

Ruimtelijke onderbouwing Tooverkamp 22 Zeeland

Gemeente Maashorst

Colofon

Gemeente	Maashorst
Projectlocatie	Tooverkamp 22, 5411RP Zeeland
Datum	13 november 2025
Opgesteld door	Van Dun & Van Gerwen BV Heijtmorgen 10 5375 AN Reek T. 0486 45 01 60 E. info@vandun-vangerwen.nl I. www.vandun-vangerwen.nl
Auteur	AvH
Projectleider	RvH
Projectnummer	919059.010

Inhoudsopgave

1. INLEIDING.....	5
1.1 Aanleiding en doel	5
1.2 Geldend planologisch regime.....	5
1.3 Procedure	6
1.4 Leeswijzer	7
2. PLANBESCHRIJVING	8
2.1 Bestaande situatie	8
2.2 Beoogde situatie	10
3. BELEIDSKADER.....	12
3.1 Provinciaal beleid	12
3.1.1 <i>Omgevingsvisie Noord-Brabant.....</i>	<i>12</i>
3.1.2 <i>Structuurvisie 2010 – partiële herziening 2014</i>	<i>12</i>
3.1.3 <i>Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant.....</i>	<i>14</i>
3.2 Gemeentelijk beleid	19
3.2.1 <i>Structuurvisie.....</i>	<i>19</i>
3.2.2 <i>Bestemmingsplan</i>	<i>20</i>
3.2.3 <i>Landschapsbeleidsplan.....</i>	<i>21</i>
3.2.4 <i>Beleidsregel kleinschalige zonne-energie installaties</i>	<i>22</i>
4. MILIEUHYGIËNISCHE EN PLANOLOGISCHE ASPECTEN.....	24
4.1 Milieueffectrapportage en vormvrije m.e.r.-beoordeling	24
4.2 Waterhuishouding	25
4.2.1 <i>Waterrelevant beleid.....</i>	<i>25</i>
4.2.2 <i>Bestaande waterhuishoudkundige situatie.....</i>	<i>27</i>
4.2.3 <i>Beoogde waterhuishoudkundige situatie</i>	<i>27</i>
4.3 Natuur	27
4.3.1 <i>Natuurnetwerk Nederland (NNN).....</i>	<i>27</i>
4.3.2 <i>Wet natuurbescherming.....</i>	<i>28</i>
4.4 Bodemkwaliteit.....	32
4.5 Cultuurhistorie, aardkunde en archeologie	32
4.5.1 <i>Cultuurhistorie en aardkunde</i>	<i>32</i>
4.5.2 <i>Archeologie.....</i>	<i>33</i>
4.6 Bedrijven en milieuzonering	34
4.7 Geur	35
4.7.1 <i>Omgekeerde werking.....</i>	<i>35</i>
4.7.2 <i>Woon- en leefklimaat.....</i>	<i>36</i>
4.8 <i>Geluid.....</i>	<i>36</i>
4.9 <i>Luchtkwaliteit.....</i>	<i>37</i>
4.9.1 <i>Niet in betekenende mate</i>	<i>38</i>
4.9.2 <i>Woon- en leefklimaat.....</i>	<i>39</i>
4.10 Verkeer en parkeren	41
4.11 Externe veiligheid	42
4.11.1 <i>Regelgeving</i>	<i>42</i>
4.11.2 <i>Toetsing aan beleid</i>	<i>43</i>
4.12 Technische infrastructuur	44
5. BIJLAGEN.....	45
Bijlage 1: <i>Landschappelijk inpassingsplan.....</i>	<i>45</i>
Bijlage 2: <i>Berekening kwaliteitsverbetering van het landschap.....</i>	<i>45</i>
Bijlage 3: <i>Watertoets</i>	<i>45</i>
Bijlage 4: <i>Aerius-berekening</i>	<i>45</i>
Bijlage 5: <i>Akoestisch onderzoek.....</i>	<i>45</i>

1. Inleiding

In dit hoofdstuk komen de aanleiding en het doel, het geldend planologisch regime en de procedure aan bod. Daarnaast is in dit hoofdstuk een leeswijzer opgenomen.

1.1 Aanleiding en doel

Initiatiefnemer is wonende op Tooverkamp 22 te Zeeland (projectlocatie) en heeft een kleinschalige outdoor fitnesslocatie gecreëerd. De vraag naar een trainingslocatie voor bootcamp en fitness neemt echter steeds meer toe. Om de locatie verder te ontwikkelen heeft initiatiefnemer het voornemen om een bijgebouw te realiseren ten behoeve van de fitnesslocatie. In dit bijgebouw zal een kantine, kantoor en toilet gerealiseerd worden. Ook zal er een hindernissenbaan gecreëerd worden van hoofdzakelijk natuurlijke materialen. Daarnaast heeft de initiatiefnemer een overkapping gerealiseerd van 56 m² ten behoeve van zonne-energie installatie.

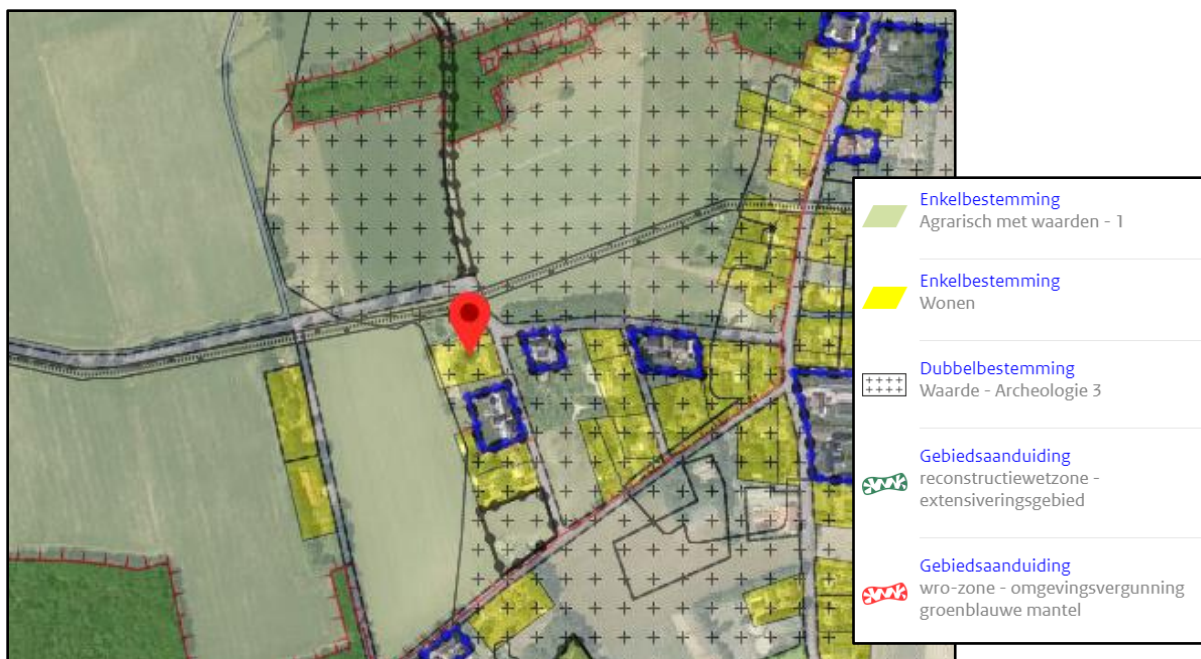
Het bestaande en gewenste gebruik van de projectlocatie past echter niet binnen de rechtstreekse regels van de bestemming 'Wonen' en/of 'Agrarisch met waarden - 1'. Formeel is binnen de bestemming 'Wonen' slechts 100 m² aan bijgebouwen toegestaan en 20 m² ten behoeve van carports c.q. overkappingen. Op basis van het Besluit omgevingsrecht (Bor) kan er tot maximaal 150 m² aan bijbehorende bouwwerken vergunningsvrij worden gerealiseerd.



Afbeelding 1: Situering nevenactiviteiten projectlocatie (bron: qgis)

1.2 Geldend planologisch regime

Het vigerend planologisch beleid ter plaatse van de projectlocatie is vervat in het bestemmingsplan 'Buitengebied', aldus vastgesteld door de voormalige gemeente Landerd d.d. 23-05-2013. Conform dit bestemmingsplan is de projectlocatie gelegen in de gebiedsaanduidingen 'Groenblauwe mantel' en 'Extensiveringsgebied'. De projectlocatie heeft de enkelbestemming 'Wonen' en 'Agrarisch met waarden - 1' en is tevens gelegen in de dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie 3', zie navolgende afbeelding.



Afbeelding 2: uitsnede bestemmingsplan 'Buitengebied' (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

1.3 Procedure

Voor het gewenste initiatief is gekozen om een omgevingsvergunning aan te vragen voor het handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening. De basis is hiervoor gelegd in artikel 2.1, eerste lid, onder c, juncto artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 3^o van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

Blijkens artikel 3.10 Wabo is op de voorbereiding van een omgevingsvergunning met de uitgebreide procedure afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) van toepassing. Dit houdt in dat een ontwerpbesluit van de omgevingsvergunning gedurende 6 weken voor eenieder ter inzage wordt gelegd. Tijdens deze periode van 6 weken kan eenieder hun zienswijzen kenbaar maken. Gedurende de inzageperiode ligt de ontwerpbesluit inclusief eventuele bijlagen ter inzage.

Nadat er een definitieve besluit is verleend, waarbij eventuele zienswijzen in acht worden genomen, wordt het opnieuw 6 weken ter inzage gelegd. Binnen deze 6 weken kunnen belanghebbenden en eenieder die tijdig zienswijzen kenbaar hebben gemaakt bij het ontwerp beroep indienen bij de Rechtbank Oost-Brabant. Daarna volgt eventueel nog de mogelijkheid om hoger beroep aan te tekenen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Als er geen beroep wordt ingesteld, dan is de besluit na afloop van de beroepsperiode onherroepelijk.

1.4 Leeswijzer

In deze toelichting is in het eerste hoofdstuk een inleiding op het initiatief gegeven, waarin de aanleiding, het doel, het geldend planologische regime en de te doorlopen procedure zijn beschreven.

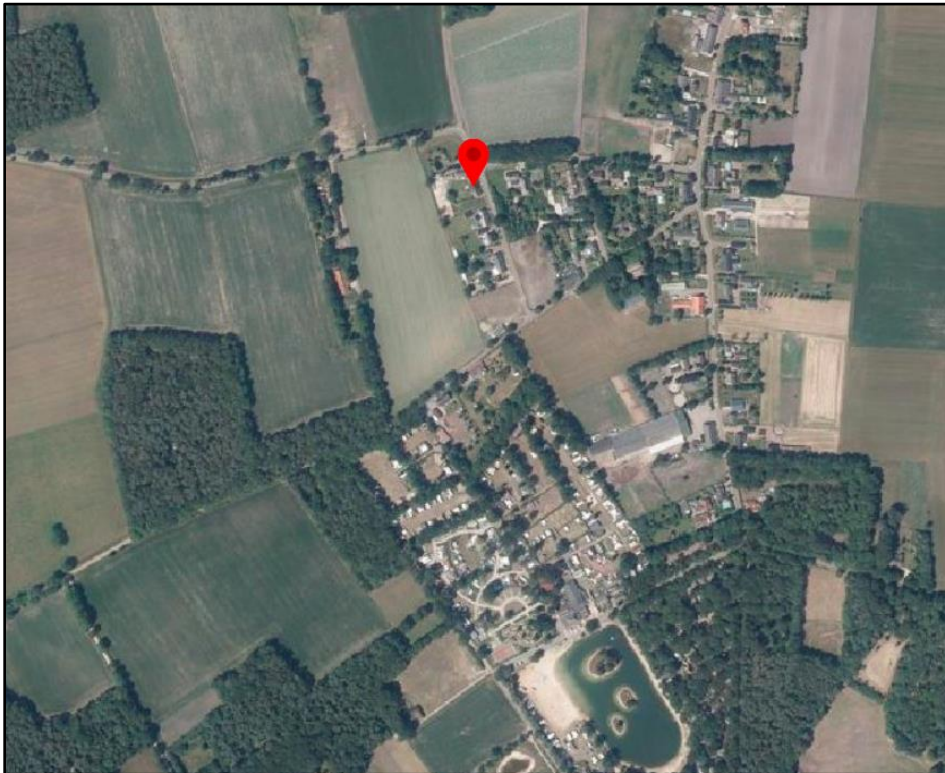
In hoofdstuk 2 wordt de bestaande en beoogde situatie omschreven. Het van toepassing zijnde nationaal, provinciaal en gemeentelijk beleid wordt uiteengezet in hoofdstuk 3. Hierna worden in hoofdstuk 4 de milieuhygiënische en planologische aspecten beschreven.

2. Planbeschrijving

In dit hoofdstuk worden de bestaande en beoogde situatie beschreven. Hierin komt naar voren welke veranderingen er plaatsvinden binnen de projectlocatie.

2.1 Bestaande situatie

De projectlocatie is gelegen aan de Tooverkamp 22 te Zeeland kadastraal bekend als gemeente Zeeland, sectie L, nummers 108 en 649. De locatie ligt in het buitengebied van de gemeente Maashorst, op een afstand van circa 0,80 km ten westen van de kern van Zeeland. In de onderstaande afbeelding is een luchtfoto van de omgeving van de projectlocatie opgenomen.



Afbeelding 3: Luchtfoto omgeving projectlocatie (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

De kadastrale percelen 108 en 649 hebben een gezamenlijke oppervlakte van 3.480 m². Op de locatie zijn de volgende gebouwen en bouwwerken aanwezig; woonhuis, drie bijgebouwen, een bouwwerk geen gebouw zijnde in de vorm van een overkapping ten behoeve van zonnepanelen. De totale oppervlakte van bijgebouwen in de bestaande situatie is 111,5 m² (80 m² +19,5 m² +12 m²). De overkapping waarop de zonnepanelen zijn gerealiseerd heeft een omvang van 56 m². Op navolgende afbeelding is de bestaande situatie weergegeven met daarop de aanwezige gebouwen en bouwwerken.



Afbeelding 4: weergave bestaande situatie

De initiatiefnemer exploiteert op de projectlocatie een bedrijf dat zich richt op fitness, bootcamp, en persoonlijke begeleiding en coaching op het gebied van training, voeding en leefstijl. De groepslessen worden gegeven in kleine groepen van maximaal 16 personen, met niet meer dan 5 groepslessen per dag, waaronder ook speciale lessen voor kinderen. Naast de groepslessen biedt Varofit ook persoonlijke begeleiding en coaching aan, afgestemd op de individuele behoeften van de klanten. Dit omvat advies en ondersteuning bij training, voeding en leefstijlveranderingen.

Op de projectlocatie is kleinschalig een outdoor trainingslocatie opgezet, waar de meeste activiteiten plaatsvinden. Deze setting biedt een unieke en inspirerende omgeving voor sport en beweging. De ligging in het buitengebied is essentieel voor Varofit, omdat het de deelnemers de mogelijkheid geeft om in een natuurlijke, open omgeving te trainen. Dit 'buitengevoel' draagt bij aan een verhoogde motivatie en een gevoel van welzijn, wat het sporten plezieriger en effectiever maakt.

Hierna een weergave van de kleinschalig een outdoor trainingslocatie op Tooverkamp 22 te Zeeland. Zoals zichtbaar is op de navolgende afbeelding, zijn de trainingstoestellen zoveel mogelijk vervaardigd uit natuurlijke materialen. Hierdoor passen ze harmonieus in de omgeving en vormen ze geen storend element door hun kleur- of materiaalgebruik. Dit sluit naadloos aan bij het buitengevoel en versterkt de beleving van sporten in de natuur.



Afbeelding 5: huidige situatie Tooverkamp 22 Zeeland

Varofit speelt een actieve rol in de lokale gemeenschap door samen te werken met verschillende lokale organisaties zoals Stichting Jeugd Belangen, basisscholen, buurtschappen en buitenschoolse opvang (BSO). Deze samenwerking omvat het organiseren van en deelnemen aan diverse activiteiten, vaak gratis, wat bijdraagt aan de sociale cohesie en het welzijn van de buurt. Varofit streeft naar een open en transparante relatie met de buurtbewoners, die de nabijheid van de sportfaciliteiten en de positieve impact ervan zeer waarderen.

De sfeer bij Varofit is vergelijkbaar met die van een vereniging, waar mensen elkaar kennen en nieuwe vriendschappen ontstaan. Dit draagt bij aan een gevoel van comfort en verbondenheid onder de deelnemers, wat vooral belangrijk is in een kleinschalige setting.

Sinds de oprichting in 2015 heeft Varofit al honderden mensen uit de regio geholpen om hun persoonlijke sport- en gezondheidsdoelen te bereiken, met meer dan 4000 bootcamp trainingen op de teller. Het bedrijf blijft zich inzetten om iedereen een positieve sportervaring te bieden, ongeacht de omstandigheden. Sporten bij Varofit is leuk, doelgericht en toegankelijk voor iedereen, ongeacht leeftijd of fitnessniveau. De unieke buitenlocatie versterkt deze ervaring door de natuurlijke omgeving te benutten en de voordelen van buiten sporten te maximaliseren.

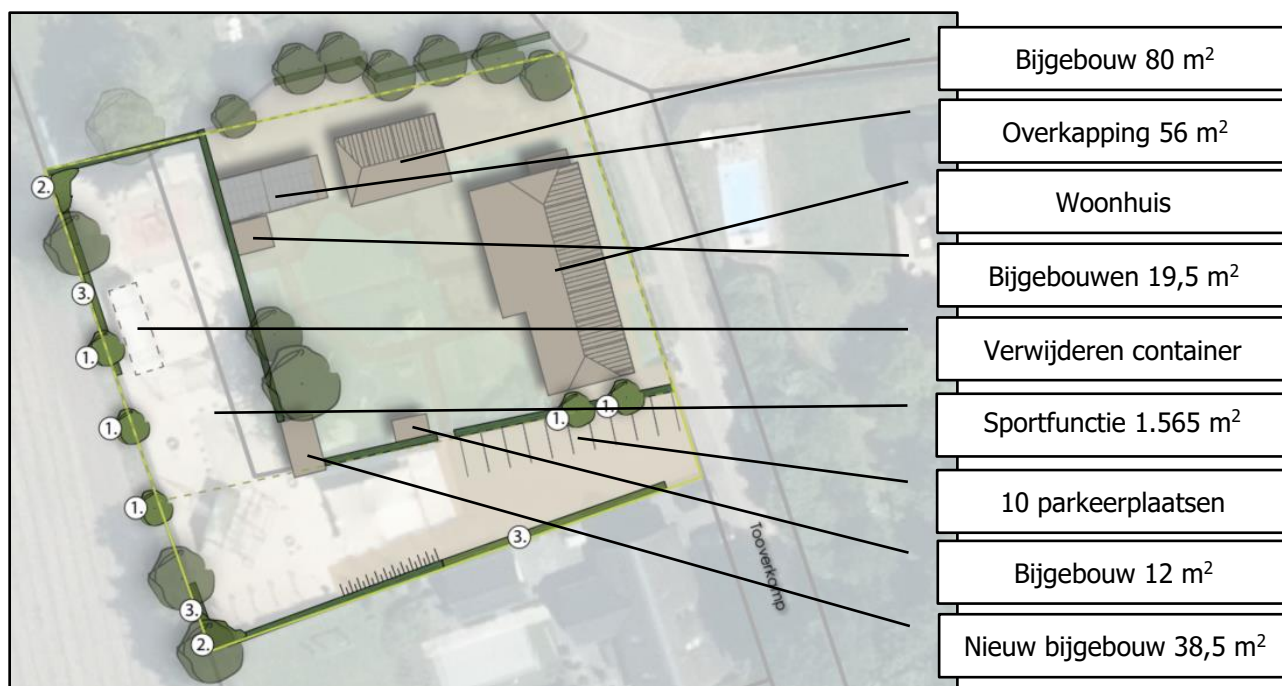
2.2 Beoogde situatie

In de beoogde situatie wil de initiatiefnemer de locatie verder ontwikkelen. De initiatiefnemer heeft het voornemen om een bijgebouw te realiseren ten behoeve van de fitnesslocatie. In dit bijgebouw, met een omvang van ca 38,5 m², zal een kantine, kantoor en toilet gerealiseerd worden. De huidige container, die momenteel als bijgebouw dient, zal worden verwijderd en vervangen door het nieuwe bijgebouw. Ook zal een hindernissenbaan gecreëerd worden van hoofdzakelijk natuurlijke materialen.

Met deze faciliteiten wordt het mogelijk om zowel overdag als 's avonds lessen te geven op de locatie. Voor de avondlessen is (gedeeltelijke) verlichting van de baan nodig, bijvoorbeeld met ledlampen. Deze lessen worden in klein verband georganiseerd, met ongeveer 6-12 personen. Om hinder te beperken, zal de muziek in de avond zachter worden afgespeeld. De locatie van het bijgebouw en de hindernissenbaan zijn weergegeven in een situatieschets. Er wordt verwacht dat er maximaal 8-10 auto's tegelijkertijd aanwezig zullen zijn. Ten behoeve van de outdoor fitness worden extra parkeervoorzieningen gerealiseerd.

De gewenste ontwikkelingen zijn op de situatieschets gesitueerd binnen de enkelbestemmingen 'Agrarisch met waarden – 1' en 'Wonen'. Binnen deze bestemmingen is wel extensief recreatief medegebruik of zijn recreatieve voorzieningen toegestaan, echter een outdoor fitnesslocatie zal meer gezien worden als een sportactiviteit. Het totale gewenste oppervlak ten behoeve van deze activiteiten zal ca. 1.020 m² zijn. Het totaal aan bijgebouwen in de beoogde situatie bedraagt de maximale

oppervlakte aan bijgebouwen 150 m^2 ($111,5 \text{ m}^2 + 38,5 \text{ m}^2$). Het oppervlakte bouwwerken geen gebouw zijnde, met daarop zonnepanelen bedraagt maximaal 56 m^2 . In de beoogde situatie wordt parkeergelegenheid (10 stuks) gerealiseerd binnen de enkelbestemming 'Agrarisch met waarden -1'. Deze ontwikkeling zijn binnen het vigerende bestemmingsplan niet rechtstreeks toegestaan.



Afbeelding 6: situatieschets beoogde situatie

3. Beleidskader

In dit hoofdstuk wordt het relevante beleid uiteengezet. Het initiatief wordt getoetst aan het provinciaal en gemeentelijk beleid. Gezien het initiatief dusdanig klein van aard is dat het geen invloed heeft op nationaal beleid, wordt dit beleidskader niet beschreven.

3.1 Provinciaal beleid

Het geldende ruimtelijke beleid van de provincie Noord-Brabant is omschreven in de Omgevingsvisie, Structuurvisie 2010 – partiële herziening 2014 en de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant.

3.1.1 Omgevingsvisie Noord-Brabant

De provincie Noord-Brabant heeft op 14 december 2018 de omgevingsvisie Noord-Brabant vastgesteld. De omgevingsvisie vindt zijn legitimatie in de Omgevingswet. Vanzelfsprekend staan de achterliggende doelen van de Omgevingswet dan ook centraal in de positiebepaling van de Brabantse Omgevingsvisie. Onder het motto 'eenvoudig beter', doelt de Omgevingswet op meer inzichtelijkheid, en een grotere voorspelbaarheid en gebruiksgemak van het Omgevingsrecht. Ook beoogt de wet meer bestuurlijke afwegingsruimte en een meer samenhangende benadering van de fysieke leefomgeving in beleid, besluitvorming en regelgeving. Het doel van de omgevingsvisie is om de kwaliteit van de leefomgeving voor alle Brabanders te verbeteren.

In de visie is voor verschillende programma's de ambitie geformuleerd hoe de Brabantse leefomgeving er in 2050 uit moet zien. Daarbij zijn mobiliserende tussendoelen gesteld voor 2030 om het einddoel te kunnen bereiken. De uitwerking in programma's is een opgave die de visie volgt en die in opeenvolgende bestuursperiodes de opdracht en ruimte geeft om dat met eigen accenten in te vullen.

Het belangrijkste programma dat hier een rol speelt is 'omgevingskwaliteit'. Het Brabantse doel voor 2050 in dit programma is:

'Brabant heeft een goede leefomgevingskwaliteit doordat wij op alle aspecten beter presteren dan wettelijk als minimumniveau is bepaald. Brabant staat met zijn TOP-landschap van oude en nieuwe landschappen in de top 5 van Europa. De biodiversiteit binnen en buiten de natuurgebieden is op orde, de lucht- en waterkwaliteit voldoet en de bodem is vitaal.'

Het tussendoel voor 2030 in dit programma is:

'Brabant heeft een aanvaardbare leefomgevingskwaliteit doordat wij voor alle aspecten voldoen aan de wettelijke normen. Natuurgebieden zijn ingericht, de afname van biodiversiteit is naar een positieve trend omgebogen, waardevolle cultuurhistorische landschappen zijn behouden en er is breed draagvlak voor de nieuwe energie- en klimaatadaptieve landschappen door de ontwerpende aanpak.'

Deze basisopgave is veelomvattend en gaat over milieuaspecten zoals een schone bodem, schoon water (ondergrond) en schone lucht. Maar ook om landschappelijke- en cultuurhistorische aantrekkelijkheid, een goede woon- en werkomgeving met een aantrekkelijk aanbod aan voorzieningen, stilte en een natuurrijke omgeving, waarin biodiversiteit en recreatie hand in hand gaan.

Het initiatief voldoet aan het tussendoel voor 2030 omdat aan alle milieu wet- en regelgeving wordt voldaan. Door een zorgvuldige landschappelijke inpassing van de projectlocatie wordt ook een positieve bijdrage geleverd aan de leefomgevingskwaliteit. Hiermee wordt een eerste stap gezet richting het einddoel van 2050. Het initiatief past dus binnen de Omgevingsvisie voor Noord-Brabant.

3.1.2 Structuurvisie 2010 – partiële herziening 2014

De Structuurvisie 2010 – partiële herziening 2014 (Sv 2014) betreft een herziening van de op 1 oktober 2010 vastgestelde Structuurvisie ruimtelijke ordening. De partiële herziening is door Provinciale Staten van Noord-Brabant op 7 februari 2014 vastgesteld en in werking getreden op 19 maart 2014.

De Structuurvisie geeft de hoofdlijnen van het provinciaal ruimtelijk beleid tot 2025 weer (met een doorkijk naar 2040). De visie is bindend voor het ruimtelijk handelen van de provincie. Het is de basis voor de wijze waarop de provincie de instrumenten inzet die de Wet ruimtelijke ordening biedt. De genoemde visie is vertaald in de regels van de Verordening ruimte Noord-Brabant en Interim

omgevingsverordening Noord-Brabant. Daarnaast ondersteunt de structuurvisie het beleid op andere provinciale beleidsterreinen, zoals het economisch-, mobiliteits-, sociaal-, cultureel-, milieu- en natuurbeleid.

Volgens de structurenkaart, zie onderstaande afbeelding, ligt de projectlocatie in de groenblauwe mantel. De groenblauwe structuur omvat samenhangende gebieden in Noord-Brabant, waaronder de ecologische hoofdstructuur, waar natuur- en waterfuncties behouden en ontwikkeld worden. De structuur bestaat voornamelijk uit beken en andere waterlopen en uit bos- en natuurgebieden. Daarnaast liggen ook gebieden met een andere functie (zoals agrarisch of recreatie) binnen de groenblauwe mantel, als die gebieden van belang zijn voor de natuur- en waterfuncties. Nieuwe ontwikkelingen binnen dit gebied zijn mogelijk, als deze bestaande natuur-, bodem- en waterfuncties respecteren en waar mogelijk bijdragen aan een kwaliteitsverbetering van deze functies of het landschap.

De ontwikkeling gaat gepaard met een landschappelijke inpassing waardoor de bestaande landschappelijke kwaliteiten van de omgeving behouden en versterkt worden, zoals beschreven in paragraaf 3.2.3. Belangrijke natuur-, bodem- en waterfuncties worden gerespecteerd en de daarmee samenhangende ecologische waarden en kenmerken. De vervanging van de visueel storende rode container door een nieuw bedrijfsgebouw dat passend is in de omgeving levert bovendien een kwaliteitsverbetering op.

Daarnaast omvat de ontwikkeling de installatie van zonnepanelen, die bijdragen aan een duurzame energievoorziening. Deze panelen helpen niet alleen om de ecologische voetafdruk van het project te verminderen, maar versterken ook de energieonafhankelijkheid van de locatie.

Met een toename van slechts 38,5 m² verhard oppervlak voor het nieuw gebouw en 200 m² halfverharding voor parkeervoorzieningen, zijn er geen compenserende maatregelen nodig voor hemelwateropvang. De locatie ligt daarnaast niet in een keurwaterbeschermingsgebied of attentiegebied (zie paragraaf 4.2.3) zodat de ontwikkeling geen grote negatieve hydrologische gevolgen heeft.

Door de lichtuitstraling te beperken tot het bijgebouw en het outdoor fitnessgedeelte heeft de ontwikkeling geen negatieve invloed op de biodiversiteit. De verlichting bovendien veel minder krachtig dan bij sportvelden. De verlichting kan per zone worden in- en uitgeschakeld en worden alleen gebruikt wanneer het donker is en training wordt gegeven. De beoogde ontwikkeling vindt plaats in een bebouwingsconcentratie waar al veel menselijke activiteiten plaatsvinden. Er kan worden geconcludeerd dat deze geen negatieve gevolgen heeft voor de waarden van de groenblauwe mantel.



Afbeelding 7: Uitsnede structurenkaart Sv 2014 (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

3.1.3 Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant

De Interim omgevingsverordening (Iov) betreft een samenvoeging van verschillende regelingen op provinciaal niveau met betrekking tot de fysieke leefomgeving. Dit betekent dat de regels betrekking hebben op milieu, natuur, ruimtelijke ordening, water, bodem en wegen. De Iov is daarbij een eerste stap op weg naar een definitieve omgevingsverordening, die op grond van de op handen zijnde Omgevingswet moet worden vastgesteld en die verplicht is voor provincies. De laatste versie van de Iov is op 14 februari 2020 door Provinciale Staten vastgesteld en is per 22 februari 2020 in werking getreden.

De Iov is opgesteld vanuit een doelgroepenbenadering. Dit is ook het systeem dat de Omgevingswet, en de daaronder liggende wetgeving, hanteert. Dit betekent dat de regels in de Iov zijn gegroepeerd in hoofdstukken waarbij de doelgroep van de regel, de zogenaamde normadressaat, leidend is. Regels waar gemeenten bij vaststelling van een bestemmingsplan rekening mee moeten houden zijn opgenomen in hoofdstuk 3. Deze regels zijn in de vorm van instructieregels opgenomen waarbij de verschillende niveau's zijn opgedeeld in meerdere afdelingen.

Voor elke ruimtelijke ontwikkeling geldt dat toepassing moet worden gegeven aan de basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 3.1.2. Voor het overige dient getoetst te worden aan de regels die van toepassing zijn op het werkingsgebied waar de projectlocatie in is gelegen. In dit geval is de projectlocatie gelegen in de volgende werkingsgebieden 'Groenblauwe mantel'; 'Landelijk gebied'; 'Beperkingen veehouderij' en 'Stalderingsgebied', zie navolgende afbeelding.



Afbeelding 8: Uitsnede kaart Interim omgevingsverordening Noord-Brabant (bron: Viewer Iov)

Afdeling 3.6 bevat de voorwaarden voor een vitaal platteland, die onder andere van toepassing zijn op de groenblauwe mantel. Met het initiatief wordt nevenactiviteiten bij een woning toegestaan. Er zal derhalve worden getoetst aan artikel 3.73 voor vestiging van niet-agrarische functie in landelijk gebied.

Artikel 3.32 bevat de voorwaarden voor een bestemmingsplan van toepassing op de Groenblauwe mantel. Met het initiatief wordt rekening gehouden met de ecologische en landschappelijke waarden en kenmerken van de omgeving door het geheel aan te planten en met natuurlijke materialen te werken. Zie paragraaf 3.2.3 voor een uitwerking van de landschappelijke inpassing.

In artikel 3.51 zijn de afwijkende regels ten aanzien van de aanduiding 'beperkingen veehouderij' opgenomen. Deze regels beperken de ontwikkelingsmogelijkheden van veehouderijen. Met het initiatief wordt ter plaatse geen veehouderij mogelijk gemaakt. Het artikel is derhalve niet van toepassing op het initiatief.

Verder bevat artikel 3.52 aanvullende regels ten aanzien van het stalderingsgebied. Deze regels hebben betrekking op een toename in de oppervlakte dierenverblijven voor hokdieren. Met het initiatief wordt ter plaatse geen veehouderij mogelijk gemaakt. De regels met betrekking tot het stalderingsgebied zijn derhalve niet van toepassing.

Aan de relevante artikelen zal hierna worden getoetst.

Basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies (paragraaf 3.1.2)

Onder een evenwichtige toedeling van functies wordt verstaan dat invulling wordt gegeven aan een goede omgevingskwaliteit met een veilige, gezonde leefomgeving. Hiervoor moet rekening worden gehouden met:

- zorgvuldig ruimtegebruik;
- de waarden in een gebied door toepassing van de lagenbenadering;
- meerwaardecreatie.

Deze aspecten zijn in de Iov nader uitgewerkt in de artikel 3.6 t/m 3.8. Daarnaast geldt voor ontwikkelingen in het landelijk gebied ook dat er sprake moet zijn van kwaliteitsverbetering (zie artikel 3.9). Deze artikelen worden hieronder nader toegelicht.

Zorgvuldig ruimtegebruik (artikel 3.6)

Conform artikel 3.6 houdt zorgvuldig ruimtegebruik in dat in beginsel gebruik wordt gemaakt van een bestaand ruimtebeslag. Een bestaand ruimtebeslag is gelegen binnen het werkingsgebied 'Stedelijk gebied' of een bestaand bouwperceel.

Wanneer er sprake is van een stedelijke ontwikkeling dient toepassing te worden gegeven aan artikel 3.1.6, tweede lid, van het Besluit ruimtelijke ordening (ladder voor duurzame verstedelijking).

Alle gebouwen, bijbehorende bouwwerken en ander permanente voorzieningen dienen te worden geconcentreerd binnen een bouwperceel.

Het beoogde gebouw wordt volledig binnen het bestaande bouwperceel worden gerealiseerd.

Toepassing van de lagenbenadering (artikel 3.7)

De toepassing van de lagenbenadering omvat het effect van de ontwikkeling op verschillende lagen. Hierbij dient onderzocht te worden wat de effecten zijn op:

- de ondergrond
- de netwerklaag
- de bovenste laag

Met het effect op de ondergrond worden o.a. de aspecten bodem, grondwater en archeologische waarden bedoeld. De netwerklaag omvat aspecten zoals infrastructuur, natuurnetwerk, energienetwerk, waterwegen waaronder een goede, multimodale afwikkeling van het personen- en goederenvervoer. In de beschouwing van de bovenste laag dienen aspecten zoals cultuurhistorische en landschappelijke waarden, de omvang van de functie en de bebouwing, de effecten op bestaande en toekomstige functies, de effecten op volksgezondheid, veiligheid en milieu aan bod te komen.

Hierbij dient te worden gekeken naar het verleden, heden en toekomst. De beoogde ontwikkeling mag geen negatieve effecten hebben op de waarden in de omgeving en dient ook in de toekomst geen beperkingen op te leveren voor de omgeving.

De toetsing van de gevolgen van het initiatief op bovengenoemde aspecten is uitgebreid uiteengezet in hoofdstuk 4 van deze toelichting.

Meerwaardecreatie (artikel 3.8)

Het aspect meerwaardecreatie omvat een evenwichtige benadering van de economische, ecologische en sociale aspecten die in een gebied en bij een ontwikkeling zijn betrokken. Het biedt de mogelijkheid om opgaven en ontwikkelingen te combineren, waardoor er meerwaarde ontstaat. Daarnaast ontstaat een bijdrage aan andere opgaven en belangen dan die rechtstreeks met de ontwikkeling gemoeid zijn.

In dit project wordt meerwaarde gecreëerd door een zorgvuldige landschappelijke inpassing van de projectlocatie te combineren met een aanvullende investering in kwaliteitsverbetering. Hier wordt in navolgende paragraaf verder op ingegaan.

Kwaliteitsverbetering (artikel 3.9)

Over de exacte invulling van de kwaliteitsverbetering zijn in het regionaal ruimtelijk overleg tussengemeenten en provincie afspraken gemaakt. Binnen de gemeente Maashorst is 'Uitvoeringsregel Kwaliteitsverbetering landschap gemeente Maashorst' (d.d. 22-12-2023) van toepassing. Hierin is de ontwikkeling 'nevenactiviteiten bij een woning vanaf 200 m² en mits dit past binnen de bebouwingsmogelijkheden (150 m²)' aangemerkt als een categorie 2 ontwikkeling. De ontwikkeling 'vergroting bouwvlak of bestemmingsvlak 'Wonen (>1.000m²)', 'Bedrijf', 'Recreatie', 'Horeca', etc' is hier aangemerkt als een categorie 3 ontwikkeling wat betekent dat de ontwikkeling een aanzienlijke impact heeft op de omgeving. Bij een categorie 3 ontwikkeling moet 20% van de waardevermeerdering geïnvesteerd worden in het landschap. Aanvullend in het beleid van de gemeente Maashorst moet

aangetoond worden dat minimaal 10% van het (nieuwe) bouwvlak ingepast wordt. De inpassing kan plaatsvinden in of aangrenzend aan het bouwvlak. De inpassing en/of de tegenprestatie dient gebaseerd te zijn op een landschapsanalyse. Dat betekent dat een landschapsanalyse altijd onderdeel uit moet maken van het landschapsplan. Er dient duidelijk omschreven te worden hoeveel van welk assortiment toegepast wordt en wat het totale aantal m² aan landschappelijke inpassing is. Bestaande landschappelijke inpassing mag daarbij meegeteld worden.

In bijlage 1 is het landschappelijk inpassingsplan bijgevoegd en in bijlage 2 is de berekening van de kwaliteitsverbetering bijgevoegd. De beoogde ontwikkeling betreft het vestigen van een niet-agrarische/vrijtijdsfunctie met een oppervlakte van 1.565 m² in de vorm van 'sport onbebouwd'. Om de waardevermeerdering te bepalen is gebruik gemaakt van de forfaitaire bedragen gemeente Maashorst. De uiteindelijke waardevermeerdering is berekend op € 22.357,50. Hiervan moet 20% geïnvesteerd worden in het landschap, namelijk € 4.471,50.

Er kan op meerdere wijzen geïnvesteerd worden in de kwaliteitsverbetering van het landschap zoals onder andere het toevoegen, versterken of herstellen van landschapselementen, onderhoudskosten, afwaarderen gronden voor natuur. In het landschappelijk inpassingsplan zijn de aanleg en beheerkosten van 5 nieuwe bomen, 16 meter struweelhaag gevormd en 50 meter knip- en scheerheg opgenomen. Tevens zijn de beheerskosten van de bestaande landschappelijke inpassing meegenomen in het investeringsbedrag voor maximaal 2 jaar. De beheerskosten van de hagen tussen de woning en de sportfunctie en de woning en parkeerplaats zijn niet opgenomen in de berekening. De kosten zijn bepaald volgens de STILA-bedragen van de provincie Noord-Brabant. Het totale investeringsbedrag komt daarmee op € 2.323,39 exclusief BTW. In bijlage 2 is de berekening van de kwaliteitsverbetering bijgevoegd.

Het is niet wenselijk om de projectlocatie verder landschappelijk in te passen, omdat dit ten koste zou gaan van de beschikbare ruimte voor de sportfunctie. Een verdere inpassing zou betekenen dat het aantal groepen of personen dat gebruik kan maken van de faciliteiten moet worden verminderd en dat bepaalde oefeningen mogelijk niet meer kunnen worden uitgevoerd. Dit heeft directe gevolgen voor de functionaliteit en het doel van de locatie, namelijk het optimaal faciliteren van sportactiviteiten.

Als onderdeel van de kwaliteitsverbetering van het landschap wordt de huidige rode container, die vanaf de Weversweg en Tooverkamp goed zichtbaar is en afbreuk doet aan het landschap, verwijderd. Dit zorgt direct voor een nettere en meer natuurlijke uitstraling van de omgeving. De nieuwe hindernistoestellen worden vervaardigd uit duurzame, natuurlijke materialen zoals hout, waardoor ze op een subtiele en esthetisch verantwoorde manier opgaan in het landschap. Dit project draagt niet alleen bij aan de visuele kwaliteit van het buitengebied, maar houdt ook de open en groene uitstraling van het landschap intact.

Om toch bij te dragen aan de ruimtelijke kwaliteit en het landschap, wordt het resterende bedrag van € 2.148,11 als financiële bijdrage voldaan aan het landschapsfonds. Dit fonds wordt specifiek ingezet voor investeringen in de kwaliteitsverbetering van het landschap binnen de gemeente Maashorst, waardoor deze bijdrage indirect alsnog ten goede komt aan de omgeving. De beoogde landschappelijke inpassing versterkt deze kwaliteitsverbetering verder.

Met deze maatregelen wordt een evenwicht gevonden tussen het functioneel benutten van de locatie voor sportactiviteiten en het versterken van de landschappelijke kwaliteit.

Naast de berekening van de kwaliteitsverbetering moet het ook voldaan worden aan het gemeentelijk beleid waarin opgenomen is dat 10% van het nieuwe bestemmingsvlak ingepast worden. In de beoogde situatie wordt de niet agrarische functie vergroot naar totaal 3.342 m². Dit betekent dat 334 m² landschappelijk ingepast moet worden in of nabij het bestemmingsvlak. Uit het landschappelijk inpassingsplan en de berekening kwaliteitsverbetering van het landschap zijn de volgende landschapselementen opgenomen:

- 5 linde bomen;
- 12 bomen (bestaand);
- 30 m² struweel;
- 55 m² knip en scheerheg;

De struwelen en knip-en scheerheg hebben een gezamenlijke oppervlakte van 209 m². Voor bomen zijn geen afmetingen opgenomen. De kroon van de een linde heeft ongeveer een diameter van 4,5 meter. Dit komt neer op een oppervlakte van ongeveer 16 m² per boom. Dit is ongeveer 80 m². Daarnaast zijn er 12 bestaande bomen opgenomen in het inpassingsplan van verschillende soorten, met verschillende stamomtrek en dus verschillende omvang van bladerkroon. Uitgegaan is van een gemiddelde oppervlakte van een nieuwe boom van 16m² per boom, dit komt neer op 192 m². In totaal is 481 m² (85 m² + 80 m² + 192 m²) landschappelijk ingepast. Dit is 11% van het totale bestemmingsvlak. Daarmee wordt ruimvoldoende voldaan aan de minimale inpassing van het bestemmingsvlak van 10%.

De aanleg en instandhouding van deze landschappelijke inpassing wordt zowel feitelijk als juridisch verzekerd middels een overeenkomst tussen de gemeente Maashorst en de initiatiefnemer. Deze overeenkomst waarborgt dat de beoogde kwaliteitsverbeteringen daadwerkelijk worden gerealiseerd en dat de landschappelijke waarden op lange termijn worden behouden.

Vestiging niet-agrarische functie in landelijk gebied (artikel 3.73)

In artikel 3.73, eerste lid, van de Iov is vastgelegd dat op een bestaand bouwperceel binnen het landelijk gebied kan worden voorzien in de vestiging van een niet-agrarische functie als dit past binnen de ontwikkelingsrichting van het gebied. Daarbij dienen de volgende aspecten te worden betrokken:

1. *een gebiedsgerichte benadering welke activiteiten en functies passen in de omgeving;*
Met de beoogde ontwikkeling wordt rekening gehouden met de omgeving waarin de activiteiten plaatsvinden. Zo wordt er met het licht rekening gehouden dat deze zo min mogelijk uitstraalt naar de omgeving en zullen de groepen die 's avonds trainingen ontvangen kleiner zijn dan overdag, dit is nader omschreven in paragraaf 4.3.2. Als laatste komen de meeste klanten uit Zeeland zelf, daardoor is de toename van verkeer gering, de meeste klanten komen op de fiets. Hiermee wordt rekening gehouden dat de activiteit past binnen de landelijke omgeving.
2. *welke effecten de mogelijke ontwikkeling heeft op andere aspecten, waaronder mobiliteit, agrarische ontwikkeling, leefbaarheid en leegstand elders;*
De toetsing van de gevolgen van het initiatief op de genoemde aspecten is uitgebreid uiteengezet in hoofdstuk 4 van deze ruimtelijke onderbouwing.
3. *hoe een ontwikkeling bijdraagt aan het versterken van de omgevingskwaliteit waaronder een bijdrage aan de sloop van overtollig en leegstaand vastgoed in het landelijk gebied;*
In de toetsing aan artikel 3.6 tot en met 3.9 van de Iov is reeds aangetoond dat de beoogde ontwikkeling bijdraagt aan het versterken van de omgevingskwaliteit door de aanleg en instandhouding van landschappelijke inpassing plus aanvullende kwaliteitsverbetering binnen de projectlocatie. Daarnaast wordt met deze activiteit het buitengebied 'levend' gehouden, zonder dat deze activiteit invloed heeft op de omgeving en de kwaliteit van het buitengebied. Overigens is op de locatie geen overtollige en/of leegstaand vastgoed aanwezig.

Verder moet worden aangetoond dat:

- b. *er geen splitsing van het bouwperceel plaatsvindt;*
Er is geen sprake van splitsing van het bouwperceel. Het gaat om de vestiging van de nevenfunctie sport binnen de woonbestemming.
- c. *overtollige bebouwing wordt gesloopt;*
Zoals reeds uiteen is gezet is er binnen de projectlocatie geen sprake van overtollige bebouwing. Alle aanwezige gebouwen zijn in gebruik als woning incl. bijbehorend bouwwerken. Daarnaast wordt er een nieuw bijgebouw gerealiseerd ten behoeve van de nevenfunctie sport binnen de woonbestemming.
- d. *de vestiging geen betrekking heeft op een kantoor met baliefunctie, lawaaisport of mestbewerking;*
Met de beoogde ontwikkeling wordt geen kantoor met baliefunctie, lawaaisport of mestbewerking gerealiseerd.

Conform artikel 3.73, tweede lid, dient een bestemmingsplan dat de vestiging mogelijk maakt te borgen dat de functie, ook op lagere termijn, past binnen de ontwikkelingsrichting. Er dienen daartoe regels te worden gesteld:

- a. *over een bij de omgeving passende omvang en publieksaantrekkende werking;*
Als een binnen de omgeving passende omvang en bijbehorende publieksaantrekkende werking geldt op grond van artikel 3.73, derde lid, sub c, voor voorzieningen ten dienste van vrije-tijd een omvang van de bebouwing van ten hoogste 1 hectare.
In de beoogde situatie heeft de toegestane nevenfunctie in de vorm van sport een omvang van maximaal 2.400 m² (grootte van het bouwvlak). Hiermee wordt dus voldaan aan de maximale omvang van de vrije-tijdsvoorziening.
- b. *welke specifieke gebruiksactiviteit is toegestaan;*
In voorliggende omgevingsvergunning wordt vastgelegd welke gebruiksactiviteit is toegestaan.
- c. *dat opslag en stalling plaatsvindt in gebouwen;*
In de regels van het vigerend bestemmingsplan wordt buitenopslag als strijdig met de bestemming aangemerkt. De activiteit vindt wel buiten plaats maar betreft geen opslag.
- d. *dat de ontwikkeling verplaatst naar een passende locatie als deze niet langer past binnen de maximaal toegestane omvang.*
In de regels van het vigerend bestemmingsplan wordt niet voorzien in uitbreidingsmogelijkheden voor de nevenfunctie waardoor het bedrijf bij uitbreiding genoodzaakt is om elders op een passende locatie te vestigen.

Er kan derhalve worden geconcludeerd dat het initiatief voldoet aan de voorwaarden voor de vestiging van een niet-agrarische functie in het landelijk gebied.

Conclusie

Gelet op bovenstaande voldoet de ontwikkeling aan de voorwaarden die zijn opgenomen in de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant.

3.2 Gemeentelijk beleid

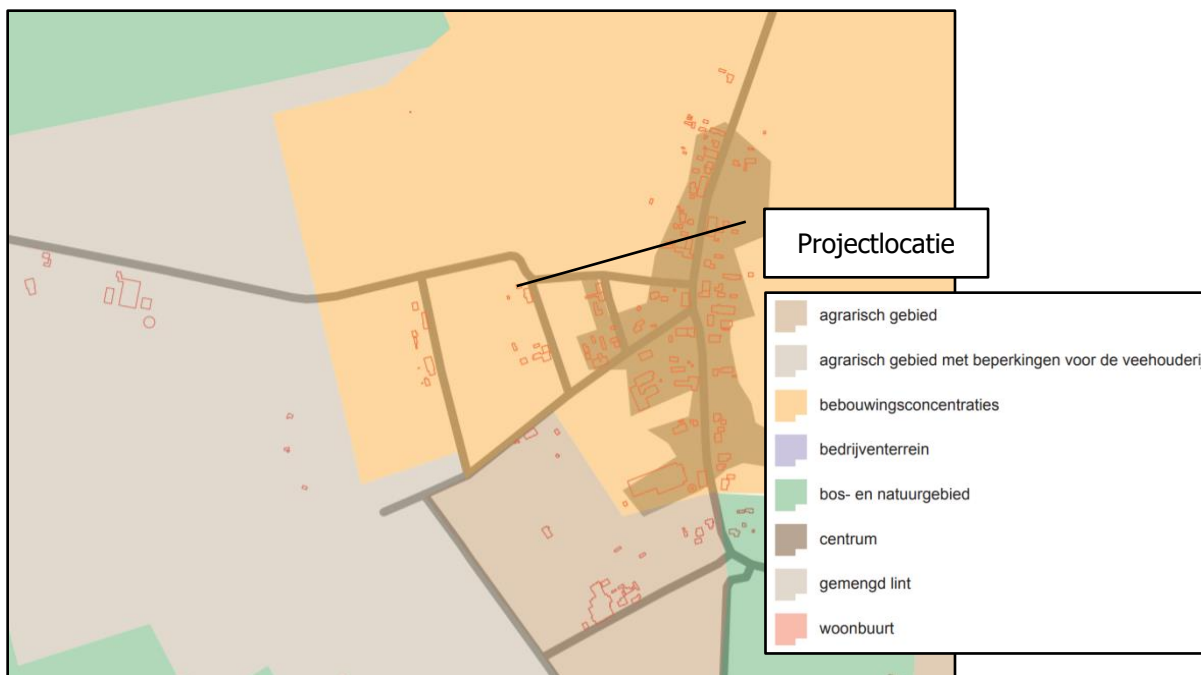
Het gemeentelijk beleid is omschreven in de gemeentelijke structuurvisie en het bestemmingsplan.

3.2.1 Structuurvisie

Op 28 februari 2019 heeft de voormalige gemeenteraad van Landerd de 'Structuurvisie gemeente Landerd' gewijzigd vastgesteld. Met deze structuurvisie wil de gemeenteraad van de voormalige gemeente Landerd inhoud geven aan de beleidsonderwerpen die de komende jaren relevant zijn. De structuurvisie gaat uit van vijf beleidsvelden. Dit zijn:

- Wonen
- Voorzieningen
- Economie
- Omgeving en eigenheid
- Verkeer en mobiliteit

De projectlocatie is op de deelgebiedenkaart van de structuurvisie Landerd gelegen in 'bebouwingsconcentraties'. Onder 'bebouwingsconcentraties' worden de concentraties van bebouwing binnen de kernen gerekend. Deze hebben ruimtelijk en functioneel een gemengde karakteristiek, waarbij de agrarische functie meer en meer terugtreedt. De voormalige gemeente Landerd wil de diversiteit in de bebouwingsconcentraties voort laten bestaan, echter altijd met de nodige aandacht voor milieuhinder of risico's voor de volksgezondheid. In beginsel sluit de voormalige gemeente Landerd geen enkele functie uit in de bebouwingsconcentraties, al gelden voor sommige functies wel (strengere) regels. Het gaat binnen de bebouwingsconcentraties veelal om het bieden van maatwerk op de plek.



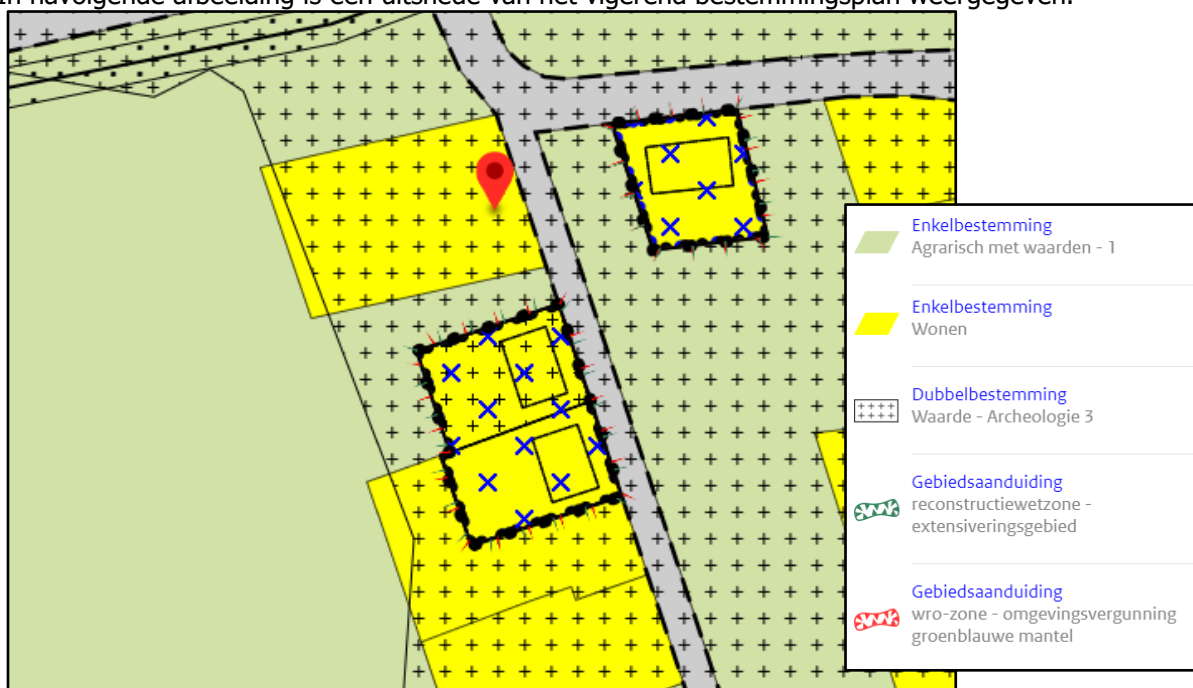
Afbeelding 9: uitsnede deelgebiedenkaart structuurvisie Landerd (bron: Gemeente Landerd)

3.2.2 Bestemmingsplan

Zoals al in de inleiding van deze toelichting beschreven is voor de projectlocatie het bestemmingsplan 'Buitengebied' (onherroepelijk geworden op 23 mei 2013) geldend. Hier zijn de volgende aanduidingen opgenomen:

- Enkelbestemming: Agrarisch met waarden – 1;
- Enkelbestemming: Wonen;
- Dubbelbestemming: Waarde – archeologie 3;
- Gebiedsaanduiding: Reconstructiewegzone – extensiveringsgebied;
- Gebiedsaanduiding: Wro-zone omgevingsvergunning groenblauwe mantel.

In navolgende afbeelding is een uitsnede van het vigerend bestemmingsplan weergegeven.



Afbeelding 10: uitsnede bestemmingsplan 'Buitengebied' (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

De projectlocatie zelf is bestemd voor woondoeleinden tot 600 m³ of indien de bestaande inhoud van een woning meer bedraagt dan 600 m³, mag de inhoud van de woning niet meer bedragen dan de bestaande inhoud. De woning op de locatie Tooverkamp 22 zal niet wijzigen in de beoogde situatie.

Het bestaande en gewenste gebruik van de projectlocatie past echter niet binnen de rechtstreekse regels van de bestemming 'Wonen' en 'Agrarisch met waarden- 1'. Initiatiefnemer heeft de wens om een nieuw bijgebouw te realiseren en deze in gebruik te nemen voor de outdoor fitness binnen de bestemming wonen. Ten behoeve van de outdoor fitness wordt parkeergelegenheid gerealiseerd binnen de bestemming 'Agrarisch met waarden- 1'. Daarnaast is er een zonne-energie installatie gerealiseerd binnen de bestemming 'Wonen', op een overkapping, met een oppervlakte van 56 m². Op basis van dit vigerend planologisch beleid is de beoogde ontwikkeling van initiatiefnemer niet rechtstreeks mogelijk. Om deze reden is een afwijking van het bestemmingsplan voorbereid.

3.2.3 Landschapsbeleidsplan

De projectlocatie is gelegen binnen het deelgebied 'De Ontginning', met daarachter het gebied 'De Bolle Akkers'. In de omgeving van de projectlocatie bevinden zich historische open bolle akkers, die aan de rand van bebouwingsconcentraties liggen. Deze zijn in gebruik zijn als agrarische grond. Voor het gebied 'De Ontginning' wordt aangegeven dat, voor wat betreft de landschappelijk inpassing, het landschap versterkt kan worden door robuuste aanplant van alle erven. Kleinschaligheid nabij de Maashorst kan worden versterkt, door onder andere aanleg van bosjes als coulissen. Daarnaast is het belangrijk dat storende elementen worden ingepast met beplanting om de visuele kwaliteit van het landschap te verbeteren en een harmonieuze integratie met de omgeving te waarborgen.



Afbeelding 11: uitsnede visiekaart uit het Landschapsbeleid 2013-2027 (bron: gemeente Landerd)

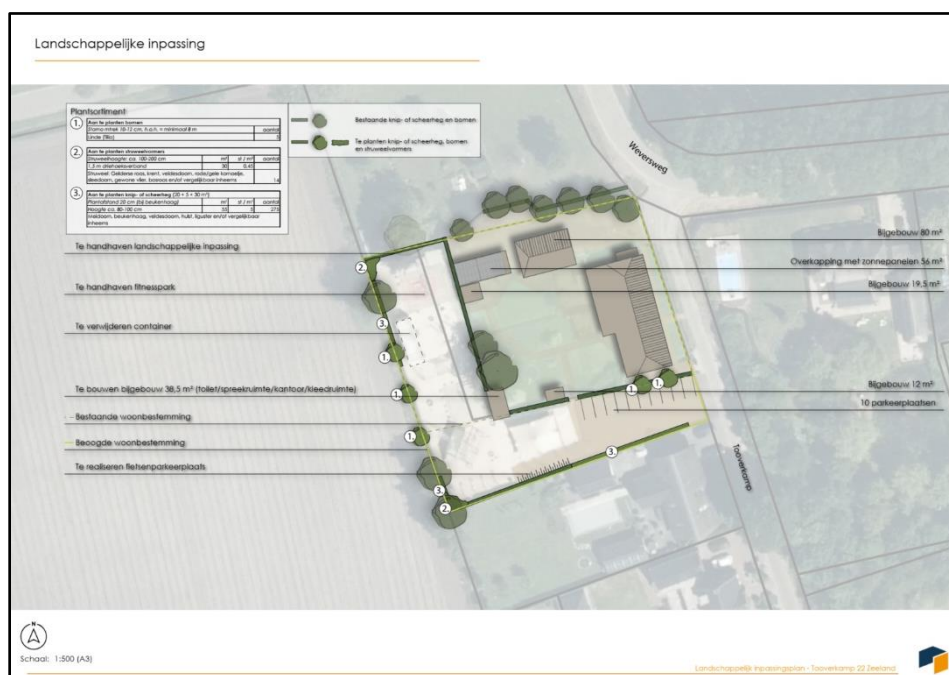
In bijlage 1 is het landschappelijk inpassingsplan bijgevoegd. Als onderdeel van het landschappelijk inpassingsplan is een analyse van een landschap opgenomen.

In de beoogde situatie worden naast de woning en aan de westzijde enkele lindes geplant. Door deze bomen langs de akker zal het woonkavel en het open akkercomplex beter leesbaar worden. Ook zullen in de hoeken aan de westzijde inheemse struweelvormers worden voorgesteld, om aan te sluiten bij de wens van de gemeente om houtwallen aan te leggen ter versterking van het kleinschalige coulissenlandschap. Er is geen plek om de gehele locatie te omzoomen met houtwallen: Deze ruimte is nodig voor het fitnesspark. Wel zal op een enkele plek de locatie begeleid worden door middel van een knip- of scheerheg, om de locatie een groene omkadering te geven. Ook sluit dit aan bij de lineaire

structuur van de directe omgeving. De gemeente hecht waarde aan de visuele relatie vanuit deze bebouwingsconcentratie naar de open akkercomplexen. Als onderdeel van de kwaliteitsverbetering van het landschap wordt de huidige rode container, die vanaf de Weversweg en Tooverkamp goed zichtbaar is en afbreuk doet aan het landschap, verwijderd. Dit zorgt direct voor een nettere en meer natuurlijke uitstraling van de omgeving. De nieuwe hindernistoestellen worden vervaardigd uit duurzame, natuurlijke materialen zoals hout, waardoor ze op een subtiel en esthetisch verantwoorde manier opgaan in het landschap. Hierdoor kan de projectlocatie deels open blijven, zodat mensen die op locatie sporten het buitengebied kunnen beleven dankzij het zicht naar de akker, zonder dat storende elementen zoals de rode container het landschap verstoren. Dit draagt bij aan een harmonieuze integratie van de sportfaciliteiten binnen de natuurlijke omgeving.

Ten slotte wordt een knip- en scheerheg geplant tussen het plangebied en de burens (huisnummer 20b) als perceelsafschieding. Deze nieuwe groenstructuren in het landschap versterken het eigen kleinschalige en halfbesloten karakter van het gebied en verkleinen de ruimtelijke schaal. Kleinschalige elementen zoals deze heggen, struwelen en bomen op erfgronden versterken deze kleinschaligheid en zorgen voor een groene omzooming van het plangebied. Vooral in de hoeken van het perceel is gezocht naar een versterking van het coulissenlandschap. Gezien voorgaand worden diverse landschapselementen aangeplant welke zorgen voor een versterking van het landschapsbeeld en welke zorgen voor een kwaliteitsverbetering van het landschap. Door deze landschapsversterkende maatregelen wordt de ruimtelijke vormgeving van de voorzieningen verzacht en gedeeltelijk aan het zicht onttrokken.

Op navolgende afbeelding is een uitsnede van de landschappelijke inpassing weergegeven.



Afbeelding 12: beoogde landschappelijke inpassing

Het volledige landschappelijk inpassingsplan met landschapsanalyse is als separate bijlage bijgevoegd in bijlage 1.

3.2.4 Beleidsregel kleinschalige zonne-energie installaties

Op 10 maart 2020 is de 'Beleidsregel afwijkingsmogelijkheden ex artikel 2.12 1^{ste} lid onder de A2 Wabo ten behoeve van kleinschalige zonne-energie installaties met terugwerkende kracht in werking getreden. Met deze beleidsregel wil de voormalige gemeente Landerd ruimtebieden voor het afwijken van bestemmingsplannen ten behoeve van zonne-energie installaties.

Voor de toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 2 Wabo, juncto artikel 4 lid 3 van bijlage II van het Bor, komt in aanmerking een installatie ten behoeve van het opwekken van kleinschalige zonne-energie, met inachtneming van de volgende cumulatieve voorwaarden:

- Onderbouwing van de noodzaak waarom plaatsing op een bestaand dak dan wel binnen de voorschriften van het bestemmingsplan niet mogelijk is;
- Zoveel mogelijk gelegen binnen het bouwvlak/bestemmingsvlak dan wel op het bestaande dak;
- Plaatsing alleen op of aansluitend op het bestaande bouwvlak/bestemmingsvlak zoals aangegeven in het bestemmingsplan;
- De installatie is alleen voor opwekking van energie voor eigen gebruik van de aanvrager(s);
- Er is sprake van een goede landschappelijke inpassing conform het Kwaliteitskader Buitengebied van de gemeente Landerd zoals vastgesteld op 18 april 2013, of de opvolger daarvan. Deze landschappelijke inpassing moet worden gerealiseerd binnen één teeltseizoen en in stand worden gehouden;
- Maximale hoogte van de installatie is maximaal 1,5 meter boven het maaiveld.
- Maximale geprojecteerde grondoppervlakte bedraagt 50 m²;
- De maximale termijn van instandhouding is 25 jaar. Hierna moet de installatie verwijderd worden dan wel een nieuwe vergunning aangevraagd worden.

Initiatiefnemer heeft een zonne-energie installatie van 56 m² geplaatst op een overkapping van ongeveer 3 meter hoog, waaronder auto's geparkeerd worden. Dit betreft een bouwwerk geen gebouw zijnde. De overkapping waarop de zonne-energie installatie gerealiseerd is bevindt zich binnen het bouwvlak/bestemmingsvlak. De zonne-energie installatie is ten behoeve van eigen gebruik. Op navolgende afbeelding is de overkapping weergegeven waarop de zonne-energie installatie is geïnstalleerd.



Afbeelding 13: weergave overkapping met daarop de zonne-energie installatie van 56 m²

Omdat niet aan alle voorwaarden van boven genoemde beleidsregel kan worden voldaan is een afwijking van het bestemmingsplan voorbereid conform Wabo 2.12, lid 1 onder a sub 3.

4. Milieuhygiënische en planologische aspecten

Op grond van het bepaalde in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is het verplicht om inzicht te bieden in de relevante milieuhygiënische en planologische aspecten. In dit hoofdstuk worden deze aspecten beschreven.

4.1 Milieueffectrapportage en vormvrije m.e.r.-beoordeling

Een milieueffectrapportage (MER), en de bijbehorende procedure (m.e.r.), is een hulpmiddel om de belangen van het milieu volwaardig te betrekken bij de besluitvorming over plannen en projecten. Het gaat hierbij enkel om plannen en projecten die kunnen leiden tot initiatieven waarmee het milieu mogelijk nadelig kan worden beïnvloed.

Voor de beoogde bedrijfsopzet dient een omgevingsvergunning, met o.a. de activiteit projectafwijdingsbesluit, te worden verleend. Een omgevingsvergunning wordt in het kader van het Besluit milieueffectrapportage aangemerkt als een project. In hetzelfde besluit staat vervolgens beschreven wanneer een project onder de m.e.r.-plicht of m.e.r.-beoordelingsplicht valt. Voor verschillende 'stedelijke ontwikkelingsprojecten' worden hier aantallen weergegeven wanneer dergelijke plichten van toepassing zijn bij de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen (D 11.2). Bij de volgende aantallen (aanleg, wijziging of uitbreiding) geldt een m.e.r.-plicht of m.e.r.-beoordelingsplicht:

- een oppervlakte van 100 hectare of meer;
- een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat; of
- 3°. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

Het beoogde initiatief betreft het planologisch vastleggen van een zonnepaneleninstallatie (56 m²), het oprichten van een bijgebouw (38,5 m²) bij een woonbestemming, uitoefening van nevenactiviteiten en het oprichten van een kleinschalige parkeervoorziening (10 parkeerplaatsen) ten behoeve van de nevenactiviteit. De projectlocatie is gelegen in het buitengebied van de gemeente Maashorst, in het buurtschap Zevenhuis. In de directe omgeving bevinden zich woningen en agrarische percelen. De milieugevolgen van dit project kunnen als beperkt en worden aangemerkt en worden in dit hoofdstuk (hoofdstuk 4) nader gemotiveerd.

Uit diverse uitspraken van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (van 15 maart 2017; ECLI:NL:RVS:2017:694, van 31 januari 2018; ECLI:NL:RVS:2018:348, van 17 april 2019; ECLI:NL:RVS:2019:1253 en van 11 maart 2020; ECLI:NL:RVS:2020:729) blijkt dat het antwoord op de vraag of sprake is van een (wijziging van een) stedelijk ontwikkelingsproject in de zin van het Besluit m.e.r., afhangt van de concrete omstandigheden van het geval, waarbij onder meer aspecten als de aard en de omvang van de voorziene wijziging van de stedelijke ontwikkeling een rol spelen. Uit deze uitspraken volgt eveneens dat het antwoord op de vraag of een activiteit kan worden aangemerkt als een activiteit als bedoeld in kolom 1 van categorie 11.2 van onderdeel D van de bijlage bij het Besluit m.e.r., niet afhankelijk is van het antwoord op de vraag of per saldo aanzienlijke negatieve gevolgen voor het milieu kunnen ontstaan.

In de beoogde situatie wordt nieuw bijgebouw opgericht en kleinschalige parkeervoorzieningen getroffen ten behoeve van nevenactiviteiten bij een woonbestemming. Gezien de kleinschaligheid van de ontwikkeling, bij een bestaande woning in het buitengebied is dit niet een project dat moet worden aangemerkt als een stedelijk ontwikkelingsproject als bedoeld in kolom 1 van categorie 11.2 van onderdeel D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. Daarbij is specifiek van belang dat het ruimtebeslag van het bijgebouw reeds is toegestaan als afwijkingbevoegdheid van het vigerend bestemmingsplan.

Conclusie

Uit voorgaande blijkt dat de beoogde ontwikkeling niet te kwalificeren is als een stedelijk ontwikkelingsproject op basis van het Besluit m.e.r. Er is geen sprake van een verplichting tot het opstellen van een MER en het doorlopen van de bijbehorende procedure.

4.2 Waterhuishouding

Sinds 1 november 2003 is het verplicht om bij ruimtelijke ingrepen de watertoets toe te passen. Deze verplichting is wettelijk geregeld in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Door middel van deze watertoets moet inzicht worden geboden in de effecten van het initiatief op de waterhuishouding. In het kader van de watertoets dient de gemeente voorafgaand aan de procedure het voornemen van de ruimtelijke ingreep aan het waterschap te verzenden. De gemeente en het waterschap kunnen afspraken maken over de wijze waarop het aspect water in het ruimtelijk plan is opgenomen. In deze waterparagraaf komen de volgende onderdelen aan bod:

- Beschrijving waterrelevant beleid;
- Bestaande waterhuishoudkundige situatie;
- Beoogde waterhuishoudkundige situatie.

4.2.1 Waterrelevant beleid

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is vanaf 22 december 2000 van kracht. De KRW heeft als doel om te komen tot schone, ecologisch gezonde stroomgebieden, waarin water op een duurzame manier wordt gebruikt. Om dit doel te bereiken is een systematiek opgesteld die alle Europese lidstaten in de nationale wetgeving moeten implementeren en uitvoeren. De Nederlandse regering heeft invulling aan de KRW gegeven door middel van de Waterwet, die in werking is getreden op 22 december 2009. De Waterwet regelt het beheer van het oppervlakte- en grondwater en verbetert ook de samenhang tussen het waterbeleid en ruimtelijke ordening. De visies met betrekking tot het waterbeleid worden door de verschillende bestuurslagen in diverse plannen beschreven.

Provincie

Het beleid van de provincie Noord-Brabant richt zich op het bereiken en in stand houden van watersystemen die ruimte bieden aan een gezond leefmilieu voor mens, dier en plant. Daarbij zijn economische en ecologische ontwikkelingen met elkaar in evenwicht en is het hebben en houden van een veilige en bewoonbare provincie een randvoorwaarde. Dit beleid is vertaald in de Omgevingsvisie en Interim omgevingsverordening Noord-Brabant. De belangrijkste aspecten zijn:

- Een robuust en veerkrachtig water- en natuursysteem;
- Een betere waterveiligheid door preventie;
- Koppeling van waterberging en droogtebestrijding;

In de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant zijn ook instructieregels opgenomen voor waterschappen. Op de kaart behorende bij deze instructieregels ligt de projectlocatie in 'Groenblauwe mantel'. Er zijn derhalve voorwaarden waar in het kader van de Iov aan getoetst dient te worden.

Lid 1. Een bestemmingsplan van toepassing op de Groenblauwe mantel:

- a. strekt tot behoud, herstel of duurzame ontwikkeling van het watersysteem en de daarmee samenhangende ecologische waarden en kenmerken;*
- b. stelt regels ter bescherming van de ecologische, landschappelijke en hydrologische waarden en kenmerken van het gebied;*
- c. borgt dat een ontwikkeling gepaard gaat met een positieve bijdrage aan de bescherming en ontwikkeling van de ecologische waarden en kenmerken en landschappelijke waarden en kenmerken.*

Lid 2. De toelichting bij een bestemmingsplan als bedoeld in het eerste lid bevat een beschrijving van de aanwezige ecologische waarden en kenmerken en landschappelijke waarden en kenmerken.

Het initiatief wijzigt niets in het watersysteem binnen de projectlocatie, zoals eerder genoemd wordt gebruik gemaakt van natuurlijke materialen waardoor de bescherming en ontwikkeling van de ecologische waarden en kenmerken en landschappelijke waarden en kenmerken worden gewaarborgd. De landschappelijke inpassing van het initiatief is weergegeven in paragraaf 3.2.3.

De wijze waarop de provincie omgaat met water is beschreven in het Regionaal Water en Bodem Programma (2022-2027). Provinciale Staten hebben op 3 december 2021 het Regionaal Water en Bodem Programma (2022-2027) vastgesteld (RWP). Hiermee is de RWP de opvolger van het Provinciaal Milieu en waterplan (PMWP). Het RWP is op 22 december 2021 in werking getreden. Door middel van

het RWP wordt beleid vastgesteld om te komen tot een klimaat robuust water en bodemsysteem in 2050 en zorg te dragen voor veilig, schoon en voldoende water en een vitale bodem in de provincie Noord-Brabant. Belangrijk uitgangspunt van het RWP is de Europese Kader Richtlijn Water (KRW) als een mijlpaal op weg naar een klimaatrobuust en veerkrachtig water- en bodemsysteem in 2050. In dit programma ligt de focus op zuinig zijn op water en de bodem, en het water- en bodemsysteem moet toegerust zijn op natte én droge tijden (systeemgericht). Vele generaties lang had het waterbeleid als doel wateroverlast te voorkomen en water zo snel mogelijk af te voeren. Inmiddels weten we dat het moet worden gewijzigd; we moeten zuinig zijn op ons water en de bodem. Doel van RWP:

- Voldoende water
- Schoon water
- Veilig water
- Vitale bodem
- Klimaatadaptatie

Gemeenten en waterschappen dienen hun waterbeleid te baseren op de uitgangspunten die de provincie in haar RWP stelt. De RWP is enkel voor de provincie Noord-Brabant zelf bindend.

Waterschap

Waterschap Aa en Maas is de beheerder van zowel de kwantiteit als de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater in de omgeving van de planlocatie. In het waterbeheerplan 'Veilig voldoende schoon water' beschrijft Waterschap Aa en Maas de hoofdlijnen van haar beleid. Het huidige waterbeheerplan beschrijft de plannen voor de periode 2022 – 2027. De missie van het waterschap is: 'Het ontwikkelen, beheren en in stand houden van gezonde, robuuste en veerkrachtige watersystemen, die ruimte bieden aan een duurzaam gebruik voor mens, dier en plant in het gebied, waarbij de veiligheid is gewaarborgd en met oog voor economische aspecten'

Daarnaast heeft het waterschap waar nodig nog toegespitst beleid en beleidsregels op de verschillende thema's/speerpunten uit het waterbeheersplan en heeft het waterschap een eigen verordening; De Keur en de Legger. De Keur bevat gebods- en verbodsbepalingen met betrekking tot ingrepen die consequenties hebben voor de waterhuishouding en het waterbeheer. De legger geeft aan waar de waterstaatswerken plus bijbehorende beschermingszones liggen, aan welke afmetingen en vorm die moeten voldoen en wie onderhoudsplichtig is. Veelal is voor deze ingrepen een watervergunning van het waterschap benodigd. In sommige gevallen vallen de werkzaamheden onder een Algemene regel. Dan kan er onder voorwaarden sprake zijn van vrijstelling van de vergunningsplicht. De Keur en de Algemene regels zijn te raadplegen via de site van waterschap Aa en Maas.

Watertoets waterschap Aa en Maas

Bij ruimtelijke ontwikkelingen, waaronder ver- en nieuwbouwplannen, hanteert het waterschap een aantal uitgangspunten ten aanzien van het duurzaam omgaan met water, die van belang zijn als vertrekpunt van het overleg tussen initiatiefnemer en waterbeheerder. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen dient de initiatiefnemer hier invulling aan te geven. In bijlage 3 is de ingevulde digitale watertoets bijgevoegd.

Indien deze belangen een rol spelen in het ruimtelijke plan dan zou hieraan in de ruimtelijke onderbouwing aandacht besteed moeten worden.

Gemeente

Op 1 januari 2022 zijn de gemeenten Uden en Landerd gefuseerd tot de nieuwe gemeente Maashorst. Beide gemeenten hadden een verbrede-rioleringsplan met een looptijd tot 2021. Daarom dat voor de nieuwe gemeente Maashorst een nieuwe gemeentelijk verbrede-rioleringsplan is opgesteld, namelijk 'POW&R Maashorst'.

Dit staat voor Programma Omgevingswet Water & Riolering, planperiode 2022- 2024 gemeente Maashorst. Een (her)ontwikkeling kan tot een toename van (afvoerend)verhard oppervlak leiden. Hierdoor ontstaat een versnelde afvoer van hemelwater, met mogelijk wateroverlast tot gevolg. Bij dergelijke ontwikkelingen geldt voornamelijk het uitgangspunt dat plannen hydrologisch neutraal uit worden gevoerd. Voor ontwikkelingen in Uden geldt een waterbergingseis van 60 mm (bij elke toename

van verhard oppervlak). Binnen de voormalige gemeente Landerd geldt een waterbergingseis van 60 mm voor alle (her)ontwikkelingen bij toename van verhard oppervlak groter dan 500 m². Wanneer voldaan wordt aan de eisen van hydrologisch neutraal, wordt vanuit maatschappelijk oogpunt gevraagd om een verbeterde hydrologische situatie. Dit kan gerealiseerd worden door het hemelwater zo veel als mogelijk binnen de (nieuw)bouwlocatie te verwerken.

4.2.2 Bestaande waterhuishoudkundige situatie

In de bestaande waterhuishoudkundige situatie wordt het afvalwater van huishoudelijke aard geloosd op het gemeentelijk riool. Voor het overige wordt er uit de inrichting enkel niet-verontreinigd hemelwater geloosd. Dit hemelwater is afkomstig van regenwater dat op de daken en erfverharding valt. Gemiddeld valt er jaarlijks 0,8 m³ niet-verontreinigd hemelwater per m² verhard oppervlak. Dit hemelwater wordt door middel van afschot van daken en erfverharding geloosd op de bodem.

Binnen de projectlocatie wordt aandacht besteed aan het schoonhouden van het verhard oppervlak. Er is sprake van good-house-keeping management. De erfverharding en de daken worden zo vaak als voor de goede orde noodzakelijk is schoon gehouden. Binnen de projectlocatie vinden geen bijzondere activiteiten plaats die ertoe kunnen leiden dat er stoffen in aanraking kunnen komen met het hemelwater. Het niet-verontreinigde hemelwater kan dus zonder problemen worden geloosd op de omliggende perceelsloten.

4.2.3 Beoogde waterhuishoudkundige situatie

In de toekomstige waterhuishoudkundige situatie wordt het afvalwater van huishoudelijke aard geloosd op het gemeentelijk riool.

Zoals aangegeven is waterschap Aa en Maas de beheerder van de kwaliteit en kwantiteit van het grond- en oppervlaktewater binnen de projectlocatie. Middels de Keur van Waterschap Aa en Maas, welke in werking is getreden op 1 maart 2015, is bepaald bij welke ontwikkelingen mitigerende maatregelen getroffen moeten worden. Deze mitigerende maatregelen kunnen onder andere bestaan uit het treffen van een retentievoorziening. De Keur van Waterschap Aa en Maas schrijft voor dat voor een toename van minder dan 500 m² verhard oppervlak geen mitigerende maatregelen nodig zijn. In de beoogde situatie is er een toename van circa 38,5 m² verhard oppervlak (nieuw gebouw). De parkeervoorzieningen (ongeveer 200 m²) bestaat uit half verharding (gravel). Omdat er een toename verharding is van minder dan 500 m² dient er geen compenserende maatregel getroffen te worden om het hemelwater op te vangen. De planlocatie ligt niet in een keurwaterbeschermingsgebied of attentiegebied.

4.3 Natuur

Voorafgaand aan de beoogde wijziging dient onderzocht te worden of er sprake is van een aantasting van wettelijk beschermde natuurwaarden op basis van de groene wet- en regelgeving. Onderstaand zijn de diverse aspecten ten aanzien van natuurwaarden beschreven.

4.3.1 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

In de twintigste eeuw is veel Nederlandse natuur verdwenen. De overgebleven gebieden zijn vaak klein en liggen veelal ver uit elkaar. Hierdoor hebben bepaalde organismen moeite om gebieden te bereiken en zich er te handhaven, waardoor de diversiteit van planten, dieren en micro-organismen (de biodiversiteit) ook sterk achteruit gaat. Om de biodiversiteit te behouden en te versterken is het Natuurnetwerk Nederland opgericht.

De Natuurnetwerk Nederland is een netwerk van natuurgebieden en verbindingszones. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is in de eerste plaats belangrijk als netwerk van leefgebieden voor veel planten en dieren. In het NNN liggen:

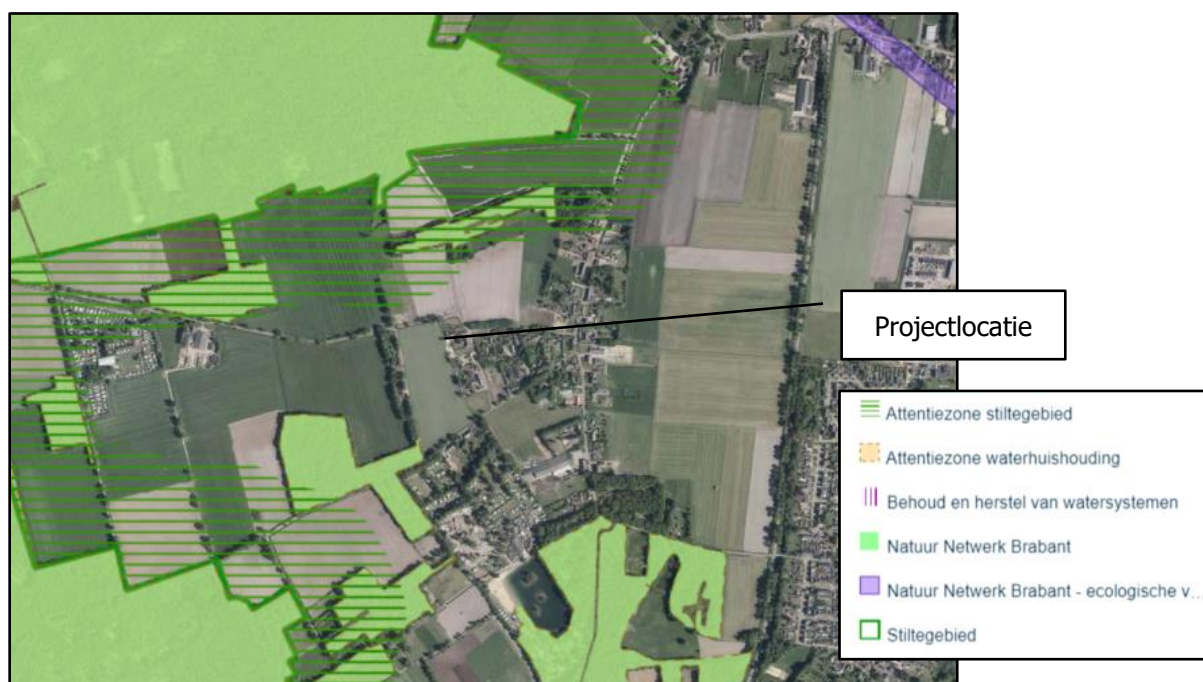
- Bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 Nationale Parken;
- Gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
- Landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- Ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de kustzone van Noordzee en de Waddenzee;
- Alle Natura 2000-gebieden.

Het Rijk heeft het algemene NNN-beleid in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) vastgelegd. Op grond van artikel 2.10.2 van het Barro moeten provincies bij provinciale verordening de NNN-gebieden aanwijzen en nauwkeurig begrenzen. Op grond van artikel 2.10.3 Barro moeten zij ook de wezenlijke kenmerken en waarden van die gebieden vastleggen. Daarnaast wijzen de provincies de natuurdoelen in de NNN aan. Elk NNN-gebied heeft een zogenaamd natuurdoel. Een natuurdoel beschrijft een bepaalde natuurkwaliteit en wordt gebruikt als een toetsbare doelstelling voor een natuurgebied.

Natuur Network Brabant (NNB)

Vanaf 2014 zijn de provincies verantwoordelijke voor de begrenzing en de ontwikkeling van het NNN. De provincie Noord-Brabant heeft in zijn Verordening de gebieden opgenomen als Natuur Network Brabant. Men wil in 2027 alle gaten in het netwerk hebben gedicht met nieuwe natuur. Ongeveer 90% van het Natuur Network Brabant wordt gevormd door bestaande natuurgebieden. Tussen deze gebieden is men voornemens om verbindingen te leggen in de vorm van Ecologische verbindingszones. Door deze verbindingen tussen natuurgebieden kunnen dieren van het ene gebied naar het andere foerageren.

De concrete ambities van de provincie Noord-Brabant staan in het Natuurbeheerplan Noord-Brabant 2016. De begrenzing van het netwerk is daarnaast ook opgenomen in de Interim omgevingsverordening (Iov). Het NNB kent geen specifiek beschermingsregime, anders dan via het ruimtelijke spoor. Conform paragraaf 3.2.3 van de Iov is binnen de projectlocatie geen NNB aanwezig, zie navolgende afbeelding. De beoogde ontwikkelingen hebben daarom geen invloed op de concrete ambities uit het Natuurbeheerplan 2016.



Afbeelding 14: Uitsnede Interim omgevingsverordening Noord-Brabant (bron: Viewer Iov)

4.3.2 Wet natuurbescherming

In de Wet natuurbescherming zijn regels gesteld met betrekking tot gebiedsbescherming, soortenbescherming en bescherming van houtopstanden. In deze paragraaf wordt getoetst of de ontwikkeling invloed heeft op de beschermde gebieden en soorten die zijn opgenomen in de Wet natuurbescherming.

Gebiedsbescherming

De gebiedsbescherming is beperkt tot de Natura 2000-gebieden en eventueel buiten het Natuur Network Brabant liggende bijzondere provinciale natuurgebieden. De bescherming van het Natuur Network Nederland is al beschermd in het Barro en provinciale verordening.

In Nederland zijn 164 Natura 2000-gebieden aangewezen. Voorbeelden van de Natura 2000-gebieden zijn Sint Jansberg, Maasduinen, Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek, Rijntakken en Oeffelter Meent. De provincie Noord-Brabant heeft geen bijzondere provinciale natuurgebieden vastgesteld.

Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen (voor soorten en vegetatietypen) opgesteld. Iedereen die vermoedt of kan weten dat zijn handelen of nalaten, gelet op de instandhoudingdoelen, nadelige gevolgen voor een Natura 2000-gebied kan hebben, is verplicht deze handelingen achterwege te laten of te beperken. Het bevoegd gezag kan schadelijke activiteiten beperken en eisen dat een vergunning in het kader van Wet Natuurbescherming (Wnb) wordt aangevraagd. Regulier beheer en bestaand gebruik zijn (of worden) opgenomen in Natura 2000-beheerplannen. Na vaststelling van de beheerplannen hoeft daarvoor geen vergunning aangevraagd te worden.

Het dichtstbij liggende Natura 2000-gebied betreft Oeffelter Meent, dat op een afstand van circa 19 kilometer ligt.

Elke ruimtelijke ontwikkeling kan negatieve effecten hebben op de Natura-2000 gebieden. Er zijn namelijk verschillende factoren die kunnen leiden tot de verstoring van beschermde vogel- en habitattypen en soorten. Vooral de storingsfactoren verzuring en vermesting door stikstof uit de lucht spelen hierbij een belangrijke rol, omdat deze ook op grote afstand van een gebied voor effecten kunnen zorgen. Daarnaast kunnen andere factoren eveneens leiden tot een verstoring van habitattypen en soorten, indien een ontwikkeling op korte afstand van een gebied plaatsvindt.

Verzuring en vermesting door stikstof uit de lucht

Middels het rekenprogramma AERIUS wordt de stikstofdepositie berekend op omliggende Natura 2000-gebieden. Hiermee wordt het effect op verzuring en vermesting in beeld gebracht. Wanneer met het rekenprogramma AERIUS kan worden aangetoond dat een initiatief geen toename in stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden tot gevolg heeft, kan de ontwikkeling doorgang vinden. Indien er wel sprake is van een toename in stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden moet onderbouwd worden hoe deze toename in depositie ongedaan wordt gemaakt (door het treffen van maatregelen of extern staldereen).

Er is sprake van een toename in stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden wanneer uit de rekenresultaten van het rekenprogramma AERIUS blijkt dat het initiatief ten opzichte van de uitgangssituatie niet zorgt voor een stikstofdepositie die groter is dan 0,00 mol/ha/jaar. Als uitgangssituatie geldt de bestaande, planologisch legale, situatie direct voorafgaand aan het besluit van de omgevingsvergunning.

In de bestaande, planologisch legale, is ter plaatse één woning met bijbehorende bouwwerken toegestaan. Voor een bestaande woning geldt een emissiefactor van 3,59 NO_x per woning per jaar, vanwege de emissie van stikstof vanuit de stookinstallatie. In de beoogde situatie wordt een bijgebouw ten behoeve van de outdoor fitness gerealiseerd. Dit gebouw zal tevens gebruikt worden als kantoor. Voor katnoren en winkels is een 0,16 kg NO_x per m² vloeroppervlakte per jaar opgenomen. Het gebouw heeft een omvang van maximaal 38,5 m². Dit is 6,16 kg NO_x per jaar. Dit is een worstcasescenario. Binnen de projectlocatie is een zonne-energie installatie aanwezig. Hierdoor zal het werkelijke gasverbruik lager zijn. Verder zullen ook de verkeersbewegingen van en naar de projectlocatie stikstofemissie veroorzaken. De verkeersbewegingen van een vrijstaande woning in het buitengebied is conform publicatie 'Toekomstbestendig parkeren' van de CROW (editie december 2018) 8,6 verkeersbewegingen per woning per etmaal. De omvang van de woning en bijbehorende bouwwerken doet aan deze kentallen voor de relevante stikstofemissie van een woning niet af. De verkeersgeneratie in de CROW voor fitnessstudio's/sportscholen/sporthallen en sportzalen sluiten niet aan bij de outdoor fitness op de projectlocatie. Mensen trainen hier in kleine groepen tot maximaal 16 personen. Er vinden maximaal 5 groepslessen (worstcasescenario) per dag plaats. Daarnaast wordt er ook personal training gegeven. Dit zijn maximaal 8 personen per dag. In totaal bezoeken ongeveer 88 personen de projectlocatie ten behoeve van de nevenactiviteit. Ongeveer 60% van de bezoekers komt met de auto.. De outdoor fitness richt zich voornamelijk op directe omgeving. De meeste leden wonen daarom in de buurt van de projectlocatie en komen met de fiets. Dit zijn afgerond 53 auto's per dag. In totaal zijn dit 106 verkeersbewegingen op een dag ten behoeve van de outdoor fitness.

Om aan te tonen dat er als gevolg van het initiatief geen toename in stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden plaatsvindt is middels het rekenprogramma AERIUS op basis van bovengenoemde stikstofbronnen een berekening gemaakt voor de beoogde situatie. Volledigheidshalve zijn hier ook de stikstofbronnen van de bestaande woning in mee genomen. De verkeersbewegingen van en naar de projectlocatie zijn evenredig verdeeld over de ontsluitingsroutes (buitenwegen). Deze lopen vanaf de projectlocatie in noordelijke en zuidelijke richting over de Tooverkamp. De ontsluitingsroutes zijn meegerekend tot het moment dat het verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In lijn met vaste jurisprudentie kunnen vanaf dat moment de gevolgen van het af- en aanrijdende verkeer voor het milieu namelijk niet meer worden toegerekend aan de ontwikkeling binnen de projectlocatie.

Uit de AERIUS berekening blijkt dat de stikstofdepositie in de beoogde situatie niet groter is dan 0,00 mol/ha/jaar. De berekening is als separate bijlage bijgevoegd bij deze toelichting (bijlage 4). Het aspect stikstofdepositie vormt derhalve geen belemmering voor vaststelling en uitvoering van het plan.

Overige storingsfactoren

Vanwege de ruime afstand van de projectlocatie tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Oeffelte Meent leidt het initiatief verder ook niet tot andere voorkomende storende factoren op omliggende Natura 2000-gebieden zoals oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verdroging, verstoring door geluid, optische verstoring, verstoring door mechanische effecten en bewuste verandering soortensamenstelling.

Bescherming van soorten

De soortenbeschermende werking is rechtstreeks opgenomen in de Wnb. In hoofdstuk 3 van de Wnb zijn de beschermingsregimes in drie aparte paragrafen neergelegd. Per beschermingsregime is bepaald welke verboden er gelden en onder welke voorwaarden ontheffing of vrijstelling kan worden verleend door het bevoegd gezag. Hieronder zijn de drie beschermingsregimes weergegeven:

1. Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn; Dit zijn alle van nature in Nederland in het wild levende vogels (zoals bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn).
2. Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn; Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn. In de bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd.
3. Beschermingsregime andere soorten. Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage onderdeel A en B van de Wet natuurbescherming. Het gaat hier om de bescherming van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland.

In Nederland komen ongeveer 30.000 soorten dieren en planten voor. De Wnb regelt de bescherming van circa 300 in het wild voorkomende soorten inheemse planten en dieren.

In de Wnb is onder meer bepaald dat beschermde diersoorten niet gedood, gevangen of verontrust mogen worden en plantensoorten niet geplukt, uitgestoken of verzameld mogen worden. Bovendien dient iedereen voldoende zorg in acht te nemen voor in het wild levende dieren en planten. Daarnaast is het niet toegestaan om hun directe leefomgeving, waaronder nesten en holen, te beschadigen, te vernielen of te verstoren.

Bij het beoordelen van de op de projectlocatie voorkomende beschermde soorten gaat het primair om soorten die door de ingreep direct beïnvloed worden, doordat:

- Zij fysiek aangetast worden (doden/verwonden van dieren, verwijderen van planten);
- Zij verstoord worden (toename van geluid of licht);
- Hun vaste verblijfplaatsen c.q. groeiplaatsen aangetast of verstoord worden.

Gelet op de aard van het initiatief aan de Tooverkamp 22, dient met name bepaald te worden of ter plaatse van de nieuw te realiseren bijgebouw, beschermde natuurwaarden voorkomen, die verstoord zouden kunnen worden. Verboden handelingen dienen te worden voorkomen en handelingen mogen niet leiden tot aantasting van de gunstige staat van instandhouding. Het (onopzettelijk) doden, verwonden of verontrusten van deze soorten is zonder ontheffing niet toegestaan. Gezien het huidige

intensieve gebruik van het bouwvlak en de landbouwgronden grenzend aan het bouwvlak is de aanwezigheid van beschermde of bijzondere soorten echter niet te verwachten.

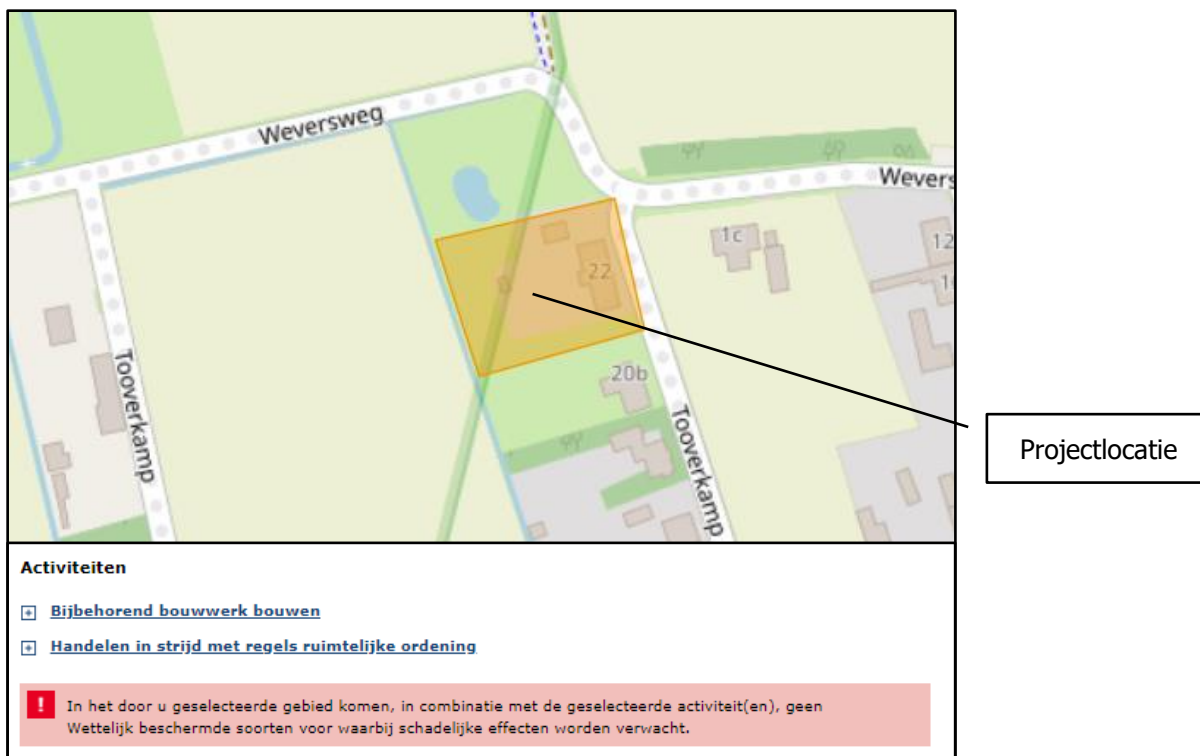
Voor wat betreft de verlichting kan de kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving door licht uit woonwijken, industrieterreinen, glastuinbouw, agrarische bedrijven, etc. kan tot verstoring leiden van het normale gedrag van soorten in Natura 2000-gebieden. Naar mogelijke effecten is nog vrij weinig onderzoek gedaan. Veel kennis gaat daarom nog niet verder dan het kwalitatief signaleren van de risico's. Met name schemer- en nacht-actieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken worden of verdreven worden door de lichtbron. Hierdoor raakt bijvoorbeeld hun ritme ontregeld of verlichte delen van het gebied worden vermeden.

De lichtuitstraling van de projectlocatie beperkt zich tot de verlichting van het nieuw te bouwen bijgebouw en het outdoor fitness gedeelte. Rondom het bedrijf zijn verschillende groenvoorzieningen aanwezig, zoals bomen. Door dit aspect zal de lichtuitstoot van de projectlocatie niet meer in hinderlijke vorm waarneembaar zijn buiten de grens van de inrichting. Op het outdoor fitness gedeelte worden 8 ledlampen gericht, elk 50 Watt. Dit is een stuk minder dan bijvoorbeeld bij een tennisveld of voetbalveld waar lampen van 300 Watt worden gebruikt. De verlichting kan eveneens per zone apart worden in- en uitgeschakeld, dit vermindert de eventuele hinder van het licht. In de avonduren wordt in zone 1 gesport waardoor de lichten in zone 2 vanaf ongeveer 20.30 uur uit kunnen, hierdoor ondervinden de burens 's avonds geen hinder van het licht, zie onderstaande afbeelding. Daarnaast wordt voor de parkeerplaatsen gevraagd aan de klanten om met de koplampen richting de Tooverkamp 22 te parkeren, zodat de nabijgelegen woning aan de Tooverkamp 22B daar geen hinder van ondervindt. De auto's moeten ook de rijrichting zoals aangegeven op de afbeelding houden om de hinder voor de Tooverkamp 22b te vermijden.



Afbeelding 15: overzicht verlichting beoogde situatie

Door middel van de 'Effectenindicator soorten' van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit is gekeken of de werkzaamheden voor het realiseren van de beoogde situatie een bedreiging vormt voor de beschermde diersoorten. Voor de realisatie is er sprake van de activiteiten 'overig bouwwerk bouwen' en 'handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening'. Uit de effectenindicator volgt dat de aanwezigheid van beschermde soorten onwaarschijnlijk is, zie onderstaande afbeeldingen.



Afbeelding 16: Uitsnede kaart 'Effectenindicator soorten' en conclusie

Geconcludeerd kan worden dat er geen ontheffing noodzakelijk is in het kader van de Wet Natuurbescherming.

4.4 Bodemkwaliteit

In het kader van ruimtelijke ontwikkelingen dient de aanwezige bodemkwaliteit te passen bij het huidige of toekomstige gebruik van die bodem. Uitgangspunt is dat de bodemkwaliteit als gevolg van aanwezige bodemverontreiniging geen onaanvaardbaar risico oplevert voor de gebruikers van de bodem. Bovendien mag de bodemkwaliteit niet verslechteren. Indien de bodemkwaliteit (humane) risico's met zich mee brengt of er sprake is van een spoedeisend geval van bodemverontreiniging kan de ontwikkeling voor bepaalde nieuwe functies geen doorgang vinden tot de risico's zijn beheerst of weggenomen door sanering.

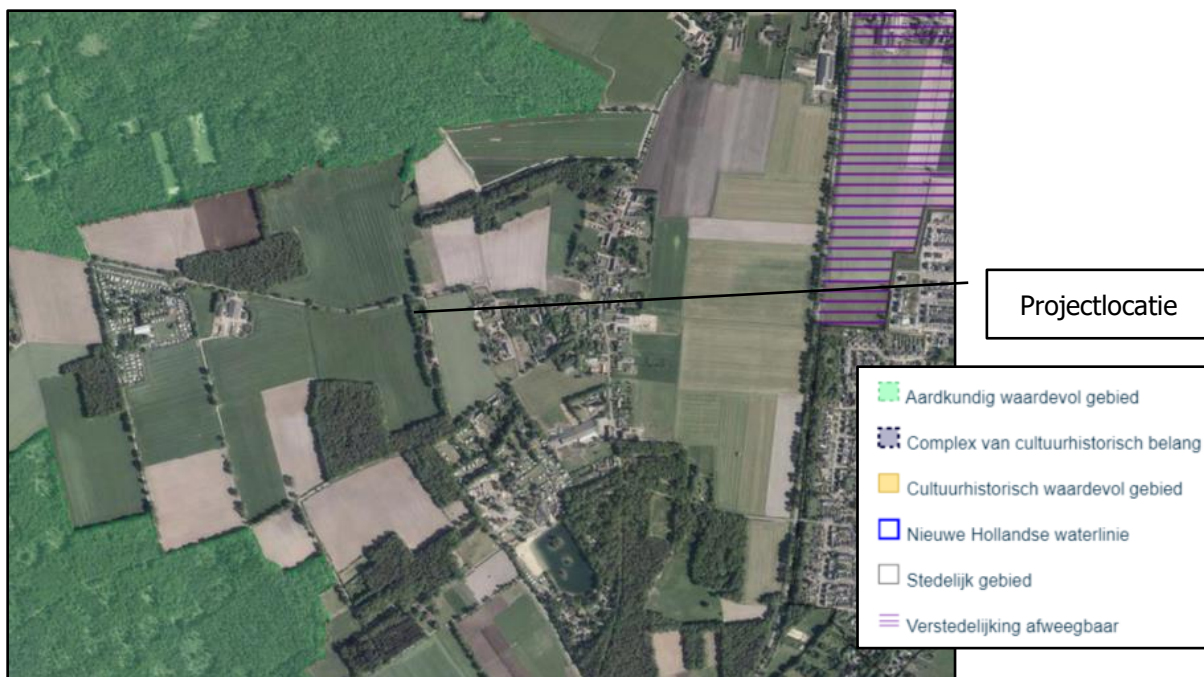
In dit geval is binnen de projectlocatie voor het grootste deel de woonfunctie al vigerend. Deze woonfunctie zal door voorliggend initiatief niet wijzigen. Er mag dan ook worden aangenomen dat de bodemkwaliteit binnen de projectlocatie geschikt is voor menselijk verblijf. Een nader onderzoek naar de bodemkwaliteit is derhalve niet noodzakelijk.

4.5 Cultuurhistorie, aardkunde en archeologie

Voorafgaand aan de realisatie van de beoogde initiatief moet onderzocht worden of er sprake is van aantasting van archeologische, cultuurhistorische en aardkundige waarden.

4.5.1 Cultuurhistorie en aardkunde

Uit de kaart behorende bij paragraaf 3.2.4 van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant blijkt dat de projectlocatie niet in gebied ligt met aardkundige of cultuurhistorische waarden.



Afbeelding 17: uitsnede Interim omgevingsverordening Noord-Brabant (bron: Viewer Iov)

4.5.2 Archeologie

De zorg voor archeologische monumenten wordt geregeld in het proces van de ruimtelijke ordening. Zo is wettelijk bepaald dat gemeenten in nieuwe bestemmingsplannen rekening moeten houden met de in de grond aanwezige, dan wel te verwachten, archeologische waarden. Bij deze nieuwe plannen kunnen voorwaarden worden gesteld aan omgevingsvergunning voor de activiteiten bouw, aanleggen e.d.

De voormalige gemeente Landerd heeft haar archeologiebeleid derhalve vervat in het bestemmingsplan 'Buitengebied'. Conform dit bestemmingsplan heeft de projectlocatie de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 3 (gebied met een hoge archeologische verwachting, historische kern)' toegekend gekregen, zie afbeelding 18. Dit betekent dat de in de grond aanwezige archeologische waarden in stand gehouden en beschermd moeten worden. Met het initiatief wordt nieuwe bebouwing geplaatst, daarvoor dient er een archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.

In het vigerend bestemmingsplan ligt het initiatief in een gebied met de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3'. Deze gronden zijn, behalve voor de ander daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor instandhouding en bescherming van oudheidkundig waardevolle elementen en terreinen. Echter in artikel 29.2 is bepaald dat wanneer de aanvraag betrekking heeft op het volgende bouwactiviteiten er geen archeologisch onderzoek noodzakelijk is:

- a. Vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering;
- b. Een bouwwerk met een oppervlakte kleiner dan 250 m²;
- c. Een bouwwerk dat zonder graafwerkzaamheden dieper dan 50 cm en zonder heikwerkzaamheden kan worden geplaatst;
- d. Een bouwwerk dat uitsluitend voor archeologisch onderzoek is bestemd met een bouwhoogte van 3m.

Met de beoogde ontwikkeling wordt een gebouw gerealiseerd van circa 38,5 m². Dit betekent dat er geen archeologisch onderzoek hoeft te worden uitgevoerd, doordat het bouwwerk betreft met een oppervlakte kleiner dan 250 m².



Afbeelding 18: Uitsnede verbeelding bestemmingsplan 'Buitengebied' (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

4.6 Bedrijven en milieuzonering

De handreiking 'Bedrijven en Milieuzonering' (editie 2009) is een publicatie van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten en dient als hulpmiddel voor milieuzonering in de ruimtelijke planvorming. Milieuzonering zorgt ervoor dat nieuwe bedrijven een passende locatie in de nabijheid van woningen krijgen en dat nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van bedrijven gesitueerd worden. Het waar nodig ruimtelijk scheiden van bedrijven en woningen bij nieuwe ontwikkelingen dient twee doelen:

- Het al in het ruimtelijke spoor voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar voor woningen;
- Aan bedrijven voldoende zekerheid bieden dat zij hun activiteiten duurzaam binnen aanvaardbare voorwaarden kunnen uitvoeren.

De VNG-publicatie is een hulpmiddel om de afstanden tussen bedrijvigheid en woningen concreet in te vullen. Gemeenten beslissen uiteindelijk zelf over een bepaalde locatie. De handreiking geeft informatie over de ruimtelijk relevante milieuaspecten en bijbehorende richtafstanden van een scala aan bedrijfsactiviteiten. Deze richtafstanden zijn afgestemd op de omgevingskwaliteit. Er wordt onderscheid gemaakt in de omgevingstypen:

- Rustige woonwijk en rustig buitengebied: een woonwijk (of vergelijkbaar omgevingstype) die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Er komen enkel wijkgebonden voorzieningen voor en er is weinig verstoring door verkeer.
- Gemengd gebied: een gebied met matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen functies zoals winkels, horeca en kleine bedrijven voor of er is sprake lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid. Ook gebieden die direct naast de hoofdinfrastructuur liggen behoren tot het omgevingstype gemengd gebied, hier is sprake van verhoogde milieubelasting door geluid.

De projectlocatie ligt in omgevingstype rustig buitengebied. Dit omgevingstype wordt gekenmerkt door woningen in het buitengebied, agrarische bedrijven, een camping en een ruitersportcentrum. Het initiatief betreft vestigen van een niet-agrarische functie in de vorm van een sportfunctie.

Wat betreft veehouderijen wordt in de volgende paragraaf getoetst aan de wetgeving die specifiek van toepassing is voor veehouderijen met betrekking tot het aspect geur. Het dichtstbijzijnde agrarisch bedrijf is een melkrundveehouderij op Zevenhuis 28 te Zeeland. Voor de aspecten stof en geluid is een afstand van 30 meter opgenomen. Het bedrijf ligt op ca. 240 meter van de projectlocatie. De locatie Tooverkamp 3, op 177 meter afstand van de projectlocatie, heeft de functieaanduiding grondgebonden

veehouderij in het bestemmingsplan. Echter worden daar bedrijfsmatig geen dieren meer gehouden. De milieutoestemmingen voor het houden van dieren zijn op deze locatie ingetrokken.

De dichtstbijzijnde niet-agrarische bedrijvigheid is een veterinaire instelling/paardenkliniek aan de Tweehekkenweg 34 te Zeeland, wat behoort tot milieucategorie 2. Conform de handreiking geldt voor een bedrijf in deze milieucategorie, gelegen in een rustig woonrijk of rustig buitengebied, een richtafstand van 30 meter. Het bedrijf ligt op ca. 600 meter van de projectlocatie.

Een outdoor fitness is niet opgenomen in de handreiking. Meest overeenkomende bedrijfsvorm is de categorie 'sportscholen' en 'fitnesscentra'. Conform de handreiking behoren deze bedrijven tot milieucategorie 2, waarvoor een richtafstand van 30 m is vastgesteld. De dichtstbij liggende woning van derden Tooverkamp 20b bevindt zich op een afstand van ongeveer 4,5 meter van de grens van de projectlocatie Tooverkamp 22. De tuin van Tooverkamp 20b grenst aan de projectlocatie. In het kader van een acceptabel woon- en leefklimaat is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Dit is nader beschreven in paragraaf 4.8. Geluid.

Geconcludeerd kan worden dat er is sprake van een goede ruimtelijke ordening en een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor omwonenden als in de avondperiode het muziekgeluid zodanig wordt afgesteld dat het muziekgeluid bij de woning Tooverkamp 20B niet duidelijk hoorbaar is.

Ten aanzien van het aspect bedrijven en milieuzonering zijn er dus geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling.

4.7 Geur

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) betreft een wet waarmee de nationale regels inzake geurhinder ten opzichte van de tot veehouderijen behorende dierenverblijven vastgesteld staan. De Wet geurhinder en veehouderij heeft tot doel het beschermen van mens en milieu tegen de negatieve effecten van geurbelasting, onder andere als gevolg van emissies door bedrijven. Indirect heeft de Wgv ook consequenties voor de totstandkoming van geurgevoelige objecten en dus voor de ruimtelijke ordening, dit wordt 'omgekeerde werking' genoemd. Voor wat betreft geurhinder van veehouderijen betekent dit dat de volgende aspecten in ogenschouw moeten worden genomen:

1. Wordt er een onevenredige inbreuk gemaakt op de mogelijkheden voor bedrijfsontwikkeling van de nabij gelegen veehouderijen?
2. Is ter plaatse van de planlocatie een goed woon- en verblijfklimaat gegarandeerd?

4.7.1 Omgekeerde werking

Op grond van artikel 3, eerste lid, van de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) moeten veehouderijen, waar dieren worden gehouden waarvoor bij ministeriële regeling geuremissiefactoren zijn vastgesteld, geurcontouren in acht nemen ten opzichte van geurgevoelige objecten. Dit geldt onder andere voor pluimveehouderijen en varkenshouderijen. Voor dieren waarvoor bij ministeriële regeling geen geuremissiefactoren zijn vastgesteld, zoals melkrundveehouderijen, gelden vaste afstanden.

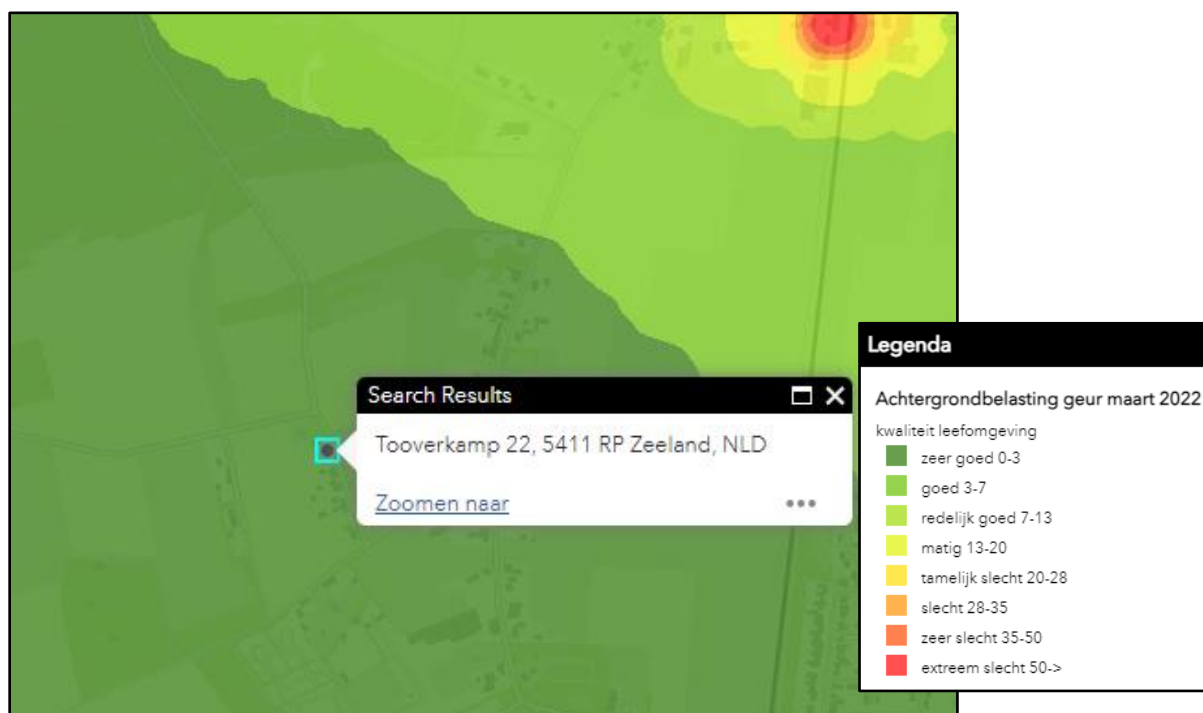
Wanneer er een nieuw geurgevoelig object wordt opgericht binnen de geurcontour of vaste afstand van een veehouderij, kan dat de ontwikkelingsmogelijkheden van die veehouderij belemmeren. In dit geval liggen er reeds bestaande geurgevoelige objecten dicht bij de omliggende veehouderijen, dan de beoogde bijgebouw ten behoeve van de outdoor fitness. Die objecten zijn dan ook maatgevend voor de ontwikkelingsmogelijkheden van de omliggende veehouderijen, niet het beoogde bijgebouw ten behoeve van de outdoor fitness. Hierdoor zullen bestaande geurgevoelige objecten de veehouderijen ook altijd meer belemmeren dan de beoogde geurgevoelige objecten binnen de projectlocatie zullen doen.

Hieruit kan worden geconcludeerd dat de ontwikkeling met zekerheid niet zorgt voor een onevenredige belemmering voor de ontwikkelingsmogelijkheden van veehouderijen in de omgeving.

4.7.2 Woon- en leefklimaat

Vanuit een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat er ter plaatse van de planlocatie sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat ten aanzien van het aspect geur. Om dit te kunnen beoordelen is in eerste instantie aangesloten bij de richtafstanden die zijn gesteld in de VNG-handreiking. De dichtstbijzijnde veehouderij ten opzichte van de projectlocatie ligt aan Zevenhuis 28 te Zeeland. Dit betreft een rundveehouderij. Hiervoor geldt op grond van de VNG-handreiking een richtafstand van 100 meter. De rundveehouderij ligt op een afstand van circa 240 meter ten opzichte van de projectlocatie. De dichtstbijzijnde veehouderij met geurdieren ligt aan Nabbegat 12 te Zeeland op een afstand van ruim 1,1 kilometer meter. Dit betreft een varkenshouderij. Voor dit bedrijfstype geldt een richtafstand van 200 meter. Er kan dus ruimschoots worden voldaan aan de richtafstanden ten opzichte van (intensieve) veehouderijen in de omgeving.

Om het woon- en leefklimaat ten aanzien van het aspect geur ter plaatse van de planlocatie nader te beschouwen wordt aansluiting gezocht bij de achtergrondbelasting geur van de Omgevingsdienst Zuid Oost Brabant (ODZOB). De ODZOB heeft de achtergrondbelasting binnen de provincie Noord-Brabant in kaart gebracht. De achtergrondbelasting en de bijbehorende belasting met daaraan gekoppeld de aanvaardbaarheid van het woon- en leefklimaat zijn weergegeven in navolgende afbeelding. Uit deze uitsnede van de contourenkaart blijkt dat er ter plaatse van de projectlocatie sprake is van een achtergrondbelasting tussen 0 – 3 OU_E/m³, wat betekent dat er sprake is van een zeer goed en dus acceptabel woon- en leefklimaat.



Afbeelding 19: uitsnede kaart achtergrondbelasting (bron: ODZOB)

Ten aanzien van het aspect geur zijn er dus geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling.

4.8 Geluid

De Wet geluidhinder (Wgh) vormt sinds 1979 het juridisch kader voor het Nederlandse geluidsbeleid. Deze wet zorgt voor de bescherming van geluidgevoelige bestemmingen tegen geluidhinder van wegverkeerslawaaï, spoorweglawaaï en industriewlawaaï. Hierbij wordt o.a. gebruik gemaakt van zoning en geluidsnormen. In de Wgh is bepaald dat voor locaties in een bestemmingsplan waar woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen kunnen worden gerealiseerd, de geluidbelasting dient te worden onderzocht binnen de zones behorende bij verkeersbewegingen, spoorwegen en industrieterreinen.

In de directe omgeving van de projectlocatie zijn geen spoorwegen of industrieterreinen gelegen. Voor wat betreft bedrijven in de omgeving is in paragraaf 4.6 reeds uiteengezet dat kan worden voldaan aan de richtafstanden (waaronder het aspect geluid). De planologisch legaal aanwezige woning is een bestaand geluidsgevoelig object in het kader van de Wgh. Het nieuwe bijgebouw zal worden geplaatst op een grote afstand van de weg, binnen de normen zoals gesteld in de Wgh.

Het initiatief betreft het vestigen van een niet agrarische-functie in de vorm van een kleinschalige outdoor fitnesspark. Met de beoogde ontwikkeling wordt een nieuw geluidsgevoelig object opgericht in de vorm van bijgebouw bij de outdoor fitness. In dit bijgebouw, met een omvang van ca 38,5 m², zal een kantine, kantoor en toilet gerealiseerd ten behoeve van de outdoor fitness. Dit object ligt in de geluidszone van Tooverkamp. Dit betreft een smalle weg, met een lage verkeersintensiteit dat enkel voor bestemmingsverkeer wordt gebruikt. De aanwezige woningen zijn op zeer korte afstand (minder dan 10 meter) van de as van de weg gelegen. Het beoogde bijgebouw is op ruim 40 meter afstand van de as van de weg is gelegen. Gezien de smalle weg met een lage verkeersintensiteit en de situering van het bijgebouw zal er voldaan worden aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Vanuit een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat er in de omgeving van de projectlocatie sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat ten aanzien van het aspect geluid. Om dit te bepalen is er een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar industrielawaai.

Uit de berekeningen blijkt dat het fitnesspark in de dagperiode niet kan voldoen aan de richtwaarde van 45 dB(A) bij de woning Tooverkamp 20B, maar wel aan de 50 dB(A) uit stap 3. In de avondperiode wordt de richtwaarde van 45 dB(A) niet gehaald, en het muziekgeluid moet worden afgesteld zodat het bij deze woning niet duidelijk hoorbaar is. De grote tuin van Tooverkamp 20B biedt echter voldoende ruimte waar wel aan de richtwaarden kan worden voldaan, waardoor deze niet bepalend is voor de geluidsafstelling.

Wat betreft de maximale geluidniveaus kan het fitnesspark in de dagperiode niet voldoen aan 65 dB(A) bij de woning, maar wel aan 70 dB(A). In de avondperiode worden beide richtwaarden niet gehaald, voornamelijk door het dichtslaan van autoportieren. Personenwagens moeten daarom zo ver mogelijk van de woning worden geparkeerd.

Er is geen sprake van indirecte hinder. Een goede ruimtelijke ordening wordt gewaarborgd als het muziekgeluid wordt afgesteld, het parkeren van personenwagens zo ver mogelijk van de naastgelegen woning gebeurt, en er rekening wordt gehouden met het dichtslaan van portieren.

In het akoestisch onderzoek zijn ook geluidsreducerende maatregelen geanalyseerd. Het plaatsen van schermen of het beperken van het aantal deelnemers is niet wenselijk, aangezien dit de bedrijfsvoering zou belemmeren. Daarnaast hebben de burens (van Tooverkamp 22) nadrukkelijk aangegeven dat zij een zo open mogelijke erfafscheiding willen. Zij geven de voorkeur aan geen afscherming, waardoor iets meer geluid hoorbaar is, maar het zicht behouden blijft. Deze maatregel is daardoor niet doelmatig. Opmerkelijk is dat het fitnesspark sinds 2015 in bedrijf is zonder klachten over geluidsoverlast van omwonenden.

Er kan worden geconcludeerd dat er voor wat betreft het aspect geluid geen belemmeringen zijn voor het initiatief.

4.9 Luchtkwaliteit

In het kader van een planologische procedure dient te worden aangetoond dat voldaan wordt aan de wettelijke normen voor wat betreft luchtkwaliteit. Hierbij dient het effect op de luchtkwaliteit in de omgeving als gevolg van een nieuwe ontwikkeling, als ook de toetsing aan de Wet luchtkwaliteit in beeld te worden gebracht. Op 15 november 2007 is de Wet luchtkwaliteit in werking getreden en sindsdien staan de hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen beschreven in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5 Wm). In de Wet luchtkwaliteit zijn luchtkwaliteitseisen opgenomen voor luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht. Met name de stoffen stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}) worden beleidsmatig relevant geacht. Er dient te worden aangetoond dat het woon- en

leefklimaat ten aanzien van deze stoffen ter plaatse aanvaardbaar is en als gevolg van de beoogde ontwikkeling in de omgeving aanvaardbaar blijft.

4.9.1 Niet in betekenende mate

Indien ontwikkelingen binnen de projectlocatie gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit moet aandacht worden besteed aan de gevolgen voor de milieukwaliteitseisen. Onderzoek moet worden verricht naar de gevolgen voor de in bijlage 2 van de Wet milieubeheer genoemde milieukwaliteitseisen voor de buitenlucht. Volgens de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 moeten de concentraties worden bepaald vanaf de grens van het terrein van de inrichting. Dit onderzoek kan echter achterwege blijven indien de nieuwe bestemming betrekking heeft op één of meer categorieën van gevallen als genoemd in de Regeling niet in betekende mate bijdragen. In die gevallen wordt aangenomen dat de toename van de concentratie in de buitenlucht van zowel zwevende deeltjes (PM₁₀) als stikstofdioxide de 3% grens van de jaargemiddelde concentratie niet overschrijdt.

Als sprake is van een beperkte toename van de luchtverontreiniging die 'niet in betekende mate' (NIBM) bijdraagt aan de concentratie PM₁₀ in de buitenlucht, hoeft een plan niet langer meer getoetst te worden. Dit volgt uit artikel 5.16, lid 1, sub c, van de Wet milieubeheer. Het Besluit NIBM legt vast wat geldt als niet in betekende mate bijdragen. Voor de volgende categorieën in de Regeling NIBM kan getoetst worden aan of een plan NIBM bijdraagt:

- Categorie woningbouwlocaties;
- Categorie kantoorlocaties;
- Combinatie van woningbouw en kantoren;
- Categorie inrichtingen.

Er is dus geen relevantie als aannemelijk kan worden gemaakt, dat de luchtkwaliteit 'niet in betekende mate' aangetast wordt. Daartoe is een algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekende mate' (Besluit NIBM) en een ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) vastgesteld waarin de uitvoeringsregels vastgelegd zijn die betrekking hebben op het begrip NIBM.

Het begrip 'niet in betekende mate' is gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀. Voor de beoogde recreatieve nevenfunctie dient bepaald te worden of de eventuele toename in het aantal verkeersbewegingen van en naar de woning invloed heeft op de luchtkwaliteit in de omgeving. De verkeersgeneratie van een woning is afhankelijk van de ligging en het type woning, niet van de omvang. De vestiging van de niet-agrarische activiteit heeft dus geen invloed op het aantal verkeersbewegingen dat dagelijks van en naar de woning beweegt. Het ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft hier in samenwerking met Kenniscentrum InfoMil een specifieke rekentool voor ontwikkeld. Met die tool kan op een eenvoudige en snelle manier worden bepaald of de verkeersaantrekkende werking van een functie 'Niet In Betekende Mate' bijdraagt aan de concentratie van fijnstof in de buitenlucht.

Zoals reeds uiteen is gezet in paragraaf 4.3.2 zal de nevenfunctie sport een verkeersgeneratie van maximaal 106 voertuigbewegingen per etmaal opleveren. Uit de berekening met de NIBM-tool blijkt dat bij een toename met dit aantal de bijdrage aan de fijnstofconcentratie nog NIBM is, zie navolgende afbeelding. De beoogde ontwikkeling heeft dus geen significant negatieve effecten op de luchtkwaliteit in de omgeving.

**Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer
als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2022**

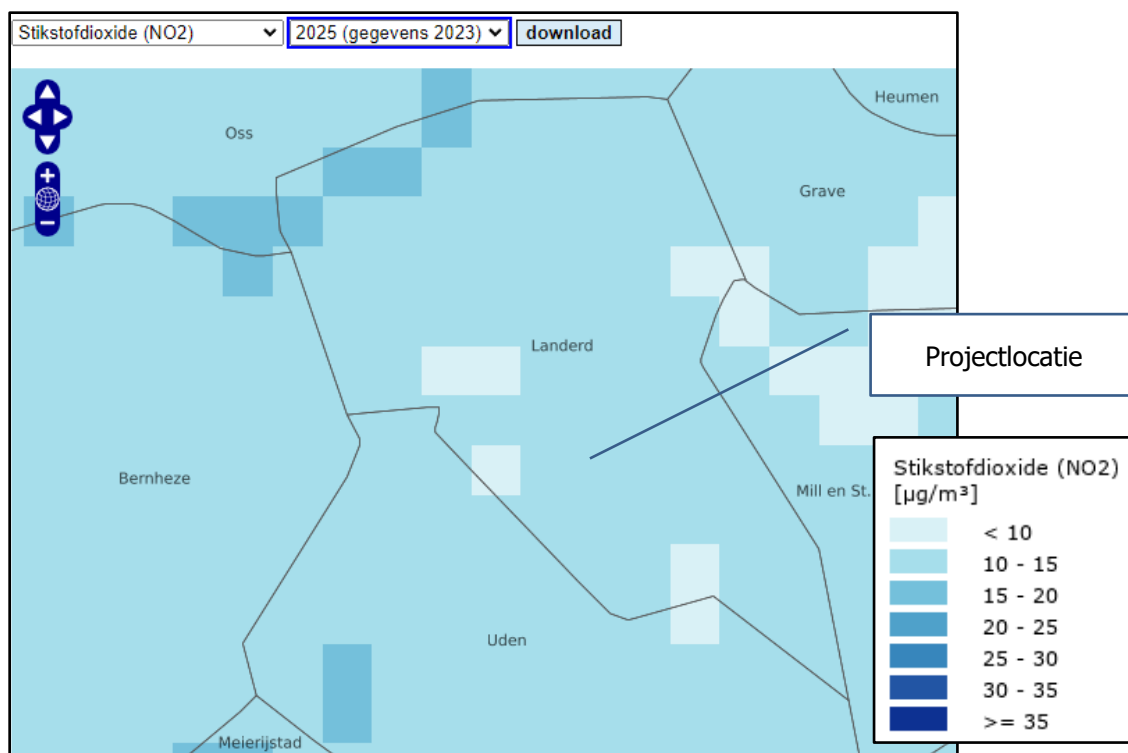
Jaar van planrealisatie	2023
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	106
Aandeel vrachtverkeer	0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	0,06
PM ₁₀ in µg/m ³	0,02
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig	

Afbeelding 20: Uitsnede NIBM-tool

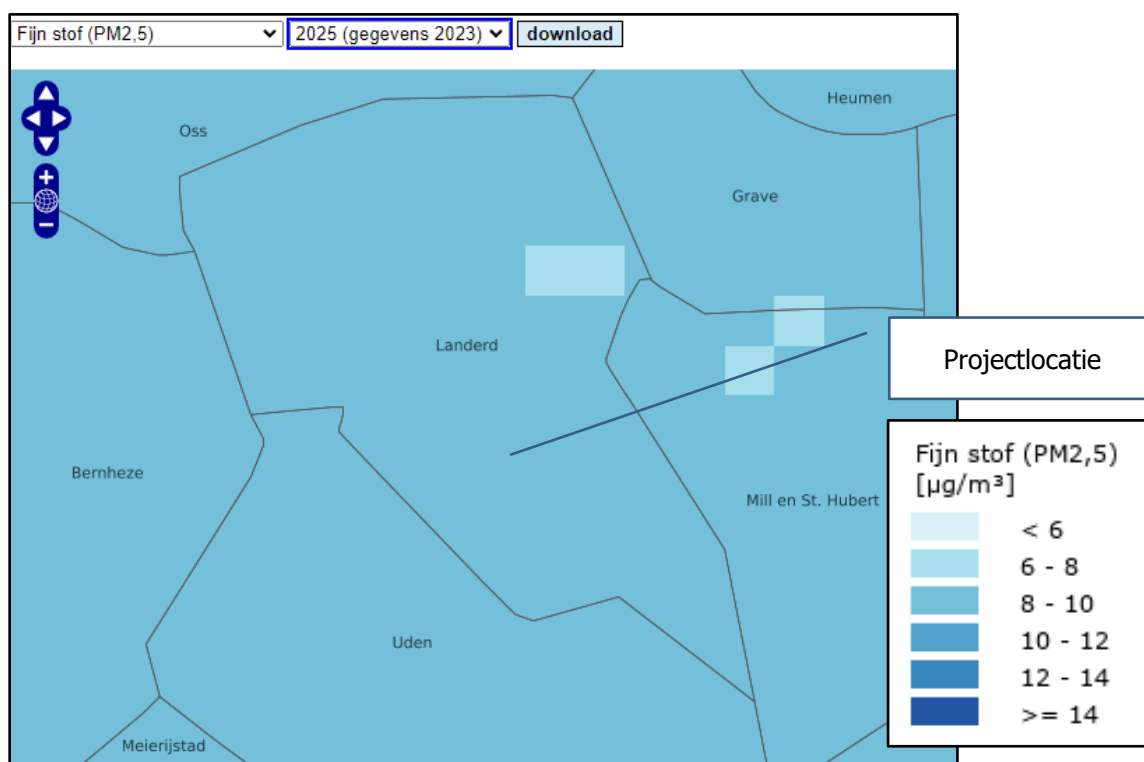
4.9.2 Woon- en leefklimaat

Op grond van de Wet luchtkwaliteit zijn grenswaarden opgenomen voor de jaargemiddelde concentraties voor onder andere fijnstof (PM₁₀). De grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie bedraagt 40 µg/m³. Vanaf 1 januari 2015 geldt daarnaast een grenswaarde voor PM_{2,5} waaraan door het bevoegd gezag bij vergunningverlening moet worden getoetst. Deze grenswaarde is opgenomen in de Wet milieubeheer en bedraagt 25 µg/m³ voor de jaargemiddelde concentratie. Voor de kortdurende blootstelling van de mens aan piekconcentraties van NO₂ geldt een grenswaarde van 200 µg/m³ voor het uurgemiddelde en 40 µg/m³ voor het jaargemiddelde concentratie van NO₂.

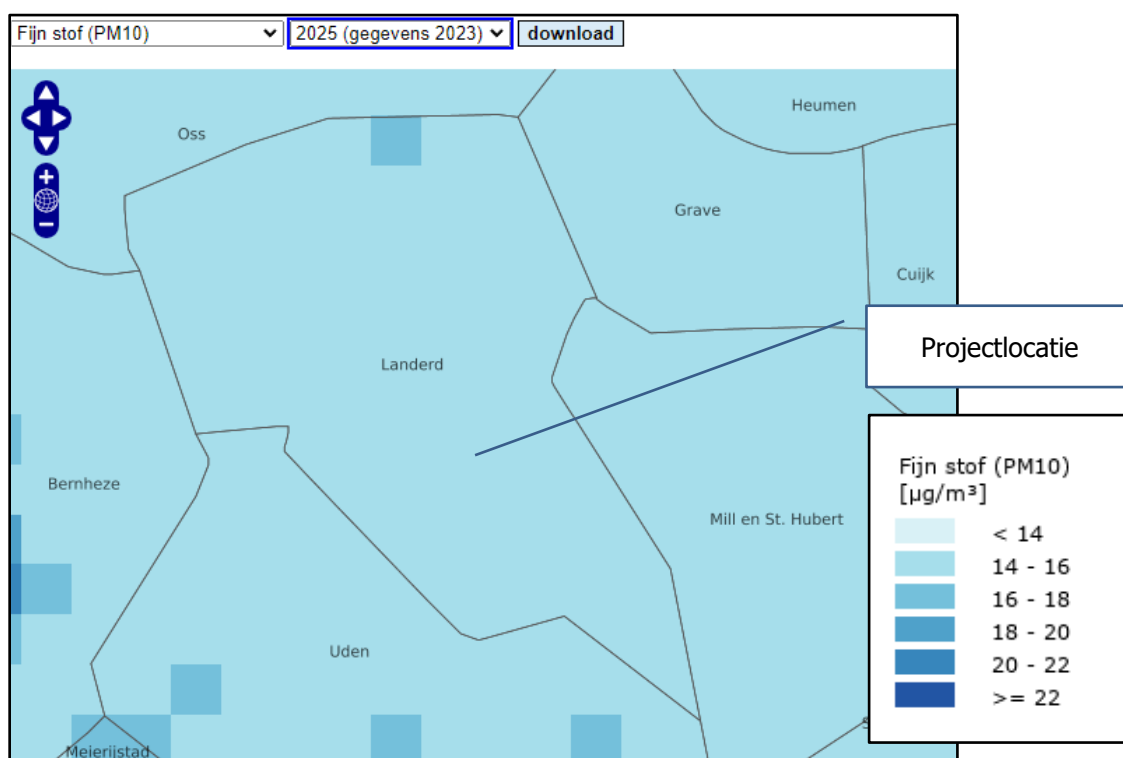
Het RIVM heeft Grootschalige Concentratie- en Depositiekaarten van Nederland waarop de achtergrondconcentratie van fijnstof PM₁₀, PM_{2,5} en NO₂ ten aanzien van een goed woon- en leefklimaat geraadpleegd kan worden. De jaargemiddelde fijnstofconcentratie binnen de projectlocatie is conform de GCN-kaart voor NO₂ 10,3 µg/m³ en fijnstof PM₁₀ 14,4 µg/m³, voor PM_{2,5} 8,2 µg/m³ en, zie onderstaande afbeeldingen.



Afbeelding 21: uitsnede GCN-kaart NO₂



Afbeelding 22: Uitsnede GCN kaart PM_{2,5}



Afbeelding 23: Uitsnede GCN-kaart fijnstof PM₁₀

Ten aanzien van de luchtkwaliteit zijn er dus geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling.

4.10 Verkeer en parkeren

Binnen de projectlocatie dient een adequate afwikkeling van personen- en goederenvervoer verzekerd te zijn, waaronder een goede aansluiting op de aanwezige infrastructuur van weg, water of spoor.

De projectlocatie is gelegen aan de Tooverkamp. Een verharde weg die voornamelijk wordt gebruikt door bestemmingsverkeer. De weg wordt in noordelijke richting ontsloten door de Weversweg en in zuidelijke richting door de Tooverkamp. Deze ontsluitingsroutes beschikken over voldoende capaciteit om een kleine toename in verkeersbewegingen met voornamelijk lichte motorvoertuigen af te wikkelen. Zoals reeds is toegelicht in paragraaf 4.3.2 zal de nevenfunctie namelijk een verkeersgeneratie van maximaal van maximaal 106 verkeersbewegingen per etmaal. In rijrichting wordt rekening gehouden met de ontsluiting van het verkeer, zie navolgende afbeelding.

Alleen het gebruik van de fitness en outdoor locatie levert mogelijk een toename in stikstofdepositie op. Hiervoor is aangenomen dat er één stookinstallatie aanwezig is in het nieuwe bijgebouw.

Er dient tevens voorzien te zijn in voldoende parkeergelegenheid. Ter plaatse van de projectlocatie is het parapluplan wonen en parkeren Landerd vigerend. Conform dit parapluplan geldt voor een vrijstaande woning in het buitengebied een norm van (maximaal) 2,4 parkeerplaatsen per woning. Voor een outdoor fitness zijn geen normen vastgesteld. De parkneernormen in het parapluplan en in de CROW voor fitnessstudio's/sportscholen/sporthallen en sportzalen sluiten niet aan bij de werkelijke situatie van de kleinschalige outdoor fitness op de projectlocatie. De parkeervoorziening is daarom berekend middels bedrijfsspecifieke informatie. De bezoekers trainen hier in kleine groepen tot maximaal 16 personen. Ongeveer 60% van de bezoekers komt met de auto. Dit zijn afgerond 10 auto's op enig moment van de dag.

De verkeersgeneratie in de CROW voor fitnessstudio's/sportscholen/sporthallen en sportzalen sluiten niet aan bij de outdoor fitness op de projectlocatie. Mensen trainen hier in kleine groepen tot maximaal

16 personen. Er vinden maximaal 5 groepslessen (worstcasescenario) per dag plaats. Daarnaast wordt er ook personal training gegeven. Dit zijn maximaal 8 personen per dag. In totaal bezoeken ongeveer 88 personen de projectlocatie ten behoeve van de nevenactiviteit. Ongeveer 60% van de bezoekers komt met de auto. De outdoor fitness richt zich voornamelijk op directe omgeving. De meeste leden wonen daarom in de buurt van de projectlocatie en komen met de fiets. Dit zijn afgerond 53 auto's per dag. In totaal zijn dit 106 verkeersbewegingen op een dag ten behoeve van de outdoor fitness.

Zoals eerder is beschreven wordt er in de beoogde situatie rekening gehouden dat er maximaal 8-10 auto's tegelijk op het terrein aanwezig zullen zijn. De meeste klanten komen op de fiets, omdat het grootste gedeelte van de klanten uit Zeeland komen. In navolgende afbeelding is een uitsnede weergegeven van de beoogde situatie weergegeven. Hierop is de parkeervoorziening voor 10 auto's weergegeven en de fietsenstalling. Daarbij is rekening gehouden met de rijrichting en de parkeerrichting, zodat er zo min mogelijk hinder wordt ondervonden van de auto's.

Ten behoeve van de woning zijn er ruim 4 parkeerplaatsen beschikbaar onder de overkapping. Daarnaast kan het erf tevens gebruikt worden ten behoeve van parkeren. Geconcludeerd kan worden dat binnen de projectlocatie voldoende parkeerruimte aanwezig is.



Afbeelding 24: overzicht parkeervoorziening beoogde situatie

De beoogde ontwikkeling vormt dus geen belemmering voor wat betreft de aspecten verkeer en parkeren.

4.11 Externe veiligheid

Externe veiligheid heeft betrekking op de risico's die mensen lopen ten gevolge van mogelijke ongelukken met gevaarlijke stoffen bij bedrijven en transportverbindingen (wegen, spoorwegen, waterwegen en buisleidingen). Externe veiligheid gaat nadrukkelijk niet over de veiligheid van de mensen die werkzaam zijn binnen het bedrijf of binnen een risicogebied van een transportroute.

4.11.1 Regelgeving

De regelgeving rondom externe veiligheid is opgenomen in diverse besluiten en regelingen. Besluiten en regelingen, waarin de aanvaardbare risico's zijn vastgelegd, zijn:

- Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)
- Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)
- Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)

De normen in de besluiten zijn vastgelegd in de vorm van grenswaarden en richtwaarden. De grenswaarden geven de milieukwaliteit aan die op een bepaald tijdstip ten minste moet zijn bereikt, en die, waar zij aanwezig is, ten minste in stand moet worden gehouden. De richtwaarden geven de kwaliteit aan die op een bepaald tijdstip zoveel mogelijk moet zijn bereikt en die, waar zij aanwezig is, zoveel mogelijk in stand moet worden gehouden.

De externe veiligheidsrisico's worden uitgedrukt in het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR) binnen het invloedsgebied. In onderstaand kader worden deze risico's nader uitgelegd.

Plaatsgebonden risico (PR)

Het plaatsgebonden risico geeft inzicht in de theoretische kans op overlijden van een individu op een bepaalde horizontale afstand van een risicovolle activiteit. Het plaatsgebonden risico wordt bepaald door te stellen dat een (fictief) persoon zich 24 uur per dag gedurende een heel jaar onbeschermd op een bepaalde plaats bevindt. De plaatsgebonden risicocontour is een contour waarbij alle punten met een gelijk risico met elkaar verbonden worden. Deze punten worden bepaald door de kans van optreden van diverse ongeval scenario's. De grenswaarde voor het plaatsgebonden risico is 10^{-6} per jaar en geldt voor nieuwe situaties. Hierbinnen mogen geen kwetsbare objecten worden toegevoegd en ook nieuwe beperkt kwetsbare objecten, zijn in beginsel niet toegestaan. Als het plaatsgebonden risico 10^{-8} per jaar is, wordt het als verwaarloosbaar beschouwd.

Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico wordt behalve de ongevalfrequentie en het aantal transporten van gevaarlijke stoffen, tevens bepaald door de hoeveelheid aanwezige mensen in de nabijheid van een mogelijk ongeval. Met het groepsrisico wordt aangegeven hoe groot het aantal dodelijke slachtoffers bij een ongeval kan zijn op basis van de hoeveelheid aanwezige mensen. Naarmate de groep slachtoffers groter wordt, moet de kans op een dergelijk ongeval (kwadratisch) kleiner zijn. Bij het bepalen van het groepsrisico wordt getoetst aan de oriëntatiewaarde, hiervoor zijn geen vaste contouren beschikbaar.

Invloedsgebied

Gebied aan weerszijden van een weg, spoorweg of binnenwater waar ten hoogste 1% van de in dat gebied aanwezige personen kan overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval op die weg, spoorweg of binnenwater waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Voor wat betreft risicobedrijven is het invloedsgebied het gebied, dat in het Reglement externe veiligheid inrichtingen is bepaald, waarin personen worden meegeteld voor de berekening van het groepsrisico.

Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan normen vermeld in bovengenoemde regelgeving. Een ontwikkeling is niet toegestaan indien deze leidt tot een overschrijding van de grenswaarden. Van de richtwaarden kan gemotiveerd worden afgeweken. Indien van toepassing moet in het kader van een goede ruimtelijke ordening getoetst worden aan overige wet- en regelgeving met betrekking tot externe veiligheid zoals bijvoorbeeld het Activiteitenbesluit en Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen. Toetsing aan het beleid begint met de inventarisatie van de omgeving van de projectlocatie.

4.11.2 Toetsing aan beleid

Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

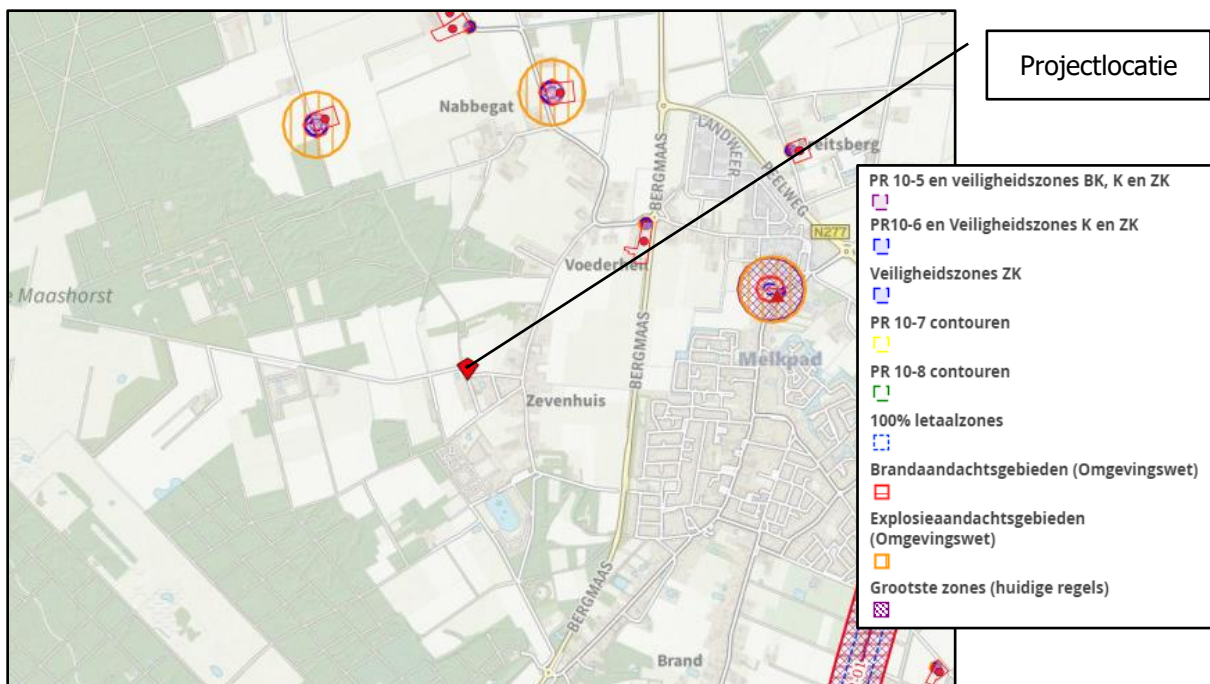
Uit de EV-signaleringskaart blijkt dat er geen risicovolle inrichtingen zijn gelegen binnen 750 meter van de projectlocatie. Het initiatief voorziet ook niet in het gebruik, opslag of vervoer van gevaarlijke stoffen. Hieruit kan worden geconcludeerd dat er op grond van het Bevi geen belemmeringen zijn voor het initiatief.

Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)

Binnen de voormalige gemeente Landerd is één risicovolle transportroute gelegen, te weten de A50. Het invloedsgebied van de A50 bedraagt 880 meter. De A50 is op circa 6 km van de projectlocatie gelegen. Deze weg heeft dus geen invloed op de projectlocatie.

Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)

In het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied' is in de nabijheid geen dubbelbestemming 'Leiding – [...]' opgenomen. Daarom is verdere beoordeling aan het Bevb niet van toepassing.



Afbeelding 25: Uitsnede EV-signaleringskaart

4.12 Technische infrastructuur

In of nabij de projectlocatie liggen geen planologisch relevante buisleidingen en lopen tevens geen relevante straalpaden (zoals te zien op de risicokaart in afbeelding 28). Voordat er gebouwd wordt zal er een KLIC-melding gemaakt worden om relevante kabels en leidingen van de projectlocatie in beeld te brengen.

5. Bijlagen

Bijlage 1: Landschappelijk inpassingsplan

Bijlage 2: Berekening kwaliteitsverbetering van het landschap

Bijlage 3: Watertoets

Bijlage 4: Aeries-berekening

Bijlage 5: Akoestisch onderzoek

Landschappelijk inpassingsplan

Tooverkamp 22
Zeeland

Historie

In de kaart van 1850 is te zien dat het plangebied en de omgeving veelal uit bossen en agrarische grond bestaat. De Weversweg is reeds te herkennen. In de kaart van 1930 is de eerste bebouwing op het plangebied te zien. De oorspronkelijke bebouwing (de langgevelboerderij en een bijgebouw) stamt uit 1930. Ook valt de lineaire structuur van de directe omgeving op. Op de kaart van 1970 en 2020 is te zien dat er meerdere woningen zijn gebouwd in de omgeving van het plangebied. De structuur van het Tooverkamp werd gevormd. De lineaire structuren zijn nog steeds te herkennen in het landschap. Ook zijn een aantal grotere en kleine bossen behouden gebleven in de omgeving.



1850



1930



1970



2020

Bestaande situatie

Binnen het plangebied staat een langgevelboerderij met enkele bijgebouwen. Ten westen van het plangebied is het terrein ingericht als fitnesspark. Op straatbeeld A is de oorspronkelijke bebouwing (langgevelboerderij met bijgebouw) te zien. Op straatbeeld B is de foto vanaf de andere kant van de boerderij gemaakt. Aan de achterzijde is een gedeelte van het fitnesspark te zien.



Satellietfoto van de bestaande situatie



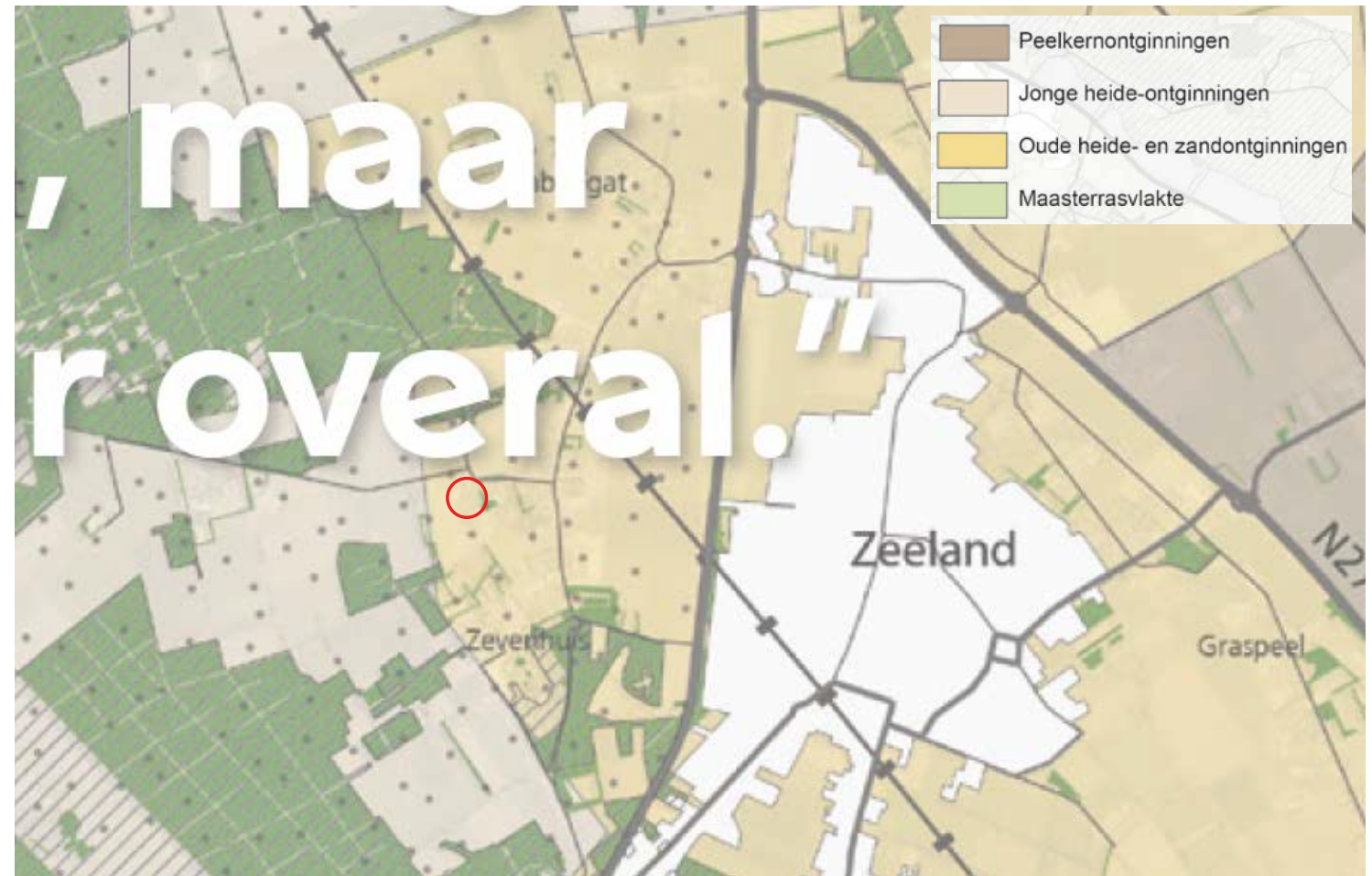
Straatbeeld A. Bron: Google street view



Straatbeeld B. Bron: Google street view

Het plangebied is volgens de Omgevingsvisie van de gemeente Maashorst gelegen in een oude heide- en zandontginning. De gemeente wilt de herkenbaarheid en diversiteit van de lokale landschapskarakteristieken in en om Zeeland versterken. Denk hierbij aan het behouden van het oude kleinschalige cultuurlandschap. De cultuurhistorische elementen moeten behouden blijven, denk daarbij aan het ontginningspatroon van zandwegen met begeleidende beplanting, of de bolle akkers met hun open karakter. Nieuwe ontwikkelingen moeten worden ingepast binnen het oude landschappelijke ontginningspatroon.

In de Structuurvisie 'Buitengebied in ontwikkeling' van toenmalige gemeente Landerd staat dat het plangebied onderdeel uitmaakt van bebouwingsconcentratie Zevenhuis. De bebouwingsconcentratie ligt op een fraaie landschappelijke overgang van de bossen naar het open akkercomplex met op de achtergrond zicht op de kerk van Zeeland. De bebouwingsconcentratie is erg oud en vormde een onderdeel van de kransakkernederzetting Zeeland. Het landschappelijke karakter van de bebouwingsconcentratie is kleinschalig en halfbesloten van aard. Een schakeling van kleine open ruimten afgewisseld met houtwallen en bossen heeft een landschappelijke waarde die ook in de toekomst behouden en versterkt dient te worden. De ruimtelijke kwaliteitswinst kan behaald worden in versterking van het landschap door de aanleg van houtwallen en door versterking van cultuurhistorische waarden in het gebied. Behoud van het open akkerbouwcomplex en de visuele relatie (zichtlijnen) vanuit de bebouwingsconcentratie dient behouden te blijven. De bebouwingsconcentratie is een voornamelijk woonlint met beperkte niet-agrarische functies. Hierbij kan gedacht worden aan maatschappelijke functies (kinderdagopvang e.d.), beroep aan huis en kleinschalige ambachtelijke bedrijvigheid. In de huidige situatie heeft de bebouwingsconcentratie al een redelijk sterk woonkarakter.



Uitsnede kaart omgevingsvisie (plangebied is de rode cirkel)

Natuur

In de omgeving van het plangebied is op verschillende locaties een Natuur Netwerk Brabant (NNB) aangewezen. Dit bestaat uit een Droog bos met productie. Het bos bestaat uit verschillende, veelal van oorsprong aangeplante, bosopstanden van den, (winter)eik, beuk, Douglas, lariks of fijnspar. De voedselarmere delen worden grotendeels gedomineerd door den, eik en beuk, op de wat rijkere bodems is er een hogere groei van beuk, Douglas, lariks en spar, met betere mengingsmogelijkheden.



Uitsnede kaart Natuur Netwerk Brabant (beheertypenkaart)

Plantsortiment

1. Aan te planten bomen			
Stamo mtrek 10-12 cm, h.o.h. = minimaal 8 m			
Linde (Tilia)		aantal	5
2. Aan te planten struueelvormers			
Struueelhoogte: ca. 100-200 cm	m²	st / m²	aantal
1,5 m drieboekverband	30	0,45	
Struueel: Gelderse roos, krent, veldesdoorn, rode/gele kornoelje, sleedoorn, gewone vlier, bosroos en/of vergelijkbaar inheems			
			14
3. Aan te planten knip- of scheerheg (20 + 5 + 30 m²)			
Plantafstand 20 cm (bij beukenhaag)	m²	st / m²	aantal
Hoogte ca. 80-100 cm	55	5	275
Meidoorn, beukenhaag, veldesdoorn, hulst, liguster en/of vergelijkbaar inheems			

-  Bestaande knip- of scheerheg en bomen
-  Te planten knip- of scheerheg, bomen en struueelvormers

Te handhaven landschappelijke inpassing

Te handhaven fitnesspark

Te verwijderen container

Te bouwen bijgebouw 38,5 m² (toilet/spreekruimte/kantoor/kleedruimte)

Bestaande woonbestemming

Beoogde woonbestemming

Te realiseren fietsenparkeerplaats

Bijgebouw 80 m²

Overkapping met zonnepanelen 56 m²

Bijgebouw 19,5 m²

Bijgebouw 12 m²

10 parkeerplaatsen



In de beoogde situatie worden naast de woning en aan de westzijde enkele lindes geplant. Door deze bomen langs de akker zal het woonkavel en het open akkercomplex beter leesbaar worden. Ook zullen in de hoeken aan de westzijde inheemse struweelvormers worden voorgesteld, om aan te sluiten bij de wens van de gemeente om houtwallen aan te leggen ter versterking van het kleinschalige coulissenlandschap. Er is geen plek om de gehele locatie te omzoomen met houtwallen: Deze ruimte is nodig voor het fitnesspark. Bovendien is het van belang dat de sporters/deelnemers het zicht op het buitengebied kunnen behouden. Deze setting biedt een unieke en inspirerende omgeving voor sport en beweging. De ligging in het buitengebied is essentieel, omdat het de deelnemers de mogelijkheid geeft om in een natuurlijke, open omgeving te trainen. Dit 'buitengevoel' draagt bij aan een verhoogde motivatie en een gevoel van welzijn, wat het sporten plezieriger en effectiever maakt. Wel zal op een enkele plek de locatie begeleid worden door middel van een knip- of scheerheg, om de locatie een groene omkadering te geven en als duidelijke scheiding tussen het woon- en sportperceel en de open akker. Ook sluit dit aan bij de lineaire structuur van de directe omgeving. Als kwaliteitsverbetering wordt ook de huidige rode container binnen het plangebied verwijderd. De toestellen zelf, zijn van een natuurlijk materiaal gemaakt (hout) waardoor deze niet opvallen in het buitengebied. Ten slotte wordt een knip- en scheerheg geplant tussen het plangebied en de burens (huisnummer 20b) als perceelsafscherming. Deze nieuwe groenstructuren in het landschap versterken het eigen kleinschalige en halfbesloten karakter van het gebied en verkleinen de ruimtelijke schaal. Kleinschalige elementen zoals deze heggen, struwelen en bomen op erfgronden versterken deze kleinschaligheid en zorgen voor een groene omzooming van het plangebied. Vooral in de hoeken van het perceel is gezocht naar een versterking van het coulissenlandschap. Ook zullen er zichtlijnen gehandhaafd blijven vanaf het plangebied. Gezien voorgaand worden diverse landschapselementen aangeplant welke zorgen voor een versterking van het landschapsbeeld en welke zorgen voor een kwaliteitsverbetering van het landschap. Door deze landschapsversterkende maatregelen wordt de ruimtelijke vormgeving van de voorzieningen verzacht en gedeeltelijk aan het zicht onttrokken.

Berekening kwaliteitsverbetering
Locatie: Tooverkamp 22 Zeeland
Project: 919059
Datum: 27-02-2025

Waardevermeerdering gronden

Huidige situatie	<i>Oppervlak m²</i>	<i>Waarde/m²</i>	<i>Totaal</i>
Agrarisch onbebouwd	891 €	7,50 €	6.683
Wonen 0-500 m2	500 €	275,00 €	137.500
Wonen 500-1000 m2	500 €	125,00 €	62.500
Wonen 1000-2000 m2	1000 €	25,00 €	25.000
Wonen vanaf 2000 m2	451 €	10,00 €	4.510
Totaal	€ 3.342		€ 236.193
Beoogde situatie			
Agrarisch onbebouwd	0 €	7,50 €	-
Wonen 0-500 m2	500 €	275,00 €	137.500
Wonen 500-1000 m2	500 €	125,00 €	62.500
Wonen 1000-2000 m2	777 €	25,00 €	19.425
Wonen vanaf 2000 m2	0 €	10,00 €	-
Sport (zonder gebouwen)	1565 €	25,00 €	39.125
Totaal	€ 3.342		€ 258.550
Waardevermeerdering			€ 22.357,50
Bijdrage LIR	20%		€ 4.471,50

Kwaliteitsverbetering landschap

	<i>Aantal</i>	<i>Eenheid</i>	<i>Prijs per eenheid</i>	<i>Totaalprijs</i>
Aanplant bomen (linde)	5	stuk	€ 78,47	€ 392,35
Beheerskosten bomen (diameter < 20 cm, 1 keer snoeien)	5	stuk	€ 31,86	€ 159,30
Aanplant struweelvormers	14	stuk	€ 2,00	€ 28,00
Beheerskosten struweelhaag (2 jaar)	16	m¹	€ 2,44	€ 39,04
Aanplant knip- of scheerheg (lengte 50 meter)	250	stuk	€ 2,00	€ 500,00
Beheerskosten knip- of scheerheg (tweemaal scheren x 2 jaar)	55	m¹	€ 13,82	€ 760,10
Beheerskosten bestaande landschappelijke inpassing:				
Beheerskosten bestaande bomen (diameter 20-60 cm)	12	stuk	€ 37,05	€ 444,60
Beheerskosten bestaande knip- of scheerheg (tweemaal scheren x 2 jaar)	124	m¹	-	-
Totaal investering landschap				€ 2.323,39

Waarde éxtra kwaliteitsverbetering van het landschap (20%)

€ -2.148,11

De berekening is gemaakt op basis van de Stila-normen, dit zijn de meest recente subsidiebedragen, zoals de Provincie Noord-Brabant deze heeft opgenomen in bijlage 5 en 6 van de Subsidieregeling Stimuleringskader landschap Noord-Brabant.
<https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR641265/8>

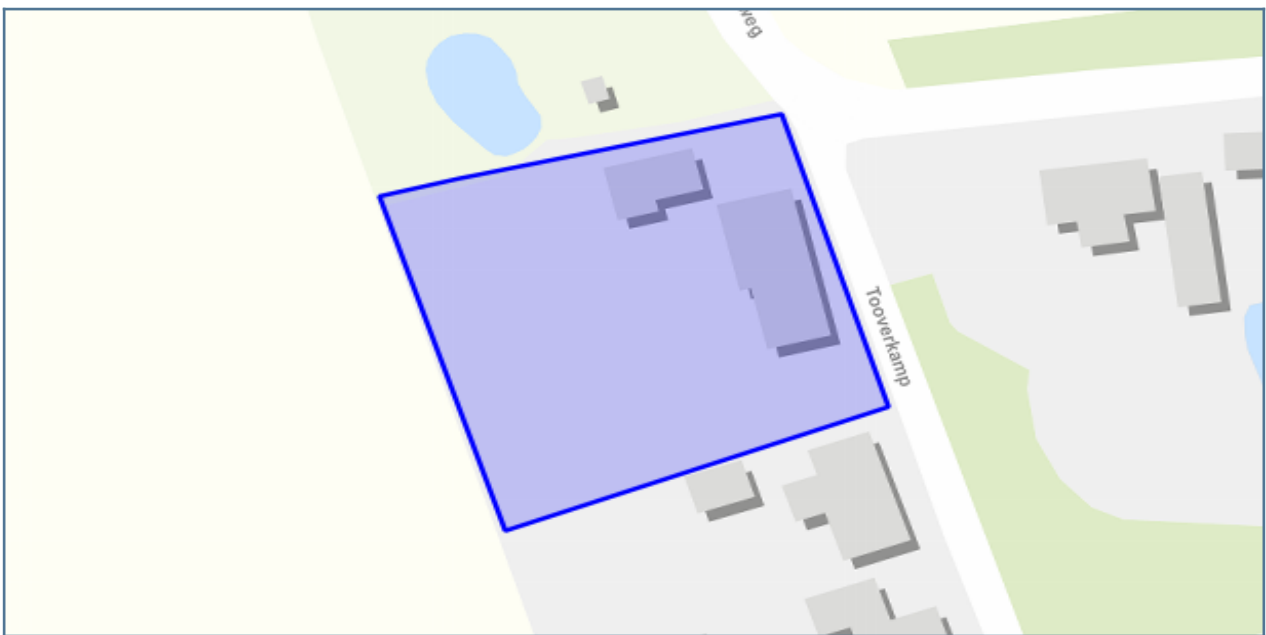
Digitale watertoets

De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

Op basis van de check is onderstaande nodig

1. normale procedure
2. Advies met betrekking tot materiaal gebruik
3. Advies vertraagde afgevoerd op een leggerwatergang of een ander oppervlaktewater

Op basis van onderstaande locatie



Vragen en antwoorden uit de check

Houdt het plan uitsluitend een interne functieverandering voor een gebouw in? Hierbij is ook geen sprake van een verhardingstoename en/of afkoppeling van hemelwater.	nee
Is er sprake van een directe lozing van afvalwater op oppervlaktewater?	nee
Heeft het plan een verhardingstoename van 500 m2 of meer tot gevolg?	nee
Wordt er binnen het plan 10.000 m2 of meer verharding afgekoppeld?	nee
Betreft het de bouw van minimaal 100 woningen en/of de (her)ontwikkeling van een bedrijventerrein?	nee
Is er sprake van een grondwateronttrekking (inclusief drainage)?	nee
Wordt het geborgen water vertraagd afgevoerd op een watergang of op oppervlaktewater?	ja
Wordt hemelwater in dit plan verwerkt via een gemengd stelsel?	nee
Worden er inrichtingsmaatregelen getroffen ter verbetering van oppervlaktewaterkwaliteit?	nee
Ligt het plangebied nabij een A-watergang?	nee
Ligt het plangebied in een beschermd gebied Keur?	nee
Ligt het plangebied in een profiel van vrije ruimte?	nee
Ligt het plangebied in een gebied dat is aangewezen als regionale waterberging?	nee
Ligt het plangebied nabij een waterkering?	nee
Ligt het plangebied in een zone die is aangewezen als rivierbed?	nee
Ligt het plangebied in een ecologische verbindingszone?	nee
Ligt het plangebied in een attentiegebied Keur?	nee
Ligt het plangebied in een reserveringsgebied waterberging?	nee
Ligt het plangebied in een grondwaterbeschermingsgebieden?	nee
Ligt het plangebied nabij een RWZI?	nee
Ligt het plangebied nabij een rioolgemaal?	nee
Ligt het plangebied nabij een riooltransportleiding?	nee
Ligt het plangebied in een wijstgebied?	nee

Details

1. normale procedure

Wat moet ik doen?

Bedankt voor het invullen van de Digitale Watertoets!

Uit de door u ingevoerde gegevens blijkt dat uw planvoornemen mogelijk één of meerdere waterbelangen raakt. De adviezen die hiervoor in ieder geval van toepassing zijn ziet u hieronder vermeld. Wij denken graag mee over de voorgenomen ontwikkeling.

U kunt contact met ons opnemen via planadvies@aaenmaas.nl. Hier kunt u ook terecht met eventuele vragen of opmerkingen.

Met vriendelijke groet, Team Planadvies van Waterschap Aa en Maas

Let op! De Digitale Watertoets is een hulpmiddel om inzichtelijk te maken welke waterbelangen mogelijk spelen in het plangebied. Vandaar dat dit automatisch gegenereerde toetsresultaat niet gezien kan worden als vervanging van het watertoetsproces of vrijstelling van een eventuele vergunnings- of meldingsplicht op basis van de Keur. Voor meer informatie m.b.t. het vergunningverleningsproces kunt u contact opnemen met ons Waterwetloket via 073 – 615 83 33 of info@aaenmaas.nl

Waterschap Aa en Maas streeft ernaar om correcte en actuele informatie in deze applicatie aan te bieden. Aan het beschikbaar gestelde kaartinformatie kunnen geen rechten worden ontleend. Waterschap Aa en Maas aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enige vorm van schade naar aanleiding van het gebruik of de informatie die via deze applicatie beschikbaar wordt gesteld.

2. Advies met betrekking tot materiaal gebruik

Wat moet ik doen?

Wij verzoeken u om bij de bouw af te zien van het gebruik van uitlogende bouwmaterialen. Hiermee worden bijvoorbeeld zink en koper in daken, gevels, goten en leidingen bedoeld.

3. Advies vertraagde afgevoerd op een leggerwatergang of een ander oppervlaktewater

Wat moet ik doen?

Als er sprake is van afvoer naar een nabijgelegen leggerwatergang / overig oppervlaktewater, mag deze alleen vertraagd plaatsvinden. Hierbij mag de afvoernorm (afvoercoëfficiënt) die voor de locatie geldt niet worden overschreden, om overbelasting van het watersysteem te voorkomen. Het water uit een bergingsvoorziening kan via een uitstroomvoorziening (bijvoorbeeld een pijp) vertraagd worden afgevoerd naar oppervlaktewater. De waterafvoer vanuit de bergingsvoorziening mag deze norm niet overschrijden. Voor een uitstroomvoorziening in het talud van een A-watergang dient een watervergunning te worden aangevraagd.

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of [op onze website](#).



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Van Dun & Van Gerwen
Tooverkamp 22,
5411RP Zeeland

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

919059.010
Beoogde situatie

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rag7eozHyyEa
27 februari 2025, 14:39
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Beoogde situatie - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	98,7 g/j	11,9 kg/j

Resultaten

Beoogde situatie - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Wonen en Werken Woningen Woning	-	3,6 kg/j
4 Wonen en Werken Recreatie Beoogd bijgebouw	-	6,2 kg/j
5 Verkeer Koude start: overig Koude start	2,6 g/j	15,9 g/j
 Verkeersnetwerk	96,1 g/j	2,1 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Beoogde situatie, Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:173563,37 Y:412382,37	Type scherm	-	-	NO ₂ 90,3 g/j
Lengte	175,01 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 33,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	57,0 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:173633,81 Y:412494,69	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	321,51 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 62,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	58,0 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

3 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woning	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:173523,4 Y:412467,52	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Beoogd bijgebouw	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	6,2 kg/j
Locatie	X:173493,79 Y:412448,41	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	15,9 g/j
Locatie	X:173526,51 Y:412439,63	NH ₃	2,6 g/j
Oppervlakte	0,03 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	58,0 /jaar		
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.1.2_20250219_fdfc2529a9

Database versie 2024.1_fdfc2529a9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: Rag7eozHyyEa

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten](#)

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Van Dun & Van Gerwen
Tooverkamp 22,
5411RP Zeeland

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening
AERIUS kenmerk projectberekening
Datum projectberekening

919059.010
Rag7eozHyyEa
27 februari 2025, 14:39

Totale emissie

Beoogde situatie - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	98,7 g/j	11,9 kg/j

Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Beoogde situatie" (Beoogd)
incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.1.2_20250219_fdfc2529a9

Database versie 2024.1_fdfc2529a9_calculator_nl_stable

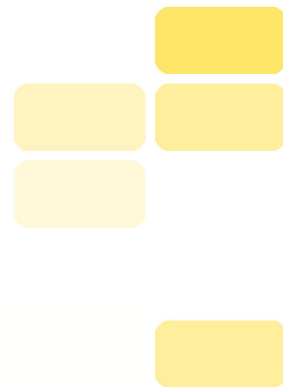
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>



F. Bouwmans Ingenieursburo

Willi Martinalistraat 36 . 5751 PS Deurne [NL]



Fitnesspark Tooverkamp 22 te Zeeland

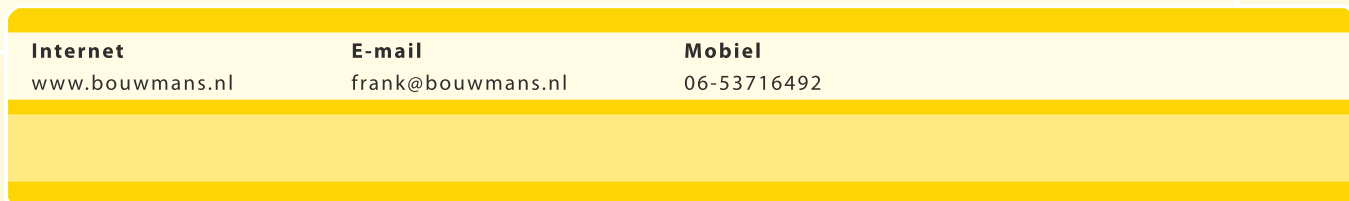
Akoestisch onderzoek industrielawaai

Rapportnr.: FBI20240321-04
Datum: 25 februari 2025

Internet
www.bouwmans.nl

E-mail
frank@bouwmans.nl

Mobiel
06-53716492



INHOUDSOPGAVE

	blz.
1 Inleiding	4
1.1 Algemeen	4
1.2 Gebruikte gegevens	4
2 Bedrijfsgegevens	5
2.1 Situatie	5
2.2 Activiteiten in de representatieve bedrijfssituatie	6
2.3 Bijzondere geluiden	7
3 Geluidnormering	8
3.1 Stappenplan VNG-publicatie bedrijven en milieuzonering	8
3.2 Indirecte hinder	9
4 Geluidmetingen	10
4.1 Aanpak	10
4.2 Meetapparatuur	10
5 Geluidbronnen	11
6 Berekeningen	13
7 Resultaten	14
7.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	14
7.2 Maximale geluidniveaus	17
7.3 Indirecte hinder	18
8 Beschouwing geluidreducerende maatregelen	19
8.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	19
8.2 Maximale geluidniveaus	19
9 Samenvatting en conclusies	20

Figuren

- 1 Ligging rekenpunten
- 2 Ligging gebouwen
- 3 Ligging schermen
- 4 Ligging bodemgebieden
- 5 Ligging puntbronnen $L_{Ar,LT}$ worst case
- 6 Ligging oppervlaktebronnen $L_{Ar,LT}$ worst case
- 7 Ligging mobiele bronnen $L_{Ar,LT}$
- 8 Ligging puntbronnen $L_{Ar,LT}$ noordelijk terrein
- 9 Ligging oppervlaktebronnen $L_{Ar,LT}$ noordelijk terrein
- 10 Ligging puntbronnen L_{Amax}
- 11 Ligging mobiele bronnen L_{Amax}
- 12 Ligging rekenpunten en mobiele bronnen indirecte hinder
- 13 Ligging schermen met maatregelen

Bijlagen

- 1 Plaatselijke situatie met locatie Fitnesspark Tooverkamp 22 te Zeeland
- 2 Bronsterkteberekeningen
- 3 Invoergegevens rekenmodel langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus, worstcasesituatie
- 4 Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus, worstcasesituatie
- 5 Brongegevens rekenmodel langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus, noordelijk terreindeel
- 6 Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus, noordelijk terreindeel
- 7 Brongegevens rekenmodel maximale geluidsniveaus
- 8 Rekenresultaten maximale geluidsniveaus
- 9 Invoergegevens rekenmodel en rekenresultaten indirecte hinder
- 10 Invoergegevens rekenmodel en rekenresultaten met maatregelen

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Van Dun Advies heeft F. Bouwmans Ingenieursburo een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het fitnesspark, dat gevestigd is aan de Tooverkamp 22 te Zeeland, gemeente Maashorst.

Het onderzoek vindt plaats in het kader van een ruimtelijke onderbouwing.

Ten behoeve van het onderzoek zijn geluidmetingen en -berekeningen verricht, conform de eisen uit de Handleiding Meten en Rekenen industrielawaai (HMRI-II). De optredende geluidsniveaus in de omgeving van het fitnesspark zijn bepaald middels overdrachtsberekeningen volgens de specialistische methode uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai.

1.2 Gebruikte gegevens

Ten behoeve van het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

1. Bedrijfsgegevens verstrekt door de opdrachtgever tijdens het bezoek op 13 maart 2024;
2. Situatieoverzicht van de inrichting en de omgeving;
3. Digitale ondergronden (BAG, luchtfoto en kadaster);
4. Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai HMRI-1999;
5. VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' (2009);
6. Meetarchief;
7. VDI 3770-publicatie 'Emissionskennwerte technischer Schallquellen Sport- und Freizeitanlagen'.

De opmerkingen van de Omgevingsdienst Brabant Noord (brief van 3 juli 2024 en 29 november 2024) zijn verwerkt in voorliggende rapportage.

2 Bedrijfsgegevens

2.1 Situatie

Het fitnesspark is gevestigd aan de Tooverkamp 22 te Zeeland. Het bedrijf is actief op het gebied van fitness, bootcamp en persoonlijke begeleiding en coaching op het gebied van training, voeding en lifestyle.

De plaatselijke situatie is weergegeven in figuur 1 en bijlage 1. In zuidelijke en oostelijke richting liggen enkele woningen van derden. De meest nabij gelegen woning van derden ligt in zuid-oostelijke richting aan de Tooverkamp 20B op een afstand van ca. 4 meter van de terreingrens. Onderstaande figuur geeft een overzicht van de ligging van het volledige terrein incl. privéterrein (oranje omkaderd).



Figuur 2.1: Situering volledig terrein

2.2 Activiteiten in de representatieve bedrijfssituatie

Op het fitnesspark kunnen op maandag t/m donderdag activiteiten plaatsvinden tussen 8.00 tot 21.30 uur. Op vrijdag vinden er activiteiten plaats tussen 8.00 en 17.00 uur, op zaterdag van 9.00 tot 12.00 uur en op zondag van 9.00 tot 11.00 uur.

Tussen 8.30 en 11.00 uur en tussen 18.30 en 20.30 uur (maandag t/m donderdag) worden groepslessen voor volwassenen gegeven in groepen van 8-12 personen. De lessen duren telkens 1 uur. Hierbij kan muziek ten gehore worden gebracht.

Deze lessen kunnen omvatten: obstakelrun, bootcampcircuit, basis bootcamp, Corona recoverytraining en calisthenics (krachttraining waarbij gebruik gemaakt wordt van het eigen lichaamsgewicht).

Op maandag tussen 16.00 en 17.00 uur (groep 5-8), op dinsdag tussen 18.00 en 19.00 uur (13- en 14-jarigen) en op donderdag tussen 15.15 en 16.00 uur (groep 2-4) en tussen 16.00 en 17.00 uur (groep 5-8) worden groepslessen voor kinderen gegeven in groepen van ongeveer 6-12 kinderen. De lessen duren telkens 45 tot 60 minuten. Hierbij kan muziek ten gehore worden gebracht.

Deze lessen kunnen omvatten: junior bootcamp en mini bootcamp voor hele jonge kinderen. De kinderen krijgen doelgerichte instructies waarbij ze met een opdracht, activiteit en/of taak bezig zijn. Hierdoor is de geluiduitstraling niet te vergelijken met bijvoorbeeld een schoolplein of een kinderopvang waar de kinderen vrij kunnen spelen.

Tussen 8.00 en 21.30 (op maandag t/m donderdag en op vrijdag tot 17.00 uur) wordt personal training, personal coaching en small group training gegeven. Personal trainingen zijn 1 op 1 of 1 op 2 trainingen met een verwaarloosbare geluiduitstraling, omdat de muziek dan heel zachtjes of helemaal uit staat. Dit geldt ook voor de small group training waarbij met groepjes van maximaal 4 personen wordt getraind. De personal coaching sessies vinden binnen in het kantoor plaats.

Bij bepaalde trainingen en oefeningen kan er door de deelnemers tussendoor gepraat worden. Bij de berekeningen wordt rekening gehouden met 8 volwassenen en kinderen per groep die continu tijdens de sessies praten. Er wordt op het terrein niet geschreeuwd. Daarvoor is geen enkele reden denkbaar.

In de meeste gevallen wordt muziek afgespeeld m.b.v. een JBL-box, die in een container op de vloer staat. De deuren van deze container zijn aan de noordzijde geopend. De geluiduitstraling van deze box in zuidelijke richting is ten gevolge van de afscherming en demping door de container zelf beduidend lager. Op het noordelijk terreindeel kan een losse JBL-box geplaatst worden. Het komt niet voor dat met 2 boxen verschillend muziek wordt afgespeeld, omdat daarvoor het terrein te klein is en in dat geval muziek door elkaar hoorbaar is.

Er zijn plannen om een nieuw gebouw op het terrein te realiseren voor een kantine, kantoor en toiletten. Met dit gebouw wordt rekening gehouden. Het tijdelijk gebouw dat tot nu toe dienst deed als kantine wordt verwijderd. Verder worden er geen nieuwe gebouwen gerealiseerd. De overkapping bij het parkeerterrein wordt verwijderd. Op dit deel vinden geen activiteiten plaats.

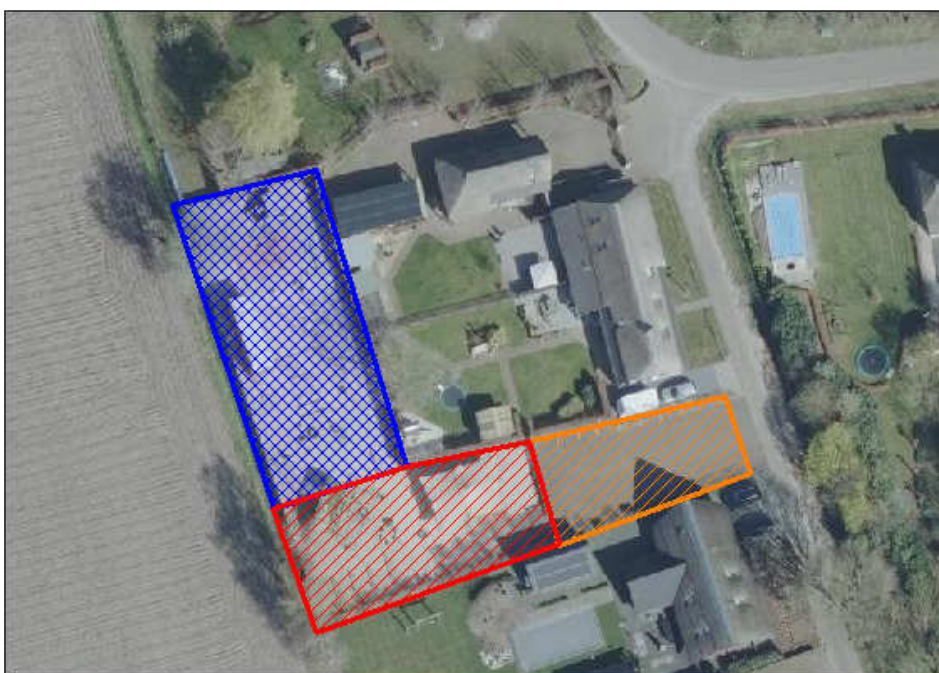
De meeste bezoekers komen uit de buurt en komen met de fiets. In de dagperiode komen en gaan er gemiddeld 20 personenwagens en in de avondperiode gemiddeld 8-10.

In onderstaande figuur 2.2 is de indeling van het terrein weergegeven.

Het oranje gedeelte is het parkeerterrein met 10 parkeerplaatsen.

Het blauwe gedeelte is het terrein waar de meeste activiteiten (met muziek) plaatsvinden.

In het rode gedeelte wordt geen muziek ten gehore gebracht. Dit terreindeel wordt alleen gebruikt voor activiteiten met weinig geluiduitstraling. Zo wordt op dit gedeelte bijvoorbeeld wel eens hard gelopen.



Figuur 2.2: Indeling fitnesssterrein

Bij de berekening wordt uitgegaan van de gebruikelijke etmaalperioden, dat wil zeggen:

- dagperiode 07.00 - 19.00 uur;
- avondperiode 19.00 - 23.00 uur;
- nachtperiode 23.00 - 07.00 uur.

2.3 Bijzondere geluiden

Binnen de inrichting is er behalve muziekgeluid geen sprake van andere bijzondere geluiden, zoals fluctuerend geluid, intermitterend geluid, impulsachtig geluid of tonaal geluid, die bij woningen van derden (duidelijk) hoorbaar zijn.

3 Geluidnormering

3.1 Stappenplan VNG-publicatie bedrijven en milieuzonering

Het toetsingskader voor geluid in het ruimtelijk spoor bestaat uit vier stappen waarbij per stap de grenswaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau hoger wordt en daarmee de onderzoeks- en motiveringsplicht. Hierbij wordt de geluiduitstraling van het fitnesspark richting de woningen en tuinen onderzocht en beoordeeld.

Stap 1

Indien de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: buitenplanse inpassing is mogelijk.

NB: voor de afstand tot gemengd gebied mag rekening gehouden worden met de vermindering van één afstandstap (bijvoorbeeld: richtafstand tot gemengd gebied voor categorie 3.2 is 50 meter in plaats van 100 meter).

Stap 2 (vanaf deze stap is een geluidonderzoek noodzakelijk)

Indien stap 1 niet toereikend is:

Buitenplanse inpassing is mogelijk indien bij woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in een gebiedstype 'rustige woonwijk' de volgende waarden niet worden overschreden:

- 45 dB(A) etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 65 dB(A) maximaal geluidniveau (piekgeluiden);
- 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking en

in een gebiedstype 'gemengd gebied' de volgende waarden niet worden overschreden:

- 50 dB(A) etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) maximaal geluidniveau (piekgeluiden);
- 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Stap 3

Indien stap 2 niet toereikend is:

Buitenplanse inpassing is mogelijk indien bij woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in een gebiedstype 'rustige woonwijk' de volgende waarden niet worden overschreden:

- 50 dB(A) etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) maximaal geluidniveau (piekgeluiden);
- 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking en

in een gebiedstype 'gemengd gebied' de volgende waarden niet worden overschreden:

- 55 dB(A) etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) maximaal geluidniveau (piekgeluiden) exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer;
- 65 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze geluidniveaus in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken. Het bevoegd gezag kan daarbij gebruik maken van gemeentelijk geluidbeleid, indien de te verwachten geluidbelasting voldoet aan de in dat gemeentelijk geluidbeleid vastgestelde grenswaarden voor het betreffende gebied.

Stap 4

Bij hogere geluidniveaus dan aangegeven in stap 3 zal buitenplanse inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

Bij de beoordeling van de geluidssituatie wordt onderscheid gemaakt tussen directe hinder of hinder vanwege activiteiten, verkeersbewegingen en installaties binnen de grenzen van de inrichting en indirecte hinder of hinder vanwege het verkeer dat van en naar de inrichting rijdt (verkeersaantrekkende werking).

Beoordeling omgeving

De directe omgeving van het fitnesspark is te typeren als een gebiedstype 'rustige woonwijk'. Het fitnesspark ligt in het buitengebied van Zeeland. Daarbij is er in ieder geval sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat als het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ niet hoger is dan 45 dB(A) etmaalwaarde en het maximaal geluidniveau L_{Amax} niet meer bedraagt dan 65, 60 en 55 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

3.2 Indirecte hinder

Onder indirecte hinder wordt die hinder bedoeld, die ontstaat ten gevolge van het verkeer dat van en naar de inrichting rijdt. De indirecte hinder dient bepaald en beoordeeld te worden volgens de 'Circulaire indirecte hinder'¹.

De voorkeursgrenswaarde voor indirecte hinder bedraagt 50 dB(A) etmaalwaarde² op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen. Een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde tot ten hoogste 65 dB(A) is mogelijk indien het binnenniveau in de geluidgevoelige bestemmingen niet meer bedraagt dan 35 dB(A) etmaalwaarde.

In overeenstemming met de Circulaire dienen de geluidniveaus veroorzaakt door wegverkeersbewegingen van en naar de inrichting te worden berekend voor zover de verkeersbewegingen akoestisch herkenbaar zijn ten opzichte van het overige verkeer op de onderzochte wegen.

¹ Ministeriële Circulaire d.d. 29 februari 1996 inzake "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer".

² Etmaalwaarde: hoogste waarde van de dagperiode of avondperiode + 5 dB of nachtperiode + 10 dB.

4 Geluidmetingen

4.1 Aanpak

Op 13 maart 2024 zijn enkele geluidmetingen verricht op het fitnesspark. Zo is de bronsterkte van de JBL-box bepaald in de representatieve bedrijfssituatie (volume als gebruikelijk). Ook is de bronsterkte van de JBL-box in combinatie met een groep pratende volwassenen bepaald. De vastgestelde bronsterkte van 86 dB(A) komt goed overeen met een groep sprekende volwassenen in combinatie met enige mate van muziekgeluid.

Bij de metingen en berekeningen zijn de volgende meet- en rekenmethodes gehanteerd:

- methode II.2, geconcentreerde bron, ter bepaling van bronsterktes van puntbronnen;
- methode II.8, overdracht, ter bepaling van geluidniveaus in de omgeving.

Deze methodes zijn vastgelegd in de HMRI: 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai' van 1999.

De bronsterkteberekeningen zijn opgenomen in bijlage 2.

4.2 Meetapparatuur

Bij de geluidmetingen is de volgende meetapparatuur gebruikt:

- analyzer B&K 2250;
- calibrator B&K 4231.

Vóór en na de metingen is de meetketen gekalibreerd. Er zijn geen afwijkingen geconstateerd. Er was tijdens de geluidmetingen geen sprake van stoornis van buiten het fitnesspark.

5 Geluidbronnen

De bronsterktes zijn afkomstig van de ter plaatse verrichte geluidmetingen, overgenomen uit akoestische onderzoeken verricht bij vergelijkbare inrichtingen of uit publicaties.

De geluiduitstraling van de JBL-box in de andere richtingen dan de hoofdrichting is op basis van de afscherming en demping van de container en de richtingsafhankelijkheid van de geluiduitstraling van de box 20 dB lager ingeschat dan in de hoofdrichting.

Voor de bronsterkte van de pratende volwassenen wordt uitgegaan van 75 dB(A) per persoon. Dit komt overeen met 'zeer luid praten' uit de VDI 3770-publicatie "Emissionskennwerte technischer Schallquellen Sport- und Freizeitanlagen". Voor de bronsterkte van de kinderen wordt uitgegaan van 80 dB(A) per kind dat overeen komt met normaal roepen.

Voor de piekbronsterkte wordt uitgegaan van 90 dB(A) dat overeen komt met 'normaal klappen' uit dezelfde publicatie.

In onderstaande tabel 5.1 wordt een overzicht gegeven van de gehanteerde bronsterktes, bedrijfsduren en verkeersaantallen voor de RBS1. Dit betreft de situatie, die in de omgeving de hoogste geluidniveaus veroorzaakt.

Tabel 5.1: Uitgangspunten geluidbronnen
RBS1

Puntbronnen						
Nr.	Bronomschrijving	Lw in dB(A)		Bedrijfstijden in uren		
		gem.	max.	Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
1	JBL-box (dagperiode)	84	--	12	--	--
2	JBL-box andere richtingen (dagperiode)	64	--	12	--	--
1	JBL-box (avondperiode)	86	--	--	4	--
2	JBL-box andere richtingen (avondperiode)	66	--	--	4	--
4-15	Piekgeluiden volwassenen/kinderen	--	90	12	4	--
16-23	Dichtslaan portier	--	98	12	4	--
Oppervlaktebronnen						
Nr.	Bronomschrijving	Lw in dB(A)		Bedrijfstijden in uren		
		gem.	max.	Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
Opp01	Groep 8 volwassenen spreken	84	--	3	1.5	--
Opp02	Groep 8 kinderen spreken	89	--	2	--	--
Mobiele bronnen						
Nr.	Bronomschrijving	Lw in dB(A)		Aantal bewegingen (volledige route heen en terug)		
		gem.	max.	Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
m01	Personenwagens	88	95	20	10	--

Een volledig overzicht van de gehanteerde (spectrale) invoergegevens van het rekenmodel ten aanzien van de geluidbronnen is in bijlage 3.5 t/m 3.7 en 3.10 t/m 3.12 (langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus) en bijlage 7.1 en 7.2 (maximale geluidniveaus) opgenomen.

In onderstaande tabel 5.2 wordt een overzicht gegeven van de gehanteerde bronsterktes, bedrijfsduren en verkeersaantallen voor de situatie waarbij alleen op het noordelijk terreindeel muziek ten gehore wordt gebracht (RBS2).

Tabel 5.2: Uitgangspunten geluidbronnen
noordelijk terreindeel RBS2

Puntbronnen						
Nr.	Bronomschrijving	L _w in dB(A)		Bedrijfstijden in uren		
		gem.	max.	Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
3	JBL-box (dagperiode)	86	--	12	--	--
3	JBL-box (avondperiode)	85	--	--	4	--
Oppervlaktebronnen						
Nr.	Bronomschrijving	L _w in dB(A)		Bedrijfstijden in uren		
		gem.	max.	Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
Opp03	Groep 8 volwassenen spreken	84	--	3	1.5	--
Opp04	Groep 8 kinderen spreken	89	--	2	--	--
Mobiele bronnen						
Nr.	Bronomschrijving	L _w in dB(A)		Aantal bewegingen (volledige route heen en terug)		
		gem.	max.	Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
m01	Personenwagens	88	--	20	8	--

Een volledig overzicht van de gehanteerde (spectrale) invoergegevens van het rekenmodel ten aanzien van de geluidbronnen is in bijlage 5.1 t/m 5.4 (langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus) opgenomen.

6 Berekeningen

Voor het berekenen van de immissies in de omgeving van de inrichting is de specialistische methode II.8 uit het voorschrift HMRI-99 toegepast. Deze methode gaat uit van de bronsterktes van de relevante geluidbronnen. Deze methode verdient in dit geval de voorkeur, omdat de diverse bronnen afzonderlijk beschouwd worden waardoor de dominantie van de diverse bronnen op de immissiepunten in de omgeving bepaald kan worden, alsmede om de eventuele geluidbeperkende maatregelen aan de bronnen of in het overdrachtsgebied te kunnen bepalen. De activiteiten op het terrein zijn gemodelleerd door middel van puntbronnen, oppervlaktebronnen en mobiele bronnen.

Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu versie V2023.3 van DGMR.

Bij de overdrachtsberekeningen is een standaard bodemfactor gehanteerd van 1.0 (100% zacht). De harde bodemgebieden zijn gemodelleerd.

In tabel 6.1 is aangegeven in welke figuren de diverse rekenmodelitems zijn weergegeven.

Tabel 6.1: Overzicht rekenmodelitems en figuren

Rekenmodelitem	Figuur
rekenpunten	1
gebouwen	2
schermen	3
bodemgebieden	4
puntbronnen $L_{A,r,LT}$ worst case	5
oppervlaktebronnen $L_{A,r,LT}$ worst case	6
mobiele bronnen $L_{A,r,LT}$	7
puntbronnen noordelijk terreindeel	8
oppervlaktebronnen noordelijk terreindeel	9
puntbronnen $L_{A,max}$	10
mobiele bronnen $L_{A,max}$	11

De invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 3 en 5 (langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus) en bijlage 7 (maximale geluidniveaus).

7 Resultaten

7.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In tabel 7.1 wordt een overzicht gegeven van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{A,r,LT}$ voor de RBS1. Tussen haakjes staan de richtwaarden uit stap 2 van de VNG-publicatie vermeld. Daar waar deze richtwaarden worden overschreden zijn de geluidniveaus rood en vetgedrukt weergegeven.

De beoordelingshoogte ter plaatse van de woningen bedraagt 1.5 meter boven maaiveld voor de dagperiode en 5 meter voor de avond- en nachtperiode. In de tuin wordt beoordeeld op 1.5 meter hoogte.

Tabel 7.1: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{A,r,LT}$ in dB(A)
RBS1

Rekenpunt	Omschrijving	Dag $L_{A,r,LT}$	Avond $L_{A,r,LT}$	Nacht $L_{A,r,LT}$
1	Woning Tooverkamp 20B	45 (45)	49 (40)	-- (35)
2	Woning Tooverkamp 20B	43 (45)	47 (40)	-- (35)
3	Woning Tooverkamp 20B	36 (45)	41 (40)	-- (35)
4	Woning Weversweg 1C	32 (45)	35 (40)	-- (35)
5	Woning Tooverkamp 20	29 (45)	36 (40)	-- (35)
6	Tuin Tooverkamp 20B	48 (45)	48 (40)	-- (35)
7	Tuin Tooverkamp 20B	51 (45)	51 (40)	-- (35)
8	Tuin Tooverkamp 20B	37 (45)	38 (40)	-- (35)
9	Tuin Tooverkamp 20B	42 (45)	42 (40)	-- (35)
10	Tuin Tooverkamp 20B	44 (45)	44 (40)	-- (35)
11	Tuin Tooverkamp 20	41 (45)	42 (40)	-- (35)
12	Tuin Tooverkamp 20	37 (45)	37 (40)	-- (35)
13	Tuin Weversweg 1C	36 (45)	36 (40)	-- (35)
14	Tuin Weversweg 1C	42 (45)	43 (40)	-- (35)

Uit tabel 7.1 blijkt dat het fitnesspark in de RBS1 in de dagperiode in een gedeelte van de tuin (vlak bij de erfgrans) niet kan voldoen aan de richtwaarde van 45 dB(A) uit stap 2. Aan de richtwaarde van 50 dB(A) uit stap 3 wordt wel voldaan in nagenoeg de gehele tuin. In deze situatie is er dus duidelijk muziekgeluid hoorbaar.

Gezien de beperkte geluidniveaus is er sprake van een goede ruimtelijke ordening en een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor omwonenden.

In de avondperiode kan niet voldaan worden aan de richtwaarde uit stap 2, maar ook niet aan de richtwaarde uit stap 3. Uit bijlage 4.4 blijkt dat dit veroorzaakt wordt door muziekgeluid. Dit betekent dat in de avondperiode het muziekgeluid zodanig moet worden afgesteld dat dit ter hoogte van de woning Tooverkamp 20B niet duidelijk hoorbaar is. De tuin van deze woning is dermate groot dat er altijd wel locaties zijn in de tuin waar wel voldaan wordt aan de richtwaarde. De tuin is daarmee niet maatgevend voor het afstellen van het muziekgeluid.

Wanneer het muziekgeluid zodanig wordt afgesteld dat deze ter hoogte van de woning Tooverkamp 20B niet duidelijk hoorbaar is is er sprake van een goede ruimtelijke ordening en een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor omwonenden.

De uitgebreide rekenbladen zijn opgenomen in bijlage 4.1 en 4.2 (dagperiode) en in bijlage 4.3 en 4.4 (avondperiode).

Opgemerkt wordt dat het fitnesspark op deze locatie al sinds 2015 in bedrijf is. In al die jaren zijn er nog nooit klachten over geluidoverlast door omwonenden kenbaar gemaakt. Het fitnesspark houdt continu rekening met de omgeving en zorgt er voor dat hun activiteiten geen aanleiding zullen geven voor geluidklachten.

In hoofdstuk 8 wordt nader ingegaan op de mogelijkheden voor het treffen van geluidreducerende maatregelen.

In tabel 7.2 wordt een overzicht gegeven van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ voor de situatie waarbij alleen op het noordelijk terreindeel muziekgeluid ten gehore wordt gebracht (RBS2). Tussen haakjes staan de richtwaarden uit stap 2 van de VNG-publicatie vermeld. Daar waar deze richtwaarden worden overschreden zijn de geluidniveaus rood en vetgedrukt weergegeven.

Tabel 7.2: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ in dB(A)
Noordelijk terreindeel RBS2

Rekenpunt	Omschrijving	Dag $L_{Ar,LT}$	Avond $L_{Ar,LT}$	Nacht $L_{Ar,LT}$
1	Woning Tooverkamp 20B	42 (45)	40 (40)	-- (35)
2	Woning Tooverkamp 20B	45 (45)	40 (40)	-- (35)
3	Woning Tooverkamp 20B	38 (45)	34 (40)	-- (35)
4	Woning Weversweg 1C	31 (45)	28 (40)	-- (35)
5	Woning Tooverkamp 20	29 (45)	22 (40)	-- (35)
6	Tuin Tooverkamp 20B	42 (45)	32 (40)	-- (35)
7	Tuin Tooverkamp 20B	47 (45)	37 (40)	-- (35)
8	Tuin Tooverkamp 20B	34 (45)	33 (40)	-- (35)
9	Tuin Tooverkamp 20B	40 (45)	29 (40)	-- (35)
10	Tuin Tooverkamp 20B	45 (45)	34 (40)	-- (35)
11	Tuin Tooverkamp 20	42 (45)	31 (40)	-- (35)
12	Tuin Tooverkamp 20	36 (45)	25 (40)	-- (35)
13	Tuin Weversweg 1C	38 (45)	32 (40)	-- (35)
14	Tuin Weversweg 1C	36 (45)	31 (40)	-- (35)

Uit tabel 7.2 blijkt dat het fitnesspark in de situatie met alleen activiteiten op het noordelijk terreindeel in de dagperiode in een klein gedeelte van de tuin van Tooverkamp 20B (vlak bij de erfgrans) niet kan voldoen aan de richtwaarde van 45 dB(A) uit stap 2. Aan de richtwaarde van 50 dB(A) uit stap 3 wordt wel voldaan.

In de avondperiode wordt overal voldaan aan de richtwaarde van 40 dB(A) in stap 2. De tuin van deze woning is dermate groot dat er altijd wel locaties zijn in de tuin waar wel voldaan wordt aan de richtwaarde uit stap 2.

Dit betekent dat er in deze situatie sprake is van een goede ruimtelijke ordening en een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor omwonenden.

De uitgebreide rekenbladen zijn opgenomen in bijlage 6.1 en 6.2 (dagperiode) en in bijlage 6.3 en 6.4 (avondperiode).

7.2 Maximale geluidniveaus

In tabel 7.3 wordt een overzicht gegeven van de berekende maximale geluidniveaus L_{Amax} . Tussen haakjes staan de richtwaarden uit stap 2 van de VNG-publicatie vermeld. Daar waar deze richtwaarden worden overschreden zijn de geluidniveaus rood en vetgedrukt weergegeven.

Tabel 7.3 Maximale geluidniveaus L_{Amax} in dB(A)

Rekenpunt	Omschrijving	Dag L_{Amax}	Avond L_{Amax}	Nacht L_{Amax}
1	Woning Tooverkamp 20B	66 (65)	66 (60)	-- (55)
2	Woning Tooverkamp 20B	65 (65)	65 (60)	-- (55)
3	Woning Tooverkamp 20B	63 (65)	63 (60)	-- (55)
4	Woning Weversweg 1C	53 (65)	55 (60)	-- (55)
5	Woning Tooverkamp 20	43 (65)	46 (60)	-- (55)
6	Tuin Tooverkamp 20B	58 (65)	58 (60)	-- (55)
7	Tuin Tooverkamp 20B	63 (65)	63 (60)	-- (55)
8	Tuin Tooverkamp 20B	60 (65)	60 (60)	-- (55)
9	Tuin Tooverkamp 20B	54 (65)	54 (60)	-- (55)
10	Tuin Tooverkamp 20B	52 (65)	52 (60)	-- (55)
11	Tuin Tooverkamp 20	54 (65)	54 (60)	-- (55)
12	Tuin Tooverkamp 20	48 (65)	48 (60)	-- (55)
13	Tuin Weversweg 1C	61 (65)	61 (60)	-- (55)
14	Tuin Weversweg 1C	60 (65)	60 (60)	-- (55)

Uit tabel 7.3 blijkt dat het fitnesspark in de dagperiode bij de woning Tooverkamp 20B niet kan voldoen aan de richtwaarde van 65 dB(A) uit stap 2. Aan de richtwaarde van 70 dB(A) uit stap 3 wordt wel voldaan.

Gezien de beperkte geluidniveaus is er sprake van een goede ruimtelijke ordening en een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor omwonenden.

In de avondperiode kan niet voldaan worden aan de richtwaarde uit stap 2, maar bij de woning Tooverkamp 20B ook niet aan de richtwaarde uit stap 3. Uit bijlage 8.3 blijkt dat dit veroorzaakt wordt door het dichtslaan van een autoportier op de locaties 19 en 20 (zie figuur 10). Dit betekent dat in de avondperiode de personenwagens zover mogelijk van de woning Tooverkamp 20B geparkeerd moeten worden.

De tuin van deze woning is dermate groot dat er altijd wel locaties zijn in de tuin waar wel voldaan wordt aan de richtwaarde. De tuin is daarmee niet maatgevend voor de locaties waar in de avondperiode wel en niet geparkeerd kan worden.

Wanneer bij het parkeren in de avondperiode rekening wordt gehouden met de woning Tooverkamp 20B is er sprake van een goede ruimtelijke ordening en een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor omwonenden.

De uitgebreide rekenbladen zijn opgenomen in bijlage 8.1 t/m 8.3.

7.3 Indirecte hinder

Het inrichtingsgebonden verkeer rijdt via de Weversweg en de Tooverkamp naar het fitnesspark toe en vertrekt weer in dezelfde richting. Hierbij worden enkele woningen van derden gepasseerd.

In figuur 12 is de ligging van de rekenpunten en de mobiele bronnen weergegeven. In bijlage 9.1 en 9.2 zijn de invoergegevens opgenomen.

De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 9.3. Hieruit blijkt dat het equivalent geluidniveau L_{Aeq} bij woningen van derden vanwege het inrichtingsgebonden verkeer beperkt blijft tot 37 dB(A) etmaalwaarde. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Er is dan ook geen sprake van indirecte hinder.

8 Beschouwing geluidreducerende maatregelen

8.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Uit de berekeningen blijkt dat in RBS1 in de dagperiode alleen in een gedeelte van de tuin niet voldaan wordt aan de richtwaarde van 45 dB(A) uit stap 2. Middels een scherm/muur ter hoogte van de terreingrens met een hoogte van 2 meter kan voldaan worden aan de richtwaarde. De ligging van het scherm is weergegeven in figuur 13 met codering S03. De schermgegevens zijn opgenomen in bijlage 10.1. De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 10.2. De rekenresultaten zijn voor RBS2 opgenomen in bijlage 10.3.

Opgemerkt wordt dat de burens hebben aangegeven dat zij een zo open mogelijke erfafscheiding willen. Dit betekent dat zij liever geen afscherming willen en dus iets meer geluid in de tuin kunnen waarnemen dan met een afscherming, die het zicht voor een groot gedeelte ontnemt. Deze maatregel is daarmee niet doelmatig.

Uit de berekeningen blijkt verder dat in RBS1 in de avondperiode zowel bij de woning Tooverkamp 20B als in de tuin niet voldaan wordt aan de richtwaarde van 40 dB(A) uit stap 2. Zoals al is aangegeven in paragraaf 7.1 is het muziekgeluid in de avondperiode bepalend. Wanneer de bronsterkte beperkt wordt tot 80 dB(A) en het aantal voertuigen beperkt wordt tot 8 kan voldaan worden aan de richtwaarde. Bij deze bronsterkte wordt er vanuit gegaan dat muziekgeluid niet meer duidelijk hoorbaar zal zijn bij de omwonenden. De brongegevens zijn opgenomen in bijlage 10.4 en 10.5. De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 10.6.

Voor het kunnen voldoen aan de richtwaarde uit stap 3 is ook een zodanige verlaging van het muziekgeluid nodig dat muziekgeluid niet meer duidelijk hoorbaar zal zijn. In die situatie kunnen er wel meer voertuigen rijden dan bij stap 2.

8.2 Maximale geluidniveaus

Uit de berekeningen blijkt dat in de dagperiode een zeer geringe overschrijding van de richtwaarde van 65 dB(A) uit stap 2 wordt veroorzaakt. Dit wordt veroorzaakt door het dichtslaan van portieren, maar ook door het rijden met personenwagens. Om te kunnen voldoen aan de richtwaarde van 65 dB(A) uit stap 2 mogen er geen personenwagens meer geparkeerd worden op het eigen terrein.

In de avondperiode vindt een zeer geringe overschrijding van de richtwaarde van 65 dB(A) uit stap 3 plaats. Deze kan voorkomen worden door geen personenwagens te parkeren ter hoogte van puntbron 19 en 20, zie figuur 10. Een alternatief is het instellen van een huisregel dat ter plaatse niet hard met autoportieren mag worden geslagen. Deze maatregel heeft de voorkeur.

Om te kunnen voldoen aan de richtwaarde van 60 dB(A) uit stap 2 mogen er geen personenwagens meer geparkeerd worden op het eigen terrein.

Het niet mogen parkeren op het eigen terrein en als alternatief dus het parkeren langs de openbare weg wordt als zeer ongewenst beschouwd.

9 Samenvatting en conclusies

In opdracht van Van Dun Advies heeft F. Bouwmans Ingenieursburo een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het fitnesspark, dat gevestigd is aan de Tooverkamp 22 te Zeeland, gemeente Maashorst.

Het onderzoek vindt plaats in het kader van een ruimtelijke onderbouwing.

Ten behoeve van het onderzoek zijn geluidmetingen en -berekeningen verricht, conform de eisen uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (HMRI-II). De optredende geluidniveaus in de omgeving van het fitnesspark zijn bepaald middels overdrachtsberekeningen volgens de specialistische methode uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai.

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$

Uit de berekeningen blijkt dat het fitnesspark in de worstcasesituatie in de dagperiode in een gedeelte van de tuin (vlak bij de erfgrans) niet kan voldoen aan de richtwaarde van 45 dB(A) uit stap 2. Aan de richtwaarde van 50 dB(A) uit stap 3 wordt wel voldaan. In deze situatie is er dus duidelijk muziekgeluid hoorbaar.

In de avondperiode kan niet voldaan worden aan de richtwaarde uit stap 2, maar ook niet aan de richtwaarde uit stap 3. Dit wordt veroorzaakt door muziekgeluid. Dit betekent dat in de avondperiode het muziekgeluid zodanig moet worden afgesteld dat dit ter hoogte van de woning Tooverkamp 20B niet duidelijk hoorbaar is. De tuin van deze woning is dermate groot dat er altijd wel locaties zijn in de tuin waar wel voldaan wordt aan de richtwaarde. De tuin is daarmee niet maatgevend voor het afstellen van het muziekgeluid.

Maximale geluidniveaus L_{Amax}

Uit de berekeningen blijkt verder dat het fitnesspark in de dagperiode bij de woning Tooverkamp 20B niet kan voldoen aan de richtwaarde van 65 dB(A) uit stap 2. Aan de richtwaarde van 70 dB(A) uit stap 3 wordt wel voldaan.

In de avondperiode kan niet voldaan worden aan de richtwaarde uit stap 2, maar bij de woning Tooverkamp 20B ook niet aan de richtwaarde uit stap 3. Dit wordt veroorzaakt door het dichtslaan van een autoportier op locaties vlak bij deze woning. Dit betekent dat in de avondperiode de personenwagens zover mogelijk van de woning Tooverkamp 20B geparkeerd moeten worden.

De tuin van deze woning is dermate groot dat er altijd wel locaties zijn in de tuin waar wel voldaan wordt aan de richtwaarde. De tuin is daarmee niet maatgevend voor de locaties waar in de avondperiode wel en niet geparkeerd kan worden.

Indirecte hinder

Er is geen sprake van indirecte hinder.

Goede ruimtelijke ordening en aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor omwonenden

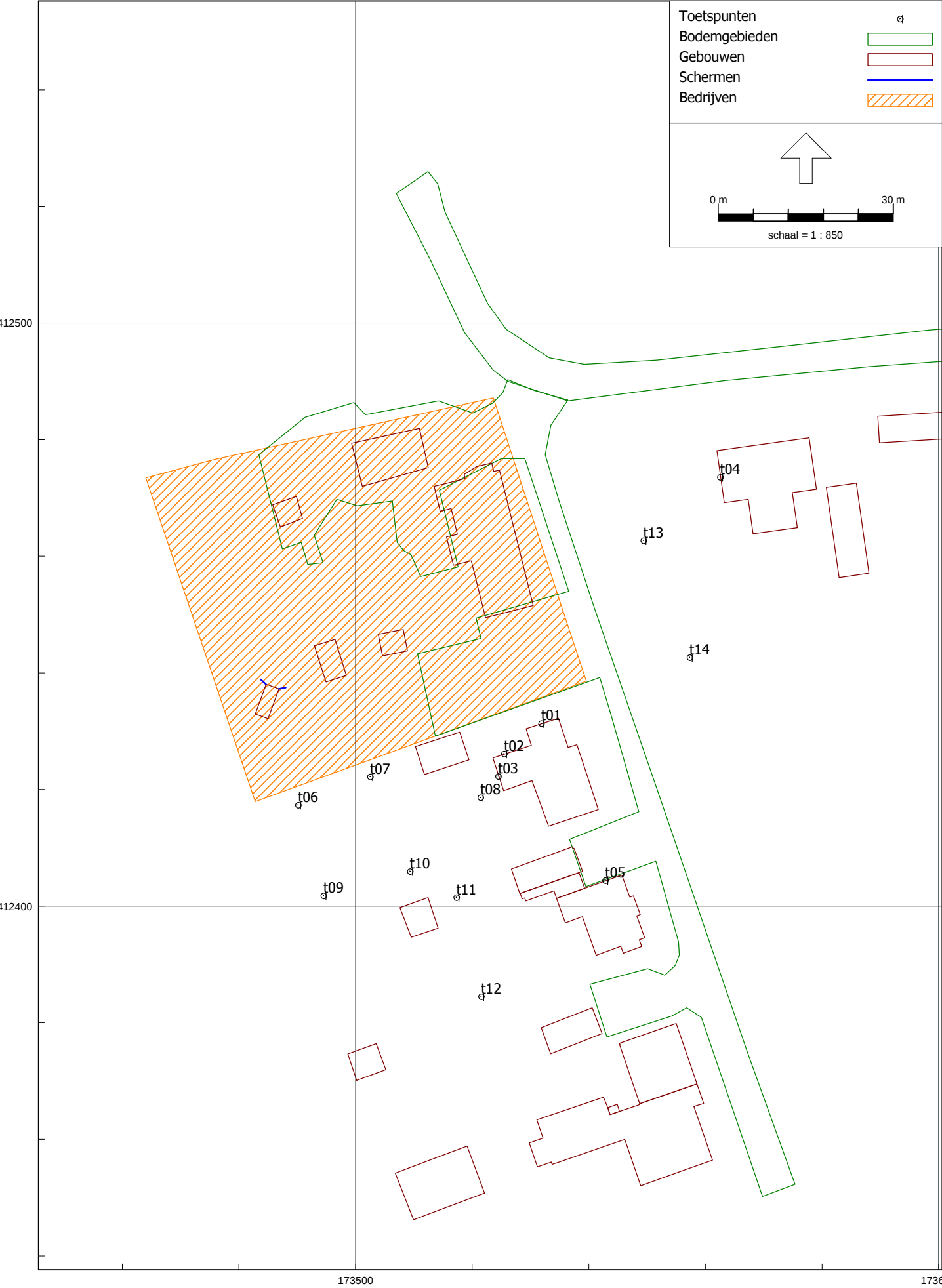
Er is sprake van een goede ruimtelijke ordening en een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor omwonenden als in de avondperiode het muziekgeluid zodanig wordt afgesteld dat het muziekgeluid bij de woning Tooverkamp 20B niet duidelijk hoorbaar is. Daarnaast moeten de personenwagens in de avondperiode zover mogelijk van de woning Tooverkamp 20B geparkeerd worden.

Het plaatsen van schermen is niet gewenst. Ook het beperken van het aantal groepen of personen is niet gewenst omdat daarmee de bedrijfsvoering ernstig wordt belemmerd.

Opgemerkt wordt dat het fitnesspark op deze locatie al sinds 2015 in bedrijf is. In al die jaren zijn er nog nooit klachten over geluidoverlast door omwonenden kenbaar gemaakt. Het fitnesspark houdt continu rekening met de omgeving en zorgt er voor dat hun activiteiten geen aanleiding zullen geven voor geluidklachten.

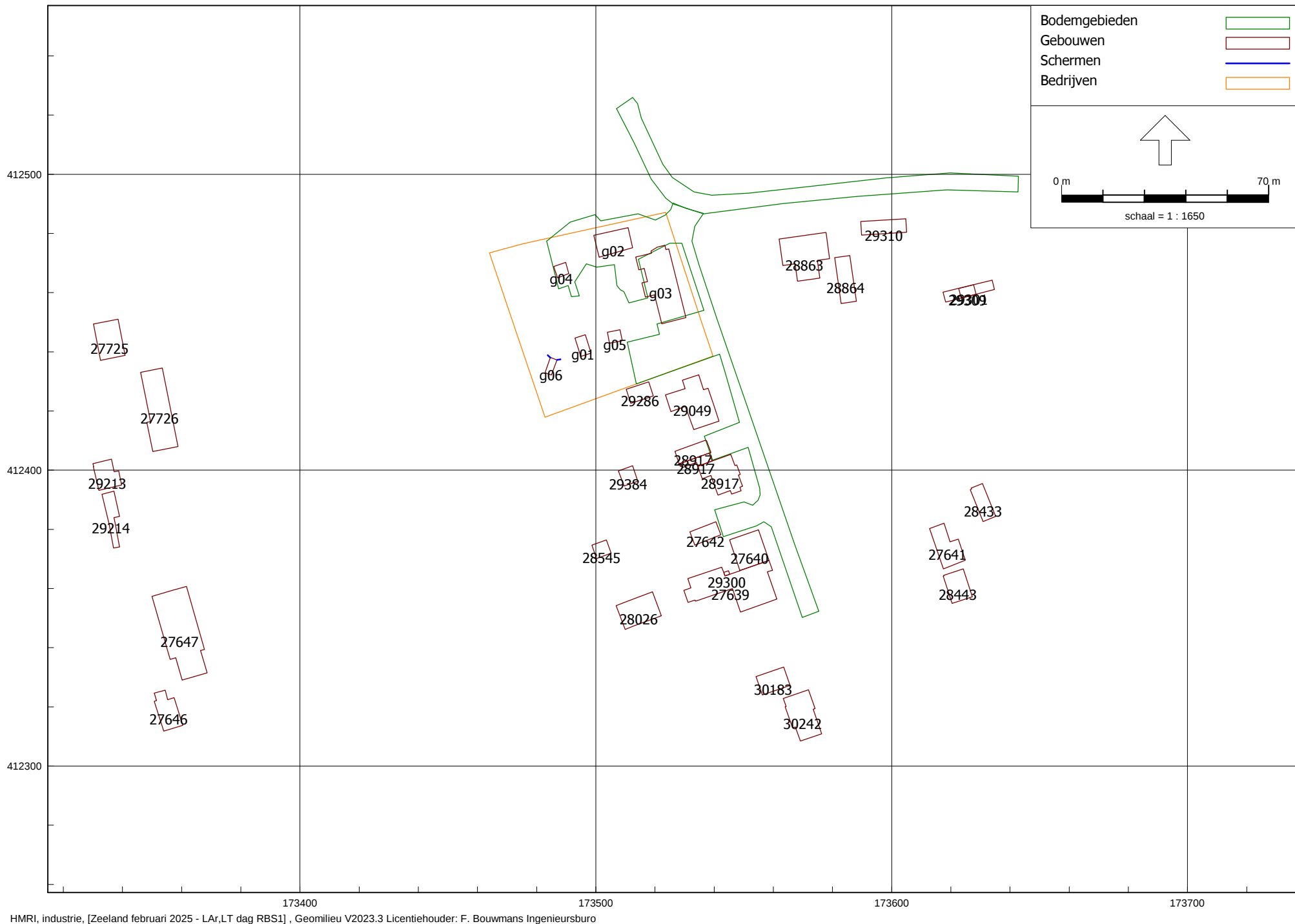
F. Bouwmans Ingenieursburo
Ing. F.H.J. Bouwmans

Figuren

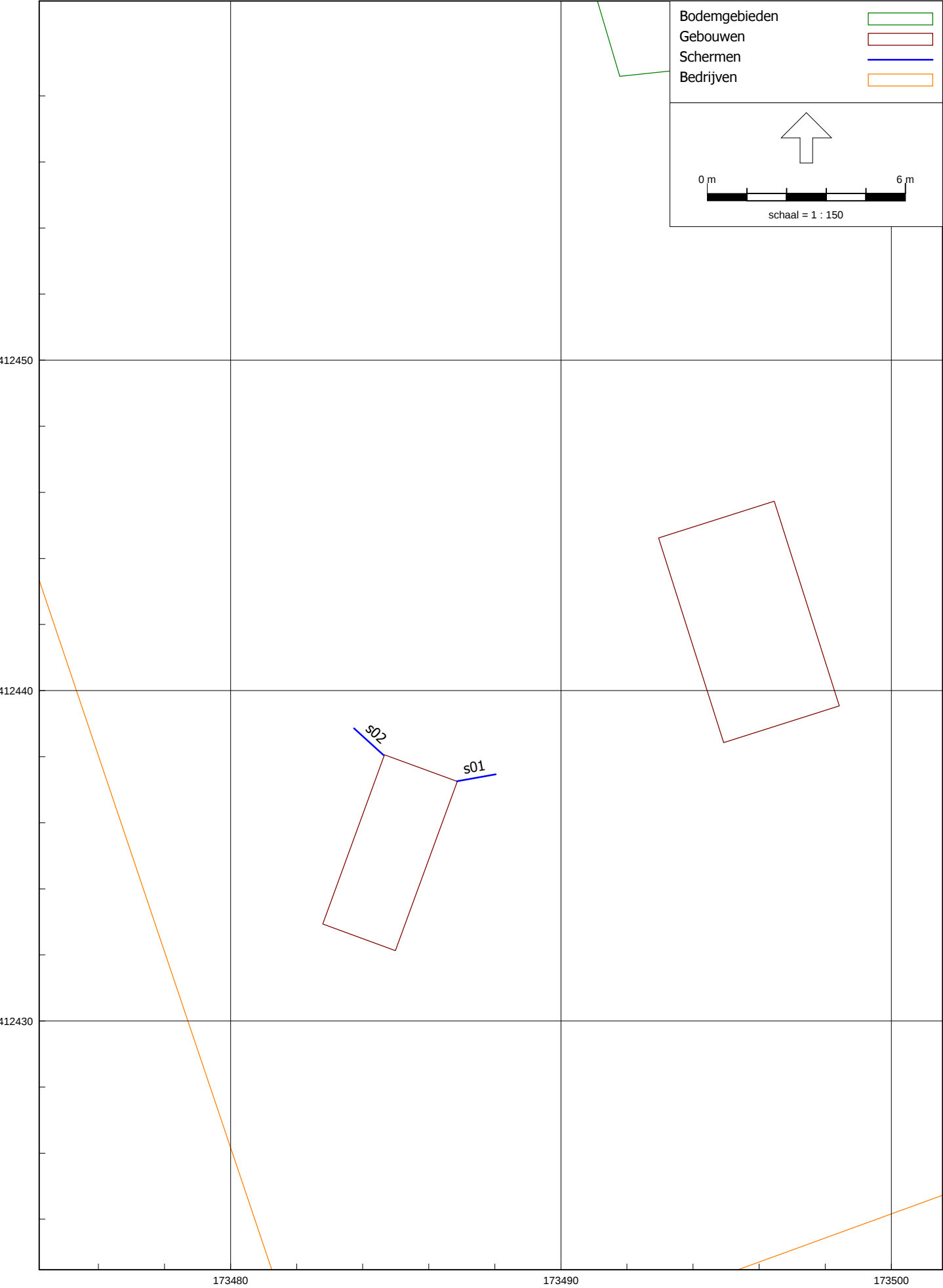


Figuur 2

Ligging gebouwen



Ligging schermen

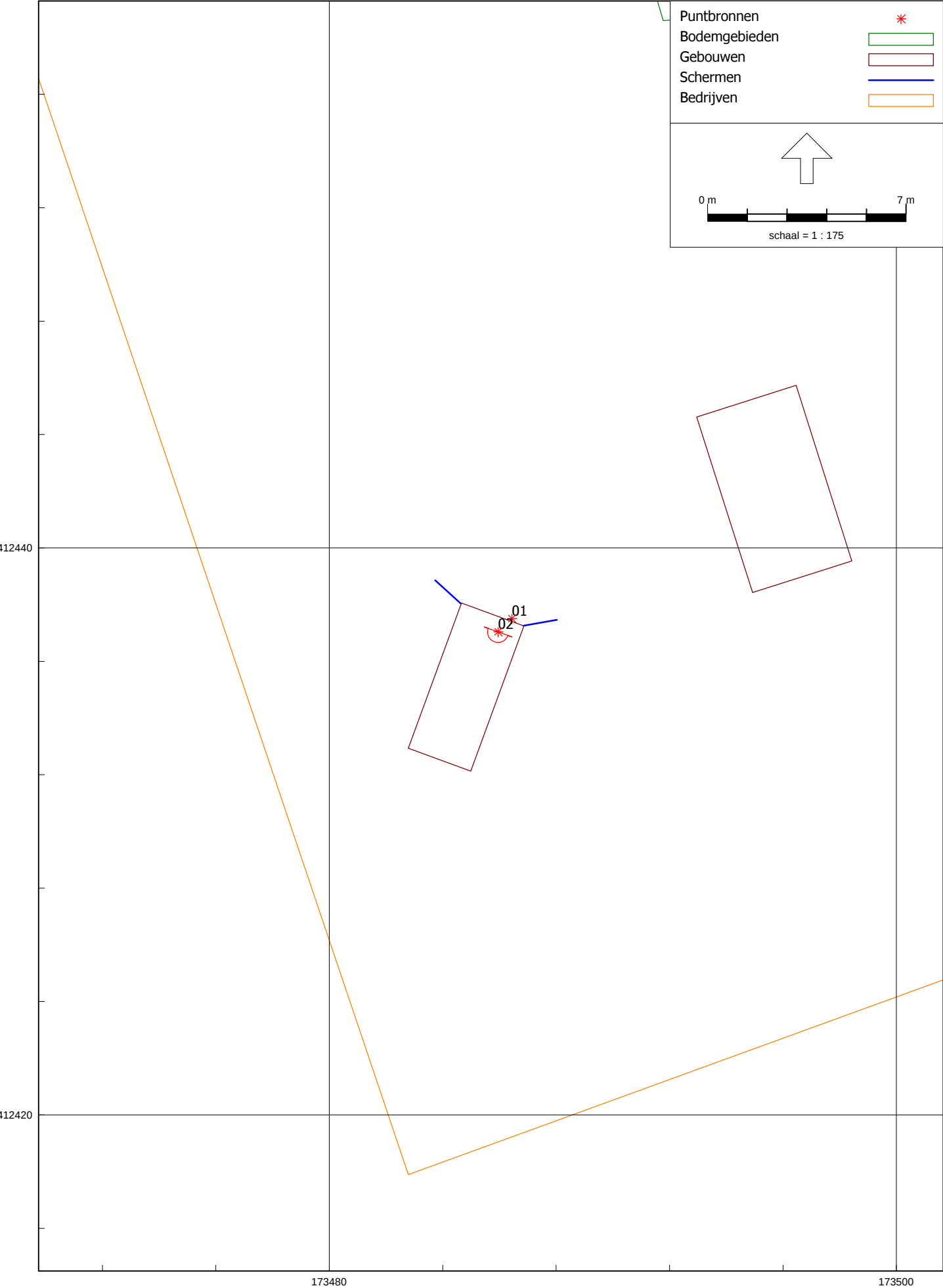


Figuur 4

Ligging bodemgebieden

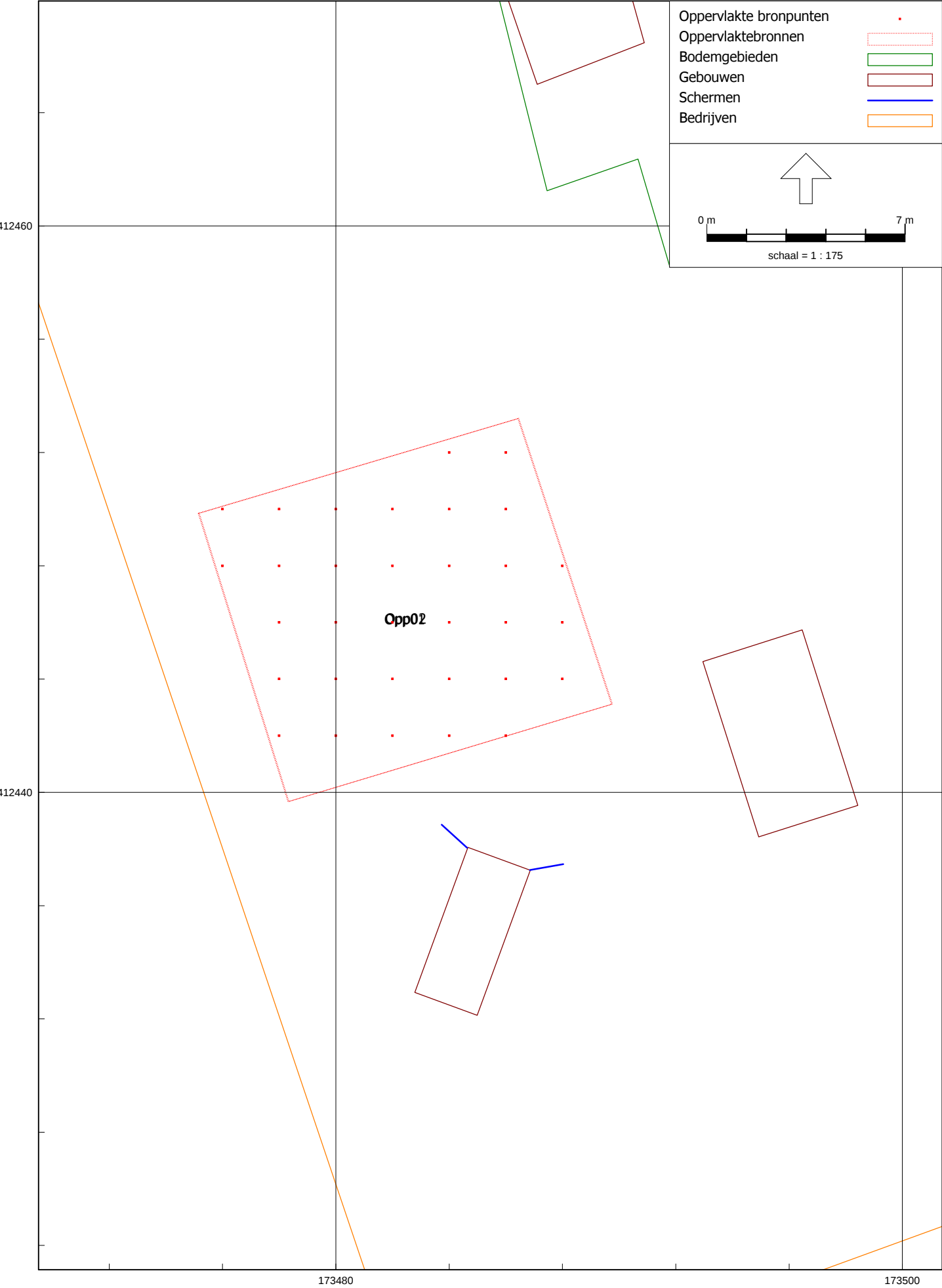


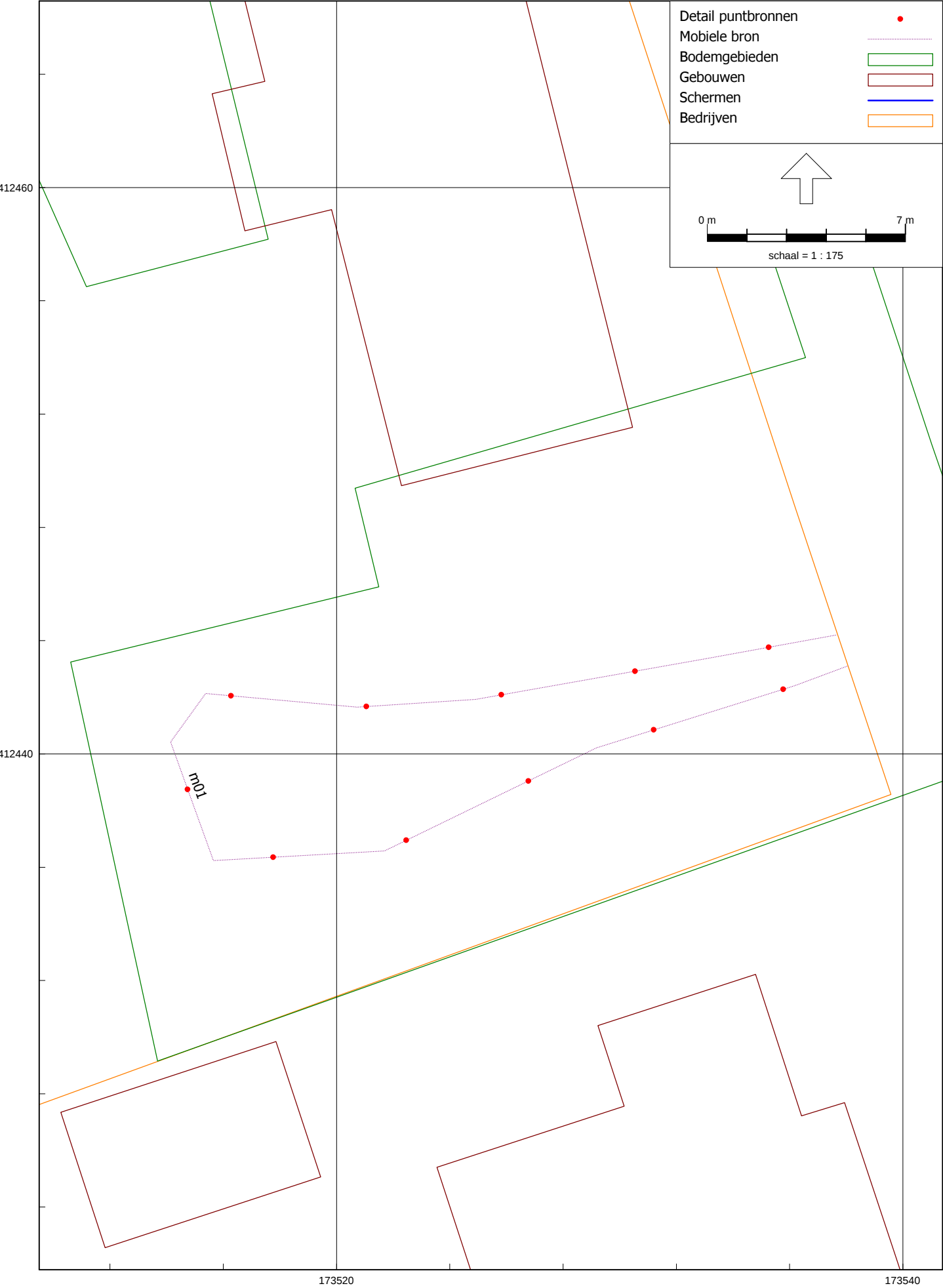
Ligging puntbronnen LAr,LT RBS1

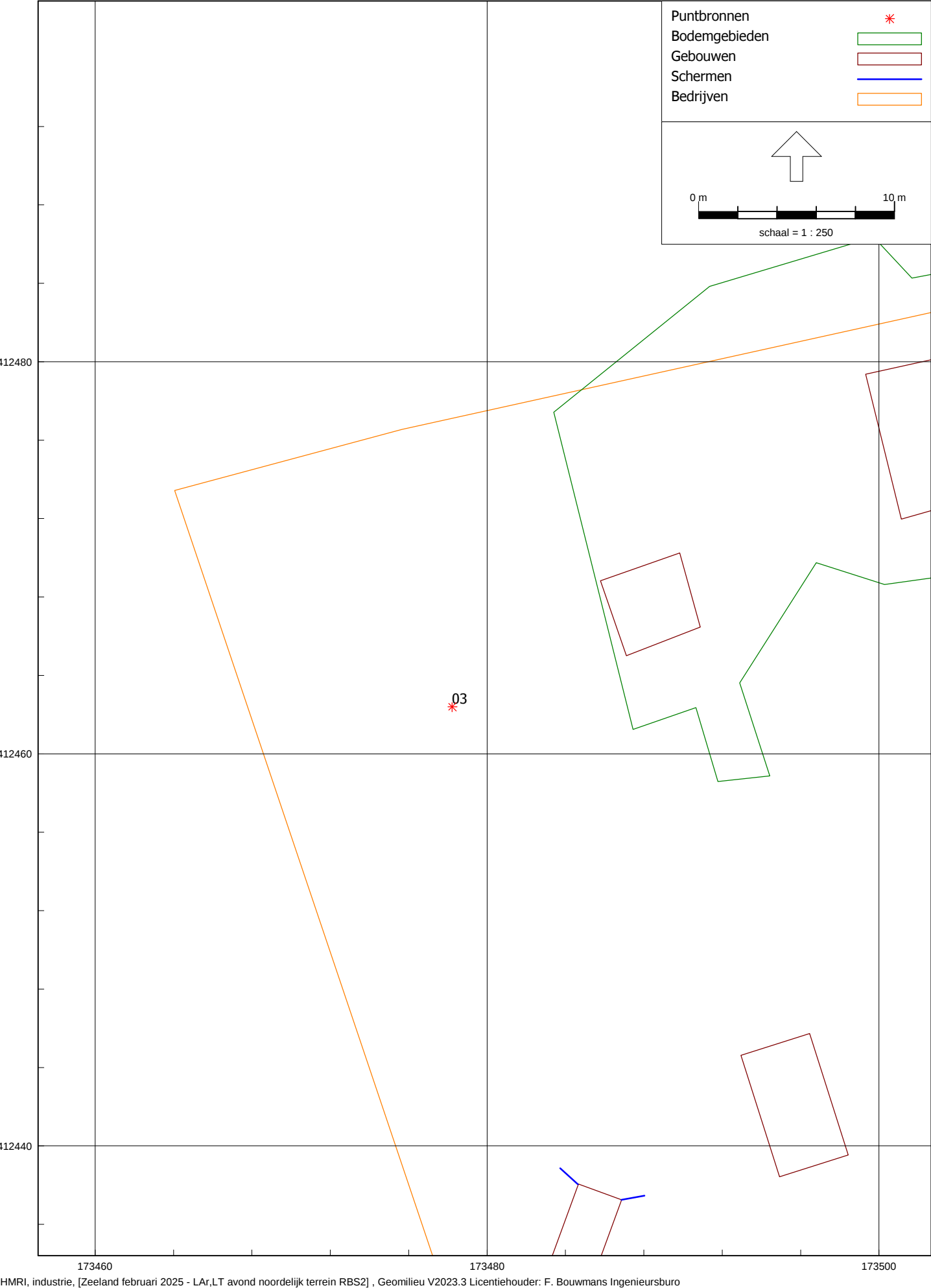


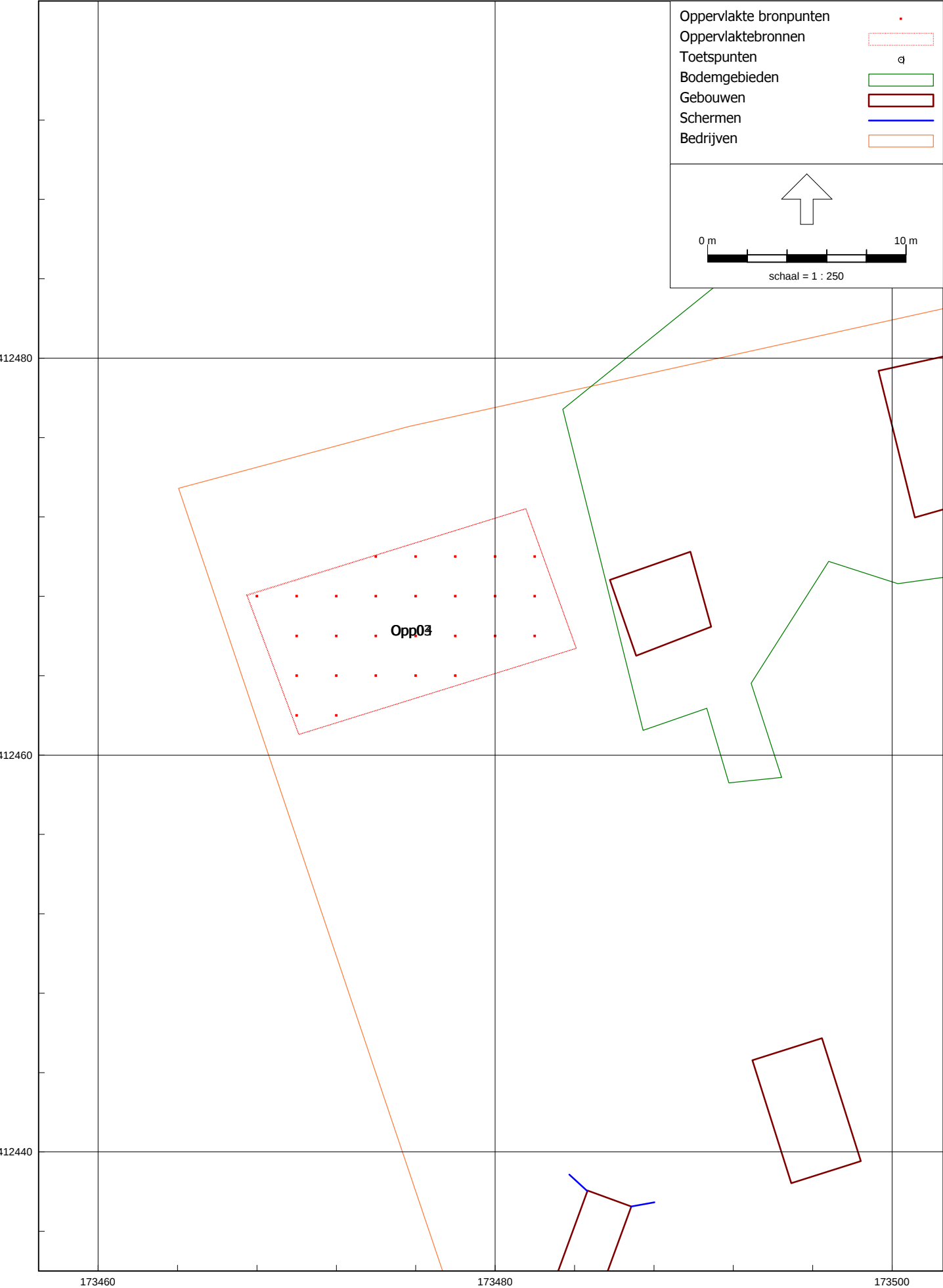
Figuur 6

Ligging oppervlaktebronnen LAr,LT RBS1

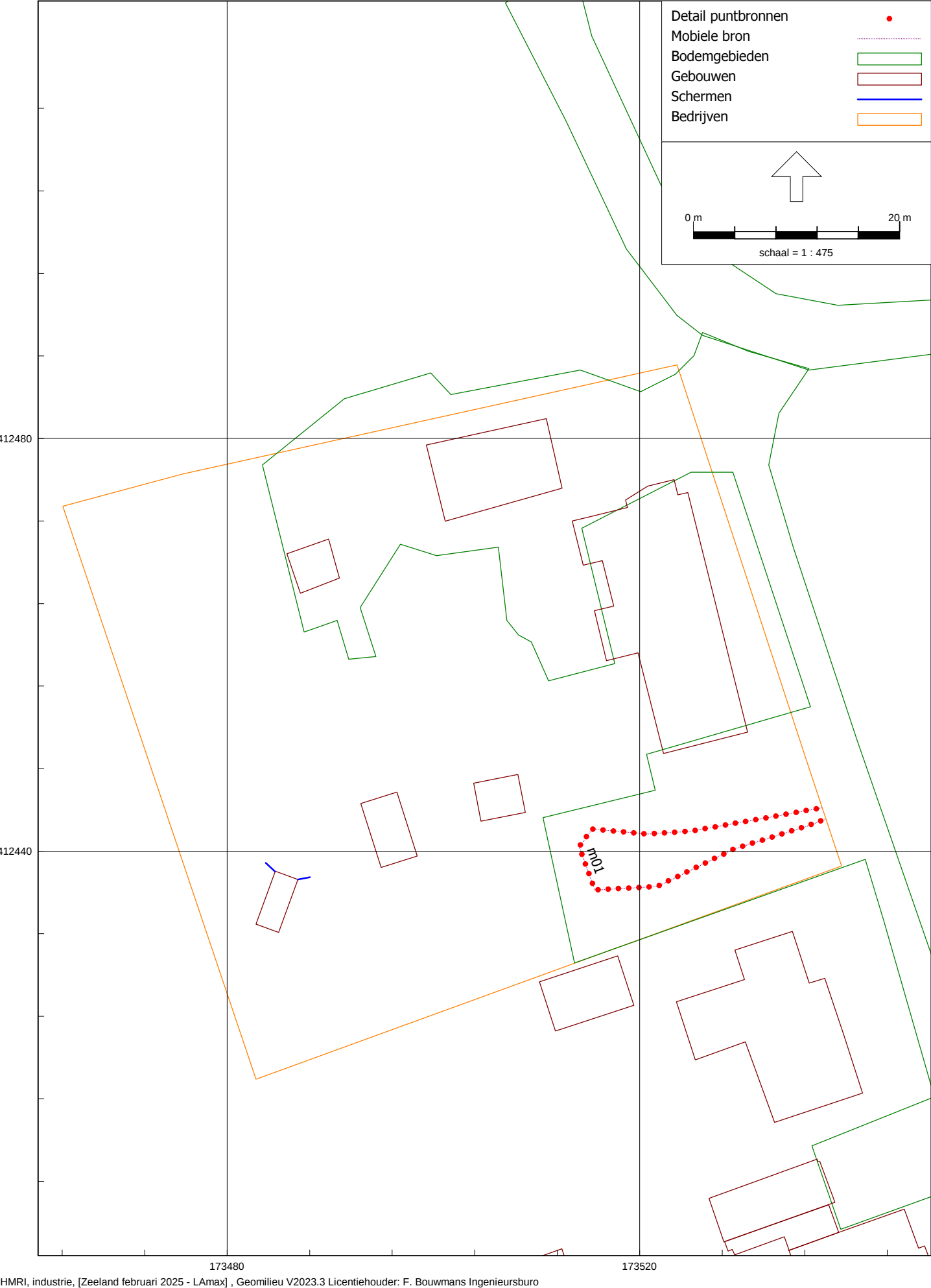


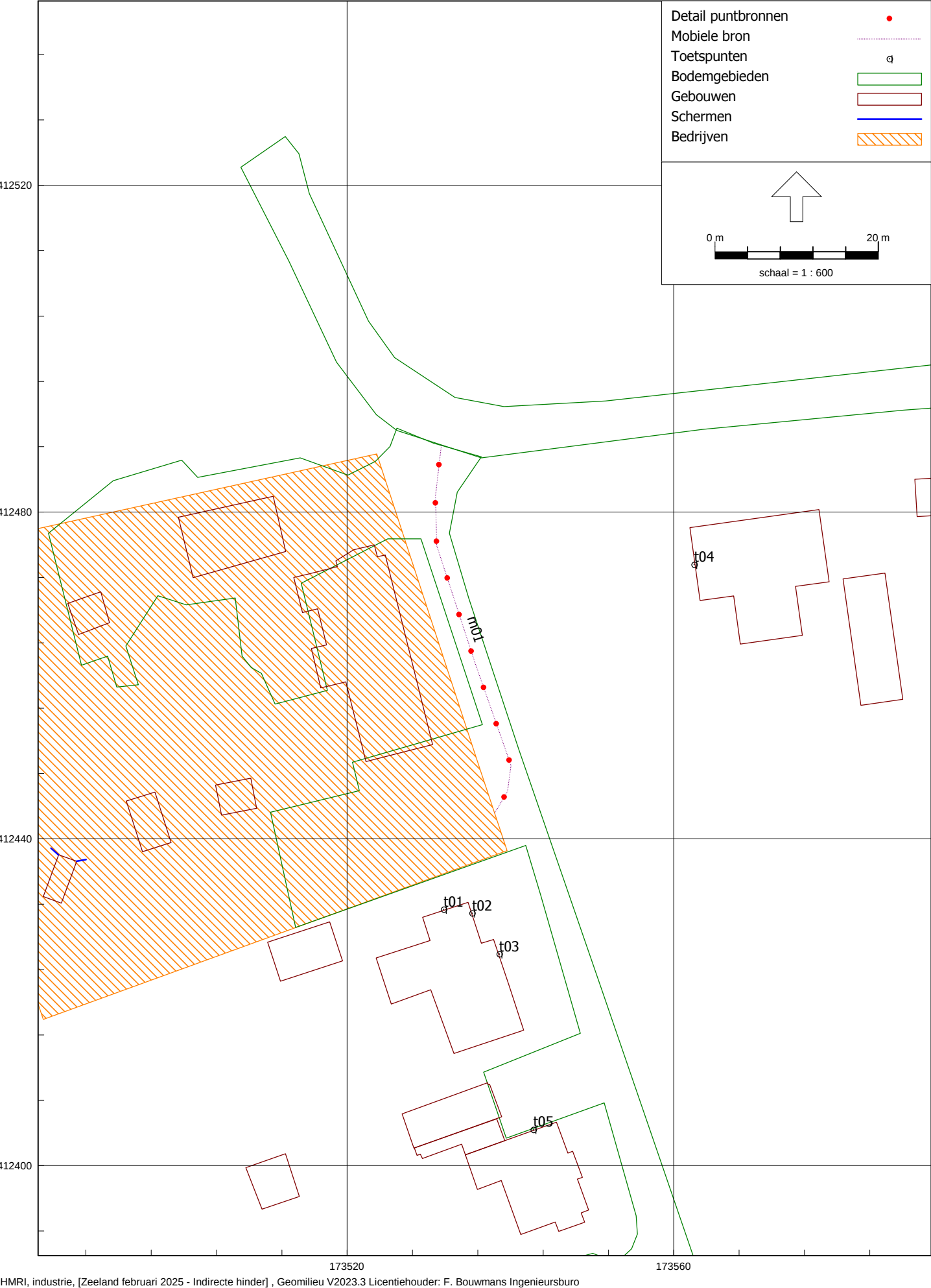


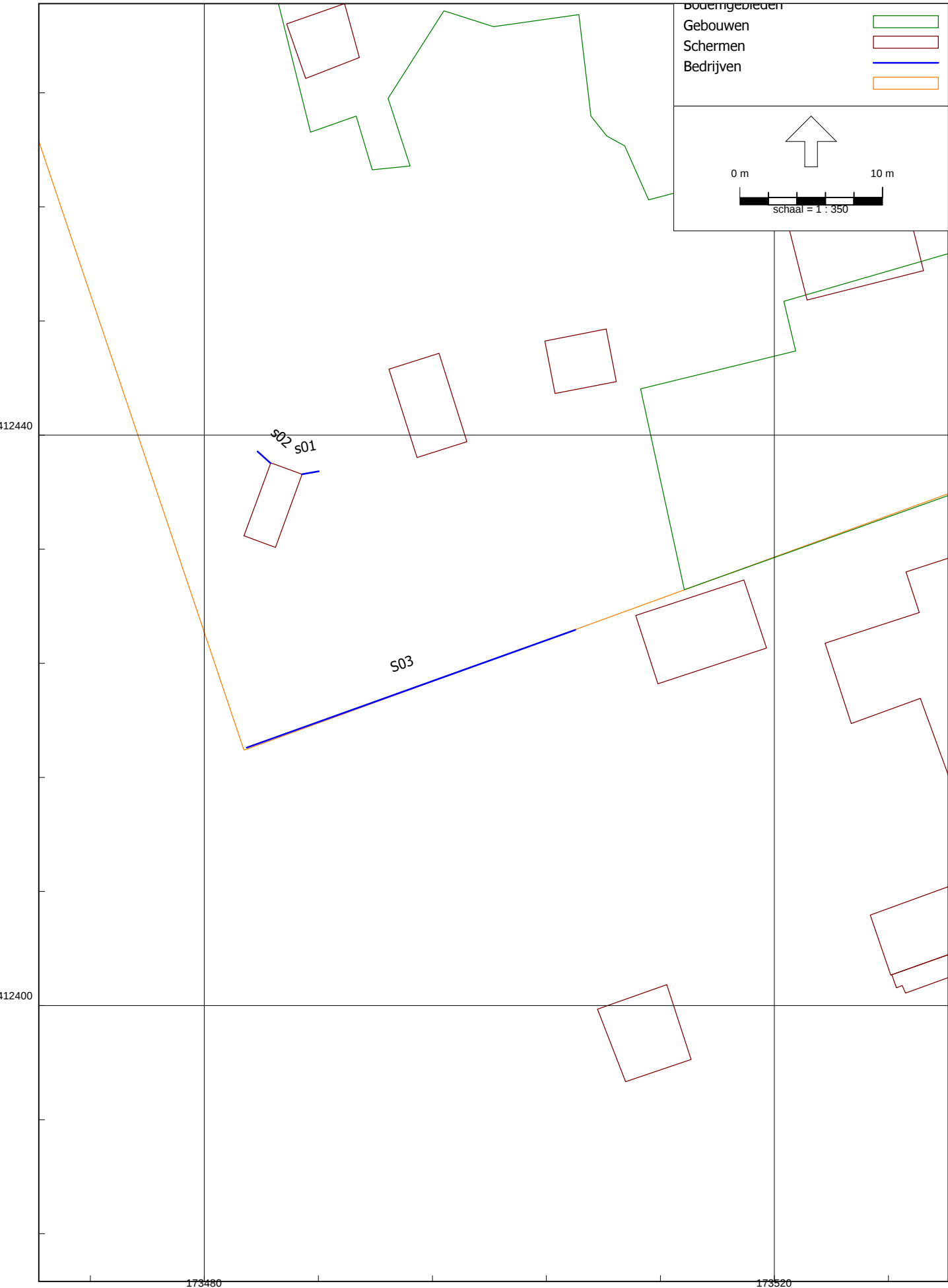






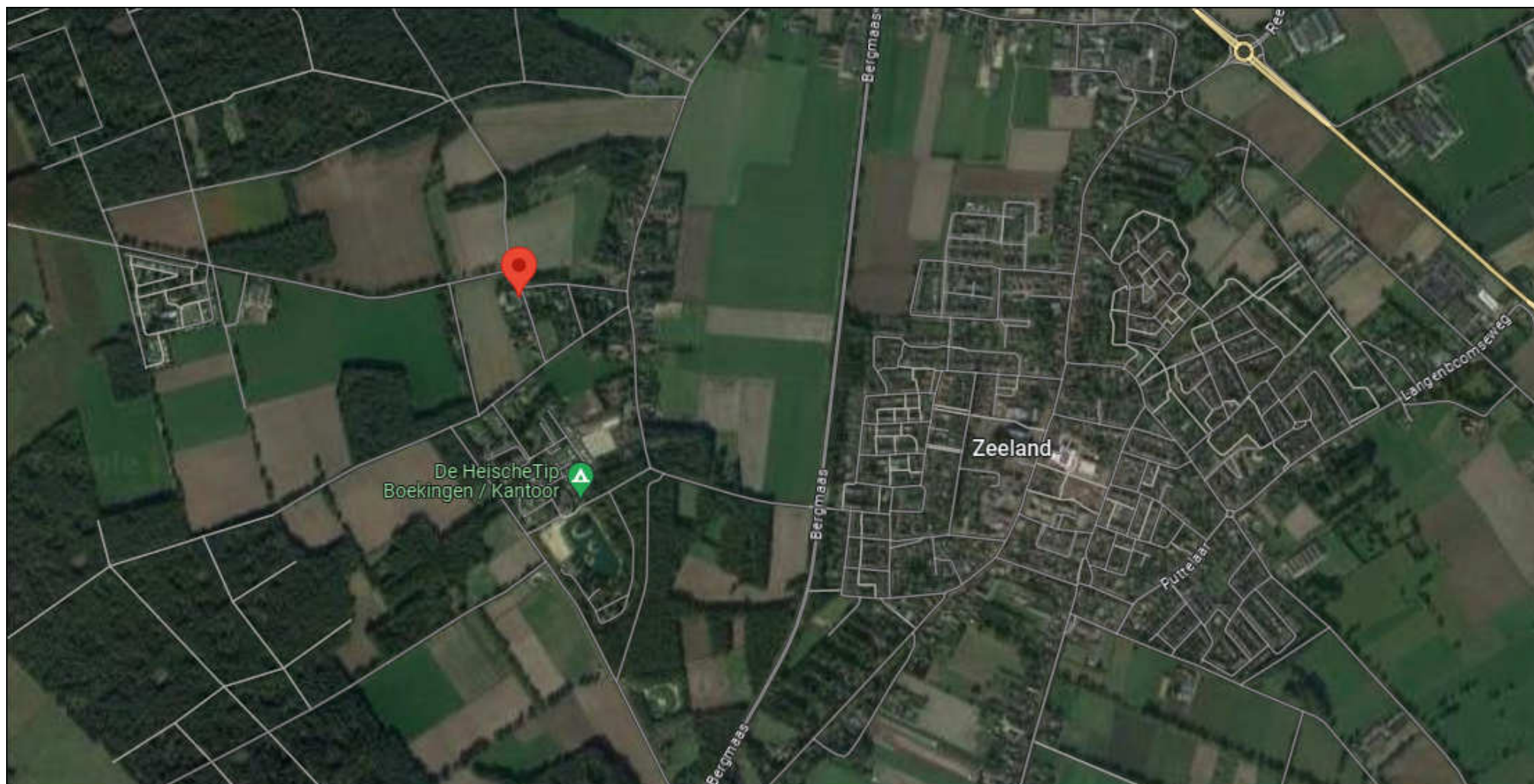






Bijlage 1:

Plaatselijke situatie met locatie Fitnesspark Tooverkamp 22 te Zeeland



Plaatselijke situatie met locatie Fitnesspark Tooverkamp 22 te Zeeland

















LESAANBOD

MAATWERK	GROEPSLESSEN	KIDS BOOTCAMP
▶ PERSONAL TRAINING (ook als duo mogelijk) ▶ SMALL GROUP TRAINING (bestaen groep) ▶ COACHING TRAJECT (voeding & leefstijl) ▶ FASE12 (fitter, actiever, slanker en energiever in 12 weken)	▶ OBSTAKEL & CIRCUIT ▶ CIRCUIT ▶ HIGH INTENSITY INTERVAL TRAINING (HITT) ▶ BASIS ▶ RECOVERY	▶ MINI'S (groep 2 t/m 4) ▶ JUNIOR (groep 5 t/m 8) ▶ TEENS (voortgezet onderwijs)

Ons aanbod kan altijd variëren dus vraag gerust meer info aan een van onze trainers.

BE VAROFIT.

Bijlage 2:

Bronsterkteberekeningen

Bedrijf: Tooverkamp 22 te Zeeland

Bronnummer:	1			Bronnaam:		JBL-box voorzijde						
Bronhoogte:	h_b	0,15 m	Meetafstand:	r	3,8 m							
Meethoogte:	h_o	0,6 m										
											save:	1
											datum:	13-mrt-24
Methode II.2		halve bol										
Frequentie	[Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal	
L_p	[dB(A)]	25,0	46,1	49,4	55,4	59,1	59,3	59,4	56,0	52,0	65,5	
Correcties voor reflecties	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
D_{geo}	[dB]	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6		
$a_{li}R$	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
D_{bodem}	[dB]	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L_{WR}	[dB(A)]	41,5	62,7	69,9	76,0	79,7	79,9	80,0	76,5	72,6	86,1	



Bronnummer:	--		Bronnaam:		Groepsles volwassenen met muziek							
Bronhoogte:	h_b	1,5 m	Meetafstand:	r	24 m							
Meethoogte:	h_o	3,5 m										
Methode II.2		halve bol										
		save: 2 datum: 13-mrt-24										
Frequentie	[Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal	
L_p	[dB(A)]	18,7	26,9	30,0	36,3	39,8	44,8	44,2	42,5	31,8	49,6	
Correcties voor reflecties	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
D_{geo}	[dB]	38,6	38,6	38,6	38,6	38,6	38,6	38,6	38,6	38,6		
$a_{li}R$	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,5	1,6		
D_{bodem}	[dB]	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L_{WR}	[dB(A)]	51,3	59,5	66,6	73,0	76,4	81,4	81,0	79,5	70,0	86,4	



Bijlage 3:

Invoergegevens rekenmodel langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus,
worstcasesituatie

Model: LAr,LT dag RBS1

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B
t01	Woning Tooverkamp 20B	173531,82	412431,36	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00
t02	Woning Tooverkamp 20B	173525,45	412426,13	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00
t03	Woning Tooverkamp 20B	173524,47	412422,28	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00
t04	Woning Weversweg 1C	173562,50	412473,58	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00
t05	Woning Tooverkamp 20	173542,81	412404,41	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00
t06	Tuin Tooverkamp 20B	173490,15	412417,33	0,00	Eigen waarde	1,50	--
t07	Tuin Tooverkamp 20B	173502,50	412422,19	0,00	Eigen waarde	1,50	--
t08	Tuin Tooverkamp 20B	173521,44	412418,65	0,00	Eigen waarde	1,50	--
t09	Tuin Tooverkamp 20B	173494,51	412401,77	0,00	Eigen waarde	1,50	--
t10	Tuin Tooverkamp 20B	173509,34	412405,97	0,00	Eigen waarde	1,50	--
t11	Tuin Tooverkamp 20	173517,27	412401,49	0,00	Eigen waarde	1,50	--
t12	Tuin Tooverkamp 20	173521,53	412384,52	0,00	Eigen waarde	1,50	--
t13	Tuin Weversweg 1C	173549,37	412462,70	0,00	Eigen waarde	1,50	--
t14	Tuin Weversweg 1C	173557,27	412442,63	0,00	Eigen waarde	1,50	--

Model: LAr,LT dag RBS1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
t01	--	--	--	--	Ja
t02	--	--	--	--	Ja
t03	--	--	--	--	Ja
t04	--	--	--	--	Ja
t05	--	--	--	--	Ja
t06	--	--	--	--	Ja
t07	--	--	--	--	Ja
t08	--	--	--	--	Ja
t09	--	--	--	--	Ja
t10	--	--	--	--	Ja
t11	--	--	--	--	Ja
t12	--	--	--	--	Ja
t13	--	--	--	--	Ja
t14	--	--	--	--	Ja

Model: LAr,LT dag RBS1

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Hdef.	Cp	Refl. 31
g01	Nieuw bijgebouw	173494,92	412438,42	0,00	4,50	Eigen waarde	0 dB	0,80
g02	Bijgebouw	173499,32	412479,37	0,00	6,46	Eigen waarde	0 dB	0,80
g03	Woning Tooverkamp 22	173530,45	412451,53	0,00	7,03	Eigen waarde	0 dB	0,80
g04	Bijgebouw	173489,84	412470,25	0,00	2,33	Eigen waarde	0 dB	0,80
g05	Bijgebouw	173503,89	412446,59	0,00	6,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
g06	Container	173484,66	412438,05	0,00	2,40	Eigen waarde	0 dB	0,80
27639		173531,06	412363,34	0,00	8,60	Eigen waarde	0 dB	0,80
27640		173558,53	412369,50	0,00	8,57	Eigen waarde	0 dB	0,80
27641		173617,50	412366,63	0,00	5,07	Eigen waarde	0 dB	0,80
27642		173542,28	412378,12	0,00	5,61	Eigen waarde	0 dB	0,80
27646		173350,73	412321,88	0,00	3,49	Eigen waarde	0 dB	0,80
27647		173357,98	412336,56	0,00	7,60	Eigen waarde	0 dB	0,80
27725		173338,52	412451,03	0,00	7,37	Eigen waarde	0 dB	0,80
27726		173350,25	412406,28	0,00	7,50	Eigen waarde	0 dB	0,80
28026		173519,12	412358,84	0,00	5,53	Eigen waarde	0 dB	0,80
28433		173626,56	412393,41	0,00	5,05	Eigen waarde	0 dB	0,80
28443		173617,42	412364,16	0,00	6,18	Eigen waarde	0 dB	0,80
28545		173500,19	412370,09	0,00	4,22	Eigen waarde	0 dB	0,80
28863		173577,78	412480,31	0,00	8,91	Eigen waarde	0 dB	0,80
28864		173585,86	412472,53	0,00	6,99	Eigen waarde	0 dB	0,80
28917		173538,31	412405,72	0,00	2,50	Eigen waarde	0 dB	0,80
28917		173539,30	412403,06	0,00	8,50	Eigen waarde	0 dB	0,80
28917		173538,92	412405,97	0,00	5,50	Eigen waarde	0 dB	0,80
29049		173539,78	412422,16	0,00	8,26	Eigen waarde	0 dB	0,80
29213		173336,31	412403,69	0,00	6,33	Eigen waarde	0 dB	0,80
29214		173333,09	412391,87	0,00	3,60	Eigen waarde	0 dB	0,80
29286		173510,27	412427,34	0,00	5,51	Eigen waarde	0 dB	0,80
29300		173545,25	412364,78	0,00	2,81	Eigen waarde	0 dB	0,80
29301		173633,95	412464,19	0,00	2,65	Eigen waarde	0 dB	0,80
29309		173627,66	412462,66	0,00	2,60	Eigen waarde	0 dB	0,80
29310		173605,06	412480,38	0,00	3,17	Eigen waarde	0 dB	0,80
29384		173507,59	412399,74	0,00	5,36	Eigen waarde	0 dB	0,80
30183		173554,16	412330,23	0,00	5,85	Eigen waarde	0 dB	0,80
30242		173563,37	412322,85	0,00	7,31	Eigen waarde	0 dB	0,80

Model: LAr,LT dag RBS1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
g01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g04	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g05	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g06	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27639	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27640	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27641	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27642	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27646	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27647	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27725	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27726	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28026	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28433	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28443	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28545	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28863	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28864	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28917	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28917	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28917	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29049	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29213	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29214	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29286	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29300	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29301	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29309	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29310	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29384	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30183	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30242	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: LAr,LT dag RBS1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63
s01	Deur container	2,30	0,00	Eigen waarde	2	1,20	0 dB	0,80	0,80
s02	Deur container	2,30	0,00	Eigen waarde	2	1,21	0 dB	0,80	0,80

Model: LAr,LT dag RBS1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125
s01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
s02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: LAr,LT dag RBS1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
s01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
s02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: LAr,LT dag RBS1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
b01	Hard bodemgebied	0,00
b02	Hard bodemgebied	0,00

Model: LAr,LT dag RBS1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type
01	JBL-box	173486,44	412437,51	0,15	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron
02	JBL-box andere richtingen	173485,95	412437,04	0,15	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron

Model: LAr,LT dag RBS1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	GeenRefl.	GeenDemping	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
01	Ja	Nee	0,00	360,00	39,50	60,70	67,90	74,00	77,70	77,90	78,00
02	Nee	Ja	200,00	180,00	19,50	40,70	47,90	54,00	57,70	57,90	58,00

Model: LAr,LT dag RBS1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
01	74,50	70,60	84,08	12,0000	--	--	100,000	--	--	0,00	--	--
02	54,50	50,60	64,08	12,0000	--	--	100,000	--	--	0,00	--	--

Model: LAr,LT dag RBS1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Groep
01	Muziek
02	Muziek

Model: LAr,LT dag RBS1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Negeer obj.	Omtrek	Oppervlak
Opp01	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	0,00	Eigen waarde	Ja	44,97	126,00
Opp02	Groep 8 kinderen spreken	1,00	0,00	Eigen waarde	Ja	44,97	126,00

Model: LAr,LT dag RBS1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	TypeLw	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31
Opp01	True	--	35,45	51,45	65,45	72,45	68,45	64,45	56,45	51,45	75,00	0,00
Opp02	True	--	40,45	56,45	70,45	77,45	73,45	69,45	61,45	56,45	80,00	0,00

Model: LAr,LT dag RBS1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125
Opp01	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	--	23,45	39,45
Opp02	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	--	28,45	44,45

Model: LAr,LT dag RBS1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63
Opp01	53,45	60,45	56,45	52,45	44,45	39,45	63,00	--	44,45
Opp02	58,45	65,45	61,45	57,45	49,45	44,45	68,00	--	49,45

Model: LAr,LT dag RBS1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Tb(u)(D)	Cb(%) (D)	Cb(D)
Opp01	60,45	74,45	81,45	77,45	73,45	65,45	60,45	84,00	3,0004	25,003	6,02
Opp02	65,45	79,45	86,45	82,45	78,45	70,45	65,45	89,00	2,0007	16,672	7,78

Model: LAr,LT dag RBS1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Groep
Opp01	Spreken
Opp02	Spreken

Model: LAr,LT dag RBS1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO M.	ISO_H	Hdef.	Vormpunten	Aant.puntbr	Lengte	Gem.snelheid
m01	Personenwagens	0,00	0,50	Eigen waarde	11	11	52,73	5

Model: LAr,LT dag RBS1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Max.afst.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
m01	5,00	20	--	--	57,00	64,00	70,00	71,00	76,00	80,00	86,00

Model: LAr,LT dag RBS1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
m01	78,00	68,00	88,01	Verkeer

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: LAr,LT dag RBS1

Model eigenschap

Omschrijving	LAr,LT dag RBS1
Verantwoordelijke	Frank
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	Frank op 4-3-2024
Laatst ingezien door	fbouw op 25-2-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.3
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
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

Commentaar

Rapport: Groepsreducties
Model: LAr,LT dag RBS1

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Muziek	-10,00	0,00	0,00	-10,00	0,00	0,00
Spreken	-10,00	0,00	0,00	-10,00	0,00	0,00
Verkeer	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAr,LT avond RBS1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type
01	JBL-box	173486,44	412437,51	0,15	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron
02	JBL-box andere richtingen	173485,95	412437,04	0,15	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron

Model: LAr,LT avond RBS1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	GeenRefl.	GeenDemping	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
01	Ja	Nee	0,00	360,00	41,50	62,70	69,90	76,00	79,70	79,90	80,00
02	Nee	Ja	200,00	180,00	21,50	42,70	49,90	56,00	59,70	59,90	60,00

Model: LAr,LT avond RBS1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
01	76,50	72,60	86,08	--	4,0000	--	--	100,000	--	--	0,00	--
02	56,50	52,60	66,08	--	4,0000	--	--	100,000	--	--	0,00	--

Model: LAr,LT avond RBS1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Groep
01	Muziek
02	Muziek

Model: LAr,LT avond RBS1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Negeer obj.	Omtrek	Oppervlak
Opp01	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	0,00	Eigen waarde	Ja	44,97	126,00

Model: LAr,LT avond RBS1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	TypeLw	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31
Opp01	True	--	35,45	51,45	65,45	72,45	68,45	64,45	56,45	51,45	75,00	0,00

Model: LAr,LT avond RBS1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125
Opp01	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	--	23,45	39,45

Model: LAr,LT avond RBS1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63
Opp01	53,45	60,45	56,45	52,45	44,45	39,45	63,00	--	44,45

Model: LAr,LT avond RBS1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Tb(u)(D)	Cb(%) (D)	Cb(D)
Opp01	60,45	74,45	81,45	77,45	73,45	65,45	60,45	84,00	--	--	--

Model: LAr,LT avond RBS1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Groep
Opp01	Spreken

Model: LAr,LT avond RBS1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO M.	ISO_H	Hdef.	Vormpunten	Aant.puntbr	Lengte	Gem.snelheid
m01	Personenwagens	0,00	0,50	Eigen waarde	11	11	52,73	5

Model: LAr,LT avond RBS1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Max.afst.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
m01	5,00	--	10	--	57,00	64,00	70,00	71,00	76,00	80,00	86,00

Model: LAr,LT avond RBS1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
m01	78,00	68,00	88,01	Verkeer

Rapport: Groepsreducties
Model: LAr,LT avond RBS1

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Muziek	0,00	-10,00	0,00	0,00	-10,00	0,00
Spreken	0,00	-10,00	0,00	0,00	-10,00	0,00
Verkeer	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage 4:

Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus,
worstcasesituatie

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT dag RBS1
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t01_A	Woning Tooverkamp 20B	1,50	45,21	--	--	45,21
t01_B	Woning Tooverkamp 20B	5,00	48,03	--	--	48,03
t02_A	Woning Tooverkamp 20B	1,50	43,16	--	--	43,16
t02_B	Woning Tooverkamp 20B	5,00	45,82	--	--	45,82
t03_A	Woning Tooverkamp 20B	1,50	35,83	--	--	35,83
t03_B	Woning Tooverkamp 20B	5,00	39,76	--	--	39,76
t04_A	Woning Weversweg 1C	1,50	31,93	--	--	31,93
t04_B	Woning Weversweg 1C	5,00	34,78	--	--	34,78
t05_A	Woning Tooverkamp 20	1,50	29,11	--	--	29,11
t05_B	Woning Tooverkamp 20	5,00	34,80	--	--	34,80
t06_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	48,40	--	--	48,40
t07_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	50,79	--	--	50,79
t08_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	37,01	--	--	37,01
t09_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	42,35	--	--	42,35
t10_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	44,44	--	--	44,44
t11_A	Tuin Tooverkamp 20	1,50	41,42	--	--	41,42
t12_A	Tuin Tooverkamp 20	1,50	36,66	--	--	36,66
t13_A	Tuin Weversweg 1C	1,50	36,02	--	--	36,02
t14_A	Tuin Weversweg 1C	1,50	41,98	--	--	41,98

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT dag RBS1
 LAeq bij Bron voor toetspunt: t01_A - Woning Tooverkamp 20B
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t01_A	Woning Tooverkamp 20B	1,50	45,21	--	--	45,21
01	JBL-box	0,15	42,81	--	--	42,81
m01	Personenwagens	0,50	39,00	--	--	39,00
Opp02	Groep 8 kinderen spreken	1,00	36,22	--	--	36,22
Opp01	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	32,96	--	--	32,96
02	JBL-box andere richtingen	0,15	-2,93	--	--	-2,93

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT dag RBS1
 LAeq bij Bron voor toetspunt: t02_A - Woning Tooverkamp 20B
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t02_A	Woning Tooverkamp 20B	1,50	43,16	--	--	43,16
01	JBL-box	0,15	40,24	--	--	40,24
m01	Personenwagens	0,50	37,76	--	--	37,76
Opp02	Groep 8 kinderen spreken	1,00	34,15	--	--	34,15
Opp01	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	31,89	--	--	31,89
02	JBL-box andere richtingen	0,15	-8,00	--	--	-8,00

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT dag RBS1
 LAeq bij Bron voor toetspunt: t03_A - Woning Tooverkamp 20B
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t03_A	Woning Tooverkamp 20B	1,50	35,83	--	--	35,83
m01	Personenwagens	0,50	31,86	--	--	31,86
Opp02	Groep 8 kinderen spreken	1,00	29,60	--	--	29,60
01	JBL-box	0,15	29,38	--	--	29,38
Opp01	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	27,01	--	--	27,01
02	JBL-box andere richtingen	0,15	10,93	--	--	10,93

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT dag RBS1
 LAeq bij Bron voor toetspunt: t04_A - Woning Weversweg 1C
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t04_A	Woning Weversweg 1C	1,50	31,93	--	--	31,93
01	JBL-box	0,15	28,11	--	--	28,11
Opp02	Groep 8 kinderen spreken	1,00	26,31	--	--	26,31
Opp01	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	23,94	--	--	23,94
m01	Personenwagens	0,50	23,53	--	--	23,53
02	JBL-box andere richtingen	0,15	10,17	--	--	10,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT dag RBS1
 LAeq bij Bron voor toetspunt: t05_A - Woning Tooverkamp 20
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t05_A	Woning Tooverkamp 20	1,50	29,11	--	--	29,11
01	JBL-box	0,15	26,21	--	--	26,21
Opp02	Groep 8 kinderen spreken	1,00	23,89	--	--	23,89
Opp01	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	21,38	--	--	21,38
m01	Personenwagens	0,50	9,97	--	--	9,97
02	JBL-box andere richtingen	0,15	7,05	--	--	7,05

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT dag RBS1
LAeq bij Bron voor toetspunt: t06_A - Tuin Tooverkamp 20B
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t06_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	48,40	--	--	48,40
01	JBL-box	0,15	43,96	--	--	43,96
Opp02	Groep 8 kinderen spreken	1,00	43,90	--	--	43,90
Opp01	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	42,22	--	--	42,22
02	JBL-box andere richtingen	0,15	34,26	--	--	34,26
m01	Personenwagens	0,50	25,77	--	--	25,77

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT dag RBS1
LAeq bij Bron voor toetspunt: t07_A - Tuin Tooverkamp 20B
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t07_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	50,79	--	--	50,79
01	JBL-box	0,15	47,80	--	--	47,80
Opp02	Groep 8 kinderen spreken	1,00	45,31	--	--	45,31
Opp01	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	43,57	--	--	43,57
02	JBL-box andere richtingen	0,15	32,88	--	--	32,88
m01	Personenwagens	0,50	30,22	--	--	30,22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT dag RBS1
LAeq bij Bron voor toetspunt: t08_A - Tuin Tooverkamp 20B
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t08_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	37,01	--	--	37,01
01	JBL-box	0,15	31,86	--	--	31,86
m01	Personenwagens	0,50	31,58	--	--	31,58
Opp02	Groep 8 kinderen spreken	1,00	30,81	--	--	30,81
Opp01	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	28,98	--	--	28,98
02	JBL-box andere richtingen	0,15	17,30	--	--	17,30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT dag RBS1
 LAeq bij Bron voor toetspunt: t09_A - Tuin Tooverkamp 20B
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t09_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	42,35	--	--	42,35
Opp02	Groep 8 kinderen spreken	1,00	38,34	--	--	38,34
01	JBL-box	0,15	37,02	--	--	37,02
Opp01	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	36,68	--	--	36,68
02	JBL-box andere richtingen	0,15	27,82	--	--	27,82
m01	Personenwagens	0,50	18,34	--	--	18,34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT dag RBS1
 LAeq bij Bron voor toetspunt: t10_A - Tuin Tooverkamp 20B
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t10_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	44,44	--	--	44,44
01	JBL-box	0,15	40,32	--	--	40,32
Opp02	Groep 8 kinderen spreken	1,00	39,89	--	--	39,89
Opp01	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	38,20	--	--	38,20
02	JBL-box andere richtingen	0,15	27,38	--	--	27,38
m01	Personenwagens	0,50	21,30	--	--	21,30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT dag RBS1
LAeq bij Bron voor toetspunt: t11_A - Tuin Tooverkamp 20
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t11_A	Tuin Tooverkamp 20	1,50	41,42	--	--	41,42
01	JBL-box	0,15	37,51	--	--	37,51
Opp02	Groep 8 kinderen spreken	1,00	36,74	--	--	36,74
Opp01	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	34,95	--	--	34,95
02	JBL-box andere richtingen	0,15	23,42	--	--	23,42
m01	Personenwagens	0,50	22,80	--	--	22,80

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT dag RBS1
LAeq bij Bron voor toetspunt: t12_A - Tuin Tooverkamp 20
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t12_A	Tuin Tooverkamp 20	1,50	36,66	--	--	36,66
01	JBL-box	0,15	33,96	--	--	33,96
Opp02	Groep 8 kinderen spreken	1,00	30,93	--	--	30,93
Opp01	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	29,03	--	--	29,03
02	JBL-box andere richtingen	0,15	18,15	--	--	18,15
m01	Personenwagens	0,50	16,67	--	--	16,67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT dag RBS1
 LAeq bij Bron voor toetspunt: t13_A - Tuin Weversweg 1C
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t13_A	Tuin Weversweg 1C	1,50	36,02	--	--	36,02
Opp02	Groep 8 kinderen spreken	1,00	31,67	--	--	31,67
m01	Personenwagens	0,50	29,66	--	--	29,66
Opp01	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	29,20	--	--	29,20
01	JBL-box	0,15	28,90	--	--	28,90
02	JBL-box andere richtingen	0,15	1,96	--	--	1,96

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT dag RBS1
 LAeq bij Bron voor toetspunt: t14_A - Tuin Weversweg 1C
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t14_A	Tuin Weversweg 1C	1,50	41,98	--	--	41,98
01	JBL-box	0,15	40,15	--	--	40,15
Opp02	Groep 8 kinderen spreken	1,00	34,37	--	--	34,37
Opp01	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	32,26	--	--	32,26
m01	Personenwagens	0,50	30,00	--	--	30,00
02	JBL-box andere richtingen	0,15	12,45	--	--	12,45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT avond RBS1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t01_A	Woning Tooverkamp 20B	1,50	--	46,55	--	51,55
t01_B	Woning Tooverkamp 20B	5,00	--	49,33	--	54,33
t02_A	Woning Tooverkamp 20B	1,50	--	44,48	--	49,48
t02_B	Woning Tooverkamp 20B	5,00	--	47,21	--	52,21
t03_A	Woning Tooverkamp 20B	1,50	--	36,48	--	41,48
t03_B	Woning Tooverkamp 20B	5,00	--	40,55	--	45,55
t04_A	Woning Weversweg 1C	1,50	--	32,44	--	37,44
t04_B	Woning Weversweg 1C	5,00	--	35,17	--	40,17
t05_A	Woning Tooverkamp 20	1,50	--	29,50	--	34,50
t05_B	Woning Tooverkamp 20	5,00	--	35,78	--	40,78
t06_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	--	48,41	--	53,41
t07_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	--	51,28	--	56,28
t08_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	--	37,68	--	42,68
t09_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	--	42,05	--	47,05
t10_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	--	44,47	--	49,47
t11_A	Tuin Tooverkamp 20	1,50	--	41,54	--	46,54
t12_A	Tuin Tooverkamp 20	1,50	--	37,25	--	42,25
t13_A	Tuin Weversweg 1C	1,50	--	35,87	--	40,87
t14_A	Tuin Weversweg 1C	1,50	--	43,11	--	48,11

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT avond RBS1
LAeq bij Bron voor toetspunt: t01_B - Woning Tooverkamp 20B
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t01_B	Woning Tooverkamp 20B	5,00	--	49,33	--	54,33
01	JBL-box	0,15	--	48,41	--	53,41
m01	Personenwagens	0,50	--	40,22	--	45,22
Opp01	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	--	37,77	--	42,77
02	JBL-box andere richtingen	0,15	--	1,93	--	6,93

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT avond RBS1
LAeq bij Bron voor toetspunt: t02_B - Woning Tooverkamp 20B
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t02_B	Woning Tooverkamp 20B	5,00	--	47,21	--	52,21
01	JBL-box	0,15	--	46,02	--	51,02
m01	Personenwagens	0,50	--	39,25	--	44,25
Opp01	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	--	36,26	--	41,26
02	JBL-box andere richtingen	0,15	--	-3,29	--	1,71

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT avond RBS1
LAeq bij Bron voor toetspunt: t03_B - Woning Tooverkamp 20B
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t03_B	Woning Tooverkamp 20B	5,00	--	40,55	--	45,55
01	JBL-box	0,15	--	38,28	--	43,28
Opp01	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	--	33,62	--	38,62
m01	Personenwagens	0,50	--	33,51	--	38,51
02	JBL-box andere richtingen	0,15	--	18,76	--	23,76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT avond RBS1
LAeq bij Bron voor toetspunt: t04_B - Woning Weversweg 1C
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t04_B	Woning Weversweg 1C	5,00	--	35,17	--	40,17
01	JBL-box	0,15	--	32,33	--	37,33
Opp01	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	--	29,42	--	34,42
m01	Personenwagens	0,50	--	28,32	--	33,32
02	JBL-box andere richtingen	0,15	--	13,04	--	18,04

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT avond RBS1
LAeq bij Bron voor toetspunt: t05_B - Woning Tooverkamp 20
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t05_B	Woning Tooverkamp 20	5,00	--	35,78	--	40,78
01	JBL-box	0,15	--	34,88	--	39,88
Opp01	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	--	28,07	--	33,07
02	JBL-box andere richtingen	0,15	--	15,65	--	20,65
m01	Personenwagens	0,50	--	14,76	--	19,76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT avond RBS1
LAeq bij Bron voor toetspunt: t06_A - Tuin Tooverkamp 20B
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t06_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	--	48,41	--	53,41
01	JBL-box	0,15	--	45,96	--	50,96
Opp01	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	--	43,98	--	48,98
02	JBL-box andere richtingen	0,15	--	36,26	--	41,26
m01	Personenwagens	0,50	--	27,53	--	32,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT avond RBS1
LAeq bij Bron voor toetspunt: t07_A - Tuin Tooverkamp 20B
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t07_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	--	51,28	--	56,28
01	JBL-box	0,15	--	49,80	--	54,80
Opp01	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	--	45,33	--	50,33
02	JBL-box andere richtingen	0,15	--	34,88	--	39,88
m01	Personenwagens	0,50	--	31,98	--	36,98

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT avond RBS1
LAeq bij Bron voor toetspunt: t08_A - Tuin Tooverkamp 20B
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t08_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	--	37,68	--	42,68
01	JBL-box	0,15	--	33,86	--	38,86
m01	Personenwagens	0,50	--	33,34	--	38,34
Opp01	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	--	30,74	--	35,74
02	JBL-box andere richtingen	0,15	--	19,30	--	24,30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT avond RBS1
LAeq bij Bron voor toetspunt: t09_A - Tuin Tooverkamp 20B
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t09_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	--	42,05	--	47,05
01	JBL-box	0,15	--	39,02	--	44,02
Opp01	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	--	38,44	--	43,44
02	JBL-box andere richtingen	0,15	--	29,82	--	34,82
m01	Personenwagens	0,50	--	20,10	--	25,10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT avond RBS1
LAeq bij Bron voor toetspunt: t10_A - Tuin Tooverkamp 20B
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t10_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	--	44,47	--	49,47
01	JBL-box	0,15	--	42,32	--	47,32
Opp01	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	--	39,96	--	44,96
02	JBL-box andere richtingen	0,15	--	29,38	--	34,38
m01	Personenwagens	0,50	--	23,06	--	28,06

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT avond RBS1
LAeq bij Bron voor toetspunt: t11_A - Tuin Tooverkamp 20
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t11_A	Tuin Tooverkamp 20	1,50	--	41,54	--	46,54
01	JBL-box	0,15	--	39,51	--	44,51
Opp01	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	--	36,71	--	41,71
02	JBL-box andere richtingen	0,15	--	25,42	--	30,42
m01	Personenwagens	0,50	--	24,56	--	29,56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT avond RBS1
 LAeq bij Bron voor toetspunt: t12_A - Tuin Tooverkamp 20
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t12_A	Tuin Tooverkamp 20	1,50	--	37,25	--	42,25
01	JBL-box	0,15	--	35,96	--	40,96
Opp01	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	--	30,79	--	35,79
02	JBL-box andere richtingen	0,15	--	20,15	--	25,15
m01	Personenwagens	0,50	--	18,43	--	23,43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT avond RBS1
 LAeq bij Bron voor toetspunt: t13_A - Tuin Weversweg 1C
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t13_A	Tuin Weversweg 1C	1,50	--	35,87	--	40,87
m01	Personenwagens	0,50	--	31,42	--	36,42
Opp01	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	--	30,96	--	35,96
01	JBL-box	0,15	--	30,90	--	35,90
02	JBL-box andere richtingen	0,15	--	3,96	--	8,96

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT avond RBS1
LAeq bij Bron voor toetspunt: t14_A - Tuin Weversweg 1C
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t14_A	Tuin Weversweg 1C	1,50	--	43,11	--	48,11
01	JBL-box	0,15	--	42,15	--	47,15
Opp01	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	--	34,02	--	39,02
m01	Personenwagens	0,50	--	31,76	--	36,76
02	JBL-box andere richtingen	0,15	--	14,45	--	19,45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5:

Brongegevens rekenmodel langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus,
noordelijk terreindeel

Model: LAr,LT dag noordelijk terrein RBS2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	GeenRefl.
03	JBL-box	173478,21	412462,40	0,15	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	Nee

Model: LAr,LT dag noordelijk terrein RBS2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	GeenDemping	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
03	Nee	0,00	360,00	41,50	62,70	69,90	76,00	79,70	79,90	80,00	76,50	72,60

Model: LAr,LT dag noordelijk terrein RBS2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr Totaal	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Groep
03	86,08	12,0000	--	--	100,000	--	--	0,00	--	--	Muziek

Model: LAr,LT dag noordelijk terrein RBS2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Negeer obj.	Omtrek	Oppervlak
Opp03	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	0,00	Eigen waarde	Ja	44,35	109,86
Opp04	Groep 8 kinderen spreken	1,00	0,00	Eigen waarde	Ja	44,28	109,46

Model: LAr,LT dag noordelijk terrein RBS2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	TypeLw	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31
Opp03	True	--	35,45	51,45	65,45	72,45	68,45	64,45	56,45	51,45	75,00	0,00
Opp04	True	--	40,45	56,45	70,45	77,45	73,45	69,45	61,45	56,45	80,00	0,00

Model: LAr,LT dag noordelijk terrein RBS2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125
Opp03	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	--	24,04	40,04
Opp04	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	--	29,06	45,06

Model: LAr,LT dag noordelijk terrein RBS2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63
Opp03	54,04	61,04	57,04	53,04	45,04	40,04	63,59	--	44,45
Opp04	59,06	66,06	62,06	58,06	50,06	45,06	68,61	--	49,45

Model: LAr,LT dag noordelijk terrein RBS2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Tb(u)(D)	Cb(%) (D)	Cb(D)
Opp03	60,45	74,45	81,45	77,45	73,45	65,45	60,45	84,00	3,0004	25,003	6,02
Opp04	65,45	79,45	86,45	82,45	78,45	70,45	65,45	89,00	2,0007	16,672	7,78

Model: LAr,LT dag noordelijk terrein RBS2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Groep
Opp03	Spreken
Opp04	Spreken

Model: LAr,LT avond noordelijk terrein RBS2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	GeenRefl.
03	JBL-box	173478,21	412462,40	0,15	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	Nee

Model: LAr,LT avond noordelijk terrein RBS2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	GeenDemping	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
03	Nee	0,00	360,00	40,50	61,70	68,90	75,00	78,70	78,90	79,00	75,50	71,60

Model: LAr,LT avond noordelijk terrein RBS2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr Totaal	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Groep
03	85,08	--	4,0000	--	--	100,000	--	--	0,00	--	Muziek

Model: LAr,LT avond noordelijk terrein RBS2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Negeer obj.	Omtrek	Oppervlak
Opp03	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	0,00	Eigen waarde	Ja	44,35	109,86

Model: LAr,LT avond noordelijk terrein RBS2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	TypeLw	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31
Opp03	True	--	35,45	51,45	65,45	72,45	68,45	64,45	56,45	51,45	75,00	0,00

Model: LAr,LT avond noordelijk terrein RBS2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125
Opp03	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	--	24,04	40,04

Model: LAr,LT avond noordelijk terrein RBS2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63
Opp03	54,04	61,04	57,04	53,04	45,04	40,04	63,59	--	44,45

Model: LAr,LT avond noordelijk terrein RBS2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Tb(u)(D)	Cb(%) (D)	Cb(D)
Opp03	60,45	74,45	81,45	77,45	73,45	65,45	60,45	84,00	--	--	--

Model: LAr,LT avond noordelijk terrein RBS2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Groep
Opp03	Spreken

Bijlage 6:

Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus,
noordelijk terreindeel

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT dag noordelijk terrein RBS2
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t01_A	Woning Tooverkamp 20B	1,50	42,15	--	--	42,15
t01_B	Woning Tooverkamp 20B	5,00	43,58	--	--	43,58
t02_A	Woning Tooverkamp 20B	1,50	44,96	--	--	44,96
t02_B	Woning Tooverkamp 20B	5,00	47,58	--	--	47,58
t03_A	Woning Tooverkamp 20B	1,50	37,87	--	--	37,87
t03_B	Woning Tooverkamp 20B	5,00	40,79	--	--	40,79
t04_A	Woning Weversweg 1C	1,50	31,26	--	--	31,26
t04_B	Woning Weversweg 1C	5,00	34,07	--	--	34,07
t05_A	Woning Tooverkamp 20	1,50	28,53	--	--	28,53
t05_B	Woning Tooverkamp 20	5,00	32,73	--	--	32,73
t06_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	42,37	--	--	42,37
t07_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	47,41	--	--	47,41
t08_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	34,43	--	--	34,43
t09_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	39,45	--	--	39,45
t10_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	45,33	--	--	45,33
t11_A	Tuin Tooverkamp 20	1,50	41,88	--	--	41,88
t12_A	Tuin Tooverkamp 20	1,50	36,19	--	--	36,19
t13_A	Tuin Weversweg 1C	1,50	37,61	--	--	37,61
t14_A	Tuin Weversweg 1C	1,50	35,91	--	--	35,91

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT dag noordelijk terrein RBS2
LAeq bij Bron voor toetspunt: t01_A - Woning Tooverkamp 20B
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t01_A	Woning Tooverkamp 20B	1,50	42,15	--	--	42,15
m01	Personenwagens	0,50	39,00	--	--	39,00
03	JBL-box	0,15	35,72	--	--	35,72
Opp04	Groep 8 kinderen spreken	1,00	34,66	--	--	34,66
Opp03	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	32,55	--	--	32,55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT dag noordelijk terrein RBS2
LAeq bij Bron voor toetspunt: t02_A - Woning Tooverkamp 20B
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t02_A	Woning Tooverkamp 20B	1,50	44,96	--	--	44,96
03	JBL-box	0,15	43,09	--	--	43,09
m01	Personenwagens	0,50	37,76	--	--	37,76
Opp04	Groep 8 kinderen spreken	1,00	34,95	--	--	34,95
Opp03	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	32,85	--	--	32,85

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT dag noordelijk terrein RBS2
 LAeq bij Bron voor toetspunt: t03_A - Woning Tooverkamp 20B
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t03_A	Woning Tooverkamp 20B	1,50	37,87	--	--	37,87
03	JBL-box	0,15	34,18	--	--	34,18
m01	Personenwagens	0,50	31,86	--	--	31,86
Opp04	Groep 8 kinderen spreken	1,00	30,74	--	--	30,74
Opp03	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	28,93	--	--	28,93

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT dag noordelijk terrein RBS2
 LAeq bij Bron voor toetspunt: t04_A - Woning Weversweg 1C
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t04_A	Woning Weversweg 1C	1,50	31,26	--	--	31,26
03	JBL-box	0,15	27,77	--	--	27,77
Opp04	Groep 8 kinderen spreken	1,00	25,17	--	--	25,17
m01	Personenwagens	0,50	23,53	--	--	23,53
Opp03	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	22,64	--	--	22,64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT dag noordelijk terrein RBS2
LAeq bij Bron voor toetspunt: t05_A - Woning Tooverkamp 20
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
t05_A	Woning Tooverkamp 20	1,50	28,53	--	--	28,53	
03	JBL-box	0,15	26,52	--	--	26,52	
Opp04	Groep 8 kinderen spreken	1,00	21,98	--	--	21,98	
Opp03	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	19,82	--	--	19,82	
m01	Personenwagens	0,50	9,97	--	--	9,97	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT dag noordelijk terrein RBS2
 LAeq bij Bron voor toetspunt: t06_A - Tuin Tooverkamp 20B
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t06_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	42,37	--	--	42,37
03	JBL-box	0,15	38,12	--	--	38,12
Opp04	Groep 8 kinderen spreken	1,00	37,84	--	--	37,84
Opp03	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	36,34	--	--	36,34
m01	Personenwagens	0,50	25,77	--	--	25,77

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT dag noordelijk terrein RBS2
LAeq bij Bron voor toetspunt: t07_A - Tuin Tooverkamp 20B
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t07_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	47,41	--	--	47,41
03	JBL-box	0,15	46,19	--	--	46,19
Opp04	Groep 8 kinderen spreken	1,00	38,73	--	--	38,73
Opp03	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	37,00	--	--	37,00
m01	Personenwagens	0,50	30,22	--	--	30,22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT dag noordelijk terrein RBS2
 LAeq bij Bron voor toetspunt: t08_A - Tuin Tooverkamp 20B
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t08_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	34,43	--	--	34,43
m01	Personenwagens	0,50	31,58	--	--	31,58
03	JBL-box	0,15	28,64	--	--	28,64
Opp04	Groep 8 kinderen spreken	1,00	25,56	--	--	25,56
Opp03	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	23,78	--	--	23,78

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT dag noordelijk terrein RBS2
LAeq bij Bron voor toetspunt: t09_A - Tuin Tooverkamp 20B
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
t09_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	39,45	--	--	39,45	
03	JBL-box	0,15	36,38	--	--	36,38	
Opp04	Groep 8 kinderen spreken	1,00	33,78	--	--	33,78	
Opp03	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	33,02	--	--	33,02	
m01	Personenwagens	0,50	18,34	--	--	18,34	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT dag noordelijk terrein RBS2
 LAeq bij Bron voor toetspunt: t10_A - Tuin Tooverkamp 20B
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t10_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	45,33	--	--	45,33
03	JBL-box	0,15	44,07	--	--	44,07
Opp04	Groep 8 kinderen spreken	1,00	37,07	--	--	37,07
Opp03	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	35,27	--	--	35,27
m01	Personenwagens	0,50	21,30	--	--	21,30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT dag noordelijk terrein RBS2
 LAeq bij Bron voor toetspunt: t11_A - Tuin Tooverkamp 20
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t11_A	Tuin Tooverkamp 20	1,50	41,88	--	--	41,88
03	JBL-box	0,15	40,67	--	--	40,67
Opp04	Groep 8 kinderen spreken	1,00	33,42	--	--	33,42
Opp03	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	31,40	--	--	31,40
m01	Personenwagens	0,50	22,80	--	--	22,80

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT dag noordelijk terrein RBS2
LAeq bij Bron voor toetspunt: t12_A - Tuin Tooverkamp 20
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t12_A	Tuin Tooverkamp 20	1,50	36,19	--	--	36,19
03	JBL-box	0,15	34,25	--	--	34,25
Opp04	Groep 8 kinderen spreken	1,00	29,45	--	--	29,45
Opp03	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	27,55	--	--	27,55
m01	Personenwagens	0,50	16,67	--	--	16,67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT dag noordelijk terrein RBS2
LAeq bij Bron voor toetspunt: t13_A - Tuin Weversweg 1C
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t13_A	Tuin Weversweg 1C	1,50	37,61	--	--	37,61
03	JBL-box	0,15	35,44	--	--	35,44
m01	Personenwagens	0,50	29,66	--	--	29,66
Opp04	Groep 8 kinderen spreken	1,00	29,27	--	--	29,27
Opp03	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	26,91	--	--	26,91

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT dag noordelijk terrein RBS2
LAeq bij Bron voor toetspunt: t14_A - Tuin Weversweg 1C
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
t14_A	Tuin Weversweg 1C	1,50	35,91	--	--	35,91	
03	JBL-box	0,15	32,95	--	--	32,95	
m01	Personenwagens	0,50	30,00	--	--	30,00	
Opp04	Groep 8 kinderen spreken	1,00	27,67	--	--	27,67	
Opp03	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	25,32	--	--	25,32	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT avond noordelijk terrein RBS2
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t01_A	Woning Tooverkamp 20B	1,50	--	40,04	--	45,04
t01_B	Woning Tooverkamp 20B	5,00	--	39,77	--	44,77
t02_A	Woning Tooverkamp 20B	1,50	--	39,58	--	44,58
t02_B	Woning Tooverkamp 20B	5,00	--	40,27	--	45,27
t03_A	Woning Tooverkamp 20B	1,50	--	33,36	--	38,36
t03_B	Woning Tooverkamp 20B	5,00	--	34,04	--	39,04
t04_A	Woning Weversweg 1C	1,50	--	25,38	--	30,38
t04_B	Woning Weversweg 1C	5,00	--	28,34	--	33,34
t05_A	Woning Tooverkamp 20	1,50	--	17,92	--	22,92
t05_B	Woning Tooverkamp 20	5,00	--	22,15	--	27,15
t06_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	--	32,08	--	37,08
t07_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	--	37,26	--	42,26
t08_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	--	32,60	--	37,60
t09_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	--	28,62	--	33,62
t10_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	--	34,30	--	39,30
t11_A	Tuin Tooverkamp 20	1,50	--	31,34	--	36,34
t12_A	Tuin Tooverkamp 20	1,50	--	25,47	--	30,47
t13_A	Tuin Weversweg 1C	1,50	--	31,65	--	36,65
t14_A	Tuin Weversweg 1C	1,50	--	31,48	--	36,48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT avond noordelijk terrein RBS2
LAeq bij Bron voor toetspunt: t01_B - Woning Tooverkamp 20B
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t01_B	Woning Tooverkamp 20B	5,00	--	39,77	--	44,77
m01	Personenwagens	0,50	--	39,25	--	44,25
Opp03	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	--	27,61	--	32,61
03	JBL-box	0,15	--	26,93	--	31,93

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT avond noordelijk terrein RBS2
LAeq bij Bron voor toetspunt: t02_B - Woning Tooverkamp 20B
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t02_B	Woning Tooverkamp 20B	5,00	--	40,27	--	45,27
m01	Personenwagens	0,50	--	38,28	--	43,28
03	JBL-box	0,15	--	35,14	--	40,14
Opp03	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	--	28,04	--	33,04

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT avond noordelijk terrein RBS2
LAeq bij Bron voor toetspunt: t03_B - Woning Tooverkamp 20B
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t03_B	Woning Tooverkamp 20B	5,00	--	34,04	--	39,04
m01	Personenwagens	0,50	--	32,54	--	37,54
03	JBL-box	0,15	--	26,90	--	31,90
Opp03	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	--	24,03	--	29,03

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT avond noordelijk terrein RBS2
LAeq bij Bron voor toetspunt: t04_B - Woning Weversweg 1C
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t04_B	Woning Weversweg 1C	5,00	--	28,34	--	33,34
m01	Personenwagens	0,50	--	27,35	--	32,35
03	JBL-box	0,15	--	19,01	--	24,01
Opp03	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	--	17,76	--	22,76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT avond noordelijk terrein RBS2
LAeq bij Bron voor toetspunt: t05_B - Woning Tooverkamp 20
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t05_B	Woning Tooverkamp 20	5,00	--	22,15	--	27,15
03	JBL-box	0,15	--	19,65	--	24,65
Opp03	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	--	16,81	--	21,81
m01	Personenwagens	0,50	--	13,79	--	18,79

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT avond noordelijk terrein RBS2
LAeq bij Bron voor toetspunt: t06_A - Tuin Tooverkamp 20B
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t06_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	--	32,08	--	37,08
Opp03	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	--	28,10	--	33,10
03	JBL-box	0,15	--	27,12	--	32,12
m01	Personenwagens	0,50	--	26,56	--	31,56

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT avond noordelijk terrein RBS2
LAeq bij Bron voor toetspunt: t07_A - Tuin Tooverkamp 20B
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t07_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	--	37,26	--	42,26
03	JBL-box	0,15	--	35,19	--	40,19
m01	Personenwagens	0,50	--	31,01	--	36,01
Opp03	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	--	28,76	--	33,76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT avond noordelijk terrein RBS2
LAeq bij Bron voor toetspunt: t08_A - Tuin Tooverkamp 20B
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t08_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	--	32,60	--	37,60
m01	Personenwagens	0,50	--	32,37	--	37,37
03	JBL-box	0,15	--	17,64	--	22,64
Opp03	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	--	15,54	--	20,54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT avond noordelijk terrein RBS2
LAeq bij Bron voor toetspunt: t09_A - Tuin Tooverkamp 20B
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t09_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	--	28,62	--	33,62
03	JBL-box	0,15	--	25,38	--	30,38
Opp03	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	--	24,78	--	29,78
m01	Personenwagens	0,50	--	19,13	--	24,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT avond noordelijk terrein RBS2
LAeq bij Bron voor toetspunt: t10_A - Tuin Tooverkamp 20B
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t10_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	--	34,30	--	39,30
03	JBL-box	0,15	--	33,07	--	38,07
Opp03	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	--	27,03	--	32,03
m01	Personenwagens	0,50	--	22,09	--	27,09

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT avond noordelijk terrein RBS2
LAeq bij Bron voor toetspunt: t11_A - Tuin Tooverkamp 20
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t11_A	Tuin Tooverkamp 20	1,50	--	31,34	--	36,34
03	JBL-box	0,15	--	29,67	--	34,67
m01	Personenwagens	0,50	--	23,59	--	28,59
Opp03	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	--	23,16	--	28,16

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT avond noordelijk terrein RBS2
LAeq bij Bron voor toetspunt: t12_A - Tuin Tooverkamp 20
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t12_A	Tuin Tooverkamp 20	1,50	--	25,47	--	30,47
03	JBL-box	0,15	--	23,25	--	28,25
Opp03	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	--	19,31	--	24,31
m01	Personenwagens	0,50	--	17,46	--	22,46

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT avond noordelijk terrein RBS2
LAeq bij Bron voor toetspunt: t13_A - Tuin Weversweg 1C
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t13_A	Tuin Weversweg 1C	1,50	--	31,65	--	36,65
m01	Personenwagens	0,50	--	30,45	--	35,45
03	JBL-box	0,15	--	24,44	--	29,44
Opp03	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	--	18,67	--	23,67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT avond noordelijk terrein RBS2
LAeq bij Bron voor toetspunt: t14_A - Tuin Weversweg 1C
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t14_A	Tuin Weversweg 1C	1,50	--	31,48	--	36,48
m01	Personenwagens	0,50	--	30,79	--	35,79
03	JBL-box	0,15	--	21,95	--	26,95
Opp03	Groep 8 volwassenen spreken	1,50	--	17,08	--	22,08

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 7:

Brongegevens rekenmodel maximale geluidniveaus

Model: LMax
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
01	JBL-box	173486,44	412437,51	0,15	0,00	Eigen waarde
02	JBL-box andere richtingen	173485,95	412437,04	0,15	0,00	Eigen waarde
04	Piekgeluid volwassenen/kinderen	173478,87	412440,24	1,50	0,00	Eigen waarde
05	Piekgeluid volwassenen/kinderen	173484,04	412441,46	1,50	0,00	Eigen waarde
06	Piekgeluid volwassenen/kinderen	173489,03	412443,26	1,50	0,00	Eigen waarde
07	Piekgeluid volwassenen/kinderen	173477,29	412445,01	1,50	0,00	Eigen waarde
08	Piekgeluid volwassenen/kinderen	173482,42	412446,37	1,50	0,00	Eigen waarde
09	Piekgeluid volwassenen/kinderen	173487,85	412447,77	1,50	0,00	Eigen waarde
10	Piekgeluid volwassenen/kinderen	173476,15	412449,57	1,50	0,00	Eigen waarde
11	Piekgeluid volwassenen/kinderen	173481,06	412451,10	1,50	0,00	Eigen waarde
12	Piekgeluid volwassenen/kinderen	173485,92	412452,54	1,50	0,00	Eigen waarde
13	Piekgeluid volwassenen/kinderen	173484,37	412425,32	1,50	0,00	Eigen waarde
14	Piekgeluid volwassenen/kinderen	173490,50	412427,18	1,50	0,00	Eigen waarde
15	Piekgeluid volwassenen/kinderen	173495,16	412428,43	1,50	0,00	Eigen waarde
16	Dichtslaan portier	173513,71	412441,54	0,50	0,00	Eigen waarde
17	Dichtslaan portier	173518,47	412442,70	0,50	0,00	Eigen waarde
18	Dichtslaan portier	173522,68	412443,51	0,50	0,00	Eigen waarde
19	Dichtslaan portier	173526,92	412444,71	0,50	0,00	Eigen waarde
20	Dichtslaan portier	173531,34	412445,79	0,50	0,00	Eigen waarde
21	Dichtslaan portier	173535,00	412446,73	0,50	0,00	Eigen waarde
22	Dichtslaan portier	173513,57	412438,73	0,50	0,00	Eigen waarde
23	Dichtslaan portier	173514,41	412434,88	0,50	0,00	Eigen waarde

Model: LAmx
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Type	GeenRefl.	GeenDemping	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
01	Normale puntbron	Ja	Nee	0,00	360,00	48,50	69,70	76,90	83,00	86,70
02	Normale puntbron	Nee	Ja	200,00	180,00	28,50	49,70	56,90	63,00	66,70
04	Normale puntbron	Nee	Nee	0,00	360,00	0,00	50,45	66,45	80,45	87,45
05	Normale puntbron	Nee	Nee	0,00	360,00	0,00	50,45	66,45	80,45	87,45
06	Normale puntbron	Nee	Nee	0,00	360,00	0,00	50,45	66,45	80,45	87,45
07	Normale puntbron	Nee	Nee	0,00	360,00	0,00	50,45	66,45	80,45	87,45
08	Normale puntbron	Nee	Nee	0,00	360,00	0,00	50,45	66,45	80,45	87,45
09	Normale puntbron	Nee	Nee	0,00	360,00	0,00	50,45	66,45	80,45	87,45
10	Normale puntbron	Nee	Nee	0,00	360,00	0,00	50,45	66,45	80,45	87,45
11	Normale puntbron	Nee	Nee	0,00	360,00	0,00	50,45	66,45	80,45	87,45
12	Normale puntbron	Nee	Nee	0,00	360,00	0,00	50,45	66,45	80,45	87,45
13	Normale puntbron	Nee	Nee	0,00	360,00	0,00	50,45	66,45	80,45	87,45
14	Normale puntbron	Nee	Nee	0,00	360,00	0,00	50,45	66,45	80,45	87,45
15	Normale puntbron	Nee	Nee	0,00	360,00	0,00	50,45	66,45	80,45	87,45
16	Normale puntbron	Nee	Nee	0,00	360,00	67,00	74,00	80,00	81,00	86,00
17	Normale puntbron	Nee	Nee	0,00	360,00	67,00	74,00	80,00	81,00	86,00
18	Normale puntbron	Nee	Nee	0,00	360,00	67,00	74,00	80,00	81,00	86,00
19	Normale puntbron	Nee	Nee	0,00	360,00	67,00	74,00	80,00	81,00	86,00
20	Normale puntbron	Nee	Nee	0,00	360,00	67,00	74,00	80,00	81,00	86,00
21	Normale puntbron	Nee	Nee	0,00	360,00	67,00	74,00	80,00	81,00	86,00
22	Normale puntbron	Nee	Nee	0,00	360,00	67,00	74,00	80,00	81,00	86,00
23	Normale puntbron	Nee	Nee	0,00	360,00	67,00	74,00	80,00	81,00	86,00

Model: LAmox
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)
01	86,90	87,00	83,50	79,60	93,08	12,0000	4,0000	--	100,000	100,000	--
02	66,90	67,00	63,50	59,60	73,08	12,0000	4,0000	--	100,000	100,000	--
04	83,45	79,45	71,45	66,45	90,00	12,0000	4,0000	--	100,000	100,000	--
05	83,45	79,45	71,45	66,45	90,00	12,0000	4,0000	--	100,000	100,000	--
06	83,45	79,45	71,45	66,45	90,00	12,0000	4,0000	--	100,000	100,000	--
07	83,45	79,45	71,45	66,45	90,00	12,0000	4,0000	--	100,000	100,000	--
08	83,45	79,45	71,45	66,45	90,00	12,0000	4,0000	--	100,000	100,000	--
09	83,45	79,45	71,45	66,45	90,00	12,0000	4,0000	--	100,000	100,000	--
10	83,45	79,45	71,45	66,45	90,00	12,0000	4,0000	--	100,000	100,000	--
11	83,45	79,45	71,45	66,45	90,00	12,0000	4,0000	--	100,000	100,000	--
12	83,45	79,45	71,45	66,45	90,00	12,0000	4,0000	--	100,000	100,000	--
13	83,45	79,45	71,45	66,45	90,00	12,0000	4,0000	--	100,000	100,000	--
14	83,45	79,45	71,45	66,45	90,00	12,0000	4,0000	--	100,000	100,000	--
15	83,45	79,45	71,45	66,45	90,00	12,0000	4,0000	--	100,000	100,000	--
16	90,00	96,00	88,00	78,00	98,01	12,0000	4,0000	--	100,000	100,000	--
17	90,00	96,00	88,00	78,00	98,01	12,0000	4,0000	--	100,000	100,000	--
18	90,00	96,00	88,00	78,00	98,01	12,0000	4,0000	--	100,000	100,000	--
19	90,00	96,00	88,00	78,00	98,01	12,0000	4,0000	--	100,000	100,000	--
20	90,00	96,00	88,00	78,00	98,01	12,0000	4,0000	--	100,000	100,000	--
21	90,00	96,00	88,00	78,00	98,01	12,0000	4,0000	--	100,000	100,000	--
22	90,00	96,00	88,00	78,00	98,01	12,0000	4,0000	--	100,000	100,000	--
23	90,00	96,00	88,00	78,00	98,01	12,0000	4,0000	--	100,000	100,000	--

Model: LMax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Groep
01	0,00	0,00	-- --	
02	0,00	0,00	-- --	
04	0,00	0,00	-- --	
05	0,00	0,00	-- --	
06	0,00	0,00	-- --	
07	0,00	0,00	-- --	
08	0,00	0,00	-- --	
09	0,00	0,00	-- --	
10	0,00	0,00	-- --	
11	0,00	0,00	-- --	
12	0,00	0,00	-- --	
13	0,00	0,00	-- --	
14	0,00	0,00	-- --	
15	0,00	0,00	-- --	
16	0,00	0,00	-- --	
17	0,00	0,00	-- --	
18	0,00	0,00	-- --	
19	0,00	0,00	-- --	
20	0,00	0,00	-- --	
21	0,00	0,00	-- --	
22	0,00	0,00	-- --	
23	0,00	0,00	-- --	

Model: LAmox
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO M.	ISO_H	Hdef.	Vormpunten	Aant.puntbr	Lengte	Gem.snelheid
m01	Personenwagens	0,00	0,50	Eigen waarde	11	53	52,73	5

Model: LMax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Max.afst.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
m01	1,00	20	10	--	64,00	71,00	77,00	78,00	83,00	87,00	93,00

Model: LAmox
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
m01	85,00	75,00	95,01	--

Bijlage 8:

Rekenresultaten maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmax
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t01_A	Woning Tooverkamp 20B	1,50	66,21	66,21	--
t01_B	Woning Tooverkamp 20B	5,00	65,91	65,91	--
t02_A	Woning Tooverkamp 20B	1,50	65,21	65,21	--
t02_B	Woning Tooverkamp 20B	5,00	65,08	65,08	--
t03_A	Woning Tooverkamp 20B	1,50	63,34	63,34	--
t03_B	Woning Tooverkamp 20B	5,00	63,08	63,08	--
t04_A	Woning Weversweg 1C	1,50	52,99	52,99	--
t04_B	Woning Weversweg 1C	5,00	55,45	55,45	--
t05_A	Woning Tooverkamp 20	1,50	43,43	43,43	--
t05_B	Woning Tooverkamp 20	5,00	45,84	45,84	--
t06_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	58,09	58,09	--
t07_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	63,15	63,15	--
t08_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	60,15	60,15	--
t09_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	53,69	53,69	--
t10_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	52,01	52,01	--
t11_A	Tuin Tooverkamp 20	1,50	53,79	53,79	--
t12_A	Tuin Tooverkamp 20	1,50	48,34	48,34	--
t13_A	Tuin Weversweg 1C	1,50	60,72	60,72	--
t14_A	Tuin Weversweg 1C	1,50	59,80	59,80	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: t01_A - Woning Tooverkamp 20B
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t01_A	Woning Tooverkamp 20B	1,50	66,21	66,21	--
19	Dichtslaan portier	0,50	66,21	66,21	--
20	Dichtslaan portier	0,50	66,08	66,08	--
m01	Personenwagens	0,50	66,06	66,06	--
18	Dichtslaan portier	0,50	65,72	65,72	--
21	Dichtslaan portier	0,50	64,30	64,30	--
17	Dichtslaan portier	0,50	63,57	63,57	--
23	Dichtslaan portier	0,50	62,99	62,99	--
22	Dichtslaan portier	0,50	62,55	62,55	--
16	Dichtslaan portier	0,50	62,08	62,08	--
15	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	46,86	46,86	--
14	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	44,37	44,37	--
01	JBL-box	0,15	41,81	41,81	--
13	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	41,51	41,51	--
12	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	39,86	39,86	--
04	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	39,63	39,63	--
05	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	36,92	36,92	--
11	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	36,60	36,60	--
09	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	35,29	35,29	--
07	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	32,55	32,55	--
08	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	31,85	31,85	--
10	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	31,69	31,69	--
06	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	31,11	31,11	--
02	JBL-box andere richtingen	0,15	-3,93	-3,93	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	66,21	66,21	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: t02_A - Woning Tooverkamp 20B
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t02_A	Woning Tooverkamp 20B	1,50	65,21	65,21	--
19	Dichtslaan portier	0,50	65,21	65,21	--
m01	Personenwagens	0,50	65,05	65,05	--
23	Dichtslaan portier	0,50	64,67	64,67	--
20	Dichtslaan portier	0,50	64,30	64,30	--
18	Dichtslaan portier	0,50	63,48	63,48	--
22	Dichtslaan portier	0,50	63,31	63,31	--
17	Dichtslaan portier	0,50	63,16	63,16	--
16	Dichtslaan portier	0,50	62,62	62,62	--
21	Dichtslaan portier	0,50	61,96	61,96	--
14	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	41,33	41,33	--
15	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	40,64	40,64	--
01	JBL-box	0,15	39,24	39,24	--
04	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	38,87	38,87	--
12	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	38,47	38,47	--
05	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	36,08	36,08	--
13	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	35,44	35,44	--
07	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	34,79	34,79	--
06	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	34,00	34,00	--
08	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	33,73	33,73	--
10	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	32,95	32,95	--
09	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	32,05	32,05	--
11	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	31,85	31,85	--
02	JBL-box andere richtingen	0,15	-9,00	-9,00	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	65,21	65,21	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmox
LAmox bij Bron voor toetspunt: t03_A - Woning Tooverkamp 20B
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t03_A	Woning Tooverkamp 20B	1,50	63,34	63,34	--
23	Dichtslaan portier	0,50	63,34	63,34	--
m01	Personenwagens	0,50	63,09	63,09	--
22	Dichtslaan portier	0,50	62,15	62,15	--
16	Dichtslaan portier	0,50	61,31	61,31	--
18	Dichtslaan portier	0,50	59,53	59,53	--
19	Dichtslaan portier	0,50	58,34	58,34	--
17	Dichtslaan portier	0,50	56,78	56,78	--
20	Dichtslaan portier	0,50	44,34	44,34	--
21	Dichtslaan portier	0,50	40,86	40,86	--
13	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	38,64	38,64	--
15	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	38,06	38,06	--
14	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	37,97	37,97	--
12	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	31,70	31,70	--
09	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	30,10	30,10	--
08	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	29,69	29,69	--
05	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	29,58	29,58	--
11	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	28,98	28,98	--
01	JBL-box	0,15	28,38	28,38	--
10	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	28,00	28,00	--
07	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	27,60	27,60	--
04	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	27,17	27,17	--
06	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	26,24	26,24	--
02	JBL-box andere richtingen	0,15	9,93	9,93	--
LAmox	(hoofdgroep)	0,00	63,34	63,34	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: t04_A - Woning Weversweg 1C
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t04_A	Woning Weversweg 1C	1,50	52,99	52,99	--
21	Dichtslaan portier	0,50	52,99	52,99	--
20	Dichtslaan portier	0,50	52,54	52,54	--
19	Dichtslaan portier	0,50	51,91	51,91	--
18	Dichtslaan portier	0,50	50,98	50,98	--
22	Dichtslaan portier	0,50	50,62	50,62	--
23	Dichtslaan portier	0,50	50,43	50,43	--
17	Dichtslaan portier	0,50	50,09	50,09	--
m01	Personenwagens	0,50	49,73	49,73	--
16	Dichtslaan portier	0,50	41,19	41,19	--
15	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	34,13	34,13	--
14	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	32,61	32,61	--
13	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	28,61	28,61	--
05	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	27,62	27,62	--
01	JBL-box	0,15	27,11	27,11	--
08	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	26,60	26,60	--
06	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	26,45	26,45	--
10	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	26,15	26,15	--
11	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	25,78	25,78	--
07	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	24,19	24,19	--
09	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	23,63	23,63	--
04	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	23,42	23,42	--
12	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	23,27	23,27	--
02	JBL-box andere richtingen	0,15	9,17	9,17	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	52,99	52,99	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: t05_A - Woning Tooverkamp 20
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t05_A	Woning Tooverkamp 20	1,50	43,43	43,43	--
m01	Personenwagens	0,50	43,43	43,43	--
21	Dichtslaan portier	0,50	42,30	42,30	--
18	Dichtslaan portier	0,50	38,84	38,84	--
20	Dichtslaan portier	0,50	38,75	38,75	--
19	Dichtslaan portier	0,50	36,65	36,65	--
23	Dichtslaan portier	0,50	36,52	36,52	--
22	Dichtslaan portier	0,50	35,71	35,71	--
16	Dichtslaan portier	0,50	35,29	35,29	--
17	Dichtslaan portier	0,50	34,96	34,96	--
15	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	27,23	27,23	--
14	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	25,79	25,79	--
01	JBL-box	0,15	25,21	25,21	--
06	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	25,02	25,02	--
05	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	24,77	24,77	--
13	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	24,66	24,66	--
07	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	23,82	23,82	--
08	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	23,79	23,79	--
10	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	22,98	22,98	--
11	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	21,32	21,32	--
09	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	21,03	21,03	--
12	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	20,70	20,70	--
04	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	20,27	20,27	--
02	JBL-box andere richtingen	0,15	6,05	6,05	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	43,43	43,43	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: t06_A - Tuin Tooverkamp 20B
Groep: (hoofdgroep)

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
t06_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	58,09	58,09	--	
14	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	58,09	58,09	--	
13	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	57,88	57,88	--	
22	Dichtslaan portier	0,50	56,44	56,44	--	
15	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	55,79	55,79	--	
23	Dichtslaan portier	0,50	55,34	55,34	--	
16	Dichtslaan portier	0,50	54,02	54,02	--	
m01	Personenwagens	0,50	53,36	53,36	--	
17	Dichtslaan portier	0,50	53,23	53,23	--	
18	Dichtslaan portier	0,50	52,78	52,78	--	
21	Dichtslaan portier	0,50	52,31	52,31	--	
19	Dichtslaan portier	0,50	51,93	51,93	--	
20	Dichtslaan portier	0,50	50,94	50,94	--	
09	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	48,49	48,49	--	
04	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	48,26	48,26	--	
06	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	48,09	48,09	--	
12	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	45,51	45,51	--	
07	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	43,96	43,96	--	
11	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	43,64	43,64	--	
01	JBL-box	0,15	42,96	42,96	--	
10	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	41,09	41,09	--	
05	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	40,97	40,97	--	
08	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	40,63	40,63	--	
02	JBL-box andere richtingen	0,15	33,26	33,26	--	
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	58,09	58,09	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LMax
LMax bij Bron voor toetspunt: t07_A - Tuin Tooverkamp 20B
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t07_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	63,15	63,15	--
23	Dichtslaan portier	0,50	63,15	63,15	--
22	Dichtslaan portier	0,50	61,30	61,30	--
16	Dichtslaan portier	0,50	59,39	59,39	--
m01	Personenwagens	0,50	58,69	58,69	--
17	Dichtslaan portier	0,50	58,47	58,47	--
15	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	58,15	58,15	--
18	Dichtslaan portier	0,50	57,50	57,50	--
20	Dichtslaan portier	0,50	56,45	56,45	--
19	Dichtslaan portier	0,50	55,89	55,89	--
21	Dichtslaan portier	0,50	55,66	55,66	--
14	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	55,14	55,14	--
13	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	52,31	52,31	--
06	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	48,76	48,76	--
09	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	47,12	47,12	--
01	JBL-box	0,15	46,80	46,80	--
05	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	45,94	45,94	--
08	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	45,86	45,86	--
12	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	44,88	44,88	--
11	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	43,84	43,84	--
10	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	41,97	41,97	--
07	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	40,99	40,99	--
04	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	39,80	39,80	--
02	JBL-box andere richtingen	0,15	31,88	31,88	--
LMax	(hoofdgroep)	0,00	63,15	63,15	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: t08_A - Tuin Tooverkamp 20B
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t08_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	60,15	60,15	--
17	Dichtslaan portier	0,50	60,15	60,15	--
19	Dichtslaan portier	0,50	59,77	59,77	--
m01	Personenwagens	0,50	59,74	59,74	--
18	Dichtslaan portier	0,50	59,56	59,56	--
20	Dichtslaan portier	0,50	55,67	55,67	--
21	Dichtslaan portier	0,50	53,94	53,94	--
16	Dichtslaan portier	0,50	53,15	53,15	--
22	Dichtslaan portier	0,50	50,89	50,89	--
23	Dichtslaan portier	0,50	50,71	50,71	--
15	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	47,38	47,38	--
14	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	45,54	45,54	--
13	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	43,18	43,18	--
05	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	33,79	33,79	--
04	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	32,76	32,76	--
06	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	32,62	32,62	--
07	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	32,05	32,05	--
01	JBL-box	0,15	30,86	30,86	--
08	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	30,82	30,82	--
12	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	29,76	29,76	--
10	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	29,68	29,68	--
11	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	28,38	28,38	--
09	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	27,85	27,85	--
02	JBL-box andere richtingen	0,15	16,30	16,30	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	60,15	60,15	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmox
LAmox bij Bron voor toetspunt: t09_A - Tuin Tooverkamp 20B
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t09_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	53,69	53,69	--
23	Dichtslaan portier	0,50	53,69	53,69	--
22	Dichtslaan portier	0,50	51,45	51,45	--
16	Dichtslaan portier	0,50	50,90	50,90	--
17	Dichtslaan portier	0,50	50,87	50,87	--
m01	Personenwagens	0,50	48,88	48,88	--
15	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	48,79	48,79	--
13	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	48,57	48,57	--
14	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	48,26	48,26	--
20	Dichtslaan portier	0,50	47,65	47,65	--
18	Dichtslaan portier	0,50	42,54	42,54	--
04	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	42,38	42,38	--
06	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	41,89	41,89	--
12	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	41,39	41,39	--
07	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	40,90	40,90	--
21	Dichtslaan portier	0,50	40,65	40,65	--
09	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	40,48	40,48	--
10	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	39,78	39,78	--
19	Dichtslaan portier	0,50	38,74	38,74	--
01	JBL-box	0,15	36,02	36,02	--
08	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	35,09	35,09	--
05	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	34,93	34,93	--
11	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	34,61	34,61	--
02	JBL-box andere richtingen	0,15	26,82	26,82	--
LAmox	(hoofdgroep)	0,00	53,69	53,69	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: t10_A - Tuin Tooverkamp 20B
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t10_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	52,01	52,01	--
20	Dichtslaan portier	0,50	52,01	52,01	--
21	Dichtslaan portier	0,50	51,45	51,45	--
m01	Personenwagens	0,50	50,24	50,24	--
15	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	49,28	49,28	--
14	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	48,77	48,77	--
13	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	48,41	48,41	--
22	Dichtslaan portier	0,50	47,87	47,87	--
16	Dichtslaan portier	0,50	47,68	47,68	--
06	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	43,16	43,16	--
19	Dichtslaan portier	0,50	42,70	42,70	--
09	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	42,24	42,24	--
08	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	41,02	41,02	--
12	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	40,82	40,82	--
05	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	40,74	40,74	--
17	Dichtslaan portier	0,50	40,69	40,69	--
18	Dichtslaan portier	0,50	40,54	40,54	--
11	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	40,24	40,24	--
23	Dichtslaan portier	0,50	40,19	40,19	--
01	JBL-box	0,15	39,32	39,32	--
04	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	36,22	36,22	--
10	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	35,88	35,88	--
07	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	35,44	35,44	--
02	JBL-box andere richtingen	0,15	26,38	26,38	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	52,01	52,01	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: t11_A - Tuin Tooverkamp 20
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t11_A	Tuin Tooverkamp 20	1,50	53,79	53,79	--
19	Dichtslaan portier	0,50	53,79	53,79	--
18	Dichtslaan portier	0,50	52,38	52,38	--
m01	Personenwagens	0,50	50,87	50,87	--
20	Dichtslaan portier	0,50	49,55	49,55	--
23	Dichtslaan portier	0,50	46,34	46,34	--
22	Dichtslaan portier	0,50	46,33	46,33	--
17	Dichtslaan portier	0,50	44,62	44,62	--
15	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	44,38	44,38	--
14	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	43,48	43,48	--
16	Dichtslaan portier	0,50	43,34	43,34	--
13	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	42,97	42,97	--
06	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	39,36	39,36	--
09	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	38,23	38,23	--
08	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	38,00	38,00	--
12	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	37,39	37,39	--
11	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	36,87	36,87	--
21	Dichtslaan portier	0,50	36,67	36,67	--
05	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	36,65	36,65	--
01	JBL-box	0,15	36,51	36,51	--
10	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	34,81	34,81	--
07	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	31,91	31,91	--
04	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	31,64	31,64	--
02	JBL-box andere richtingen	0,15	22,42	22,42	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	53,79	53,79	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: t12_A - Tuin Tooverkamp 20
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t12_A	Tuin Tooverkamp 20	1,50	48,34	48,34	--
18	Dichtslaan portier	0,50	48,34	48,34	--
23	Dichtslaan portier	0,50	47,89	47,89	--
m01	Personenwagens	0,50	46,90	46,90	--
19	Dichtslaan portier	0,50	46,78	46,78	--
17	Dichtslaan portier	0,50	46,35	46,35	--
15	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	38,80	38,80	--
16	Dichtslaan portier	0,50	37,89	37,89	--
22	Dichtslaan portier	0,50	37,57	37,57	--
14	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	36,99	36,99	--
20	Dichtslaan portier	0,50	36,66	36,66	--
09	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	34,76	34,76	--
06	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	34,31	34,31	--
12	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	34,07	34,07	--
13	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	33,19	33,19	--
01	JBL-box	0,15	32,96	32,96	--
07	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	31,98	31,98	--
21	Dichtslaan portier	0,50	31,14	31,14	--
08	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	30,68	30,68	--
11	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	30,55	30,55	--
05	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	27,97	27,97	--
04	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	27,79	27,79	--
10	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	25,53	25,53	--
02	JBL-box andere richtingen	0,15	17,15	17,15	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	48,34	48,34	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: t13_A - Tuin Weversweg 1C
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t13_A	Tuin Weversweg 1C	1,50	60,72	60,72	--
21	Dichtslaan portier	0,50	60,72	60,72	--
20	Dichtslaan portier	0,50	59,36	59,36	--
19	Dichtslaan portier	0,50	57,90	57,90	--
m01	Personenwagens	0,50	57,14	57,14	--
18	Dichtslaan portier	0,50	56,41	56,41	--
17	Dichtslaan portier	0,50	55,11	55,11	--
16	Dichtslaan portier	0,50	54,97	54,97	--
22	Dichtslaan portier	0,50	54,81	54,81	--
23	Dichtslaan portier	0,50	53,15	53,15	--
15	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	39,98	39,98	--
14	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	38,87	38,87	--
13	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	35,10	35,10	--
05	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	33,11	33,11	--
12	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	32,86	32,86	--
07	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	32,58	32,58	--
11	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	31,83	31,83	--
09	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	31,49	31,49	--
08	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	29,32	29,32	--
06	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	29,09	29,09	--
01	JBL-box	0,15	27,90	27,90	--
04	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	27,42	27,42	--
10	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	26,84	26,84	--
02	JBL-box andere richtingen	0,15	0,96	0,96	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	60,72	60,72	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: t14_A - Tuin Weversweg 1C
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t14_A	Tuin Weversweg 1C	1,50	59,80	59,80	--
21	Dichtslaan portier	0,50	59,80	59,80	--
m01	Personenwagens	0,50	58,42	58,42	--
20	Dichtslaan portier	0,50	58,41	58,41	--
18	Dichtslaan portier	0,50	57,47	57,47	--
19	Dichtslaan portier	0,50	56,91	56,91	--
17	Dichtslaan portier	0,50	56,29	56,29	--
22	Dichtslaan portier	0,50	54,86	54,86	--
16	Dichtslaan portier	0,50	54,83	54,83	--
23	Dichtslaan portier	0,50	54,79	54,79	--
15	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	41,28	41,28	--
14	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	40,38	40,38	--
01	JBL-box	0,15	39,15	39,15	--
13	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	37,53	37,53	--
12	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	36,47	36,47	--
11	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	35,89	35,89	--
05	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	34,89	34,89	--
10	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	34,20	34,20	--
09	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	33,44	33,44	--
08	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	33,37	33,37	--
07	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	32,55	32,55	--
06	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	30,92	30,92	--
04	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	30,18	30,18	--
02	JBL-box andere richtingen	0,15	11,45	11,45	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	59,80	59,80	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: t01_B - Woning Tooverkamp 20B
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t01_B	Woning Tooverkamp 20B	5,00	65,91	65,91	--
19	Dichtslaan portier	0,50	65,91	65,91	--
20	Dichtslaan portier	0,50	65,78	65,78	--
18	Dichtslaan portier	0,50	65,45	65,45	--
m01	Personenwagens	0,50	65,26	65,26	--
21	Dichtslaan portier	0,50	64,01	64,01	--
17	Dichtslaan portier	0,50	63,33	63,33	--
23	Dichtslaan portier	0,50	62,78	62,78	--
22	Dichtslaan portier	0,50	62,38	62,38	--
16	Dichtslaan portier	0,50	62,11	62,11	--
15	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	48,94	48,94	--
14	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	46,98	46,98	--
01	JBL-box	0,15	45,41	45,41	--
13	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	44,09	44,09	--
04	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	43,06	43,06	--
12	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	42,69	42,69	--
05	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	39,78	39,78	--
11	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	39,53	39,53	--
09	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	38,22	38,22	--
07	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	36,39	36,39	--
10	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	35,52	35,52	--
08	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	35,28	35,28	--
06	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	34,09	34,09	--
02	JBL-box andere richtingen	0,15	-1,07	-1,07	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	65,91	65,91	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: t02_B - Woning Tooverkamp 20B
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t02_B	Woning Tooverkamp 20B	5,00	65,08	65,08	--
19	Dichtslaan portier	0,50	65,08	65,08	--
m01	Personenwagens	0,50	64,57	64,57	--
20	Dichtslaan portier	0,50	64,34	64,34	--
23	Dichtslaan portier	0,50	64,31	64,31	--
18	Dichtslaan portier	0,50	63,28	63,28	--
22	Dichtslaan portier	0,50	63,08	63,08	--
17	Dichtslaan portier	0,50	62,93	62,93	--
21	Dichtslaan portier	0,50	62,49	62,49	--
16	Dichtslaan portier	0,50	62,43	62,43	--
01	JBL-box	0,15	43,02	43,02	--
14	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	42,93	42,93	--
04	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	42,36	42,36	--
15	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	41,38	41,38	--
12	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	41,13	41,13	--
05	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	38,82	38,82	--
13	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	38,61	38,61	--
07	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	37,96	37,96	--
11	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	35,77	35,77	--
09	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	35,24	35,24	--
06	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	35,10	35,10	--
08	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	34,85	34,85	--
10	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	33,87	33,87	--
02	JBL-box andere richtingen	0,15	-6,29	-6,29	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	65,08	65,08	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: t03_B - Woning Tooverkamp 20B
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t03_B	Woning Tooverkamp 20B	5,00	63,08	63,08	--
23	Dichtslaan portier	0,50	63,08	63,08	--
m01	Personenwagens	0,50	62,83	62,83	--
22	Dichtslaan portier	0,50	62,00	62,00	--
16	Dichtslaan portier	0,50	61,70	61,70	--
18	Dichtslaan portier	0,50	59,79	59,79	--
19	Dichtslaan portier	0,50	58,88	58,88	--
17	Dichtslaan portier	0,50	56,87	56,87	--
20	Dichtslaan portier	0,50	45,34	45,34	--
21	Dichtslaan portier	0,50	42,02	42,02	--
14	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	40,52	40,52	--
13	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	40,32	40,32	--
15	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	39,22	39,22	--
05	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	35,62	35,62	--
01	JBL-box	0,15	35,28	35,28	--
07	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	34,61	34,61	--
08	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	33,88	33,88	--
12	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	33,58	33,58	--
04	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	33,40	33,40	--
06	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	33,02	33,02	--
10	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	32,99	32,99	--
11	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	32,28	32,28	--
09	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	31,49	31,49	--
02	JBL-box andere richtingen	0,15	15,76	15,76	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	63,08	63,08	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: t04_B - Woning Weversweg 1C
Groep: (hoofdgroep)

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
t04_B	Woning Weversweg 1C	5,00	55,45	55,45	--	
21	Dichtslaan portier	0,50	55,45	55,45	--	
20	Dichtslaan portier	0,50	55,24	55,24	--	
19	Dichtslaan portier	0,50	54,89	54,89	--	
18	Dichtslaan portier	0,50	54,20	54,20	--	
22	Dichtslaan portier	0,50	53,89	53,89	--	
17	Dichtslaan portier	0,50	53,52	53,52	--	
23	Dichtslaan portier	0,50	53,47	53,47	--	
m01	Personenwagens	0,50	52,22	52,22	--	
16	Dichtslaan portier	0,50	44,43	44,43	--	
15	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	36,51	36,51	--	
14	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	34,21	34,21	--	
05	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	31,02	31,02	--	
08	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	30,45	30,45	--	
13	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	30,42	30,42	--	
06	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	30,00	30,00	--	
10	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	29,99	29,99	--	
11	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	29,39	29,39	--	
01	JBL-box	0,15	29,33	29,33	--	
07	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	28,55	28,55	--	
04	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	27,71	27,71	--	
09	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	27,29	27,29	--	
12	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	27,08	27,08	--	
02	JBL-box andere richtingen	0,15	10,04	10,04	--	
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	55,45	55,45	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: t05_B - Woning Tooverkamp 20
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t05_B	Woning Tooverkamp 20	5,00	45,84	45,84	--
m01	Personenwagens	0,50	45,84	45,84	--
21	Dichtslaan portier	0,50	45,10	45,10	--
18	Dichtslaan portier	0,50	43,05	43,05	--
20	Dichtslaan portier	0,50	42,10	42,10	--
19	Dichtslaan portier	0,50	39,95	39,95	--
23	Dichtslaan portier	0,50	39,50	39,50	--
22	Dichtslaan portier	0,50	38,93	38,93	--
16	Dichtslaan portier	0,50	38,49	38,49	--
17	Dichtslaan portier	0,50	38,28	38,28	--
15	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	34,47	34,47	--
14	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	33,72	33,72	--
13	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	32,86	32,86	--
01	JBL-box	0,15	31,88	31,88	--
06	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	31,09	31,09	--
05	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	29,27	29,27	--
12	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	28,63	28,63	--
07	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	28,45	28,45	--
08	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	27,93	27,93	--
04	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	27,62	27,62	--
10	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	27,42	27,42	--
09	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	26,28	26,28	--
11	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	25,61	25,61	--
02	JBL-box andere richtingen	0,15	12,65	12,65	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	45,84	45,84	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: t06_A - Tuin Tooverkamp 20B
Groep: (hoofdgroep)

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
t06_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	58,09	58,09	--	
14	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	58,09	58,09	--	
13	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	57,88	57,88	--	
22	Dichtslaan portier	0,50	56,44	56,44	--	
15	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	55,79	55,79	--	
23	Dichtslaan portier	0,50	55,34	55,34	--	
16	Dichtslaan portier	0,50	54,02	54,02	--	
m01	Personenwagens	0,50	53,36	53,36	--	
17	Dichtslaan portier	0,50	53,23	53,23	--	
18	Dichtslaan portier	0,50	52,78	52,78	--	
21	Dichtslaan portier	0,50	52,31	52,31	--	
19	Dichtslaan portier	0,50	51,93	51,93	--	
20	Dichtslaan portier	0,50	50,94	50,94	--	
09	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	48,49	48,49	--	
04	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	48,26	48,26	--	
06	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	48,09	48,09	--	
12	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	45,51	45,51	--	
07	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	43,96	43,96	--	
11	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	43,64	43,64	--	
01	JBL-box	0,15	42,96	42,96	--	
10	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	41,09	41,09	--	
05	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	40,97	40,97	--	
08	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	40,63	40,63	--	
02	JBL-box andere richtingen	0,15	33,26	33,26	--	
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	58,09	58,09	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: t07_A - Tuin Tooverkamp 20B
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t07_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	63,15	63,15	--
23	Dichtslaan portier	0,50	63,15	63,15	--
22	Dichtslaan portier	0,50	61,30	61,30	--
16	Dichtslaan portier	0,50	59,39	59,39	--
m01	Personenwagens	0,50	58,69	58,69	--
17	Dichtslaan portier	0,50	58,47	58,47	--
15	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	58,15	58,15	--
18	Dichtslaan portier	0,50	57,50	57,50	--
20	Dichtslaan portier	0,50	56,45	56,45	--
19	Dichtslaan portier	0,50	55,89	55,89	--
21	Dichtslaan portier	0,50	55,66	55,66	--
14	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	55,14	55,14	--
13	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	52,31	52,31	--
06	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	48,76	48,76	--
09	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	47,12	47,12	--
01	JBL-box	0,15	46,80	46,80	--
05	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	45,94	45,94	--
08	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	45,86	45,86	--
12	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	44,88	44,88	--
11	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	43,84	43,84	--
10	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	41,97	41,97	--
07	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	40,99	40,99	--
04	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	39,80	39,80	--
02	JBL-box andere richtingen	0,15	31,88	31,88	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	63,15	63,15	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: t08_A - Tuin Tooverkamp 20B
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t08_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	60,15	60,15	--
17	Dichtslaan portier	0,50	60,15	60,15	--
19	Dichtslaan portier	0,50	59,77	59,77	--
m01	Personenwagens	0,50	59,74	59,74	--
18	Dichtslaan portier	0,50	59,56	59,56	--
20	Dichtslaan portier	0,50	55,67	55,67	--
21	Dichtslaan portier	0,50	53,94	53,94	--
16	Dichtslaan portier	0,50	53,15	53,15	--
22	Dichtslaan portier	0,50	50,89	50,89	--
23	Dichtslaan portier	0,50	50,71	50,71	--
15	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	47,38	47,38	--
14	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	45,54	45,54	--
13	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	43,18	43,18	--
05	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	33,79	33,79	--
04	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	32,76	32,76	--
06	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	32,62	32,62	--
07	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	32,05	32,05	--
01	JBL-box	0,15	30,86	30,86	--
08	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	30,82	30,82	--
12	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	29,76	29,76	--
10	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	29,68	29,68	--
11	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	28,38	28,38	--
09	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	27,85	27,85	--
02	JBL-box andere richtingen	0,15	16,30	16,30	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	60,15	60,15	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmix
LAmix bij Bron voor toetspunt: t09_A - Tuin Tooverkamp 20B
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t09_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	53,69	53,69	--
23	Dichtslaan portier	0,50	53,69	53,69	--
22	Dichtslaan portier	0,50	51,45	51,45	--
16	Dichtslaan portier	0,50	50,90	50,90	--
17	Dichtslaan portier	0,50	50,87	50,87	--
m01	Personenwagens	0,50	48,88	48,88	--
15	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	48,79	48,79	--
13	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	48,57	48,57	--
14	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	48,26	48,26	--
20	Dichtslaan portier	0,50	47,65	47,65	--
18	Dichtslaan portier	0,50	42,54	42,54	--
04	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	42,38	42,38	--
06	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	41,89	41,89	--
12	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	41,39	41,39	--
07	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	40,90	40,90	--
21	Dichtslaan portier	0,50	40,65	40,65	--
09	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	40,48	40,48	--
10	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	39,78	39,78	--
19	Dichtslaan portier	0,50	38,74	38,74	--
01	JBL-box	0,15	36,02	36,02	--
08	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	35,09	35,09	--
05	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	34,93	34,93	--
11	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	34,61	34,61	--
02	JBL-box andere richtingen	0,15	26,82	26,82	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	53,69	53,69	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: t10_A - Tuin Tooverkamp 20B
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t10_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	52,01	52,01	--
20	Dichtslaan portier	0,50	52,01	52,01	--
21	Dichtslaan portier	0,50	51,45	51,45	--
m01	Personenwagens	0,50	50,24	50,24	--
15	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	49,28	49,28	--
14	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	48,77	48,77	--
13	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	48,41	48,41	--
22	Dichtslaan portier	0,50	47,87	47,87	--
16	Dichtslaan portier	0,50	47,68	47,68	--
06	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	43,16	43,16	--
19	Dichtslaan portier	0,50	42,70	42,70	--
09	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	42,24	42,24	--
08	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	41,02	41,02	--
12	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	40,82	40,82	--
05	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	40,74	40,74	--
17	Dichtslaan portier	0,50	40,69	40,69	--
18	Dichtslaan portier	0,50	40,54	40,54	--
11	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	40,24	40,24	--
23	Dichtslaan portier	0,50	40,19	40,19	--
01	JBL-box	0,15	39,32	39,32	--
04	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	36,22	36,22	--
10	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	35,88	35,88	--
07	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	35,44	35,44	--
02	JBL-box andere richtingen	0,15	26,38	26,38	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	52,01	52,01	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: t11_A - Tuin Tooverkamp 20
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t11_A	Tuin Tooverkamp 20	1,50	53,79	53,79	--
19	Dichtslaan portier	0,50	53,79	53,79	--
18	Dichtslaan portier	0,50	52,38	52,38	--
m01	Personenwagens	0,50	50,87	50,87	--
20	Dichtslaan portier	0,50	49,55	49,55	--
23	Dichtslaan portier	0,50	46,34	46,34	--
22	Dichtslaan portier	0,50	46,33	46,33	--
17	Dichtslaan portier	0,50	44,62	44,62	--
15	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	44,38	44,38	--
14	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	43,48	43,48	--
16	Dichtslaan portier	0,50	43,34	43,34	--
13	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	42,97	42,97	--
06	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	39,36	39,36	--
09	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	38,23	38,23	--
08	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	38,00	38,00	--
12	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	37,39	37,39	--
11	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	36,87	36,87	--
21	Dichtslaan portier	0,50	36,67	36,67	--
05	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	36,65	36,65	--
01	JBL-box	0,15	36,51	36,51	--
10	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	34,81	34,81	--
07	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	31,91	31,91	--
04	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	31,64	31,64	--
02	JBL-box andere richtingen	0,15	22,42	22,42	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	53,79	53,79	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: t12_A - Tuin Tooverkamp 20
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t12_A	Tuin Tooverkamp 20	1,50	48,34	48,34	--
18	Dichtslaan portier	0,50	48,34	48,34	--
23	Dichtslaan portier	0,50	47,89	47,89	--
m01	Personenwagens	0,50	46,90	46,90	--
19	Dichtslaan portier	0,50	46,78	46,78	--
17	Dichtslaan portier	0,50	46,35	46,35	--
15	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	38,80	38,80	--
16	Dichtslaan portier	0,50	37,89	37,89	--
22	Dichtslaan portier	0,50	37,57	37,57	--
14	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	36,99	36,99	--
20	Dichtslaan portier	0,50	36,66	36,66	--
09	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	34,76	34,76	--
06	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	34,31	34,31	--
12	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	34,07	34,07	--
13	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	33,19	33,19	--
01	JBL-box	0,15	32,96	32,96	--
07	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	31,98	31,98	--
21	Dichtslaan portier	0,50	31,14	31,14	--
08	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	30,68	30,68	--
11	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	30,55	30,55	--
05	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	27,97	27,97	--
04	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	27,79	27,79	--
10	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	25,53	25,53	--
02	JBL-box andere richtingen	0,15	17,15	17,15	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	48,34	48,34	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: t13_A - Tuin Weversweg 1C
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t13_A	Tuin Weversweg 1C	1,50	60,72	60,72	--
21	Dichtslaan portier	0,50	60,72	60,72	--
20	Dichtslaan portier	0,50	59,36	59,36	--
19	Dichtslaan portier	0,50	57,90	57,90	--
m01	Personenwagens	0,50	57,14	57,14	--
18	Dichtslaan portier	0,50	56,41	56,41	--
17	Dichtslaan portier	0,50	55,11	55,11	--
16	Dichtslaan portier	0,50	54,97	54,97	--
22	Dichtslaan portier	0,50	54,81	54,81	--
23	Dichtslaan portier	0,50	53,15	53,15	--
15	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	39,98	39,98	--
14	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	38,87	38,87	--
13	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	35,10	35,10	--
05	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	33,11	33,11	--
12	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	32,86	32,86	--
07	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	32,58	32,58	--
11	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	31,83	31,83	--
09	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	31,49	31,49	--
08	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	29,32	29,32	--
06	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	29,09	29,09	--
01	JBL-box	0,15	27,90	27,90	--
04	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	27,42	27,42	--
10	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	26,84	26,84	--
02	JBL-box andere richtingen	0,15	0,96	0,96	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	60,72	60,72	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: t14_A - Tuin Weversweg 1C
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t14_A	Tuin Weversweg 1C	1,50	59,80	59,80	--
21	Dichtslaan portier	0,50	59,80	59,80	--
m01	Personenwagens	0,50	58,42	58,42	--
20	Dichtslaan portier	0,50	58,41	58,41	--
18	Dichtslaan portier	0,50	57,47	57,47	--
19	Dichtslaan portier	0,50	56,91	56,91	--
17	Dichtslaan portier	0,50	56,29	56,29	--
22	Dichtslaan portier	0,50	54,86	54,86	--
16	Dichtslaan portier	0,50	54,83	54,83	--
23	Dichtslaan portier	0,50	54,79	54,79	--
15	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	41,28	41,28	--
14	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	40,38	40,38	--
01	JBL-box	0,15	39,15	39,15	--
13	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	37,53	37,53	--
12	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	36,47	36,47	--
11	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	35,89	35,89	--
05	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	34,89	34,89	--
10	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	34,20	34,20	--
09	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	33,44	33,44	--
08	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	33,37	33,37	--
07	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	32,55	32,55	--
06	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	30,92	30,92	--
04	Piekgeluid volwassenen/kinderen	1,50	30,18	30,18	--
02	JBL-box andere richtingen	0,15	11,45	11,45	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	59,80	59,80	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 9:

Invoergegevens rekenmodel en rekenresultaten indirecte hinder

Model: Indirecte hinder

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B
t01	Woning Tooverkamp 20B	173531,82	412431,36	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00
t02	Woning Tooverkamp 20B	173535,32	412430,92	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00
t03	Woning Tooverkamp 20B	173538,64	412425,90	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00
t04	Woning Weversweg 1C	173562,50	412473,58	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00
t05	Woning Tooverkamp 20	173542,81	412404,41	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00

Model: Indirecte hinder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
t01	--	--	--	--	Ja
t02	--	--	--	--	Ja
t03	--	--	--	--	Ja
t04	--	--	--	--	Ja
t05	--	--	--	--	Ja

Model: Indirecte hinder

Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	Omschr.	ISO M.	ISO_H	Hdef.	Vormpunten	Aant.puntbr	Lengte
m01	Personenwagens indirecte hinder	0,00	0,50	Eigen waarde	7	10	47,05

Model: Indirecte hinder

Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	Gem.snelheid	Max.afst.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
m01	25	5,00	40	20	--	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00

Model: Indirecte hinder

Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
m01	88,00	80,00	70,00	90,01	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: Indirecte hinder
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t01_A	Woning Tooverkamp 20B	1,50	28,63	30,40	--	35,40
t01_B	Woning Tooverkamp 20B	5,00	29,23	31,00	--	36,00
t02_A	Woning Tooverkamp 20B	1,50	29,93	31,70	--	36,70
t02_B	Woning Tooverkamp 20B	5,00	30,65	32,42	--	37,42
t03_A	Woning Tooverkamp 20B	1,50	26,44	28,21	--	33,21
t03_B	Woning Tooverkamp 20B	5,00	27,67	29,44	--	34,44
t04_A	Woning Weversweg 1C	1,50	25,66	27,43	--	32,43
t04_B	Woning Weversweg 1C	5,00	27,45	29,22	--	34,22
t05_A	Woning Tooverkamp 20	1,50	17,35	19,12	--	24,12
t05_B	Woning Tooverkamp 20	5,00	20,19	21,96	--	26,96

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 10:

Invoergegevens rekenmodel en rekenresultaten met maatregelen

Model: LAr,LT dag RBS1 scherm
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63
s01	Deur container	2,30	0,00	Eigen waarde	2	1,20	0 dB	0,80	0,80
s02	Deur container	2,30	0,00	Eigen waarde	2	1,21	0 dB	0,80	0,80
S03	Schermbuurt	2,00	0,00	Eigen waarde	2	24,49	0 dB	0,80	0,80

Model: LAr,LT dag RBS1 scherm
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125
s01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
s02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: LAr,LT dag RBS1 scherm
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
s01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
s02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT dag RBS1 scherm
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t01_A	Woning Tooverkamp 20B	1,50	45,21	--	--	45,21
t01_B	Woning Tooverkamp 20B	5,00	48,03	--	--	48,03
t02_A	Woning Tooverkamp 20B	1,50	43,16	--	--	43,16
t02_B	Woning Tooverkamp 20B	5,00	45,82	--	--	45,82
t03_A	Woning Tooverkamp 20B	1,50	35,84	--	--	35,84
t03_B	Woning Tooverkamp 20B	5,00	39,77	--	--	39,77
t04_A	Woning Weversweg 1C	1,50	31,61	--	--	31,61
t04_B	Woning Weversweg 1C	5,00	34,63	--	--	34,63
t05_A	Woning Tooverkamp 20	1,50	29,11	--	--	29,11
t05_B	Woning Tooverkamp 20	5,00	34,82	--	--	34,82
t06_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	41,88	--	--	41,88
t07_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	43,24	--	--	43,24
t08_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	37,04	--	--	37,04
t09_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	39,60	--	--	39,60
t10_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	40,71	--	--	40,71
t11_A	Tuin Tooverkamp 20	1,50	38,08	--	--	38,08
t12_A	Tuin Tooverkamp 20	1,50	33,92	--	--	33,92
t13_A	Tuin Weversweg 1C	1,50	36,02	--	--	36,02
t14_A	Tuin Weversweg 1C	1,50	41,93	--	--	41,93

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT dag noordelijk terrein RBS2 scherm
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t01_A	Woning Tooverkamp 20B	1,50	42,15	--	--	42,15
t01_B	Woning Tooverkamp 20B	5,00	43,58	--	--	43,58
t02_A	Woning Tooverkamp 20B	1,50	44,96	--	--	44,96
t02_B	Woning Tooverkamp 20B	5,00	47,58	--	--	47,58
t03_A	Woning Tooverkamp 20B	1,50	37,87	--	--	37,87
t03_B	Woning Tooverkamp 20B	5,00	40,79	--	--	40,79
t04_A	Woning Weversweg 1C	1,50	31,26	--	--	31,26
t04_B	Woning Weversweg 1C	5,00	34,07	--	--	34,07
t05_A	Woning Tooverkamp 20	1,50	28,53	--	--	28,53
t05_B	Woning Tooverkamp 20	5,00	32,73	--	--	32,73
t06_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	36,83	--	--	36,83
t07_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	41,21	--	--	41,21
t08_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	34,43	--	--	34,43
t09_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	38,68	--	--	38,68
t10_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	42,52	--	--	42,52
t11_A	Tuin Tooverkamp 20	1,50	39,61	--	--	39,61
t12_A	Tuin Tooverkamp 20	1,50	36,17	--	--	36,17
t13_A	Tuin Weversweg 1C	1,50	37,61	--	--	37,61
t14_A	Tuin Weversweg 1C	1,50	35,91	--	--	35,91

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: LAr,LT avond RBS1 voldoen aan 40 dB(A)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type
01	JBL-box	173486,44	412437,51	0,15	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron
02	JBL-box andere richtingen	173485,95	412437,04	0,15	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron

Model: LAr,LT avond RBS1 voldoen aan 40 dB(A)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	GeenRefl.	GeenDemping	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
01	Ja	Nee	0,00	360,00	35,50	56,70	63,90	70,00	73,70	73,90	74,00
02	Nee	Ja	200,00	180,00	15,50	36,70	43,90	50,00	53,70	53,90	54,00

Model: LAr,LT avond RBS1 voldoen aan 40 dB(A)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
01	70,50	66,60	80,08	--	4,0000	--	--	100,000	--	--	0,00	--
02	50,50	46,60	60,08	--	4,0000	--	--	100,000	--	--	0,00	--

Model: LAr,LT avond RBS1 voldoen aan 40 dB(A)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Groep
01	Muziek
02	Muziek

Model: LAr,LT avond RBS1 voldoen aan 40 dB(A)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO M.	ISO_H	Hdef.	Vormpunten	Aant.puntbr	Lengte	Gem.snelheid
m01	Personenwagens	0,00	0,50	Eigen waarde	11	11	52,73	5

Model: LAr,LT avond RBS1 voldoen aan 40 dB(A)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Max.afst.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
m01	5,00	--	8	--	57,00	64,00	70,00	71,00	76,00	80,00	86,00

Model: LAr,LT avond RBS1 voldoen aan 40 dB(A)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
m01	78,00	68,00	88,01	Verkeer

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT avond RBS1 voldoen aan 40 dB(A)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t01_A	Woning Tooverkamp 20B	1,50	--	40,25	--	45,25
t01_B	Woning Tooverkamp 20B	5,00	--	40,32	--	45,32
t02_A	Woning Tooverkamp 20B	1,50	--	38,93	--	43,93
t02_B	Woning Tooverkamp 20B	5,00	--	39,12	--	44,12
t03_A	Woning Tooverkamp 20B	1,50	--	32,90	--	37,90
t03_B	Woning Tooverkamp 20B	5,00	--	33,42	--	38,42
t04_A	Woning Weversweg 1C	1,50	--	25,23	--	30,23
t04_B	Woning Weversweg 1C	5,00	--	28,29	--	33,29
t05_A	Woning Tooverkamp 20	1,50	--	16,93	--	21,93
t05_B	Woning Tooverkamp 20	5,00	--	22,21	--	27,21
t06_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	--	36,07	--	41,07
t07_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	--	38,54	--	43,54
t08_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	--	32,81	--	37,81
t09_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	--	30,02	--	35,02
t10_A	Tuin Tooverkamp 20B	1,50	--	32,05	--	37,05
t11_A	Tuin Tooverkamp 20	1,50	--	29,69	--	34,69
t12_A	Tuin Tooverkamp 20	1,50	--	24,43	--	29,43
t13_A	Tuin Weversweg 1C	1,50	--	31,02	--	36,02
t14_A	Tuin Weversweg 1C	1,50	--	32,71	--	37,71

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen