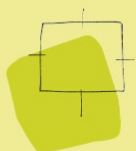


Ruimtelijke  
onderbouwing Landgoed  
Lemferdinge,  
Paterswolde



gemeente Tynaarlo



**BügelHajema**

Ruimte voor de leefomgeving





# **Ruimtelijke onderbouwing Landgoed Lemferdinge, Paterswolde**

# Inhoudsopgave

|                                                     |            |
|-----------------------------------------------------|------------|
| <b>Ruimtelijke onderbouwing</b>                     | <b>5</b>   |
| <b>Hoofdstuk 1 Inleiding</b>                        | <b>7</b>   |
| 1.1 Aanleiding                                      | 7          |
| 1.2 Ligging plangebied                              | 7          |
| 1.3 Geldend bestemmingsplan                         | 8          |
| 1.4 Leeswijzer                                      | 8          |
| <b>Hoofdstuk 2 Planbeschrijving</b>                 | <b>11</b>  |
| 2.1 Huidige situatie plangebied                     | 11         |
| 2.2 Toekomstige situatie plangebied                 | 12         |
| <b>Hoofdstuk 3 Beleid</b>                           | <b>15</b>  |
| 3.1 Rijksbeleid                                     | 15         |
| 3.2 Provinciaal beleid                              | 16         |
| 3.3 Gemeentelijk beleid                             | 21         |
| <b>Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten</b>                | <b>25</b>  |
| 4.1 Archeologie                                     | 25         |
| 4.2 Cultuurhistorie                                 | 26         |
| 4.3 Bodem                                           | 27         |
| 4.4 Luchtkwaliteit                                  | 28         |
| 4.5 Ecologie                                        | 30         |
| 4.6 Externe veiligheid                              | 32         |
| 4.7 Geluid                                          | 33         |
| 4.8 Milieuzonering                                  | 34         |
| 4.9 Water                                           | 37         |
| 4.10 Verkeer en parkeren                            | 38         |
| 4.11 M.e.r.-beoordeling                             | 39         |
| <b>Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid</b>                  | <b>41</b>  |
| 5.1 Economische uitvoerbaarheid                     | 41         |
| 5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid                | 41         |
| <b>Bijlagen</b>                                     | <b>43</b>  |
| <b>Bijlage 1 Ecologisch onderzoek</b>               | <b>45</b>  |
| <b>Bijlage 2 AERIUS-berekening</b>                  | <b>51</b>  |
| <b>Bijlage 3 Geluidsonderzoek</b>                   | <b>75</b>  |
| <b>Bijlage 4 Aanvulling geluidsonderzoek</b>        | <b>201</b> |
| <b>Bijlage 5 Aanvraag watertoets</b>                | <b>209</b> |
| <b>Bijlage 6 Memo parkeren Landgoed Lemferdinge</b> | <b>215</b> |
| <b>Bijlage 7 Vooroverlegreacties</b>                | <b>223</b> |
| <b>Bijlage 8 Participatie</b>                       | <b>229</b> |



## **Ruimtelijke onderbouwing**



## Hoofdstuk 1 Inleiding

### 1.1 Aanleiding

Het Drents Landschap is eigenaar van het landgoed Lemferdinge, gelegen aan de Lemferdingerlaan 2 te Paterswolde. Landgoed Lemferdinge wordt sinds langere tijd als trouwfeestlocatie gebruikt. De functie als trouwfeestlocatie past niet goed in de vigerende maatschappelijke bestemming. Ook wordt de locatie gebruikt als vergaderlocatie, dit past ook niet in het bestaande bestemmingsplan. Om het huidige gebruik van het landgoed juridisch-planologisch te legaliseren, is deze ruimtelijke onderbouwing opgesteld.

### 1.2 Ligging plangebied

Het projectgebied is gelegen in het oosten van het Drentse dorp Paterswolde. Het landgoed is gelegen aan de Lemferdingerlaan 2. Het landgoed wordt in het noorden begrenst door onbebouwde agrarische gronden en gronden met een natuurbestemming. Zowel ten oosten als ten zuidwesten van het projectgebied zijn woningen gelegen. Ten zuiden van het projectgebied bevindt zich een parkeerterrein. Aan de noordwestkant van het plangebied is 'Zwembad Lemferdinge' gelegen. Op onderstaande afbeelding is een luchtfoto met daarop de globale ligging van het projectgebied opgenomen.

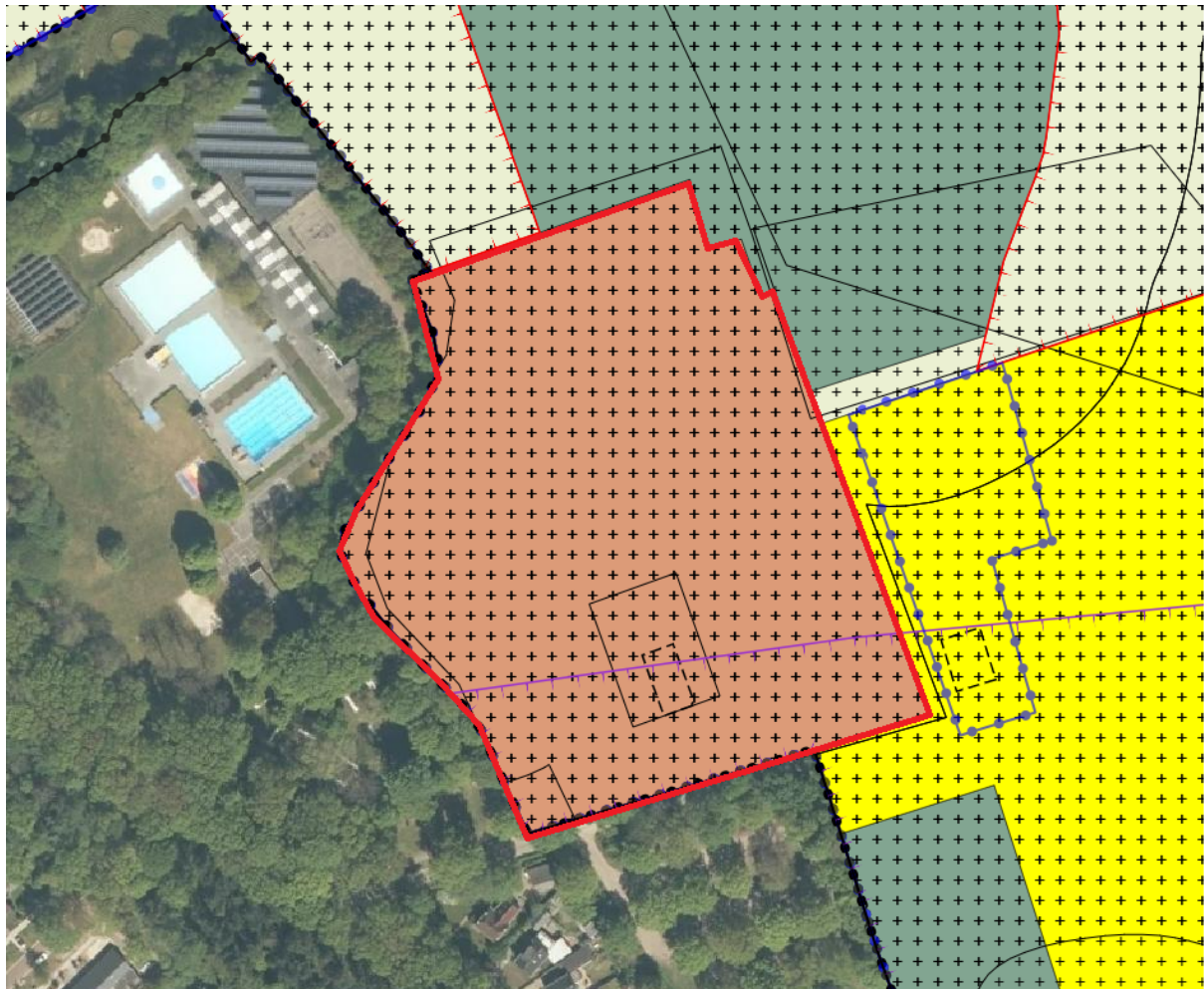


*Figuur 1.1. Luchtfoto projectgebied (bron: Google Maps)*

### 1.3 Geldend bestemmingsplan

Voor het projectgebied geldt op dit moment het bestemmingsplan Buitengebied Tynaarlo (vastgesteld op 29 oktober 2014). Het gehele projectgebied kent in dit bestemmingsplan een enkelbestemming 'Maatschappelijk'. Voor het gehele projectgebied geldt er de dubbelbestemming 'Beekdal'. Behalve het uiterste westen van het gebied geldt er in het gehele projectgebied tevens de dubbelbestemming 'Waarde - Beschermd dorpsgezicht'. Ook geldt er, behalve in de uiterste zuidwesthoek, de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 2'. Naast de dubbelbestemmingen geldt er in het zuiden van het projectgebied de gebiedsaanduiding 'luchtvaartverkeerszone - cns apparatuur 2'. Verder is er in het vigerende bestemmingsplan een bouwvlak opgenomen, het bestaande pand in het bouwvlak heeft daarin de bouwaanduiding 'karakteristiek'.

De functie als trouwfeestlocatie en vergaderlocatie past niet goed in de vigerende maatschappelijke bestemming. Om het huidige gebruik van het landgoed juridisch-planologisch te legaliseren, is deze ruimtelijke onderbouwing opgesteld.



Figuur 1.2. Uitsnede verbeelding bestemmingsplan Buitengebied Tynaarlo (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

### 1.4 Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt de huidige en toekomstige situatie van het projectgebied omschreven. Vervolgens komt in hoofdstuk 3 het ruimtelijk beleid van het Rijk, de provincie Drenthe en gemeente Tynaarlo aan de orde. De resultaten van diverse onderzoeken komen in hoofdstuk 4 aan bod. Ten slotte gaat hoofdstuk 5 in op de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan.







## Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

### 2.1 Huidige situatie plangebied

Het projectgebied betreft het Landgoed Lemferdinge in Paterswolde. Het landgoed wordt al langere periode als trouwlocatie gebruikt. Naast bruiloften worden er in de huidige situatie op het landgoed ook vergaderingen, feesten en andere partijen georganiseerd.

Centraal in het projectgebied bevindt zich het voormalig schathuis van de in 1811 afgebroken havezathe Lemferdinge. Het gebouw is aangewezen als rijksmonument en tevens in het vigerende bestemmingsplan als karakteristiek aangewezen. Rondom dit gebouw bevindt zich een open gebied en de tuinen behorende bij het landgoed. Langs de randen en op het noordelijke en westelijke deel van het projectgebied bevindt zich bos. In de onderstaande figuren is de huidige situatie in het plangebied weergegeven.



Figuur 2.1. Indicatieve weergave huidige situatie (bron: Google Maps)





*Figuur 2.2. Vooraanzicht karakteristieke pand (bron: Google Street View)*

## **2.2 Toekomstige situatie plangebied**

De functie als trouwfeestlocatie past niet in de vigerende maatschappelijke bestemming. In de toekomstige situatie wordt het huidige gebruik van het landgoed als locatie voor bruiloften, vergaderingen, feesten en overige partijen gelegaliseerd. De toekomstige situatie wijzigt daarom feitelijk niet ten opzichte van de huidige situatie. Wel zal er in de toekomstige situatie sprake zijn van het plaatsen van een tent(doek) op een stuk grond achter het bestaande gebouw. Deze is verplaatsbaar en is in de toekomstige situatie niet altijd opgezet. De tent staat er vanaf half april t/m eind september. De afmetingen van het tentdoek bedragen 14 bij 9 meter. Verder blijft de toekomstige situatie onveranderd. Ook het bestaande karakteristieke gebouw en de bijbehorende tuinen en bossen worden met het voornemen niet gewijzigd. Op de onderstaande afbeeldingen worden de diverse functies behorend bij het landgoed weergegeven.





Figuur 2.3. Locatie tent



Figuur 2.4. Functies op en rondom landgoed



## Hoofdstuk 3    **Beleid**

### 3.1    **Rijksbeleid**

#### 3.1.1    **Nationale Omgevingsvisie (NOVI)**

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) van kracht geworden. De NOVI is een instrument van de nieuwe Omgevingswet en loopt vooruit op de inwerkingtreding van die wet. Vanwege het uitstel van de inwerkingtreding van de Omgevingswet komt de NOVI als structuurvisie uit onder de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Zodra de Omgevingswet in werking is getreden, zal deze structuurvisie gelden als de Nationale Omgevingsvisie, zoals in de nieuwe wet bedoeld.

De NOVI bevat de hoofdzaken van het beleid voor de fysieke leefomgeving. Uit de Omgevingswet volgt dat al het strategische beleid uit de bestaande beleidsdocumenten, met en zonder wettelijke grondslag, én het nieuwe strategische beleid op het beleidsterrein van de fysieke leefomgeving worden opgenomen in de NOVI.

Het Nationaal Milieubeleidsplan (NMP4, 2001) en de Rijksnatuurvisie 2014 gaan op in en worden vervangen door de NOVI en het bijbehorende Nationaal Milieubeleidskader. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vervalt geheel, behalve paragraaf 4.9 Caribisch Nederland en Caribische Exclusieve Economische Zone. De NOVI geldt verder als wijziging van enkele onderdelen van het Nationaal Waterplan 2016-2021 (NWP) op grond van de Waterwet.

In zijn totaliteit kent de NOVI 21 nationale belangen en opgaven die het verder uitwerkt. Die opgaven zijn niet meer op zichzelf staand op te lossen, maar grijpen in elkaar. Met de NOVI zoekt het Rijk een perspectief om de grote opgaven aan te pakken, om Nederland mooier en sterker te maken en daarbij voort te bouwen op het bestaande landschap en de (historische) steden. Om die reden worden binnen de NOVI prioriteiten gesteld. De NOVI stelt daarbij een integrale aanpak voor: integraal, samen met andere overheden en maatschappelijke organisaties, en met meer regie vanuit het Rijk. Met steeds een zorgvuldige afweging van belangen werkt het Rijk aan de vier prioriteiten:

1. Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
2. Duurzaam economisch groeipotentieel;
3. Sterke en gezonde steden en regio's;
4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Centraal bij de afweging van belangen staat een evenwichtig gebruik van de fysieke leefomgeving, zowel van de boven- als van de ondergrond. De NOVI onderscheidt daarbij drie afwegingsprincipes:

1. Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies;
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal; en
3. Afwentelen wordt voorkomen.

Het Rijk zal bij de uitvoering van de NOVI zichtbaar maken hoe de omgeving-inclusieve benadering vorm krijgt en de afwegingsprincipes benut worden.

Met de NOVI presenteert het Rijk een integrale, op samenwerking gerichte aanpak. De NOVI geeft een gebiedsgericht afwegingskader en sturende visie in een, gericht op het realiseren van een gezond, leefbaar, herkenbaar en economische sterk Nederland.

Het initiatief is niet strijdig met de NOVI.

### **3.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking**

De Ladder voor duurzame verstedelijking is een instrument voor efficiënt ruimtegebruik, met een motiveringsvereiste voor het bevoegd gezag als nieuwe stedelijke ontwikkelingen planologisch mogelijk worden gemaakt. Bij besluit van 28 augustus 2012 is de Ladder toegevoegd aan artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) en vervolgens op 1 oktober 2012 in werking getreden. Op 1 juli 2017 is het Bro gewijzigd, waarbij een nieuwe Laddersystematiek geldt.

De Ladder staat als instrument niet op zichzelf, maar geeft mede vorm aan de systeemverantwoordelijkheid van de minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties voor een goede ruimtelijke ordening. Deze verantwoordelijkheid brengt met zich mee, dat de minister er voor zorgt dat decentrale overheden over de juiste instrumenten kunnen beschikken voor een zorgvuldige benutting van de ruimte. Hieronder wordt begrepen het voorkomen van overprogrammering, het faciliteren van groei, het anticiperen op stagnatie en het leefbaar houden van krimpregio's.

De Ladder is onder andere van toepassing op bouwplannen die worden aangemerkt als nieuwe stedelijke ontwikkeling. Bij het bepalen óf en hoe de Ladder moet worden toegepast zijn de volgende aspecten van belang:

1. Is er sprake van een stedelijke ontwikkeling?
2. Is de stedelijke ontwikkeling nieuw?
3. Wat is het ruimtelijk verzorgingsgebied?
4. Is er behoefte aan de voorgenomen ontwikkeling?
5. Ligt de ontwikkeling in bestaand stedelijk gebied?

Hieronder worden de hierboven genoemde aspecten beschreven en afgewogen.

#### *Ad 1.*

De Ladder is van toepassing op bouwplannen die worden aangemerkt als nieuwe stedelijke ontwikkeling. De eerste afweging in de toetsing aan de Ladder is het beantwoorden van de vraag of er sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Hiervoor kan worden gekeken naar jurisprudentie. Hieruit blijkt dat niet iedere ontwikkeling als een nieuwe stedelijke ontwikkeling valt te kwalificeren. De aard en omvang van de ontwikkeling in relatie tot de omgeving bepaalt of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling. In het geval van wonen geldt dat voor woningbouwlocaties vanaf twaalf woningen sprake is van een stedelijke ontwikkeling die 'Ladderplichtig' is, waarbij tevens geldt dat het een nieuwe ontwikkeling betreft.

Het voornemen betreft de legalisatie van het gebruik van het projectgebied als trouw- en feestlocatie. Met het voornemen worden de huidige activiteiten in het projectgebied voortgezet. Er vinden met het voornemen dan ook geen feitelijke veranderingen plaats. Daarom mag ervan worden uitgegaan dat het hier geen stedelijke ontwikkeling betreft en dat een ladderonderbouwing niet van toepassing is.

## **3.2 Provinciaal beleid**

### **3.2.1 Omgevingsvisie Drenthe**

Provinciale Staten hebben op 2 juli 2014 ingestemd met de Actualisatie Omgevingsvisie Drenthe 2014. Deze visie is in 2022 nogmaals geactualiseerd en vastgesteld op 28 september 2022. De Omgevingsvisie Drenthe een centraal visiedocument. De visie formuleert de belangen, ambities, rollen, verantwoordelijkheden en sturing van de provincie in het ruimtelijke domein. In de visie zijn vier wettelijk voorgeschreven provinciale planvormen samengenomen:

- de provinciale structuurvisie op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro);
- het provinciaal milieubeleidsplan op grond van de Wet milieubeheer (Wm);
- het regionaal waterplan op grond van de waterwetgeving;

- het Provinciaal Verkeers- en Vervoersplan op grond van de Planwet verkeer en vervoer.

De Omgevingsvisie is hét kader voor de ruimtelijk-economische ontwikkeling van Drenthe. De Omgevingsvisie beschrijft de ruimtelijk-economische ontwikkeling van Drenthe voor de periode tot 2030, met in sommige gevallen een doorkijk naar de periode erna. Als in de tekst wordt gesproken over 'lange termijn', betreft het de periode na 2030. De Omgevingsvisie heeft voor de provincie vooral een interne binding. Dit betekent dat de provincie bij de uitoefening van haar taken aan de Omgevingsvisie gebonden is.

### **Missie**

De volgende missie is geformuleerd: 'het ontwikkelen van een bruisend Drenthe, passend bij de kernkwaliteiten die de provincie rijk is.' De kernkwaliteiten dragen bij aan de identiteit en aantrekkelijkheid van Drenthe. Het provinciaal belang ligt in het behouden en waar mogelijk ontwikkelen van deze kernkwaliteiten. Deze missie is ingegeven door wat inwoners, medeoverheden en maatschappelijke partners belangrijk vinden voor de toekomst van Drenthe. De kernkwaliteiten zijn de kwaliteiten die bijdragen aan de identiteit en aantrekkelijkheid van Drenthe. Samen met vertegenwoordigers van overheden, belangengroepen, marktpartijen en inwoners heeft de provincie de volgende kernkwaliteiten van Drenthe benoemd:

- rust, ruimte, natuur en landschap;
- oorspronkelijkheid (authenticiteit, Drents eigen);
- noaberschap;
- kleinschaligheid (Drentse schaal);
- menselijke maat;
- veiligheid.

Het provinciaal belang ligt in het behouden en, waar mogelijk, ontwikkelen van de kernkwaliteiten. In hoofdstuk 4 van de Omgevingsvisie is voor alle kernkwaliteiten een uitwerking naar meer concrete indicatoren gemaakt, namelijk landschap, cultuurhistorie, aardkundige waarden, archeologie, rust en natuur.

### **Zorgvuldig Ruimtegebruik**

In Drenthe kunnen mensen nog ruimte beleven. Dat wil de provincie bewaken, ook wanneer er nieuwe ontwikkelingen zijn. Zorgvuldig ruimtegebruik is van provinciaal belang.

### **Milieu- en leefomgevingskwaliteit**

De provincie streeft naar een gezonde en veilige leefomgeving voor mens, plant en dier. Het beschermen van de kwaliteit van milieu en leefomgeving is veelal op Europees en nationaal niveau geregeld. Daarbij zijn diverse taken en verantwoordelijkheden bij de provincies neergelegd. Deze taken, gericht op het beschermen van de kwaliteit van lucht, water en bodem en het verbeteren van de verkeersveiligheid, waterveiligheid en externe veiligheid, zijn daarmee van provinciaal belang.

### **Kaarten en doelstellingen**

Op kaarten behorende bij de Omgevingsvisie Drenthe zijn de kernkwaliteiten nader weergegeven. Op een aantal kaarten (wanneer relevant) is het projectgebied als volgt aangeduid:

#### *Landschap*

Ten aanzien van de kernkwaliteit Landschap ligt het plangebied in het landschapstype 'esdorpenlandschap'. Dit landschapstype bevat enkele telkens terugkerende onderdelen, namelijk het dorp, de es, het beekdal en de velden/bossen/heide. Van provinciaal belang zijn de essen en de beekdalen. Het provinciaal beleid is gericht op behoud van de open ruimte en het versterken van esrandbeplanting en het behoud van het onbebouwde karakter en het versterken van karakteristieke beekdal(rand)beplanting.

Ook is het projectgebied gelegen in een macrogradient. De geologische ontwikkeling van Drenthe en het



menselijk ingrijpen heeft geleid tot reliëfrijke overgangen in het landschap. Deze overgangen versterken de contrasten tussen landschapstypen, we noemen deze overgangen de macrogradiënt. Ook voor de cultuurhistorie is deze macrogradiënt belangrijk. Prehistorische jagers en historische boeren kozen voor de aanleg van hun jachtkamp of boerennederzetting bij voorkeur een plek uit waar binnen korte afstand meerdere landschappen voorkwamen. Het behouden en versterken van de karakteristieke macrogradiënten (steile overgang van het Drents Plateau en de keileemruggen en stuwwallen naar het lageregelegen gebied, de zogenaamde macrogradiënt) van het Drents Plateau in relatie tot de aangrenzende en lager liggende veengebieden is van provinciaal belang.

Het gebruik van het projectgebied zal in de toekomstige situatie niet afwijken van het gebruik van het projectgebied in de huidige situatie. Met het voornemen wordt geen nieuwe bebouwing gerealiseerd. Het voornemen respecteert daarmee de landschappelijke waarden. De kernkwaliteit is niet in het geding.

#### *Cultuurhistorie*

Het cultuurlandschap, met daarin het gebouwde erfgoed als ankerpunten, is sterk bepalend voor hoe men de leefomgeving ervaart. Het geeft er betekenis aan en is zo direct verbonden met ons beeld van de Drentse identiteit. Daarom heeft de provincie de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS), die het provinciaal belang vastlegt, met daarin drie sturingsniveaus. Het beleid van de provincie Drenthe ten aanzien van cultuurhistorie is beschreven in de beleidsnota Cultuurhistorisch Kompas Drenthe.

Het terrein is gelegen binnen het deelgebied 1: 'Kop van Drenthe - rijk landschap, rijke dorpen'. Dit gebied wordt gekenmerkt door een centraal deel met een van oorsprong middeleeuws esdorpensysteem en randveenontginningen. Richtinggevend voor dit deelgebied is het herkenbaar houden van een oud cultuurlandschap. De ambities voor het projectgebied zijn:

- Het in stand houden van de karakteristiek van het esdorpenlandschap. Deze karakteristiek uit zich in een zichtbare ruimtelijke samenhang tussen esdorp, es, beekdal en veld, met bijbehorend microreliëf en beplantingselementen als houtwallen, esrandbosjes en middeleeuwse gebruiksbossen.
- Het behouden van de openheid van de brede beekdalen als contrast met hun scherpe begrenzingen in de vorm van houtwallen en bossen.
- Het blijvend zichtbaar onderscheiden van de reeks van landgoederen rond Eelde en Paterswolde. Deze reeks wordt gekenmerkt door een karakteristieke tuin- en parkaanleg, ingebed in landschappelijke structuren, met een variatie in maat en schaal en een doorlopende afwisseling van open en besloten ruimtes.

Het gebruik van het projectgebied zal in de toekomstige situatie niet afwijken van het gebruik van het projectgebied in de huidige situatie. Met het voornemen wordt geen nieuwe bebouwing gerealiseerd. Het voornemen respecteert daarmee de cultuurhistorische waarden. De kernkwaliteit is niet in het geding. Paragraaf 4.2 motiveert verder dat de cultuurhistorische waarden niet worden aangetast door het voornemen.

#### *Archeologie*

Het provinciaal beleid voor de Drentse archeologie is gericht op instandhouding, bescherming, beleven en benutten. Het archeologisch erfgoed behoort tot het ruimtelijk erfgoed en is een belangrijke bouwsteen van de ruimtelijke kwaliteit en identiteit van Drenthe (kernkwaliteit archeologie). Het algemene uitgangspunt is dat alle behoudenswaardig archeologische vindplaatsen (waarden) die op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) van Drenthe staan en de nieuw ontdekte behoudenswaardige vindplaatsen niet ongezien kunnen verdwijnen.

Volgens de provinciale Omgevingsvisie ligt het projectgebied in het archeologische verwachtingsgebied 'Drentsche Aa, Holtingerveld'. Op de locatie geldt 'Beschermingsniveau: Waarde archeologie 3'. Het gaat hierbij om archeologische verwachtingsgebieden/verwachte archeologisch monumenten: alle Drentse

essen, beekdalen, inclusief voordenzones en mogelijke Celtic fields; het Drentsche Aa- gebied; het Holtingerveld (voorheen Havelterberg); verwachte tracétrajecten van veenwegen en de veenterpen/huisplaatsen verwachtingsgebieden (omringende gebieden) van de Onlanden. Als hier archeologische waarden worden aangetroffen, verwacht de provincie dat deze door hun ruimtelijke spreiding, samenhang, zeldzaamheid, tijdsdiepte en/of goede fysieke kwaliteit van provinciaal belang zullen zijn.

In gebieden of terreinen met een archeologische verwachting op de archeologiekarten, wordt gestuurd op een goede uitvoering van archeologisch onderzoek. Niet voor alle bodemingrepen is archeologisch onderzoek vereist. Dit hangt af van de omvang en aard van de ingreep, de waarde/verwachting van de locatie en het vrijstellingsbeleid zoals dat is uitgewerkt in de gemeentelijke archeologiekarten.

In het vigerende bestemmingsplan van het plangebied is een dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 2' opgenomen.

Er vinden met het voornemen geen bouw- of sloopwerkzaamheden plaats. De kernkwaliteit is daarmee niet in het geding. Het aspect archeologie wordt nader beschreven in paragraaf 4.1.

#### *Aardkundige waarden*

Op grond van de kernkwaliteit Aardkundige waarden geldt voor het plangebied een generiek beschermingsniveau. In deze gebieden kunnen aardkundige kwaliteiten als inspiratiebron bij ontwikkelingen worden gebruikt. De provincie verwacht van gemeenten dat zij in deze gebieden nagaan welk kenmerkend aardkundig erfgoed aanwezig is en dat zij hieraan bescherming geven via de gemeentelijk omgevingsvisie en plannen en initiatieven daarop beoordelen.

Met het voornemen worden geen bouw of sloopwerkzaamheden uitgevoerd. Bodemingrepen zijn dus niet nodig. Aardkundige waarden worden met het planvoornemen dus niet aangetast.

#### *Natuur*

De provinciale ambitie is gericht op het behoud van de bestaande waarden. De regelgeving is gekoppeld aan het Natuur Netwerk Nederland, NNN (voorheen Ecologische Hoofdstructuur, EHS). Gemeenten en waterschappen zijn in de eerste plaats verantwoordelijk voor natuur buiten de NNN. Zorg voor natuurwaarden en biodiversiteit staat voorop. Het projectgebied is in een NNN gebied gelegen. Het gebruik van het projectgebied zal in de toekomstige situatie niet afwijken van het gebruik van het projectgebied in de huidige situatie. Met het voornemen wordt ook geen nieuwe bebouwing gerealiseerd.

Wel heeft de provincie in een reactie voorwaarden beschreven waaraan de trouwfeestlocatie zich aan dient te houden. De voorwaarden betreffen:

1. Geen vuurwerk toestaan op de locatie;
2. Muziek (hoge frequenties) begrenzen;
3. De bomenrand niet beschijnen;
4. Tijdens het broedseizoen extra maatregelen treffen, zoals delen van de bosrand afzetten met schermen, zodat geen broedvogels worden verstoord.

Er zal worden voldaan aan bovenstaande voorwaarden. In paragraaf 4.5 wordt nader gemotiveerd dat er met het voornemen geen ecologische waarden verloren gaan.

#### *Rust*

Bij de kernkwaliteit Rust zijn 'stilte' en 'duisternis' als indicatoren aangegeven. Bij elk gebied past een bepaalde hoeveelheid geluid en licht, van natuurlijke of menselijke oorsprong. De provincie stimuleert het bewustzijn van het belang van duisternis. Het plangebied is niet gelegen in een specifiek stiltegebied.

### **3.2.2 Provinciale omgevingsverordening Drenthe**

In de Provinciale Omgevingsverordening (POV) vertaalt de provincie Drenthe zijn Omgevingsvisie (deels) door naar concrete regels. Op 3 oktober 2018 is de actualiseerde versie door Provinciale Staten vastgesteld. De POV is op 8 maart 2023 op enkele onderdelen herzien. Dit heeft geen gevolgen voor onderhavige ontwikkeling.

In de Omgevingsverordening is opgenomen (artikel 2.6) dat in een ruimtelijk plan uiteen wordt gezet dat met het desbetreffende plan wordt bijgedragen aan behoud en ontwikkeling van de bij het plan betrokken kernkwaliteiten. Het plan maakt daarbij geen activiteiten mogelijk die deze kernkwaliteiten significant aantasten. In de vorige paragraaf 3.2.1 is het plan hieraan getoetst.

Hieronder worden de overige thema's in de Omgevingsverordening die relevant zijn voor het voornemen aangehaald:

#### **Bestaand stedelijk gebied (artikel 2.9)**

Uit de provinciale omgevingsverordening Drenthe blijkt dat het projectgebied niet in bestaand stedelijk gebied is gelegen. Het gebruik van het projectgebied zal in de toekomstige situatie niet afwijken van het gebruik van het projectgebied in de huidige situatie. Tevens wordt er met het voornemen geen permanente nieuwe bebouwing gerealiseerd. Het voornemen is daarom niet in strijd met Artikel 2.9 uit de POV.

#### **Nationaal Park Drentsche Aa (artikel 2.27)**

Het gehele stroomgebied – van brongebied tot benedenloop - van de Drentsche Aa is als Nationaal Park aangewezen, inclusief het Groningse deel in de gemeente Haren. De Drentse begrenzing (artikel 2.27) sluit op de Groningse aan. Doel van een Nationaal Park is de kwaliteiten te behouden, duurzaam te beheren en te versterken. Uitgangspunt voor het ruimtelijk beleid is behoud door ontwikkeling. Ruimtelijke ontwikkelingen zijn mogelijk, mits de kwaliteiten worden behouden of versterkt.

Het projectgebied is gelegen in Nationaal Park Drentsche Aa. Het gebruik van het projectgebied zal in de toekomstige situatie niet afwijken van het gebruik van het projectgebied in de huidige situatie. Tevens wordt er met het voornemen geen nieuwe bebouwing gerealiseerd. Met het voornemen worden de kwaliteiten van Nationaal Park Drentsche Aa niet aangetast. Het initiatief is daarmee in overeenstemming met de POV.

#### **Natuurnetwerk Nederland (artikel 2.28 en artikel 2.29)**

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een landelijk netwerk van natuur- en agrarische gebieden met een speciale natuurkwaliteit. De provincie streeft naar een goed werkend robuust natuursysteem dat zorgt dat de kwaliteit van natuur zich duurzaam verbetert. Het NNN bestaat zowel uit afzonderlijke natuurgebieden als uit ecologische verbindingen die deze natuurgebieden met elkaar verbinden. Ecologische verbindingen vormen een waardevol onderdeel van het NNN. Via bermen, natuurstroken langs watergangen en ecoducten zoals die over de A28 kunnen dieren van het ene gebied naar het andere trekken. Dat komt ten goede aan de kwaliteit van de natuurgebieden. Bovendien vormen deze verbindingen een belangrijk onderdeel van de groene dooradering van onze provincie.

Nieuwe activiteiten zijn niet toegestaan voor zover deze de wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN significant schaden. Op voorhand is niet uitputtend aan te geven wanneer sprake is van een 'significante' invloed. Dit is afhankelijk van het soort bedrijvigheid waar het om gaat, de plek in de NNN en de natuurwaarden ter plaatse.

Het projectgebied bevindt zich in een NNN gebied, zie onderstaande figuur 4.1. Het feitelijke gebruik van het projectgebied zal in de toekomstige situatie niet afwijken van het gebruik van het projectgebied in de huidige situatie. Tevens wordt er met het voornemen geen nieuwe bebouwing gerealiseerd. Met het voornemen worden de waarden van het NNN niet aangetast. Het voornemen is daarmee in

overeenstemming met de POV. Het aspect ecologie wordt verder toegelicht in paragraaf 4.5.



*Figuur 4.1. Ligging projectgebied in NNN-gebied*

### **3.3 Gemeentelijk beleid**

#### **3.3.1 Omgevingsvisie Tynaarlo 2022-2040**

De Omgevingswet is op 1 januari 2024 inwerking getreden. Elke gemeente dient dan over een Omgevingsvisie te beschikken. Hierin verwoordt de gemeente haar integrale visie op de ruimtelijke leefomgeving. Hoe gaan we in de toekomst om met onze ruimte voor natuur, economie, mobiliteit, water en wonen. De Omgevingsvisie is een document over de toekomstige ontwikkeling van de gemeente, waar de vraagstukken over het ruimtelijk domein een belangrijk deel van uitmaken.

De twee hoofdthema's in de verkenningennota en discussienota zijn 'leefbare dorpen' en 'vitaal platteland'. Voor beide thema's geldt dat duurzaamheid een belangrijke rol speelt.

Uit het participatietraject is gebleken dat de inwoners van de gemeente Tynaarlo zeer tevreden zijn met de leefbaarheid van hun dorpen. Daarbij gaat het om zaken als veiligheid, rust en sociale samenhang, maar ook om de fysieke omgeving, de woning en de openbare ruimte. Wel moet er volgens hen voldoende aandacht zijn voor de toenemende vergrijzing in de dorpen en de kwaliteit van voorzieningencentra. Daarnaast komen ook zaken als verkeersveiligheid, het onderhoud van de openbare ruimte en voldoende woonruimte aan de orde.

Op 14 november 2023 heeft de gemeenteraad van Tynaarlo de omgevingsvisie Tynaarlo 2022-2040 vastgesteld.

In de omgevingsvisie wordt het volgende over het projectgebied beschreven:

In de 19e eeuw is bij Eelde-Paterswolde een serie landgoederen en buitenplaatsen aangelegd door adellijke families en rijke stedelingen. Deze landgoederen liggen voornamelijk op de overgang naar de lagere beekdalgronden. Ze nemen in cultuurhistorisch opzicht een bijzondere positie in. Naast cultuurhistorische waarden vertegenwoordigen ze belangrijke natuurwaarden. Ze bestaan vooral uit bossen en ingenieus ontworpen reeksen van open ruimtes. Ten aanzien van deze landgoederen wordt het behouden en versterken van de landgoederen bij Eelde-Paterswolde als belangrijke beleidsinzet gezien.

Verder wordt er ten aanzien van vrijetijdseconomie in de omgevingsvisie benoemd dat de gemeente ruimte wil bieden aan de kansen die er liggen voor het versterken van de groeiende vrijetijdseconomie.

Met het voornemen blijven de cultuurhistorische en natuurwaarden van het landgoed behouden. Het toekomstige gebruik wijkt niet af van het huidige feitelijke gebruik van het projectgebied. Verder wordt er met het voornemen de vrijetijdseconomie van de gemeente versterkt. Het voornemen is daarmee in overeenstemming met de Omgevingsvisie Tynaarlo 2022-2040.

### **3.3.2 Structuurplan**

De gemeente Tynaarlo heeft voor haar grondgebied een structuurplan opgesteld (vastgesteld 10 oktober 2006). Het Structuurplan is kaderstellend en initiërend voor het ruimtelijk beleid. Tevens dient het als communicatiemiddel richting de bevolking inzake toekomstige veranderingen en koersbepaling.

Binnen de beleidsterreinen wonen, archeologie, cultuurhistorie, natuur en landschap en omgevingsveiligheid zijn inmiddels afzonderlijke visies opgesteld. De overige onderwerpen in het structuurplan zijn niet relevant voor het plangebied.

### **3.3.3 Structuurvisie Cultuurhistorie**

De gemeente heeft ten behoeve van het aspect cultuurhistorie de Structuurvisie Cultuurhistorie 2014-2024 vastgesteld. Het doel van deze visie is het borgen van cultuurhistorisch erfgoed. De gemeente heeft het waarborgen van het erfgoed en de ruimtelijke identiteit van Tynaarlo samengevat in één centrale boodschap: de gemeente wil historische structuren en karakteristieken herkenbaar houden, de kwaliteit bewaken en de historische gelaagdheid in acht nemen.

In paragraaf 4.2 wordt nader ingegaan op het aspect cultuurhistorie.

### **3.3.4 Structuurvisie Archeologie**

In de Structuurvisie Archeologie, welke vastgesteld is op 28 mei 2013, is vastgelegd op welke wijze de gemeente Tynaarlo wil omgaan met het archeologisch erfgoed. De Structuurvisie Archeologie inventariseert de bekende en verwachte archeologische waarden en geeft invulling aan het ruimtelijke beleid. Het belangrijkste instrument daarbij zijn de bestemmingsplannen. In deze bestemmingsplannen zullen te beschermen zones worden aangewezen en van op maat gesneden bestemmingsregels voorzien.

In paragraaf 4.1 wordt nader ingegaan op het aspect archeologie.

### **3.3.5 Beleidsvisie Omgevingsveiligheid**

In de Beleidsvisie Omgevingsveiligheid, welke is vastgesteld op 26 februari 2019, wordt een visie en ambitie gegeven op welke wijze wordt omgegaan met het aspect veiligheid. Om zowel ruimte te bieden aan de ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente als ervoor te zorgen dat er geen onnodige of onacceptabele veiligheidsrisico's worden gelopen is het wenselijk om sturing te geven aan de situering van bedrijven met een risicocontour en aan ruimtelijke ontwikkelingen binnen bestaande risicocontouren of aandachtsgebieden. Door onderscheid te maken in verschillende gebieden met verschillende ruimtelijke functies en daaraan gebiedsgerichte ambities te koppelen, combineert de gemeente Tynaarlo de gewenste veiligheidsniveaus optimaal met de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen.

In deze Beleidsvisie Omgevingsveiligheid worden de volgende gebieden onderscheiden:

- woonwijken;
- bedrijventerreinen;

- buitengebied.

Het plangebied is gelegen in het deelgebied buitengebied. Voor het buitengebied van het gemeentelijk grondgebied kiest de gemeente Tynaarlo voor een veiligheidsniveau dat voor een groot deel gelijk is aan dat van bedrijventerreinen.

In paragraaf 4.6 wordt nader ingegaan op het aspect externe veiligheid.

### **3.3.6 Landschapsontwikkelingsplan**

Als vervolg op het structuurplan is in 2009 het Landschapsontwikkelingsplan (LOP) voor de gemeente Tynaarlo vastgesteld. Het LOP bevat een integrale visie voor de ontwikkeling van het landschap van Tynaarlo voor de komende 15 jaar; een uitwerking en aanscherping van het structuurplan. Het LOP is de centrale spil voor het stroomlijnen van beleid, plannen en ideeën op het gebied van landschap. Het Landschapsontwikkelingsplan heeft de status van een structuurvisie.

In het LOP behoort het projectgebied tot het deelgebied 'Rug van Tynaarlo'. Binnen dit deelgebied wordt het projectgebied aangeduid als landgoed/buitenplaats. Qua landschap is het projectgebied ingedeeld in de landgoederenzone. Over landgoederen staat onder andere het volgende beschreven:

*'In de 19e eeuw werd de Rug van Tynaarlo zeer geschikt geacht voor het vestigen van buitenplaatsen. De ligging in de nabijheid van Groningen maakte de plek voor de rijken uit de stad nog aantrekkelijker. Voorbeelden zijn De Marsch en de landgoederen met een buitenplaats, zoals Vosbergen en De Braak. De landgoederen en buitenplaatsen met hun oude parkbossen en lanen bepalen nog steeds het landschappelijke karakter van de noordzijde van de Rug van Tynaarlo. De groenstructuren lopen vanuit de landgoederen vaak door tot in de aangrenzende woongebieden.'*

Ook wordt er aangegeven dat door de positie van de landgoederenzone aan de snelweg en dicht bij Groningen de landgoederenzone onderhevig is aan een grote dynamiek. Allerlei nieuwe ontwikkelingen dringen zich op. De ambitie is met deze ontwikkelingen het landgoederenkarakter te versterken en uit te breiden. Ook bestaande functies (bedrijventerrein, bloemenveiling) kunnen hierin worden opgenomen.

Het voornemen voorziet in het behoud van het bestaande landgoed. Het landgoederenkarakter wordt versterkt door een bestaande functie te legaliseren in een bestaand landgoed.

### **3.3.7 Welstand**

De welstandsnota bevat criteria waaraan een bouwplan qua uiterlijke verschijning wordt getoetst. De welstandscriteria zijn onderverdeeld naar ligging, massa en vorm, gevelopbouw, detaillering en materiaal- en kleurgebruik. Het voornemen is gelegen in het welstandsgebied 'Eelde-Paterswolde tot 1970'. Er worden met het voornemen geen permanente bouwwerken gebouwd. Wel wordt er met het initiatief de plaatsing van een tent mogelijk gemaakt. Met het voornemen worden de welstandscriteria gerespecteerd.





## Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

### 4.1 Archeologie

#### Toetsingskader

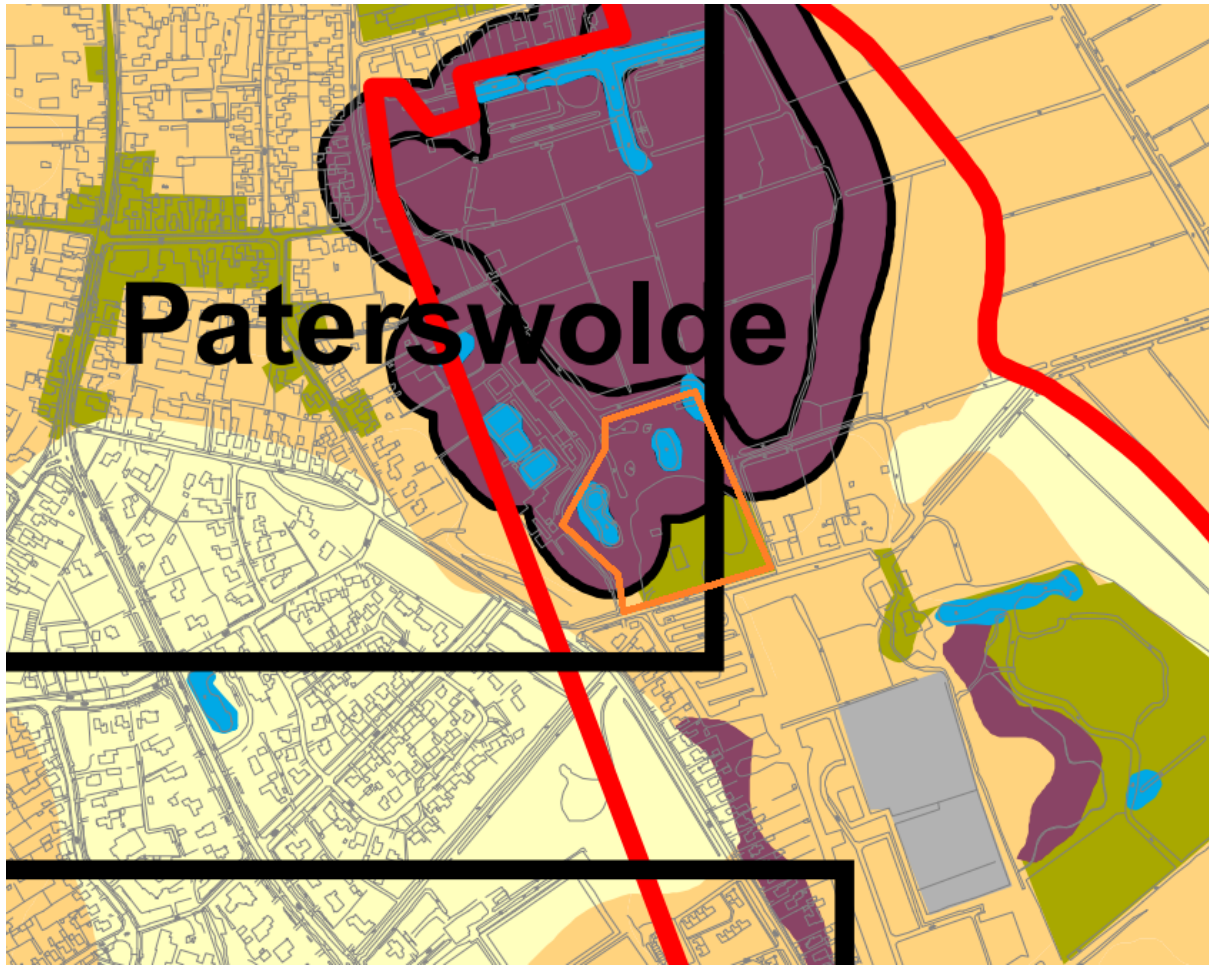
De Monumentenwet 1988 is per 1 juli 2016 vervallen. Een deel van de wet is op deze datum overgegaan naar de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de Omgevingswet, wanneer deze in werking treedt. Vooruitlopend hierop zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is.

De Erfgoedwet bundelt en wijzigt een aantal wetten op het terrein van cultureel erfgoed. De kern van deze wet is dat wanneer de bodem wordt verstoord, de archeologische resten intact moeten blijven (in situ). Wanneer dit niet mogelijk is, worden archeologische resten opgegraven en elders bewaard (ex situ). Daarnaast moet ieder ruimtelijk plan of initiatief een analyse van de overige cultuurhistorische waarden van het projectgebied bevatten. Dit is uitgewerkt in paragraaf 4.2. Voor zover in een projectgebied sprake is van erfgoed, moet op grond van het voorgaande dan ook worden aangegeven op welke wijze met deze cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten archeologische waarden rekening wordt gehouden.

#### Onderzoek

In mei 2013 heeft de gemeenteraad de Structuurvisie Archeologie vastgesteld. Een uitsnede van de archeologische beleidskaart is hieronder opgenomen, waarin het projectgebied oranje is omkaderd. Op deze archeologische beleidskaart wordt het projectgebied deels aangeduid als 'historische elementen inclusief WOII en historische kern'. Hiervoor geldt dat gedetailleerd archeologisch bureauonderzoek noodzakelijk is bij geplande bodemverstoringen met oppervlakten = 100 m<sup>2</sup> en dieper dan 30 cm -mv. Ook wordt een deel van het projectgebied aangeduid als 'dekzandkoppen binnen beekdal en vennetjes / laagten'. Hiervoor geldt dat specifiek archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij geplande bodemverstoringen vanaf 30 cm -mv.

Er vinden met het voornemen geen bouw- of sloopwerkzaamheden plaats. De bodem wordt met het voornemen niet verstoord. Archeologisch onderzoek is daarom niet noodzakelijk.



Figuur 4.1. Archeologische beleidskaart Gemeente Tynaarlo (bron: Gemeente Tynaarlo)

### Conclusie

Archeologisch onderzoek is niet noodzakelijk. Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor het voornemen.

## 4.2 Cultuurhistorie

### Toetsingskader

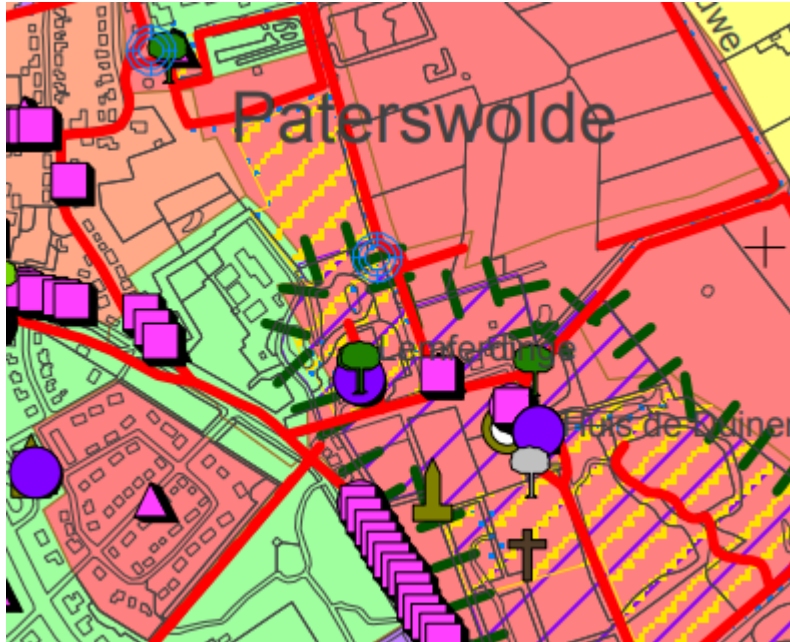
Cultuurhistorie gaat over de geschiedenis van de gebouwde omgeving, de landschappen, tradities en de verhalen die erbij horen. Sinds 1 januari 2012 is de gemeente wettelijk verplicht om cultuurhistorische belangen mee te wegen in ruimtelijke vraagstukken. Dit betekent dat in aanvulling op de archeologische aspecten ook de overige cultuurhistorische waarden moeten worden betrokken in het onderzoek.

### Onderzoek

De gemeente heeft ten behoeve van het aspect cultuurhistorie de Structuurvisie Cultuurhistorie 2014-2024 opgesteld. Het doel van deze visie is het borgen van cultuurhistorisch erfgoed. De gemeente heeft het waarborgen van het erfgoed en de ruimtelijke identiteit van Tynaarlo samengevat in één centrale boodschap: de gemeente wil historische structuren en karakteristieken herkenbaar houden, de kwaliteit bewaken en de historische gelaagdheid in acht nemen. Op de cultuurhistorische beleidswaardenkaart is het plangebied aangeduid als 'zeer hoge waarde'. Bij ruimtelijke ontwikkelingen wordt gestreefd naar behoud en/of inpassing. Een uitsnede van de cultuurhistorische beleidsadviezenkaart is hieronder opgenomen, waarin het projectgebied oranje is omkaderd.

Ook in het projectgebied zelf zijn cultuurhistorische waarden aanwezig. Centraal in het projectgebied

bevindt zich het voormalig schathuis van de in 1811 afgebroken havezathe Lemferdinge. Het gebouw is aangewezen als rijksmonument en tevens in het vigerende bestemmingsplan als karakteristiek aangewezen. Er vinden met het initiatief geen bouw- of sloopwerkzaamheden plaats, er wordt slechts een tent geplaatst. Het rijksmonument blijft ongewijzigd. De cultuurhistorische waarden van het gebied worden met het initiatief niet aangetast.



Figuur 4.2. Cultuurhistorische beleidswaardenkaart (bron: Gemeente Tynaarlo)

#### Conclusie

Vanuit het aspect cultuurhistorie is het voornemen uitvoerbaar.

### 4.3 Bodem

#### Toetsingskader

Het Besluit Bodemkwaliteit streeft naar duurzaam bodembeheer waarbij een balans gezocht wordt tussen bescherming van de bodemkwaliteit voor mens en milieu enerzijds en het gebruiken van de bodem voor maatschappelijke ontwikkelingen anderzijds. Het Besluit bevat regels voor kwaliteitsborging (Kwalibo), bouwstoffen, grond en baggerspecie. Bij het mogelijk maken van ruimtelijke initiatieven moet de vraag worden gesteld of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het huidige of toekomstige gebruik van die bodem en of deze optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Het uitgangspunt hierbij is dat aanwezige bodemverontreiniging geen onaanvaardbaar risico oplevert voor de gebruikers van de bodem en dat de bodemkwaliteit niet verslechtert door grondverzet (bijvoorbeeld graafwerkzaamheden). Dit is het zogenaamde stand still-beginsel.

#### Onderzoek

Het gebruik van het projectgebied zal in de toekomstige situatie niet afwijken van het gebruik van het projectgebied in de huidige situatie. Met het voornemen wordt ook geen nieuwe bebouwing gerealiseerd. Bodemonderzoek is daarom niet noodzakelijk.

#### Conclusie

Vanuit het aspect bodem is het voornemen uitvoerbaar.

## 4.4 Luchtkwaliteit

### Toetsingskader

In hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer (Wm) zijn de grenswaarden op het gebied van de luchtkwaliteit vastgelegd. Daarbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>), fijn stof (PM<sub>10</sub>) en zeer fijn stof (PM<sub>2,5</sub>) van belang. Grenswaarden ten aanzien van de jaargemiddelde concentratie betreffen 40 µg/m<sup>3</sup> voor zowel NO<sub>2</sub> als PM<sub>10</sub> en 25 µg/m<sup>3</sup> voor (PM<sub>2,5</sub>). Projecten met een invloed van 'niet in betekende mate' (nibm) op de luchtkwaliteit zijn verder vrijgesteld van toetsing aan de grenswaarden. Op grond van de Regeling niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) zijn (onder andere) de volgende projecten vrijgesteld van toetsing:

1. woningbouwprojecten met minder dan 1.500 woningen;
2. projecten die leiden tot minder dan 3% verslechtering van de luchtkwaliteit (een toename van maximaal 1,2 µg/m<sup>3</sup> NO<sub>2</sub> of PM<sub>10</sub>). Deze grens komt overeen met 1.401 auto's dan wel 109 vrachtwagens per weekdagemaal (Grenswaarde in 2017).

PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub> zijn sterk gerelateerd, aangezien PM<sub>2,5</sub> onderdeel uitmaakt van de emissie van PM<sub>10</sub>. Als aan PM<sub>10</sub> wordt voldaan, mag daarom worden aangenomen dat ook de grenswaarde van PM<sub>2,5</sub> niet wordt overschreden.

### Onderzoek

Het voornemen betreft een legalisatie van het huidige gebruik van het projectgebied. Het gebruik van het projectgebied zal in de toekomstige situatie dan ook niet afwijken van het gebruik van het projectgebied in de huidige situatie. In verband met de legalisatie van het huidige gebruik in het projectgebied is beoordeeld of het voornemen een nibm-project betreft.

Uit gegevens van de initiatiefnemers blijken dat voor Landgoed Lemferdinge sprake is van de volgende activiteiten in het projectgebied met bijbehorende verkeersgeneratie:

| Activiteit            | Aantal per maand      | Verkeer             | Eenhed         | Aantal ritten per maand* | Selzoen     | Aantal ritten per jaar* |
|-----------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------------------|-------------|-------------------------|
| Bruiloft              | 13                    | Licht verkeer       | 90/bruiloft    | 2.340                    | Hoog        | 11.700                  |
| Vergadering           | 2                     | Licht verkeer       | 20/vergadering | 80                       | Hoog        | 400                     |
| Vergadering           | 13                    | Licht verkeer       | 20/vergadering | 520                      | Laag        | 3.640                   |
| Bevoorrading          | 2                     | Middelzwaar verkeer | 2              | 4                        | Gehele jaar | 48                      |
| Afvoer afval          | 2                     | Middelzwaar verkeer | 2              | 4                        | Gehele jaar | 48                      |
| Activiteit            | Aantal per activiteit | Verkeer             | Eenhed         | Aantal ritten per maand  | Selzoen     |                         |
| Personeel bruiloft    | 5                     | Licht verkeer       | 5/bruiloft     | 130                      | Hoog        | 650                     |
| Personeel vergadering | 1                     | Licht verkeer       | 1/vergadering  | 4                        | Hoog        | 20                      |
| Personeel vergadering | 1                     | Licht verkeer       | 1/vergadering  | 26                       | Laag        | 182                     |
|                       |                       | Licht verkeer       |                |                          |             | 16.592                  |
| Totaal                |                       | Middelzwaar verkeer |                |                          |             | 96                      |
|                       |                       | Zwaar verkeer       |                |                          |             | 0                       |

\* Per gast/personeelslid is rekening gehouden met 2 ritten, heen- en terugreis

Figuur 4.2. Activiteiten en verkeersgeneratie projectgebied

Op jaarbasis genereert het Landgoed in de huidige situatie (en dus tevens in de toekomstige situatie) circa 16.592 motorvoertuigenbewegingen licht verkeer en 96 motorvoertuigenbewegingen middelzwaar verkeer. Dit zijn in totaal 16.688 motorvoertuigenbewegingen (licht en middelzwaar verkeer) per jaar in een worstcase situatie, waarvan dan circa 99% licht verkeer en 1% middelzwaar verkeer. Per etmaal kan er

worden uitgegaan van gemiddeld  $(16.688/365=)$  46 motorvoertuigenbewegingen per etmaal.

#### Rekentool

Voor kleinere ruimtelijke en verkeersplannen die effect kunnen hebben op de luchtkwaliteit heeft het ministerie van Infrastructuur en Milieu in samenwerking met Kenniscentrum InfoMil de nibm-tool in 2008 ontwikkeld. De nibm-tool wordt jaarlijks door InfoMil geactualiseerd. Daarmee kan op een eenvoudige en snelle manier worden bepaald of een plan of initiatief niet in betekenende mate bijdraagt aan luchtverontreiniging. Met behulp van deze rekentool (versie 2022) is de toename van de stoffen  $\text{NO}_2$  en  $\text{PM}_{10}$  bepaald

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

|                                                                                                  |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Jaar van planrealisatie                                                                          | 2024 |
| Extra verkeer als gevolg van het plan                                                            |      |
| Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)                                                     | 46   |
| Aandeel vrachtverkeer                                                                            | 1,0% |
| Maximale bijdrage extra verkeer                                                                  |      |
| $\text{NO}_2$ in $\mu\text{g}/\text{m}^3$                                                        | 0,03 |
| $\text{PM}_{10}$ in $\mu\text{g}/\text{m}^3$                                                     | 0,01 |
| Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in $\mu\text{g}/\text{m}^3$                                | 1,2  |
| <b>Conclusie</b>                                                                                 |      |
| <b>De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig</b> |      |

Figuur 4.2. Nibm-tool (bron: InfoMil)

Uit de berekeningen met de nibm-tool blijkt dat het voornemen de grens van 3% (een toename van  $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$   $\text{NO}_2$  of  $\text{PM}_{10}$ ) niet overschrijdt. Het project kan derhalve worden beschouwd als een nibm-project. Nader onderzoek naar de luchtkwaliteit vanwege de toename van het verkeer is niet noodzakelijk.

#### Achtergrondniveau

Hoewel geconstateerd is dat het project een zogenaamd nibm-project betreft, dient ook te worden gezien of de luchtkwaliteit in het plangebied niet zodanig is dat de normen voor een goed woonklimaat worden overschreden.

Daartoe is gebruik gemaakt van de Grootschalige Concentratiekaarten Nederland 2021, welke in maart 2021 zijn gepubliceerd. Het RIVM produceert deze kaarten jaarlijks. De kaarten geven een beeld van de luchtkwaliteit in Nederland en betreffen zowel recente als toekomstige jaren. Per kilometer vak worden de concentraties voor de verschillende luchtverontreinigende stoffen weergegeven waarvoor Europese regelgeving bestaat. De kaarten op deze website hebben een juridisch-formele status.

De meest relevante luchtkwaliteitseisen voor ruimtelijke plannen en initiatieven betreffen stikstofdioxide ( $\text{NO}_2$ ) en fijn stof ( $\text{PM}_{2,5}$  en  $\text{PM}_{10}$ ). De grenswaarden voor stikstofdioxide ( $\text{NO}_2$ ) en fijn stof ( $\text{PM}_{2,5}$  en  $\text{PM}_{10}$ ) uit de wet zijn opgenomen in de navolgende tabel.



| Luchtconcentratie |                             | Norm                 |
|-------------------|-----------------------------|----------------------|
| NO <sub>2</sub>   | jaargemiddelde concentratie | 40 µg/m <sup>3</sup> |
| PM <sub>2,5</sub> | jaargemiddelde concentratie | 25 µg/m <sup>3</sup> |
| PM <sub>10</sub>  | jaargemiddelde concentratie | 40 µg/m <sup>3</sup> |

Figuur 4.3. Grenswaarden luchtconcentraties NO<sub>2</sub>, PM<sub>2,5</sub> en PM<sub>10</sub>

Uit de Grootchalige Concentratiekaarten blijkt dat de achtergrondniveaus ter plaatse ruim onder de wettelijke normen blijven.

## Conclusie

Het project kan worden beschouwd als een nibm-project. Daarnaast is de luchtkwaliteit in en rond het projectgebied zodanig dat de normen voor een goed leefklimaat worden gewaarborgd. Nader onderzoek naar de luchtkwaliteit kan derhalve achterwege blijven.

## 4.5 Ecologie

### 4.5.1 Toetsingskader

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de natuurwaarden ter plaatse. De Wet natuurbescherming (Wnb) is op 1 januari 2017 in werking getreden en betreft zowel soortenbescherming als bescherming van (Europese) natuurgebieden. Gebiedsbescherming kan volgen uit de aanwijzing van een gebied in het kader van bijvoorbeeld de Natura 2000-gebieden. Gebiedsgericht beleid vindt onder meer plaats op basis van het Natuurnetwerk Nederland. Wat betreft soortenbescherming wordt onder andere de bescherming van dier- en plantensoorten geregeld. De wet gaat uit van het "nee-tenzij"-principe, waarbij de mogelijkheid wordt geboden bepaalde ingrepen toe te staan door middel van ontheffing of vrijstelling. Daarnaast kent de wet een zorgplichtbepaling voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. In die bepaling staat: "Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving". Handelingen die nadelige gevolgen voor flora en fauna kunnen veroorzaken, moeten achterwege gelaten worden of zoveel mogelijk worden beperkt of ongedaan gemaakt.

### 4.5.2 Onderzoek

De specifieke ruimtelijke ontwikkeling betreft het mogelijk maken van het plaatsen van een tent, ten behoeve van een evenement of bruiloft, waar in de huidige situatie ook al bruiloften worden gehouden en tenten worden geplaatst. Voor het overige betreft het een legalisatie van de bestaande situatie.

#### 4.5.2.1 Soortenbescherming

Onderdeel van de Wnb is soortenbescherming van planten en dieren. Dit betreffen:

- alle van nature in Nederland in het wild voorkomende vogels die vallen onder de Vogelrichtlijn (artikel 3.1-3.4 Wnb);
- dier- en plantensoorten die beschermd zijn op grond van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (artikel 3.5-3.9 Wnb);
- nationaal beschermde dier- en plantensoorten genoemd in de bijlage van de wet (artikel 3.10-3.11 Wnb).

Van deze laatstgenoemde groep beschermde soorten mogen provincies een zogenaamde 'lijst met vrijstellingen' opstellen (artikel 3.11). Voor de soorten op deze lijst geldt een vrijstelling van de verboden genoemd in artikel 3.10 eerste lid Wnb.

## Inventarisatie en conclusie

Op 18 september 2024 is het gebied bezocht voor onderzoek (Bijlage 1) De weersomstandigheden tijdens

het veldbezoek waren; helder, circa 19 °C. In onderstaande wordt ingegaan op de natuurwaarden.

Gezien de inrichting (grasveld, formele tuin en verharding) en het intensieve beheer van het gebied worden hooguit enkele algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën verwacht in het plangebied, zoals bruine kikker en rosse woelmuis. Er is geen oppervlaktewater aanwezig. In de bomen in het bosgebied kunnen mogelijk holtes geschikt voor vleermuizen aanwezig zijn. In bomen direct rondom de te plaatsen tent en in de tuin zijn geen holtes aanwezig.

In de bomen direct rondom de te plaatsen tent zijn ook geen nesten aangetroffen die van vogels met een jaarrond beschermd nest kunnen zijn. Gezien de continue verstoring in de huidige situatie worden deze ook niet verwacht aan de rand van het plangebied. Mogelijk kunnen wel minder verstoringgevoelige vogels broeden in de bomen in het bos.

Als gevolg van het plaatsen en het gebruik van de tent kunnen incidenteel algemene zoogdieren en amfibieën worden verstoord of worden gedood. Deze soorten worden niet in hun voortbestaan bedreigd en zijn niet vergunningsplichtig. Voor deze soorten hoeft geen vergunning worden aangevraagd. Wel geldt de zorgplicht.

Door lichtinstraling op de bomen in de bosranden kunnen mogelijk vleermuisverblijfplaatsen en foerageergebied worden verstoord. Om verstoring te voorkomen, dient er geen lichtuitstraling op bomen plaats te vinden. Bij het in acht nemen van de aanvullende voorwaarden van de provincie zijn er geen negatieve effecten te verwachten op vleermuizen en broedvogels.

De voorwaarden van de provincie zijn de volgende:

1. Geen vuurwerk toestaan op de locatie;
2. Muziek (hoge frequenties) begrenzen;
3. De bomenrand niet beschijnen;
4. Tijdens het broedseizoen extra maatregelen treffen, zoals delen van de bosrand afzetten met schermen, zodat geen broedvogels worden verstoord.

#### **4.5.2.2 Gebiedsbescherming**

Voor onderhavig projectgebied is de volgende wet- en regelgeving op het gebied van gebiedsbescherming relevant: de Wnb en de provinciale structuurvisie en verordening.

##### *Wet Natuurbescherming*

In de Wnb is de bescherming van Natura 2000-gebieden geregeld. Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningsplichtig. Relevant daarbij is dat de Wnb een externe werking kent. Van externe werking is sprake als activiteiten buiten een Natura 2000-gebied van invloed zijn op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied.

##### *Natuurnetwerk Nederland*

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN – de voormalige Ecologische Hoofdstructuur) is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland, dat voldoende robuust is voor een duurzame verbetering van de omstandigheden voor de wilde flora en fauna en voor natuurlijke leefgemeenschappen. Het NNN is als beleidsdoel opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. De begrenzing en ruimtelijke bescherming van de provinciale NNN is uitgewerkt in de provinciale omgevingsverordening Drenthe.

##### *Inventarisatie en conclusie*

Het plangebied ligt niet binnen Natura 2000. Een nadere analyse in het kader van de gebiedsbescherming van de Wnb is niet nodig. Het plan heeft geen negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van natuurlijke habitats en soorten. Voor deze activiteit is daarom geen vergunning op grond van de Wnb nodig. Het projectgebied ligt wel binnen het Natuurnetwerk Nederland. Het huidige gebruik is landgoed

(maatschappelijk). In de nieuwe situatie wordt het gebruik als trouwlocatie (horeca), waarbij het mogelijk wordt gemaakt om een tent te plaatsen. Het plaatsen van deze tent is van kortdurende en tijdelijke aard. Door het plaatsen van de tent en de wijziging van de bestemming worden ook geen negatieve effecten op het NNN verwacht door oppervlakteverlies of een aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden. Het plan is daardoor op het punt van provinciaal natuurbeleid niet in strijd met de Provinciale Omgevingsverordening.

#### *Stikstof*

In Nederland zijn 162 Natura 2000-gebieden gelegen. In 130 van deze gebieden komen stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten voor. Een verdere toename van stikstofdepositie kan tot een negatief effect kan leiden. Daarom dient bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling onderzocht te worden of er stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden plaatsvindt. Een te hoge stikstofdepositie kan tot een negatief effect leiden, waardoor een bestemmingsplan onder dezelfde omstandigheden niet kan worden vastgesteld.

In het kader van de ruimtelijke onderbouwing is de depositie van stikstof ten gevolge van het gebruik van de trouwlocatie berekend. De berekening en de bijbehorende rapportage is toegevoegd als Bijlage 2 aan deze ruimtelijke onderbouwing.

Er treedt door de stikstofdepositie geen negatief effect op in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) beschermde Natura 2000-gebieden. Een vergunning van de Wnb is in het kader van de stikstofdepositie dan ook niet nodig.

#### **4.5.3 Conclusie**

Het plan is zowel ten aanzien van het aspect ecologie als stikstof uitvoerbaar, mits rekening wordt gehouden met directe lichtuitstraling op de bomen.

### **4.6 Externe veiligheid**

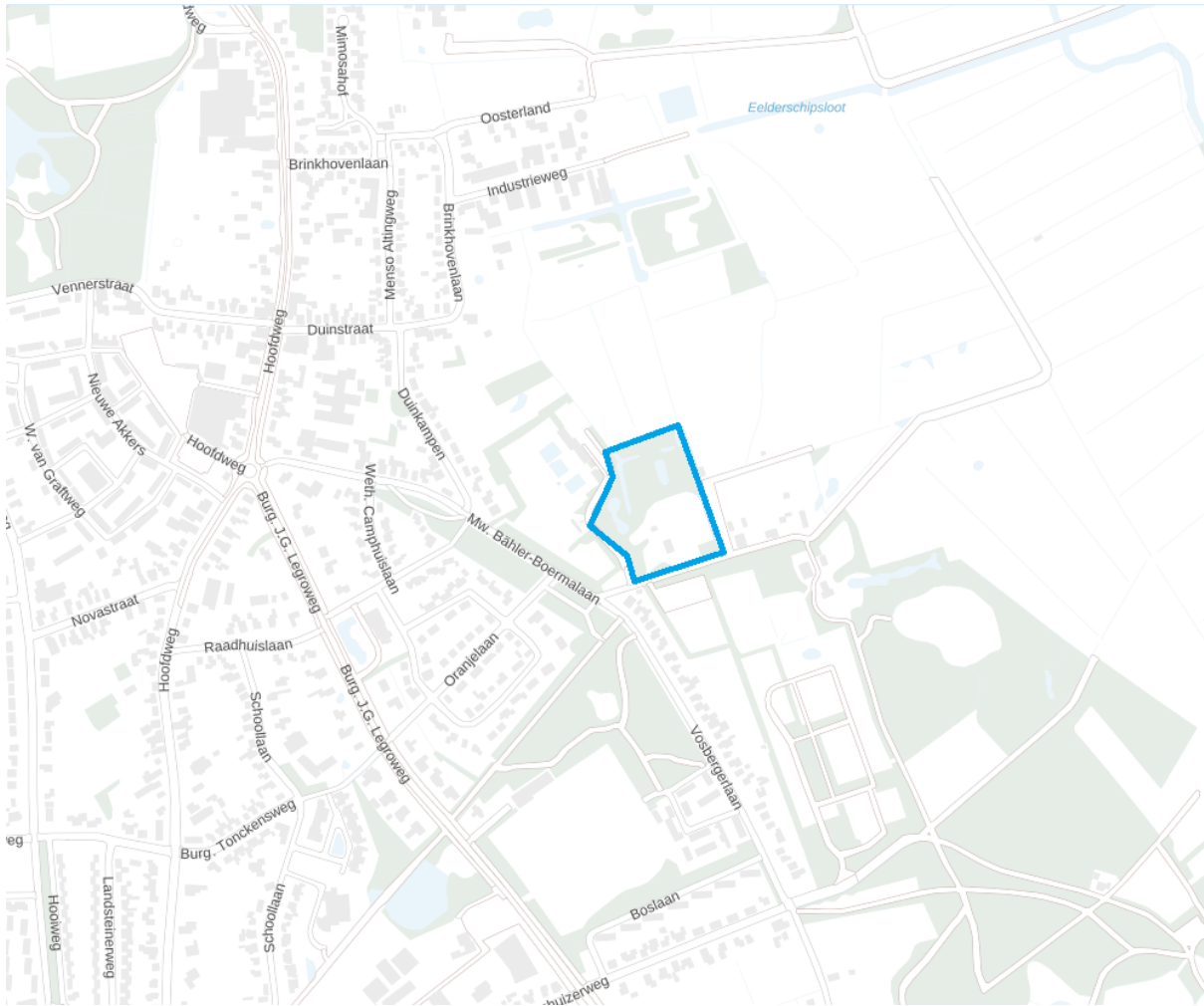
#### **Toetsingskader**

Externe veiligheid betreft het risico dat aan bepaalde activiteiten verbonden is voor niet bij de activiteit betrokken personen. De wet- en regelgeving rond het thema externe veiligheid zijn vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Het externe veiligheidsbeleid richt zich op het voorkomen en beheersen van risicovolle bedrijfsactiviteiten en van risicovol transport (onder andere van gevaarlijke stoffen). Het gaat daarbij om de bescherming van individuele burgers en groepen tegen ongevallen met gevaarlijke stoffen of omstandigheden. Risicobronnen kunnen worden onderscheiden in risicovolle inrichtingen (onder andere lpg-tankstations), vervoer van gevaarlijke stoffen (via wegen, spoorwegen, waterwegen) en (buis)leidingen (onder andere aardgas, vloeibare brandstof en elektriciteit).

Om voldoende ruimte te scheppen tussen de risicobron en de personen of objecten die risico lopen (kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten), moeten vaak veiligheidsafstanden in acht worden genomen. Ook ontwikkelingsmogelijkheden die ingrijpen in de personendichtheid kunnen om onderzoek vragen. Bij externe veiligheid wordt onderscheid gemaakt in het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

#### **Onderzoek**

In het kader van het Interprovinciaal Overleg (IPO) is een zogenoemde risicokaart ontwikkeld. Hierin is informatie opgenomen die met risico's te maken heeft; zowel risicobronnen als kwetsbare objecten die aandacht verdienen bij ruimtelijke ontwikkelingen worden getoond. Voor het voornemen is op de risicokaart nagegaan of er ook aandachtspunten (in dit geval risicobronnen) op het vlak van de externe veiligheid aanwezig zijn. In onderstaande afbeelding is een uitsnede van de risicokaart opgenomen. Het projectgebied is globaal blauw omkaderd.



Figuur 4.4. Uitsnede risicokaart, projectgebied globaal blauw omkaderd (bron: risicokaart.nl)

#### *Buisleidingen*

Er bevinden zich in de omgeving van het projectgebied geen buisleidingen die relevant zijn in het kader van externe veiligheid. Het projectgebied ligt niet in het invloedsgebied van risicovolle leidingen.

#### *Inrichtingen*

In de omgeving van het projectgebied zijn geen inrichtingen die relevant zijn in het kader van externe veiligheid. Het projectgebied ligt niet in het invloedsgebied van risicovolle inrichtingen.

#### *Vervoer van gevaarlijke stoffen*

In of nabij het plangebied bevinden zich geen wegen en spoor- of waterwegen waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Het plangebied ligt buiten het invloedsgebied van deze transportroutes.

#### **Conclusie**

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor het initiatief.

## **4.7 Geluid**

#### **Toetsingskader**

De Wet geluidhinder (Wgh) is er op gericht om de geluidhinder vanwege onder andere spoorweglawaaai, industrielawaaai en wegverkeerslawaaai te voorkomen en te beperken. De Wgh bepaalt dat de

'geluidsbelasting' op gevels van woningen en andere geluidsgevoelige objecten niet hoger mag zijn dan een in de wet bepaalde norm die als voorkeursgrenswaarde wordt aangeduid. In veel gevallen is deze norm 48 dB. Wanneer binnen een geluidzone langs (spoor)wegen of ten behoeve van industrielawaai nieuwe geluidsgevoelige objecten, zoals woningen, worden gerealiseerd, moet door middel van akoestisch onderzoek worden vastgesteld of aan de grenswaarden uit de Wgh wordt voldaan. In artikel 74 Wgh is aangegeven wanneer een weg zoneplichtig is. Elke weg heeft in principe een zone, behoudens wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied en wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt. De breedte van een geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg binnen of buiten stedelijk gebied.

### Onderzoek

Het voornemen betreft de legalisatie van het huidige gebruik van Landgoed Lemferdinge als trouwlocatie. Een trouwlocatie is geen geluidsgevoelig object. Het voornemen maakt geen nieuwe geluidsgevoelige bebouwing mogelijk. Toetsing aan de Wet geluidhinder is daarom niet nodig.

Toch is het thema geluid voor het voornemen een belangrijk aandachtspunt. De te legaliseren trouwlocatie, met muziek en het stemgeluid van personen, kan voor geluidshinder zorgen voor omliggende geluidsgevoelige bebouwing. Om dit te onderzoeken, is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Omdat in het onderzoek niet zozeer wordt getoetst aan de Wet geluidhinder, maar aan de milieunormen die gelden voor de trouwlocatie, wordt op dit akoestisch onderzoek ingegaan in paragraaf 4.8. In die paragraaf wordt ingegaan op alle relevante milieuaspecten voor de activiteit op de omgeving.

### Conclusie

Het aspect geluid in relatie tot de Wet geluidhinder vormt geen belemmering voor het project.

## 4.8 Milieuzonering

### Inleiding

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Dit gebeurt onder andere door milieuzonering. Onder milieuzonering wordt het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies als wonen en recreëren anderzijds verstaan. De ruimtelijke scheiding bestaat doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies. Die onderlinge afstand moet groter zijn naarmate de milieubelastende functie het milieu sterker belast. Milieuzonering heeft twee doelen:

1. het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij woningen en andere gevoelige functies;
2. het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven dat zij hun activiteiten duurzaam onder aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

Als uitgangspunt voor het bepalen van de aan te houden afstanden wordt veelal de VNG-uitgave Bedrijven en Milieuzonering uit 2009 gehanteerd. Deze uitgave bevat een lijst, waarin voor een hele reeks van milieubelastende activiteiten (naar SBI-code gerangschikt) richtafstanden zijn gegeven ten opzichte van milieugevoelige functies. De lijst geeft richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van de vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een milieubelastende activiteit in een milieucategorie en daarmee ook voor de uiteindelijke indicatieve richtafstand. De afstanden worden gemeten tussen enerzijds de grens van de bestemming die de milieubelastende functie(s) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een milieugevoelige functie die op grond van het plan mogelijk is. Deze afstanden kunnen als basis worden gehanteerd, maar zijn indicatief. Er kan, afhankelijk van het omgevingstype, worden afgeweken van deze richtafstanden.

De richtafstanden van de VNG-publicatie gelden tot het gebiedstype 'rustige woonwijk'. In bepaalde gevallen kan gemotiveerd worden dat er geen sprake is van een 'rustige woonwijk', maar een 'gemengd gebied'. Dit is bijvoorbeeld het geval bij een lint in een dorpskern waar meerdere functies naast elkaar zitten. Of bij een gebied dat langs een drukke ontsluitingsweg ligt. Bij een 'gemengd gebied' kunnen de

richtafstanden met 1 afstandsstap verkleind worden. Uitzondering hierop is de richtafstand voor externe veiligheid. Deze wordt niet verkleind.

## Onderzoek

### *Hinderveroorzakende bedrijven en functies in de omgeving*

De te legaliseren trouw- en feestlocatie is geen milieugevoelige functie. Het is daarom niet nodig te onderzoeken welke bedrijven en functies er in de omgeving zijn die mogelijk effect kunnen hebben op het projectgebied.

### *Hinder als gevolg van het onderhavige project*

De tweede vraag betreft of in of nabij het projectgebied functies aanwezig zijn die als gevolg van het onderhavige voornemen hinder zouden kunnen ondervinden. Voor die vraag is het van belang om helder te hebben in welke planologische mogelijkheden dit project voorziet. Het gaat om de legalisatie van een trouw- en feestlocatie. Voor trouwlocaties wordt in de voorgenoemde VNG-publicatie aangesloten bij de VNG-categoriën 'Cafés, bars' en 'cateringbedrijven' conform het betreffende uittreksel van de Kamer van Koophandel d.d. 10 maart 2023.

Hiervoor geldt in beide gevallen een richtafstand van 10 meter (criteria geur, stof en gevaar) en 30 meter voor geluid bij cateringbedrijven. Het projectgebied wordt omringd door (milieugevoelige) woningen. Deze woningen blijven buiten de richtafstand van 10 meter van het projectgebied. Er wordt dus voldaan aan de richtafstand van 10 meter. Criteria zoals geur, stof en gevaar zijn van ondergeschikte aard, dit mede omdat er geen volwaardige keuken is. Het maatgevende aspect bij dit type bedrijvigheid is geluid.

### Onderzoek geluiduitstraling

Om zeker te zijn dat het geluidsniveau in de toekomstige situatie van een aanvaardbaar niveau is, is het geluidsaspect ter aanvulling op bovenstaande, nader onderzocht. Een rapportage van dit onderzoek naar geluidsuitstraling is als Bijlage 3 bij deze ruimtelijke onderbouwing gevoegd. Hieronder worden de conclusies van dit onderzoek kort weergegeven.

De geluidbelasting en maximale geluidsniveaus die de activiteiten binnen het plan veroorzaken, zijn vastgesteld door de afzonderlijke geluidsbronnen te inventariseren en daarvan de geluidsoverdracht naar de omgeving te berekenen. Deze activiteiten zijn het stemgeluid van de terrassen, andere buitenactiviteiten zoals trouwen in de openlucht, en muziekgeluid van buiten- en binnenactiviteiten. Daarnaast zal sprake zijn van aan- en afvoerbewegingen.

Uit de metingen en berekeningen is gebleken dat voor wat betreft het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau het landgoed voldoet aan de grenswaarden voor goede ruimtelijke ordening van 45 dB(A), dat is 45 dB(A) overdag, 40 dB(A) in de avond en 35 dB(A) in de nacht. Op woningen in de omgeving wordt voor het stemgeluid en muziekgeluid samen voldaan aan de richtwaarde. Deze berekende niveaus zijn inclusief een toeslag van +10 dB voor muziekgeluid op de gehele inrichting; in de praktijk liggen de geluidsniveaus dan 10 dB lager dan de berekende waarden. Deze waarde wordt gerealiseerd wanneer het geluidsniveau in de achterzaal met muziek/dj maximaal 87 dB(A) bedraagt. Op het terras zal in de avond en de nacht niet meer geserveerd worden, maar op het terras kunnen wel een beperkt aantal personen aanwezig zijn. Achtergrondmuziek op het terras uit een luidsprekerbox is tot uiterlijk 20:00 uur.

Voor wat betreft de indirecte hinder van het verkeer op het openbaar parkeerterrein of de openbare weg wordt eveneens voldaan aan de grenswaarde van 50 dB(A).

Ook de maximale geluidsniveaus voldoen voor het totaal aan de grenswaarden, hoewel de geluidsbronnen ook nog grotendeels zijn uitgesloten van de beoordeling.

Aangezien de grenswaarden in het omgevingsplan van de gemeente Tynaarlo (voorheen stonden deze in het Activiteitenbesluit) ten aanzien van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximale niveau voor een inrichting 5 dB ruimer liggen dan de richtwaarden van stap 2 uit de VNG-publicatie kan gesteld worden, dat bij de woningen voldaan kan worden aan de algemene grenswaarden voor een inrichting volgens omgevingsplan van de gemeente Tynaarlo. Daar komt bij dat voor deze toetsing bepaalde bronnen ook nog uitgesloten zijn van de beoordeling, zoals bijvoorbeeld de indirecte hinder of de maximale



geluidsniveaus als gevolg van het laden en lossen.

Omdat voldaan wordt aan de richtwaarden voor goede ruimtelijke ordening en aan de algemene grenswaarden voor een inrichting kan gesteld worden dat planinpassing mogelijk is.

Volledigheidshalve is hieronder aangegeven welke uitgangspunten in de akoestische berekening gebruikt zijn.

Voor de vaststelling van de geluidssituatie moet primair worden uitgegaan van de **representatieve bedrijfssituatie**: de situatie waarbij de voor de geluidproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit voor elke te beschouwen beoordelingsperiode.

Gelijktijdig met het uitvoeren van de geluidsmetingen ter plaatse op 21 juni 2024 is ook de representatieve bedrijfssituatie doorgesproken. Landgoed Lemferdinge is bij uitstek een buitenlocatie voor trouwerijen. Verreweg de meeste bruiloften vinden dan ook plaats rond de zomerperiode, en dan met maximaal circa drie bruiloften per week. Een min of meer gebruikelijke trouwdag kan als volgt worden geschetst. De dag begint om 14:00 uur met de aankomst van het bruidspaar met de auto op het terrein van het landgoed. Overige gasten parkeren de auto's op het openbare parkeerterrein. Het terrein van het landgoed zelf is, mede door de gravelverharding, niet geschikt voor het parkeren van gasten. Het aantal daggasten is circa 40 personen, het autogebruik is daarbij 50%, ofwel 20 auto's.

Voor het trouwen buiten zijn twee locaties beschikbaar, dat is een locatie in de boomgaard, die verreweg het meeste wordt gebruikt, en een locatie in het bos voor bruidsparen die voor een besloten sfeer kiezen. De locatie in het bos is alleen mogelijk zonder versterking en zonder muziek; voor de locatie in de boomgaard kan gebruik worden gemaakt van spraakversterking en enige begeleidende muziek passend bij de officiële trouwceremonie. Na de ceremonie wordt een drankje geserveerd nabij de trouwlocatie.

De daggasten bevinden zich in de regel op het buitenterras van de inrichting rond en onder het tentdoek. Daarbij is één kleine draadloze luidspreker aanwezig voor achtergrondmuziek. Deze is begrenst in geluidsniveau. Het diner in buffetvorm begint rond 17:30 uur met behulp van de buitenkeuken op het terras. Binnen is alleen een keuken in gebruik voor de voorbereiding van maaltijden zonder afzuiging of iets dergelijks. Voor meer uitgebreide diners wordt gebruik gemaakt van externe catering. Gerekend is met aan- en afvoer met behulp van personenauto's en/of kleine bestelauto's naar de westzijde van het gebouw, zowel voor het eigen vervoer als de aanvoer van catering. Het totaal aantal autobewegingen is daarmee 110 stuks.

Het feest 's avonds is met meer gasten tot globaal 90 personen. Hierbij kan in de zaal achter in het gebouw met de dansvloer een muziekinstallatie met een dj worden gebruikt. De buitendeuren moeten hierbij gesloten zijn, ook de luiken binnen en buiten de ramen worden hierbij gesloten. De voorste zaal staat tijdens een bruiloft via de gang in open verbinding met de ruimte achter; in de voorste zaal staat geen geluidsinstallatie. Wanneer binnen feest is, dan zal het aantal gasten buiten op het terras beperkt zijn (rokers etc.). Gerekend is met de aanwezigheid van 10 gasten gedurende het feest. Dat aantal zal variëren over de periode tussen 19:00 en 00:30 uur, maar rekentechnisch is uitgegaan van deze over de periode gemiddelde waarde. De luidsprekerbox met achtergrondmuziek zal tot uiterlijk 20:00 uur in bedrijf zijn.

De bruiloften eindigen om hooguit 00:30 uur, waarna alle feestgasten vertrekken. Daarbij moet binnen afscheid genomen worden, zodat het geluid naar de omgeving beperkt blijft.

Er is geen sprake van afzuigingen en dergelijke, behoudens de afvoer van een normale cv-ketel.

Voor de aanvoer van de groothandel zal één keer per twee weken een (middelzware) vrachtauto de inrichting bezoeken. De vrachtwagen komt niet op het terrein van de inrichting, maar zal laden en lossen op de openbare Lemferdingelaan, en producten brengen met een steekwagen. Voor het legen van de containers kan eveneens een vrachtwagen de inrichting bezoeken. Omdat de aanvoer over het jaar beperkt is, is gerekend met één vrachtauto in de representatieve situatie.

Op de bovenverdieping van het gebouw bevindt zich een expositieruimte van Het Drentse Landschap, die op zondagen open is. Buiten het trouwseizoen worden de ruimten wel verhuurd voor zakelijke gelegenheden, vergaderingen en dergelijke. Voor deze overige activiteiten geldt dat deze geluidstechnisch niet relevant zijn ten opzichte van een representatieve dag met een bruiloft, deze zijn dan ook niet

beoordeeld.

Kortheidshalve leidt dit tot de volgende uitgangspunten voor de berekening:

- Het maximum aantal bezoekers bedraagt ten hoogste 90 personen;
- Het geluidvermogen van de luidsprekerbox voor achtergrondmuziek op het terras bedraagt ten hoogste 70 dB(A);
- Het geluidvermogen van de luidsprekerbox ten behoeve van achtergrondmuziek bij de trouwlocatie in de boomgaard bedraagt ten hoogste 85 dB(A);
- Het geluidvermogen van de luidsprekerbox ten behoeve van spraak tijdens de ceremonie bij de trouwlocatie in de boomgaard bedraagt ten hoogste 92 dB(A);
- In de avond - en nachtperiode in de buitenlucht (inclusief de tent) wordt geen versterkte muziek ten gehore gebracht;
- Het geluidniveau in de achterzaal wordt met behulp van een limiter op de geluidinstallatie begrensd op 86 dB(A). Bij het afspelen van muziek in de achterzaal moeten de buitendeuren gesloten zijn, ook de luiken binnen en buiten de ramen moeten hierbij gesloten worden;
- De bruiloften eindigen om hooguit 00:30 uur, waarna alle feestgasten vertrekken. Daarbij moet binnen afscheid genomen worden, zodat het geluid naar de omgeving beperkt blijft.

Voor de onderzoeksresultaten van het akoestisch onderzoek gebaseerd op bovenstaande uitgangspunten wordt verwezen naar de bovenbeschreven bijlage.

#### Aanvulling geluidsonderzoek

Naar aanleiding van het hierboven beschreven rapport is door de Omgevingsdients ODD een advies opgesteld voor de gemeente Tynaarlo op 29 oktober 2024. In een aanvulling op het akoestisch rapport wordt op het advies van de ODD gereageerd. De aanvulling op het geluidsonderzoek is als Bijlage 4 bij deze ruimtelijke onderbouwing gevoegd. Het rapport en de aanvulling geven voldoende aanknopingspunten om te constateren dat planinpassing mogelijk is.

#### **Conclusie**

Het aspect milieuzonering vormt op basis van de resultaten van het geluidsonderzoek geen belemmering voor het voornemen. Ter plaatse van het projectgebied is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

## **4.9 Water**

#### **Toetsingskader**

Op grond van artikel 3.1.6 Bro dient in de toelichting op ruimtelijke plannen en initiatieven een waterparagraaf te worden opgenomen van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan of initiatief voor de waterhuishoudkundige situatie. Het is de schriftelijke weerslag van de zogenaamde watertoets. Het doel hiervan is het waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundig relevante ruimtelijke plannen en besluiten.

Door middel van de watertoets als procesinstrument wordt in een vroegtijdig stadium aandacht besteed aan het wateraspect. Het gaat hierbij om de thema's waterkwantiteit, waterkwaliteit, waterkeringen, wegen, afvalwaterketen en beheer & onderhoud van nieuw en bestaand oppervlaktewater.

#### *Waterwet*

De Waterwet, die per 22 december 2009 van kracht is geworden, heeft gezorgd voor een ingrijpende bundeling van deze wetgeving. De strategische delen uit het Nationaal Waterplan op grond van de Waterwet zijn opgegaan in de Novi. Daarnaast geldt het Nationaal Water Programma 2022-2027, waarin de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid zijn opgenomen.

## Onderzoek

### *Digitale watertoets*

Bij alle nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen dient vanwege de wettelijk verplichte watertoets in het kader van de Waterwet aandacht te worden besteed aan het watersaspect. Hiervoor is het voornemen ingediend bij waterschap Hunze en Aa's. De aanvraag digitale watertoets heeft op 26 juni 2023 plaatsgevonden. De watertoets is als Bijlage 5 aan deze ruimtelijke onderbouwing toegevoegd.

Het gebruik van het projectgebied zal in de toekomstige situatie niet afwijken van het gebruik van het projectgebied in de huidige situatie. Het voornemen heeft geen invloed op de waterhuishouding. Er is geen sprake van (grond) wateroverlast in de omgeving van het plan. Er is geen waterschapsbelang.

## Conclusie

Het milieuaspect water vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het onderhavig voornemen.

## 4.10 Verkeer en parkeren

Voor een ruimtelijk plan geldt dat de verkeerseffecten die optreden als gevolg van een voornemen in het kader van een goede ruimtelijke ordening moeten worden onderbouwd. De nadruk ligt daarbij op de effecten van de ontwikkeling op de verkeersafwikkeling en parkeren (bereikbaarheid), de verkeersveiligheid en de verkeershinder (leefbaarheid). In publicatie nr. 381: Toekomstbestendig parkeren (2018) van CROW zijn vuistregels en kengetallen aangereikt om verkeerseffecten bij ontwikkelingen te bepalen.

### Verkeersafwikkeling

Het voornemen betreft een legalisatie van het huidige gebruik van het projectgebied. Het gebruik van het projectgebied zal in de toekomstige situatie dan ook niet afwijken van het gebruik van het projectgebied in de huidige situatie. In verband met de legalisatie van het huidige gebruik in het projectgebied is beoordeeld of het voornemen wat betreft verkeersafwikkeling uitvoerbaar is. In paragraaf 4.4 is beschreven dat het voornemen maximaal 16.688 verkeersbewegingen per jaar en daarmee gemiddeld 46 motorvoertuigenbewegingen per etmaal genereert.

In de huidige situatie heeft het projectgebied een maatschappelijke bestemming, waarin verkeersgenererende activiteiten al mogelijk zijn. Ook zijn er in de huidige situatie geen problemen met de verkeersontsluiting. Dit in combinatie met de beperkt verkeersaantrekkende werking van het nieuwe voornemen (inclusief plaatsing van het tentdoek) kan worden gesteld dat er geen aanpassingen in de verkeersontsluiting hoeven te worden getroffen.

### Parkeren

Naast de verkeersafwikkeling moet ook worden beoordeeld of de parkeerbehoefte voldoende kan worden opgevangen. Hiervoor is de 'memo parkeren Landgoed Lemferdinge' opgesteld. Deze memo is als Bijlage 6 bij deze ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

De parkeerbehoefte kan worden opgevangen door de openbare parkeerplaats aan de Lemferdingerlaan, ten zuiden van het projectgebied. Daar is ruimte voor circa 130 auto's. Het betreft een openbare (gemeentelijke) parkeerplaats waar ook boswandelaars, zwembadgangers, golfbaanbezoekers en begraafplaatsbezoekers hun auto parkeren. Zoals in de memo (Bijlage 6) is beschreven kent Landgoed Lemferdinge tijdens bruiloften een parkeerbehoefte van circa 51 parkeerplekken. Het naastgelegen zwembad kent tijdens piekmomenten een parkeerbehoefte van circa 118 plekken. Het parkeerterrein kent circa 130 parkeerplekken en komt daarmee 39 parkeerplekken tekort wanneer zowel het zwembad als de trouwfeestlocatie piekdrukte ervaren. Echter, het zwembad kent haar piekmomenten alleen in de middag en is in de avond gesloten. Ook wordt de parkeerbehoefte van het zwembad van 118 parkeerplekken alleen tijdens warme dagen gehaald. Landgoed Lemferdinge kent tijdens de middag juist een relatief beperkte parkeerbehoefte (circa 20 auto's) en kent haar piekmomenten qua parkeerbehoefte in de avonduren,

wanneer het zwembad gesloten is. De openbare parkeerplaats heeft daarmee een voldoende capaciteit voor zowel het zwembad als Landgoed Lemferdinge.

### **Conclusie**

Er hoeven geen aanpassingen te worden getroffen in de verkeersontsluiting. Ook kan er worden geconcludeerd dat de parkeerbehoefte van Landgoed Lemferdinge kan worden opgevangen door de openbare parkeerplaats aan de Lemferdingerlaan, ten zuiden van het projectgebied. Het aspect verkeer en parkeren vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het het voornemen.

## **4.11 M.e.r.-beoordeling**

### **Toetsingskader**

De procedure van een milieueffectrapportage (m.e.r.) is volgens de Wet milieubeheer verplicht bij de voorbereiding van plannen en besluiten van de overheid over initiatieven en activiteiten van publieke en private partijen die belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben. Welke activiteiten dat betreft is aangegeven in het Besluit m.e.r. en de daarbij behorende bijlage. In de bijlage is onderscheid gemaakt tussen een:

- C-lijst met m.e.r.-plichtige activiteiten en daarbij behorende drempelwaarden;
- D-lijst met m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten en de daarbij behorende drempelwaarden.

Het doel van de m.e.r. is het milieubelang volwaardig mee te laten wegen bij de vaststelling van deze plannen en besluiten. Een belangrijk product van de m.e.r.-procedure is het milieueffectrapport (MER). Bij sommige besluiten is niet meteen duidelijk of sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. In deze grensgevallen moet eerst worden beoordeeld of sprake is van een m.e.r.-plicht. Dit gebeurt door middel van een aparte procedure, de zogenoemde m.e.r.-beoordeling. Deze m.e.r.-beoordeling is ook vereist voor activiteiten die onder de drempelwaarden van het Besluit m.e.r. liggen. In dat geval gelden er geen vormvoorschriften en is sprake van een vormvrije m.e.r.-beoordeling. Bij de vormvrije m.e.r.-beoordeling moet er volgens bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling worden getoetst aan de drie volgende hoofdcriteria:

1. de kenmerken van het project;
2. de plaats van het project;
3. de kenmerken van de potentiële effecten.

### **Toetsing en conclusie**

Het project maakt in de zin van het Besluit m.e.r. geen extra woningen of nieuwe bebouwing mogelijk. Naar het oordeel van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State moet worden gekeken naar de concrete omstandigheden van het geval of er sprake is van een stedelijk ontwikkelingsproject. Aangezien er geen woningen en bebouwing wordt toegevoegd, kan het voornemen niet gezien worden als een stedelijk ontwikkelingsproject. Daarbij is specifiek van belang dat het ruimtebeslag beperkt is en dat het ruimtebeslag niet wordt uitgebreid. Gezien de afwezigheid van deze aspecten is een m.e.r.-beoordeling dan ook niet nodig.



## **Hoofdstuk 5     Uitvoerbaarheid**

### **5.1     Economische uitvoerbaarheid**

De kosten die gepaard gaan met het voornemen worden door de initiatiefnemer gedragen. De kosten die uit dit project kunnen voortvloeien, zijn aanvragen voor een tegemoetkoming in schade. Schade, toegebracht door deze planologische wijziging, zal worden verhaald op de initiatiefnemer van het project middels een gesloten planschadeovereenkomst tussen gemeente en initiatiefnemer.

### **5.2     Maatschappelijke uitvoerbaarheid**

#### **PARTICIPATIE**

Voorafgaand aan inspraak en vooroverleg (zie volgende paragraaf) is participatief overleg gepleegd. Dit betreft gesprekken tussen Drents Landschap en/of de huurder van het landgoed met omwonenden, dit in het kader van de legalisering van de vergunning voor het landgoed Lemferdinge. Een participatieverslag is bij deze toelichting gevoegd als Bijlage 8.

Doel van deze gesprekken was om er achter te komen welke bezwaren er mogelijk zijn tegen de activiteiten die op het landgoed worden gehouden. Belangrijk zorgpunt uit deze gesprekken was de mogelijke geluidsoverlast.

Op basis hiervan is een aantal maatregelen genomen die ervoor moeten zorgen dat het geluid binnen de toegestane normen valt. Hierbij gaat het onder meer over muziek die alleen binnen mag worden afgespeeld, eerder stoppen van de activiteiten, begeleiden van de gasten om te voorkomen dat er op de parkeerplaats afscheid wordt genomen/getoeterd en het verplaatsen van de tent. Betrokkenen hebben aangegeven blij te zijn met de genomen maatregelen. De verslaglegging hieromtrent is met de gemeente gedeeld.

#### **5.2.1     Inspraak en overleg**

Het voornemen en deze ruimtelijke onderbouwing zijn toegezonden aan de overlegpartners. De provincie Drenthe en het Waterschap Hunze en Aa's hebben een reactie gegeven. De provincie geeft aan dat er met het planvoornemen geen provinciale belangen in het geding zijn. Als er vergunning wordt verleend overeenkomstig dit voornemen, ziet de provincie geen reden voor bezwaar of een reactieve interventie. Hiermee is, wat de provincie betreft, voldaan aan het vooroverleg als bedoeld in de wet.

Het waterschap geeft aan dat compenserende berging niet nodig is. Het waterschap beveelt aan geen materialen te kiezen die uitlopende of verontreinigende stoffen bevatten. Het waterschap stelt echter geen aanvullende voorwaarden, aangezien de afwatereffecten op het watersysteem waarschijnlijk minimaal zijn en het afstromende water direct in de grond nabij de tent infiltreert. Voor de verdere procedurele afhandeling is het niet noodzakelijk het waterschap te betrekken, mits aan de bovengenoemde voorwaarden wordt voldaan. Beide vooroverlegbrieven zijn als Bijlage 7 opgenomen.

De Veiligheidsregio Drenthe heeft aangegeven dat de omgevingsvergunning verleend kan worden, omdat de aanvraag voldoet aan het Bouwbesluit 2012. Hiertoe dient nog een aantal voorwaarden in de betreffende vergunning te worden opgenomen (verlichting, NEN-normen tentdoek in verband met brandwerendheid en aanwezigheid draagbaar blustoestel). Dit wordt geregeld in de betreffende vergunningafgifte.

### **5.2.2 Zienswijzen**

Het ontwerpbesluit zal vervolgens als onderdeel van de uniforme openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 van de Awb op grond van artikel 3.10, eerste lid, sub a, van de Wabo gedurende zes weken ter inzage worden gelegd. Eenieder kan in die periode een zienswijze indienen op grond van artikel 3.12m, vijfde lid, van de Wabo.

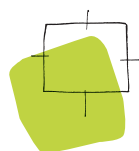


## **Bijlagen**



## **Bijlage 1   Ecologisch onderzoek**





# BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

## Korte quickscan Landgoed Lemferdinge - nadere onderbouwing ecologie

Projectnummer: P002875

Datum: 23 september 2024

### Inleiding

De provincie Drenthe heeft aangegeven dat de paragraaf ecologie van het legalisatieplan Lemferdinge nader onderbouwd dient te worden.

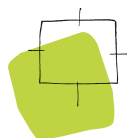
Hiertoe is op 18 september 2024 een veldbezoek uitgevoerd door een ecooloog van BügelHajema Adviseurs. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren; helder, circa 19°C. In onderstaande notitie wordt ingegaan op de natuurwaarden.

### Beschrijving projectgebied

Ten oosten van het hoofgebouw ligt een formele tuinaanleg van borders met grindpaden en gazon. In de borders groeit onder andere verbena en herfstaster. Ten oosten van de formele tuin staan twee grotere, oudere bomen, waaronder een paardenkastanje. Ten noorden het hoofgebouw ligt een grasveld met fruitbomen. Ook staat hier een schuurtje. Op het grasveld staat een constructie van schaduwdoek. Deze constructie wordt gelegaliseerd. Er vinden verder geen aanpassingen aan het terrein plaats. De provincie heeft met betrekking tot ecologie ook een aantal voorwaarden gesteld.



Foto's 1 en 2. Impressie van het landgoed op 18 september 2024. Linksboven de inrit tot het landgoed. Rechtsboven de tuin ten oosten van het hoofgebouw met twee grotere bomen

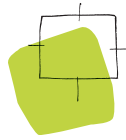


Foto's 3 t/m 5. Impressie van het projectgebied op 18 september 2024. Linksboven het schuurtje en een deel van overkapping. Rechtsboven; toegang tot de overkapping vanuit het zuiden. Linksonder het grasveld met fruitbomen ten noorden van de overkapping. Rechtsonder een deel van de formele tuin ten noordoosten van de overkapping

### **Inventarisatie**

Gezien de inrichting (grasveld, formele tuin en verharding) en het intensieve beheer van het gebied worden hooguit enkele algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën verwacht in het plangebied, zoals bruine kikker en rosse woelmuis. Er is geen oppervlaktewater aanwezig. In de bomen in het bosgebied kunnen mogelijk holtes geschikt voor vleermuizen aanwezig zijn. In bomen direct rondom de overkapping en in de tuin zijn geen holtes aanwezig.

In de bomen direct rondom de overkapping zijn ook geen nesten aangetroffen die van vogels met een jaarrond beschermd nest kunnen zijn. Gezien de continue verstoring in de huidige situatie worden deze ook niet verwacht aan de rand van het plangebied. Mogelijk kunnen wel minder verstoringse-gevoelige vogels broeden in de bomen in het bos.



### **Toetsing**

Als gevolg van het plaatsen en het gebruik van de overkapping kunnen incidenteel algemene zoogdieren en amfibieën worden verstoord of worden gedood. Deze soorten worden niet in hun voortbestaan bedreigd en zijn niet vergunningplichtig. Voor deze soorten hoeft geen vergunning worden aangevraagd. Wel geldt de zorgplicht.

Door lichtinstraling op de bomen in de bosranden kunnen mogelijk vleermuisverblijfplaatsen en foerageergebied worden verstoord. Om verstoring te voorkomen, dient er geen lichtuitstraling op bomen plaats te vinden. Bij het in acht nemen van de aanvullende voorwaarden van de provincie zijn er geen negatieve effecten te verwachten op vleermuizen en broedvogels.





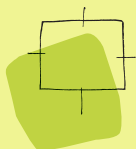
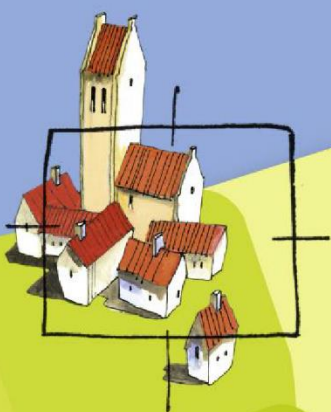
## **Bijlage 2 AERIUS-berekening**



## **Berekening stikstofdepositie**

### **Landgoed Lemferdinge**

DEFINITIEF



**BügelHajema**

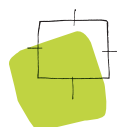
Ruimte voor de leefomgeving

**Berekening stikstofdepositie**  
**Landgoed Lemferdinge**

DEFINITIEF

Inhoud  
Rapport en bijlage

23 december 2024  
Projectnummer P002875



Ruimte voor de leefomgeving

**BügelHajema, Adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSF**

# Inhoudsopgave

|          |                                             |           |
|----------|---------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding</b>                            | <b>3</b>  |
| <b>2</b> | <b>Wettelijk kader</b>                      | <b>4</b>  |
| <b>3</b> | <b>Ligging projectgebied</b>                | <b>6</b>  |
| <b>4</b> | <b>Invoergegevens AERIUS</b>                | <b>8</b>  |
| 4.1      | Gebruik trouwlocatie (bron 1)               | 8         |
| 4.2      | Verkeersgeneratie gebruik (bron 2 en 3)     | 9         |
| 4.2.1    | Verkeersgeneratie, rijdend verkeer (bron 2) | 9         |
| 4.2.2    | Verkeersgeneratie, koude start (bron 3)     | 10        |
| 4.3      | Totale emissie                              | 11        |
| <b>5</b> | <b>Model</b>                                | <b>12</b> |
| <b>6</b> | <b>Rekenresultaten en conclusie</b>         | <b>13</b> |

# 1 Inleiding

In het kader van de ruimtelijke onderbouwing Landgoed Lemferdinge, Paterswolde is de depositie van stikstof ten gevolge van het gebruik van de trouwlocatie aan de Lemferdingerlaan 2 te Paterswolde in de gemeente Tynaarlo, berekend.

Het project maakt het gebruik van de locatie als trouwlocatie mogelijk op een locatie in het niet stedelijk woonmilieu. De omvang van het project is op de onderstaande afbeelding weergegeven. De depositie van stikstof in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van de emissie van  $\text{NO}_x$  en  $\text{NH}_3$  van deze ontwikkeling, alsmede van het verkeer van en naar de locatie is berekend met het programmapakket AERIUS (23 december 2024). Dit rapport vormt een toelichting op de bijgevoegde berekening.



Afbeelding 1 – Ligging projectgebied (bron: Google Maps)

## Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt ingegaan op het wettelijk kader van de Wet natuurbescherming bij vergunningaanvragen of bestemmingsplanprocedures. Vervolgens komt in hoofdstuk 3 de ligging van het projectgebied ten opzichte van de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden aan bod. Hoofdstuk 4 is gewijd aan de invoergegevens van het programmapakket AERIUS en hoofdstuk 5 geeft het model weer. In het laatste hoofdstuk worden de rekenresultaten en conclusies besproken.

## 2 Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bossen en specifieke dier- en plantsoorten. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is verankerd in het onderdeel gebiedsbescherming. Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningplichtig. Relevant daarbij is dat de Wnb een externe werking kent. Van externe werking is sprake als activiteiten buiten een Natura 2000-gebied van invloed zijn op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied.

In Nederland zijn 162 Natura 2000-gebieden gelegen. In 130 van deze gebieden komen stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten voor. Dit betekent dat een verdere toename van stikstofdepositie tot een negatief effect kan leiden. Derhalve dient bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling onderzocht te worden of er stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden plaatsvindt. Dit geldt voor een activiteit waar een omgevingsvergunning voor noodzakelijk is, maar ook voor een bestemmingsplan dat nieuwe ontwikkelingen mogelijk maakt. Voor een bestemmingsplan is het namelijk noodzakelijk om de uitvoerbaarheid van het plan op voorhand aan te tonen. Hiernaast geldt op grond van artikel 2.7 Wnb in samenhang met artikel 2.8 Wnb een onderzoeksplicht voor bestemmingsplannen. Een te hoge stikstofdepositie kan tot een negatief effect leiden, waardoor de kans bestaat dat het bestemmingsplan onder dezelfde omstandigheden niet kan worden vastgesteld.

### **Kwetsbaarheid van stikstof gevoelige natuurgebieden**

Niet alle Natura 2000-gebieden met voor stikstof gevoelige habitats of leefgebieden voor soorten zijn even kwetsbaar voor een toename van de stikstofdepositie. Wanneer het gebieden betreft waar zich habitats of leefgebieden van soorten bevinden waarvan de kritische depositiewaarde lager is dan de achtergrondwaarde voor stikstof, dan is sprake van een overgevoelig gebied. In die gebieden moet de toename van zelfs een minimale stikstofdepositie al als significant negatief worden beschouwd. In die gebieden kan een toename van de stikstofdepositie met meer dan 0,00 mol N/ha/jaar dan ook niet worden toegestaan. In gebieden waar de kritische depositiewaarde hoger is dan de achtergrondwaarde, is weliswaar sprake van een negatief effect bij een toename van de stikstofdepositie, maar deze wordt pas significant negatief wanneer de toename zo groot is dat de kritische depositiewaarde wordt overschreden. In dergelijke gebieden is dus meer ruimte voor een toename van de stikstofdepositie.

### **Saldering**

Om een ruimtelijke ontwikkeling of bestemmingsplan waarbij sprake is van meer stikstofdepositie op een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied mogelijk te maken, kan gebruik worden gemaakt van intern of extern salderen. Door middel van salderen zorgt de initiatiefnemer ervoor dat de netto stikstofemissie niet toeneemt. Dit kan door middel van het staken van stikstof emitterende activiteiten binnen het projectgebied of plangebied zelf (intern salderen) of het staken van stikstof emitterende activiteiten op een locatie buiten het plangebied van de ruimtelijke ontwikkeling of het bestemmingsplan (extern salderen).

Bij de toepassing van intern of extern salderen gelden belangrijke voorwaarden, namelijk:

- om intern te mogen salderen, moet er sprake zijn van één project of één plan waarbij sprake is van één locatie waarbinnen de te salderen activiteiten zich bevinden;
- Zowel intern als extern salderen worden aangemerkt als een mitigerende of verzachtende maatregel in de zin van artikel 6, lid 3 van de Habitatrichtlijn en mogen dus alleen plaatsvinden in het kader van een passende beoordeling.

### **Stikstofregistratiesysteem**

Naast saldering bestaat er de mogelijkheid voor woningbouwprojecten waarbij sprake is van meer stikstofdepositie op een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied mogelijk te maken via het stikstofregistratiesysteem. In dit stikstofregistratiesysteem wordt alle stikstofruimte van stikstofreducerende maatregelen opgeslagen. De door deze maatregelen beschikbaar gekomen ruimte kan voor maximaal 70% worden besteed aan economische ontwikkelingen.





De meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn:

- Drentsche Aa-gebied, gelegen op een afstand van circa 2,8 km;
- Zuidlaardermeergebied, gelegen op een afstand van circa 4,9 km;
- Leekstermeergebied, gelegen op een afstand van circa 6,4 km.

Hierbij dient wel te worden vermeld dat de Natura 2000-gebieden Zuidlaardermeergebied en Leekstermeergebied niet stikstofgevoelig zijn.

## 4 Invoergegevens AERIUS

Met behulp van AERIUS kan de depositie als gevolg van de emissies van NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> op Natura 2000-gebied worden berekend. Om de berekening te kunnen maken, moeten stikstofbronnen worden ingevoerd die bij het project of plan zullen worden gebruikt. In AERIUS zijn voor diverse bronnen standaard emissiekengetallen opgenomen op basis waarvan de emissies van NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> kunnen worden bepaald. Het gaat in dit geval dan om bronnen tijdens het gebruik van het project of plan worden ingezet. Hoe bronnen moeten worden bepaald, is uitgewerkt in het handboek "Werken met AERIUS Calculator". Conform dit handboek dient bijvoorbeeld de verkeersgeneratie te worden beschouwd. Niet alleen het handboek speelt daarbij een rol. Ook gerechtelijke uitspraken zijn van belang. Zo blijkt uit jurisprudentie dat de gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer niet meer aan de ruimtelijke ontwikkeling dient te worden toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval wanneer het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. De berekening heeft dienovereenkomstig plaatsgevonden. Ten behoeve van het project worden geen bouwwerkzaamheden uitgevoerd. Het betreft legalisatie van een bestaande situatie.

Ten behoeve van het gebruik en de verkeersgeneratie van en naar de trouwlocatie zijn de volgende invoergegevens in AERIUS gebruikt (afbeelding 3).

### 4.1 Gebruik trouwlocatie (bron 1)

Het gebouw van de trouwlocatie zal nog middels gas worden verwarmd. In de berekening is rekening gehouden met de door de opdrachtgever aangeleverde input. De verwachting is dat de locatie 3.500 m<sup>3</sup> aardgas per jaar zal verbruiken. De kentallen voor het omrekenen van het verbruik zijn afkomstig uit het TNO-onderzoek over installaties huishoudens.

Volgens de AERIUS invoerinstructie is het in eerste instantie noodzakelijk om gebouwinvloed mee te nemen in de berekening. Hiervoor moet echter aan de volgende voorwaarden voldaan worden:

1. De bron wordt gemodelleerd als een stationaire puntbron, zoals het geval is bij stallen (stalemissies) en (industriële) schoorstenen. Gebouwinvloed wordt niet meegenomen in de berekeningen bij niet-stationaire bronnen zoals wegverkeer, railverkeer, scheepvaart en mobiele werktuigen. Ook bij oppervlaktebronnen (terreinen van waaruit diffuse emissies plaatsvinden, bijvoorbeeld bij bemesten en beweiden) wordt gebouwinvloed niet meegenomen.
2. De puntbron staat op een dominant gebouw, of dichtbij een of meerdere dominante gebouwen. Een dominant gebouw is een gebouw dat een relatief groot obstakel vormt in zijn omgeving.
3. De hoogte van het emissiepunt is minder dan 2,5 maal de hoogte van het gebouw.
4. De afstand van de emissiebron tot de meest nabijge stikstofgevoelige natuur is minder dan 3 kilometer. Het gaat hier dus om de afstand tussen de bron met gebouwinvloed en het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitat of leefgebied van soorten in Natura 2000-gebieden (dit zijn de

locaties waarop AERIUS de bijdrage aan de stikstofdepositie berekent). Na 3 km mag gebouwinvloed voor aanvragen worden verwaarloosd.

Er is geen sprake van dominante gebouwen in dit scenario. Voorwaarde 2 is daarmee niet van toepassing. Om deze reden moet een berekening met gebouwinvloed achterwege blijven.

De totale emissie van het gasverbruik van het gebouw in de gebruiksfase bedraagt bij een gebruik van 3.500 m<sup>3</sup> per jaar 1,7kg NO<sub>x</sub>/jr.

## **4.2 Verkeersgeneratie gebruik (bron 2 en 3)**

### **4.2.1 Verkeersgeneratie, rijdend verkeer (bron 2)**

In het model is het verkeer van en naar het gebouw opgenomen, waarbij gebruik is gemaakt van de input van de opdrachtgever. De trouwlocatie wordt alleen in de maanden mei tot en met september als zodanig gebruikt (5 maanden per jaar). In de berekening is deze periode aangeduid als hoogseizoen. Naast dat er in deze periode 3 bruiloften per week plaatsvinden, vinden er ook circa 2 vergaderingen per maand plaats in het hoogseizoen.

In de overige maanden wordt de locatie alleen gebruikt als vergaderaccommodatie. Er vinden in deze periode circa 3 vergaderingen per week plaats. In de berekening is deze periode aangeduid als laagseizoen (7 maanden per jaar).

In het hoogseizoen vinden er circa drie bruiloften per week plaats waarbij er ruimte is voor maximaal 90 gasten. Het aantal gasten varieert per bruiloft en is verdeeld over dag- en avondgasten. In deze berekening is uitgegaan van de maximale capaciteit van de locatie per bruiloft. De vergaderaccommodatie biedt ruimte aan circa 20 personen. Ook hierbij varieert het aantal gasten per keer.

Verder zijn er tijdens bruiloften in het hoogseizoen 5 personeelsleden aanwezig. Tijdens de vergaderingen is alleen de eigenaar aanwezig. In deze berekening is uitgegaan van de maximale capaciteit van de locatie en is daarmee een worstcasebenadering.

De verkeersgeneratie is ingetekend tot waar naar verwachting het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld.

In onderstaande tabel is de verkeersgeneratie van de activiteiten per jaar weergegeven.

Tabel 1. Verkeersgeneratie locatie per jaar

| Activiteit            | Aantal per maand      | Verkeer                    | Eenheid        | Aantal ritten per maand* | Seizoen     | Aantal ritten per jaar* |
|-----------------------|-----------------------|----------------------------|----------------|--------------------------|-------------|-------------------------|
| Bruiloft              | 13                    | Licht verkeer              | 90/bruiloft    | 2.340                    | Hoog        | 11.700                  |
| Vergadering           | 2                     | Licht verkeer              | 20/vergadering | 80                       | Hoog        | 400                     |
| Vergadering           | 13                    | Licht verkeer              | 20/vergadering | 520                      | Laag        | 3.640                   |
| Bevoorrading          | 2                     | Middelzwaar verkeer        | 2              | 4                        | Gehele jaar | 48                      |
| Afvoer afval          | 2                     | Middelzwaar verkeer        | 2              | 4                        | Gehele jaar | 48                      |
| Activiteit            | Aantal per activiteit | Verkeer                    | Eenheid        | Aantal ritten per maand  | Seizoen     |                         |
| Personeel bruiloft    | 5                     | Licht verkeer              | 5/bruiloft     | 130                      | Hoog        | 650                     |
| Personeel vergadering | 1                     | Licht verkeer              | 1/vergadering  | 4                        | Hoog        | 20                      |
| Personeel vergadering | 1                     | Licht verkeer              | 1/vergadering  | 26                       | Laag        | 182                     |
|                       |                       | <b>Licht verkeer</b>       |                |                          |             | <b>16.592</b>           |
| <b>Totaal</b>         |                       | <b>Middelzwaar verkeer</b> |                |                          |             | <b>96</b>               |
|                       |                       | <b>Zwaar verkeer</b>       |                |                          |             | <b>0</b>                |

\* Per gast/personeelslid is rekening gehouden met 2 ritten, heen- en terugreis

Bij de indeling van verkeer in licht, middelzwaar en zwaar (vracht)verkeer is uitgegaan van de voertuigcategorieën van InfoMil (tabel 2).

Tabel 2. Bepaling voertuigcategorieën (InfoMil)

| Categorie                   | Alledaagse omschrijving                                          |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Lichte motorvoertuigen      | - alle personenauto's<br>- bestelauto's<br>- kleine vrachtauto's |
| Middelzware motorvoertuigen | - voertuigen met voertuiggewicht kleiner dan 20 ton              |
| Zware motorvoertuigen       | - voertuigen met voertuiggewicht groter dan 20 ton               |

De totale emissie van de verkeersgeneratie rijdend verkeer van Landgoed Lemferdinge in de gebruiksfase bedraagt in dat geval 3,1 kg NO<sub>x</sub>/jr en 0,1 kg NH<sub>3</sub>/jr.

#### 4.2.2 Verkeersgeneratie, koude start (bron 3)

Voor de koude start is er bij de verkeersgeneratie worstcase vanuit gegaan dat alle motorvoertuigen geheel afkoelen (langer dan 2 uur). Doordat de motor langer dan 2 uur heeft stilgestaan is er sprake van extra emissie door deze koude start. Conform het handboek is deze emissie als vlakbron ingetekend waarbij wordt uitgegaan van een open terrein. Voor de koude start wordt worstcase uitgegaan van de helft van het aantal verkeersbewegingen omdat een voertuig naar het terrein rijdt, daar afkoelt en weer het terrein verlaat. In de berekening is rekening gehouden met 8.296 koude starts van lichte motorvoertuigen jaar en 48 koude starts van middelzware motorvoertuigen per jaar.

De totale emissie van de verkeersgeneratie koude start bedraagt 3,2 kg NO<sub>x</sub>/jr en 0,4 kg NH<sub>3</sub>/jr.

### **4.3 Totale emissie**

De totale emissie van het project in de gebruiksfase bedraagt 7,9 kg NO<sub>x</sub>/jr en 0,5 kg NH<sub>3</sub>/jr.

## 5 Model

De emissie en depositie van het project zijn bepaald met behulp van het AERIUS pakket (23 december 2024). In de berekening is uitgegaan van het rekenjaar 2025. In latere rekenjaren zal de emissiefactor van onder andere verkeersbewegingen afnemen. Daarom kan deze berekening worden beschouwd als worstcase situatie. Navolgend is van het model een afbeelding opgenomen.



Afbeelding 3 - AERIUS-model

### Rekenbasis

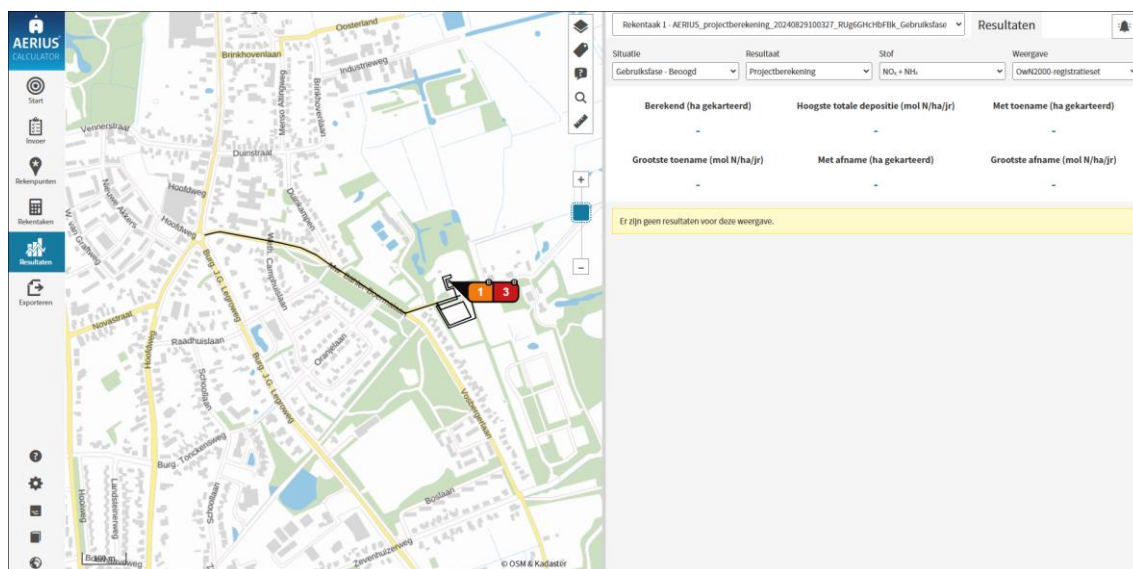
Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2024.0.1\_20241009\_75e59949f9

Database versie 2024\_75e59949f9\_calculator\_nl\_stable

## 6 Rekenresultaten en conclusie

De berekening met AERIUS genereert een rekenresultaat en een pdf-bestand waarin wordt geconstateerd dat er geen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn met een overschrijding van een projectbijdrage van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar. Dit pdf-bestand is als bijlage toegevoegd.

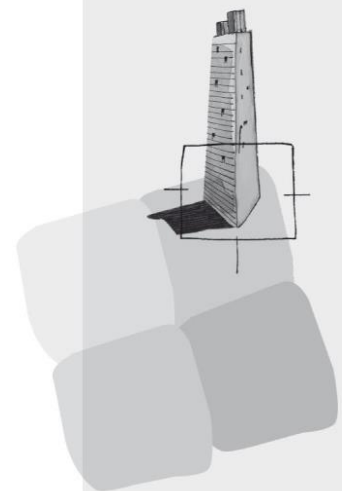


Abbeelding 4 - Rekenresultaat

Er treedt door de stikstofdepositie geen negatief effect op in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) beschermde Natura 2000-gebieden. Een vergunning van de Wnb is in het kader van de stikstofdepositie dan ook niet nodig.



## Colofon



BügelHajema Adviseurs bv  
Bureau voor Ruimtelijke  
Ordening en Milieu BNSP  
Vaart NZ 48-50  
9401 GN Assen

**T** 0592-31 62 06

**E** [info@bugelhajema.nl](mailto:info@bugelhajema.nl)

**W** [www.bugelhajema.nl](http://www.bugelhajema.nl)

Vestigingen te Assen,  
Leeuwarden en  
Amersfoort

# 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

Drents Landschap  
Lemferdingerlaan 2,  
9765 AR Paterswolde

Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Ruimtelijke onderbouwing Landgoed Lemferdinge  
Gebruik als trouwlocatie

Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RrsmJnQLp1uj  
23 december 2024, 14:40  
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

|           |                         |                         |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| Rekenjaar | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
| 2025      | 0,5 kg/j                | 7,9 kg/j                |

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

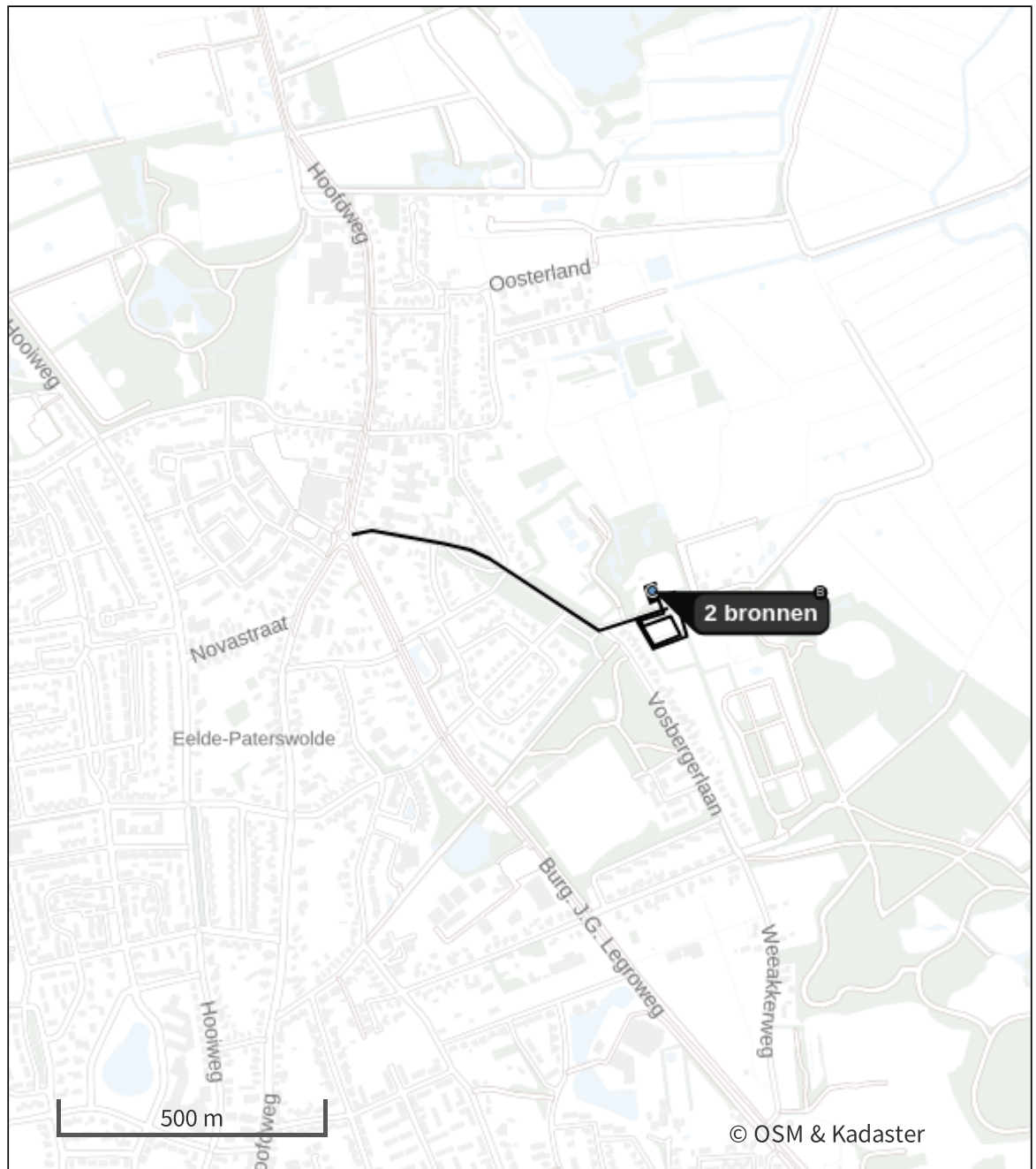
|                  |         |        |
|------------------|---------|--------|
| Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
| -                |         |        |
| -                |         |        |
| -                |         |        |
| -                |         |        |
| -                |         |        |



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2025

| Emissiebronnen |                                                               | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|----------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1              | Wonen en Werken   Recreatie   Gebruik trouwlocatie            | -                       | 1,7 kg/j                |
| 3              | Verkeer   Koude start: overig   Koude start verkeersgeneratie | 0,4 kg/j                | 3,2 kg/j                |
|                | Verkeersnetwerk                                               | 0,1 kg/j                | 3,1 kg/j                |

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



- |                                                                                     |                                  |                                                                                     |                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|  | Habitatrichtlijn                 |  | Grootste toename (projectberekening)             |
|  | Vogelrichtlijn                   |  | Grootste afname (projectberekening)              |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | 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 "Gebruiksfase"  
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

## Gebruiksfasen, Rekenjaar 2025

## 1 Wonen en Werken | Recreatie

|                      |                  |                |          |                 |          |
|----------------------|------------------|----------------|----------|-----------------|----------|
| Naam                 | Gebruik          | Uittreedhoogte | 6,0 m    | NO <sub>x</sub> | 1,7 kg/j |
|                      | trouwlocatie     | Warmteinhoud   | 0,000 MW |                 |          |
| Locatie              | X:234499,2       |                |          |                 |          |
|                      | Y:573835,66      |                |          |                 |          |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd  |                |          |                 |          |
| Temporele variatie   | Continue Emissie |                |          |                 |          |

## 2 Verkeer | Rijdend verkeer

|                           |                                    |                           |        |                 |                          |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam                      | Verkeersgeneratie gebruik          | Links                     | Rechts | NO <sub>x</sub> | 3,1 kg/j                 |
| Locatie                   | X:234332,01 Y:573803,78            | Type scherm               | -      | -               | NO <sub>2</sub> 0,4 kg/j |
| Lengte                    | 878,09 m                           | Hoogte                    | -      | -               | NH <sub>3</sub> 0,1 kg/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            | 16.592,0 /jaar            |        |                 | 0,0 %                    |
| Middelwaar vrachtverkeer  | Voorgeschreven factoren            | 96,0 /jaar                |        |                 | 0,0 %                    |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren            | 0,0 /jaar                 |        |                 | 0,0 %                    |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren            | 0,0 /jaar                 |        |                 | 0,0 %                    |

## 3 Verkeer | Koude start: overig

|                          |                   |                 |          |
|--------------------------|-------------------|-----------------|----------|
| Naam                     | Koude start       | NO <sub>x</sub> | 3,2 kg/j |
|                          | verkeersgeneratie | NH <sub>3</sub> | 0,4 kg/j |
| Locatie                  | X:234527,14       |                 |          |
|                          | Y:573788,65       |                 |          |
| Oppervlakte              | 0,56 ha           |                 |          |
| Type voertuig            | Koude starts      |                 |          |
| Licht verkeer            | 8.296,0 /jaar     |                 |          |
| Middelwaar vrachtverkeer | 48,0 /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 2024.0.1\_20241009\_75e59949f9

Database versie 2024\_75e59949f9\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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





## **Bijlage 3   Geluidsonderzoek**





## **ONDERZOEK GELUIDUITSTRALING LANDGOED LEMFERDINGE IN PATERSWOLDE**

In kader goede ruimtelijke ordening – v3



noordelijk  
akoestisch  
adviesburo

# ONDERZOEK GELUIDUITSTRALING LANDGOED LEMFERDINGE IN PATERSWOLDE

In kader goede ruimtelijke ordening – v3

|                        |                                                            |
|------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Opdrachtgever</b>   | BügelHajema Adviseurs<br>Vaart nz 50<br>9401 GN Assen      |
| <b>Contactpersoon</b>  | [REDACTED]                                                 |
| <b>Voor</b>            | Het Drentse Landschap<br>Kloosterstraat 5<br>9401 KD Assen |
| <b>Contactpersoon</b>  | [REDACTED]                                                 |
| <b>Uitgevoerd door</b> | Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV                        |
| <b>Behandeld door</b>  | [REDACTED]                                                 |
| <b>Datum</b>           | 21 augustus 2025                                           |
| <b>Kenmerk</b>         | 6905/NAA/ad/nk/3                                           |

## INHOUDSOPGAVE

|       |                                                            |    |
|-------|------------------------------------------------------------|----|
| 1     | Inleiding.....                                             | 3  |
| 2     | Situatie .....                                             | 4  |
| 3     | Normstelling en beoordeling geluidsniveaus .....           | 5  |
| 3.1   | Algemeen                                                   | 5  |
| 3.2   | Goede ruimtelijke ordening                                 | 5  |
| 3.3   | Omgevingsplan                                              | 6  |
| 3.4   | Maatwerkvoorschriften                                      | 7  |
| 3.5   | Te beoordelen bedrijfssituaties en karakter geluid         | 8  |
| 3.6   | Beoordelingsplaatsen                                       | 8  |
| 3.7   | Indirecte hinder                                           | 8  |
| 4     | Omschrijving bedrijfsactiviteiten .....                    | 9  |
| 5     | Uitgevoerde metingen en berekeningen.....                  | 11 |
| 5.1   | Algemeen                                                   | 11 |
| 5.2   | Metingen muziekgeluid binnen                               | 11 |
| 5.3   | Overige geluidsbronnen                                     | 12 |
| 5.4   | Opstellen rekenmodel                                       | 15 |
| 5.5   | Berekening indirecte hinder                                | 15 |
| 6     | Vastgestelde geluidsniveaus op de omliggende woningen..... | 16 |
| 6.1   | Beoordeling muziekgeluid                                   | 16 |
| 6.2   | Resultaten overdrachtsmetingen muziekgeluid binnen         | 16 |
| 6.3   | Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bij woningen          | 17 |
| 6.3.1 | Directe hinder                                             | 17 |
| 6.3.2 | Indirecte hinder                                           | 18 |
| 6.4   | Maximale geluidsniveaus                                    | 18 |
| 6.5   | Toetsing en afweging berekende geluidsniveaus              | 19 |
| 7     | Samenvatting en conclusies .....                           | 20 |
|       | Begrippenlijst.....                                        | 21 |

## BIJLAGEN

|   |                                                      |
|---|------------------------------------------------------|
| 1 | Beoordelingskaders                                   |
| 2 | Uitwerking uitgevoerde geluidsmetingen               |
| 3 | Invoergegevens overdrachtsberekeningen rekenmodel    |
| 4 | Grafische weergave van de invoergegevens             |
| 5 | Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau |
| 6 | Rekenresultaten maximale geluidsniveau               |

# 1 INLEIDING

In opdracht van BügelHajema Adviseurs voor Het Drentse Landschap is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluiduitstraling van Landgoed Lemferdinge aan Lemferdingerlaan 2 in Paterswolde.

Landgoed Lemferdinge wordt voornamelijk gebruikt als trouwlocatie maar is ook geschikt voor vergaderen, feestjes of andere gelegenheden. In de huidige situatie heeft het perceel de bestemming 'maatschappelijk'. Om een trouwlocatie hier mogelijk te maken zal het bestemmingsplan gewijzigd moeten worden.

Hierbij moet een geluidsonderzoek worden uitgevoerd, waarbij in het kader van een goede ruimtelijke ordening beoordeeld wordt in hoeverre sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor de omgeving. Daarbij is gebruik gemaakt van de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering". In de afweging is geluid een belangrijke component. De inrichting zal ook moeten voldoen aan de voorwaarden uit het omgevingsplan van de gemeente Tynaarlo.

De geluidbelasting en maximale geluidsniveaus die de activiteiten binnen het plan veroorzaken, zijn vastgesteld door de afzonderlijke geluidsbronnen te inventariseren en daarvan de geluidsoverdracht naar de omgeving te berekenen. Deze activiteiten zijn het stemgeluid van de terrassen, andere buitenactiviteiten zoals trouwen in de openlucht, en muziekgeluid van buiten- en binnenactiviteiten. Daarnaast zal sprake zijn van aan- en afvoerbewegingen. Hiervoor zijn geluidsmetingen ter plaatse uitgevoerd op woensdag 21 juni 2023.

Het doel van het onderzoek is het beoordelen van de veroorzaakte geluidsniveaus bij de omliggende woningen en deze te toetsen aan de geldende richt- en grenswaarden.

Een opmerking vooraf: de versie 2 van het rapport van 29 augustus 2024 is aangepast na afstemming op basis van onder meer de parkeerbehoefte. Geluidstechnisch wordt in de regel uitgegaan van een etmaal, waarin alle relevante activiteiten kunnen plaatsvinden. Dat betekent bijvoorbeeld dat wordt uitgegaan van een maximaal representatief aantal personenauto's, maar ook van de aan- en afvoer door een leverancier. Rekentechnisch wordt op die manier de maximaal representatieve situatie beoordeeld. Andersom is het niet zo dat deze activiteiten dagelijks plaatsvinden. Voor de parkeerbehoefte kan bijvoorbeeld worst case worden uitgegaan van parkeren op het openbare parkeerterrein, voor het geluidsonderzoek kan met het oog op de ligging van de geluidgevoelige bestemmingen ook worden uitgegaan van parkeren van de trouwauto en een leverancier van maaltijden (annex personeel) op het terrein van het landgoed zelf.

De voorliggende versie 3 van het rapport is waar relevant aangepast voor toetsing aan het omgevingsplan van de gemeente Tynaarlo. De achterliggende meet- en rekenmethode volgt dan uit de Omgevings-regeling bijlage IVH 'Meet- en rekenmethode geluid industrie', kortweg de MRGI. De eerdere metingen en berekeningen zijn uitgevoerd volgens de 'Handleiding meten en rekenen industrielaawaai' van 1999, in het vervolg van dit rapport de Handleiding genoemd. Aangezien een dergelijke aanpassing voor een situatie als Landgoed Lemferdinge geen andere resultaten geeft, of hooguit lagere rekenresultaten, zijn de metingen en berekeningen niet opnieuw uitgevoerd.

Op bladzijde 21 tot en met 24 worden enkele akoestische begrippen nader toegelicht.



## 2 SITUATIE

Landgoed Lemferdinge ligt aan Lemferdingerlaan 2 in Paterswolde. De situatie is weergegeven in figuur 1 en op de diverse plots in de bijlagen.

**Figuur 1: Situatie Landgoed Lemferdinge en omgeving**



Het gebouw is te herkennen, en het tentdoek van 9 bij 14 meter als overkapping over het terras ten noorden van het gebouw op de huidige locatie. Dit tentdoek staat buiten globaal in de periode tussen half april en half oktober opgesteld. Landgoed Lemferdinge maakt buiten gebruik van twee trouwlocaties, te weten een locatie in het bos en een locatie in de boomgaard.

Aan de zuidzijde van de inrichting ligt een groot openbaar parkeerterrein, dat mede gebruikt wordt voor de gasten van de inrichting. Er is sprake van woningen in oostelijke richting aan de Lemferdingerlaan en in zuidwestelijke richting aan de Vosbergerlaan. Overige woningen liggen op grotere afstand.

Ten noordwesten van de inrichting ligt het openbaar Zwembad Lemferdinge aan Lemferdingerlaan 1.

## 3 NORMSTELLING EN BEOORDELING GELUIDSNIVEAUS

### 3.1 Algemeen

Uitgangspunt voor dit hoofdstuk is de eerdere periode van het opstarten van deze werkzaamheden in 2023 en daarmee toetsing aan de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering” met de bijbehorende richtafstanden en normstelling. Met de komst van de Omgevingswet per 1 januari 2024 is dat inmiddels gewijzigd.

Voor een nieuw plan of een nieuwe situatie kan bij de ruimtelijke inpassing en de afweging goede ruimtelijke ordening worden aangesloten worden bij de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering” met de bijbehorende richtafstanden en normstelling. Dit is ook de gangbare praktijk op basis van diverse jurisprudentie, ook weer op basis van de Omgevingswet.

Vanwege de min of meer algemene afweging kent deze methodiek geen specifieke afweging voor uitzonderingen of incidentele activiteiten, zoals bijvoorbeeld livemuziek. Uiteindelijk zal de inrichting moeten voldoen aan de geluidsgrenswaarden volgens het omgevingsplan van de gemeente Tynaarlo. Dit besluit en de achterliggende publicaties of jurisprudentie kennen wel een afweging voor incidentele activiteiten.

Omdat binnen de inrichting de verschillende activiteiten afgewogen worden, wordt onderstaand vrij uitgebreid ingegaan op de verschillende afwegingskaders en mogelijkheden binnen die kaders.

### 3.2 Goede ruimtelijke ordening

Onderzocht moet worden in hoeverre de activiteiten en werkzaamheden ter plaatse geen hinder opleveren voor de aanwezige omliggende woningen. Hierbij zal, in eerste instantie, in het kader van een goede ruimtelijke ordening worden getoetst aan de richtwaarden voor geluid uit de VNG-publicatie.

Het bestemmingsplan moet worden gewijzigd omdat de nieuwe situatie niet past binnen de huidige bestemming ‘maatschappelijk’ volgens het ‘Bestemmingsplan Buitengebied Tynaarlo’ van de gemeente Tynaarlo zoals onherroepelijk vastgesteld op 29 oktober 2014. De omschrijving van deze bestemming is als volgt:

*“De voor ‘maatschappelijk’ aangewezen gronden zijn bestemd voor:*

- a. maatschappelijke voorzieningen, waaronder een zorgboerderij;*
  - b. het wonen ten behoeve van het bedrijf, al dan niet in combinatie met:*
    - een aan huis verbonden beroep of aan huis verbonden bedrijfsactiviteiten in de milieucategorieën 1 en 2, die zijn genoemd in de bij deze regels behorende Staat van bedrijven, dan wel naar de aard en de invloed op de omgeving daarmee gelijk te stellen bedrijvigheid;*
    - een bed and breakfast;*
  - c. kleinschalige verblijfsrecreatie, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding ‘kampeerterrein’; met de daarbij behorende:*
  - d. tuinen, erven, terreinen, parkeervoorzieningen, water en watergangen, straten en paden;*
  - e. nutsvoorzieningen;*
  - f. waterhuishoudkundige voorzieningen;*
  - g. groenvoorzieningen.*
- met dien verstande dat:*
- h. ter plaatse van de aanduiding ‘karakteristiek’ mede het behoud en herstel van de monumentale bebouwing is begrepen.”*

In de bestaande situatie is vestiging van bedrijven in de milieucategorie tot en met 2 onder voorwaarden toegestaan. Aangezien het bestemmingsplan moet worden gewijzigd voor een gewijzigde bestemming wordt uitgegaan van een ‘nieuwe situatie’. Overigens zegt de VNG-publicatie in de inleiding: “De publicatie is nadrukkelijk niet bedoeld voor de beoordeling van bestaande situaties”. Ook wordt aangegeven: “Benadrukt wordt dat milieuzonering zich uitsluitend richt op het sturen van nieuwe ontwikkelingen.



Milieuzonering is niet bedoeld voor het beoordelen van bestaande situaties waarbij gevestigde milieubelastende activiteiten en milieugevoelige functies op minder dan de richtafstand van elkaar staan.”

Het stappenplan voor het beoordelen van het geluid uit de publicatie is weergegeven in bijlage 1 blad 1 en 2 bij dit rapport. Voor de toetsing in stap 1 is de beoordeling op woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen van belang. Landgoed Lemferdinge is volgens opgave al decennialang actief als trouwlocatie. Volgens de inschrijving van de Kamer van Koophandel zijn de activiteiten:

- SBI-code: 5630 – Cafés
- SBI-code: 5621 – Eventcatering
- Zalenverhuur, inclusief horeca alsmede cateringbedrijf

Daarmee valt de inrichting onder de milieucategorie 2 met een afstand voor geluid van 30 meter. De mogelijkheden op deze locatie wijzigen in zekere zin niet.

De woningen in de bestaande situatie liggen binnen de richtafstand van 30 meter, waarmee een onderzoek nodig is. Uitgaande van een omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied is de grenswaarde voor goede ruimtelijke ordening 45 dB(A) geluidbelasting of etmaalwaarde. Het geluid op woningen wordt beoordeeld in drie beoordelingsperioden (etmaalperioden), ofwel een geluidsgrenswaarde op de gevel van woningen van:

- 45 dB(A) de dagperiode van 07:00 tot 19:00 uur;
- 40 dB(A) de avondperiode van 19:00 tot 23:00 uur;
- 35 dB(A) de nachtperiode van 23:00 tot 07:00 uur.

De geluidsniveaus in de avond- en nachtperiode worden respectievelijk 5 en 10 dB strenger beoordeeld dan in de dagperiode. Naast de beoordeling van het over de etmaalperioden uitgemiddelde geluidsniveau gelden ook grenswaarden voor het maximale geluidsniveau, ofwel het piekgeluidsniveau. Deze grenswaarden liggen op:

- 65 dB(A) de dagperiode van 07:00 tot 19:00 uur;
- 60 dB(A) de avondperiode van 19:00 tot 23:00 uur;
- 55 dB(A) de nachtperiode van 23:00 tot 07:00 uur.

Wanneer sprake zou zijn van een ‘gemengd gebied’ zou de grenswaarde 5 dB ruimer zijn. Volgens de VNG-publicatie is een gemengd gebied een gebied met een matige tot sterke functiemenging. In de situatie hier is voor de omgeving in ieder geval sprake van meerdere functies zoals het zwembad, het parkeerterrein en de huidige bestemming maatschappelijk voor het Landgoed Lemferdinge.

Voor geluidsonderzoeken voor de toetsing van een goed woon- en leefklimaat worden in principe alle geluidsbronnen van de inrichting betrokken, bijvoorbeeld ook stemgeluid van bezoekers op een terras. Voor toetsing aan de grenswaarden uit het omgevingsplan worden dergelijke geluidsbronnen uitgesloten, zie ook de volgende paragraaf. Dat geeft de toetsing goede ruimtelijke ordening in feite ook iets minder geluidruimte dan bijvoorbeeld de toetsing aan het omgevingsplan.

### 3.3 Omgevingsplan

De inrichting binnen het plan viel tot 1 januari 2024 onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit. Met de komst van de Omgevingswet (Ow) per 1 januari 2024 zijn een aantal regels van het rijk verhuist naar gemeenten en waterschappen. Dit heet ook wel de ‘bruidsschat’. Inmiddels heeft de gemeente Tynaarlo deze regels technisch in beheer genomen in het ‘Omgevingsplan gemeente Tynaarlo’ van 2 januari 2024.

In het Activiteitenbesluit in hoofdstuk 2 van het besluit geeft de ‘inrichting gerelateerde aspecten’. Afdeling 2.8 (art. 2.16b t/m 2.22) geeft de voorschriften voor het aspect geluidhinder. De tekst van deze artikelen is opgenomen in bijlage 1 blad 3 tot en met 10. Voor de onderzochte inrichting is hiervan met name van belang:

- art. 2.17 lid 1,
- art. 2.18 en
- art. 2.20.

In artikel 2.17 worden voor elke periode van het etmaal standaard grenswaarden gesteld voor:

- het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{A,T}$ ), dat is het gemiddelde geluidsniveau en
- het maximale geluidsniveau ( $L_{A,max}$ ), dat is het hoogste geluidsniveau dat op enig moment kan optreden (de hoogste geluidspiek).

De geluidsgrenswaarde volgens het Activiteitenbesluit is een vaste grenswaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 50 dB(A) en 70 dB(A) voor het maximale geluidsniveau, ofwel het piekgeluidsniveau. Deze grenswaarden zijn in het omgevingsplan van de gemeente Tynaarlo in artikel 22.63 identiek.

In artikel 22.70 lid 1 omgevingsplan wordt bepaald dat bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in artikel 22.63 worden uitgesloten het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein. Volgens de meet- en rekenbepalingen als bedoeld in artikel 22.74 mag bij het bepalen van de geluidsniveaus voor muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie worden toegepast.

Volgens artikel 22.70 lid 2 worden bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau ( $L_{A,max}$ ) buiten beschouwing gelaten het geluid als gevolg van het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waarvan horeca-, sport- of recreatieactiviteiten de kern vormen. Conform artikel 22.63 zijn de piekgeluiden als gevolg van laden en lossen uitgesloten van de toetsing.

Het bevoegd gezag kan op grond van artikel 22.45 bij maatwerkvoorschrift onder voorwaarden andere grenswaarden vaststellen.

Voor incidentele gebeurtenissen bestaat in artikel 22.73 de mogelijkheid dat een aantal malen per jaar ontheffing verleend kan worden voor onder meer bijzondere festiviteiten.

Overigens verwijst ook de nieuwe wetgeving onder de Omgevingswet voor dergelijke afwegingen naar min of meer dezelfde regelingen zoals onder meer de toelichting bij het Activiteitenbesluit of de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening, ook omdat jurisprudentie vooralsnog ontbreekt.

### 3.4 Maatwerkvoorschriften

Zoals gezegd kunnen maatwerkvoorschriften worden gesteld. Dat was onder meer de zogeheten ‘regelmatige afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie’ (RABS). In de regel ging dat om een maatwerkvoorschrift, uitgaande van een ontheffing tot 5 dB, en dat maximaal 52 keer per jaar.

De tweede mogelijkheid is voor de zogeheten festiviteiten of incidentele bedrijfssituatie (IBS). In het omgevingsplan artikel 22.73 staat:

1. *De waarden, bedoeld in de in artikelen 22.63 tot en met 22.71, zijn voor zover de naleving van deze normen redelijkerwijs niet kan worden gevegd, niet van toepassing op dagen of dagdelen in verband met de viering van:*
  - a. *festiviteiten die bij of krachtens gemeentelijke verordening zijn aangewezen, in de gebieden in de gemeente waarvoor die verordening geldt; en*
  - b. *andere festiviteiten die plaatsvinden op de locatie waarop de activiteit wordt verricht, waarbij het aantal bij of krachtens die verordening aan te wijzen dagen of dagdelen per gebied of categorie van bedrijfssector kan verschillen en niet meer bedraagt dan twaalf per kalenderjaar.*
2. *Een festiviteit die ten hoogste een etmaal duurt, maar die zowel voor als na 00.00 uur plaatsvindt, wordt beschouwd als plaatshebbende op één dag.*

Deze regeling voor bijvoorbeeld livemuziek bij een evenement staat relatief ruime grenswaarden toe. Er geldt geen eis voor geluidsniveaus binnen woningen.

### 3.5 Te beoordelen bedrijfssituaties en karakter geluid

De geluidsniveaus veroorzaakt door activiteiten van een inrichting op de omgeving worden beoordeeld in drie beoordelingsperiodes, ofwel de dag-, avond- en nachtperiode zoals boven benoemd. Voor de vaststelling van de geluidssituatie dient primair te worden uitgegaan van de representatieve bedrijfssituatie: de situatie waarbij de voor de geluidproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit voor elke te beschouwen beoordelingsperiode. Eventuele incidentele situaties die een enkele keer per jaar kunnen voorkomen, worden daarbij niet direct beoordeeld.

#### Eventuele toepassing muziekgeluidscorrectie

Volgens de Handleiding en de MRGI is voor muziekgeluid sprake van een gemeten of berekende toeslag op het geluidsniveau van +10 dB. Het criterium voor het toekennen van deze toeslag geldt dat het muziekkarakter *duidelijk hoorbaar* moet zijn op het beoordelingspunt, dus niet op korte afstand van de inrichting. Afhankelijk van een eventuele bijdrage van de muziek op het totale geluidsniveau, en dan ook rekening houdend met het karakter van de omgeving met verkeer en andere omgevingseigen geluidsbronnen, moet een toeslag worden toegepast op de gehele inrichting, in de periode dat het muziekgeluid als duidelijk hoorbaar kan worden waargenomen.

### 3.6 Beoordelingsplaatsen

De geluidsniveaus worden beoordeeld ter plaatse van de gevels van de omliggende woningen en andere geluidsgevoelige objecten van derden, in de regel exclusief gevelreflectie.

Het geluidsniveau wordt beoordeeld op de plaats waar de hinder kan worden ondervonden. Dit betekent voor bijvoorbeeld de standaard eengezinswoningen dat het geluidsniveau in de dagperiode beoordeeld wordt op begane grondniveau (1,5 meter) omdat de woonkamers dan voornamelijk de te beschermen ruimten zijn. In de avond- en nachtperiode is dat een hoogte van 4,5 of 5,0 meter ter bescherming van slaapruidten.

### 3.7 Indirecte hinder

Onder indirecte hinder wordt verstaan: de nadelige gevolgen voor het milieu veroorzaakt door activiteiten die, hoewel ze plaatsvinden buiten het terrein van de inrichting, aan de inrichting zijn toe te rekenen. Indirecte hinder zou kunnen ontstaan door voertuigbewegingen van auto's van en naar de inrichting via de openbare weg of op een openbaar parkeerterrein.

De Circulaire indirecte hinder adviseert de transportbewegingen separaat van de directe hinder van de inrichting en separaat van het overige wegverkeer te beoordelen. Aan de geluidbelasting wordt een maximum gesteld, het maximale geluidsniveau wordt niet beoordeeld. Voor de geluidbelasting geldt een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) en een maximaal toelaatbare waarde van 65 dB(A). De waarde van 50 dB(A) komt overeen met de grenswaarde uit de VNG-publicatie, omschreven als de 'verkeersaantrekkende werking'.

De indirecte hinder wordt tot een bepaalde afstand aan de inrichting toegerekend. Voor de reikwijdte geeft de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening een aantal mogelijke criteria. In de meeste gevallen voldoet het criterium dat de indirecte hinder moet worden beoordeeld tot de afstand waarop het verkeer van en naar de inrichting zich qua rijsnelheid en stopgedrag niet meer onderscheidt van het mogelijke overige verkeer op die weg. In het onderhavige onderzoek zijn de geluidsbronnen van de inrichting, wanneer die zich bevinden op het openbare parkeerterrein en op de Lemferdingerlaan beoordeeld als indirecte hinder.

De eventuele cumulatie van het geluid, bijvoorbeeld de indirecte hinder ten opzichte van de directe hinder, wordt niet omschreven in de VNG-publicatie. Hiervoor kan de methodiek worden aangehouden zoals weergegeven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012), bijlage I, hoofdstuk 2. De rekenmethode cumulatieve geluidbelasting wordt toegepast als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidsbron. Allereerst wordt vastgesteld of van een relevante blootstelling door verschillende geluidsbronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. In dat geval berekent de methode de gecumuleerde geluidbelasting, rekening houdend met de verschillen in dosis-effectrelaties van de verschillende geluidsbronnen.



## 4 OMSCHRIJVING BEDRIJFSACTIVITEITEN

Zoals aangegeven moet voor de vaststelling van de geluidssituatie primair worden uitgegaan van de representatieve bedrijfssituatie: de situatie waarbij de voor de geluidproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit voor elke te beschouwen beoordelingsperiode.

Gelijktijdig met het uitvoeren van de geluidsmetingen ter plaatse op 21 juni 2023 is ook de representatieve bedrijfssituatie doorgesproken. Landgoed Lemferdinge is bij uitstek een buitenlocatie voor trouwerijen. Verreweg de meeste bruiloften vinden dan ook plaats rond de zomerperiode, en dan met maximaal circa drie bruiloften per week. Een min of meer gebruikelijke trouwdag kan als volgt worden geschetst. De dag begint om 14:00 uur met de aankomst van het bruidspaar met de auto op het terrein van het landgoed. Overige gasten parkeren de auto's op het openbare parkeerterrein. Het terrein van het landgoed zelf is, mede door de gravelverharding, niet geschikt voor het parkeren van gasten. Het aantal daggasten is circa 40 personen, het autogebruik is daarbij 50%, ofwel 20 auto's.

Voor het trouwen buiten zijn twee locaties beschikbaar (zie ook figuur 1 hierboven in hoofdstuk 2), dat is een locatie in de boomgaard, die verreweg het meeste wordt gebruikt, en een locatie in het bos voor bruidsparen die voor een besloten sfeer kiezen. De locatie in het bos is alleen mogelijk zonder versterking en zonder muziek; voor de locatie in de boomgaard kan gebruik worden gemaakt van spraakversterking en enige begeleidende muziek passend bij de officiële trouwceremonie. Na de ceremonie wordt een drankje geserveerd nabij de trouwlocatie.

**Figuur 2: Situatie inrichting**



De daggasten bevinden zich in de regel op het buitenterras van de inrichting rond en onder het tentdoek. Daarbij is één kleine draadloze luidspreker aanwezig voor achtergrondmuziek. Deze is begrensd in geluidsniveau. Het diner in buffetvorm begint rond 17:30 uur met behulp van de buitenkeuken op het terras. Binnen is alleen een keuken in gebruik voor de voorbereiding van maaltijden zonder afzuiging of iets dergelijks. Voor meer uitgebreide diners wordt gebruik gemaakt van externe catering. Gerekend is met aan- en afvoer met behulp van personenauto's en/of kleine bestelauto's naar de westzijde van het gebouw, zowel voor het eigen vervoer als de aanvoer van catering. Het totaal aantal autobewegingen is daarmee 110 stuks.

Het feest 's avonds is met meer gasten tot globaal 90 personen. Hierbij kan in de zaal achter in het gebouw met de dansvloer een muziekinstallatie met een dj worden gebruikt. De buitendeuren moeten hierbij gesloten zijn, ook de luiken binnen en buiten de ramen worden hierbij gesloten. De voorste zaal staat tijdens een bruiloft via de gang in open verbinding met de ruimte achter; in de voorste zaal staat geen geluidsinstallatie. Wanneer binnen feest is, dan zal het aantal gasten buiten op het terras beperkt zijn (rokers etc.). Gerekend is met de aanwezigheid van 10 gasten gedurende het feest. Dat aantal zal variëren over de periode tussen 19:00 en 00:30 uur, maar rekentechnisch is uitgegaan van deze over de periode gemiddelde waarde. De luidsprekerbox met achtergrondmuziek zal tot uiterlijk 20:00 uur in bedrijf zijn.

De bruiloften eindigen om hooguit 00:30 uur, waarna alle feestgasten vertrekken. Daarbij moet binnen afscheid genomen worden, zodat het geluid naar de omgeving beperkt blijft.

Er is geen sprake van afzuigingen en dergelijke, behoudens de afvoer van een normale cv-ketel. Voor de aanvoer van de groothandel zal één keer per twee weken een (middelzware) vrachtauto de inrichting bezoeken. De vrachtwagen komt niet op het terrein van de inrichting, maar zal laden en lossen op de openbare Lemferdingelaan, en producten brengen met een steekwagen. Voor het legen van de containers kan eveneens een vrachtwagen de inrichting bezoeken. Omdat de aanvoer over het jaar beperkt is, is gerekend met één vrachtauto in de representatieve situatie.

Op de bovenverdieping van het gebouw bevindt zich een expositieruimte van Het Drentse Landschap, die op zondagen open is. Buiten het trouwseizoen worden de ruimten wel verhuurd voor zakelijke gelegenheden, vergaderingen en dergelijke. Voor deze overige activiteiten geldt dat deze geluidstechnisch niet relevant zijn ten opzichte van een representatieve dag met een bruiloft, deze zijn dan ook niet beoordeeld.



## 5 UITGEVOERDE METINGEN EN BEREKENINGEN

### 5.1 Algemeen

De berekeningen hebben plaatsgevonden conform de Handleiding. Daarbij zijn de geluidsniveaus in de omgeving die ontstaan door de activiteiten binnen het plan vastgesteld in twee stappen:

1. het inventariseren en bepalen van plaats, hoogte, bedrijfsduur en geluidsvermogen van de afzonderlijke geluidsbronnen;
2. het berekenen van de geluidsoverdracht van deze bronnen naar de omgeving.

Bij de uitwerking en modellering is gebruik gemaakt van openbare digitale gegevens zoals kadastrale kaarten met de ligging en posities van de bebouwing. In dit hoofdstuk worden de uitgevoerde metingen en berekeningen toegelicht vanuit de voorgeschreven meet- en rekenmethode, in hoofdstuk 6 worden de resultaten van de metingen en berekeningen weergegeven voor toetsing in de omgeving.

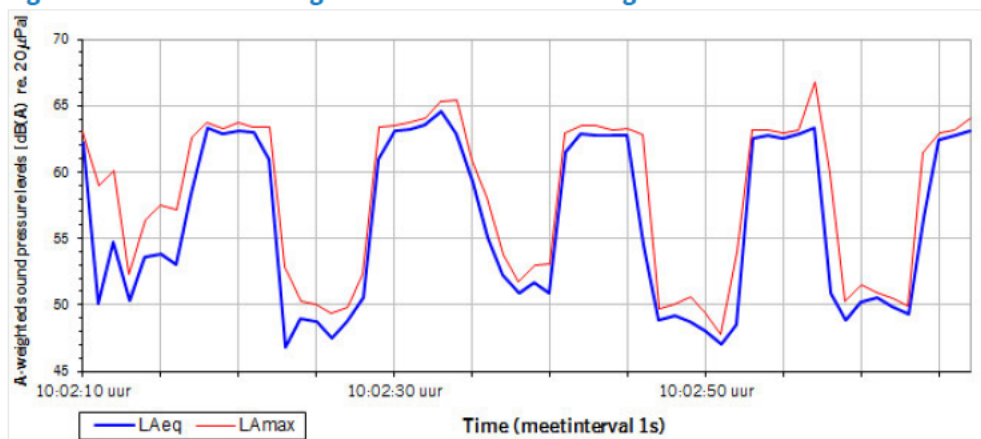
### 5.2 Metingen muziekgeluid binnen

De toegepaste meetmethode is in principe de methode die wordt omschreven als “methode II.1” uit de Handleiding. Hierbij is als volgt te werk gegaan. Op de dansvloer van de zaal achter is een ruisgenerator Decabel 1HE Power 800 geplaatst, met daarop aangesloten twee luidsprekersystemen Decabel Midibel light 300W met twee onafhankelijke signalen. Voor de metingen is gebruik gemaakt van een geluidsniveau-analysator Brüel & Kjær 2250, voorzien van een microfoon Brüel & Kjær 4189 met een windbol Brüel & Kjær UA-1650. Het meetsysteem is zowel voor aanvang als na afloop van de metingen gecontroleerd met een 1.000 Hz akoestische referentiebron Brüel & Kjær 4231. Bij deze controles zijn geen relevante afwijkingen vastgesteld.

Vervolgens is het door de ruisbronnen veroorzaakte gemiddelde geluidsniveau in de ruimte gemeten. Daarna is het equivalente geluidsniveau gemeten in de richting van omliggende woningen. Op die manier wordt de geluidsreductie tussen de ruimte en de beoordelingspunten gemeten. De dichtstbijzijnde woningen liggen in oostelijke en zuidwestelijke richting, daarbij is een meetpunt gekozen in de relevante richtingen zodanig dat een redelijk betrouwbaar geluidsniveau kon worden gemeten. De meethoogte daarbij is 5,0 meter. Daarna is gecorrigeerd voor het verschil in afstand conform de Handleiding, ofwel een correctie voor het verschil in afstand tussen het meetpunt en het toetsingspunt op de gevel van de betreffende woningen.

Bij de metingen is het geluidsniveau in de meterstand fast bemonsterd in samples van 1 seconde. Op deze manier kan het verloop van het geluidsniveau inzichtelijk worden gemaakt en kunnen zo nodig achteraf delen uit de metingen worden geselecteerd en/of weggefilterd. Omdat tijdens de metingen de ruis intermitterend (ruisbron aan en uit) is weergegeven, kan daarbij worden beoordeeld in hoeverre de metingen door omgevingsgeluid zijn beïnvloed. Een voorbeeld van het verloop van het geluidsniveau is gegeven in figuur 3.

**Figuur 3: Voorbeeld metingen buiten intermitterend geluid ruisbron binnen**



Met deze meetmethode kan het stoorgeluid nagenoeg worden uitgesloten. Uit de meetwaarden worden een aantal goede metingen afgeleid, zodanig dat voldoende meettijd volgens de Handleiding is geselecteerd. Vervolgens worden de gemeten geluidsniveaus gecorrigeerd voor het achtergrondgeluid. Overigens was tijdens de metingen sprake van allerlei achtergrondgeluid, met name door vogels, passerende fietsers en voetgangers, al dan niet in gesprek, wind in de bomen, geluid van een grasmaaier en vrij veel verkeersgeluid op de achtergrond.

Waar nodig is gecorrigeerd voor het verschil in afstand tussen het meetpunt en het rekenpunt op de woning. Dit kan worden gedaan bij een representatieve geluidsoverdracht naar zowel het meet- als rekenpunt. Gezien de korte meetafstand tussen bron en ontvanger zijn de meteo-omstandigheden bij de geluidsmetingen niet relevant voor het onderzoek.

Bij de metingen is niet alleen het totale geluidsniveau gemeten, maar ook het spectrum van het geluid in de verschillende octaafbanden. Zodoende kan per octaafband de overdrachtsreductie vanuit de ruimte naar de meetpunten worden bepaald. Voor de totale overdrachtsreductie kan rekening worden gehouden met de geluidspectra zoals weergegeven in de nieuwe richtlijn welke is opgesteld door de Nederlandse Stichting Geluidshinder (NSG) van maart 2015 en genaamd "Richtlijn muziekspectra in horeca bedrijven". Onderstaand worden de verschillende geluidspectra weergegeven ten opzichte van 0 dB(A).

**Tabel 1: Richtlijn muziekspectra NSG correctie in dB**

| Octaafbandmiddenfrequentie in Hz | 63  | 125 | 250 | 500 | 1.000 | 2.000 | 4.000 |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-------|
| Achtergrond                      | -34 | -20 | -11 | -7  | -5    | -5    | -8    |
| Pop                              | -27 | -14 | -9  | -6  | -5    | -6    | -10   |
| Dance                            | -20 | -11 | -8  | -5  | -6    | -8    | -12   |
| House                            | -13 | -8  | -8  | -7  | -7    | -9    | -10   |
| Gemeten spectrum gemiddeld       | -27 | -17 | -6  | -6  | -7    | -9    | -10   |

Op grond van een aantal praktijkmetingen op de dansvloer bij andere gelegenheden (2 in discotheek en 3 in muziekcafés) is een gemiddeld spectrum vastgesteld. Aangezien ook in deze situatie geen zware installatie gebruikt zal worden, zijn deze metingen gemiddeld en als basis hier gebruikt. Op het gehoor is een dergelijk spectrum relatief laag voor muziek voor een trouwfeest (zie de 'piek' bij 250 Hz) maar geen house.

Aan de hand van het maximaal toegestane equivalente geluidsniveau volgens de te hanteren grenswaarden en aan de hand van de gemeten reducties kan het maximaal toegestane binnenniveau voor muziek worden bepaald. Andersom kan voor een bepaald geluidsniveau binnen de bijdrage op het meet- en rekenpunt worden bepaald. Vervolgens zijn de geluidsbronnen voor de uitstralende zaal representatief in het rekenmodel verwerkt.

### 5.3 Overige geluidsbronnen

De berekeningen van de bronsterkten uit de aangehouden geluidsniveaus zijn waar relevant gegeven in bijlage 2. Aan het einde van deze paragraaf is in tabel 3 een overzicht gegeven van de geluidsbronnen met hun bedrijfsduur en de vastgestelde bronsterkte.

Het geluid afkomstig van de inrichting is te onderscheiden in:

- Muziekgeluid luidsprekerbox op het terras;
- Muziekgeluid trouwlocatie boomgaard;
- Stengeluid versterkt op trouwlocatie boomgaard;
- Stengeluid bezoekers trouwlocatie boomgaard;
- Stengeluid van het terras;
- Aan- en afrijdend verkeer op terrein, op de parkeerplaats en op de openbare weg.

Het geluid van de luidsprekerbox op het terras is ter plaatse gemeten, het geluidsvermogen is vastgesteld op 70 dB(A), zie ook bijlage 2 blad 1. Er is hier sprake van een kleine luidsprekerbox met een zeer bescheiden geluidsniveau met als geluidsbron 70 dB(A), ofwel of een meter afstand nog maar 60 dB en 6 dB minder per afstandsverdobbeling. Dit niveau is dermate laag dat het nauwelijks boven het stemgeluid van de bezoekers uit komt. Deze bron is ook gehanteerd voor de muziek op de trouwlocatie boomgaard, maar dan met een geluidsvermogen van 85 dB(A). Voor de overige geluidsbronnen is een aanname gedaan van het geluidsvermogen op basis van standaardkengetallen, ervaringscijfers of literatuurwaarden zoals onderstaand omschreven.

### Stemgeluid

Voor stemgeluid is een aanname gedaan van het geluidsvermogen op basis van literatuurwaarden. Voor het stemgeluid van personen buiten is onder meer gebruik gemaakt van de publicatie “Average Speech Levels and Spectra in Various Speaking/Listening Conditions: A Summary of the Pearson, Bennet & Fidell (1977) Report”, dat is een onderzoek naar stemgeluid uit allerlei bronnen. Gegeven zijn de geluidsniveaus met bijbehorende geluidsspectra vermeld voor vrouwen, mannen en kinderen op 1 meter afstand bij verschillende condities (van zacht sprekend tot schreeuwend). Hieruit kan een geluidsvermogen worden bepaald, zie tabel 2. Rekening houdend met de richtingsafhankelijkheid van de menselijke stem kan een gemiddelde voor het geluid rondom worden berekend, in de regel ligt dat nog 4 dB lager dan het geluid naar voren.

**Tabel 2: Geluidsvermogniveau stemgeluid uit literatuur**

| Sprakconditie      | Geluidsvermogniveau $L_w$ in dB(A) voorzijde |         |        |
|--------------------|----------------------------------------------|---------|--------|
|                    | Kinderen                                     | Vrouwen | Mannen |
| zacht sprekend     | 63                                           | 60      | 62     |
| normaal sprekend   | 68                                           | 65      | 68     |
| met stemverheffing | 75                                           | 73      | 75     |
| luid sprekend      | 84                                           | 81      | 86     |
| schreeuwend        | 92                                           | 92      | 99     |

Een tweede bron die gehanteerd kan worden voor stemgeluid is de VDI 3770 “Emissionskennwerte technischer Schallquellen Sport- und Freizeitanlagen”. Deze richtlijn geeft voor personen op een terras van een sport- of recreatieterrein een geluidsvermogen van 70 dB(A) per persoon voor het totale aantal aanwezige personen. Dit gemiddelde is hier als uitgangspunt aangehouden.

Voor het verstrekt spreken op de trouwlocatie is uitgegaan van een luidspreker die op enige afstand (tot 8 meter) nog goed te verstaan is met 65 dB(A) bij de ontvanger, ofwel een geluidsvermogen van 92 dB(A) (bijlage 2 blad 2).

### Verkeer over het terrein en Lemferdingerlaan

Voor het rijden van de personenauto's over het parkeerterrein of op het landgoed is een equivalente bronsterkte van 90 dB(A) aangehouden. De rijroutes van het verkeer zijn verwerkt tot een voor een transportlijn (rijroute) representatieve geluiduitstraling met zogenaamde mobiele bronnen (een rij puntbronnen).

Uitgegaan is van een gemiddelde rijsnelheid van 5 km/uur op het eigen terrein en de parkeerplaats, en 10 km/uur op de Lemferdingerlaan. Voor het bepalen van de maximale geluidsniveaus is rekening gehouden met een maximale bronsterkte van 97 dB(A) vanwege het dichtslaan van autoportieren op het terrein van de inrichting.

Voor de aanvoer van producten is rekening gehouden met maximaal één middelzware vrachtwagen per dag via de Lemferdingerlaan en een geluidsvermogen van 100 dB(A) tijdens een passage. Deze vrachtwagen komt niet op het terrein van de inrichting.



### Gebruik L<sub>max</sub>-bronnen

Om de maximale geluidsniveaus te berekenen, zijn aparte geluidsbronnen toegevoegd op representatieve locaties. De bedrijfsduurcorrectie van deze geluidsbronnen wordt met een hoge waarde ingevoerd in de actieve etmaalperiode, zodanig dat deze geluidsbronnen geen invloed hebben op de gemiddelde geluidsniveaus. Een hulproutine binnen het gebruikte rekenprogramma kan vervolgens wel de L<sub>Amax</sub> per afzonderlijke geluidsbron berekenen. Een samenvattende tabel geeft vervolgens het hoogste L<sub>Amax</sub> per beoordelingsperiode op de immissiepunten weer.

Voor muziekgeluid is een aparte L<sub>Amax</sub>-bron overigens niet relevant, omdat de maximale geluidsniveaus van muziekgeluid in de regel nooit meer dan 10 dB boven het equivalente niveau van de muziek ligt.

Resumerend zijn voor de inrichting de volgende geluidsbronnen met bedrijfstijden en/of aantallen in het rekenmodel aangehouden.

**Tabel 3: Geluidsbronnen model Landgoed Lemferdinge**

| Bronnr.                           | Omschrijving                                     | Bedrijfsduur<br>in uren:minuten of aantal |         |         | Immissierelevante<br>bronsterkte per stuk<br>L <sub>wr</sub> in dB(A) |                    |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------|---------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                                   |                                                  | dag                                       | avond   | nacht   | LAeq                                                                  | L <sub>A</sub> max |
| Directe hinder terrein inrichting |                                                  |                                           |         |         |                                                                       |                    |
| 01                                | Luidsprekerbox muziek terras                     | 12:00 *                                   | 04:00 * | --      | 70                                                                    | --                 |
| 02                                | Luidsprekerbox muziek trouwloc boomgaard         | 12:00 *                                   | --      | --      | 85                                                                    | --                 |
| 03                                | Luidsprekerbox spraak trouwloc boomgaard         | 00:30                                     | --      | --      | 92                                                                    | --                 |
| 04                                | Stoelen nabij trouwloc boomgaard 40 p            | 00:30                                     | --      | --      | 86                                                                    | --                 |
| 05                                | Terras daggasten etc. 40 p dag                   | 05:00                                     | --      | --      | 86                                                                    | --                 |
| 06                                | Terras feestgasten etc. gem 10 p avond/nacht     | --                                        | 04:00   | 01:30   | 80                                                                    | --                 |
| 07 O en W                         | Zaal achter muziek (fictief bij 87 dB(A) binnen) | --                                        | 04:00   | 08:00 * | 74/67                                                                 | --                 |
| 11                                | Rijroute trouwauto inrichting                    | 2x                                        | 1x      | 1x      | 90                                                                    | --                 |
| 12                                | Rijroute eigen auto/catering west inrichting     | 10x                                       | 3x      | 3x      | 90                                                                    | --                 |
| Indirecte hinder openbare weg     |                                                  |                                           |         |         |                                                                       |                    |
| 21                                | Route auto's terrein op Lemferdingerlaan         | 12x                                       | 4x      | 4x      | 90                                                                    | --                 |
| 22                                | Route auto's parkeren gasten Lemferdingerl       | 20x                                       | 25x     | 45x     | 90                                                                    | --                 |
| 23                                | Route auto's parkeren gasten P                   | 20x                                       | 25x     | 45x     | 90                                                                    | --                 |
| 24                                | Vrachtwagen product Lemferdingerlaan             | 2x                                        | --      | --      | 100                                                                   | 100                |
| Lmax bronnen aanvullend           |                                                  |                                           |         |         |                                                                       |                    |
| 31-35                             | Lmax bronnen spraak gehele gebied                | ja                                        | ja      | ja      | --                                                                    | 86                 |
| 36-39                             | Lmax bron auto's gehele gebied                   | ja                                        | ja      | ja      | --                                                                    | 97                 |

\*) hoewel de werkelijke bedrijfstijd minder is, wordt muziekgeluid niet gecorrigeerd voor de bedrijfstijd en wordt daarom over de gehele periode van het etmaal berekend

Ter toelichting, is het onderzoek is rekening gehouden met 10 personen buiten voor onder meer de gehele avond tussen 19:00 en 23:00 uur, dat is rekentechnisch gelijk aan 40 personen gedurende een uur. In de regel speelt het feest zich hoofdzakelijk binnen af. Dat af en toe gasten naar buiten gaan om te roken en dergelijke is niet uit te sluiten. Wanneer alle personen buiten zijn of vertrekken, dat vervalt de toeslag voor muziekgeluid en is er rekentechnisch 10 dB ruimte, ofwel een factor 10 op het aantal bezoekers. Ook met alle bezoekers buiten zal dan nog voldaan worden aan de grenswaarde.

De muziekgeluidcorrectie is alleen van toepassing op de momenten dat de muziek 'duidelijk hoorbaar' is, bijvoorbeeld tijdens de trouwceremonie of met het feest in de avond binnen. Deze situaties zijn niet apart inzichtelijk gemaakt, de beoordeling richt zich in de regel op de 'maximaal representatieve bedrijfssituatie'. Wanneer deze situatie geluidstechnisch in te passen is, zijn de overige situaties dat ook.

Indirect betekent dat, dat in de situaties zonder muziekgeluid voldoende geluidruimte aanwezig is voor bijvoorbeeld op enig moment iets meer gasten buiten.

## 5.4 Opstellen rekenmodel

Met de vastgestelde bronsterkten en de terreingegevens is een driedimensionaal model opgesteld, waarmee de geluidsoverdracht van de bronnen naar de omgeving is berekend. Bij de berekeningen worden de ruimtelijke effecten betrokken zoals geometrische uitbreiding, luchtdemping, bodemdemping, reflecties tegen en afscherming door gebouwen en schermen of wallen en gemiddelde windrichting en windsnelheid. Per immissiepunt wordt zo van elke bron het geluidsniveau berekend. De geluidsniveaus van de bronnen op dat punt worden vervolgens opgeteld.

De berekeningen zijn uitgevoerd met het industrielawaaiprogramma GeoMilieu versie 2022.41. Dit programma is gebaseerd op methode II.8 uit de Handleiding. De bestrating op het terrein van het landgoed is gemodelleerd als 'hard'. Aangezien hier verder beperkt direct 'harde bodemgebieden' te definiëren zijn door onder meer de gravelverharding is het bodemgebied aangehouden als grotendeels absorberend met een factor 0,8.

De immissiepunten liggen op de gevels van de meest nabijgelegen woningen van derden op een hoogte van 1,5 meter (begane grondniveau) en 5 meter (verdieping). De niveaus in de dagperiode worden beoordeeld op begane grondniveau, voor de avond- en nachtperiode op verdiepingsniveau.

Bijlage 3 geeft de in het model ingevoerde gegevens van de objecten, de geluidsbronnen, de immissiepunten van de berekende situaties. Bijlage 4 geeft enkele grafische weergaven van het rekenmodel.

## 5.5 Berekening indirecte hinder

In de berekeningen is uitgegaan van de geluidsemissie van het gemiddelde Nederlandse wagenpark conform het "Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012".

Gezien de situatie zijn de openbare parkeerterreinen en de ontsluitingsroute als mobiele bronnen opgenomen in het rekenmodel, zoals aangegeven in tabel 4 met de geluidsbronnen. De situatie is berekend in een aparte groep in het rekenmodel.

## 6 VASTGESTELDE GELUIDSNIVEAUS OP DE OMLIGGENDE WONINGEN

### 6.1 Beoordeling muziekgeluid

Allereerst zal vastgesteld moeten worden of sprake is van 'duidelijk hoorbaar' muziekgeluid op de beoordelingspunten, ofwel de omliggende woningen. Bij dergelijk geluid moet op de gehele inrichting een toeslag worden toegepast van +10 dB in de periode dat het muziekgeluid waarneembaar is. Bovendien mag geen bedrijfsduurcorrectie op muziekgeluid worden toegepast.

Daarbij is voor de inrichting sprake van muziekgeluid overdag zoals enige muziek bij de trouwceremonie, en achtergrondgeluid op het terras. Uit de eerste berekeningen blijkt dat dit muziekgeluid overdag tot 30 dB(A) bij de woningen veroorzaakt, en in de avond tot 23 dB(A). Daarmee zal dit type muziekgeluid niet 'duidelijk hoorbaar' zijn bij de woningen en is het de vraag of een toeslag voor het type geluid eigenlijk wel van toepassing is.

Wanneer binnen sprake is van muziek met onder meer een dj, is het de verwachting dat de muziek wel waarneembaar zal zijn buiten tijdens het feest. In dat geval zal ook sprake zijn van een toeslag van +10 dB op de overige geluidsbronnen die gelijktijdig in werking zijn in de avond en nacht, dat is eigenlijk alleen het gebruik van het terras.

Rekentechnisch is vanwege de rekensoftware 'worst case' wel uitgegaan van een groepsreductie voor muziekgeluid op alle geluidsbronnen voor de directe hinder.

### 6.2 Resultaten overdrachtsmetingen muziekgeluid binnen

Zoals aangegeven is het muziekgeluid binnen beoordeeld op basis van een overdrachtsmeting, zie bijlage 2 blad 3 en 4. Wanneer op de woningen rekening wordt gehouden met een grenswaarde van 35 dB(A) in de nachtperiode, dan is binnen de inrichting een muziekgeluidsniveau mogelijk van 89 dB(A). Daarbij is nog geen rekening gehouden met het geluid van overige geluidsbronnen. De woning aan de Lemferdingerlaan 3 is daarbij bepalend.

Wanneer wordt uitgegaan van een grenswaarde in de nacht van 35 dB(A) en enkele andere geluidsbronnen, dan is voor de nachtperiode binnen de achterzaal een muziekgeluidsniveau toegestaan van 87 dB(A).

Als achtergrondinformatie de volgende voorbeelden van binnengeluidsniveaus:

- 50 tot 60 dB(A) achtergrondmuziek in een restaurant;
- 70 tot 80 dB(A) voor achtergrondmuziek in een café;
- 80 tot 90 dB(A) voor 'stevige' achtergrondmuziek in een café;
- 90 tot 95 dB(A) voor akoestische muziek tot 3 personen, niet versterkt;
- 90 tot 100 dB(A) voor een discotheek met jongerenpubliek, afhankelijk van de installatie en de doelstelling;
- 95 tot 105 dB(A) voor livemuziek in de sfeer van bruiloften en partijen.

Overigens kan indien nodig het muziekgeluidsniveau binnen een inrichting worden begrensd door een limiter op de installatie. Deze kan dan worden afgeregeld op een maximaal toegestaan geluidsniveau in de ruimte.

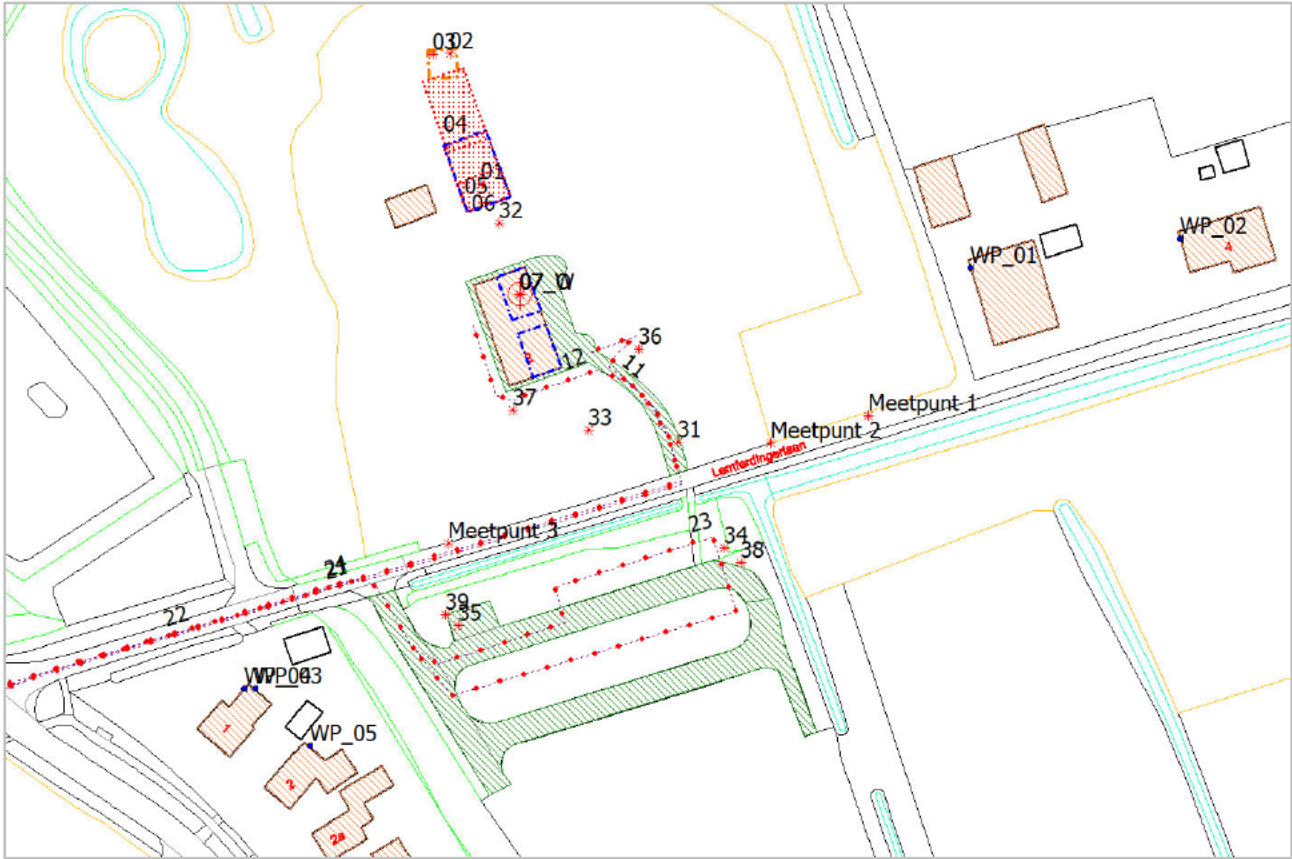
De geluidsbronnen 7 oost en west van de achterzaal zijn min of meer fictief gemodelleerd door een puntbron ter plaatse van de zaal te positioneren zodanig dat de bijdrage op de woningen representatief is volgens de uitgevoerde metingen. Met andere woorden, uit de metingen blijkt dat bij 87 dB(A) binnen op de woning aan de Lemferdingerlaan 3 een geluidsniveau van 34 dB(A) wordt veroorzaakt, de geluidsbron is zodanig gedimensioneerd dat dit niveau ook bij de woning wordt berekend. Voor de geluidsbron in westelijke richting is de geluiduitstraling volgens de uitgevoerde metingen lager omdat het geluid in deze richting meer wordt afgeschermd.

### 6.3 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bij woningen

#### 6.3.1 Directe hinder

Bijlage 5 blad 1 tot en met 12 geeft de berekende equivalente geluidsniveaus op de immissiepunten. De ligging van de immissiepunten is weergegeven in bijlage 4 en in de onderstaande figuur.

**Figuur 4: Weergave rekenmodel met waarneempunten**



Tabel 4 vat de vastgestelde langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus bij een representatieve bedrijfssituatie samen. De geluidsniveaus zijn getoetst aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie en de standaardgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit het omgevingsplan.

**Tabel 4: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  $L_{Ar,LT}$  in dB(A) directe hinder**

| Beoordelings-<br>Punt                | Omschrijving              | Berekend $L_{Ar,LT}$ in dB(A) in |              |              | Etmaalwaarde |
|--------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|--------------|--------------|--------------|
|                                      |                           | dagperiode                       | avondperiode | nachtperiode |              |
| WP_01                                | Woning Lemferdingerlaan 3 | 40                               | 38           | 35           | 45           |
| WP_02                                | Woning Lemferdingerlaan 4 | 31                               | 30           | 26           | 36           |
| WP_03                                | Woning Vosbergerlaan 1 NO | 36                               | 36           | 31           | 41           |
| WP_04                                | Woning Vosbergerlaan 1 NW | 37                               | 37           | 32           | 42           |
| WP_05                                | Woning Vosbergerlaan 2    | 37                               | 36           | 31           | 41           |
| VNG                                  | Stap 2 rustige woonwijk   | 45                               | 40           | 35           | 45           |
|                                      | Stap 3 rustige woonwijk   | 50                               | 45           | 40           | 60           |
| Grenswaarde inrichting omgevingsplan |                           | 50                               | 45           | 40           | 50           |



Met de gegeven activiteiten en een maximaal muziekgeluidsniveau binnen van 87 dB(A) in de achterzaal bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op woningen ten hoogste 45 dB(A) etmaalwaarde. Bepalend hiervoor is de woning Lemferdingerlaan 3. Op de overige woningen worden lagere geluidsniveaus berekend.

Overigens zijn de berekende niveaus inclusief een toeslag van +10 dB voor muziekgeluid voor alle geluidsbronnen die vallen onder directe hinder. In de praktijk liggen de geluidsniveaus dus 10 dB lager dan de berekende waarden.

### 6.3.2 Indirecte hinder

Bijlage 5 blad 13 tot en met 23 geeft de berekende equivalente geluidsniveaus op de immissiepunten voor de indirecte hinder, deze worden in onderstaande tabel samengevat.

**Tabel 5: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  $L_{Ar,LT}$  in dB(A) – indirecte hinder parkeren en rijroutes**

| Beoordelings-punt           | Omschrijving              | Berekend $L_{Ar,LT}$ in dB(A) in |              |              | Etmaalwaarde |
|-----------------------------|---------------------------|----------------------------------|--------------|--------------|--------------|
|                             |                           | dagperiode                       | avondperiode | nachtperiode |              |
| WP_01                       | Woning Lemferdingerlaan 3 | 23                               | 29           | 29           | 39           |
| WP_02                       | Woning Lemferdingerlaan 4 | 15                               | 22           | 22           | 32           |
| WP_03                       | Woning Vosbergerlaan 1 NO | 38                               | 41           | 40           | 50           |
| WP_04                       | Woning Vosbergerlaan 1 NW | 38                               | 40           | 39           | 49           |
| WP_05                       | Woning Vosbergerlaan 2    | 35                               | 40           | 40           | 50           |
| <b>Grenswaarde algemeen</b> |                           | <b>50</b>                        | <b>45</b>    | <b>40</b>    | <b>50</b>    |

Voor het parkeren op de openbare terreinen en het rijden via de Lemferdingerlaan wordt ten hoogste 50 dB(A) berekend op de woningen aan de Vosbergerlaan 1 en 2. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde.

### 6.4 Maximale geluidsniveaus

Voor de maximale geluidsniveaus is rekening gehouden met voertuigen op het terrein van de inrichting en spraak op zowel het terrein van de inrichting als op de parkeerplaats. Bijlage 6 geeft de berekende  $L_{Amax}$  waarden, de onderstaande tabel 6 vat de maximale geluidsniveaus samen. Ook de richt- en grenswaarden uit respectievelijk Bedrijven en milieuzonering en het omgevingsplan zijn in de tabel opgenomen.

**Tabel 6: Maximale geluidsniveau  $L_{Amax}$  in dB(A) directe en indirecte hinder**

| Beoordelings-punt                                                                                                                            | Omschrijving                   | Berekend $L_{Amax}$ in dB(A) in |              |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------|--------------|
|                                                                                                                                              |                                | dagperiode                      | avondperiode | nachtperiode |
| WP_01                                                                                                                                        | Woning Lemferdingerlaan 3      | 46 / 45                         | 49 / 47      | 49 / 47      |
| WP_02                                                                                                                                        | Woning Lemferdingerlaan 4      | 28 / 40                         | 34 / 42      | 34 / 42      |
| WP_03                                                                                                                                        | Woning Vosbergerlaan 1 NO      | 44 / 64                         | 47 / 55      | 47 / 55      |
| WP_04                                                                                                                                        | Woning Vosbergerlaan 1 NW      | 44 / 65                         | 47 / 55      | 47 / 55      |
| WP_05                                                                                                                                        | Woning Vosbergerlaan 2         | 44 / 59                         | 47 / 55      | 47 / 55      |
| <b>VNG</b>                                                                                                                                   | <b>Stap 2 rustige woonwijk</b> | <b>65</b>                       | <b>60</b>    | <b>55</b>    |
|                                                                                                                                              | <b>Stap 3 rustige woonwijk</b> | <b>70</b>                       | <b>65</b>    | <b>60</b>    |
| <b>Grenswaarde inrichting omgevingsplan (exclusief stemgeluid en laden en lossen overdag en exclusief indirecte hinder openbaar terrein)</b> |                                | <b>70</b>                       | <b>65</b>    | <b>60</b>    |

De maximale geluidsniveaus voor de directe hinder zijn maximaal 49 dB(A) en worden veroorzaakt door het optrekken en/of sluiten van portieren van een personenauto op het terrein. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarde.

Informatief zijn ook de maximale geluidsniveaus voor de indirecte hinder berekend; voor de indirecte hinder gelden geen grenswaarden voor de maximale geluidsniveaus. De hoogste niveaus worden berekend op de woningen Vosbergerlaan 1 en 2 door het passeren van een vrachtauto overdag of door het passeren van personenauto's in de avond en nacht. Ook hiermee wordt voldaan aan de grenswaarde.

## 6.5 Toetsing en afweging berekende geluidsniveaus

Voor wat betreft het **langtijdgemiddeld beoordelingsniveau** kan het Landgoed Lemferdinge voldoen aan de grenswaarden voor toetsing goede ruimtelijke ordening volgens stap 2 uit de VNG-publicatie. Op woningen in de omgeving worden voor zowel het stemgeluid als voor het muziekgeluid samen voldaan aan de richtwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde. Overigens zijn de berekende niveaus inclusief een toeslag van +10 dB voor muziekgeluid voor alle geluidsbronnen die vallen onder directe hinder. In de praktijk liggen de geluidsniveaus dus 10 dB lager dan de berekende waarden.

Deze waarde wordt gehaald wanneer het geluidsniveau in de ruimte (zaal achter) maximaal 87 dB(A) bedraagt. Dit is een stevig achtergrondgeluidsniveau te noemen, maar geen feestzaal of discotheekniveau vanaf globaal 90 à 95 dB(A).

Overigens is de geluiduitstraling van de achterzaal relatief beperkt via de oostgevel en indirect via de gang/entree en de voorzaal. De westelijke richting wordt afgeschermd door bufferruimten. Aan zowel de binnenzijde als de buitenzijde aan de oostgevel zijn luiken voor de ramen gemonteerd. De luiken binnen zijn relatief lichtgewicht en door de scharnieren in meerdere delen zijn deze niet direct kierdicht. De luiken buiten zijn vooral lamellen. Wanneer een hoger muziekgeluidsniveau in de ruimte gewenst is, kan de geluidsisolatie van met name de achterzaal worden verbeterd door bijvoorbeeld goede en geluidsgeïsoleerde luiken toe te passen, in combinatie met een goede sluisconstructie van de gang/entree. Hier is in de bestaande situatie al een sluisconstructie aanwezig, maar deze kan ook verbeterd worden met een goede kierdichting en dergelijke. In de voorste zaal wordt een 13 dB lager geluidsniveau gemeten dan in de achterzaal, maar voor een hoge geluidsisolatie kunnen eventueel geluidsreducerende maatregelen voor de voorste zaal worden getroffen.

Voor wat betreft de **indirecte hinder** van het verkeer op het openbaar parkeerterrein of de openbare weg wordt eveneens voldaan aan de grenswaarde van 50 dB(A).

Ook de **maximale geluidsniveaus** voldoen voor het totaal aan de grenswaarden, hoewel de geluidsbronnen ook nog grotendeels zijn uitgesloten van de beoordeling.

Omdat voldaan wordt aan de richtwaarden kan gesteld worden dat planinpassing mogelijk is.

Aangezien de grenswaarden van het omgevingsplan ten aanzien van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximale niveau voor een inrichting 5 dB ruimer liggen dan de richtwaarden van stap 2 uit de VNG-publicatie kan gesteld worden, dat bij de woningen voldaan kan worden aan de algemene grenswaarden voor een inrichting volgens het omgevingsplan. Daar komt bij dat voor deze toetsing bepaalde bronnen ook nog uitgesloten zijn van de beoordeling, zoals bijvoorbeeld de indirecte hinder of de maximale geluidsniveaus als gevolg van het laden en lossen.

## 7 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van BügelHajema Adviseurs voor Het Drentse Landschap is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluiduitstraling van het Landgoed Lemferdinge aan Lemferdingerlaan 2 in Paterswolde.

Het Landgoed Lemferdinge wordt voornamelijk gebruikt als trouwlocatie maar is ook geschikt voor vergaderen, feestjes of andere gelegenheden. In de huidige situatie heeft het perceel de bestemming 'maatschappelijk'. Om een trouwlocatie hier mogelijk te maken, zal het bestemmingsplan gewijzigd moeten worden.

Hierbij moet een geluidsonderzoek worden uitgevoerd, waarbij in het kader van een goede ruimtelijke ordening beoordeeld wordt in hoeverre sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor de omgeving. Daarbij is gebruik gemaakt van de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering". In de afweging is geluid een belangrijke component. De inrichting zal ook moeten voldoen aan de algemene voorwaarden voor inrichtingen zoals het omgevingsplan van de gemeente Tynaarlo.

Daarbij kan worden genoemd dat in de huidige situatie volgens de huidige bestemming ook activiteiten zijn toegestaan die vallen onder de milieucategorie 2. In de nieuwe situatie zal dat niet wijzigen; in die zin is er geen sprake van verbetering of verslechtering van de situatie.

De geluidbelasting en maximale geluidsniveaus die de activiteiten binnen het plan veroorzaken, zijn vastgesteld door de afzonderlijke geluidsbronnen te inventariseren en daarvan de geluidsoverdracht naar de omgeving te berekenen. Deze activiteiten zijn het stemgeluid van de terrassen, andere buitenactiviteiten zoals trouwen in de openlucht, en muziekgeluid van buiten- en binnenactiviteiten. Daarnaast zal sprake zijn van aan- en afvoerbewegingen.

Uit de metingen en berekeningen is gebleken dat voor wat betreft het **langtijdgemiddeld beoordelingsniveau** het Landgoed Lemferdinge voldoet aan de grenswaarden voor goede ruimtelijke ordening van 45 dB(A), dat is 45 dB(A) overdag, 40 dB(A) in de avond en 35 dB(A) in de nacht. Op woningen in de omgeving wordt voor het stemgeluid en muziekgeluid samen voldaan aan de richtwaarde. Deze berekende niveaus zijn inclusief een toeslag van +10 dB voor muziekgeluid op de gehele inrichting; in de praktijk liggen de geluidsniveaus dan 10 dB lager dan de berekende waarden. Deze waarde wordt gerealiseerd wanneer het geluidsniveau in de achterzaal met muziek/dj maximaal 87 dB(A) bedraagt. Op het terras zal in de avond en de nacht niet meer geserveerd worden, maar op het terras kunnen wel een beperkt aantal personen aanwezig zijn. De zeer bescheiden achtergrondmuziek op het terras uit een luidsprekerbox is tot uiterlijk 20:00 uur.

Voor wat betreft de **indirecte hinder** van het verkeer op het openbaar parkeerterrein of de openbare weg wordt eveneens voldaan aan de grenswaarde van 50 dB(A).

Ook de **maximale geluidsniveaus** voldoen voor het totaal aan de grenswaarden, hoewel de geluidsbronnen ook nog grotendeels zijn uitgesloten van de beoordeling.

Aangezien de grenswaarden van het omgevingsplan ten aanzien van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximale niveau voor een inrichting 5 dB ruimer liggen dan de richtwaarden van stap 2 uit de VNG-publicatie kan gesteld worden, dat bij de woningen voldaan kan worden aan de algemene grenswaarden voor een inrichting volgens omgevingsplan. Daar komt bij dat voor deze toetsing bepaalde bronnen ook nog uitgesloten zijn van de beoordeling, zoals bijvoorbeeld de indirecte hinder of de maximale geluidsniveaus als gevolg van het laden en lossen.

Omdat voldaan wordt aan de richtwaarden voor goede ruimtelijke ordening en aan de algemene grenswaarden voor een inrichting conform het omgevingsplan kan gesteld worden dat planinpassing mogelijk is.



## BEGRIPPENLIJST

|                                   |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A-gewogen                         |                                          | behandeld met een <i>frequentieweging</i> die overeenkomt met de 40 dB <i>contour voor gelijke luidheid</i> van het menselijk oor [IEC 651, ISO 226]                                                                                                                                                                                                        |
| BBT                               |                                          | De Beste Beschikbare Technieken is het beginsel dat ervan uitgaat dat een inrichting zoveel als economisch en technisch mogelijk is nadelige gevolgen voor het milieu beperkt. [Wm artikel 8.11 lid 3]                                                                                                                                                      |
| bedrijfsduurcorrectieterm         | $C_b$<br>[dB]                            | correctieterm die de <i>bedrijfsperiode</i> $T_b$ in rekening brengt dat een bedrijfs-toestand duurt tijdens een <i>beoordelingsperiode</i> $T_o$ (dag, avond, nacht):<br>$C_b = -10 \log T_b/T_o$ [Handleiding]                                                                                                                                            |
| bedrijfsperiode                   | $T_b$<br>[uren]                          | tijdsinterval waarin een bepaalde en gespecificeerde bedrijfstoestand binnen een <i>beoordelingsperiode</i> optreedt [Handleiding]                                                                                                                                                                                                                          |
| beoordelingshoogte                | $h_o$<br>[m]                             | de hoogte van het <i>beoordelingspunt</i> boven het plaatselijk maaiveld [Handleiding]                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| beoordelingsperiode               | $T_o$<br>[uren]                          | tijdsinterval dat relevant is voor de beoordeling van het geluid. Met betrekking tot industrielawaai zijn drie beoordelingsperiodes gedefinieerd: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ de dagperiode (07:00 tot 19:00 uur);</li> <li>▪ de avondperiode (19:00 tot 23:00 uur);</li> <li>▪ de nachtperiode (23:00 tot 07:00 uur) [Handleiding]</li> </ul> |
| beoordelingspunt                  |                                          | het punt waar het te beoordelen geluidsniveau wordt bepaald en getoetst aan eventuele <i>richtwaarden</i> en/of <i>grenswaarden</i>                                                                                                                                                                                                                         |
| binnengrenswaarde                 |                                          | <i>grenswaarde</i> voor geluid binnen de ruimten van een <i>woning</i> die als geluids-gevoelig zijn aangemerkt                                                                                                                                                                                                                                             |
| bronmaatregelen                   |                                          | geluidsbeperkende maatregelen op een <i>industrieterrein</i> ; dit kunnen ook afscherpende voorzieningen zijn [Handboek]                                                                                                                                                                                                                                    |
| bronsterkte                       | $L_w$<br>[dB/dB(A)]                      | <i>geluidsvermogen</i> niveau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| contour                           |                                          | een lijn die punten met hetzelfde geluidsniveau met elkaar verbindt [Handboek]                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| contourlijn voor gelijke luidheid |                                          | een lijn die de geluidsdrukniveaus verbindt die bij verschillende frequenties met gelijke luidheid worden waargenomen [ISO 226]                                                                                                                                                                                                                             |
| equivalent geluidsniveau          | $L_{eq,T}$ [dB]<br>/ $L_{Aeq,T}$ [dB(A)] | het energetisch gemiddelde van de fluctuerende niveaus van het ter plaatse, in de loop van een bepaalde periode, optredende geluid [Handleiding]                                                                                                                                                                                                            |

|                                          |                     |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| etmaalwaarde                             |                     | met betrekking tot industrielawaai de hoogste van de volgende waarden: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ de waarde over de dagperiode;</li> <li>▪ de waarde over de avondperiode + 5 dB;</li> <li>▪ de waarde over de nachtperiode + 10 dB</li> </ul> |
| frequentie                               |                     | toonhoogte                                                                                                                                                                                                                                                   |
| frequentieweging                         |                     | frequentie-afhankelijke signaalbewerking waarbij voor verschillende frequenties een uiteenlopende kwalificatie (weging) wordt toegepast [IEC 651]                                                                                                            |
| geluid                                   |                     | met het menselijk oor waarneembare luchttrillingen [Wgh]                                                                                                                                                                                                     |
| geluidsdruk                              | $p$ [Pa]            | door geluidsgolven veroorzaakte drukverschillen t.o.v. de atmosferische druk                                                                                                                                                                                 |
| geluids(druk)niveau                      | $L_p$<br>[dB/dB(A)] | de gemeten of berekende momentane geluidsdruk uitgedrukt in dB of dB(A) t.o.v. 20 $\mu$ Pa                                                                                                                                                                   |
| geluidbelasting                          | $B_i$<br>[dB(A)]    | <i>etmaalwaarde</i> van het <i>langtijdgemiddeld beoordelingsniveau</i> [Handleiding]                                                                                                                                                                        |
| geluidsgevoelig object                   |                     | woning, school, ziekenhuis of ander gezondheidszorggebouw                                                                                                                                                                                                    |
| geluidsoverdracht                        |                     | wijze waarop het transport van geluid van bron naar ontvanger plaatsvindt                                                                                                                                                                                    |
| geluidsvermogeniveau                     | $L_w$<br>[dB/dB(A)] | de door een geluidsbron afgestraalde hoeveelheid geluidsenergie uitgedrukt in dB of dB(A) t.o.v. 1 pW                                                                                                                                                        |
| gestandaardiseerd immissieniveau         | $L_i$<br>[dB(A)]    | het <i>equivalente geluidsniveau</i> dat tijdens een bepaalde bedrijfstoestand onder <i>meteoraalomstandigheden</i> op een bepaalde plaats wordt vastgesteld [Handleiding]                                                                                   |
| gevel (uitwendige scheidingsconstructie) |                     | een bouwkundige constructie die een ruimte in een <i>woning</i> of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak [Handleiding/Handreiking]                                                                                                   |
| gevelmaatregelen                         |                     | geluidswerende voorzieningen aan de <i>gevel</i> van een <i>woning</i> met het doel de <i>geluidbelasting</i> in de geluidsgevoelige ruimten te beperken [Handboek]                                                                                          |
| gevelreflectie                           |                     | reflectiebijdrage van het geluid tegen de beschouwde gevel                                                                                                                                                                                                   |
| gevelreflectieterm (gevelcorrectieterm)  | $C_g$ [dB]          | correctieterm voor de <i>gevelreflectie</i>                                                                                                                                                                                                                  |
| grenswaarde                              |                     | op een beoordelingspunt nader te definiëren maximaal toelaatbaar geacht niveau (resultaatverplichting)                                                                                                                                                       |
| immissiepunt                             |                     | de plaats waar de geluidsimmissie wordt bepaald                                                                                                                                                                                                              |
| immissierelevante bronsterkte            | $L_{WR}$<br>[dB(A)] | het <i>geluidsvermogeniveau</i> van een denkbeeldige monopool, gelegen in het centrum van de werkelijke geluidsbron, die in de richting van het <i>immissiepunt</i> dezelfde geluids(druk)niveaus veroorzaakt als de werkelijke geluidsbron [Handleiding]    |

|                                             |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| impulsachtig geluid                         |                         | geluid met een op het <i>beoordelingspunt</i> (binnen het aldaar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar impuls karakter. De waarneembaarheid van dit karakter vindt op subjectieve wijze plaats [Handleiding]                                                   |
| incidentele bedrijfssituatie                |                         | bedrijfstoestand die ten hoogste twaalfmaal per jaar voorkomt. Daarbij gaat het per keer om één aaneengesloten periode van maximaal een etmaal [Handleiding]                                                                                                      |
| industrieterrein                            |                         | het gebied dat planologisch bestemd is voor industriële doeleinden. In de Wet geluidhinder gehanteerd voor een <i>gezoneerd industrieterrein</i>                                                                                                                  |
| invallend geluidsniveau                     |                         | het geluidsniveau waarmee een <i>gevel</i> wordt aangestraald zonder dat hierbij de <i>gevelreflectie</i> wordt betrokken                                                                                                                                         |
| langtijdgemiddeld<br>deelbeoordelingsniveau | $L_{Ari,LT}$<br>[dB(A)] | <i>equivalent geluidsniveau</i> over een <i>beoordelingsperiode</i> ten gevolge van een specifieke bedrijfstoestand, zo nodig gecorrigeerd voor het <i>impulsachtig</i> , <i>tonale</i> of <i>muziekkarakter van het geluid</i> [Handleiding]                     |
| langtijdgemiddeld<br>beoordelingsniveau     | $L_{Ar,LT}$<br>[dB(A)]  | energetische sommatie van de <i>langtijdgemiddelde deelbeoordelingsniveaus</i> over een <i>beoordelingsperiode</i> [Handleiding]                                                                                                                                  |
| maximaal geluidsniveau                      | $L_{Amax}$<br>[dB(A)]   | het maximaal te meten <i>geluidsniveau</i> in de meterstand >fast= en gecorrigeerd met de <i>meteocorrectieterm</i> $C_m$ [Handleiding/ Handleiking]. Indien beoordeeld volgens IL-HR-13-01 van 1981: het maximaal te meten geluidsniveau in de meterstand >fast= |
| meethoogte                                  | $h_m$<br>[m]            | de hoogte van het <i>immissiepunt</i> boven het plaatselijk maaiveld waarop de microfoon voor de geluidsmetingen zich bevindt [Handleiding]                                                                                                                       |
| meteocorrectieterm                          | $C_m$<br>[dB]           | correctieterm voor de gemiddelde meteorologische omstandigheden [Handleiding]                                                                                                                                                                                     |
| meteoraam                                   |                         | de meteorologische omstandigheden waaronder een goede en stabiele <i>geluidsoverdracht</i> plaatsvindt [Handleiding]                                                                                                                                              |
| MTG                                         |                         | Maximaal Toelaatbare Gevelbelasting: op grond van artikel 72 van de Wet geluidhinder door de Minister vast te stellen geluidbelasting die resteert na toepassing van saneringsmaatregelen voor een <i>industrieterrein</i>                                        |
| muziekgeluid                                |                         | geluid met een op het <i>beoordelingspunt</i> (binnen het aldaar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar muziekkarakter. De waarneembaarheid van dit karakter vindt op subjectieve wijze plaats [Handleiding]                                                    |
| octaafband                                  |                         | frequentieband met een constante procentuele <i>bandbreedte</i> van 70% van de middenfrequentie; de middenfrequentie van elke volgende band is het dubbele van de middenfrequentie van de voorgaande band [IEC 225]                                               |
| ongewogen / lineair /<br>Z-gewogen          |                         | zonder enige vorm van <i>frequentieweging</i> [IEC 651]                                                                                                                                                                                                           |
| overdrachtsmaatregelen                      |                         | afschermende voorzieningen (schermen, wallen) in de zone en buiten een <i>industrieterrein</i> [Handboek]                                                                                                                                                         |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| referentieniveau van het omgevingsgeluid | <p>de hoogste waarde over een <i>beoordelingsperiode</i> van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>het <math>L_{95}</math> van het omgevingsgeluid exclusief de bijdrage van de Aniet-omgevingseigen bronnen@ (bronnen die naar de mening van de bevoegde overheid niet in het gebied thuishoren, niet geaccepteerd worden of slechts tijdelijk aanwezig zijn)</li> <li>het <math>L_{Aeq}</math> van zoneringsplichtige wegverkeersbronnen minus 10 dB. Voor de nachtelijke periode worden alleen wegen in rekening gebracht met een intensiteit van meer dan 500 motorvoertuigen gedurende de nachtperiode [Handleiking]</li> </ul> |
| referentiepunt                           | meet- of rekenpunt gebruikt als positie om van daaruit (door extrapolatie) het geluidsniveau op een <i>beoordelingspunt</i> te bepalen (kan ook samen-vallen met een beoordelingspunt)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| representatieve bedrijfssituatie         | toestand waarbij de voor de geluidsproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen <i>beoordelingsperiode</i> [Handleiding/Handleiking]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| richtwaarde                              | op een beoordelingspunt nader te definiëren maximaal toelaatbaar geacht niveau (inspanningsverplichting)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| stoorgeluid                              | het op een bepaalde plaats optredende geluid, veroorzaakt door andere geluidsbronnen dan die waarvan het geluidsniveau moet worden bepaald [Handleiding]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| tertsband                                | frequentieband met een constante procentuele <i>bandbreedte</i> van 23% van de middenfrequentie; de middenfrequentie van elke volgende band is ongeveer 1,26x de middenfrequentie van de voorgaande band; bij frequenties vanaf 500 Hz komt het goed overeen met de selectiviteit van het menselijk oor [IEC 225]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| tonaal geluid                            | geluid met een op het <i>beoordelingspunt</i> (binnen het aldaar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar tonaal karakter. De waarneembaarheid van dit karakter vindt op subjectieve wijze plaats [Handleiding]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| woning                                   | gebouw dat voor bewoning gebruikt wordt of daartoe bestemd is; in ruime zin: <i>geluidsgevoelig object</i> [Wgh]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Z-weging                                 | zonder enige vorm van <i>frequentieweging</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

**B5.3 Voorbeeld-toetsingskader projectbesluit of planherziening**

Bij een buitenplanse inpassing via een projectbesluit of planherziening wordt de milieu-belasting getoetst ter plaatse van de bestaande (of op grond van het bestemmingsplan toegestane) woningen of andere gevoelige functies. De toelaatbare milieubelasting kan in dit geval worden afgewogen en afgestemd op de omgevingskenmerken van de relevante woningen en gevoelige functies.

(...)

**Geluid**

Het toetsingskader voor geluid bestaat uit vier stappen waarbij per stap de geluidbelasting groter wordt en daarmee de onderzoeks- en motiveringsplicht.

**Stap 1** Indien de richtafstand (zie de lijsten in bijlage 1) 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, zie paragraaf 2.1 onderdeel omgevingstypen (bijvoorbeeld: richtafstand tot gemengd gebied voor categorie 3.2 is 50 meter in plaats van 100 meter).

**Stap 2\*** Indien stap 1 niet toereikend is:

- Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype rustige woonwijk van maximaal:
    - 45 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
    - 65 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
    - 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking en;
  - Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:
    - 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
    - 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
    - 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking;
- buitenplanse inpassing is mogelijk.

**Stap 3** Indien stap 2 niet toereikend is:

- Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype rustige woonwijk van maximaal:
  - 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
  - 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
  - 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking en;
- Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:
  - 55 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
  - 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden) exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer;
  - 65 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking;

is buitenplanse inpassing mogelijk. Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze geluidbelasting 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 een hogere geluidbelasting 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.

\* Vanaf stap 2 is een geluidsonderzoek noodzakelijk.

(...)



## Activiteitenbesluit

### Artikel 2.16b

Deze afdeling is van toepassing op degene die een inrichting type A of een inrichting type B drijft.

### Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) en het maximaal geluidsniveau  $L_{Amax}$ , veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

- a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

**Tabel 2.17a**

|                                                     | 07:00–19:00<br>uur | 19:00–23:00<br>uur | 23:00–07:00<br>uur |
|-----------------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| $L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen      | 50 dB(A)           | 45 dB(A)           | 40 dB(A)           |
| $L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen | 35 dB(A)           | 30 dB(A)           | 25 dB(A)           |
| $L_{Amax}$ op de gevel van gevoelige gebouwen       | 70 dB(A)           | 65 dB(A)           | 60 dB(A)           |
| $L_{Amax}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen  | 55 dB(A)           | 50 dB(A)           | 45 dB(A)           |

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus  $L_{Amax}$  niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;
  - c. de in tabel 2.17a aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen;
  - d. de in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein, met dien verstande dat de waarden in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder, slechts gelden voor zover deze ligplaatsen als zodanig zijn bestemd op of na 1 juli 2012 en niet daarvoor in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen;
  - e. de in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel, vermeerderd met 5 dB(A), ook gelden op de grens van het terrein in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder, voor zover deze ligplaatsen:
    - 1°. als zodanig zijn bestemd voor 1 juli 2012, of
    - 2°. voor 1 juli 2012 in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen en voor 1 juli 2022 als zodanig zijn bestemd;
  - f. de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten; en
  - g. de in tabel 2.17a aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.
2. Indien de inrichting is gelegen op een gezoneerd industrieterrein gelden de waarden van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) uit tabel 2.17a ook op een afstand van 50 meter vanaf de grens van de inrichting.
3. In afwijking van het eerste lid geldt voor een inrichting die is gelegen op een bedrijventerrein, dat:
  - a. het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) en het maximaal geluidsniveau ( $L_{Amax}$ ) op de in tabel 2.17c genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;
  - b. de in de periode tussen 07:00 uur en 19:00 uur in tabel 2.17c opgenomen maximale geluidsniveaus

- ( $L_{Amax}$ ) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;
- c. de in tabel 2.17c aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet van toepassing zijn, indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen;
  - d. de in tabel 2.17c aangegeven waarden op de gevel ook van toepassing zijn bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;
  - e. de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten, en
  - f. de in tabel 2.17c aangegeven waarden gelden niet op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.

**Tabel 2.17c**

|                                                                             | 07.00-19.00<br>uur | 19.00-23.00<br>uur | 23.00-07.00<br>uur |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| $L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein      | 55 dB(A)           | 50 dB(A)           | 45 dB(A)           |
| $L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein | 35 dB(A)           | 30 dB(A)           | 25 dB(A)           |
| $L_{Amax}$ op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein       | 75 dB(A)           | 70 dB(A)           | 65 dB(A)           |
| $L_{Amax}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein  | 55 dB(A)           | 50 dB(A)           | 45 dB(A)           |

4. In afwijking van het eerste en het tweede lid, geldt voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) en het maximaal geluidsniveau ( $L_{Amax}$ , bij een inrichting die uitsluitend of in hoofdzaak bestemd is voor openbare verkoop van vloeibare brandstoffen, mengsmering of aardgas aan derden voor motorvoertuigen voor het wegverkeer, dat:
- a. de geluidsniveaus op de in tabel 2.17d genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;
  - b. de in de periode tussen 07.00 en 21.00 uur in tabel 2.17d opgenomen maximale geluidsniveaus  $L_{Amax}$  niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

**Tabel 2.17d**

|                                                | 07:00–21:00 uur | 21:00–07:00 uur |
|------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| $L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen | 50 dB(A)        | 40 dB(A)        |
| $L_{Amax}$ op de gevel van gevoelige gebouwen  | 70 dB(A)        | 60 dB(A)        |

- c. de in tabel 2.17d aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein, met dien verstande dat de waarden in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder, slechts gelden voor zover deze ligplaatsen als zodanig zijn bestemd op of na 1 juli 2012 en niet daarvoor in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen;
- d. indien de inrichting is gelegen op een gezoneerd industrieterrein de waarden van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) uit tabel 2.17d ook gelden op een afstand van 50 meter vanaf de grens van de inrichting, en
- e. indien de inrichting is gelegen op een gezoneerd industrieterrein en binnen een afstand van 50 meter geen gevoelige objecten, anders dan gevoelige objecten gelegen op het gezoneerde industrieterrein zijn gelegen, de waarden van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) uit tabel 2.17d gelden op een afstand van 50 meter vanaf de grens van de inrichting; en
- f. de in tabel 2.17d aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.

5. In afwijking van het eerste, tweede en derde lid geldt voor een inrichting waar uitsluitend of in hoofdzaak agrarische activiteiten dan wel activiteiten die daarmee verband houden worden verricht, niet zijnde een glastuinbouwbedrijf dat is gelegen in een glastuinbouwgebied, dat:
- voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ), veroorzaakt door de vast opgestelde installaties en toestellen, de niveaus op de plaatsen en tijdstippen, genoemd in tabel 2.17e, niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

**Tabel 2.17e**

|                                                     | 06.00–19.00<br>uur | 19.00–22.00<br>uur | 22.00–06.00<br>uur |
|-----------------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| $L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen      | 45 dB(A)           | 40 dB(A)           | 35 dB(A)           |
| $L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen | 35 dB(A)           | 30 dB(A)           | 25 dB(A)           |

- voor het maximaal geluidsniveau ( $L_{Amax}$ ), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, de niveaus op de plaatsen en tijdstippen, genoemd in tabel 2.17f, niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

**Tabel 2.17f**

|                                                    | 06:00–19:00<br>uur | 19:00–22:00<br>uur | 22:00–06:00<br>uur |
|----------------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| $L_{Amax}$ op de gevel van gevoelige gebouwen      | 70 dB(A)           | 65 dB(A)           | 60 dB(A)           |
| $L_{Amax}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen | 55 dB(A)           | 50 dB(A)           | 45 dB(A)           |

- de in de periode tussen 06.00 uur en 19.00 uur in tabel 2.17f opgenomen waarden niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten, alsmede op het in en uit de inrichting rijden van landbouwtractoren of motorrijtuigen met beperkte snelheid;
  - de in tabel 2.17e en 2.17f aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidmetingen;
  - de in tabel 2.17e en 2.17f aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein, met dien verstande dat de waarden in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder, slechts gelden voor zover deze ligplaatsen als zodanig zijn bestemd op of na 1 juli 2012 en niet daarvoor in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen;
  - de in tabel 2.17e en 2.17f aangegeven waarden op de gevel, vermeerderd met 5 dB(A), ook gelden op de grens van het terrein in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder, voor zover deze ligplaatsen:
    - als zodanig zijn bestemd voor 1 juli 2012, of
    - voor 1 juli 2012 in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen en voor 1 juli 2022 als zodanig zijn bestemd;
  - de waarden binnen in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten, en
  - de in tabel 2.17e en 2.17f aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.
6. In afwijking van het eerste, tweede en derde lid geldt voor een glastuinbouwbedrijf binnen een glastuinbouwgebied dat:
- voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) en het maximaal geluidsniveau ( $L_{Amax}$ ), veroorzaakt



door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, de niveaus op de in tabel 2.17g genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

- b. de in de periode tussen 06.00 uur en 19.00 uur in tabel 2.17g opgenomen maximale geluidsniveaus ( $L_{Amax}$ ) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

**Tabel 2.17g**

|                                                    | 06:00–19:00<br>uur | 19:00–22:00<br>uur | 22:00–06:00<br>uur |
|----------------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| $L_{A,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen      | 50 dB(A)           | 45 dB(A)           | 40 dB(A)           |
| $L_{A,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen | 35 dB(A)           | 30 dB(A)           | 25 dB(A)           |
| $L_{Amax}$ op de gevel van gevoelige gebouwen      | 70 dB(A)           | 65 dB(A)           | 60 dB(A)           |
| $L_{Amax}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen | 55 dB(A)           | 50 dB(A)           | 45 dB(A)           |

- c. de in tabel 2.17g aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen;
- d. de in tabel 2.17g aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein, met dien verstande dat de waarden in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder, slechts gelden voor zover deze ligplaatsen als zodanig zijn bestemd op of na 1 juli 2012 en niet daarvoor in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen;
- e. de in tabel 2.17g aangegeven waarden op de gevel, vermeerderd met 5 dB(A), ook gelden op de grens van het terrein in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder, voor zover deze ligplaatsen:
- 1°. als zodanig zijn bestemd voor 1 juli 2012, of
  - 2°. voor 1 juli 2012 in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen en voor 1 juli 2022 als zodanig zijn bestemd;
- f. de waarden binnen in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten, en
- g. de in tabel 2.17g aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.

7. De waarden van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{A,LT}$ ) op de gevel van gevoelige gebouwen in de tabellen 2.17e en 2.17g zijn niet van toepassing op inrichtingen die zijn gelegen in een gebied waarvoor bij of krachtens een gemeentelijke verordening regels zijn gesteld. In een dergelijk gebied bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{A,LT}$ ) niet meer dan de waarden die zijn opgenomen in die gemeentelijke verordening.
8. Voor inrichtingen in een gebied als bedoeld in het zevende lid, bedragen de in de verordening vastgelegde waarden ten hoogste 5 dB(A) meer of minder dan de waarden in tabel 2.17e en voor inrichtingen als bedoeld in het zesde lid, bedragen de in de verordening vastgelegde waarden ten hoogste 5 dB(A) meer of minder dan de waarden in tabel 2.17g.
9. Bij vaststelling van de waarden, bedoeld in het zevende lid, wordt in ieder geval rekening gehouden met het in het gebied heersende referentieniveau. Indien voor inrichtingen als bedoeld in het zesde lid, waarden worden vastgelegd die hoger zijn dan de waarden in tabel 2.17g, wordt daarmee het in het gebied heersende referentieniveau niet overschreden.

**Artikel 2.17a**

1. De waarden op de gevel van gevoelige gebouwen en op de grens van gevoelige terreinen in tabel 2.17a

onderscheidenlijk 2.17g worden met 5 dB(A) verhoogd indien tot het van toepassing worden van artikel 2.17 op een inrichting, op grond van een voorschrift als bedoeld in het derde lid van dat artikel hogere waarden golden.

2. Indien in een milieuvergunning die in werking en onherroepelijk was op het tijdstip genoemd in het op de inrichting van toepassing geweest zijnde voorschrift, genoemd in artikel 2.17a, derde lid, lagere waarden dan de waarden, bedoeld in artikel 2.17, eerste lid, waren vastgesteld, zijn die lagere waarden van toepassing.
3. De voorschriften, bedoeld in artikel 2.17, eerste en tweede lid zijn: voorschrift 1.1.3 van de bijlage van het Besluit opslag- en transportbedrijven milieubeheer, voorschrift 1.1.5 van bijlage 2 van het Besluit detailhandel- en ambachtsbedrijven milieubeheer, voorschrift 1.1.7 van de bijlage van het Besluit horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen milieubeheer, voorschrift 1.1.3 van de bijlage van het Besluit bouw- en houtbedrijven milieubeheer, voorschrift 1.1.5 van de bijlage van het Besluit woon- en verblijfsgebouwen milieubeheer, voorschrift 1.1.3 van bijlage 2 van het Besluit voorzieningen- en installaties milieubeheer, voorschrift 1.1.3 van bijlage 1 van het Besluit textielreinigingsbedrijven milieubeheer, voorschrift 1.1.3 van de bijlage van het Besluit inrichtingen voor motorvoertuigen milieubeheer, voorschrift 3.2 van bijlage 2 van het Besluit tankstations milieubeheer, voorschrift 4.2.1 van bijlage 1 van het Besluit tandartspraktijken milieubeheer en voorschrift 1.1.3 van bijlage 2 van het Besluit glastuinbouw.
4. [Vervallen.]
5. Een gemeentelijke verordening als bedoeld in voorschrift 1.1.2 van de bijlage bij het Besluit landbouw milieubeheer, zoals dat luidde tot 1 januari 2013, berust met ingang van die datum op artikel 2.17, zevende lid.
6. Voor inrichtingen waarop tot 1 januari 2008 het Besluit horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen milieubeheer, het Besluit detailhandel en ambachtsbedrijven milieubeheer of het Besluit woon- en verblijfsgebouwen milieubeheer van toepassing was, zijn de waarden uit artikel 2.17 niet van toepassing op de gevel van onderscheidenlijk in een dienst- of bedrijfswoning dan wel een woning die deel uitmaakt van een inrichting.

### Artikel 2.18

1. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19, 2.19a dan wel 2.20, blijft buiten beschouwing:
  - a. het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;
  - b. het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- of recreatieactiviteiten;
  - c. het geluid ten behoeve van het oproepen tot het belijden van godsdienst of levensovertuiging of het bijwonen van godsdienstige of levensbeschouwelijke bijeenkomsten en lijkplechtigheden, alsmede geluid in verband met het houden van deze bijeenkomsten of plechtigheden;
  - d. het geluid van het traditioneel ten gehore brengen van muziek tijdens het hijsen en strijken van de nationale vlag bij zonsopkomst en zonsondergang op militaire inrichtingen;
  - e. het ten gehore brengen van muziek vanwege het oefenen door militaire muziekcorpsen in de buitenlucht gedurende de dagperiode met een maximum van twee uren per week op militaire inrichtingen;
  - f. het ten gehore brengen van onversterkte muziek tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld;
  - g. het traditioneel schieten, bedoeld in paragraaf 3.7.2., tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld;
  - h. het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een inrichting voor primair onderwijs, in de periode vanaf een uur voor aanvang van het onderwijs tot een uur na beëindiging van het onderwijs;
  - i. het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor kinderopvang.
2. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in artikel 2.17, 2.17a dan wel 2.20, wordt voor muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie toegepast.

3. Bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau ( $L_{Amax}$ ), bedoeld in artikel 2.17, 2.17a dan wel 2.20, blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:
  - a. het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden;
  - b. het verrichten in de open lucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee in nauw verband staan;
  - c. laad- en losactiviteiten in de periode tussen 19.00 uur en 06.00 uur ten behoeve van de aan- en afvoer van producten bij inrichtingen als bedoeld in artikel 2.17, vijfde en zesde lid, voor zover dat ten hoogste een keer in de genoemde periode plaatsvindt;
  - d. het verrichten van activiteiten in de periode tussen 19.00 uur en 6.00 uur ten behoeve van het wassen van kasdekken bij inrichtingen als bedoeld in artikel 2.17, vijfde en zesde lid.
4. De maximale geluidsniveaus ( $L_{Amax}$ ), bedoeld in artikel 2.17, 2.17a dan wel 2.20, zijn tussen 23.00 en 7.00 uur niet van toepassing ten aanzien van aandrijfgeluid van motorvoertuigen bij laad- en losactiviteiten indien:
  - a. degene die de inrichting drijft aantoont dat het voor de betreffende inrichting in die periode geldende maximale geluidsniveau ( $L_{Amax}$ ), niet te bereiken is door het treffen van maatregelen; en
  - b. het niveau van het aandrijfgeluid op een afstand van 7,5 meter van het motorvoertuig niet hoger is van 65dB(A).
5. Bij gemeentelijke verordening kunnen ten behoeve van het voorkomen van geluidhinder regels worden gesteld met betrekking tot:
  - a. het ten gehore brengen van onversterkte muziek, en
  - b. het traditioneel schieten, bedoeld in paragraaf 3.7.2.
6. Bij het bepalen van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{A,LT}$ ) blijft het geluid veroorzaakt door het stomen van grond met een installatie van derden buiten beschouwing.
7. Degene die een inrichting drijft, waar het stomen van grond plaatsvindt met een installatie van derden, treft maatregelen of voorzieningen die betrekking hebben op:
  - a. de periode waarin het grondstomen plaatsvindt;
  - b. de locatie waar de installatie wordt opgesteld, en
  - c. het aanbrengen van geluidreducerende voorzieningen binnen de inrichting.
8. Het bevoegd gezag kan ten behoeve van het voorkomen van geluidhinder dan wel voor zover dat niet mogelijk is het tot een aanvaardbaar niveau beperken daarvan, bij maatwerkvoorschrift eisen stellen aan de maatregelen of voorzieningen, bedoeld in het zevende lid.
9. Voor inrichtingen waarop tot 1 januari 2008, het Besluit horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen milieubeheer van toepassing was, en waarvoor voor muziekgeluid een bedrijfsduurcorrectie werd toegepast, kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift bepalen dat het tweede lid niet van toepassing is voor de toetsing van geluidsniveaus tussen 23.00 en 07.00 uur.
10. Indien op grond van het maatwerkvoorschrift, bedoeld in het negende lid, een bedrijfsduurcorrectie wordt toegepast, is het door de inrichting veroorzaakte geluidsniveau gedurende de bedrijfstijd tussen 23.00 en 07.00 uur niet hoger dan op grond van artikel 2.17 is toegestaan tussen 19.00 en 23.00 uur.

### Artikel 2.19

[Dit onderdeel is nog niet inwerking getreden]

### Artikel 2.19a

1. Tot de inwerkingtreding van artikel 2.19 zijn het tweede tot en met vierde lid van toepassing.
2. Artikel 2.17 is niet van toepassing op inrichtingen die zijn gelegen in een concentratiegebied voor horeca-



inrichtingen of in een concentratiegebied voor detailhandel en ambachtsbedrijven, dat bij of krachtens een verordening als zodanig is aangewezen.

3. In een gebied als bedoeld in het tweede lid bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten, in ieder geval niet meer:
  - a. dan de in tabel 2.17 bedoelde waarden op de gevel of, als dat hoger is, het in dat gebied heersende referentieniveau;
  - b. dan de in tabel 2.19a aangegeven waarden binnen gevoelige gebouwen.

**Tabel 2.19a**

|                                                         | 07.00–19.00 uur | 19.00–23.00 uur | 23.00–07.00 uur |
|---------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Langtijdgemiddeld<br>beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) | 35 dB(A)        | 30 dB(A)        | 25 dB(A)        |
| Maximaal geluidsniveau                                  | 55 dB(A)        | 50 dB(A)        | 45 dB(A)        |

4. Voor inrichtingen waarop tot 1 januari 2008 het Besluit horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen milieubeheer, het Besluit detailhandel en ambachtsbedrijven milieubeheer of het Besluit woon- en verblijfsgebouwen milieubeheer van toepassing was, zijn de waarden uit dit artikel niet van toepassing op de gevel van onderscheidenlijk een dienst- of bedrijfswoning dan wel een woning die deel uitmaakt van een inrichting.

## Artikel 2.20

1. In afwijking van de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19 dan wel 2.19a, kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) en het maximaal geluidsniveau  $L_{Amax}$  vaststellen.
2. Het bevoegd gezag kan slechts hogere waarden vaststellen dan de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19 dan wel 2.19a, indien binnen geluidsgevoelige ruimten dan wel verblijfsruimten van gevoelige gebouwen, die zijn gelegen binnen de akoestische invloedssfeer van de inrichting, een etmaalwaarde van maximaal 35 dB(A) wordt gewaarborgd.
3. De in het tweede lid bedoelde etmaalwaarde is niet van toepassing indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen.
4. Het bevoegd gezag kan maatwerkvoorschriften stellen over de plaats waar de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19 dan wel 2.19a, voor een inrichting gelden.
5. Het bevoegd gezag kan bij maatwerkvoorschrift bepalen welke technische voorzieningen in de inrichting worden aangebracht en welke gedragsregels in acht worden genomen teneinde aan geldende geluidsnormen te voldoen.
6. In afwijking van de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19 dan wel 2.19a kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift voor bepaalde activiteiten in een inrichting, anders dan festiviteiten als bedoeld in artikel 2.21, andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) en het maximaal geluidsniveau  $L_{Amax}$  vaststellen. Het bevoegd gezag kan daarbij voorschriften vaststellen met betrekking tot de duur van de activiteiten, het treffen van maatregelen, de tijdstippen waarop de activiteiten plaatsvinden of het vooraf melden per keer dat de activiteit plaatsvindt.
7. Het bevoegd gezag kan bij maatwerkvoorschrift bepalen welke technische voorzieningen worden aangebracht en welke gedragsregels in acht worden genomen ter beperking van het geluid als gevolg van werkzaamheden en activiteiten bij een inrichting als bedoeld in artikel 2.17, vijfde lid.

8. De etmaalwaarde die het bevoegd gezag vaststelt op grond van het eerste lid, is niet lager dan 40 dB(A) voor een inrichting:
  - a. waarop tot het van toepassing worden van dit artikel op die inrichting, het Besluit opslag- en transportbedrijven milieubeheer, het Besluit detailhandel- en ambachtsbedrijven milieubeheer, het Besluit horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen milieubeheer, het Besluit bouw- en houtbedrijven milieubeheer, het Besluit woon- en verblijfsgebouwen milieubeheer, het Besluit textielreinigingsbedrijven milieubeheer, het Besluit jachthavens milieubeheer, het Besluit motorvoertuigen milieubeheer of het Besluit glastuinbouw van toepassing was, en
  - b. die voor de inwerkingtreding van het in onderdeel a genoemde besluit dat van toepassing was, is opgericht.
9. De etmaalwaarde die het bevoegd gezag vaststelt op grond van het eerste lid is niet lager dan 40 dB(A) voor een inrichting waarop tot 1 januari 2008 het Besluit tankstations milieubeheer of het Besluit tandartspraktijken milieubeheer van toepassing was.

### Artikel 2.21

1. De waarden bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19, 2.19a dan wel 2.20 zijn voor zover de naleving van deze normen redelijkerwijs niet kan worden gevergd, niet van toepassing op dagen of dagdelen in verband met de viering van:
  - a. festiviteiten die bij of krachtens een gemeentelijke verordening zijn aangewezen, in de gebieden in de gemeente waarvoor de verordening geldt;
  - b. andere festiviteiten die plaatsvinden in de inrichting, waarbij het aantal bij of krachtens een gemeentelijke verordening aan te wijzen dagen of dagdelen per gebied of categorie van inrichtingen kan verschillen en niet meer mag bedragen dan twaalf per kalenderjaar.
2. Bij of krachtens gemeentelijke verordening kunnen voorwaarden worden verbonden aan de festiviteiten ter voorkoming of beperking van geluidhinder.
3. Een festiviteit als bedoeld in het eerste lid die maximaal een etmaal duurt, maar die zowel voor als na 00.00 uur plaatsvindt, wordt beschouwd als plaatshebbende op één dag.

### Artikel 2.22

1. Bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau  $L_{Amax}$ , bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19, 2.19a dan wel 2.20, blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van het uitrukken van motorvoertuigen ten behoeve van ongevallenbestrijding, spoedeisende medische hulpverlening, brandbestrijding en gladheidbestrijding en het vrijmaken van de weg na een ongeval.
2. Het bevoegd gezag kan maatwerkvoorschriften stellen met betrekking tot het treffen van technische en organisatorische maatregelen ten aanzien van het uitrukken van motorvoertuigen ten behoeve van ongevallenbestrijding, spoedeisende medische hulpverlening, brandbestrijding en gladheidbestrijding en het vrijmaken van de weg na een ongeval, indien dat bijzonder is aangewezen in het belang van het milieu.

Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999  
 Methode II.2 - Bronsterktebepaling, geconcentreerde bronmethode

Project : 6905 Landgoed Lemferdinge Paterswolde  
 Meetdatum : Woensdag 21 juni 2023  
 Meetobject : **Luidsprekerbox terras**  
 Bedrijfsconditie : **Representatief**  
 Bronnummer : **1**

Gemeten A-gewogen geluidsdrumniveaus [dB(A) t.o.v. 20 µPa]

|                                          | Octaafbandmiddenfrequentie [Hz] |      |      |      |      |      |      |      |      | Totaal |
|------------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
|                                          | 31,5                            | 63   | 125  | 250  | 500  | 1k   | 2k   | 4k   | 8k   |        |
| ID-001 - Luidsprekerbox terras           | 12,8                            | 40,0 | 45,7 | 48,2 | 52,8 | 51,3 | 47,1 | 44,8 | 39,2 | 57,2   |
| Gemiddeld geluidsdrumniveau; $L_{Aeq,T}$ | 12,8                            | 40,0 | 45,7 | 48,2 | 52,8 | 51,3 | 47,1 | 44,8 | 39,2 | 57,2   |

Grootste bronafmeting (d) : **0,1 m**  
 Bronhoogte ( $h_b$ ) : **2,5 m**  
 Meethoogte ( $h_m$ ) : **2,8 m**  
 Projectie meetafstand ( $R_{proj}$ ) : **1,5 m**                      Meetafstand (R) : **1,5 m**  
 Metingen op : halve bol                      Moet voldoen aan meteoraam : **Neen**

 Bodemfactor  $B_{bodem}$ : (0=harde bodem, 1=zachte bodem)

$B_{bodem, bron}$  :                       $R_{bodem, bron}$  : **1,5 m**  
 $B_{bodem, midden}$  :                       $R_{bodem, midden}$  : **0,0 m**  
 $B_{bodem, ontvanger}$  :                       $R_{bodem, ontvanger}$  : **1,5 m**

Berekening A-gewogen immissierelevante bronsterkte [dB(A) t.o.v. 1 pW]

|                                          | Octaafbandmiddenfrequentie [Hz] |      |      |      |      |      |      |      |      | Totaal |
|------------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
|                                          | 31,5                            | 63   | 125  | 250  | 500  | 1k   | 2k   | 4k   | 8k   |        |
| Gemiddeld geluidsdrumniveau; $L_{Aeq,T}$ | 12,8                            | 40,0 | 45,7 | 48,2 | 52,8 | 51,3 | 47,1 | 44,8 | 39,2 | 57,2   |
| + Geometrische uitbreiding; $D_{geo}$    | 14,6                            | 14,6 | 14,6 | 14,6 | 14,6 | 14,6 | 14,6 | 14,6 | 14,6 |        |
| + Bodemdemping; $D_{bodem}$              | -2,0                            | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 |        |
| + Luchtabsorptie; $a_{lu}R$              | 0,0                             | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  |        |
| Bronsterkte; $L_W$                       | 25,5                            | 52,6 | 58,4 | 60,8 | 65,5 | 63,9 | 59,7 | 57,4 | 51,8 | 69,9   |

Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999  
Methode II.2 - Bronsterktebepaling, geconcentreerde bronmethode

Project : 6905 Landgoed Lemferdinge Paterswolde  
Meetdatum : Woensdag 21 juni 2023  
Meetobject : [Stemgeluid versterkt trouwlocatie](#)  
Bedrijfsconditie : [Representatief](#)  
Bronnummer : 3

Gemeten A-gewogen geluidsdrumniveaus [dB(A) t.o.v. 20 µPa]

|                                          | Octaafbandmiddenfrequentie [Hz] |    |      |      |      |      |      |      | Totaal |      |
|------------------------------------------|---------------------------------|----|------|------|------|------|------|------|--------|------|
|                                          | 31,5                            | 63 | 125  | 250  | 500  | 1k   | 2k   | 4k   |        | 8k   |
| Kinderen normaal gemiddeld               |                                 |    | 27,8 | 56,2 | 64,8 | 62,1 | 58,5 | 56,3 | 50,4   | 68,0 |
| Vrouwen normaal gemiddeld                |                                 |    | 34,6 | 52,6 | 61,3 | 59,3 | 56,0 | 54,8 | 48,4   | 65,0 |
| Mannen normaal gemiddeld                 |                                 |    | 59,3 | 65,5 | 67,9 | 60,9 | 56,9 | 53,4 | 46,8   | 71,0 |
| Gemiddeld geluidsdrukniveau; $L_{Aeq,T}$ |                                 |    | 54,5 | 61,4 | 65,5 | 60,9 | 57,3 | 55,0 | 48,8   | 68,7 |
| Hanteren spraakniveau gesprek            |                                 |    | 50,8 | 57,7 | 61,8 | 57,2 | 53,6 | 51,3 | 45,1   | 65,0 |

Grootste bronafmeting (d) : 0,1 m  
Bronhoogte ( $h_b$ ) : 1,5 m  
Meethoogte ( $h_m$ ) : 1,5 m  
Projectie meetafstand ( $R_{proj}$ ) : 8,0 m  
Metingen op : halve bol  
Meetafstand (R) : 8,0 m  
Moet voldoen aan meteoraam : Neen

Bodemfactor  $B_{bodem}$ : (0=harde bodem, 1=zachte bodem)

$B_{bodem, bron}$  :  $R_{bodem, bron}$  : 8,0 m  
 $B_{bodem, midden}$  :  $R_{bodem, midden}$  : 0,0 m  
 $B_{bodem, ontvanger}$  :  $R_{bodem, ontvanger}$  : 8,0 m

Berekening A-gewogen immissierelevante bronsterkte [dB(A) t.o.v. 1 pW]

|                                          | Octaafbandmiddenfrequentie [Hz] |      |      |      |      |      |      |      | Totaal |      |
|------------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|--------|------|
|                                          | 31,5                            | 63   | 125  | 250  | 500  | 1k   | 2k   | 4k   |        | 8k   |
| Gemiddeld geluidsdrukniveau; $L_{Aeq,T}$ | 0,0                             | 0,0  | 50,8 | 57,7 | 61,8 | 57,2 | 53,6 | 51,3 | 45,1   | 65,0 |
| + Geometrische uitbreiding; $D_{geo}$    | 29,1                            | 29,1 | 29,1 | 29,1 | 29,1 | 29,1 | 29,1 | 29,1 | 29,1   |      |
| + Bodemdemping; $D_{bodem}$              | -2,0                            | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0   |      |
| + LuchtabSORPTIE; $a_{luR}$              | 0,0                             | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0    |      |
| Bronsterkte; $L_W$                       | 0,0                             | 0,0  | 77,9 | 84,8 | 88,8 | 84,3 | 80,6 | 78,3 | 72,2   | 92,0 |

## Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999 (Methode II.1) Meet- en rekenresultaten op basis van muziekspectrum

Project : 6905 Landgoed Lemferdinge Paterswolde  
 Meetdatum : Woensdag 21 juni 2023  
 Ruimte of zaal : [Zaal achter met dansvloer](#)  
 Locatie meetpunt : [Meetpunt terreingrens ZO](#)  
 Afstand meetpunt tot ruimte : [73](#) meter  
 Locatie toetsingspunt : [Woning Lemferdingerlaan 3](#)  
 Afstand toetsingspunt tot ruimte : [88](#) meter

Gemeten A-gewogen geluidsdrukniveaus binnen ruimte [dB(A) t.o.v. 20 µPa]

|                                                          | Octaafbandmiddenfrequentie [Hz] |      |      |       |       |       |      | Totaal |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------|------|------|-------|-------|-------|------|--------|
|                                                          | 63                              | 125  | 250  | 500   | 1k    | 2k    | 4k   |        |
| ID-002 - Ruisbron ruimte achter - gemiddeld op dansvloer | 66,7                            | 88,1 | 97,5 | 101,4 | 105,0 | 101,7 | 94,1 | 108,4  |
| Gemiddeld geluidsniveau in ruimte                        | 66,7                            | 88,1 | 97,5 | 101,4 | 105,0 | 101,7 | 94,1 | 108,4  |

Gemeten A-gewogen geluidsdrukniveaus; met de ruisbron aan [dB(A) t.o.v. 20 µPa]

|                                     |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| ID-004 - Terreingrens ZO (voorgond) | 23,7 | 34,4 | 41,2 | 38,8 | 37,7 | 35,3 | 39,9 | 46,3 |
| ID-005 - Terreingrens ZO (voorgond) | 24,7 | 32,6 | 39,9 | 39,3 | 39,5 | 36,3 | 35,5 | 45,7 |
| Gemiddeld geluidsniveau buiten      | 24,2 | 33,6 | 40,6 | 39,0 | 38,7 | 35,8 | 38,2 | 46,0 |

Gemeten A-gewogen geluidsdrukniveaus; achtergrondniveau [dB(A) t.o.v. 20 µPa]

|                                        |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| ID-004 - Terreingrens ZO (achtergrond) | 19,6 | 24,0 | 28,8 | 33,2 | 34,7 | 33,3 | 34,5 | 40,5 |
| ID-005 - Terreingrens ZO (achtergrond) | 18,4 | 23,4 | 27,6 | 32,8 | 34,3 | 33,3 | 34,7 | 40,2 |
| Gemiddeld geluidsniveau buiten         | 19,1 | 23,7 | 28,3 | 33,0 | 34,5 | 33,3 | 34,6 | 40,3 |

Gecorrigeerd A-gewogen geluidsniveau [dB(A) t.o.v. 20 µPa] (maximale correctie 7 dB/octaaf en 3 dB op totaal)

|                                                       |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gecorrigeerd geluidsniveau                            | 22,6 | 33,1 | 40,3 | 37,8 | 36,6 | 32,3 | 35,7 | 44,6 |
| <b>Gecorrigeerd max correctie 3 dB of 7 dB/octaaf</b> | 22,6 | 33,1 | 40,3 | 37,8 | 36,6 | 32,8 | 35,7 | 44,7 |
| Gemeten reductie; dB                                  | 44,0 | 54,9 | 57,2 | 63,6 | 68,4 | 69,3 | 58,4 |      |

| Muziekspectra                               | 63  | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 |  |
|---------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|--|
| 1 Achtergrond - Ultra Lage Energie Spectrum | -34 | -20 | -11 | -7  | -5   | -5   | -8   |  |
| 2 Pop - Lage Energie Spectrum               | -27 | -14 | -9  | -6  | -5   | -6   | -10  |  |
| 3 Dance - Medium Energie Spectrum           | -20 | -11 | -8  | -5  | -6   | -8   | -12  |  |
| 4 House - Hoge Energie Spectrum             | -13 | -8  | -8  | -7  | -7   | -9   | -10  |  |
| Eigen gemeten spectrum                      | -27 | -17 | -6  | -6  | -7   | -9   | -10  |  |
| Eigen gemeten spectrum                      | -27 | -15 | -11 | -6  | -5   | -6   | -15  |  |

Berekening maximaal binnenniveau

|                                       |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Binnenniveau met toegepast spectrum   | 62,1 | 73,8 | 77,7 | 83,4 | 84,5 | 82,7 | 74,6 | 89,0 |
| - Gemeten reductie                    | 44,0 | 54,9 | 57,2 | 63,6 | 68,4 | 69,3 | 58,4 |      |
| - Reductie meetpunt - toetsingspunt   | 1,6  | 1,6  | 1,6  | 1,6  | 1,6  | 1,6  | 1,6  |      |
| + Gevelreflectie                      | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  |      |
| Afgeleide bijdrage op toetsingspunt   | 16,5 | 17,2 | 18,9 | 18,2 | 14,5 | 11,8 | 14,6 | 25,0 |
| Idem inclusief correctie muziekgeluid | 26,5 | 27,2 | 28,9 | 28,2 | 24,5 | 21,8 | 24,6 | 35,0 |

Het maximaal toegestane binnenniveau is [89,0](#) dB(A) bij een grenswaarde van [35](#) dB(A)



## Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999 (Methode II.1) Meet- en rekenresultaten op basis van muziekspectrum

Project : 6905 Landgoed Lemferdinge Paterswolde  
 Meetdatum : Woensdag 21 juni 2023  
 Ruimte of zaal : [Zaal achter met dansvloer](#)  
 Locatie meetpunt : [Meetpunt terreingrens ZW](#)  
 Afstand meetpunt tot ruimte : 53 meter  
 Locatie toetsingspunt : [Woning Vosbergerlaan 1](#)  
 Afstand toetsingspunt tot ruimte : 96 meter

Gemeten A-gewogen geluidsdrukniveaus binnen ruimte [dB(A) t.o.v. 20 µPa]

|                                                          | Octaafbandmiddenfrequentie [Hz] |      |      |       |       |       |      | Totaal |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------|------|------|-------|-------|-------|------|--------|
|                                                          | 63                              | 125  | 250  | 500   | 1k    | 2k    | 4k   |        |
| ID-002 - Ruisbron ruimte achter - gemiddeld op dansvloer | 66,7                            | 88,1 | 97,5 | 101,4 | 105,0 | 101,7 | 94,1 | 108,4  |
| Gemiddeld geluidsniveau in ruimte                        | 66,7                            | 88,1 | 97,5 | 101,4 | 105,0 | 101,7 | 94,1 | 108,4  |

Gemeten A-gewogen geluidsdrukniveaus; met de ruisbron aan [dB(A) t.o.v. 20 µPa]

|                                     |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| ID-008 - Terreingrens ZW (voorgond) | 26,4 | 32,7 | 32,9 | 34,5 | 35,3 | 34,8 | 31,2 | 41,7 |
| Gemiddeld geluidsniveau buiten      | 26,4 | 32,7 | 32,9 | 34,5 | 35,3 | 34,8 | 31,2 | 41,7 |

Gemeten A-gewogen geluidsdrukniveaus; achtergrondniveau [dB(A) t.o.v. 20 µPa]

|                                        |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| ID-008 - Terreingrens ZW (achtergrond) | 24,8 | 26,4 | 27,7 | 30,4 | 32,8 | 30,6 | 25,3 | 37,7 |
| Gemiddeld geluidsniveau buiten         | 24,8 | 26,4 | 27,7 | 30,4 | 32,8 | 30,6 | 25,3 | 37,7 |

Gecorrigeerd A-gewogen geluidsniveau [dB(A) t.o.v. 20 µPa] (maximale correctie 7 dB/octaaf en 3 dB op totaal)

|                                                       |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gecorrigeerd geluidsniveau                            | 19,4 | 31,6 | 31,4 | 32,4 | 31,8 | 32,7 | 29,9 | 39,5 |
| <b>Gecorrigeerd max correctie 3 dB of 7 dB/octaaf</b> | 23,4 | 31,6 | 31,4 | 32,4 | 32,3 | 32,7 | 29,9 | 39,7 |
| Gemeten reductie; dB                                  | 47,3 | 56,5 | 66,1 | 69,0 | 73,2 | 68,9 | 64,2 |      |

| Muziekspectra                               | 63  | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 |  |
|---------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|--|
| 1 Achtergrond - Ultra Lage Energie Spectrum | -34 | -20 | -11 | -7  | -5   | -5   | -8   |  |
| 2 Pop - Lage Energie Spectrum               | -27 | -14 | -9  | -6  | -5   | -6   | -10  |  |
| 3 Dance - Medium Energie Spectrum           | -20 | -11 | -8  | -5  | -6   | -8   | -12  |  |
| 4 House - Hoge Energie Spectrum             | -13 | -8  | -8  | -7  | -7   | -9   | -10  |  |
| Eigen gemeten spectrum                      | -27 | -17 | -6  | -6  | -7   | -9   | -10  |  |
| Eigen gemeten spectrum                      | -27 | -15 | -11 | -6  | -5   | -6   | -15  |  |

Berekening maximaal binnenniveau

|                                       |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Binnenniveau met toegepast spectrum   | 62,1 | 73,8 | 77,7 | 83,4 | 84,5 | 82,7 | 74,6 | 89,0 |
| - Gemeten reductie                    | 47,3 | 56,5 | 66,1 | 69,0 | 73,2 | 68,9 | 64,2 |      |
| - Reductie meetpunt - toetsingspunt   | 5,2  | 5,2  | 5,2  | 5,2  | 5,2  | 5,2  | 5,2  |      |
| + Gevelreflectie                      | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  |      |
| Afgeleide bijdrage op toetsingspunt   | 9,7  | 12,1 | 6,4  | 9,2  | 6,1  | 8,7  | 5,2  | 17,4 |
| Idem inclusief correctie muziekgeluid | 19,7 | 22,1 | 16,4 | 19,2 | 16,1 | 18,7 | 15,2 | 27,3 |

Het maximaal toegestane binnenniveau is 89,0 dB(A) bij een grenswaarde van 27 dB(A)



## Invoergegevens

Model: versie update 2024  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep            | ItemID | Grp.ID | Datum              | 1e kid | NrKids | Naam |
|------------------|--------|--------|--------------------|--------|--------|------|
| Indirecte hinder | 39     | 4      | 15:50, 30 jun 2023 | -3111  | 29     | 24   |
| Indirecte hinder | 40     | 4      | 15:50, 30 jun 2023 | -6307  | 16     | 22   |
| Indirecte hinder | 41     | 4      | 14:25, 20 aug 2024 | -3186  | 29     | 21   |
| Indirecte hinder | 43     | 4      | 16:23, 20 aug 2024 | -8649  | 36     | 23   |
| Directe hinder   | 37     | 5      | 14:25, 20 aug 2024 | -3052  | 9      | 11   |
| Directe hinder   | 38     | 5      | 14:25, 20 aug 2024 | -3097  | 14     | 12   |

## Invoergegevens

Model: versie update 2024  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep            | Omschr.                                 | Vorm     | X-1       | Y-1       | X-n       |
|------------------|-----------------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Indirecte hinder | Rijroute vrachtauto Lemferdingerlaan    | Polylijn | 234532,42 | 573802,41 | 234396,02 |
| Indirecte hinder | Rijroute auto's gasten Lemferdingerlaan | Polylijn | 234396,46 | 573760,69 | 234468,90 |
| Indirecte hinder | Rijroute auto's inr Lemferdingerlaan    | Polylijn | 234532,44 | 573801,95 | 234396,05 |
| Indirecte hinder | Rijroute auto's gasten P                | Polylijn | 234469,13 | 573783,06 | 234479,07 |
| Directe hinder   | Rijroute trouwauto                      | Polylijn | 234531,88 | 573804,25 | 234513,55 |
| Directe hinder   | Rijroute eigen/catering                 | Polylijn | 234532,30 | 573803,14 | 234490,80 |

Invoergegevens

Model: versie update 2024  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep            | Y-n       | H-1  | H-n  | M-1  | M-n  | ISO_H | Min.RH | Max.RH |
|------------------|-----------|------|------|------|------|-------|--------|--------|
| Indirecte hinder | 573761,56 | 0,75 | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 0,75  | 0,75   | 0,75   |
| Indirecte hinder | 573782,91 | 0,75 | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 0,75  | 0,75   | 0,75   |
| Indirecte hinder | 573761,11 | 0,75 | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 0,75  | 0,75   | 0,75   |
| Indirecte hinder | 573768,98 | 0,75 | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 0,75  | 0,75   | 0,75   |
| Directe hinder   | 573828,01 | 0,75 | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 0,75  | 0,75   | 0,75   |
| Directe hinder   | 573833,78 | 0,75 | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 0,75  | 0,75   | 0,75   |

Invoergegevens

Model: versie update 2024  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep            | Min.AH | Max.AH | ISO M. | Hdef.    | Vormpunten | Lengte | Lengte3D |
|------------------|--------|--------|--------|----------|------------|--------|----------|
| Indirecte hinder | 0,75   | 0,75   | 0,00   | Relatief | 4          | 142,39 | 142,39   |
| Indirecte hinder | 0,75   | 0,75   | 0,00   | Relatief | 4          | 75,88  | 75,88    |
| Indirecte hinder | 0,75   | 0,75   | 0,00   | Relatief | 4          | 142,39 | 142,39   |
| Indirecte hinder | 0,75   | 0,75   | 0,00   | Relatief | 11         | 177,00 | 177,00   |
| Directe hinder   | 0,75   | 0,75   | 0,00   | Relatief | 9          | 44,53  | 44,53    |
| Directe hinder   | 0,75   | 0,75   | 0,00   | Relatief | 8          | 65,05  | 65,05    |

## Invoergegevens

Model: versie update 2024  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep            | Min.lengte | Max.lengte | Weging | Aantal (D) | Aantal (A) | Aantal (N) | Cb (D) | Cb (A) |
|------------------|------------|------------|--------|------------|------------|------------|--------|--------|
| Indirecte hinder | 8,74       | 69,04      | A      | 2          | --         | --         | 37,86  | --     |
| Indirecte hinder | 0,67       | 65,87      | A      | 20         | 25         | 45         | 31,02  | 25,28  |
| Indirecte hinder | 8,74       | 69,04      | A      | 12         | 4          | 4          | 33,09  | 33,09  |
| Indirecte hinder | 3,14       | 59,32      | A      | 20         | 25         | 45         | 27,85  | 22,11  |
| Directe hinder   | 2,85       | 10,41      | A      | 2          | 1          | 1          | 37,83  | 36,07  |
| Directe hinder   | 3,44       | 17,87      | A      | 10         | 3          | 3          | 31,11  | 31,57  |

## Invoergegevens

Model: versie update 2024  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep            | Cb(N) | Gem.snelheid | Max.afst. | Aant.puntbr | Lw 31 | Lw 63 | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 |
|------------------|-------|--------------|-----------|-------------|-------|-------|--------|--------|--------|
| Indirecte hinder | --    | 5            | 5,00      | 29          | 0,00  | 76,70 | 83,40  | 92,90  | 92,50  |
| Indirecte hinder | 25,74 | 10           | 5,00      | 16          | 0,00  | 65,20 | 68,20  | 72,40  | 81,50  |
| Indirecte hinder | 36,10 | 10           | 5,00      | 29          | 0,00  | 65,20 | 68,20  | 72,40  | 81,50  |
| Indirecte hinder | 22,57 | 5            | 5,00      | 36          | 0,00  | 65,20 | 68,20  | 72,40  | 81,50  |
| Directe hinder   | 39,08 | 5            | 5,00      | 9           | 0,00  | 65,20 | 68,20  | 72,40  | 81,50  |
| Directe hinder   | 34,58 | 5            | 5,00      | 14          | 0,00  | 65,20 | 68,20  | 72,40  | 81,50  |



Invoergegevens

Model: versie update 2024  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep            | Lw 1k | Lw 2k | Lw 4k | Lw 8k | Lw Totaal | Red 31 | Red 63 | Red 125 | Red 250 | Red 500 |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-----------|--------|--------|---------|---------|---------|
| Indirecte hinder | 95,00 | 93,10 | 87,20 | 84,30 | 100,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    |
| Indirecte hinder | 87,20 | 83,90 | 77,20 | 66,80 | 89,98     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    |
| Indirecte hinder | 87,20 | 83,90 | 77,20 | 66,80 | 89,98     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    |
| Indirecte hinder | 87,20 | 83,90 | 77,20 | 66,80 | 89,98     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    |
| Directe hinder   | 87,20 | 83,90 | 77,20 | 66,80 | 89,98     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    |
| Directe hinder   | 87,20 | 83,90 | 77,20 | 66,80 | 89,98     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    |

Invoergegevens

Model: versie update 2024  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep            | Red 1k | Red 2k | Red 4k | Red 8k | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|
| Indirecte hinder | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 76,70  | 83,40   | 92,90   | 92,50   | 95,00  |
| Indirecte hinder | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 65,20  | 68,20   | 72,40   | 81,50   | 87,20  |
| Indirecte hinder | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 65,20  | 68,20   | 72,40   | 81,50   | 87,20  |
| Indirecte hinder | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 65,20  | 68,20   | 72,40   | 81,50   | 87,20  |
| Directe hinder   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 65,20  | 68,20   | 72,40   | 81,50   | 87,20  |
| Directe hinder   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 65,20  | 68,20   | 72,40   | 81,50   | 87,20  |

## Invoergegevens

Model: versie update 2024  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep            | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|------------------|--------|--------|--------|------------|
| Indirecte hinder | 93,10  | 87,20  | 84,30  | 100,00     |
| Indirecte hinder | 83,90  | 77,20  | 66,80  | 89,98      |
| Indirecte hinder | 83,90  | 77,20  | 66,80  | 89,98      |
| Indirecte hinder | 83,90  | 77,20  | 66,80  | 89,98      |
| Directe hinder   | 83,90  | 77,20  | 66,80  | 89,98      |
| Directe hinder   | 83,90  | 77,20  | 66,80  | 89,98      |

Invoergegevens

Model: versie update 2024  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep          | ItemID | Grp.ID | Datum              | 1e kid | NrKids | Naam |
|----------------|--------|--------|--------------------|--------|--------|------|
| Directe hinder | 33     | 5      | 14:22, 20 aug 2024 | -8022  | 127    | 04   |
| Directe hinder | 35     | 5      | 14:23, 20 aug 2024 | -8292  | 123    | 05   |
| Directe hinder | 60     | 5      | 14:23, 20 aug 2024 | -7482  | 54     | 06   |

## Invoergegevens

Model: versie update 2024  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep          | Omschr.                     | Vorm     | X-1       | Y-1       | Hoogte | Rel.H |
|----------------|-----------------------------|----------|-----------|-----------|--------|-------|
| Directe hinder | Terras bij trouwlocatie 40p | Polygoon | 234480,76 | 573882,14 | 1,50   | 1,50  |
| Directe hinder | Terras daggasten 40p        | Polygoon | 234493,47 | 573872,21 | 1,50   | 1,50  |
| Directe hinder | Terras feestgasten 10p      | Polygoon | 234496,17 | 573865,04 | 1,50   | 1,50  |

## Invoergegevens

Model: versie update 2024  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep          | Abs.H | Maaiveld | Hdef.    | Vormpunten | Omtrek | Oppervlak |
|----------------|-------|----------|----------|------------|--------|-----------|
| Directe hinder | 1,50  | 0,00     | Relatief | 4          | 46,77  | 126,68    |
| Directe hinder | 1,50  | 0,00     | Relatief | 4          | 45,63  | 124,52    |
| Directe hinder | 1,50  | 0,00     | Relatief | 4          | 30,08  | 54,25     |



## Invoergegevens

Model: versie update 2024  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep          | Min.lengte | Max.lengte | TypeLw | Weging | Cb(%) (D) | Cb(%) (A) | Cb(%) (N) | Tb(u) (D) |
|----------------|------------|------------|--------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Directe hinder | 8,49       | 14,86      | True   | A      | 4,169     | --        | --        | 0,5002    |
| Directe hinder | 9,03       | 13,83      | True   | A      | 41,687    | --        | --        | 5,0024    |
| Directe hinder | 5,96       | 9,05       | True   | A      | --        | 100,000   | 18,750    | --        |

## Invoergegevens

Model: versie update 2024  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep          | Tb(u) (A) | Tb(u) (N) | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | DeltaL | DeltaH | X-aantal | Y-aantal |
|----------------|-----------|-----------|-------|-------|-------|--------|--------|----------|----------|
| Directe hinder | --        | --        | 13,80 | --    | --    | 1,0    | 1,0    | 15       | 18       |
| Directe hinder | --        | --        | 3,80  | --    | --    | 1,0    | 1,0    | 15       | 17       |
| Directe hinder | 4,0000    | 1,5000    | --    | 0,00  | 7,27  | 1,0    | 1,0    | 12       | 10       |

Invoergegevens

|                |                                                                                   |         |         |          |          |          |         |         |         |         |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|
| Model:         | versie update 2024                                                                |         |         |          |          |          |         |         |         |         |
|                | versie van Gebied - Gebied                                                        |         |         |          |          |          |         |         |         |         |
| Groep:         | (hoofdgroep)                                                                      |         |         |          |          |          |         |         |         |         |
|                | Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie |         |         |          |          |          |         |         |         |         |
| Groep          | Negeer obj.                                                                       | LwM2 31 | LwM2 63 | LwM2 125 | LwM2 250 | LwM2 500 | LwM2 1k | LwM2 2k | LwM2 4k | LwM2 8k |
| Directe hinder | Ja                                                                                | -21,03  | -21,03  | 50,77    | 57,67    | 61,77    | 57,17   | 53,57   | 51,27   | 45,07   |
| Directe hinder | Ja                                                                                | -20,95  | -20,95  | 50,85    | 57,75    | 61,85    | 57,25   | 53,65   | 51,35   | 45,15   |
| Directe hinder | Ja                                                                                | -17,34  | -17,34  | 48,46    | 55,36    | 59,46    | 54,86   | 51,26   | 48,96   | 42,76   |

## Invoergegevens

Model: versie update 2024  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep          | LwM2 Totaal | Lw 31 | Lw 63 | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 | Lw 1k | Lw 2k | Lw 4k | Lw 8k |
|----------------|-------------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Directe hinder | 64,94       | 0,00  | 0,00  | 71,80  | 78,70  | 82,80  | 78,20 | 74,60 | 72,30 | 66,10 |
| Directe hinder | 65,02       | 0,00  | 0,00  | 71,80  | 78,70  | 82,80  | 78,20 | 74,60 | 72,30 | 66,10 |
| Directe hinder | 62,63       | 0,00  | 0,00  | 65,80  | 72,70  | 76,80  | 72,20 | 68,60 | 66,30 | 60,10 |

Invoergegevens

Model: versie update 2024  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep          | Lw Totaal | Red 31 | Red 63 | Red 125 | Red 250 | Red 500 | Red 1k | Red 2k | Red 4k | Red 8k |
|----------------|-----------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| Directe hinder | 85,97     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| Directe hinder | 85,97     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| Directe hinder | 79,97     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |

## Invoergegevens

Model: versie update 2024  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep          | LwrM2 31 | LwrM2 63 | LwrM2 125 | LwrM2 250 | LwrM2 500 | LwrM2 1k | LwrM2 2k | LwrM2 4k | LwrM2 8k |
|----------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| Directe hinder | -21,03   | -21,03   | 50,77     | 57,67     | 61,77     | 57,17    | 53,57    | 51,27    | 45,07    |
| Directe hinder | -20,95   | -20,95   | 50,85     | 57,75     | 61,85     | 57,25    | 53,65    | 51,35    | 45,15    |
| Directe hinder | -17,34   | -17,34   | 48,46     | 55,36     | 59,46     | 54,86    | 51,26    | 48,96    | 42,76    |



## Invoergegevens

Model: versie update 2024  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep          | LwrM2 Totaal | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k |
|----------------|--------------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| Directe hinder | 64,94        | 0,00   | 0,00   | 71,80   | 78,70   | 82,80   | 78,20  | 74,60  | 72,30  | 66,10  |
| Directe hinder | 65,02        | 0,00   | 0,00   | 71,80   | 78,70   | 82,80   | 78,20  | 74,60  | 72,30  | 66,10  |
| Directe hinder | 62,63        | 0,00   | 0,00   | 65,80   | 72,70   | 76,80   | 72,20  | 68,60  | 66,30  | 60,10  |

### Invoergegevens

---

Model: versie update 2024  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep          | Lwr | Totaal |
|----------------|-----|--------|
| Directe hinder |     | 85,97  |
| Directe hinder |     | 85,97  |
| Directe hinder |     | 79,97  |

Invoergegevens

Model: versie update 2024  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep            | ItemID | Grp.ID | Datum              | Naam |
|------------------|--------|--------|--------------------|------|
| Indirecte hinder | 63     | 4      | 11:34, 4 jul 2023  | 38   |
| Indirecte hinder | 64     | 4      | 11:34, 4 jul 2023  | 39   |
| Directe hinder   | 26     | 5      | 14:27, 20 aug 2024 | 01   |
| Directe hinder   | 32     | 5      | 13:58, 3 jul 2023  | 02   |
| Directe hinder   | 34     | 5      | 13:58, 3 jul 2023  | 03   |
| Directe hinder   | 45     | 5      | 09:43, 4 jul 2023  | 31   |
| Directe hinder   | 46     | 5      | 14:24, 20 aug 2024 | 32   |
| Directe hinder   | 47     | 5      | 09:43, 4 jul 2023  | 33   |
| Directe hinder   | 48     | 5      | 09:43, 4 jul 2023  | 34   |
| Directe hinder   | 49     | 5      | 09:43, 4 jul 2023  | 35   |
| Directe hinder   | 50     | 5      | 09:43, 4 jul 2023  | 36   |
| Directe hinder   | 51     | 5      | 09:43, 4 jul 2023  | 37   |
| Directe hinder   | 56     | 5      | 11:02, 21 aug 2024 | 07_O |
| Directe hinder   | 59     | 5      | 11:02, 21 aug 2024 | 07_W |

## Invoergegevens

Model: versie update 2024  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep            | Omschr.                                      | Vorm | X         | Y         | Hoogte |
|------------------|----------------------------------------------|------|-----------|-----------|--------|
| Indirecte hinder | Lmax auto P oost                             | Punt | 234544,24 | 573786,29 | 1,50   |
| Indirecte hinder | Lmax auto P west                             | Punt | 234485,29 | 573775,88 | 1,50   |
| Directe hinder   | Luidsprekerbox muziek terras                 | Punt | 234492,33 | 573861,86 | 2,50   |
| Directe hinder   | Luidsprekerbox muziek trouwlocatie           | Punt | 234486,28 | 573887,84 | 1,50   |
| Directe hinder   | Luidsprekerbox spraak trouwlocatie           | Punt | 234482,70 | 573887,66 | 1,50   |
| Directe hinder   | Lmax bron spraak                             | Punt | 234531,71 | 573810,21 | 1,50   |
| Directe hinder   | Lmax bron spraak                             | Punt | 234496,05 | 573854,03 | 1,50   |
| Directe hinder   | Lmax bron spraak                             | Punt | 234513,85 | 573812,62 | 1,50   |
| Directe hinder   | Lmax bron spraak P oost                      | Punt | 234540,97 | 573789,27 | 1,50   |
| Directe hinder   | Lmax bron spraak P west                      | Punt | 234487,85 | 573773,78 | 1,50   |
| Directe hinder   | Lmax auto terrein inrichting                 | Punt | 234523,97 | 573828,80 | 1,50   |
| Directe hinder   | Lmax auto terrein inrichting                 | Punt | 234498,87 | 573816,65 | 1,50   |
| Directe hinder   | Zaal achter muziek (fictief 87 dB(A) binnen) | Punt | 234500,29 | 573839,81 | 2,50   |
| Directe hinder   | Zaal achter muziek (fictief 87 dB(A) binnen) | Punt | 234500,03 | 573839,81 | 2,50   |

## Invoergegevens

Model: versie update 2024  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep            | Rel.H | Abs.H | Maaiveld | Hdef.    | Type             | Richt. | Hoek   | Cb(%) (D) |
|------------------|-------|-------|----------|----------|------------------|--------|--------|-----------|
| Indirecte hinder | 1,50  | 1,50  | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | --        |
| Indirecte hinder | 1,50  | 1,50  | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | --        |
| Directe hinder   | 2,50  | 2,50  | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 100,000   |
| Directe hinder   | 1,50  | 1,50  | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 100,000   |
| Directe hinder   | 1,50  | 1,50  | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 4,169     |
| Directe hinder   | 1,50  | 1,50  | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | --        |
| Directe hinder   | 1,50  | 1,50  | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | --        |
| Directe hinder   | 1,50  | 1,50  | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | --        |
| Directe hinder   | 1,50  | 1,50  | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | --        |
| Directe hinder   | 1,50  | 1,50  | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | --        |
| Directe hinder   | 1,50  | 1,50  | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | --        |
| Directe hinder   | 2,50  | 2,50  | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 90,00  | 180,00 | --        |
| Directe hinder   | 2,50  | 2,50  | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 270,00 | 180,00 | --        |

Invoergegevens

Model: versie update 2024  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep            | Cb(%) (A) | Cb(%) (N) | Tb(u) (D) | Tb(u) (A) | Tb(u) (N) | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Weging | GeenRefl. |
|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|-------|-------|--------|-----------|
| Indirecte hinder | --        | --        | --        | --        | --        | 99,00 | 99,00 | 99,00 | A      | Nee       |
| Indirecte hinder | --        | --        | --        | --        | --        | 99,00 | 99,00 | 99,00 | A      | Nee       |
| Directe hinder   | 100,000   | --        | 12,0000   | 4,0000    | --        | 0,00  | 0,00  | --    | A      | Nee       |
| Directe hinder   | --        | --        | 12,0000   | --        | --        | 0,00  | --    | --    | A      | Nee       |
| Directe hinder   | --        | --        | 0,5002    | --        | --        | 13,80 | --    | --    | A      | Nee       |
| Directe hinder   | --        | --        | --        | --        | --        | 99,00 | 99,00 | 99,00 | A      | Nee       |
| Directe hinder   | --        | --        | --        | --        | --        | --    | 99,00 | 99,00 | A      | Nee       |
| Directe hinder   | --        | --        | --        | --        | --        | 99,00 | 99,00 | 99,00 | A      | Nee       |
| Directe hinder   | --        | --        | --        | --        | --        | 99,00 | 99,00 | 99,00 | A      | Nee       |
| Directe hinder   | --        | --        | --        | --        | --        | 99,00 | 99,00 | 99,00 | A      | Nee       |
| Directe hinder   | --        | --        | --        | --        | --        | 99,00 | 99,00 | 99,00 | A      | Nee       |
| Directe hinder   | --        | --        | --        | --        | --        | 99,00 | 99,00 | 99,00 | A      | Nee       |
| Directe hinder   | 100,000   | 100,000   | --        | 4,0000    | 8,0000    | --    | 0,00  | 0,00  | A      | Nee       |
| Directe hinder   | 100,000   | 100,000   | --        | 4,0000    | 8,0000    | --    | 0,00  | 0,00  | A      | Nee       |

Invoergegevens

Model: versie update 2024  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep            | GeenDemping | GeenProces | Lw 31 | Lw 63 | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 | Lw 1k | Lw 2k |
|------------------|-------------|------------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|
| Indirecte hinder | Nee         | Nee        | 0,00  | 72,20 | 75,20  | 79,40  | 88,50  | 94,20 | 90,90 |
| Indirecte hinder | Nee         | Nee        | 0,00  | 72,20 | 75,20  | 79,40  | 88,50  | 94,20 | 90,90 |
| Directe hinder   | Nee         | Nee        | 25,50 | 52,60 | 58,40  | 60,80  | 65,50  | 63,90 | 59,70 |
| Directe hinder   | Nee         | Nee        | 40,50 | 67,60 | 73,40  | 75,80  | 80,50  | 78,90 | 74,70 |
| Directe hinder   | Nee         | Nee        | 0,00  | 0,00  | 77,90  | 84,80  | 88,80  | 84,30 | 80,60 |
| Directe hinder   | Nee         | Nee        | 0,00  | 0,00  | 71,80  | 78,70  | 82,80  | 78,20 | 74,60 |
| Directe hinder   | Nee         | Nee        | 0,00  | 0,00  | 71,80  | 78,70  | 82,80  | 78,20 | 74,60 |
| Directe hinder   | Nee         | Nee        | 0,00  | 0,00  | 71,80  | 78,70  | 82,80  | 78,20 | 74,60 |
| Directe hinder   | Nee         | Nee        | 0,00  | 0,00  | 71,80  | 78,70  | 82,80  | 78,20 | 74,60 |
| Directe hinder   | Nee         | Nee        | 0,00  | 0,00  | 71,80  | 78,70  | 82,80  | 78,20 | 74,60 |
| Directe hinder   | Nee         | Nee        | 0,00  | 72,20 | 75,20  | 79,40  | 88,50  | 94,20 | 90,90 |
| Directe hinder   | Nee         | Nee        | 0,00  | 72,20 | 75,20  | 79,40  | 88,50  | 94,20 | 90,90 |
| Directe hinder   | Ja          | Nee        | --    | 62,00 | 66,80  | 68,60  | 67,90  | 64,30 | 61,80 |
| Directe hinder   | Ja          | Nee        | --    | 54,90 | 59,70  | 61,50  | 60,80  | 57,20 | 54,70 |



## Invoergegevens

Model: versie update 2024  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep            | Lw 4k | Lw 8k | Lw Totaal | Red 31 | Red 63 | Red 125 | Red 250 | Red 500 | Red 1k | Red 2k |
|------------------|-------|-------|-----------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|
| Indirecte hinder | 84,20 | 73,80 | 96,98     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   |
| Indirecte hinder | 84,20 | 73,80 | 96,98     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   |
| Directe hinder   | 57,40 | 51,80 | 69,87     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   |
| Directe hinder   | 72,40 | 66,80 | 84,87     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   |
| Directe hinder   | 78,30 | 72,20 | 92,02     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   |
| Directe hinder   | 72,30 | 66,10 | 85,97     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   |
| Directe hinder   | 72,30 | 66,10 | 85,97     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   |
| Directe hinder   | 72,30 | 66,10 | 85,97     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   |
| Directe hinder   | 72,30 | 66,10 | 85,97     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   |
| Directe hinder   | 72,30 | 66,10 | 85,97     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   |
| Directe hinder   | 84,20 | 73,80 | 96,98     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   |
| Directe hinder   | 84,20 | 73,80 | 96,98     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   |
| Directe hinder   | 65,60 | --    | 74,41     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   |
| Directe hinder   | 58,50 | --    | 67,31     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   |

Invoergegevens

Model: versie update 2024  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep            | Red 4k | Red 8k | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k |
|------------------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|
| Indirecte hinder | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 72,20  | 75,20   | 79,40   | 88,50   | 94,20  | 90,90  | 84,20  |
| Indirecte hinder | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 72,20  | 75,20   | 79,40   | 88,50   | 94,20  | 90,90  | 84,20  |
| Directe hinder   | 0,00   | 0,00   | 25,50  | 52,60  | 58,40   | 60,80   | 65,50   | 63,90  | 59,70  | 57,40  |
| Directe hinder   | 0,00   | 0,00   | 40,50  | 67,60  | 73,40   | 75,80   | 80,50   | 78,90  | 74,70  | 72,40  |
| Directe hinder   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 77,90   | 84,80   | 88,80   | 84,30  | 80,60  | 78,30  |
| Directe hinder   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 71,80   | 78,70   | 82,80   | 78,20  | 74,60  | 72,30  |
| Directe hinder   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 71,80   | 78,70   | 82,80   | 78,20  | 74,60  | 72,30  |
| Directe hinder   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 71,80   | 78,70   | 82,80   | 78,20  | 74,60  | 72,30  |
| Directe hinder   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 71,80   | 78,70   | 82,80   | 78,20  | 74,60  | 72,30  |
| Directe hinder   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 71,80   | 78,70   | 82,80   | 78,20  | 74,60  | 72,30  |
| Directe hinder   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 72,20  | 75,20   | 79,40   | 88,50   | 94,20  | 90,90  | 84,20  |
| Directe hinder   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 72,20  | 75,20   | 79,40   | 88,50   | 94,20  | 90,90  | 84,20  |
| Directe hinder   | 0,00   | 0,00   | --     | 62,00  | 66,80   | 68,60   | 67,90   | 64,30  | 61,80  | 65,60  |
| Directe hinder   | 0,00   | 0,00   | --     | 54,90  | 59,70   | 61,50   | 60,80   | 57,20  | 54,70  | 58,50  |

## Invoergegevens

Model: versie update 2024  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep            | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|------------------|--------|------------|
| Indirecte hinder | 73,80  | 96,98      |
| Indirecte hinder | 73,80  | 96,98      |
| Directe hinder   | 51,80  | 69,87      |
| Directe hinder   | 66,80  | 84,87      |
| Directe hinder   | 72,20  | 92,02      |
| Directe hinder   | 66,10  | 85,97      |
| Directe hinder   | 66,10  | 85,97      |
| Directe hinder   | 66,10  | 85,97      |
| Directe hinder   | 66,10  | 85,97      |
| Directe hinder   | 66,10  | 85,97      |
| Directe hinder   | 73,80  | 96,98      |
| Directe hinder   | 73,80  | 96,98      |
| Directe hinder   | --     | 74,41      |
| Directe hinder   | --     | 67,31      |

Invoergegevens

Model: versie update 2024  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam  | Omschr.                   | Maaiveld | Hdef.    | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E |
|-------|---------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| WP_01 | Woning Lemferdingerlaan 3 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       |
| WP_02 | Woning Lemferdingerlaan 4 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       |
| WP_03 | Woning Vosbergerlaan 1 NO | 0,00     | Relatief | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       |
| WP_04 | Woning Vosbergerlaan 1 NW | 0,00     | Relatief | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       |
| WP_05 | Woning Vosbergerlaan 2    | 0,00     | Relatief | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       |

Invoergegevens

Model: versie update 2024  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam  | Hoogte F | Gevel |
|-------|----------|-------|
| WP_01 | --       | Ja    |
| WP_02 | --       | Ja    |
| WP_03 | --       | Ja    |
| WP_04 | --       | Ja    |
| WP_05 | --       | Ja    |

### Invoergegevens

---

Model: versie update 2024  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Omschr.                  | Bf   |
|------|--------------------------|------|
| B_01 | Bestrating landgoed      | 0,00 |
| B_02 | Bestrating parkeerplaats | 0,00 |

## Invoergegevens

Model: versie update 2024  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam  | Omschr.                      | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | Functie | Gebouwtype | BAG-id | Gemeente | Jaar |
|-------|------------------------------|--------|----------|----------|---------|------------|--------|----------|------|
| GB_01 | Landgoed Lemferdinge         | 6,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    |
| GB_02 | Berging                      | 3,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    |
| GB_03 | Woning Lemferdingerlaan 3    | 6,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    |
| GB_04 | Bijgebouw Lemferdingerlaan 3 | 6,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    |
| GB_05 | Bijgebouw Lemferdingerlaan 3 | 4,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    |
| GB_06 | Woning Lemferdingerlaan 4    | 6,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    |
| GB_07 | Woning Vosbergerlaan 1       | 6,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    |
| GB_08 | Woning Vosbergerlaan 2       | 6,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    |
| GB_09 | Woning Vosbergerlaan 2a      | 6,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    |
| GB_10 | Woning Vosbergerlaan 2b      | 6,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    |
| GB_11 | Woning Vosbergerlaan 3       | 6,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    |
| GB_12 | Woning Vosbergerlaan 5       | 6,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    |
| GB_13 | Woning Duinkampen 26         | 6,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    |



Invoergegevens

Model: versie update 2024  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam  | AHN-jaar | Trust | Cp   | Refl. 31 | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k |
|-------|----------|-------|------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| GB_01 | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| GB_02 | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| GB_03 | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| GB_04 | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| GB_05 | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| GB_06 | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| GB_07 | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| GB_08 | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| GB_09 | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| GB_10 | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| GB_11 | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| GB_12 | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| GB_13 | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     |

Invoergegevens

Model: versie update 2024  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam  | Refl. 8k |
|-------|----------|
| GB_01 | 0,80     |
| GB_02 | 0,80     |
| GB_03 | 0,80     |
| GB_04 | 0,80     |
| GB_05 | 0,80     |
| GB_06 | 0,80     |
| GB_07 | 0,80     |
| GB_08 | 0,80     |
| GB_09 | 0,80     |
| GB_10 | 0,80     |
| GB_11 | 0,80     |
| GB_12 | 0,80     |
| GB_13 | 0,80     |

## Invoergegevens

Model: versie update 2024  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Hulppunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam  | Omschr.    | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    |
|-------|------------|--------|----------|----------|
| MP_01 | Meetpunt 1 | 0,00   | 0,00     | Relatief |
| MP_02 | Meetpunt 2 | 0,00   | 0,00     | Relatief |
| MP_03 | Meetpunt 3 | 0,00   | 0,00     | Relatief |

## Invoergegevens

Model: versie update 2024  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Hulpvlakken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Omschr.     | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    |
|------|-------------|--------|----------|----------|
| H    | Zaal voor   | 0,00   | 0,00     | Relatief |
| H    | Zaal achter | 0,00   | 0,00     | Relatief |
| hulp |             | 0,00   | 0,00     | Relatief |



Weergave invoergegevens

Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

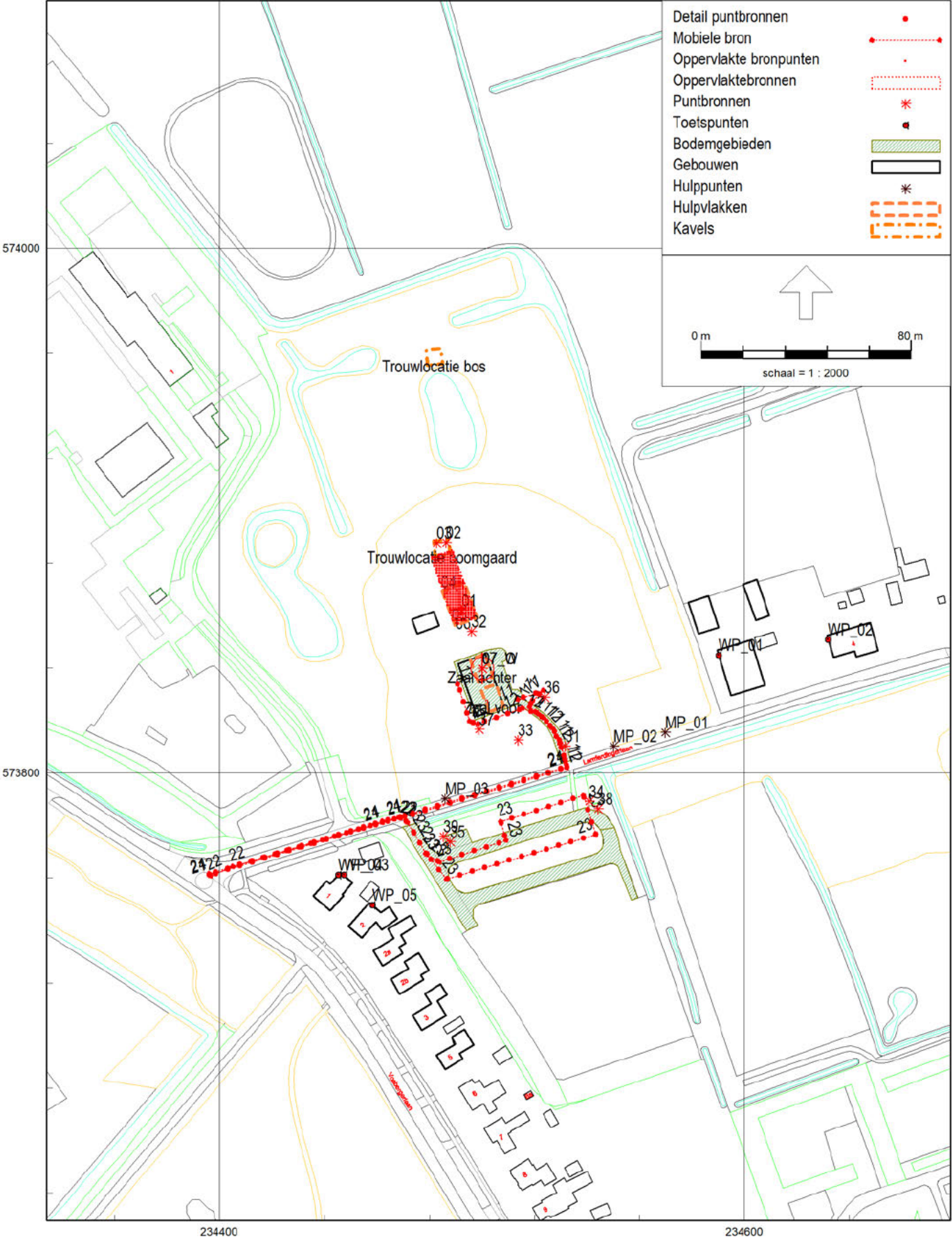


HMRI, industrie, [versie van Gebied - versie update 2024] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV



Weergave invoergegevens

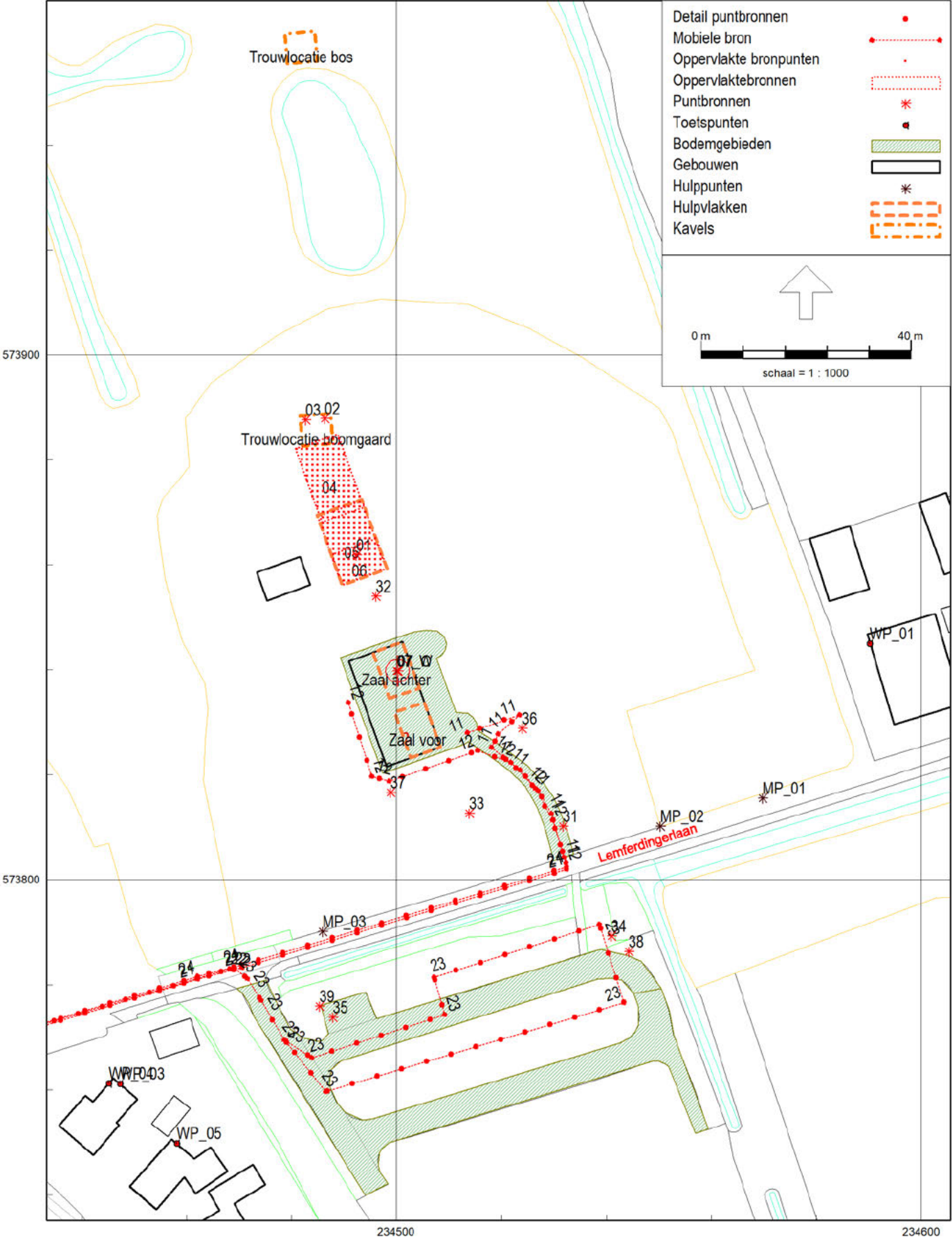
Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV



HMRI, industrie, [versie van Gebied - versie update 2024] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

Weergave invoergegevens

Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV



HMRI, industrie, [versie van Gebied - versie update 2024] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV



Rekenresultaten directe hinder

Rapport: Resultatentabel  
Model: versie update 2024  
          LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Directe hinder  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |                           |        |     |       |       |        |  |
|-----------|---------------------------|--------|-----|-------|-------|--------|--|
| Toetspunt | Omschrijving              | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |  |
| WP_01_A   | Woning Lemferdingerlaan 3 | 1,50   | 30  | 25    | 22    | 32     |  |
| WP_01_B   | Woning Lemferdingerlaan 3 | 5,00   | 32  | 28    | 25    | 35     |  |
| WP_02_A   | Woning Lemferdingerlaan 4 | 1,50   | 21  | 18    | 13    | 23     |  |
| WP_02_B   | Woning Lemferdingerlaan 4 | 5,00   | 25  | 20    | 16    | 26     |  |
| WP_03_A   | Woning Vosbergerlaan 1 NO | 1,50   | 26  | 23    | 18    | 28     |  |
| WP_03_B   | Woning Vosbergerlaan 1 NO | 5,00   | 30  | 26    | 21    | 31     |  |
| WP_04_A   | Woning Vosbergerlaan 1 NW | 1,50   | 27  | 24    | 19    | 29     |  |
| WP_04_B   | Woning Vosbergerlaan 1 NW | 5,00   | 31  | 27    | 22    | 32     |  |
| WP_05_A   | Woning Vosbergerlaan 2    | 1,50   | 27  | 23    | 18    | 28     |  |
| WP_05_B   | Woning Vosbergerlaan 2    | 5,00   | 31  | 26    | 21    | 31     |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten directe hinder inclusief toeslag +10 dB muziek

Rapport: Resultatentabel  
Model: versie update 2024  
          LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Directe hinder  
Groepsreductie: Ja

| Naam      |                           |        |     |       |       |        |  |
|-----------|---------------------------|--------|-----|-------|-------|--------|--|
| Toetspunt | Omschrijving              | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |  |
| WP_01_A   | Woning Lemferdingerlaan 3 | 1,50   | 40  | 35    | 32    | 42     |  |
| WP_01_B   | Woning Lemferdingerlaan 3 | 5,00   | 42  | 38    | 35    | 45     |  |
| WP_02_A   | Woning Lemferdingerlaan 4 | 1,50   | 31  | 28    | 23    | 33     |  |
| WP_02_B   | Woning Lemferdingerlaan 4 | 5,00   | 35  | 30    | 26    | 36     |  |
| WP_03_A   | Woning Vosbergerlaan 1 NO | 1,50   | 36  | 33    | 28    | 38     |  |
| WP_03_B   | Woning Vosbergerlaan 1 NO | 5,00   | 40  | 36    | 31    | 41     |  |
| WP_04_A   | Woning Vosbergerlaan 1 NW | 1,50   | 37  | 34    | 29    | 39     |  |
| WP_04_B   | Woning Vosbergerlaan 1 NW | 5,00   | 41  | 37    | 32    | 42     |  |
| WP_05_A   | Woning Vosbergerlaan 2    | 1,50   | 37  | 33    | 28    | 38     |  |
| WP_05_B   | Woning Vosbergerlaan 2    | 5,00   | 41  | 36    | 31    | 41     |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

21-8-2024 11:21:26 uur

Rekenresultaten directe hinder inclusief toeslag +10 dB muziek

Rapport:  
Model:  
LAeq bij Bron voor toetspunt:  
Groep:  
Groepsreductie:

Resultatentabel  
versie update 2024  
WP\_01\_A - Woning Lemferdingerlaan 3  
Directe hinder  
Ja

| Naam    |                                              |        |     |       |       |        |
|---------|----------------------------------------------|--------|-----|-------|-------|--------|
| Bron    | Omschrijving                                 | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
| WP_01_A | Woning Lemferdingerlaan 3                    | 1,50   | 40  | 35    | 32    | 42     |
| 01      | Luidsprekerbox muziek terras                 | 2,50   | 24  | 24    | --    | 29     |
| 02      | Luidsprekerbox muziek trouwlocatie           | 1,50   | 37  | --    | --    | 37     |
| 03      | Luidsprekerbox spraak trouwlocatie           | 1,50   | 28  | --    | --    | 28     |
| 04      | Terras bij trouwlocatie 40p                  | 1,50   | 23  | --    | --    | 23     |
| 05      | Terras daggasten 40p                         | 1,50   | 35  | --    | --    | 35     |
| 06      | Terras feestgasten 10p                       | 1,50   | --  | 32    | 25    | 37     |
| 07_O    | Zaal achter muziek (fictief 87 dB(A) binnen) | 2,50   | --  | 30    | 30    | 40     |
| 07_W    | Zaal achter muziek (fictief 87 dB(A) binnen) | 2,50   | --  | --    | --    | --     |
| 11      | Rijroute trouwauto                           | 0,75   | 19  | 20    | 17    | 27     |
| 12      | Rijroute eigen/catering                      | 0,75   | 25  | 25    | 22    | 32     |
| 31      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | -57 | -57   | -57   | -47    |
| 32      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | --  | -61   | -61   | -51    |
| 33      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | -59 | -59   | -59   | -49    |
| 34      | Lmax bron spraak P oost                      | 1,50   | -58 | -58   | -58   | -48    |
| 35      | Lmax bron spraak P west                      | 1,50   | -63 | -63   | -63   | -53    |
| 36      | Lmax auto terrein inrichting                 | 1,50   | -43 | -43   | -43   | -33    |
| 37      | Lmax auto terrein inrichting                 | 1,50   | -47 | -47   | -47   | -37    |

Rekenresultaten directe hinder inclusief toeslag +10 dB muziek

Rapport:  
Model:  
LAeq bij Bron voor toetspunt:  
Groep:  
Groepsreductie:

Resultatentabel  
versie update 2024  
WP\_01\_B - Woning Lemferdingerlaan 3  
Directe hinder  
Ja

| Naam    |                                              |        |     |       |       |        |
|---------|----------------------------------------------|--------|-----|-------|-------|--------|
| Bron    | Omschrijving                                 | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
| WP_01_B | Woning Lemferdingerlaan 3                    | 5,00   | 42  | 38    | 35    | 45     |
| 01      | Luidsprekerbox muziek terras                 | 2,50   | 27  | 27    | --    | 32     |
| 02      | Luidsprekerbox muziek trouwlocatie           | 1,50   | 39  | --    | --    | 39     |
| 03      | Luidsprekerbox spraak trouwlocatie           | 1,50   | 31  | --    | --    | 31     |
| 04      | Terras bij trouwlocatie 40p                  | 1,50   | 26  | --    | --    | 26     |
| 05      | Terras daggasten 40p                         | 1,50   | 38  | --    | --    | 38     |
| 06      | Terras feestgasten 10p                       | 1,50   | --  | 35    | 28    | 40     |
| 07_O    | Zaal achter muziek (fictief 87 dB(A) binnen) | 2,50   | --  | 33    | 33    | 43     |
| 07_W    | Zaal achter muziek (fictief 87 dB(A) binnen) | 2,50   | --  | --    | --    | --     |
| 11      | Rijroute trouwauto                           | 0,75   | 21  | 23    | 20    | 30     |
| 12      | Rijroute eigen/catering                      | 0,75   | 28  | 28    | 25    | 35     |
| 31      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | -53 | -53   | -53   | -43    |
| 32      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | --  | -58   | -58   | -48    |
| 33      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | -56 | -56   | -56   | -46    |
| 34      | Lmax bron spraak P oost                      | 1,50   | -54 | -54   | -54   | -44    |
| 35      | Lmax bron spraak P west                      | 1,50   | -60 | -60   | -60   | -50    |
| 36      | Lmax auto terrein inrichting                 | 1,50   | -40 | -40   | -40   | -30    |
| 37      | Lmax auto terrein inrichting                 | 1,50   | -45 | -45   | -45   | -35    |

Rekenresultaten directe hinder inclusief toeslag +10 dB muziek

Rapport:  
Model:  
LAeq bij Bron voor toetspunt:  
Groep:  
Groepsreductie:

Resultatentabel  
versie update 2024  
WP\_02\_A - Woning Lemferdingerlaan 4  
Directe hinder  
Ja

| Naam    |                                              |        |     |       |       |        |
|---------|----------------------------------------------|--------|-----|-------|-------|--------|
| Bron    | Omschrijving                                 | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
| WP_02_A | Woning Lemferdingerlaan 4                    | 1,50   | 31  | 28    | 23    | 33     |
| 01      | Luidsprekerbox muziek terras                 | 2,50   | 16  | 16    | --    | 21     |
| 02      | Luidsprekerbox muziek trouwlocatie           | 1,50   | 28  | --    | --    | 28     |
| 03      | Luidsprekerbox spraak trouwlocatie           | 1,50   | 19  | --    | --    | 19     |
| 04      | Terras bij trouwlocatie 40p                  | 1,50   | 13  | --    | --    | 13     |
| 05      | Terras daggasten 40p                         | 1,50   | 28  | --    | --    | 28     |
| 06      | Terras feestgasten 10p                       | 1,50   | --  | 26    | 19    | 31     |
| 07_O    | Zaal achter muziek (fictief 87 dB(A) binnen) | 2,50   | --  | 21    | 21    | 31     |
| 07_W    | Zaal achter muziek (fictief 87 dB(A) binnen) | 2,50   | --  | --    | --    | --     |
| 11      | Rijroute trouwauto                           | 0,75   | 1   | 3     | 0     | 10     |
| 12      | Rijroute eigen/catering                      | 0,75   | 9   | 8     | 5     | 15     |
| 31      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | -71 | -71   | -71   | -61    |
| 32      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | --  | -65   | -65   | -55    |
| 33      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | -73 | -73   | -73   | -63    |
| 34      | Lmax bron spraak P oost                      | 1,50   | -65 | -65   | -65   | -55    |
| 35      | Lmax bron spraak P west                      | 1,50   | -74 | -74   | -74   | -64    |
| 36      | Lmax auto terrein inrichting                 | 1,50   | -61 | -61   | -61   | -51    |
| 37      | Lmax auto terrein inrichting                 | 1,50   | -63 | -63   | -63   | -53    |

Rekenresultaten directe hinder inclusief toeslag +10 dB muziek

Rapport:  
Model:  
LAeq bij Bron voor toetspunt:  
Groep:  
Groepsreductie:

Resultatentabel  
versie update 2024  
WP\_02\_B - Woning Lemferdingerlaan 4  
Directe hinder  
Ja

| Naam    |                                              |        |     |       |       |        |
|---------|----------------------------------------------|--------|-----|-------|-------|--------|
| Bron    | Omschrijving                                 | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
| WP_02_B | Woning Lemferdingerlaan 4                    | 5,00   | 35  | 30    | 26    | 36     |
| 01      | Luidsprekerbox muziek terras                 | 2,50   | 21  | 21    | --    | 26     |
| 02      | Luidsprekerbox muziek trouwlocatie           | 1,50   | 31  | --    | --    | 31     |
| 03      | Luidsprekerbox spraak trouwlocatie           | 1,50   | 23  | --    | --    | 23     |
| 04      | Terras bij trouwlocatie 40p                  | 1,50   | 18  | --    | --    | 18     |
| 05      | Terras daggasten 40p                         | 1,50   | 31  | --    | --    | 31     |
| 06      | Terras feestgasten 10p                       | 1,50   | --  | 28    | 21    | 33     |
| 07_O    | Zaal achter muziek (fictief 87 dB(A) binnen) | 2,50   | --  | 25    | 25    | 35     |
| 07_W    | Zaal achter muziek (fictief 87 dB(A) binnen) | 2,50   | --  | --    | --    | --     |
| 11      | Rijroute trouwauto                           | 0,75   | 6   | 8     | 5     | 15     |
| 12      | Rijroute eigen/catering                      | 0,75   | 14  | 14    | 11    | 21     |
| 31      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | -66 | -66   | -66   | -56    |
| 32      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | --  | -62   | -62   | -52    |
| 33      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | -67 | -67   | -67   | -57    |
| 34      | Lmax bron spraak P oost                      | 1,50   | -63 | -63   | -63   | -53    |
| 35      | Lmax bron spraak P west                      | 1,50   | -69 | -69   | -69   | -59    |
| 36      | Lmax auto terrein inrichting                 | 1,50   | -55 | -55   | -55   | -45    |
| 37      | Lmax auto terrein inrichting                 | 1,50   | -56 | -56   | -56   | -46    |

Rekenresultaten directe hinder inclusief toeslag +10 dB muziek

Rapport:  
Model:  
LAeq bij Bron voor toetspunt:  
Groep:  
Groepsreductie:

Resultatentabel  
versie update 2024  
WP\_03\_A - Woning Vosbergerlaan 1 NO  
Directe hinder  
Ja

| Naam    |                                              |        |     |       |       |        |
|---------|----------------------------------------------|--------|-----|-------|-------|--------|
| Bron    | Omschrijving                                 | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
| WP_03_A | Woning Vosbergerlaan 1 NO                    | 1,50   | 36  | 33    | 28    | 38     |
| 01      | Luidsprekerbox muziek terras                 | 2,50   | 23  | 23    | --    | 28     |
| 02      | Luidsprekerbox muziek trouwlocatie           | 1,50   | 31  | --    | --    | 31     |
| 03      | Luidsprekerbox spraak trouwlocatie           | 1,50   | 24  | --    | --    | 24     |
| 04      | Terras bij trouwlocatie 40p                  | 1,50   | 18  | --    | --    | 18     |
| 05      | Terras daggasten 40p                         | 1,50   | 32  | --    | --    | 32     |
| 06      | Terras feestgasten 10p                       | 1,50   | --  | 31    | 23    | 36     |
| 07_O    | Zaal achter muziek (fictief 87 dB(A) binnen) | 2,50   | --  | --    | --    | --     |
| 07_W    | Zaal achter muziek (fictief 87 dB(A) binnen) | 2,50   | --  | 23    | 23    | 33     |
| 11      | Rijroute trouwauto                           | 0,75   | 16  | 18    | 15    | 25     |
| 12      | Rijroute eigen/catering                      | 0,75   | 27  | 26    | 23    | 33     |
| 31      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | -61 | -61   | -61   | -51    |
| 32      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | --  | -62   | -62   | -52    |
| 33      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | -59 | -59   | -59   | -49    |
| 34      | Lmax bron spraak P oost                      | 1,50   | -61 | -61   | -61   | -51    |
| 35      | Lmax bron spraak P west                      | 1,50   | -50 | -50   | -50   | -40    |
| 36      | Lmax auto terrein inrichting                 | 1,50   | -47 | -47   | -47   | -37    |
| 37      | Lmax auto terrein inrichting                 | 1,50   | -45 | -45   | -45   | -35    |



Rekenresultaten directe hinder inclusief toeslag +10 dB muziek

Rapport:  
Model:  
LAeq bij Bron voor toetspunt:  
Groep:  
Groepsreductie:

Resultatentabel  
versie update 2024  
WP\_03\_B - Woning Vosbergerlaan 1 NO  
Directe hinder  
Ja

| Naam    |                                              |        |     |       |       |        |
|---------|----------------------------------------------|--------|-----|-------|-------|--------|
| Bron    | Omschrijving                                 | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
| WP_03_B | Woning Vosbergerlaan 1 NO                    | 5,00   | 40  | 36    | 31    | 41     |
| 01      | Luidsprekerbox muziek terras                 | 2,50   | 26  | 26    | --    | 31     |
| 02      | Luidsprekerbox muziek trouwlocatie           | 1,50   | 37  | --    | --    | 37     |
| 03      | Luidsprekerbox spraak trouwlocatie           | 1,50   | 29  | --    | --    | 29     |
| 04      | Terras bij trouwlocatie 40p                  | 1,50   | 22  | --    | --    | 22     |
| 05      | Terras daggasten 40p                         | 1,50   | 35  | --    | --    | 35     |
| 06      | Terras feestgasten 10p                       | 1,50   | --  | 34    | 26    | 39     |
| 07_O    | Zaal achter muziek (fictief 87 dB(A) binnen) | 2,50   | --  | --    | --    | --     |
| 07_W    | Zaal achter muziek (fictief 87 dB(A) binnen) | 2,50   | --  | 26    | 26    | 36     |
| 11      | Rijroute trouwauto                           | 0,75   | 18  | 20    | 17    | 27     |
| 12      | Rijroute eigen/catering                      | 0,75   | 29  | 29    | 26    | 36     |
| 31      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | -58 | -58   | -58   | -48    |
| 32      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | --  | -59   | -59   | -49    |
| 33      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | -56 | -56   | -56   | -46    |
| 34      | Lmax bron spraak P oost                      | 1,50   | -58 | -58   | -58   | -48    |
| 35      | Lmax bron spraak P west                      | 1,50   | -48 | -48   | -48   | -38    |
| 36      | Lmax auto terrein inrichting                 | 1,50   | -45 | -45   | -45   | -35    |
| 37      | Lmax auto terrein inrichting                 | 1,50   | -42 | -42   | -42   | -32    |

Rekenresultaten directe hinder inclusief toeslag +10 dB muziek

Rapport:  
Model:  
LAeq bij Bron voor toetspunt:  
Groep:  
Groepsreductie:

Resultatentabel  
versie update 2024  
WP\_04\_A - Woning Vosbergerlaan 1 NW  
Directe hinder  
Ja

| Naam    |                                              |        |     |       |       |        |
|---------|----------------------------------------------|--------|-----|-------|-------|--------|
| Bron    | Omschrijving                                 | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
| WP_04_A | Woning Vosbergerlaan 1 NW                    | 1,50   | 37  | 34    | 29    | 39     |
| 01      | Luidsprekerbox muziek terras                 | 2,50   | 25  | 25    | --    | 30     |
| 02      | Luidsprekerbox muziek trouwlocatie           | 1,50   | 32  | --    | --    | 32     |
| 03      | Luidsprekerbox spraak trouwlocatie           | 1,50   | 24  | --    | --    | 24     |
| 04      | Terras bij trouwlocatie 40p                  | 1,50   | 19  | --    | --    | 19     |
| 05      | Terras daggasten 40p                         | 1,50   | 34  | --    | --    | 34     |
| 06      | Terras feestgasten 10p                       | 1,50   | --  | 33    | 25    | 38     |
| 07_O    | Zaal achter muziek (fictief 87 dB(A) binnen) | 2,50   | --  | --    | --    | --     |
| 07_W    | Zaal achter muziek (fictief 87 dB(A) binnen) | 2,50   | --  | 24    | 24    | 34     |
| 11      | Rijroute trouwauto                           | 0,75   | 8   | 10    | 7     | 17     |
| 12      | Rijroute eigen/catering                      | 0,75   | 26  | 25    | 22    | 32     |
| 31      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | -79 | -79   | -79   | -69    |
| 32      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | --  | -60   | -60   | -50    |
| 33      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | -78 | -78   | -78   | -68    |
| 34      | Lmax bron spraak P oost                      | 1,50   | -70 | -70   | -70   | -60    |
| 35      | Lmax bron spraak P west                      | 1,50   | -60 | -60   | -60   | -50    |
| 36      | Lmax auto terrein inrichting                 | 1,50   | -63 | -63   | -63   | -53    |
| 37      | Lmax auto terrein inrichting                 | 1,50   | -45 | -45   | -45   | -35    |

Rekenresultaten directe hinder inclusief toeslag +10 dB muziek

Rapport:  
Model:  
LAeq bij Bron voor toetspunt:  
Groep:  
Groepsreductie:

Resultatentabel  
versie update 2024  
WP\_04\_B - Woning Vosbergerlaan 1 NW  
Directe hinder  
Ja

| Naam    |                                              |        |     |       |       |        |
|---------|----------------------------------------------|--------|-----|-------|-------|--------|
| Bron    | Omschrijving                                 | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
| WP_04_B | Woning Vosbergerlaan 1 NW                    | 5,00   | 41  | 37    | 32    | 42     |
| 01      | Luidsprekerbox muziek terras                 | 2,50   | 28  | 28    | --    | 33     |
| 02      | Luidsprekerbox muziek trouwlocatie           | 1,50   | 36  | --    | --    | 36     |
| 03      | Luidsprekerbox spraak trouwlocatie           | 1,50   | 29  | --    | --    | 29     |
| 04      | Terras bij trouwlocatie 40p                  | 1,50   | 24  | --    | --    | 24     |
| 05      | Terras daggasten 40p                         | 1,50   | 37  | --    | --    | 37     |
| 06      | Terras feestgasten 10p                       | 1,50   | --  | 36    | 28    | 41     |
| 07_O    | Zaal achter muziek (fictief 87 dB(A) binnen) | 2,50   | --  | --    | --    | --     |
| 07_W    | Zaal achter muziek (fictief 87 dB(A) binnen) | 2,50   | --  | 27    | 27    | 37     |
| 11      | Rijroute trouwauto                           | 0,75   | 10  | 12    | 9     | 19     |
| 12      | Rijroute eigen/catering                      | 0,75   | 28  | 28    | 25    | 35     |
| 31      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | -74 | -74   | -74   | -64    |
| 32      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | --  | -57   | -57   | -47    |
| 33      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | -72 | -72   | -72   | -62    |
| 34      | Lmax bron spraak P oost                      | 1,50   | -68 | -68   | -68   | -58    |
| 35      | Lmax bron spraak P west                      | 1,50   | -58 | -58   | -58   | -48    |
| 36      | Lmax auto terrein inrichting                 | 1,50   | -60 | -60   | -60   | -50    |
| 37      | Lmax auto terrein inrichting                 | 1,50   | -42 | -42   | -42   | -32    |

Rekenresultaten directe hinder inclusief toeslag +10 dB muziek

Rapport:  
Model:  
LAeq bij Bron voor toetspunt:  
Groep:  
Groepsreductie:

Resultatentabel  
versie update 2024  
WP\_05\_A - Woning Vosbergerlaan 2  
Directe hinder  
Ja

| Naam    |                                              |        |     |       |       |        |
|---------|----------------------------------------------|--------|-----|-------|-------|--------|
| Bron    | Omschrijving                                 | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
| WP_05_A | Woning Vosbergerlaan 2                       | 1,50   | 37  | 33    | 28    | 38     |
| 01      | Luidsprekerbox muziek terras                 | 2,50   | 24  | 24    | --    | 29     |
| 02      | Luidsprekerbox muziek trouwlocatie           | 1,50   | 33  | --    | --    | 33     |
| 03      | Luidsprekerbox spraak trouwlocatie           | 1,50   | 24  | --    | --    | 24     |
| 04      | Terras bij trouwlocatie 40p                  | 1,50   | 21  | --    | --    | 21     |
| 05      | Terras daggasten 40p                         | 1,50   | 34  | --    | --    | 34     |
| 06      | Terras feestgasten 10p                       | 1,50   | --  | 31    | 24    | 36     |
| 07_O    | Zaal achter muziek (fictief 87 dB(A) binnen) | 2,50   | --  | --    | --    | --     |
| 07_W    | Zaal achter muziek (fictief 87 dB(A) binnen) | 2,50   | --  | 22    | 22    | 32     |
| 11      | Rijroute trouwauto                           | 0,75   | 17  | 18    | 15    | 25     |
| 12      | Rijroute eigen/catering                      | 0,75   | 26  | 26    | 23    | 33     |
| 31      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | -58 | -58   | -58   | -48    |
| 32      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | --  | -66   | -66   | -56    |
| 33      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | -59 | -59   | -59   | -49    |
| 34      | Lmax bron spraak P oost                      | 1,50   | -58 | -58   | -58   | -48    |
| 35      | Lmax bron spraak P west                      | 1,50   | -48 | -48   | -48   | -38    |
| 36      | Lmax auto terrein inrichting                 | 1,50   | -47 | -47   | -47   | -37    |
| 37      | Lmax auto terrein inrichting                 | 1,50   | -45 | -45   | -45   | -35    |

Rekenresultaten directe hinder inclusief toeslag +10 dB muziek

Rapport:  
Model:  
LAeq bij Bron voor toetspunt:  
Groep:  
Groepsreductie:

Resultatentabel  
versie update 2024  
WP\_05\_B - Woning Vosbergerlaan 2  
Directe hinder  
Ja

| Naam    |                                              |        |     |       |       |        |
|---------|----------------------------------------------|--------|-----|-------|-------|--------|
| Bron    | Omschrijving                                 | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
| WP_05_B | Woning Vosbergerlaan 2                       | 5,00   | 41  | 36    | 31    | 41     |
| 01      | Luidsprekerbox muziek terras                 | 2,50   | 28  | 28    | --    | 33     |
| 02      | Luidsprekerbox muziek trouwlocatie           | 1,50   | 38  | --    | --    | 38     |
| 03      | Luidsprekerbox spraak trouwlocatie           | 1,50   | 30  | --    | --    | 30     |
| 04      | Terras bij trouwlocatie 40p                  | 1,50   | 25  | --    | --    | 25     |
| 05      | Terras daggasten 40p                         | 1,50   | 37  | --    | --    | 37     |
| 06      | Terras feestgasten 10p                       | 1,50   | --  | 34    | 27    | 39     |
| 07_O    | Zaal achter muziek (fictief 87 dB(A) binnen) | 2,50   | --  | --    | --    | --     |
| 07_W    | Zaal achter muziek (fictief 87 dB(A) binnen) | 2,50   | --  | 25    | 25    | 35     |
| 11      | Rijroute trouwauto                           | 0,75   | 18  | 20    | 17    | 27     |
| 12      | Rijroute eigen/catering                      | 0,75   | 28  | 28    | 25    | 35     |
| 31      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | -55 | -55   | -55   | -45    |
| 32      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | --  | -63   | -63   | -53    |
| 33      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | -56 | -56   | -56   | -46    |
| 34      | Lmax bron spraak P oost                      | 1,50   | -54 | -54   | -54   | -44    |
| 35      | Lmax bron spraak P west                      | 1,50   | -46 | -46   | -46   | -36    |
| 36      | Lmax auto terrein inrichting                 | 1,50   | -45 | -45   | -45   | -35    |
| 37      | Lmax auto terrein inrichting                 | 1,50   | -42 | -42   | -42   | -32    |

Rekenresultaten indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel  
Model: versie update 2024  
          LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Indirecte hinder  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |                           |        |     |       |       |        |  |
|-----------|---------------------------|--------|-----|-------|-------|--------|--|
| Toetspunt | Omschrijving              | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |  |
| WP_01_A   | Woning Lemferdingerlaan 3 | 1,50   | 23  | 28    | 27    | 37     |  |
| WP_01_B   | Woning Lemferdingerlaan 3 | 5,00   | 25  | 29    | 29    | 39     |  |
| WP_02_A   | Woning Lemferdingerlaan 4 | 1,50   | 15  | 20    | 19    | 29     |  |
| WP_02_B   | Woning Lemferdingerlaan 4 | 5,00   | 18  | 22    | 22    | 32     |  |
| WP_03_A   | Woning Vosbergerlaan 1 NO | 1,50   | 38  | 40    | 39    | 49     |  |
| WP_03_B   | Woning Vosbergerlaan 1 NO | 5,00   | 38  | 41    | 40    | 50     |  |
| WP_04_A   | Woning Vosbergerlaan 1 NW | 1,50   | 38  | 39    | 39    | 49     |  |
| WP_04_B   | Woning Vosbergerlaan 1 NW | 5,00   | 39  | 40    | 39    | 49     |  |
| WP_05_A   | Woning Vosbergerlaan 2    | 1,50   | 35  | 38    | 38    | 48     |  |
| WP_05_B   | Woning Vosbergerlaan 2    | 5,00   | 36  | 40    | 40    | 50     |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten indirecte hinder

Rapport:  
Model:  
LAeq bij Bron voor toetspunt:  
Groep:  
Groepsreductie:

Resultatentabel  
versie update 2024  
WP\_01\_A - Woning Lemferdingerlaan 3  
Indirecte hinder  
Nee

| Naam    |                                         |        |     |       |       |        |
|---------|-----------------------------------------|--------|-----|-------|-------|--------|
| Bron    | Omschrijving                            | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
| WP_01_A | Woning Lemferdingerlaan 3               | 1,50   | 23  | 28    | 27    | 37     |
| 21      | Rijroute auto's inr Lemferdingerlaan    | 0,75   | 13  | 13    | 10    | 20     |
| 22      | Rijroute auto's gasten Lemferdingerlaan | 0,75   | 9   | 15    | 15    | 25     |
| 23      | Rijroute auto's gasten P                | 0,75   | 21  | 27    | 27    | 37     |
| 24      | Rijroute vrachtauto Lemferdingerlaan    | 0,75   | 17  | --    | --    | 17     |
| 38      | Lmax auto P oost                        | 1,50   | -54 | -54   | -54   | -44    |
| 39      | Lmax auto P west                        | 1,50   | -60 | -60   | -60   | -50    |



Rekenresultaten indirecte hinder

Rapport:  
Model:  
LAeq bij Bron voor toetspunt:  
Groep:  
Groepsreductie:

Resultatentabel  
versie update 2024  
WP\_01\_B - Woning Lemferdingerlaan 3  
Indirecte hinder  
Nee

| Naam    |                                         |        |     |       |       |        |
|---------|-----------------------------------------|--------|-----|-------|-------|--------|
| Bron    | Omschrijving                            | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
| WP_01_B | Woning Lemferdingerlaan 3               | 5,00   | 25  | 29    | 29    | 39     |
| 21      | Rijroute auto's inr Lemferdingerlaan    | 0,75   | 15  | 15    | 12    | 22     |
| 22      | Rijroute auto's gasten Lemferdingerlaan | 0,75   | 10  | 16    | 16    | 26     |
| 23      | Rijroute auto's gasten P                | 0,75   | 23  | 29    | 29    | 39     |
| 24      | Rijroute vrachtauto Lemferdingerlaan    | 0,75   | 19  | --    | --    | 19     |
| 38      | Lmax auto P oost                        | 1,50   | -52 | -52   | -52   | -42    |
| 39      | Lmax auto P west                        | 1,50   | -58 | -58   | -58   | -48    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten indirecte hinder

Rapport:  
Model:  
LAeq bij Bron voor toetspunt:  
Groep:  
Groepsreductie:

Resultatentabel  
versie update 2024  
WP\_02\_A - Woning Lemferdingerlaan 4  
Indirecte hinder  
Nee

| Naam    |                                         |        |     |       |       |        |
|---------|-----------------------------------------|--------|-----|-------|-------|--------|
| Bron    | Omschrijving                            | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
| WP_02_A | Woning Lemferdingerlaan 4               | 1,50   | 15  | 20    | 19    | 29     |
| 21      | Rijroute auto's inr Lemferdingerlaan    | 0,75   | -2  | -2    | -5    | 5      |
| 22      | Rijroute auto's gasten Lemferdingerlaan | 0,75   | -5  | 1     | 0     | 10     |
| 23      | Rijroute auto's gasten P                | 0,75   | 14  | 20    | 19    | 29     |
| 24      | Rijroute vrachtauto Lemferdingerlaan    | 0,75   | 3   | --    | --    | 3      |
| 38      | Lmax auto P oost                        | 1,50   | -58 | -58   | -58   | -48    |
| 39      | Lmax auto P west                        | 1,50   | -74 | -74   | -74   | -64    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten indirecte hinder

Rapport:  
Model:  
LAeq bij Bron voor toetspunt:  
Groep:  
Groepsreductie:

Resultatentabel  
versie update 2024  
WP\_02\_B - Woning Lemferdingerlaan 4  
Indirecte hinder  
Nee

| Naam    |                                         |        |     |       |       |        |
|---------|-----------------------------------------|--------|-----|-------|-------|--------|
| Bron    | Omschrijving                            | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
| WP_02_B | Woning Lemferdingerlaan 4               | 5,00   | 18  | 22    | 22    | 32     |
| 21      | Rijroute auto's inr Lemferdingerlaan    | 0,75   | 4   | 4     | 1     | 11     |
| 22      | Rijroute auto's gasten Lemferdingerlaan | 0,75   | 3   | 9     | 8     | 18     |
| 23      | Rijroute auto's gasten P                | 0,75   | 16  | 22    | 22    | 32     |
| 24      | Rijroute vrachtauto Lemferdingerlaan    | 0,75   | 9   | --    | --    | 9      |
| 38      | Lmax auto P oost                        | 1,50   | -57 | -57   | -57   | -47    |
| 39      | Lmax auto P west                        | 1,50   | -67 | -67   | -67   | -57    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten indirecte hinder

Rapport:  
Model:  
LAeq bij Bron voor toetspunt:  
Groep:  
Groepsreductie:

Resultatentabel  
versie update 2024  
WP\_03\_A - Woning Vosbergerlaan 1 NO  
Indirecte hinder  
Nee

| Naam    |                                         |        |     |       |       |        |
|---------|-----------------------------------------|--------|-----|-------|-------|--------|
| Bron    | Omschrijving                            | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
| WP_03_A | Woning Vosbergerlaan 1 NO               | 1,50   | 38  | 40    | 39    | 49     |
| 21      | Rijroute auto's inr Lemferdingerlaan    | 0,75   | 30  | 30    | 27    | 37     |
| 22      | Rijroute auto's gasten Lemferdingerlaan | 0,75   | 31  | 37    | 37    | 47     |
| 23      | Rijroute auto's gasten P                | 0,75   | 30  | 35    | 35    | 45     |
| 24      | Rijroute vrachtauto Lemferdingerlaan    | 0,75   | 34  | --    | --    | 34     |
| 38      | Lmax auto P oost                        | 1,50   | -56 | -56   | -56   | -46    |
| 39      | Lmax auto P west                        | 1,50   | -47 | -47   | -47   | -37    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten indirecte hinder

Rapport:  
Model:  
LAeq bij Bron voor toetspunt:  
Groep:  
Groepsreductie:

Resultatentabel  
versie update 2024  
WP\_03\_B - Woning Vosbergerlaan 1 NO  
Indirecte hinder  
Nee

| Naam    |                                         |        |     |       |       |        |
|---------|-----------------------------------------|--------|-----|-------|-------|--------|
| Bron    | Omschrijving                            | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
| WP_03_B | Woning Vosbergerlaan 1 NO               | 5,00   | 38  | 41    | 40    | 50     |
| 21      | Rijroute auto's inr Lemferdingerlaan    | 0,75   | 30  | 30    | 27    | 37     |
| 22      | Rijroute auto's gasten Lemferdingerlaan | 0,75   | 31  | 37    | 37    | 47     |
| 23      | Rijroute auto's gasten P                | 0,75   | 32  | 38    | 37    | 47     |
| 24      | Rijroute vrachtauto Lemferdingerlaan    | 0,75   | 35  | --    | --    | 35     |
| 38      | Lmax auto P oost                        | 1,50   | -54 | -54   | -54   | -44    |
| 39      | Lmax auto P west                        | 1,50   | -45 | -45   | -45   | -35    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten indirecte hinder

Rapport:  
Model:  
LAeq bij Bron voor toetspunt:  
Groep:  
Groepsreductie:

Resultatentabel  
versie update 2024  
WP\_04\_A - Woning Vosbergerlaan 1 NW  
Indirecte hinder  
Nee

| Naam    |                                         |        |     |       |       |        |
|---------|-----------------------------------------|--------|-----|-------|-------|--------|
| Bron    | Omschrijving                            | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
| WP_04_A | Woning Vosbergerlaan 1 NW               | 1,50   | 38  | 39    | 39    | 49     |
| 21      | Rijroute auto's inr Lemferdingerlaan    | 0,75   | 31  | 31    | 28    | 38     |
| 22      | Rijroute auto's gasten Lemferdingerlaan | 0,75   | 33  | 39    | 38    | 48     |
| 23      | Rijroute auto's gasten P                | 0,75   | 15  | 21    | 21    | 31     |
| 24      | Rijroute vrachtauto Lemferdingerlaan    | 0,75   | 35  | --    | --    | 35     |
| 38      | Lmax auto P oost                        | 1,50   | -68 | -68   | -68   | -58    |
| 39      | Lmax auto P west                        | 1,50   | -59 | -59   | -59   | -49    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten indirecte hinder

Rapport:  
Model:  
LAeq bij Bron voor toetspunt:  
Groep:  
Groepsreductie:

Resultatentabel  
versie update 2024  
WP\_04\_B - Woning Vosbergerlaan 1 NW  
Indirecte hinder  
Nee

| Naam    |                                         |        |     |       |       |        |
|---------|-----------------------------------------|--------|-----|-------|-------|--------|
| Bron    | Omschrijving                            | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
| WP_04_B | Woning Vosbergerlaan 1 NW               | 5,00   | 39  | 40    | 39    | 49     |
| 21      | Rijroute auto's inr Lemferdingerlaan    | 0,75   | 31  | 31    | 28    | 38     |
| 22      | Rijroute auto's gasten Lemferdingerlaan | 0,75   | 33  | 39    | 38    | 48     |
| 23      | Rijroute auto's gasten P                | 0,75   | 18  | 24    | 24    | 34     |
| 24      | Rijroute vrachtauto Lemferdingerlaan    | 0,75   | 36  | --    | --    | 36     |
| 38      | Lmax auto P oost                        | 1,50   | -66 | -66   | -66   | -56    |
| 39      | Lmax auto P west                        | 1,50   | -57 | -57   | -57   | -47    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rekenresultaten indirecte hinder

Rapport:  
Model:  
LAeq bij Bron voor toetspunt:  
Groep:  
Groepsreductie:

Resultatentabel  
versie update 2024  
WP\_05\_A - Woning Vosbergerlaan 2  
Indirecte hinder  
Nee

| Naam    |                                         |        |     |       |       |        |
|---------|-----------------------------------------|--------|-----|-------|-------|--------|
| Bron    | Omschrijving                            | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
| WP_05_A | Woning Vosbergerlaan 2                  | 1,50   | 35  | 38    | 38    | 48     |
| 21      | Rijroute auto's inr Lemferdingerlaan    | 0,75   | 25  | 25    | 22    | 32     |
| 22      | Rijroute auto's gasten Lemferdingerlaan | 0,75   | 26  | 31    | 31    | 41     |
| 23      | Rijroute auto's gasten P                | 0,75   | 31  | 37    | 37    | 47     |
| 24      | Rijroute vrachtauto Lemferdingerlaan    | 0,75   | 29  | --    | --    | 29     |
| 38      | Lmax auto P oost                        | 1,50   | -56 | -56   | -56   | -46    |
| 39      | Lmax auto P west                        | 1,50   | -46 | -46   | -46   | -36    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel  
 Model: versie update 2024  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: WP\_05\_B - Woning Vosbergerlaan 2  
 Groep: Indirecte hinder  
 Groepsreductie: Nee

| Naam    |                                         |        |     |       |       |        |
|---------|-----------------------------------------|--------|-----|-------|-------|--------|
| Bron    | Omschrijving                            | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
| WP_05_B | Woning Vosbergerlaan 2                  | 5,00   | 36  | 40    | 40    | 50     |
| 21      | Rijroute auto's inr Lemferdingerlaan    | 0,75   | 27  | 27    | 24    | 34     |
| 22      | Rijroute auto's gasten Lemferdingerlaan | 0,75   | 27  | 33    | 32    | 42     |
| 23      | Rijroute auto's gasten P                | 0,75   | 33  | 39    | 39    | 49     |
| 24      | Rijroute vrachtauto Lemferdingerlaan    | 0,75   | 31  | --    | --    | 31     |
| 38      | Lmax auto P oost                        | 1,50   | -53 | -53   | -53   | -43    |
| 39      | Lmax auto P west                        | 1,50   | -44 | -44   | -44   | -34    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

21-8-2024 11:22:55 uur

## Rekenresultaten maximaal geluidsniveau directe hinder

Rapport: Resultatentabel  
 Model: versie update 2024  
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Directe hinder

| Naam      |                           |        |     |       |       |  |
|-----------|---------------------------|--------|-----|-------|-------|--|
| Toetspunt | Omschrijving              | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |  |
| WP_01_A   | Woning Lemferdingerlaan 3 | 1,50   | 46  | 46    | 46    |  |
| WP_01_B   | Woning Lemferdingerlaan 3 | 5,00   | 49  | 49    | 49    |  |
| WP_02_A   | Woning Lemferdingerlaan 4 | 1,50   | 28  | 28    | 28    |  |
| WP_02_B   | Woning Lemferdingerlaan 4 | 5,00   | 34  | 34    | 34    |  |
| WP_03_A   | Woning Vosbergerlaan 1 NO | 1,50   | 44  | 44    | 44    |  |
| WP_03_B   | Woning Vosbergerlaan 1 NO | 5,00   | 47  | 47    | 47    |  |
| WP_04_A   | Woning Vosbergerlaan 1 NW | 1,50   | 44  | 44    | 44    |  |
| WP_04_B   | Woning Vosbergerlaan 1 NW | 5,00   | 47  | 47    | 47    |  |
| WP_05_A   | Woning Vosbergerlaan 2    | 1,50   | 44  | 44    | 44    |  |
| WP_05_B   | Woning Vosbergerlaan 2    | 5,00   | 47  | 47    | 47    |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

21-8-2024 11:37:32 uur

Rekenresultaten maximaal geluidsniveau directe hinder

Rapport:  
Model:  
LAmax bij Bron voor toetspunt:  
Groep:

Resultatentabel  
versie update 2024  
WP\_01\_A - Woning Lemferdingerlaan 3  
Directe hinder

| Naam    |                                              |        |      |       |       |
|---------|----------------------------------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron    | Omschrijving                                 | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| WP_01_A | Woning Lemferdingerlaan 3                    | 1,50   | 46   | 46    | 46    |
| 01      | Luidsprekerbox muziek terras                 | 2,50   | 14   | 14    | --    |
| 02      | Luidsprekerbox muziek trouwlocatie           | 1,50   | 27   | --    | --    |
| 03      | Luidsprekerbox spraak trouwlocatie           | 1,50   | 32   | --    | --    |
| 04      | Terras bij trouwlocatie 40p                  | 1,50   | 27   | --    | --    |
| 05      | Terras daggasten 40p                         | 1,50   | 28   | --    | --    |
| 06      | Terras feestgasten 10p                       | 1,50   | --   | 22    | 22    |
| 07_O    | Zaal achter muziek (fictief 87 dB(A) binnen) | 2,50   | --   | 20    | 20    |
| 07_W    | Zaal achter muziek (fictief 87 dB(A) binnen) | 2,50   | <--> | <-->  | <-->  |
| 11      | Rijroute trouwauto                           | 0,75   | 37   | 37    | 37    |
| 12      | Rijroute eigen/catering                      | 0,75   | 37   | 37    | 37    |
| 31      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | 32   | 32    | 32    |
| 32      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | --   | 28    | 28    |
| 33      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | 30   | 30    | 30    |
| 34      | Lmax bron spraak P oost                      | 1,50   | 31   | 31    | 31    |
| 35      | Lmax bron spraak P west                      | 1,50   | 26   | 26    | 26    |
| 36      | Lmax auto terrein inrichting                 | 1,50   | 46   | 46    | 46    |
| 37      | Lmax auto terrein inrichting                 | 1,50   | 42   | 42    | 42    |
| LAmax   | (hoofdgroep)                                 | 0,00   | 46   | 46    | 46    |

Rekenresultaten maximaal geluidsniveau directe hinder

Rapport:  
Model:  
LAmax bij Bron voor toetspunt:  
Groep:

Resultatentabel  
versie update 2024  
WP\_01\_B - Woning Lemferdingerlaan 3  
Directe hinder

| Naam    |                                              |        |      |       |       |
|---------|----------------------------------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron    | Omschrijving                                 | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| WP_01_B | Woning Lemferdingerlaan 3                    | 5,00   | 49   | 49    | 49    |
| 01      | Luidsprekerbox muziek terras                 | 2,50   | 17   | 17    | --    |
| 02      | Luidsprekerbox muziek trouwlocatie           | 1,50   | 29   | --    | --    |
| 03      | Luidsprekerbox spraak trouwlocatie           | 1,50   | 35   | --    | --    |
| 04      | Terras bij trouwlocatie 40p                  | 1,50   | 30   | --    | --    |
| 05      | Terras daggasten 40p                         | 1,50   | 32   | --    | --    |
| 06      | Terras feestgasten 10p                       | 1,50   | --   | 25    | 25    |
| 07_O    | Zaal achter muziek (fictief 87 dB(A) binnen) | 2,50   | --   | 23    | 23    |
| 07_W    | Zaal achter muziek (fictief 87 dB(A) binnen) | 2,50   | <--> | <-->  | <-->  |
| 11      | Rijroute trouwauto                           | 0,75   | 40   | 40    | 40    |
| 12      | Rijroute eigen/catering                      | 0,75   | 40   | 40    | 40    |
| 31      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | 36   | 36    | 36    |
| 32      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | --   | 31    | 31    |
| 33      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | 34   | 34    | 34    |
| 34      | Lmax bron spraak P oost                      | 1,50   | 35   | 35    | 35    |
| 35      | Lmax bron spraak P west                      | 1,50   | 29   | 29    | 29    |
| 36      | Lmax auto terrein inrichting                 | 1,50   | 49   | 49    | 49    |
| 37      | Lmax auto terrein inrichting                 | 1,50   | 44   | 44    | 44    |
| LAmax   | (hoofdgroep)                                 | 0,00   | 49   | 49    | 49    |

Rekenresultaten maximaal geluidsniveau directe hinder

Rapport:  
Model:  
LAmax bij Bron voor toetspunt:  
Groep:

Resultatentabel  
versie update 2024  
WP\_02\_A - Woning Lemferdingerlaan 4  
Directe hinder

| Naam    |                                              |        |      |       |       |
|---------|----------------------------------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron    | Omschrijving                                 | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| WP_02_A | Woning Lemferdingerlaan 4                    | 1,50   | 28   | 28    | 28    |
| 01      | Luidsprekerbox muziek terras                 | 2,50   | 6    | 6     | --    |
| 02      | Luidsprekerbox muziek trouwlocatie           | 1,50   | 18   | --    | --    |
| 03      | Luidsprekerbox spraak trouwlocatie           | 1,50   | 23   | --    | --    |
| 04      | Terras bij trouwlocatie 40p                  | 1,50   | 17   | --    | --    |
| 05      | Terras daggasten 40p                         | 1,50   | 22   | --    | --    |
| 06      | Terras feestgasten 10p                       | 1,50   | --   | 16    | 16    |
| 07_O    | Zaal achter muziek (fictief 87 dB(A) binnen) | 2,50   | --   | 11    | 11    |
| 07_W    | Zaal achter muziek (fictief 87 dB(A) binnen) | 2,50   | <--> | <-->  | <-->  |
| 11      | Rijroute trouwauto                           | 0,75   | 20   | 20    | 20    |
| 12      | Rijroute eigen/catering                      | 0,75   | 21   | 21    | 21    |
| 31      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | 18   | 18    | 18    |
| 32      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | --   | 24    | 24    |
| 33      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | 16   | 16    | 16    |
| 34      | Lmax bron spraak P oost                      | 1,50   | 24   | 24    | 24    |
| 35      | Lmax bron spraak P west                      | 1,50   | 15   | 15    | 15    |
| 36      | Lmax auto terrein inrichting                 | 1,50   | 28   | 28    | 28    |
| 37      | Lmax auto terrein inrichting                 | 1,50   | 26   | 26    | 26    |
| LAmax   | (hoofdgroep)                                 | 0,00   | 40   | 40    | 40    |

Rekenresultaten maximaal geluidsniveau directe hinder

Rapport:  
Model:  
LAmax bij Bron voor toetspunt:  
Groep:

Resultatentabel  
versie update 2024  
WP\_02\_B - Woning Lemferdingerlaan 4  
Directe hinder

| Naam    |                                              |        |      |       |       |
|---------|----------------------------------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron    | Omschrijving                                 | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| WP_02_B | Woning Lemferdingerlaan 4                    | 5,00   | 34   | 34    | 34    |
| 01      | Luidsprekerbox muziek terras                 | 2,50   | 11   | 11    | --    |
| 02      | Luidsprekerbox muziek trouwlocatie           | 1,50   | 21   | --    | --    |
| 03      | Luidsprekerbox spraak trouwlocatie           | 1,50   | 27   | --    | --    |
| 04      | Terras bij trouwlocatie 40p                  | 1,50   | 21   | --    | --    |
| 05      | Terras daggasten 40p                         | 1,50   | 24   | --    | --    |
| 06      | Terras feestgasten 10p                       | 1,50   | --   | 18    | 18    |
| 07_O    | Zaal achter muziek (fictief 87 dB(A) binnen) | 2,50   | --   | 15    | 15    |
| 07_W    | Zaal achter muziek (fictief 87 dB(A) binnen) | 2,50   | <--> | <-->  | <-->  |
| 11      | Rijroute trouwauto                           | 0,75   | 25   | 25    | 25    |
| 12      | Rijroute eigen/catering                      | 0,75   | 27   | 27    | 27    |
| 31      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | 23   | 23    | 23    |
| 32      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | --   | 27    | 27    |
| 33      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | 22   | 22    | 22    |
| 34      | Lmax bron spraak P oost                      | 1,50   | 26   | 26    | 26    |
| 35      | Lmax bron spraak P west                      | 1,50   | 20   | 20    | 20    |
| 36      | Lmax auto terrein inrichting                 | 1,50   | 34   | 34    | 34    |
| 37      | Lmax auto terrein inrichting                 | 1,50   | 33   | 33    | 33    |
| LAmax   | (hoofdgroep)                                 | 0,00   | 42   | 42    | 42    |



Rekenresultaten maximaal geluidsniveau directe hinder

Rapport:  
Model:  
LAmax bij Bron voor toetspunt:  
Groep:

Resultatentabel  
versie update 2024  
WP\_03\_A - Woning Vosbergerlaan 1 NO  
Directe hinder

| Naam    |                                              |        |      |       |       |
|---------|----------------------------------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron    | Omschrijving                                 | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| WP_03_A | Woning Vosbergerlaan 1 NO                    | 1,50   | 44   | 44    | 44    |
| 01      | Luidsprekerbox muziek terras                 | 2,50   | 13   | 13    | --    |
| 02      | Luidsprekerbox muziek trouwlocatie           | 1,50   | 21   | --    | --    |
| 03      | Luidsprekerbox spraak trouwlocatie           | 1,50   | 28   | --    | --    |
| 04      | Terras bij trouwlocatie 40p                  | 1,50   | 22   | --    | --    |
| 05      | Terras daggasten 40p                         | 1,50   | 26   | --    | --    |
| 06      | Terras feestgasten 10p                       | 1,50   | --   | 21    | 21    |
| 07_O    | Zaal achter muziek (fictief 87 dB(A) binnen) | 2,50   | <--> | <-->  | <-->  |
| 07_W    | Zaal achter muziek (fictief 87 dB(A) binnen) | 2,50   | --   | 13    | 13    |
| 11      | Rijroute trouwauto                           | 0,75   | 37   | 37    | 37    |
| 12      | Rijroute eigen/catering                      | 0,75   | 38   | 38    | 38    |
| 31      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | 28   | 28    | 28    |
| 32      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | --   | 27    | 27    |
| 33      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | 30   | 30    | 30    |
| 34      | Lmax bron spraak P oost                      | 1,50   | 28   | 28    | 28    |
| 35      | Lmax bron spraak P west                      | 1,50   | 39   | 39    | 39    |
| 36      | Lmax auto terrein inrichting                 | 1,50   | 42   | 42    | 42    |
| 37      | Lmax auto terrein inrichting                 | 1,50   | 44   | 44    | 44    |
| LAmax   | (hoofdgroep)                                 | 0,00   | 64   | 55    | 55    |

Rekenresultaten maximaal geluidsniveau directe hinder

Rapport:  
Model:  
LAmax bij Bron voor toetspunt:  
Groep:

Resultatentabel  
versie update 2024  
WP\_03\_B - Woning Vosbergerlaan 1 NO  
Directe hinder

| Naam    |                                              |        |      |       |       |
|---------|----------------------------------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron    | Omschrijving                                 | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| WP_03_B | Woning Vosbergerlaan 1 NO                    | 5,00   | 47   | 47    | 47    |
| 01      | Luidsprekerbox muziek terras                 | 2,50   | 16   | 16    | --    |
| 02      | Luidsprekerbox muziek trouwlocatie           | 1,50   | 27   | --    | --    |
| 03      | Luidsprekerbox spraak trouwlocatie           | 1,50   | 33   | --    | --    |
| 04      | Terras bij trouwlocatie 40p                  | 1,50   | 26   | --    | --    |
| 05      | Terras daggasten 40p                         | 1,50   | 29   | --    | --    |
| 06      | Terras feestgasten 10p                       | 1,50   | --   | 24    | 24    |
| 07_O    | Zaal achter muziek (fictief 87 dB(A) binnen) | 2,50   | <--> | <-->  | <-->  |
| 07_W    | Zaal achter muziek (fictief 87 dB(A) binnen) | 2,50   | --   | 16    | 16    |
| 11      | Rijroute trouwauto                           | 0,75   | 39   | 39    | 39    |
| 12      | Rijroute eigen/catering                      | 0,75   | 41   | 41    | 41    |
| 31      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | 31   | 31    | 31    |
| 32      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | --   | 30    | 30    |
| 33      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | 33   | 33    | 33    |
| 34      | Lmax bron spraak P oost                      | 1,50   | 31   | 31    | 31    |
| 35      | Lmax bron spraak P west                      | 1,50   | 41   | 41    | 41    |
| 36      | Lmax auto terrein inrichting                 | 1,50   | 44   | 44    | 44    |
| 37      | Lmax auto terrein inrichting                 | 1,50   | 47   | 47    | 47    |
| LAmax   | (hoofdgroep)                                 | 0,00   | 64   | 55    | 55    |

Rekenresultaten maximaal geluidsniveau directe hinder

Rapport:  
Model:  
LAmax bij Bron voor toetspunt:  
Groep:

Resultatentabel  
versie update 2024  
WP\_04\_A - Woning Vosbergerlaan 1 NW  
Directe hinder

| Naam    |                                              |        |      |       |       |
|---------|----------------------------------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron    | Omschrijving                                 | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| WP_04_A | Woning Vosbergerlaan 1 NW                    | 1,50   | 44   | 44    | 44    |
| 01      | Luidsprekerbox muziek terras                 | 2,50   | 15   | 15    | --    |
| 02      | Luidsprekerbox muziek trouwlocatie           | 1,50   | 22   | --    | --    |
| 03      | Luidsprekerbox spraak trouwlocatie           | 1,50   | 28   | --    | --    |
| 04      | Terras bij trouwlocatie 40p                  | 1,50   | 23   | --    | --    |
| 05      | Terras daggasten 40p                         | 1,50   | 28   | --    | --    |
| 06      | Terras feestgasten 10p                       | 1,50   | --   | 23    | 23    |
| 07_O    | Zaal achter muziek (fictief 87 dB(A) binnen) | 2,50   | <--> | <-->  | <-->  |
| 07_W    | Zaal achter muziek (fictief 87 dB(A) binnen) | 2,50   | --   | 14    | 14    |
| 11      | Rijroute trouwauto                           | 0,75   | 33   | 33    | 33    |
| 12      | Rijroute eigen/catering                      | 0,75   | 39   | 39    | 39    |
| 31      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | 10   | 10    | 10    |
| 32      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | --   | 29    | 29    |
| 33      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | 11   | 11    | 11    |
| 34      | Lmax bron spraak P oost                      | 1,50   | 19   | 19    | 19    |
| 35      | Lmax bron spraak P west                      | 1,50   | 29   | 29    | 29    |
| 36      | Lmax auto terrein inrichting                 | 1,50   | 26   | 26    | 26    |
| 37      | Lmax auto terrein inrichting                 | 1,50   | 44   | 44    | 44    |
| LAmax   | (hoofdgroep)                                 | 0,00   | 65   | 55    | 55    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten maximaal geluidsniveau directe hinder

Rapport:  
Model:  
LAmax bij Bron voor toetspunt:  
Groep:

Resultatentabel  
versie update 2024  
WP\_04\_B - Woning Vosbergerlaan 1 NW  
Directe hinder

| Naam    |                                              |        |      |       |       |
|---------|----------------------------------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron    | Omschrijving                                 | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| WP_04_B | Woning Vosbergerlaan 1 NW                    | 5,00   | 47   | 47    | 47    |
| 01      | Luidsprekerbox muziek terras                 | 2,50   | 18   | 18    | --    |
| 02      | Luidsprekerbox muziek trouwlocatie           | 1,50   | 26   | --    | --    |
| 03      | Luidsprekerbox spraak trouwlocatie           | 1,50   | 33   | --    | --    |
| 04      | Terras bij trouwlocatie 40p                  | 1,50   | 27   | --    | --    |
| 05      | Terras daggasten 40p                         | 1,50   | 31   | --    | --    |
| 06      | Terras feestgasten 10p                       | 1,50   | --   | 26    | 26    |
| 07_O    | Zaal achter muziek (fictief 87 dB(A) binnen) | 2,50   | <--> | <-->  | <-->  |
| 07_W    | Zaal achter muziek (fictief 87 dB(A) binnen) | 2,50   | --   | 17    | 17    |
| 11      | Rijroute trouwauto                           | 0,75   | 35   | 35    | 35    |
| 12      | Rijroute eigen/catering                      | 0,75   | 42   | 42    | 42    |
| 31      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | 15   | 15    | 15    |
| 32      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | --   | 32    | 32    |
| 33      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | 17   | 17    | 17    |
| 34      | Lmax bron spraak P oost                      | 1,50   | 21   | 21    | 21    |
| 35      | Lmax bron spraak P west                      | 1,50   | 31   | 31    | 31    |
| 36      | Lmax auto terrein inrichting                 | 1,50   | 29   | 29    | 29    |
| 37      | Lmax auto terrein inrichting                 | 1,50   | 47   | 47    | 47    |
| LAmax   | (hoofdgroep)                                 | 0,00   | 65   | 55    | 55    |

Rekenresultaten maximaal geluidsniveau directe hinder

Rapport:  
Model:  
LAmax bij Bron voor toetspunt:  
Groep:

Resultatentabel  
versie update 2024  
WP\_05\_A - Woning Vosbergerlaan 2  
Directe hinder

| Naam    |                                              |        |      |       |       |
|---------|----------------------------------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron    | Omschrijving                                 | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| WP_05_A | Woning Vosbergerlaan 2                       | 1,50   | 44   | 44    | 44    |
| 01      | Luidsprekerbox muziek terras                 | 2,50   | 14   | 14    | --    |
| 02      | Luidsprekerbox muziek trouwlocatie           | 1,50   | 23   | --    | --    |
| 03      | Luidsprekerbox spraak trouwlocatie           | 1,50   | 28   | --    | --    |
| 04      | Terras bij trouwlocatie 40p                  | 1,50   | 25   | --    | --    |
| 05      | Terras daggasten 40p                         | 1,50   | 27   | --    | --    |
| 06      | Terras feestgasten 10p                       | 1,50   | --   | 21    | 21    |
| 07_O    | Zaal achter muziek (fictief 87 dB(A) binnen) | 2,50   | <--> | <-->  | <-->  |
| 07_W    | Zaal achter muziek (fictief 87 dB(A) binnen) | 2,50   | --   | 12    | 12    |
| 11      | Rijroute trouwauto                           | 0,75   | 36   | 36    | 36    |
| 12      | Rijroute eigen/catering                      | 0,75   | 37   | 37    | 37    |
| 31      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | 31   | 31    | 31    |
| 32      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | --   | 23    | 23    |
| 33      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | 30   | 30    | 30    |
| 34      | Lmax bron spraak P oost                      | 1,50   | 31   | 31    | 31    |
| 35      | Lmax bron spraak P west                      | 1,50   | 41   | 41    | 41    |
| 36      | Lmax auto terrein inrichting                 | 1,50   | 42   | 42    | 42    |
| 37      | Lmax auto terrein inrichting                 | 1,50   | 44   | 44    | 44    |
| LAmax   | (hoofdgroep)                                 | 0,00   | 59   | 53    | 53    |

Rekenresultaten maximaal geluidsniveau directe hinder

Rapport:  
Model:  
LAmax bij Bron voor toetspunt:  
Groep:

Resultatentabel  
versie update 2024  
WP\_05\_B - Woning Vosbergerlaan 2  
Directe hinder

| Naam    |                                              |        |      |       |       |
|---------|----------------------------------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron    | Omschrijving                                 | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| WP_05_B | Woning Vosbergerlaan 2                       | 5,00   | 47   | 47    | 47    |
| 01      | Luidsprekerbox muziek terras                 | 2,50   | 18   | 18    | --    |
| 02      | Luidsprekerbox muziek trouwlocatie           | 1,50   | 28   | --    | --    |
| 03      | Luidsprekerbox spraak trouwlocatie           | 1,50   | 34   | --    | --    |
| 04      | Terras bij trouwlocatie 40p                  | 1,50   | 29   | --    | --    |
| 05      | Terras daggasten 40p                         | 1,50   | 30   | --    | --    |
| 06      | Terras feestgasten 10p                       | 1,50   | --   | 24    | 24    |
| 07_O    | Zaal achter muziek (fictief 87 dB(A) binnen) | 2,50   | <--> | <-->  | <-->  |
| 07_W    | Zaal achter muziek (fictief 87 dB(A) binnen) | 2,50   | --   | 15    | 15    |
| 11      | Rijroute trouwauto                           | 0,75   | 38   | 38    | 38    |
| 12      | Rijroute eigen/catering                      | 0,75   | 40   | 40    | 40    |
| 31      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | 34   | 34    | 34    |
| 32      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | --   | 26    | 26    |
| 33      | Lmax bron spraak                             | 1,50   | 33   | 33    | 33    |
| 34      | Lmax bron spraak P oost                      | 1,50   | 35   | 35    | 35    |
| 35      | Lmax bron spraak P west                      | 1,50   | 43   | 43    | 43    |
| 36      | Lmax auto terrein inrichting                 | 1,50   | 44   | 44    | 44    |
| 37      | Lmax auto terrein inrichting                 | 1,50   | 47   | 47    | 47    |
| LAmax   | (hoofdgroep)                                 | 0,00   | 60   | 55    | 55    |

## Rekenresultaten maximaal geluidsniveau indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel  
 Model: versie update 2024  
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Indirecte hinder

| Naam      |                           |        |     |       |       |  |
|-----------|---------------------------|--------|-----|-------|-------|--|
| Toetspunt | Omschrijving              | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |  |
| WP_01_A   | Woning Lemferdingerlaan 3 | 1,50   | 45  | 45    | 45    |  |
| WP_01_B   | Woning Lemferdingerlaan 3 | 5,00   | 48  | 47    | 47    |  |
| WP_02_A   | Woning Lemferdingerlaan 4 | 1,50   | 40  | 40    | 40    |  |
| WP_02_B   | Woning Lemferdingerlaan 4 | 5,00   | 42  | 42    | 42    |  |
| WP_03_A   | Woning Vosbergerlaan 1 NO | 1,50   | 64  | 55    | 55    |  |
| WP_03_B   | Woning Vosbergerlaan 1 NO | 5,00   | 64  | 55    | 55    |  |
| WP_04_A   | Woning Vosbergerlaan 1 NW | 1,50   | 65  | 55    | 55    |  |
| WP_04_B   | Woning Vosbergerlaan 1 NW | 5,00   | 65  | 55    | 55    |  |
| WP_05_A   | Woning Vosbergerlaan 2    | 1,50   | 59  | 53    | 53    |  |
| WP_05_B   | Woning Vosbergerlaan 2    | 5,00   | 60  | 55    | 55    |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouders: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

21-8-2024 11:38:55 uur



Rekenresultaten maximaal geluidsniveau indirecte hinder

|                                |                                         |                                     |     |       |       |
|--------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|-----|-------|-------|
| Rapport:                       |                                         | Resultatentabel                     |     |       |       |
| Model:                         |                                         | versie update 2024                  |     |       |       |
| LAmax bij Bron voor toetspunt: |                                         | WP_01_A - Woning Lemferdingerlaan 3 |     |       |       |
| Groep:                         |                                         | Indirecte hinder                    |     |       |       |
|                                |                                         |                                     |     |       |       |
| Naam                           |                                         |                                     |     |       |       |
| Bron                           | Omschrijving                            | Hoogte                              | Dag | Avond | Nacht |
| WP_01_A                        | Woning Lemferdingerlaan 3               | 1,50                                | 45  | 45    | 45    |
| 21                             | Rijroute auto's inr Lemferdingerlaan    | 0,75                                | 36  | 36    | 36    |
| 22                             | Rijroute auto's gasten Lemferdingerlaan | 0,75                                | 31  | 31    | 31    |
| 23                             | Rijroute auto's gasten P                | 0,75                                | 36  | 36    | 36    |
| 24                             | Rijroute vrachtauto Lemferdingerlaan    | 0,75                                | 45  | --    | --    |
| 38                             | Lmax auto P oost                        | 1,50                                | 45  | 45    | 45    |
| 39                             | Lmax auto P west                        | 1,50                                | 39  | 39    | 39    |
| LAmax                          | (hoofdgroep)                            | 0,00                                | 46  | 46    | 46    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten maximaal geluidsniveau indirecte hinder

|                                |                                         |                                     |     |       |       |
|--------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|-----|-------|-------|
| Rapport:                       |                                         | Resultatentabel                     |     |       |       |
| Model:                         |                                         | versie update 2024                  |     |       |       |
| LAmax bij Bron voor toetspunt: |                                         | WP_01_B - Woning Lemferdingerlaan 3 |     |       |       |
| Groep:                         |                                         | Indirecte hinder                    |     |       |       |
|                                |                                         |                                     |     |       |       |
| Naam                           |                                         |                                     |     |       |       |
| Bron                           | Omschrijving                            | Hoogte                              | Dag | Avond | Nacht |
| WP_01_B                        | Woning Lemferdingerlaan 3               | 5,00                                | 48  | 47    | 47    |
| 21                             | Rijroute auto's inr Lemferdingerlaan    | 0,75                                | 39  | 39    | 39    |
| 22                             | Rijroute auto's gasten Lemferdingerlaan | 0,75                                | 32  | 32    | 32    |
| 23                             | Rijroute auto's gasten P                | 0,75                                | 39  | 39    | 39    |
| 24                             | Rijroute vrachtauto Lemferdingerlaan    | 0,75                                | 48  | --    | --    |
| 38                             | Lmax auto P oost                        | 1,50                                | 47  | 47    | 47    |
| 39                             | Lmax auto P west                        | 1,50                                | 41  | 41    | 41    |
| LAmax                          | (hoofdgroep)                            | 0,00                                | 49  | 49    | 49    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten maximaal geluidsniveau indirecte hinder

Rapport:

Model:

LAmox bij Bron voor toetspunt:

Groep:

Resultatentabel

versie update 2024

WP\_02\_A - Woning Lemferdingerlaan 4

Indirecte hinder

| Naam    |                                         |        |     |       |       |
|---------|-----------------------------------------|--------|-----|-------|-------|
| Bron    | Omschrijving                            | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
| WP_02_A | Woning Lemferdingerlaan 4               | 1,50   | 40  | 40    | 40    |
| 21      | Rijroute auto's inr Lemferdingerlaan    | 0,75   | 20  | 20    | 20    |
| 22      | Rijroute auto's gasten Lemferdingerlaan | 0,75   | 17  | 17    | 17    |
| 23      | Rijroute auto's gasten P                | 0,75   | 32  | 32    | 32    |
| 24      | Rijroute vrachtauto Lemferdingerlaan    | 0,75   | 30  | --    | --    |
| 38      | Lmax auto P oost                        | 1,50   | 40  | 40    | 40    |
| 39      | Lmax auto P west                        | 1,50   | 25  | 25    | 25    |
| LAmox   | (hoofdgroep)                            | 0,00   | 40  | 40    | 40    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten maximaal geluidsniveau indirecte hinder

Rapport:

Model:

LAmaz bij Bron voor toetspunt:

Groep:

Resultatentabel

versie update 2024

WP\_02\_B - Woning Lemferdingerlaan 4

Indirecte hinder

| Naam    |                                         |        |     |       |       |
|---------|-----------------------------------------|--------|-----|-------|-------|
| Bron    | Omschrijving                            | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
| WP_02_B | Woning Lemferdingerlaan 4               | 5,00   | 42  | 42    | 42    |
| 21      | Rijroute auto's inr Lemferdingerlaan    | 0,75   | 25  | 25    | 25    |
| 22      | Rijroute auto's gasten Lemferdingerlaan | 0,75   | 24  | 24    | 24    |
| 23      | Rijroute auto's gasten P                | 0,75   | 34  | 34    | 34    |
| 24      | Rijroute vrachtauto Lemferdingerlaan    | 0,75   | 35  | --    | --    |
| 38      | Lmax auto P oost                        | 1,50   | 42  | 42    | 42    |
| 39      | Lmax auto P west                        | 1,50   | 32  | 32    | 32    |
| LAmaz   | (hoofdgroep)                            | 0,00   | 42  | 42    | 42    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Rekenresultaten maximaal geluidsniveau indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel  
 Model: versie update 2024  
 LMax bij Bron voor toetspunt: WP\_03\_A - Woning Vosbergerlaan 1 NO  
 Groep: Indirecte hinder

| Naam    |                                         |        |     |       |       |
|---------|-----------------------------------------|--------|-----|-------|-------|
| Bron    | Omschrijving                            | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
| WP_03_A | Woning Vosbergerlaan 1 NO               | 1,50   | 64  | 55    | 55    |
| 21      | Rijroute auto's inr Lemferdingerlaan    | 0,75   | 55  | 55    | 55    |
| 22      | Rijroute auto's gasten Lemferdingerlaan | 0,75   | 55  | 55    | 55    |
| 23      | Rijroute auto's gasten P                | 0,75   | 47  | 47    | 47    |
| 24      | Rijroute vrachtauto Lemferdingerlaan    | 0,75   | 64  | --    | --    |
| 38      | Lmax auto P oost                        | 1,50   | 43  | 43    | 43    |
| 39      | Lmax auto P west                        | 1,50   | 52  | 52    | 52    |
| LMax    | (hoofdgroep)                            | 0,00   | 64  | 55    | 55    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

21-8-2024 11:39:09 uur

Rekenresultaten maximaal geluidsniveau indirecte hinder

|                                |                                         |        |     |       |       |
|--------------------------------|-----------------------------------------|--------|-----|-------|-------|
| Rapport:                       | Resultatentabel                         |        |     |       |       |
| Model:                         | versie update 2024                      |        |     |       |       |
| LAmax bij Bron voor toetspunt: | WP_03_B - Woning Vosbergerlaan 1 NO     |        |     |       |       |
| Groep:                         | Indirecte hinder                        |        |     |       |       |
|                                |                                         |        |     |       |       |
| Naam                           |                                         |        |     |       |       |
| Bron                           | Omschrijving                            | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
| WP_03_B                        | Woning Vosbergerlaan 1 NO               | 5,00   | 64  | 55    | 55    |
| 21                             | Rijroute auto's inr Lemferdingerlaan    | 0,75   | 55  | 55    | 55    |
| 22                             | Rijroute auto's gasten Lemferdingerlaan | 0,75   | 55  | 55    | 55    |
| 23                             | Rijroute auto's gasten P                | 0,75   | 48  | 48    | 48    |
| 24                             | Rijroute vrachtauto Lemferdingerlaan    | 0,75   | 64  | --    | --    |
| 38                             | Lmax auto P oost                        | 1,50   | 45  | 45    | 45    |
| 39                             | Lmax auto P west                        | 1,50   | 54  | 54    | 54    |
| LAmax                          | (hoofdgroep)                            | 0,00   | 64  | 55    | 55    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Rekenresultaten maximaal geluidsniveau indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel  
 Model: versie update 2024  
 LMax bij Bron voor toetspunt: WP\_04\_A - Woning Vosbergerlaan 1 NW  
 Groep: Indirecte hinder

| Naam    |                                         |        |     |       |       |
|---------|-----------------------------------------|--------|-----|-------|-------|
| Bron    | Omschrijving                            | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
| WP_04_A | Woning Vosbergerlaan 1 NW               | 1,50   | 65  | 55    | 55    |
| 21      | Rijroute auto's inr Lemferdingerlaan    | 0,75   | 55  | 55    | 55    |
| 22      | Rijroute auto's gasten Lemferdingerlaan | 0,75   | 55  | 55    | 55    |
| 23      | Rijroute auto's gasten P                | 0,75   | 35  | 35    | 35    |
| 24      | Rijroute vrachtauto Lemferdingerlaan    | 0,75   | 65  | --    | --    |
| 38      | Lmax auto P oost                        | 1,50   | 31  | 31    | 31    |
| 39      | Lmax auto P west                        | 1,50   | 40  | 40    | 40    |
| LMax    | (hoofdgroep)                            | 0,00   | 65  | 55    | 55    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

21-8-2024 11:39:09 uur



Rekenresultaten maximaal geluidsniveau indirecte hinder

|                                |                                         |                                     |     |       |       |
|--------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|-----|-------|-------|
| Rapport:                       |                                         | Resultatentabel                     |     |       |       |
| Model:                         |                                         | versie update 2024                  |     |       |       |
| LAmax bij Bron voor toetspunt: |                                         | WP_04_B - Woning Vosbergerlaan 1 NW |     |       |       |
| Groep:                         |                                         | Indirecte hinder                    |     |       |       |
|                                |                                         |                                     |     |       |       |
| Naam                           |                                         |                                     |     |       |       |
| Bron                           | Omschrijving                            | Hoogte                              | Dag | Avond | Nacht |
| WP_04_B                        | Woning Vosbergerlaan 1 NW               | 5,00                                | 65  | 55    | 55    |
| 21                             | Rijroute auto's inr Lemferdingerlaan    | 0,75                                | 55  | 55    | 55    |
| 22                             | Rijroute auto's gasten Lemferdingerlaan | 0,75                                | 55  | 55    | 55    |
| 23                             | Rijroute auto's gasten P                | 0,75                                | 37  | 37    | 37    |
| 24                             | Rijroute vrachtauto Lemferdingerlaan    | 0,75                                | 65  | --    | --    |
| 38                             | Lmax auto P oost                        | 1,50                                | 33  | 33    | 33    |
|                                |                                         |                                     |     |       |       |
| 39                             | Lmax auto P west                        | 1,50                                | 42  | 42    | 42    |
| LAmax                          | (hoofdgroep)                            | 0,00                                | 65  | 55    | 55    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten maximaal geluidsniveau indirecte hinder

|                                |                                         |                                  |     |       |       |
|--------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------|-----|-------|-------|
| Rapport:                       |                                         | Resultatentabel                  |     |       |       |
| Model:                         |                                         | versie update 2024               |     |       |       |
| LAmax bij Bron voor toetspunt: |                                         | WP_05_A - Woning Vosbergerlaan 2 |     |       |       |
| Groep:                         |                                         | Indirecte hinder                 |     |       |       |
|                                |                                         |                                  |     |       |       |
| Naam                           |                                         |                                  |     |       |       |
| Bron                           | Omschrijving                            | Hoogte                           | Dag | Avond | Nacht |
| WP_05_A                        | Woning Vosbergerlaan 2                  | 1,50                             | 59  | 53    | 53    |
| 21                             | Rijroute auto's inr Lemferdingerlaan    | 0,75                             | 49  | 49    | 49    |
| 22                             | Rijroute auto's gasten Lemferdingerlaan | 0,75                             | 49  | 49    | 49    |
| 23                             | Rijroute auto's gasten P                | 0,75                             | 48  | 48    | 48    |
| 24                             | Rijroute vrachtauto Lemferdingerlaan    | 0,75                             | 59  | --    | --    |
| 38                             | Lmax auto P oost                        | 1,50                             | 43  | 43    | 43    |
|                                |                                         |                                  |     |       |       |
| 39                             | Lmax auto P west                        | 1,50                             | 53  | 53    | 53    |
| LAmax                          | (hoofdgroep)                            | 0,00                             | 59  | 53    | 53    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten maximaal geluidsniveau indirecte hinder

|                                |                                         |                                  |     |       |       |
|--------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------|-----|-------|-------|
| Rapport:                       |                                         | Resultatentabel                  |     |       |       |
| Model:                         |                                         | versie update 2024               |     |       |       |
| LAmax bij Bron voor toetspunt: |                                         | WP_05_B - Woning Vosbergerlaan 2 |     |       |       |
| Groep:                         |                                         | Indirecte hinder                 |     |       |       |
|                                |                                         |                                  |     |       |       |
| Naam                           |                                         |                                  |     |       |       |
| Bron                           | Omschrijving                            | Hoogte                           | Dag | Avond | Nacht |
| WP_05_B                        | Woning Vosbergerlaan 2                  | 5,00                             | 60  | 55    | 55    |
| 21                             | Rijroute auto's inr Lemferdingerlaan    | 0,75                             | 51  | 51    | 51    |
| 22                             | Rijroute auto's gasten Lemferdingerlaan | 0,75                             | 51  | 51    | 51    |
| 23                             | Rijroute auto's gasten P                | 0,75                             | 49  | 49    | 49    |
| 24                             | Rijroute vrachtauto Lemferdingerlaan    | 0,75                             | 60  | --    | --    |
| 38                             | Lmax auto P oost                        | 1,50                             | 46  | 46    | 46    |
|                                |                                         |                                  |     |       |       |
| 39                             | Lmax auto P west                        | 1,50                             | 55  | 55    | 55    |
| LAmax                          | (hoofdgroep)                            | 0,00                             | 60  | 55    | 55    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## **Bijlage 4    Aanvulling geluidsonderzoek**



# AANVULLING OP: ONDERZOEK GELUIDUITSTRALING LANDGOED LEMFERDINGE IN PATERSWOLDE

Naar aanleiding van reactie Omgevingsdienst Drenthe

|                        |                                                            |
|------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Opdrachtgever</b>   | Het Drentse Landschap<br>Kloosterstraat 5<br>9401 KD Assen |
| <b>Contactpersoon</b>  | [REDACTED]                                                 |
| <b>Via</b>             | BügelHajema Adviseurs<br>Vaart nz 50<br>9401 GN Assen      |
| <b>Contactpersoon</b>  | [REDACTED]                                                 |
| <b>Uitgevoerd door</b> | Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV                        |
| <b>Behandeld door</b>  | [REDACTED]                                                 |
| <b>Datum</b>           | 21 augustus 2025                                           |
| <b>Kenmerk</b>         | 6905-2/NAA/ad/ad/3                                         |



## INLEIDING

In opdracht van BügelHajema Adviseurs voor Het Drentse Landschap is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluiduitstraling van Landgoed Lemferdinge aan Lemferdingerlaan 2 in Paterswolde, een en ander volgens het rapport “Onderzoek geluiduitstraling Landgoed Lemferdinge in Paterswolde. In kader goede ruimtelijke ordening” van 29 augustus 2024 met kenmerk 6905/NAA/ad/ft/2.

Landgoed Lemferdinge wordt voornamelijk gebruikt als trouwlocatie maar is ook geschikt voor vergaderen, feestjes of andere gelegenheden. In de huidige situatie heeft het perceel de bestemming ‘maatschappelijk’. Om een trouwlocatie hier mogelijk te maken zal het bestemmingsplan gewijzigd moeten worden. Hiervoor is een geluidsonderzoek worden uitgevoerd, waarbij in het kader van een goede ruimtelijke ordening beoordeeld wordt in hoeverre sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor de omgeving. Daarbij is gebruik gemaakt van de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering”. In de afweging is geluid een belangrijke component.

De geluidbelasting en maximale geluidsniveaus die de activiteiten binnen het plan veroorzaken, zijn vastgesteld door de afzonderlijke geluidsbronnen te inventariseren en daarvan de geluidsoverdracht naar de omgeving te berekenen. Deze activiteiten zijn het stemgeluid van de terrassen, andere buitenactiviteiten zoals trouwen in de openlucht, en muziekgeluid van buiten- en binnenactiviteiten. Daarnaast zal sprake zijn van aan- en afvoerbewegingen. Het doel van het onderzoek is het beoordelen van de veroorzaakte geluidsniveaus bij de omliggende woningen en deze te toetsen aan de geldende richt- en grenswaarden.

Naar aanleiding van het rapport is door de Milieuadvies ODD een advies opgesteld voor de gemeente Tynaarlo, d.d. 29 oktober 2024 met zaaknummer RUD Z2024-016772.

In deze aanvulling wordt op dit advies gereageerd.

De inrichting binnen het plan viel tot 1 januari 2024 onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit. Met de komst van de Omgevingswet (Ow) per 1 januari 2024 zijn een aantal regels van het rijk verhuist naar gemeenten en waterschappen. Dit heet ook wel de 'bruidsschat'. Inmiddels heeft de gemeente Tynaarlo deze regels technisch in beheer genomen in het ‘Omgevingsplan gemeente Tynaarlo’ van 2 januari 2024. Overigens zijn de geluidsgrenswaarden en het toetsingskader uit het Omgevingsplan op hoofdlijnen identiek aan de regels uit het Activiteitenbesluit.

Inmiddels is het akoestisch onderzoek aangepast met een versie 3 van 21 augustus 2025 in verband met actuele wetgeving volgens de Omgevingswet. De voorliggende versie van de aanvulling is ook aangepast voor de Omgevingswet, de inhoud is verder gelijk gebleven.

Voor het volledig advies en de volledige rapportage wordt korthedshalve naar deze stukken zelf verwezen.

## MILIEUADVIES ODD

Waar relevant is de tekst uit het milieuadvies cursief weergegeven en wordt er daarna op gereageerd.

### Luidsprekerbox terras

*“In de laatste versie van het onderzoek zijn o.a. de onderstaande punten gewijzigd:*

- *de locatie van de tent verplaatst naar de noordzijde van het gebouw.*
- *wijzigingen doorgevoerd op basis van de parkeerbehoefte.*
- *er is gerekend met een ‘Luidsprekerbox muziek terras’ (bron nr. 01) in de avondperiode. In het vorige onderzoek was hier geen sprake van in de avondperiode.*

*Opmerkingen Omgevingsdienst Drenthe:*

*Het ten gehore brengen van versterkte muziek in de avondperiode in de buitenlucht resulteert mogelijk in meezingen en verhoogd stemgeluid van de bezoekers. In het onderzoek is daar geen rekening mee gehouden. Het wordt geadviseerd om, zoals in het eerste onderzoek, in de avond- en nachtperiode geen versterkte muziek toe te staan in de buitenlucht."*

Dit is opvallend, de gebruikstijden van het terras zijn in deze versie van het onderzoek juist aangepast naar 20:00 uur naar aanleiding van de volgende opmerking via de gemeente: "In het geluidsonderzoek zijn een aantal aannames met aantallen die niet even duidelijk in de onderbouwing terugkomen. Daarbij moet de omvang van het buitenterras duidelijk worden benoemd en tot wanneer deze als zodanig wordt gebruikt. De uitgangspuntennota van de RUD stelde tot 20.00. Dat lijkt ons realistischer dan de voorgestelde 19.00 in het geluidsonderzoek. Daarbij wordt een maximumaantal gasten gehanteerd van 90 personen. Hiervoor is ook voldoende ruimte in het hoofdgebouw aanwezig?"

Deze aanpassing is dus verzoek doorgevoerd, het is dan ook vreemd dat hier nu een ander advies ligt.

Voor het overige zijn de opmerkingen van de Omgevingsdienst deels subjectief, bijvoorbeeld over het 'meezingen'. Er is hier sprake van een kleine luidsprekerbox met een zeer bescheiden geluidsniveau met als geluidsbron 70 dB(A), ofwel of een meter afstand nog maar 60 dB en 6 dB minder per afstandsverdobbeling. Dit niveau is dermate laag dat het niet boven het stemgeluid van de bezoekers uit komt, dus meezingen met dergelijke achtergrondmuziek is niet aan de orde.

Het milieuadvies geeft verder aan:

#### ***Uitgangspunten onderzoek i.r.t. gebruik***

*"Op de website van Landgoed Lemferdinge (<https://landgoedlemferdinge.nl/fotos/>) zijn verschillende sfeerfoto's weergegeven van deze locatie.*

*Op de foto's zijn de volgende zaken te zien waarvan in meerdere of mindere mate geluiduitstraling kan worden verwacht: springkussen, foodtruck, ijscowagen, vuurkorf met mensen er omheen. Dergelijke bronnen op de betreffende locaties zijn niet meegenomen/beschreven in het akoestisch rekenmodel.*

*Er zijn ook foto's (zie figuur 1, 2 en 3) van de avond- of nachtperiode waarop duidelijk meer dan 10 mensen buiten aanwezig zijn. In het onderzoek wordt het volgende uitgangspunt aangenomen met betrekking tot stemgeluid in de avond- en nachtperiode:*

*"Wanneer binnen feest is, dan zal het aantal gasten buiten op het terras beperkt zijn (rokers etc.) Gerekend is met de aanwezigheid van 10 gasten gedurende het feest. Dat aantal zal variëren over de periode tussen 19:00 en 00:30 uur, maar rekentechnisch is uitgegaan van deze over de periode gemiddelde waarde."*

*'Op het terras zal in de avond en de nacht niet meer geserveerd worden, maar op het terras kunnen wel een beperkt aantal personen aanwezig zijn'*

*Deze uitgangspunten blijken op basis van figuur 1,2, en 3 op voorhand niet realistisch te zijn.*

*Figuur 1 foto (bron: website Landgoed Lemferdinge)*

*Figuur 2 foto diner (bron: website Landgoed Lemferdinge)*

*Figuur 3 foto vuurkorf (bron: website Landgoed Lemferdinge)*

*Op basis van deze analyse blijkt dat de uitgangspunten van het akoestisch onderzoek niet in alle opzichten realistisch lijken zijn. De reactie van de bezwaarmaker zou dus mogelijk (deels) gegrond kunnen zijn. Het wordt geadviseerd om in gesprek te gaan met de bezwaarmaker om duidelijk boven water te krijgen wat de pijnpunten zijn met betrekking tot de ervaren hinder. De RUDD adviseert om op voorhand al bij de initiatiefnemer aan te geven dat het gebruik van de locatie afwijkt met wat is opgegeven in het akoestisch onderzoek.*

*Uit de rekenresultaten (bijlage 5 akoestisch onderzoek), blijkt dat het stemgeluid van het ‘terras feestgasten 10p’ in zowel de avond- als nachtperiode een relevante bijdrage levert aan de totale langtijdgemiddelde geluidbelasting op de woningen. Het is dus van belang dat dit uitgangspunt realistisch is voor de representatieve situatie.*

*Ter illustratie, een verdubbeling van 10 naar 20 personen zal een toename van 3 dB met zich meebrengen. Een verdubbeling van 20 naar 40 personen zal in nog eens 3 dB toename resulteren. Een toename van het stemgeluid van het terras met 3 dB zal bijvoorbeeld bij de woning aan de Lemferdingerlaan 3 in de nachtperiode resulteren in een overschrijding van de grenswaarde van stap 2 van de VNG voor rustige woonwijk.*

*Voor de uitkomsten van het onderzoek is het dus van belang dat dit uitgangspunt nader wordt uitgewerkt en rekenkundig in het akoestisch onderzoek in kaart wordt gebracht wat de mogelijkheden/beperkingen zijn. In het rekenmodel is stemgeluid op het terras gecentreerd onder de tent. Op basis van de foto's lijkt het voor de hand te liggen dat langdurig stemgeluid van groepen mensen zich ook op andere locaties zal voordoen (bijvoorbeeld rondom vuurkorven of bij foodtrucks/ springkussen). De locaties van dergelijke bronnen voor mogelijk stemgeluid spelen daarbij ook een belangrijke rol, gezien dit mogelijk op kortere afstand van de woningen zou kunnen plaatsvinden."*

## Personen op terras buiten

De bedoelde foto 2 van het ‘diner’ zegt helemaal niets over het tijdstip, dit kan ook gewoon om 17:00 of 18:00 uur zijn. Het rond het terras aanwezige winddoek suggereert vanwege het lichteffect misschien de avondperiode, maar dit is niet het geval.

Voor wat betreft bezoekers buiten op het terras, ook eventueel meer bezoekers of het ‘extra geluid’ is niet direct zoals de Omgevingsdienst aangeeft. In het onderzoek is rekening gehouden met 10 personen buiten voor bijvoorbeeld de gehele avond tussen 19:00 en 23:00 uur. In de regel speelt het feest zich hoofdzakelijk binnen af. Dat af en toe gasten naar buiten gaan om te roken en dergelijke is niet uit te sluiten.

Daar komt bij dat 10 personen buiten - als daar al sprake van is - gedurende 4 uur hetzelfde rekenresultaat geeft als 40 personen gedurende 1 uur. Dat op enig moment 40 personen buiten kunnen zijn zegt nog niets over het rekenresultaat.

Voor wat betreft het rekenresultaat is het terras in de avondperiode bij de dichtstbijzijnde woning Lemferdingelaan 3 beperkt relevant. De aangehouden grenswaarde voor geluid op de woningen is 40 dB in de avondperiode. Dit is 5 dB lager dan normaal gesproken voor een dergelijke inrichting van toepassing is. Daar komt bij dat in de berekende situatie sprake is van een rekenkundige muziekgeluidcorrectie van +10 dB op alle geluidsbronnen. De werkelijk berekende waarde op de dichtstbijzijnde woning in de avondperiode is in totaal 28 dB. Dat zal een geluidsniveau zijn die in de regel al niet goed meer is waar te nemen ten opzichte van het achtergrondgeluid. Het aandeel stemgeluid op het terras is daarbij 25 dB, zie bijlage 5 blad 4 van het rapport minus de toeslag van +10 dB.

Een muziekgeluidcorrectie van +10 dB is alleen van toepassing wanneer ‘duidelijk hoorbaar’ sprake is van muziekgeluid. Wanneer tijdens het feest binnen de muziek tijdelijk stopt en alle gasten naar buiten gaan, dan is **geen** sprake van een muziekgeluidcorrectie. De geluidruimte van 10 dB betekent een factor 10 in de geluidsbronnen, met alle 90 gasten buiten zal dan nog voldaan worden aan de grenswaarde.

Datzelfde effect geldt voor de nachtperiode. Wanneer de muziek gestopt is, ontstaat er globaal 10 dB extra geluidruimte voor andere geluidsbronnen.

Overigens zal het inmiddels aangepaste gebruik van de locatie ook leiden tot het ‘verschuiven’ van de geluidsbronnen bij de woningen vandaan, de foto's op de website geven daarom niet altijd een actueel beeld.

## Andere activiteiten en/of geluidsbronnen

Gebruik van bijvoorbeeld vuurkorven of af en toe een ijscokraam aan de achterzijde zal niet leiden tot meer geluid, helemaal niet wanneer dat zonder een muziekgeluidcorrectie beoordeeld wordt. Een ijscokraam zal ook altijd weer voor 20:00 uur vertrekken, ofwel voor dat het feest binnen met muziek begint.



Een springkussen is inderdaad niet opgegeven in het akoestisch onderzoek.

Hierover wordt het volgende aangevuld. Binnen de dagperiode is sprake van een grenswaarde op woningen van 45 dB. De berekende waarde met muziekgeluidcorrectie is bij de dichtstbijzijnde woning aan de Lemferdingelaan 3 40 dB, dus zonder muziekgeluidcorrectie 30 dB. De bijdrage van het geluid van het terras met 40 personen is dan 25 dB, zie bijlage 5 blad 3 van het rapport. Er is dus alle ruimte (20 dB) om in de periode zonder duidelijk hoorbaar muziekgeluid vanwege de trouwceremonie extra activiteiten en/of stemgeluid toe te staan.

Ook voor kinderen op een springkussen tot uiterlijk 19:00 uur zal geluidruimte zijn. In situaties waar om een springkussen wordt gevraagd zal dit springkussen op het noordelijk deel van het terrein worden opgesteld, aan de noordzijde van de bebouwing. Uit metingen elders is gebleken dat het stemgeluid voor kinderen in een dergelijke situatie 84 dB bedraagt. Dit is 14 dB meer dan standaard per persoon op een terras wordt aangehouden, dus dit past zonder meer binnen de 20 dB geluidsruijnte ten opzichte van het terras met daggasten en 40 personen. In situaties dat een springkussen beperkt gebruikt wordt kan dus voldaan worden aan de geluidsgrenswaarden.

De praktijk leert dat de blower van een nieuw springkussen niet storend is voor de gasten, de blower zal daarmee ook niet relevant zijn naar de omgeving. Deze moet ook zodanig worden opgesteld dat geluid naar het zuiden richting de woningen zoveel mogelijk wordt voorkomen.

## CONCLUSIES

Het milieud advies concludeert:

### **“Conclusie**

*Het akoestisch onderzoek dient te worden aangepast/aangevuld op basis van voorgenoemde punten.*

*Zoals opgemerkt in Z2023-019082, adviseert de Omgevingsdienst Drenthe om met betrekking tot het milieuaspect geluid meerdere maatwerkvoorschriften op te leggen. Mogelijk zou dit deels al in het ruimtelijke spoor kunnen worden geborgd. Dit met het oog op handhaafbaarheid en het beschermen van de omwonenden tegen geluid. Aan deze ‘maatwerk’ voorschriften kan meer vorm en inhoud worden gegeven wanneer het akoestisch onderzoek is aangepast en akkoord wordt bevonden.”*

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd op basis van een aangegeven situatie, en het geluid van de activiteiten is beoordeeld inclusief een muziekgeluidcorrectie. In deze situatie wordt voldaan aan de richtwaarden.

De muziekgeluidcorrectie is alleen van toepassing op de momenten dat de muziek ‘duidelijk hoorbaar’ is, bijvoorbeeld tijdens de trouwceremonie of met het feest in de avond binnen. Deze situaties zijn niet apart inzichtelijk gemaakt, de beoordeling richt zich in de regel op de ‘maximaal representatieve bedrijfssituatie’. Wanneer deze situatie geluidstechnisch in te passen is, zijn de overige situaties dat ook.

Indirect betekent dat, dat in de situaties zonder muziekgeluid voldoende geluidruimte aanwezig is voor bijvoorbeeld op enig moment iets meer gasten buiten, of spelende kinderen op een springkussen.

Het rapport en deze aanvulling geven voldoende aanknopingspunten om te constateren dat planinpassing mogelijk is. Ook kunnen maatwerkvoorschriften worden opgesteld om hinder te voorkomen.



## **Bijlage 5 Aanvraag watertoets**



## 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. Geen belang procedure

### Op basis van onderstaande locatie





## Vragen en antwoorden uit de check

- Betreft uw plan één van de volgende planvormen: uitsluitend een wijziging van de bestemmingsfunctie zonder fysieke aanpassingen OF een M.E.R. procedure OF een bestemmingsplan Buitengebied OF een Structuurvisie? ja
- Neemt in het plan het totale verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 150 m<sup>2</sup> binnen de bebouwde kom, een uitbreidingsplan of in een glastuinbouwgebied, of met meer dan 1500 m<sup>2</sup> in het buitengebied? nee
- Worden in het plan fysieke veranderingen aan het oppervlaktewatersysteem uitgevoerd, zoals het dempen of verleggen van watergangen of het verwijderen of verplaatsen van kunstwerken (zoals duikers)? nee
- Verandert de afvoer van hemelwater binnen het plan ten opzichte van de huidige situatie (bijvoorbeeld door afkoppeling van het gemengde rioolstelsel naar een gescheiden stelsel of door afvoer op een andere watergang)? nee
- Is het blijvend aanpassen van waterpeilen voor het plan gewenst? nee

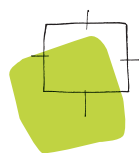
## Details

### 1. Geen belang procedure



## **Bijlage 6 Memo parkeren Landgoed Lemferdinge**





# BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

## Parkeeronderzoek Landgoed Lemferdinge

Projectnummer: P002875

Onderwerp: Parkeeronderzoek Landgoed Lemferdinge

Datum: 29 augustus 2024

Auteur: [REDACTED]

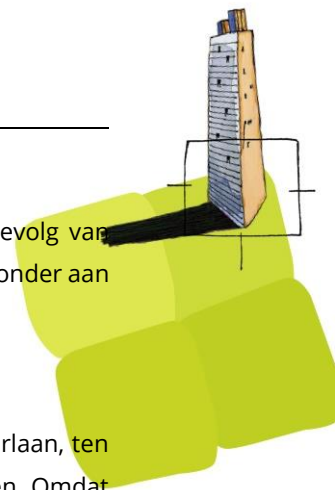
### Inleiding

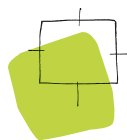
Naast de verkeersafwikkeling moet ook worden beoordeeld of de parkeerbehoefte als gevolg van trouwfeestlocatie Landgoed Lemferdinge voldoende kan worden opgevangen. Dit komt hieronder aan de orde.

### Omgeving: functies en parkeergelegenheid

Landgoed Lemferdinge maakt gebruik van de openbare parkeerplaats aan de Lemferdingerlaan, ten zuiden van het projectgebied. Deze parkeerplaats heeft een capaciteit van circa 130 plekken. Omdat dit een openbare parkeerplaats betreft kunnen ook andere omliggende functies gebruik maken van deze parkeerplaats.

Op de onderstaande afbeelding is in kaart gebracht welke functies er rondom het parkeerterrein aanwezig zijn. Hieronder wordt per functie aangegeven wat de parkeerbehoefte is. Eveneens wordt aangegeven of deze functies logischerwijze gebruik gaan maken van de openbare parkeergelegenheid, of op eigen terrein of elders parkeren.



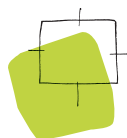


Kaart met omliggende functies (bron: OpenStreetMap)

#### Landgoed Lemferdinge

Zoals beschreven vindt er gemiddeld 3 keer per week een bruiloft plaats op Landgoed Lemferdinge. Ook worden er met name tijdens het laagseizoen vergaderingen gehouden op de locatie. Als worstcase uitgangspunt wordt er in de AERIUS-berekening van uitgegaan dat er tijdens bruiloften en partijen maximaal 90 gasten en 5 personeelsleden aanwezig zijn die allemaal zelf met de auto komen. In dat geval bedraagt de parkeerbehoefte maximaal 95 auto's.





De AERIUS-berekening houdt rekening met een uiterst worstcase scenario. Hoewel bruikbaar voor het berekenen van de worstcase stikstofuitstoot, levert het voor het berekenen van de parkeerbehoefte geen realistisch beeld op. Het zou leiden tot een overschatting van de parkeerbehoefte. In de praktijk valt de parkeerbehoefte veel lager uit. Veel bruiloften en partijen zitten qua gastenaantal onder het maximale gastenaantal van 90 gasten. Ook komt in de praktijk niet elke gast met een eigen auto.

Er kan ervan worden uitgegaan dat het autogebruik per gast 50% bedraagt. Verder zijn er over het algemeen minder daggasten dan avondgasten. Volgens de uitbaters van Landgoed Lemferdinge kent in de praktijk een gemiddelde bruiloft circa 40 daggasten en maximaal 90 avondgasten. Tijdens de dagperiode zorgt Landgoed Lemferdinge daarmee voor een parkeerbehoefte van 20 auto's. Gedurende de avondperiode ligt de parkeerbehoefte iets hoger, op circa 45 auto's. Inclusief 5 auto's voor het personeel komt de parkeerbehoefte in de avonds uit op 50 parkeerplekken.

De parkeerbehoefte wordt doorgaans berekend door middel van kengetallen uit de CROW-publicatie *nr. 381: Toekomstbestendig parkeren (2018)*. Echter, voor trouwfeestlocaties zoals Landgoed Lemferdinge zijn in deze CROW-publicatie geen kengetallen opgenomen. Qua bezoekersaantallen is een trouwfeestlocatie enigszins te vergelijken met de CROW-categorie 'Discotheek'. Voor het berekenen van de parkeerbehoefte van Landgoed Lemferdinge wordt dan ook uitgegaan van deze categorie.

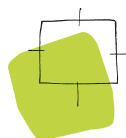
Het gebouw van Landgoed Lemferdinge kent een bruto vloeroppervlak van circa 280 m<sup>2</sup>. Hiervoor is berekend dat er voor het Landgoed Lemferdinge (rest bebouwde kom in een weinig stedelijke gemeente) op basis van de kengetallen van het CROW een minimale parkeerbehoefte geldt van  $(18,9 \times 2,8 =) 51$  parkeerplekken. Een parkeerbehoefte van 51 parkeerplekken komt in grote mate overeen met de hierboven beschreven parkeerbehoefte (50 plekken) die in de praktijk wordt ervaren. Op basis hiervan kan er daarmee worden uitgegaan dat de parkeerbehoefte van Landgoed Lemferdinge uit ruim 50 parkeerplekken bestaat.

#### *Zwembad*

Ten noordwesten van het parkeerterrein is Zwembad Lemferdinge gelegen. Het zwembad maakt gebruik van het openbare parkeerterrein. Op basis van de kengetallen van het CROW zijn er per 100 m<sup>2</sup> aan bassin (in de rest van de bebouwde kom) 11,9 parkeerplekken nodig. Het zwembad kent drie baden. Deze drie baden hebben in totaal een oppervlakte van  $(425 \text{ m}^2 + 270 \text{ m}^2 + 300 \text{ m}^2) = 995 \text{ m}^2$  aan bassin. In totaal kent het zwembad daarmee een parkeerbehoefte van  $(995 \text{ m}^2 \times 11,9 =) 118$  parkeerplaatsen. Zwembad Lemferdinge is geopend van 29 april tot en met 1 september en is door de weeks dagelijks geopend van 07:00-19:00. In het weekend is het zwembad in principe van 10:00-15:00 geopend. Op drukke dagen blijft het zwembad in het weekend ook tot 19:00 geopend.

#### *Minigolf*

Naast het zwembad is een minigolfbaan gelegen. Voor minigolfbanen zijn geen kengetallen opgenomen in het CROW. De betreffende minigolfbaan is onderdeel van het zwembad. De bezoekers van de



minigolfbaan zullen daarom grotendeels overeenkomen met de bezoekers van het zwembad. Omdat er in feite sprake is van dubbel gebruik zal de minigolfbaan niet zorgen voor extra parkeerdruk op de parkeerplaats.

#### *Woongebieden*

Rondom het openbare parkeerterrein heen liggen meerdere woongebieden. Deze woongebieden bestaan uit vrijstaande woningen met voldoende parkeerruimte op eigen erf. De bewoners en bezoekers van deze woongebieden zullen daarom geen gebruik maken van het openbare parkeerterrein.

#### *Begraafplaats*

Ten zuidoosten van het openbare parkeerterrein is begraafplaats 'De Duinen' gelegen. Via het openbare parkeerterrein kunnen bezoekers de begraafplaats bezoeken. Op basis van de kengetallen van het CROW geldt er voor begraafplaatsen (bij een plechtigheid) een parkeerbehoefte van circa 27 parkeerplekken. Echter, de hoofdentree van de begraafplaats 'De Duinen' is gelegen aan de zuidkant van het terrein, op ruim 400 meter afstand van het openbare parkeerterrein. Bij de hoofdentree van de begraafplaats is een eigen parkeerterrein gelegen, hier kan onder andere bij plechtigheden worden geparkeerd. Vanwege de aanzienlijke afstand tot het centrale deel van de begraafplaats zal het openbare parkeerterrein niet of nauwelijks worden gebruikt bij plechtigheden. De hoeveelheid bezoekers van de begraafplaats buiten de plechtigheden is verwaarloosbaar en zal weinig tot geen invloed hebben op de parkeerdruk op de openbare parkeerplaats.

#### *Bed & Breakfast Hof ter Lemferdinge*

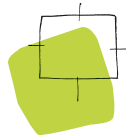
Direct ten oosten van Landgoed Lemferdinge is een B&B gelegen. Deze B&B beschikt over eigen parkeervoorzieningen. De B&B maakt geen gebruik van het openbare parkeerterrein.

#### *Natuurgebied*

Ten oosten van het openbare parkeerterrein ligt een natuurgebied (bos). Bezoekers van dit natuurgebied zullen onder andere gebruik maken van de openbare parkeerplaats bij een bezoek aan het bos. Bezoekers van het natuurgebied zullen vooral in de ochtend en in de middag gebruik maken van de openbare parkeerplaats. Ook zal de parkeerbehoefte van de bezoekers van het bos in vergelijking met de parkeerbehoefte als gevolg van bijvoorbeeld het zwembad van relatief kleine omvang zijn.

#### **Conclusie**

Van de bovengenoemde functies zorgen met name het zwembad (118 parkeerplekken) en Landgoed Lemferdinge (51 parkeerplekken) voor parkeerdruk op de openbare parkeerplaats. Het parkeerterrein kent circa 130 parkeerplekken en komt daarmee 39 parkeerplekken tekort wanneer zowel het zwembad als de trouwfeestlocatie piekdrukte ervaren. Echter, het zwembad kent haar piekmomenten alleen



in de middag en is in de avond gesloten. Ook wordt de parkeerbehoefte van het zwembad van 118 parkeerplekken alleen tijdens warme dagen gehaald. Landgoed Lemferdinge kent tijdens de middag juist een relatief beperkte parkeerbehoefte (circa 20 auto's) en kent haar piekmomenten qua parkeerbehoefte in de avonduren, wanneer het zwembad gesloten is.

De openbare parkeerplaats heeft daarmee een voldoende capaciteit voor zowel het zwembad als Landgoed Lemferdinge.

#### *Tellingen*

De parkeergelegenheid wordt met name gebruikt tijdens piekmomenten. Piekmomenten komen vooral voor op warme en zonnige zaterdagmiddagen. Tijdens deze momenten is het met name bij het zwembad topdrukte.

Er is op zaterdag 20 juli 2024 rond 14:00 een telling naar geparkeerde auto's uitgevoerd op de openbare parkeerplaats. Het was deze dag rond de 30 graden Celsius in Paterswolde en daarmee topdrukte in het zwembad. Ook vond er deze dag een bruiloft plaats op landgoed Lemferdinge.

Er zijn tijdens de telling circa 120 auto's geteld op de openbare parkeerplaats. Hiermee stond het terrein nog niet helemaal vol. Van de 120 getelde auto's waren er circa 15 auto's van gasten voor de bruiloft op Landgoed Lemferdinge.

#### *Eindconclusie*

Op basis van deze telling en de hier boven beschreven functies rondom het parkeerterrein kan worden geconcludeerd dat de parkeerbehoefte van Landgoed Lemferdinge kan worden opgevangen door de openbare parkeerplaats aan de Lemferdingerlaan, ten zuiden van het projectgebied.



## **Bijlage 7 Vooroverlegreacties**



|                                  |
|----------------------------------|
| Zaaknr.                          |
| Ref.nr. <b>provincie Drenthe</b> |
| Ingekomen gem. Tynaarlo          |
| 26 JUN 2024                      |
| Team                             |

Aan:  
Gemeente Tynaarlo

Postbus 5  
9480 AA VRIES



Assen, 17 juni 2024  
Ons kenmerk 202401026-01124882  
Behandeld door [redacted] (0592) [redacted] 4 32  
Onderwerp: vergunning Lemferdingerlaan 2 Paterswolde

Geacht college,

U hebt ons gevraagd advies uit te brengen over een omgevingsplan/aanvraag om een buitenplanse omgevingsplanactiviteit omgevingsvergunning Lemferdingerlaan 2 Paterswolde.

#### Provinciaal belang

Op basis van de Omgevingsvisie Drenthe zijn in het bovengenoemde omgevingsplan/aanvraag om een buitenplanse omgevingsplanactiviteit de volgende aspecten van provinciaal ruimtelijk belang: Natuur (NNN en Nationaal Park Drentsche Aa), Cultuurhistorie (Kop van Drenthe) en Landschap (Esdorpenlandschap en Macrogradiënt).

#### Advies

Aangezien het plan slechts de jaarlijkse plaatsing van een grote tent bij Huize Lemferdinge betreft, voor gebruik tijdens bruiloften en andere evenementen in het 'zomerseizoen', is er naar onze mening geen aantasting van de aspecten met een provinciaal ruimtelijk belang.

Als u vergunning verleend overeenkomstig dit voornemen, mag u er vanuit gaan dat wij geen reden zullen zien voor bezwaar of een reactieve interventie. Hiermee is, wat ons betreft, voldaan aan het vooroverleg als bedoeld in de Omgevingswet.





Hoogachtend,  
Gedeputeerde Staten van Drenthe,  
namens dezen,



Themamanager Ruimte & Wonen



**Spier, A.**

---

**Van:** [redacted] [redacted]@hunzeenaas.nl>  
**Verzonden:** vrijdag 14 juni 2024 12:34  
**Aan:** [redacted]  
**Onderwerp:** RE: Plan Lemferdingerlaan 2 Paterswolde

U ontvangt niet vaak e-mail van [redacted]@hunzeenaas.nl. [Meer informatie over waarom dit belangrijk is](#)

Beste [redacted],

Voor de tent is geen compenserende berging vereist.

Volgens de Waterschapsverordening Hunze en Aa's is compenserende waterberging, vertraagde afvoer, en/of infiltratie noodzakelijk wanneer het verharde oppervlak in het buitengebied toeneemt met meer dan 1500 m<sup>2</sup>. Aangezien de tent een oppervlakte van circa 150 m<sup>2</sup> beslaat en afwatert op het buitengebied ten oosten van Paterswolde, is compenserende berging niet nodig.

Het is aan te bevelen materialen te kiezen die geen uitlogende of verontreinigende stoffen bevatten. Het waterschap stelt echter geen aanvullende voorwaarden, aangezien de afwatereffecten op het watersysteem waarschijnlijk minimaal zijn en het afstromende water direct in de grond nabij de tent infiltreert.

Voor de verdere procedurele afhandeling is het niet noodzakelijk het waterschap te betrekken, mits aan de bovengenoemde voorwaarden wordt voldaan. Mocht u nog verdere vragen hebben of aanvullende informatie nodig hebben, staan wij tot uw beschikking.

Met vriendelijke groet,

Namens het dagelijks bestuur,

[redacted]

---

|                                             |                       |                                                                                 |
|---------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| [redacted]<br>Beleidsmedewerker Planvorming | Aquapark 5<br>Veendam | <a href="http://www.hunzeenaas.nl">www.hunzeenaas.nl</a>                        |
| Telefoon: 3280                              | Postbus 195           | <a href="https://www.instagram.com/hunze.en.aas">instagram.com/hunze.en.aas</a> |
| Algemeen: (0598) [redacted]                 | 9640 AD Veendam       | <a href="https://twitter.com/hunzeenaas">twitter.com/hunzeenaas</a>             |
|                                             |                       | <a href="https://facebook.com/waterschap">facebook.com/waterschap</a>           |



---

**Van:** [redacted]@tynaarlo.nl>  
**Verzonden:** dinsdag 4 juni 2024 13:07  
**Aan:** Waterschap Hunze en Aa's Veendam <[waterschap@hunzeenaas.nl](mailto:waterschap@hunzeenaas.nl)>  
**Onderwerp:** Plan Lemferdingerlaan 2 Paterswolde

**Deze email is afkomstig van een afzender buiten onze organisatie. Wees voorzichtig met het openen van bijlagen of links.**

---

Goedemiddag,

Ter informatie stuur ik een plan toe voor de plaatsing van een tent voor bruiloftsdiners bij Lemferdingerlaan 2 te Paterswolde. De tent (circa 150 m2) zal gedurende het zomerseizoen worden geplaatst, waardoor er geen sprake is van permanente oppervlakte verharding.

De plaatsing van de tent past niet in het bestemmingsplan/omgevingsplan. De digitale watertoets is bijgevoegd.



*Ten noordoosten van huize Lemferdinge wordt de tent geplaatst.*

Mocht het waterschap toch een opmerking hebben, dan hoor ik dat graag.

Met vriendelijke groet,

Beleidsadviseur ruimtelijke ordening  
Team Ruimte & Duurzame ontwikkeling

**Gemeente Tynaarlo**

Tel 0592 - [redacted] || Fax 085 - 2084 923 || E-mail [info@tynaarlo.nl](mailto:info@tynaarlo.nl)  
Post Postbus 5, 9480 AA Vries || Bezoek Kornoeljeplein 1, Vries  
[Bezoek onze website](#) || [Volg ons op Twitter](#) || [Like ons op Facebook](#)

## **Bijlage 8 Participatie**



## Participatieproces inzake vergunning Lemferdinge

In het kader van de legalisering van de vergunning voor het landgoed Lemferdinge hebben zowel Het Drentse Landschap als de huurder van het landgoed gesprekken gevoerd met omwonenden om er achter te komen welke bezwaren er mogelijk zijn tegen de activiteiten die op het landgoed worden gehouden. Belangrijk zorgpunt uit deze gesprekken was de mogelijke geluidsoverlast. Op basis hiervan is een aantal maatregelen genomen die ervoor moeten zorgen dat het geluid binnen de toegestane normen valt. Hierbij gaat het onder meer over muziek die alleen binnen mag worden afgespeeld, eerder stoppen van de activiteiten, begeleiden van de gasten om te voorkomen dat er op de parkeerplaats afscheid wordt genomen/getoeterd en het verplaatsen van de tent. Betrokkenen hebben aangeven blij te zijn met de genomen maatregelen.

Assen, juli 2024

