



# **LS18182 BEELDKWALITEITSPLAN HIPPISCH CENTRUM EN GOLFPARK EXLOO**

B+O ARCHITECTUUR EN STEDENBOUW

23 JUNI 2022

|                                      |    |                                         |    |
|--------------------------------------|----|-----------------------------------------|----|
| ■ Inleiding                          | 3  | ■ Matrix bebouwing                      | 28 |
| ■ Luchtfoto (birdseye)               | 4  | ■ Erfinrichting                         | 29 |
| ■ Hoe werkt het beeldkwaliteitsplan? | 5  | ■ Landschapelijke kwaliteiten en kansen | 31 |
| ■ Voorschriften beeldkwaliteit       | 6  | ■ Natuurinclusief                       | 32 |
| ■ Beoordeling                        | 7  | ■ Duurzaamheid en klimaat adaptatie     | 33 |
| ■ Luchtfoto ligging plangebied       | 8  | ■ Colofon                               | 35 |
| ■ Luchtfoto situatie                 | 9  |                                         |    |
| ■ Vogelvlucht impressie              | 12 |                                         |    |
| ■ Overzicht typen bouwblokken        | 13 |                                         |    |
| ■ Overzichtstekening bouwblok type A | 14 |                                         |    |
| ■ Voorschriften bouwblok type A      | 15 |                                         |    |
| ■ Inspiratiebeelden type A           | 16 |                                         |    |
| ■ Inspiratiebeelden type A           | 17 |                                         |    |
| ■ Overzichtstekening bouwblok type B | 18 |                                         |    |
| ■ Voorschriften bouwblok type B      | 19 |                                         |    |
| ■ Inspiratiebeelden type B1          | 20 |                                         |    |
| ■ Inspiratiebeelden type B2          | 21 |                                         |    |
| ■ Inspiratiebeelden type B3          | 23 |                                         |    |
| ■ Overzichtstekening bouwblok type C | 24 |                                         |    |
| ■ Voorschriften bouwblok type C      | 25 |                                         |    |
| ■ Inspiratiebeelden bouwblok type C  | 26 |                                         |    |



# INLEIDING

Het Hippisch Centrum Exloo (HCE) is voornemens om de hippische activiteiten uit te breiden met educatieve voorzieningen. Doel is om zicht te ontwikkelen tot integraal opleidingscentrum voor de hippische sport in Noord-Nederland. Om dit te bereiken wordt er geïnvesteerd in opleidings- en trainingsfaciliteiten om en nabij het bestaande locatie. De nieuwe faciliteiten bestaan ondermeer uit een educatiecentrum met daarbij voldoende verblijfseenheden voor studenten om intern te verblijven. Ook wordt er een accommodatie voor internationale toptalenten ontwikkelt. In het verlengde van deze officieel educatieve voorzieningen bestaat de wens om een accommodatie te realiseren ten behoeve van jeugdkampen. Hier kunnen jongeren en kinderen met interesse voor hippische activiteiten terecht voor bijvoorbeeld zomerkampen of weekend activiteiten. Daarnaast zal er een opwaardering van bestaande faciliteiten plaatsvinden.

Ten behoeve van deze ontwikkeling is dit beeldkwaliteitsplan opgesteld. Het beeldkwaliteitsplan wordt door de gemeenteraad vastgesteld als toevoeging op de Welstandsnota. Toekomstige plannen worden door de welstandscommissie binnen de kaders van het beeldkwaliteitsplan beoordeeld en getoetst.

B+O Architectuur en Stedenbouw  
Meppel, juni 2022



# HOE WERKT HET BEELDKWALITEITSPLAN?

## Wat is morfologie ?

Morfologie betekent letterlijk 'vormkunde'. Het is afgeleid van morfè, het Griekse woord voor vorm. Bij het onderzoeken van de morfologie wordt op landschappelijke en stedenbouwkundige schaal gekeken naar de onderlinge verhoudingen en relaties tussen de vormen van de bebouwing. Een goede morfologie komt tot uiting in evenwichtige verhoudingen tussen de diverse gebouwen onderling en in een evenwichtige verhouding tussen gebouw(en) en het omliggende onbebouwde terrein.

## Wat is typologie?

Typologie is een vakterm in de architectuur, waarbij het gaat om het bepalen van de typen, die de primaire kern van de bebouwde omgeving vormen. Typologie heeft betrekking op meerdere onderwerpen in de architectuur. In dit beeldkwaliteitsplan betreft het de typologie van bouwwerken. Met andere woorden: de hoofdvorm van het gebouw.

## Hoe werkt de matrix?

Er is een matrix ontwikkelt, die de kleuren en materialen aangeeft. Dit is per hoofdgebouw en bijgebouw aangegeven. Bij het bouwen van een hoofd- of bijgebouw is in de matrix af te lezen welke materialen in het gebied voorkomen, wat de bijbehorende kleuren daarbij zijn en hoe het gebouw ten opzichte van de weg gesitueerd wordt.

## Hoe werken de inspiratiebeelden?

Naast de matrix zijn kleuren, materialen en inspiratiebeelden opgenomen, die laten zien wat er in het gebied thuishoort. De inspiratiebeelden dienen als voorbeelden en laten zien hoe materialen en kleuren toegepast kunnen worden. Dit om aan te geven dat er verschillende manieren zijn om materialen en kleuren toe te passen. Dit geldt zowel voor verbouw of nieuwbouw, als voor de beplanting en bestrating

De getoonde beelden zijn 'slechts' inspiratiebeelden. Een architect mag hier altijd van afwijken mits passend binnen de materialen- en kleurenmatrix. Het beeldkwaliteitsplan geeft 'slechts' een suggestie aan.

# VOORSCHRIFTEN BEELDKWALITEIT

Vanuit de beoogde en gewenste ruimtelijke kwaliteit, zijn de door de gemeente Borger-Odoorn opgestelde welstandscriteria afkomstig uit de geldende welstandsnota als uitgangspunt genomen en daar waar nodig aangescherpt. Dit leidt tot de volgende voorschriften:

## Situering

- De bebouwing dient te worden gesitueerd conform de in het bestemmingsplan opgenomen bouwblokken.

## Vormgeving

- Afwijkende vormgeving is alleen mogelijk door een voorstel in te dienen ter goedkeuring aan de welstandscommissie. Vervolgens moet de indiener de keuze voor de afwijkende vormgeving onderbouwen. De welstandscommissie beoordeelt of de afwijking acceptabel is.
- De bebouwing dient vormgeving aan te sluiten op de bebouwingskarakteristieken van het buitengebied en Esdorpenlandschap.
- Uitbreidingen dienen te passen binnen de in het bestemmingsplan voorgeschreven maximum en minimum goot- en nokhoogtes, dakhellingen, nokrichtingen etc.

## Detailtering, kleuren en materialen

- De toegestane materialen en kleuren zijn vermeld op de matrix behorende bij dit beeldkwaliteitsplan.
- Aan de randen van het plangebied met het buitengebied dienen geen grote lichte en/of reflecterende vlakken te worden toegepast.
- Naast een juiste typologie is ook een juiste detailtering van belang. Qua detailtering dient de nieuwe bebouwing aan te sluiten op de oorspronkelijke, karakteristieke bebouwing van het gebied.

Hierbij hoeft de detailtering van de oorspronkelijk karakteristieke bebouwing niet exact gekopieerd te worden, maar dient deze wel als uitgangspunt en inspiratiebron.

In de welstandsnota van de gemeente Borger-Odoorn wordt omschreven welke punten voor de ontwerpen van gebouwen het algemene beoordelingskader vormen om in eerste instantie na te gaan of een bouwplan aan redelijke eisen van welstand voldoet;

- Ruimte: hier wordt de ruimtelijke verhouding tussen bebouwing en zijn context beschreven.
- Plaatsing: de positie die de bebouwingselementen op de kavel ten opzichte van elkaar innemen. Hier komen onderdelen als rooilijn en overheersende nokrichting aan de orde.
- Hoofdvorm/aanzichten/opmaak: de architectonische kenmerken van de bebouwing in het betreffende welstandsgebied worden hier beschreven. Het gaat hierbij om de vorm van de bebouwing, de architectonische kenmerken van de gevels, het kleur- en materiaalgebruik van gevels en daken en de rol van het detail in het beeld.

Deze aspecten kunnen worden getoetst aan de hand van een situatietekening, plattegronden, gevelaanzichten, doorsneden en beeldbepalende principe details.

# BEOORDELING

Elk ingediend plan wordt beoordeeld door middel van controle van de ingediende stukken door de gemeente.

Toetsing op basis van:

- Hoe ziet de directe omgeving er uit?
- Wat mag er op basis van de bestemmingsplanvoorschriften
- Wat geeft de welstandsnota middels de specifieke criteria aan
- En tenslotte toetsing op basis van het voorliggende beeldkwaliteitsplan.

Hierbij is de landschappelijke inrichting belangrijker dan de tuininrichting, en de bebouwing ondergeschikt aan het globale plan.

## **Hoe vindt de toetsing uiteindelijk plaats op basis van het beeldkwaliteitsplan?**

In eerste instantie wordt gekeken naar de volledigheid van de ingezonden stukken. Indien de nieuwbouw, uitbreiding of aanleg in strijd is met de bestemmingsplanvoorschriften betreffende het bouwblok, komt de indiener met een morfologische tekening van de bestaande of geplande omgeving en een tekening waarbij het initiatief verwerkt is in de morfologie. Op deze manier kan de welstandscommissie een oordeel geven of het initiatief morfologisch goed is ingepast. Vervolgens dient er door de indiener de keuze van de bouwvolumes onderbouwd te worden. De welstandscommissie beoordeelt de gewenste typologie.

Hierna wordt op basis van de matrix getoetst of de gewenste materialen en kleuren worden toegepast. Deze toetsing wordt ook gedaan bij verbouwingen en wijzigingen.













# ALGEMENE CRITERIA

- De gebouwen op het erf vormen een samenhangend geheel.
- Er wordt een eigentijdse uitwerking van streekeigen kenmerken en details gevraagd.  
*(bijvoorbeeld: typische saksische geveldetails in een moderne uitvoering)*
- De detaillering moet sober maar zorgvuldig zijn.  
*(geen toeters en bellen, de sfeer is landelijk)*
- De bebouwing heeft een enkelvoudige hoofdmassa.  
*(dus geen ingewikkelde samengestelde volumes zoals dorpse huizen en villa's vaak hebben)*
- Nokrichtingen, zoals aangegeven in het bestemmingsplan.  
*(Agrarische typen evenwijdig aan straat, woningen haaks)*
- Dakkapellen zijn alleen toegestaan indien deze een integraal onderdeel van de architectuur zijn.  
*(dakvlakken moeten in de zichtzijden zo weinig mogelijk verstoord worden)*
- De gevelopeningen / kozijnen moeten passen bij de typologie en architectuur van het betreffende bouwblok.
- Technische onderdelen zoals bijvoorbeeld zonnepanelen of onderdelen van een warmtepomp die in het zicht komen, dienen integraal te worden mee ontworpen.

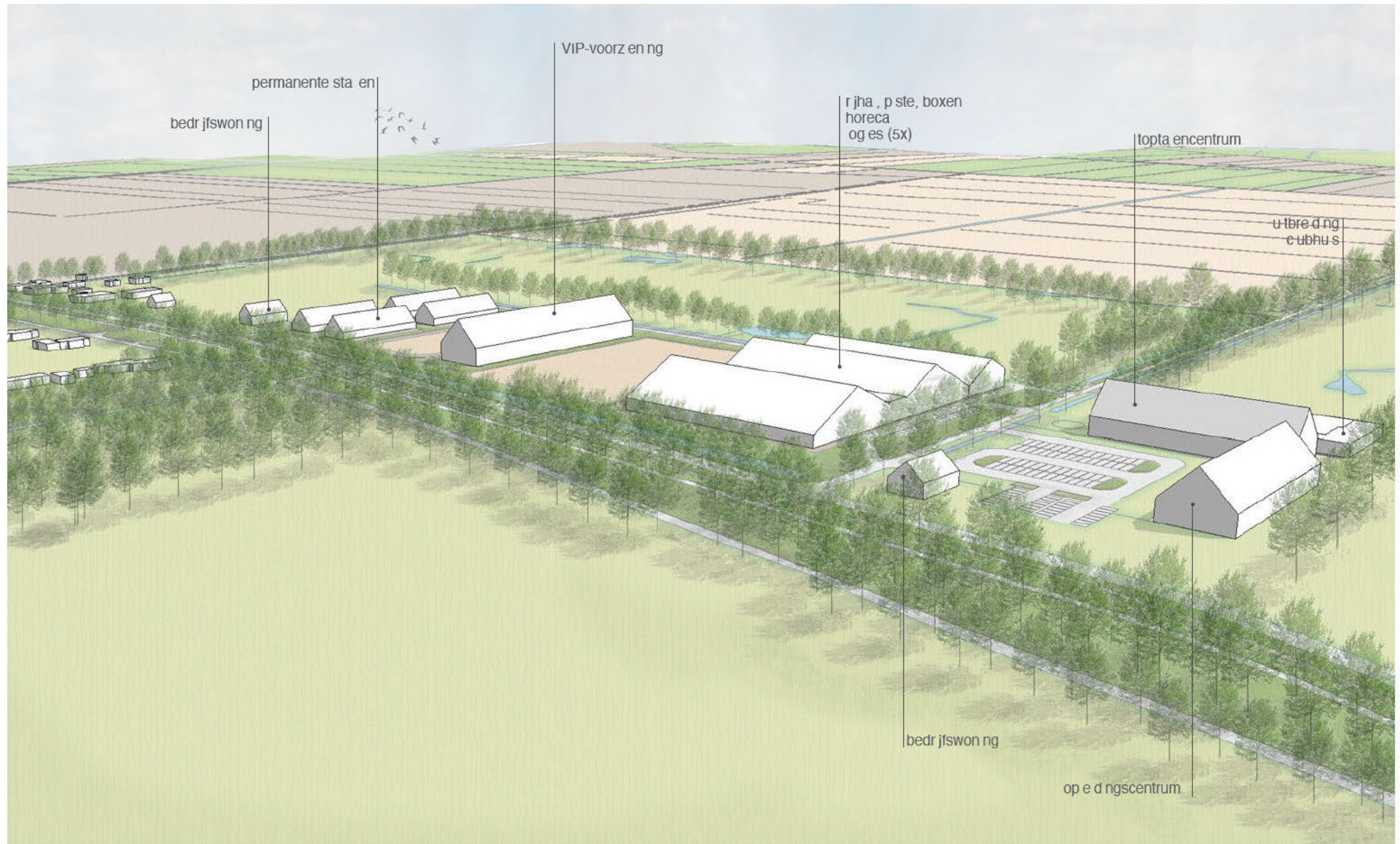
## Materiaal en kleur

- Er moeten landelijke materialen met een natuurlijke uitstraling en kleur worden toegepast.  
*(dus geen blauw, geel of paars, maar wel donkerrood, bruin, donker groen, grijs en zwart. Wit alleen voor goed geproportioneerde kozijnen en windveren)*
- Er dient een goede afwisseling van baksteen en hout te zijn.

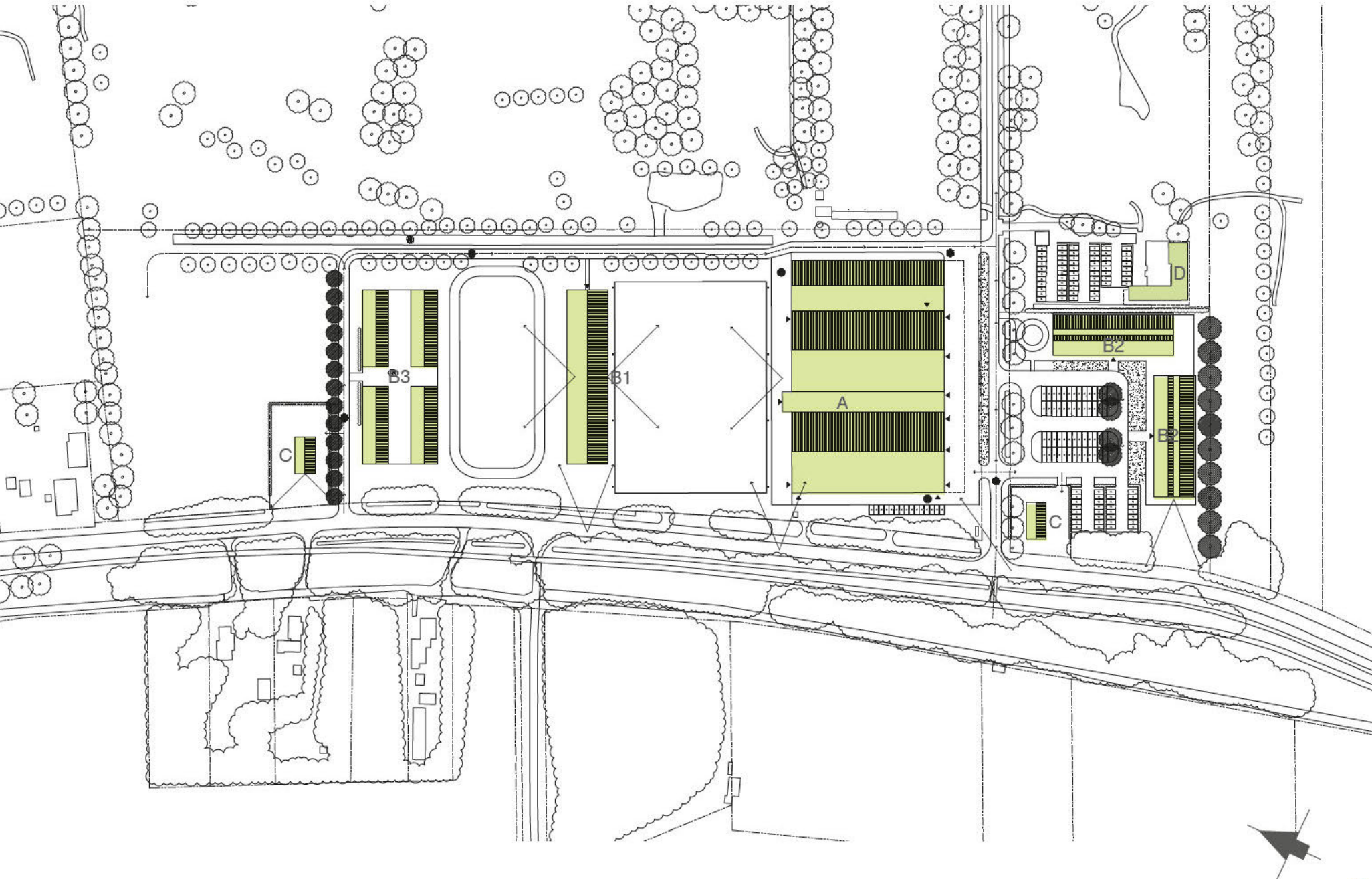
## Gevels

- Vergrijzend hout, geschilderd hout, zwart of groen.
- Baksteen in de nuancerings rood tot bruin
- Zink
- Gekleurde metaalplaat, zwart, grijs of groen
- Cortenstaal
- Kunststof materialen, alleen als die een natuurlijke uitstraling en landelijk beeld opleveren
- Beton



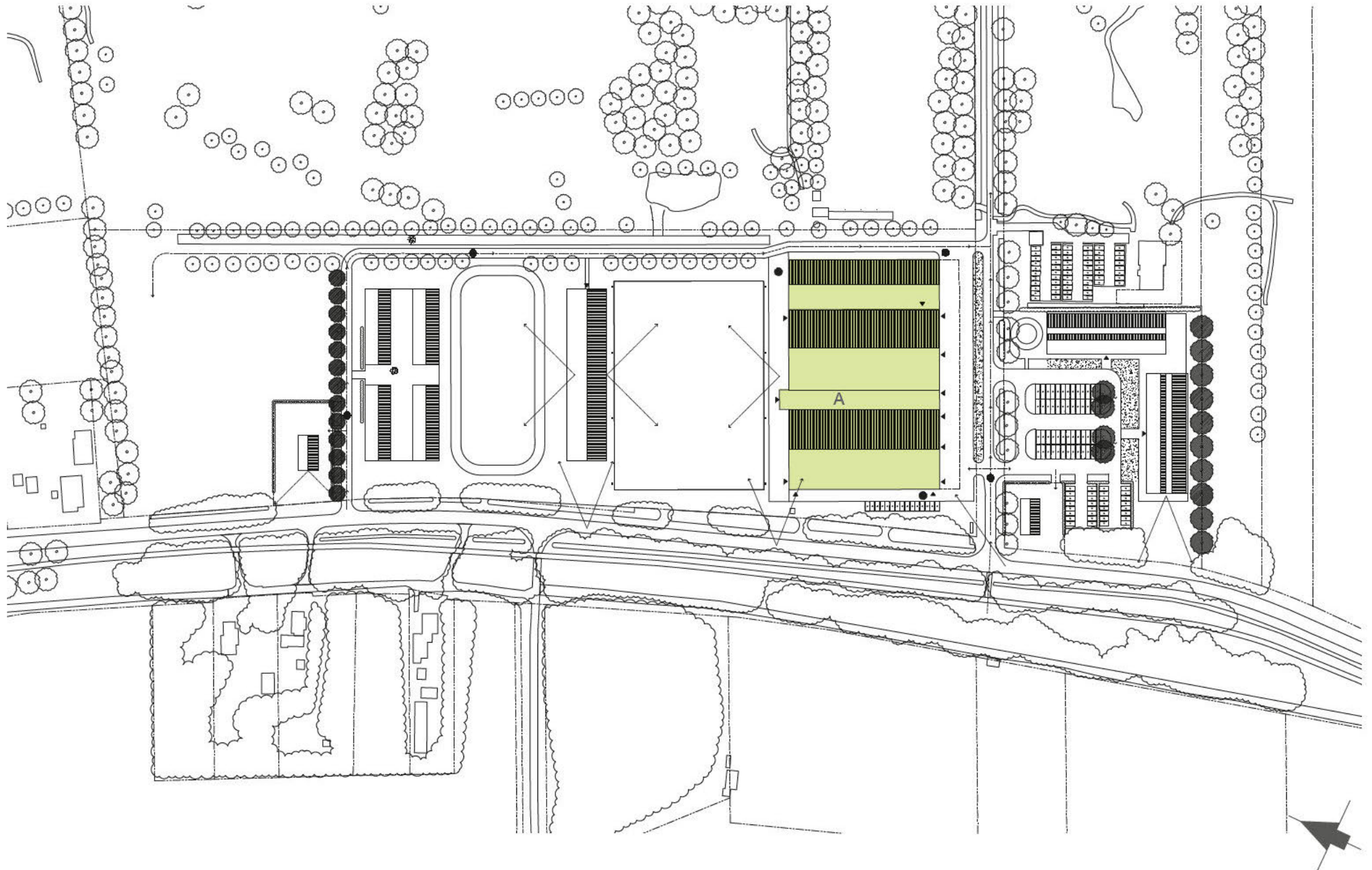




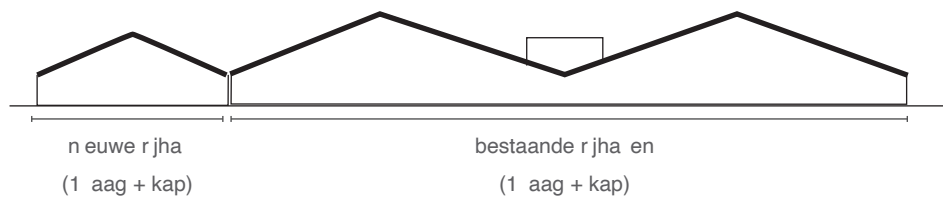
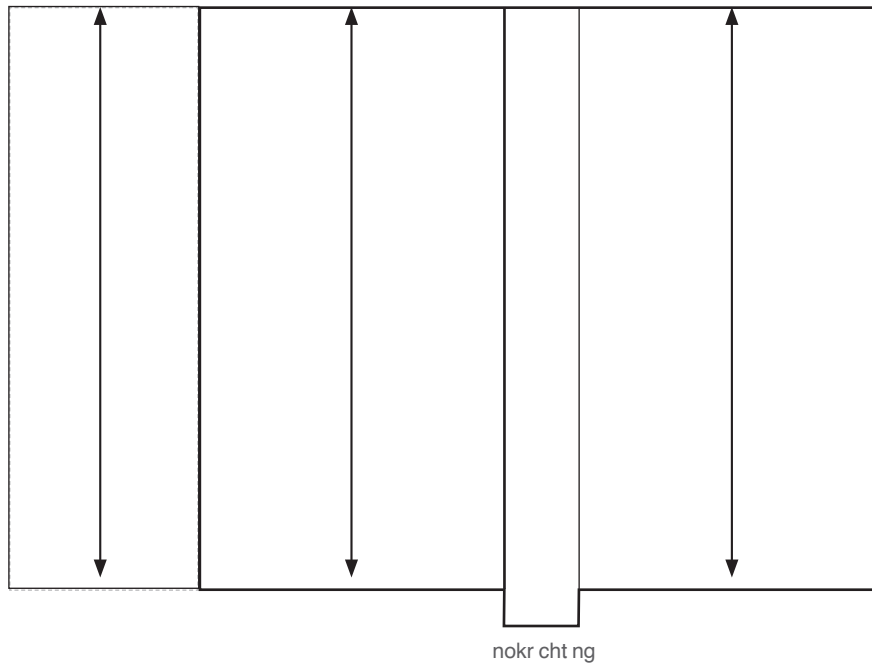


# OVERZICHTSTEKENING BOUWBLOK TYPE A

B+O







De voorschriften van bouwblok A zijn van toepassing op de transformatie van de bestaande rijhal en nieuwbouw van de nieuwe derde rijhal.

Het nieuwe bouwdeel voorziet in een uitbreiding van het programma met een nieuwe derde rijhal. Deze nieuwe hal krijgt een heldere landelijke uitstraling, aansluitend op de hippische evenementen die er zullen plaatsvinden. De rijhal kan worden vormgegeven middels een variatie van materialen, zoals opgenomen in de matrix op pagina 30.

Daarnaast zullen de bestaande opstallen worden getransformeerd. Middels deze transformatie kan de bestaande bebouwing worden voorzien van een eigentijdse uitstraling, passend in de landelijke omgeving. Het uitgangspunt is eigentijdse architectuur met een duidelijke knipoog naar het verleden. De opwaardering zorgt voor een waardevolle aanvulling, waarmee het hoofdgebouw van de hippische evenementen ook visueel leidend voor het erf.

## Massa en vorm

- Eenvoudig volume
- Nokrichting evenwijdig aan bestaande situatie
- Rechthoekige grondvorm als basis
- Hoofdzakelijk voorzien van zadeldak, beperkt platdak toegestaan

## Detallering

- Eigentijdse architectuur met subtiele details, waardoor een eenvoudig volume wordt bereikt.





## INSPIRATIEBEELDEN TYPE A

B+O

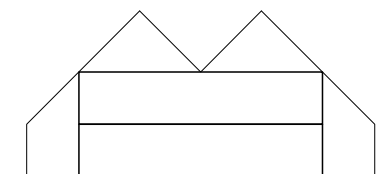
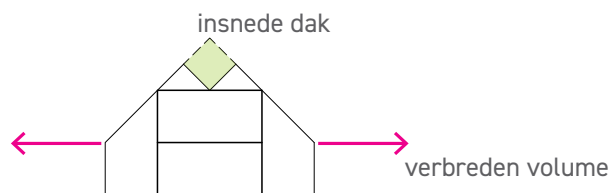
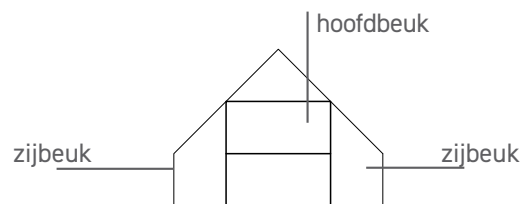


# OVERZICHTSTEKENING BOUWBLOK TYPE B

B+O







De massa van bouwvolumes B zijn gebaseerd op het principe van het 'Hallenhuis'. Dit is een van oorsprong, op gebintenstructuur gebaseerde, landelijke bebouwingstypologie en is voorzien van een hoofdbeuk met aan weerszijde een zijbeuk. Deze opzet vormt de basis voor elk van bouwvolumes B, waarbij gevarieerd kan worden in de mate waarin het volume wordt ingevuld. Daarmee biedt het mogelijkheden om groter of kleiner te bouwen en blijft de typologie van het Hallenhuis altijd herkenbaar.

De uitgangspunten voor bouwblok B zijn op meerdere bouwvolumes van toepassing. Afhankelijk van de bestemming die het bouwblok in het bestemmingsplan aan een bouwvolume is toegekend, bestaat er de wens om een meer extrovert danwel introvert gebouw te realiseren. Dit is beide toegestaan conform onderstaande voorwaarden en materialen opgenomen in de matrix op pagina 30 en sluiten aan op de bebouwingskenmerken van het landelijke gebied. Ten behoeve van de gebouwen gericht op horeca en evenementen kan worden gekozen voor een meer open uitstraling, bijvoorbeeld middels de toepassing van glas. Gebouwen ten behoeve van educatie of verblijven kunnen meer gesloten worden vormgegeven met bijvoorbeeld de toepassing van hout of baksteen.

## Massa en vorm

- Eenvoudig volume.
- Rechthoekige grondvorm als basis, met een lengte:breedte verhouding van ca. 2:1.
- Afdgedekt door een zadeldak.
- Insneden in het basisvolume zijn toegestaan, de hoofdvorm moet herkenbaar blijven.

## Detailering

- Eigentijdse architectuur met subtiele details, waardoor een eenvoudig volume wordt bereikt.





## INSPIRATIEBEELDEN TYPE B2

B+O







## INSPIRATIEBEELDEN TYPE B3

B+O



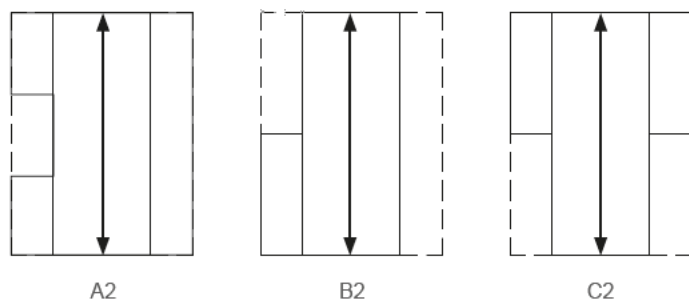
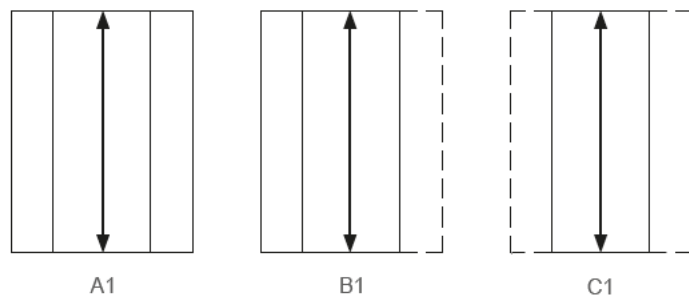
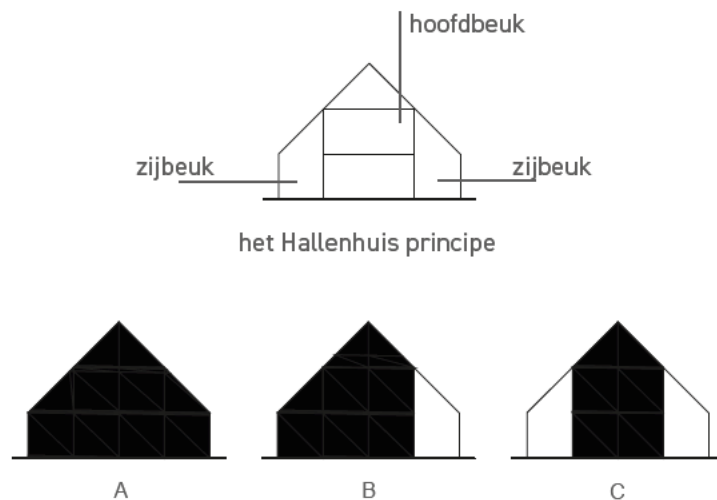


# OVERZICHTSTEKENING BOUWBLOK TYPE C

B+O







De voorschriften van bouwblok C zijn van toepassing op het woonhuis en bedrijfswoning die op het perceel gerealiseerd kunnen worden. De massa van de woonhuizen is gebaseerd op het principe van het 'Hallenhuis'. Dit is een van oorsprong, op gebintenstructuur gebaseerde, landelijke bebouwingstypologie en is voorzien van een hoofdbeuk met aan weerszijde een zijbeuk. Deze opzet vormt de basis voor elk woonhuis, waarbij gevarieerd kan worden in de mate waarin het volume wordt ingevuld. Daarmee biedt het mogelijkheden om groter of kleiner te bouwen en blijft de typologie van het Hallenhuis altijd herkenbaar. De zijbeuk kan worden gebruikt als veranda of biedt plaats aan functies als bijkeuken, berging of garage. Hiermee blijven deze elementen onderdeel van het hoofdgebouw. Ook kan de garage onderdeel zijn van de achterzijde van het woonhuis. De materialen en kleuren die in de randzone zijn toegestaan zijn opgenomen in de matrix op pagina 21 en sluiten aan op de bebouwingskenmerken van het landelijke gebied.

## Massa en vorm

- Eenvoudig volume.
- Nokrichting evenwijdig aan de zijdelingse perceelgrens.
- Rechthoekige grondvorm als basis, met een lengte:breedte verhouding van ca. 2:1.
- Afgedekt door een zadeldak.
- Insmeden in het basisvolume zijn toegestaan, de hoofdvorm moet herkenbaar blijven.

## Detailering

- Eigentijdse architectuur met subtiele details, waardoor een eenvoudig volume wordt bereikt.



## INSPIRATIEBEELDEN BOUWBLOK TYPE C

B+O









| OMSCHRIJVING           | MATERIAAL/KLEUR              | BOUWBLOK |   |   |
|------------------------|------------------------------|----------|---|---|
|                        |                              | A        | B | C |
| <b>Wanden</b>          |                              |          |   |   |
| Baksteen               | Rood                         | X        |   | X |
|                        | Bruin/ Rood                  |          | X | X |
|                        | Zwart                        |          | X | X |
|                        | Grijs                        | X        | X | X |
|                        | Wit                          |          |   | X |
|                        | Anders*                      | X        | X | X |
| Hout                   | Vergrijzend                  | X        | X |   |
|                        | Zwart                        | X        | X |   |
|                        | Anders*                      |          | X |   |
|                        | Stucwerk                     |          |   | X |
| Anders                 | Staalconstructie verzinkt    | X        | X | X |
|                        | Stalen beplating antraciet   | X        | X |   |
|                        | Kunststof                    |          |   |   |
|                        | Glas (reglit)                | X        | X |   |
|                        | Vezel cementplaat            |          | X |   |
| <b>Daken</b>           |                              |          |   |   |
| Riet                   |                              |          |   | X |
| Pan                    | OVH blauw gesmoord           |          | X | X |
|                        | OVH rood gebakken            |          | X | X |
| Golfplaat              | Eternit Zwart                | X        |   |   |
| Schoorstenen           | Hout/ Metselwerk             |          |   |   |
| Bitumen                |                              |          |   |   |
| <b>Schilderwerk</b>    |                              |          |   |   |
| Deur                   | Hout                         | X        | X | X |
|                        | Kunststof antraciet          |          | X | X |
|                        | Stalen verzinkt of antraciet | X        | X |   |
|                        | Glas                         | X        | X |   |
| Kozijnen               | Wit RAL                      |          | X | X |
|                        | Zwart RAL                    | X        | X |   |
|                        | Bruinzwart RAL               | X        |   | X |
|                        | Grijs RAL                    | X        | X |   |
|                        | Anders*                      |          |   |   |
| Draaiende delen (hout) | Wit                          | X        | X | X |
|                        | Bruinzwart                   | X        |   |   |
|                        | Standgroen                   | X        |   |   |
| Windveren/Goot         | Grijs                        |          | X | X |
|                        | Staal verzinkt               | X        | X |   |
|                        | Bruinzwart                   |          |   | X |

\* Andere materialen mogelijk mits goedkeuring door welstandscommisie







Grind / split



Bestrating klinkers bruin rood



Notenboom



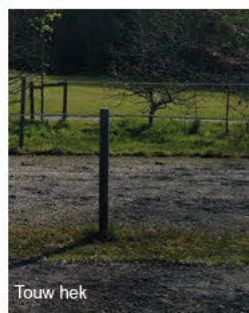
Puntverlichting



Vlaggenmasten



Houten hekken



Touw hek



Zwerfkeijzen



Eiken



Hazelaar



Vlier



Linde



Onverharde oppervlakte



Gelderse Roos



Hulst



Meidoorn



Lelindend



Kastanje



Sleedoorn



Veldesdoorn



Vuilboom



Beuk



Krent









Erf omzoomt door groen



Erfinrichtingslijnen helpen bij het navigeren op het perceel



Architectuur die de landelijke uitstraling uitdaagt

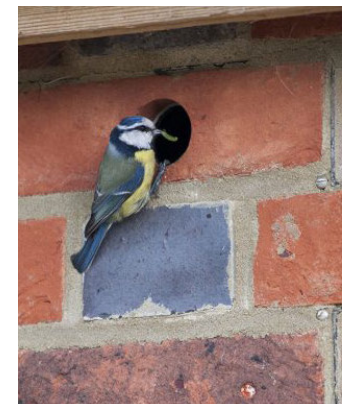
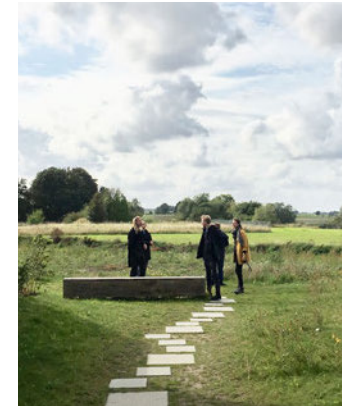


Natuurlijke materialen versterken Hippische beleving



Door natuurinclusief te bouwen en te ontwerpen is het mogelijk gezonde en aantrekkelijke steden en dorpen te creëren, die voor alle gebruikers een prettige leefomgeving zijn. Ten behoeve daarvan zijn hier enkele aanbevelingen opgenomen die in het ontwerpproces kunnen worden meegenomen.

- Voorwaarden creëren voor een hoge levenskwaliteit voor mens en natuur, voor nu en voor later.
- Het toepassen van nestkasten voor vleermuizen en huiszwaluwen etc. draagt hieraan bij.
- Fruitbomen en bloeiende planten in tuinen dragen bij aan de biodiversiteit van het gebied.
- Vegetatiedak ten behoeve van natuurinclusiviteit.
- Vegetatiedak koelt het gebouw, absorbeert geluid en zuivert de lucht, wat positief bijdraagt aan het interne woon- en leefklimaat.
- Regenwater opvangen om dit op een later moment te hergebruiken voor bewatering beperkt het gebruik van (drink-) water.
- Voor een goede toepassing van natuurinclusief bouwen dient overleg plaats te vinden overleg met natuurkenners. Dit ten behoeve van een goede plaatsing en passende maatregelen, in relatie tot de ecologie van de omgeving.





De huidige economie is grotendeels lineair. Dat wil zeggen dat van grondstoffen een product wordt gemaakt dat vervolgens na gebruik wordt weggegooid. Een verhaal met een begin en een einde. Het resultaat is steeds schaarsere grondstoffen en een steeds grotere afvalberg. In een circulaire economie spelen hergroeibare grondstoffen en hergebruik een belangrijke rol. Het verbruik van fossiele grondstoffen is laag, evenals de CO<sub>2</sub>-uitstoot en de afvalproductie.

- Materialen zodanig kiezen dat deze aansluiten op de ambitie om te bouwen voor de lange termijn.
- Bouwen voor de lange termijn komt tegemoet aan een concrete duurzaamheids ambitie. Langdurig gebruik van een gebouw beperkt de milieubelasting door het niet opnieuw hoeven toepassen van materialen.
- Er bestaat de mogelijkheid om gerecyclede materialen toe te passen die in de directe omgeving gewonnen zijn.
- Gezien de landschappelijke ligging van het plangebied is waterberging belangrijk. Hevige regenval mag niet leiden tot wateroverlast in het plangebied en daarbuiten.
- Door klimaatadaptief te ontwerpen met landschappelijke elementen kan dit aspect bijdragen aan de biodiversiteit ter plaatse.







## B+O Architectuur en Stedenbouw

 | Architect / Algemeen Directeur

 | Technisch directie-assistent

 | Stedenbouwkundig projectleider

 | Stedenbouwkundig ontwerper

LS22732 Beeldkwaliteitsplan hippisch centrum en golfpark Exloo

23 juni 2022

**Aan:** Koopmans Holding BV  
t.a.v. de heer [REDACTED]  
Dorpsstraat 48a  
7916 PD Elim

**Kenmerk:** 0540-W-21-A

**Titel:** Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï  
Valtherweg 27a te Exloo

**Opgesteld:** ing. [REDACTED]

**Datum:** 1 november 2021



## Inleiding

In opdracht van Koopmans Holding BV is door GeluidMeesters BV een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd in het kader van een ruimtelijke procedure. Aanleiding is de herziening van het bestemmingsplan "Hippisch centrum en Golfpark Exloo" voor de locatie aan de Valtherweg 27a te Exloo. Het voornemen is onder meer het realiseren van een tweetal bedrijfswoningen.

Onderdeel bij de ruimtelijke procedure is een toets aan de milieuwetgeving. De bedrijfswoningen worden gerealiseerd binnen de wettelijke geluidzone van de Valtherweg en de Zoersedijk. In voorliggend onderzoek is onderzocht of als gevolg van wegverkeerslawaaï voldaan wordt aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder (Wgh.).

De berekeningen zijn uitgevoerd met standaard rekenmethode II overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

**Afbeelding 1: plangebied in relatie tot akoestisch relevante weg(en)**





## Toetsing

De Wet geluidhinder is van toepassing op wegen met een geluidzone. De grenswaarden voor de geluidbelasting bij "nieuwe situaties" zijn vastgelegd in artikel 82 t/m 85 van de Wet geluidhinder. In artikel 82 is opgenomen dat voor woningen binnen een zone de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van de gevel, vanwege de weg, 48 dB  $L_{den}$  bedraagt. Dit wordt de voorkeursgrenswaarde genoemd. Indien aan deze waarde wordt voldaan zijn er geen akoestische belemmeringen.

Indien de geluidbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Is dit niet mogelijk en/of niet realistisch dan kan een verzoek tot hogere waarde worden gedaan.

De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting is gereguleerd in artikel 83 van de Wet geluidhinder. Voor een nog te bouwen woning in buitensstedelijk gebied die nog niet is geprojecteerd, kan voor een aanwezige of te verwachten geluidbelasting vanwege een aanwezige weg, een hogere waarde van ten hoogste 53 dB  $L_{den}$ <sup>1</sup> worden vastgesteld.

Bij de beoordeling van geluid afkomstig van wegen mag rekening worden gehouden met het in de toekomst stiller worden van verkeer. Dit is opgenomen in artikel 110g van de Wet geluidhinder. In artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG) is de toe te passen aftrek verder ingevuld. Deze reductie bedraagt 2 tot 4 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur en hoger en 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van lager dan 70 km/uur. In tabel 1 is de van toepassing zijnde aftrek opgenomen.

**Tabel 1: normering en reductie**

| Wegvak                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Aftrek<br>(artikel 110g Wgh.)                                              | Voorkeursgrens-<br>waarde  | Maximale<br>ontheffingswaarde |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Valtherweg (80 km/uur) <sup>1)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                            | $\leq 55$ dB = 2 dB<br>56 dB = 3 dB<br>57 dB = 4 dB<br>$\geq 58$ dB = 2 dB | 48 dB (art. 82, lid 1 Wgh) | 53 dB (art. 83, lid 1 Wgh)    |
| Zoersedijk (60 km/uur)                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5 dB                                                                       | 48 dB (art. 82, lid 1 Wgh) | 53 dB (art. 83, lid 1 Wgh)    |
| <sup>1)</sup> De gemeente Borger-Odoorn heeft aangegeven dat het voornemen is (waarschijnlijk uitvoering in de loop van 2022) op de gehele Valtherweg een maximumsnelheid van 60 km/u in te voeren. Er is nog geen formeel verkeersgeluid daarom is hier vooralsnog geen rekening mee gehouden. |                                                                            |                            |                               |

Indien een hogere-waardeprocedure moet worden gevolgd, dan moet het bevoegd gezag motiveren dat de gecumuleerde geluidbelasting aanvaardbaar is. Bij de bepaling van de gecumuleerde geluidbelasting voor wegverkeersbronnen wordt de aftrek artikel 110g Wgh niet toegepast.

<sup>1</sup> Voor in buitensstedelijk gebied nog te bouwen woningen die nog niet zijn geprojecteerd en die ter plaatse noodzakelijk zijn vanwege de uitoefening van een agrarisch bedrijf, kan een hogere waarde worden vastgesteld die de waarde van 58 dB  $L_{den}$  niet te boven mag gaan. In dit onderzoek is ervan uitgegaan dat er geen sprake is van een agrarisch noodzaak.

## Uitgangspunten

Van de planvorming is een tekening gemaakt door B+O Architectuur en Stedenbouw. Het betreft de tekening "bestemmingsplan Hippisch centrum en Golfpark Exloo" met projectnr. LS18182 van 16 september 2021. De tekening is weergegeven in afbeelding 2 en is uitgangspunt gehanteerd.

**Afbeelding 2: situatietekening (bedrijfswoningen rood)**



Voor de te realiseren bedrijfswoningen is in de berekeningen uitgegaan van twee geluidgevoelige bouwlagen. Het bestemmingsplan maakt ook de bouw van extra bedrijfsgebouwen (stallen) mogelijk. Door B+O Architectuur en Stedenbouw is aangegeven dat de toegestane maximum goot- en bouwhoogte van deze gebouwen niet meer zal bedragen dan respectievelijk 4,5 m en 9 m. De gebouwen worden, binnen de bouwblokken, zoveel mogelijk in de rooilijn aan de zijde van de Valtherweg gepositioneerd. In voorliggend onderzoek zijn deze gebouwen opgenomen.

De berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig Standaardrekenmethode II met Geomilieu 5.21. In de overdrachtsberekening zijn de van invloed zijnde factoren zoals geometrische uitbreiding, wegdekcorrectie, reflectie, bodemdemping en dergelijke in rekening gebracht.

Voor de standaardbodemfactor is uitgegaan van een absorberend oppervlak. Voor harde oppervlakken, zoals wegen en water, zijn bodemgebieden ingevoerd met een reflecterende eigenschap.

Bij toetsing aan wettelijke normen dient te worden uitgegaan van de toekomstige situatie. Hieronder wordt verstaan de situatie 10 jaar na realisatie. In dit onderzoek is uitgegaan van het jaar 2031. De verkeersgegevens zijn opgevraagd en verstrekt door de gemeente Borger-Odoorn.

De verstrekte verkeersgegevens betreffen een prognose uit het verkeersmodel van het jaar 2030. Voor de autonome verkeersgroei is op aangegeven van de gemeente uitgegaan van 2% per jaar. De voertuigverdeling en uurintensiteit zijn voor beide wegen overgenomen uit door de gemeente verstrekte tellingen van de Valtherweg uit 2018. In tabel 2 zijn de gehanteerde intensiteiten, voertuigverdeling en uurintensiteit opgenomen.

In tabel 2 zijn de gehanteerde intensiteiten, voertuigverdeling en uurintensiteit opgenomen.



**Tabel 2: gehanteerde verkeersgegevens**

| Weg                          | Etmaal-<br>intensiteit<br>2031 | Uurintensiteit<br>[%] |      |      | Licht mvt<br>(lv) [%] |      |      | Middelzw.<br>mvt (mv) [%] |     |     | Zware mvt<br>(zv) [%] |     |     |
|------------------------------|--------------------------------|-----------------------|------|------|-----------------------|------|------|---------------------------|-----|-----|-----------------------|-----|-----|
|                              |                                | d                     | a    | n    | d                     | a    | n    | d                         | a   | n   | d                     | a   | n   |
| Valtherweg                   |                                |                       |      |      |                       |      |      |                           |     |     |                       |     |     |
| - ten noorden van Zoersedijk | 3.480                          | 6,78                  | 3,26 | 0,70 | 89,2                  | 93,5 | 88,6 | 7,1                       | 3,9 | 8,9 | 3,7                   | 2,6 | 2,5 |
| - ten zuiden van Zoersedijk  | 3.556                          | 6,78                  | 3,26 | 0,70 | 89,2                  | 93,5 | 88,6 | 7,1                       | 3,9 | 8,9 | 3,7                   | 2,6 | 2,5 |
| Zoersedijk                   | 96                             | 6,78                  | 3,26 | 0,70 | 89,2                  | 93,5 | 88,6 | 7,1                       | 3,9 | 8,9 | 3,7                   | 2,6 | 2,5 |

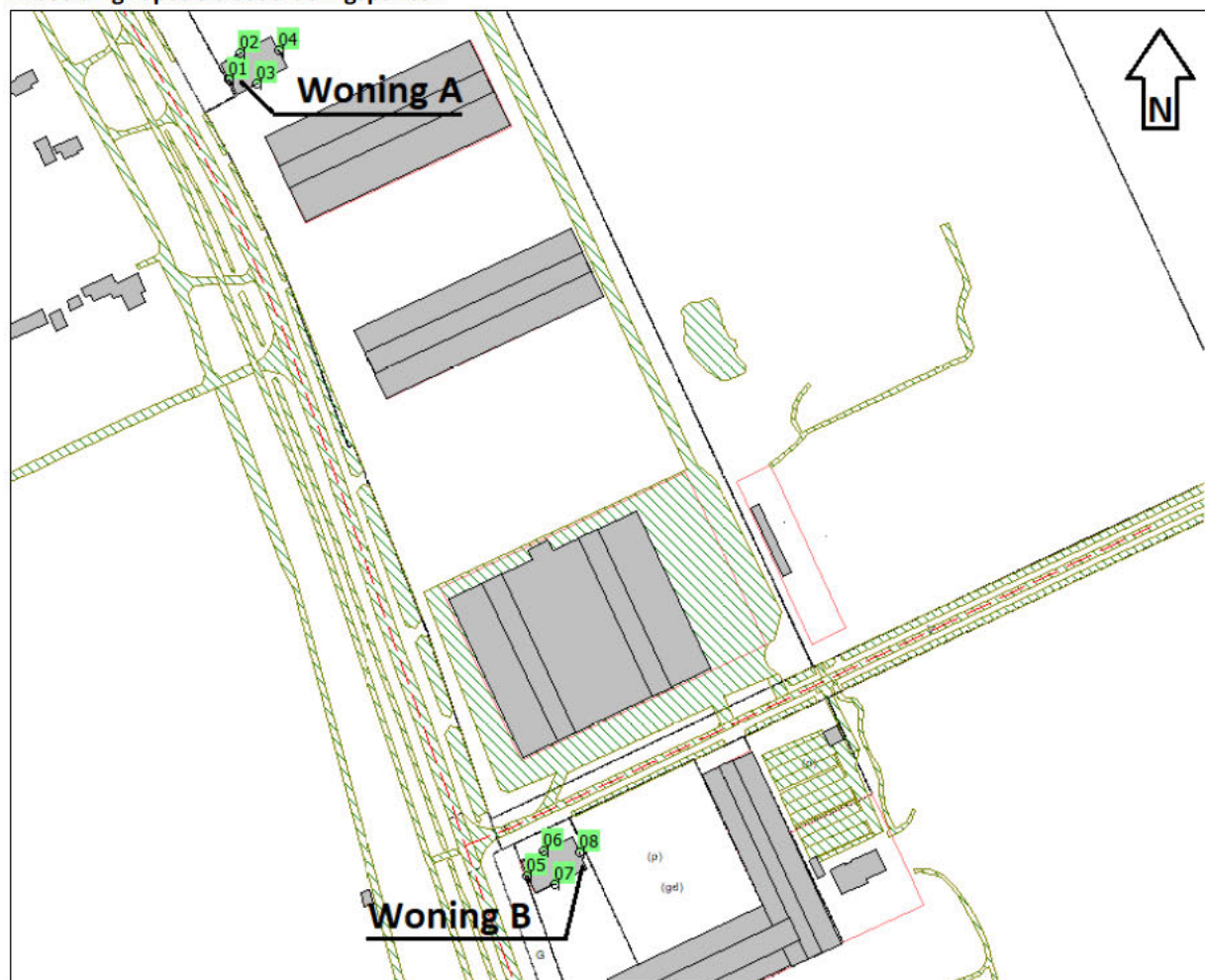
De gemeente heeft aangegeven dat op de Valtherweg sprake is van asfaltverharding met een slijtlaag (W8) en op de Zoersedijk sprake is van beton (W5).

Gedetailleerde informatie van het rekenmodel is opgenomen in de bijlagen.

## Resultaten

De positie van de beoordelingspunten op de twee te realiseren bedrijfswoningen zijn weergegeven in afbeelding 2 en in de bijlagen. De beoordelingspunten zijn gemodelleerd op 1,5 en 4,5 meter boven plaatselijk maaiveld. Dit komt overeen met twee geluidgevoelige bouwlagen.

**Afbeelding 2: positie beoordelingspunten**



In tabel 3 zijn de maatgevende resultaten opgenomen. Voor een meer gedetailleerd overzicht wordt kortheidshalve verwezen naar de bijlagen.

**Tabel 3: rekenresultaten verkeerslawaai**

| Beoordelingspunt          | Geluidbelasting toekomst [L <sub>den</sub> ]<br>(incl. aftrek artikel 110g Wgh)                                                                                                                                                                                               |                   |                   |                   | Geluidbelasting toekomst [L <sub>den</sub> ]<br>(excl. aftrek artikel 110g Wgh) |          |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                           | Valtherweg                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   | Zoersedijk        |                   | Cumulatie                                                                       |          |
|                           | 1,5 mtr.                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4,5 mtr.          | 1,5 mtr.          | 4,5 mtr.          | 1,5 mtr.                                                                        | 4,5 mtr. |
| 01 Woning A -> westgevel  | (59-2=) <b>57</b>                                                                                                                                                                                                                                                             | (61-2=) <b>59</b> | < 30              | < 30              | 59                                                                              | 61       |
| 02 Woning A -> noordgevel | (54-2=) <b>52</b>                                                                                                                                                                                                                                                             | (56-3=) <b>53</b> | < 30              | < 30              | 54                                                                              | 56       |
| 03 Woning A -> zuidgevel  | (54-2=) <b>52</b>                                                                                                                                                                                                                                                             | (55-2=) <b>53</b> | < 30              | < 30              | 54                                                                              | 55       |
| 04 Woning A -> oostgevel  | < 30                                                                                                                                                                                                                                                                          | < 30              | < 30              | < 30              | < 33                                                                            | < 33     |
| 05 Woning B -> westgevel  | (61-2=) <b>59</b>                                                                                                                                                                                                                                                             | (62-2=) <b>60</b> | (37-5=) <b>32</b> | (38-5=) <b>33</b> | 61                                                                              | 62       |
| 06 Woning B -> noordgevel | (56-3=) <b>53</b>                                                                                                                                                                                                                                                             | (57-4=) <b>53</b> | (45-5=) <b>40</b> | (45-5=) <b>40</b> | 56                                                                              | 58       |
| 07 Woning B -> zuidgevel  | (54-2=) <b>52</b>                                                                                                                                                                                                                                                             | (56-3=) <b>53</b> | < 30              | < 30              | 54                                                                              | 56       |
| 08 Woning B -> oostgevel  | (38-2=) <b>36</b>                                                                                                                                                                                                                                                             | (38-2=) <b>36</b> | (40-5=) <b>35</b> | (41-5=) <b>36</b> | 42                                                                              | 43       |
| tekst                     | de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L <sub>den</sub> wordt niet overschreden. De weg vormt akoestisch geen belemmeringen.                                                                                                                                                       |                   |                   |                   |                                                                                 |          |
| tekst                     | de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L <sub>den</sub> wordt overschreden. Wel wordt voldaan aan de ontheffingswaarde van 53 dB L <sub>den</sub> . Indien bron- en overdrachtsmaatregelen geen solas bieden dient een verzoek tot ontheffing (Hogere waarde) te worden ingediend. |                   |                   |                   |                                                                                 |          |
| tekst                     | de ontheffingswaarde van 53 dB L <sub>den</sub> wordt overschreden. Indien bron- en overdrachtsmaatregelen geen solas bieden kan woningbouw niet worden toegestaan mits een dove gevel wordt toegepast.                                                                       |                   |                   |                   |                                                                                 |          |

Uit de rekenresultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L<sub>den</sub> op beide woningen uitsluitend, als gevolg van het verkeer op de Valtherweg, wordt overschreden.

Bij zowel de noordelijk gelegen woning (A) als de zuidelijk gelegen woning (B) wordt op de voorgevel (westgevel) de maximale ontheffingswaarde van 53 dB L<sub>den</sub> overschreden. De woningen kunnen, als er geen bron- en overdrachtsmaatregelen effectief en doelmatig zijn, met een "dove gevel" gerealiseerd worden. Een "dove gevel" is een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn, alsmede een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

### Maatregelen en effect

Omdat de voorkeursgrenswaarde (48 dB L<sub>den</sub>) wordt overschreden dienen maatregelen te worden overwogen. Bij het treffen van geluidbeperkende maatregelen is er keuze uit drie categorieën. Deze keuze is niet vrijblijvend, daar in de Wet een voorkeur uitgesproken wordt waarin de haalbaarheid van de categorieën onderzocht moet worden. Deze volgorde luidt als volgt:

1. bronmaatregelen (bijvoorbeeld stiller wegdek, verminderen verkeersdruk, verlaging maximum snelheid);
2. overdrachtsmaatregelen (bijvoorbeeld grondwallen, geluidschermen);
3. ontvangersmaatregelen (bijvoorbeeld gevelisolatie geluidgevoelige bestemmingen).  
Toepassing van deze maatregel is alleen mogelijk als een Hogere waarde dan de voorkeursgrenswaarde wordt vastgesteld.

### Bronmaatregelen

Het vervangen van het asfalt door een type met een betere geluidreducerende werking is voor twee woningen vanuit financieel oogpunt niet doelmatig.

De gemeente Borger-Odoorn heeft aangegeven dat het voornemen is (waarschijnlijk uitvoering in de loop van 2022) op de gehele Valtherweg een maximumsnelheid van 60 km/u in te voeren. Daarbij worden dan ook kruispuntplateaus aangebracht (o.a. bij de Zoersedijk). Het effect van dit



voornemen is middels een berekening vastgesteld. Daarbij is uitgegaan dat het kruispuntplateau in asfalt (zonder slijtlaag W0) wordt uitgevoerd en dat de overige wegdelen ongewijzigd blijven). In tabel 4 zijn de maatgevende resultaten opgenomen. Voor een meer gedetailleerd overzicht wordt kortheidshalve verwezen naar de bijlagen.

**Tabel 4: rekenresultaten verkeerslawaaai met maatregel reducering snelheid naar 60 km/uur op de Valtherweg**

| Beoordelingspunt          | Geluidbelasting toekomst [L <sub>den</sub> ]<br>(incl. aftrek artikel 110g Wgh)                                                                                                                                                                                               |            |            |            | Geluidbelasting toekomst [L <sub>den</sub> ]<br>(excl. aftrek artikel 110g Wgh) |          |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                           | Valtherweg                                                                                                                                                                                                                                                                    |            | Zoersedijk |            | Cumulatie                                                                       |          |
|                           | 1,5 mtr.                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4,5 mtr.   | 1,5 mtr.   | 4,5 mtr.   | 1,5 mtr.                                                                        | 4,5 mtr. |
| 01 Woning A -> westgevel  | (58-5=) 53                                                                                                                                                                                                                                                                    | (59-5=) 54 | < 30       | < 30       | 58                                                                              | 59       |
| 02 Woning A -> noordgevel | (52-5=) 47                                                                                                                                                                                                                                                                    | (54-5=) 49 | < 30       | < 30       | 52                                                                              | 54       |
| 03 Woning A -> zuidgevel  | (52-5=) 47                                                                                                                                                                                                                                                                    | (54-5=) 49 | < 30       | < 30       | 52                                                                              | 54       |
| 04 Woning A -> oostgevel  | < 30                                                                                                                                                                                                                                                                          | < 30       | < 30       | < 30       | < 33                                                                            | < 33     |
| 05 Woning B -> westgevel  | (58-5=) 53                                                                                                                                                                                                                                                                    | (59-5=) 54 | (38-5=) 32 | (38-5=) 33 | 58                                                                              | 59       |
| 06 Woning B -> noordgevel | (53-5=) 48                                                                                                                                                                                                                                                                    | (54-5=) 49 | (45-5=) 40 | (45-5=) 40 | 54                                                                              | 55       |
| 07 Woning B -> zuidgevel  | (52-5=) 47                                                                                                                                                                                                                                                                    | (54-5=) 49 | < 30       | < 30       | 52                                                                              | 54       |
| 08 Woning B -> oostgevel  | (36-5=) 31                                                                                                                                                                                                                                                                    | (36-5=) 31 | (40-5=) 35 | (41-5=) 36 | 41                                                                              | 42       |
| tekst                     | de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L <sub>den</sub> wordt niet overschreden. De weg vormt akoestisch geen belemmeringen.                                                                                                                                                       |            |            |            |                                                                                 |          |
| tekst                     | de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L <sub>den</sub> wordt overschreden. Wel wordt voldaan aan de ontheffingswaarde van 53 dB L <sub>den</sub> . Indien bron- en overdrachtsmaatregelen geen solas bieden dient een verzoek tot ontheffing (Hogere waarde) te worden ingediend. |            |            |            |                                                                                 |          |
| tekst                     | de ontheffingswaarde van 53 dB L <sub>den</sub> wordt overschreden. Indien bron- en overdrachtsmaatregelen geen solas bieden kan woningbouw niet worden toegestaan mits een dove gevel wordt toegepast.                                                                       |            |            |            |                                                                                 |          |

Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting door de voorgenomen maatregel van de gemeente afneemt. Daardoor wordt op de gevels van de begane grond de maximale ontheffingswaarde van 53 dB L<sub>den</sub> niet meer overschreden. In dit geval hoeven alleen de voorgevels (westgevels) van de verdiepingen als "dove gevels" te worden uitgevoerd.

### Overdrachtsmaatregelen

Een geluidscherm/grondwal aanbrengen is, gelet op de omvang van het project (twee woningen op grote afstand van elkaar), vanuit financieel oogpunt niet doelmatig. Daarnaast zal een dergelijke maatregel langs de Valtherweg naar verwachting stuiten op belemmeringen vanuit stedenbouwkundig oogpunt.

Een optie kan zijn het vergroten van de afstand tussen de woning(en) en de weg. Uit indicatieve berekeningen blijkt dat om aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen de afstand met meer dan 80 meter moet worden vergroot. Dit is een dermate grote verschuiving dat daar geen nader onderzoek naar is gedaan.

Met een verschuiving van circa 20 meter kan in de huidige situatie, dus zonder snelheidsverlaging op de Valtherweg, worden voldaan aan de maximale ontheffingswaarde. Er zou dan geen "dove gevel" meer noodzakelijk zijn.

Indien gekeken wordt na de snelheidsverlaging (zie kopje bronmaatregelen) dan kan met een verschuiving van circa 10 meter ook op de verdieping worden voldaan aan de maximale ontheffingswaarde.

### Ontvangersmaatregelen

Om een goed binnenklimaat te realiseren wordt geadviseerd de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie af te stemmen op de gecumuleerde geluidbelasting (excl.

aftrek art. 110g Wgh.) en een binnenniveau van 33 dB (eis nieuwbouw Bouwbesluit). Voor de berekening van de geluidwering zal een aanvullend rapport moeten worden opgesteld.

## Conclusie

In opdracht van Koopmans Holding BV is door GeluidMeesters BV een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd in het kader van een ruimtelijke procedure. Aanleiding is de herziening van het bestemmingsplan "Hippisch centrum en Golfpark Exloo" voor de locatie aan de Valtherweg 27a te Exloo. Het voornemen is onder meer het realiseren van een tweetal bedrijfswoningen.

## Zonder maatregelen

De ontwikkelingslocatie is gelegen binnen de wettelijke geluidzone van de Valtherweg en de Zoersedijk. Uit de rekenresultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB  $L_{den}$  als gevolg van het verkeer op de Valtherweg, op beide woningen, wordt overschreden.

Bij beide woningen wordt op de voorgevel de maximale ontheffingswaarde van 53 dB  $L_{den}$  overschreden. De woningen kunnen, als er geen bron- en overdrachtsmaatregelen effectief en doelmatig zijn, met een "dove gevel" gerealiseerd worden. Tevens is dan een hogere waarde voor beide woningen nodig (zie tabel 3 oranje en cursief gedrukte waarden).

Redelijkerwijs zijn er geen doelmatige en/of effectieve maatregelen die uitsluitend voor de twee te realiseren woningen genomen kunnen worden. Mogelijk dat met een verschuiving (vergroting afstand van de weg) de geluidbelasting kan worden gereduceerd. Deze mogelijkheid zal vanuit stedenbouwkundig oogpunt nader bekeken kunnen worden.

## Met maatregelen (voornemen gemeente)

De gemeente Borger-Odoorn heeft aangegeven dat het voornemen is (waarschijnlijk uitvoering in de loop van 2022) op de gehele Valtherweg een maximumsnelheid van 60 km/u in te voeren. Het effect van dit voornemen is middels een berekening vastgesteld. Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting afneemt. Daardoor wordt op de gevels van de begane grond de maximale ontheffingswaarde van 53 dB  $L_{den}$  niet meer overschreden. In dit geval hoeven alleen de voorgevels van de verdiepingen als "dove gevels" uitgevoerd te worden. Tevens is dan een hogere waarde voor beide woningen nodig (zie tabel 4 oranje en cursief gedrukte waarden).

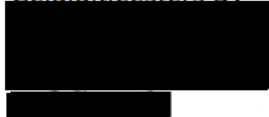
## Advies

Omdat er formeel nog geen (verkeers)besluit is genomen over de snelheidsverlaging op de Valtherweg mag met dit geluidreducerende effect nog geen rekening worden gehouden. Dit betekent concreet dat de bedrijfswoningen alleen gerealiseerd kunnen worden met een hogere waarde van ten hoogste 53 dB  $L_{den}$  in combinatie met een "dove gevel".

Daarnaast adviseren we ten tijde van de aanvraag voor de realisatie van de bedrijfswoningen na te gaan of er een formeel (verkeers)besluit is genomen over de snelheidsverlaging op de Valtherweg. Als dat het geval is dan kan de "dove gevel" mits er geen andere relevante veranderingen worden doorgevoerd komen te vervallen voor de begane grond.

Groningen, 1 november 2021

GeluidMeesters BV



## Bijlagen

- 1) Verkeersgegevens
- 2) Invoergegevens rekenmodel
- 3) Rekenresultaten





**BIDLAGE 1**

Beste meneer [REDACTED]

Hierbij sturen wij u de bij ons beschikbare verkeersgegevens van de situatie bij Valtherweg 27a.

Als bijlage hebben wij de intensiteiten (meting 2018) en een uitsnede van het verkeersmodel (toekomstjaar 2030) bijgevoegd. Hierin is ook een verdeling tussen licht, middelzwaar en zwaar, en een verdeling over de dag in terug te vinden. We hebben alleen een meting van de Valtherweg, niet van de Zoersedijk.

De Valtherweg is voorzien van asfalt, de Zoersedijk van beton. Mocht u hier nadere specificaties voor willen hebben, dan kunt u hiervoor het beste contact opnemen met mijn collega, dhr. [REDACTED]

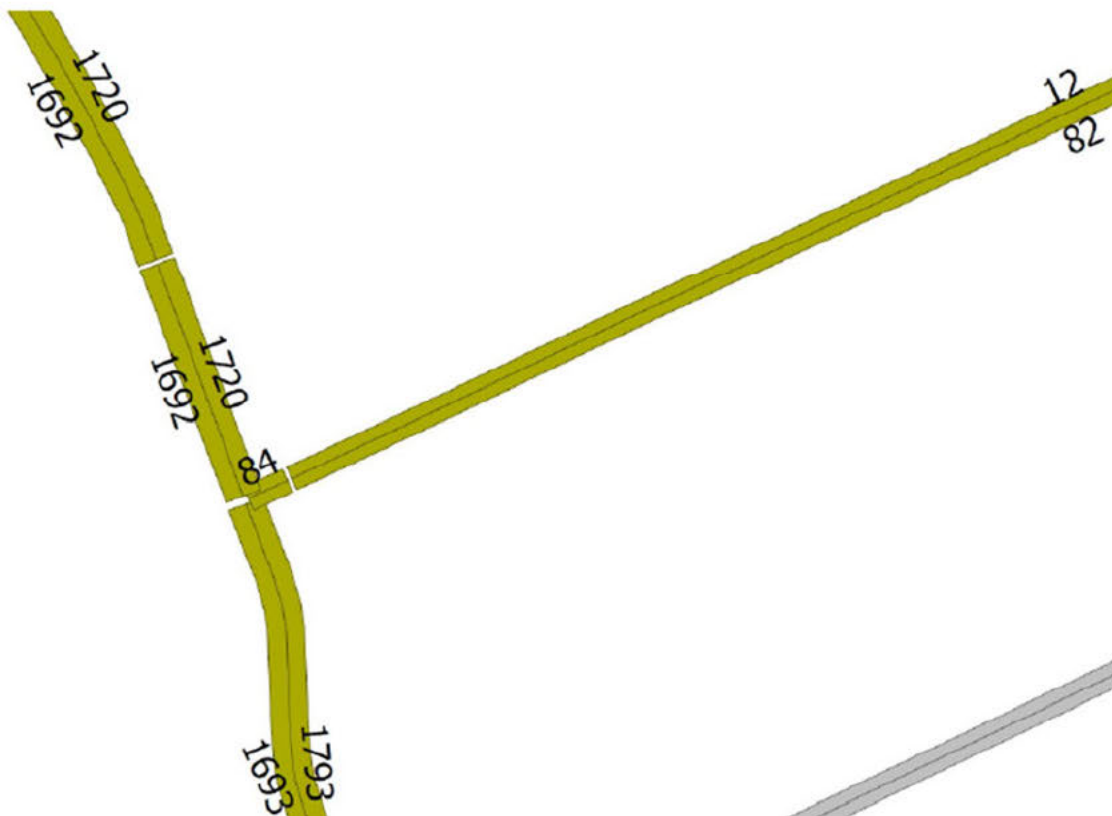
Wat mogelijk nog goed is om te weten: Onlangs hebben wij op de Zoersedijk een maximum snelheid van 60 km/u ingevoerd. Daarnaast zijn wij bezig met plannen (waarschijnlijk uitvoering in de loop van 2022) om op de gehele Valtherweg een maximum snelheid van 60 km/u in te voeren, met kruispuntplateaus.

Wij hopen u met bovenstaande voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

Beleidsmedewerker Verkeer  
Gemeente Borger-Odoorn  
14-0591  
[gemeente@borger-odoorn.nl](mailto:gemeente@borger-odoorn.nl)





# Lengte rapport

**Locatie code** 166  
**Locatie naam** Valtherweg thv 35  
**Locatie plaats** Exloo  
**Locatie omschrijving**  
**Meting naam** Classifiseren 28-06-2018  
**Periode** vrijdag 18 mei 2018 - vrijdag 1 juni 2018  
**Rijstroken** Valthe - Exloo (1)  
 Exloo - Valthe (1)

## WEEKDAG GEMIDDELDEN

| Lengte<br>m | <<br>2 | 2<br>tot<br>3,5 | 3,5<br>tot<br>7 | 7<br>> | Tot. | Rel.  | Fout |
|-------------|--------|-----------------|-----------------|--------|------|-------|------|
| 00:00       | 0      | 11              | 1               | 0      | 12   | 0,4   | 0    |
| 01:00       | 0      | 5               | 0               | 0      | 5    | 0,2   | 0    |
| 02:00       | 0      | 2               | 0               | 0      | 2    | 0,1   | 0    |
| 03:00       | 0      | 2               | 0               | 0      | 2    | 0,1   | 0    |
| 04:00       | 0      | 5               | 1               | 0      | 6    | 0,2   | 0    |
| 05:00       | 0      | 19              | 3               | 1      | 23   | 0,8   | 0    |
| 06:00       | 1      | 67              | 9               | 3      | 80   | 2,9   | 0    |
| 07:00       | 2      | 143             | 11              | 5      | 161  | 5,8   | 0    |
| 08:00       | 1      | 148             | 12              | 6      | 167  | 6,0   | 0    |
| 09:00       | 2      | 140             | 12              | 5      | 159  | 5,7   | 0    |
| 10:00       | 3      | 143             | 13              | 6      | 165  | 5,9   | 0    |
| 11:00       | 7      | 157             | 15              | 7      | 186  | 6,7   | 0    |
| 12:00       | 7      | 156             | 14              | 7      | 184  | 6,6   | 0    |
| 13:00       | 8      | 179             | 13              | 9      | 209  | 7,5   | 0    |
| 14:00       | 7      | 184             | 15              | 7      | 213  | 7,7   | 0    |
| 15:00       | 8      | 182             | 17              | 9      | 216  | 7,8   | 0    |
| 16:00       | 7      | 206             | 16              | 10     | 239  | 8,6   | 0    |
| 17:00       | 5      | 186             | 12              | 7      | 210  | 7,5   | 0    |
| 18:00       | 5      | 135             | 10              | 5      | 155  | 5,6   | 0    |
| 19:00       | 3      | 113             | 5               | 4      | 125  | 4,5   | 0    |
| 20:00       | 3      | 91              | 5               | 3      | 102  | 3,7   | 0    |
| 21:00       | 2      | 72              | 2               | 2      | 78   | 2,8   | 0    |
| 22:00       | 1      | 50              | 2               | 1      | 54   | 1,9   | 0    |
| 23:00       | 0      | 28              | 1               | 0      | 29   | 1,0   | 0    |
| Totaal      | 72     | 2424            | 189             | 97     | 2782 | 100,0 | 0    |

## INDEX GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

|            |     |      |      |     |       |       |   |
|------------|-----|------|------|-----|-------|-------|---|
| Tot. 0-24  | 74  | 2422 | 188  | 99  | 2783  | 100,0 | 0 |
| Index      | 2,7 | 87,0 | 6,8  | 3,6 | 100,0 |       |   |
| Tot. 0-7   | 1   | 110  | 13   | 4   | 128   | 4,6   | 0 |
| Index      | 0,8 | 85,9 | 10,2 | 3,1 | 100,0 |       |   |
| Tot. 7-19  | 64  | 1958 | 160  | 84  | 2266  | 81,4  | 0 |
| Index      | 2,8 | 86,4 | 7,1  | 3,7 | 100,0 |       |   |
| Tot. 19-24 | 9   | 354  | 15   | 10  | 388   | 13,9  | 0 |
| Index      | 2,3 | 91,2 | 3,9  | 2,6 | 100,0 |       |   |
| Tot. 23-7  | 1   | 138  | 14   | 4   | 157   | 5,6   | 0 |
| Index      | 0,6 | 87,9 | 8,9  | 2,5 | 100,0 |       |   |



BIDLAGE 2



Rapport: Lijst van model eigenschappen  
 Model: Valtherweg (jaar 2031)

## Model eigenschap

|                                          |                                                   |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Omschrijving                             | Valtherweg (jaar 2031)                            |
| Verantwoordelijke                        | GeluidMeesters BV                                 |
| Rekenmethode                             | #2 Wegverkeerslawaai RMW-2012                     |
| Aangemaakt door                          | Gebruiker op 15-10-2021                           |
| Laatst ingezien door                     | Gebruiker op 1-11-2021                            |
| Model aangemaakt met                     | Geomilieu V5.21                                   |
| Dagperiode                               | 07:00 - 19:00                                     |
| Avondperiode                             | 19:00 - 23:00                                     |
| Nachtperiode                             | 23:00 - 07:00                                     |
| Samengestelde periode                    | Lden                                              |
| Waarde                                   | Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)                   |
| Standaard maaiveldhoogte                 | 0                                                 |
| Rekenhoogte contouren                    | 4                                                 |
| Detailniveau toetspunt resultaten        | Bronresultaten                                    |
| Detailniveau resultaten grids            | Totaalresultaten                                  |
| Zoekafstand [m]                          | --                                                |
| Max. reflectie afstand tot bron [m]      | --                                                |
| Max. reflectie afstand tot ontvanger [m] | --                                                |
| Standaard bodemfactor                    | 1,00                                              |
| Zichthoek [grd]                          | 2                                                 |
| Maximale reflectiediepte                 | 1                                                 |
| Reflectie in woonwijken schermen         | Ja                                                |
| Geometrische uitbreiding                 | Volledige 3D analyse                              |
| Luchtdemping                             | Conform standaard                                 |
| Luchtdemping [dB/km]                     | 0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00 |
| Meteorologische correctie                | Conform standaard                                 |
| Waarde voor C0                           | 3,50                                              |





Model: Valtherweg (jaar 2031)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam | Omschr.      | X-1       | Y-1       | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | Cp   | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k |
|------|--------------|-----------|-----------|--------|----------|----------|------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| 01   | gebouwen     | 255788,58 | 543615,77 | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 02   | gebouwen     | 255805,48 | 543609,26 | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 03   | gebouwen     | 255812,71 | 543634,74 | 4,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 04   | gebouwen     | 255795,18 | 543630,33 | 4,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 05   | gebouwen     | 255479,10 | 544269,49 | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 06   | gebouwen     | 255493,51 | 544273,33 | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 07   | gebouwen     | 255523,44 | 544481,55 | 4,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 08   | gebouwen     | 255459,33 | 544341,42 | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 09   | gebouwen     | 255452,81 | 544260,89 | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 10   | gebouwen     | 255822,73 | 544085,71 | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 11   | gebouwen     | 255811,79 | 544032,95 | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 12   | gebouwen     | 255799,86 | 544157,90 | 2,50   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 13   | gebouwen     | 255696,94 | 544167,60 | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 14   | gebouwen     | 255480,87 | 544342,01 | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 15   | gebouwen     | 255464,54 | 544371,65 | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 16   | gebouwen     | 255487,52 | 544471,44 | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 17   | gebouwen     | 255825,79 | 544033,46 | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 18   | gebouwen     | 255480,54 | 544340,35 | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 19   | gebouwen     | 255619,35 | 544014,69 | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 20   | gebouwen     | 255517,62 | 544286,78 | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 21   | gebouwen     | 255705,44 | 544043,26 | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 22   | gebouwen     | 255553,35 | 544377,34 | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 23   | gebouwen     | 255793,11 | 543634,44 | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 24   | gebouwen nok | 255666,62 | 544153,28 | 7,00   | 0,00     | Relatief | 2 dB | 0,00     | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00     | 0,00     |
| 25   | gebouwen nok | 255716,05 | 544176,45 | 7,00   | 0,00     | Relatief | 2 dB | 0,00     | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00     | 0,00     |
| 26   | gebouwen     | 255572,74 | 544346,17 | 4,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 27   | gebouwen     | 255625,07 | 544233,17 | 4,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 28   | gebouwen     | 255720,86 | 543982,11 | 4,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 29   | gebouwen     | 255761,34 | 544070,52 | 4,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| 30   | gebouwen nok | 255768,85 | 544074,00 | 9,00   | 0,00     | Relatief | 2 dB | 0,00     | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00     | 0,00     |
| 31   | gebouwen nok | 255725,30 | 543972,89 | 9,00   | 0,00     | Relatief | 2 dB | 0,00     | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00     | 0,00     |
| 32   | gebouwen nok | 255615,93 | 544252,73 | 9,00   | 0,00     | Relatief | 2 dB | 0,00     | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00     | 0,00     |
| 33   | gebouwen nok | 255578,56 | 544333,77 | 9,00   | 0,00     | Relatief | 2 dB | 0,00     | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00     | 0,00     |

Model: Valtherweg (jaar 2031)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | Refl. 4k | Refl. 8k | Zwevend |
|------|----------|----------|---------|
| 01   | 0,80     | 0,80     | False   |
| 02   | 0,80     | 0,80     | False   |
| 03   | 0,80     | 0,80     | False   |
| 04   | 0,80     | 0,80     | False   |
| 05   | 0,80     | 0,80     | False   |
| 06   | 0,80     | 0,80     | False   |
| 07   | 0,80     | 0,80     | False   |
| 08   | 0,80     | 0,80     | False   |
| 09   | 0,80     | 0,80     | False   |
| 10   | 0,80     | 0,80     | False   |
| 11   | 0,80     | 0,80     | False   |
| 12   | 0,80     | 0,80     | False   |
| 13   | 0,80     | 0,80     | False   |
| 14   | 0,80     | 0,80     | False   |
| 15   | 0,80     | 0,80     | False   |
| 16   | 0,80     | 0,80     | False   |
| 17   | 0,80     | 0,80     | False   |
| 18   | 0,80     | 0,80     | False   |
| 19   | 0,80     | 0,80     | False   |
| 20   | 0,80     | 0,80     | False   |
| 21   | 0,80     | 0,80     | False   |
| 22   | 0,80     | 0,80     | False   |
| 23   | 0,80     | 0,80     | False   |
| 24   | 0,00     | 0,00     | False   |
| 25   | 0,00     | 0,00     | False   |
| 26   | 0,80     | 0,80     | False   |
| 27   | 0,80     | 0,80     | False   |
| 28   | 0,80     | 0,80     | False   |
| 29   | 0,80     | 0,80     | False   |
| 30   | 0,00     | 0,00     | False   |
| 31   | 0,00     | 0,00     | False   |
| 32   | 0,00     | 0,00     | False   |
| 33   | 0,00     | 0,00     | False   |



Model: Valtherweg (jaar 2031)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

| Naam | Omschr.                                | X-1       | Y-1       | Bf   |
|------|----------------------------------------|-----------|-----------|------|
| 50   | voetpad/onverhard/zand                 | 255875,83 | 544014,97 | 0,00 |
| 51   | rijbaan lokale weg/gesloten verharding | 255827,14 | 543602,44 | 0,00 |
| 52   | voetpad/onverhard/zand                 | 255734,73 | 543735,13 | 0,00 |
| 53   | voetpad/open verharding                | 255747,80 | 543607,21 | 0,00 |
| 54   | rijbaan lokale weg/onverhard           | 255691,43 | 543757,86 | 0,00 |
| 55   | inrit/open verharding                  | 255702,85 | 543758,61 | 0,00 |
| 56   | fietspad/open verharding               | 255916,71 | 543147,06 | 0,00 |
| 57   | rijbaan lokale weg/gesloten verharding | 255269,75 | 544784,15 | 0,00 |
| 58   | rijbaan lokale weg/onverhard           | 255825,07 | 543606,38 | 0,00 |
| 59   | fietspad/gesloten verharding/asfalt    | 255508,78 | 544384,95 | 0,00 |
| 60   | parkeervlak/open verharding            | 255813,61 | 544088,90 | 0,00 |
| 61   | rijbaan lokale weg/open verharding     | 255570,41 | 544245,31 | 0,00 |
| 62   | parkeervlak/open verharding            | 255813,94 | 544088,23 | 0,00 |
| 63   | parkeervlak/open verharding            | 255795,11 | 544062,11 | 0,00 |
| 64   | parkeervlak/open verharding            | 255799,35 | 544052,88 | 0,00 |
| 65   | rijbaan lokale weg/open verharding     | 255816,59 | 544082,74 | 0,00 |
| 66   | inrit/open verharding                  | 255775,51 | 544094,46 | 0,00 |
| 67   | rijbaan lokale weg/open verharding     | 255665,93 | 544033,39 | 0,00 |
| 68   | inrit/half verhard                     | 255789,50 | 544111,95 | 0,00 |
| 69   | inrit/gesloten verharding/cementbeton  | 255814,62 | 544103,46 | 0,00 |
| 70   | parkeervlak/open verharding            | 255806,11 | 544038,52 | 0,00 |
| 71   | voetpad/onverhard/zand                 | 255848,22 | 544046,47 | 0,00 |
| 72   | parkeervlak/open verharding            | 255803,94 | 544043,18 | 0,00 |
| 73   | parkeervlak/open verharding            | 255835,51 | 544044,09 | 0,00 |
| 74   | inrit/onverhard                        | 255520,89 | 544349,24 | 0,00 |
| 75   | inrit/open verharding                  | 255515,82 | 544385,71 | 0,00 |
| 76   | inrit/onverhard                        | 255529,65 | 544361,31 | 0,00 |
| 77   | voetpad/onverhard                      | 255466,74 | 544411,93 | 0,00 |
| 78   | inrit/open verharding                  | 255657,04 | 544036,40 | 0,00 |
| 79   | inrit/open verharding                  | 255815,35 | 544113,16 | 0,00 |
| 80   | inrit/open verharding                  | 255699,95 | 544058,98 | 0,00 |
| 81   | voetpad/onverhard                      | 255878,42 | 544257,17 | 0,00 |
| 82   | inrit/open verharding                  | 255559,71 | 544282,31 | 0,00 |
| 83   | rijbaan lokale weg/onverhard/zand      | 255503,14 | 544383,85 | 0,00 |
| 84   | rijbaan lokale weg/gesloten verharding | 256599,18 | 544477,89 | 0,00 |
| 85   | rijbaan lokale weg/gesloten verharding | 256000,51 | 544196,81 | 0,00 |
| 86   | waterloop                              | 255651,61 | 544033,09 | 0,00 |
| 87   | watervlakte                            | 255923,94 | 543788,25 | 0,00 |
| 88   | waterloop                              | 255669,04 | 543609,31 | 0,00 |
| 89   | waterloop                              | 255556,33 | 544339,47 | 0,00 |
| 90   | waterloop                              | 255819,14 | 544119,07 | 0,00 |
| 91   | waterloop                              | 255640,25 | 544137,75 | 0,00 |
| 92   | waterloop                              | 255544,65 | 544319,22 | 0,00 |
| 93   | waterloop                              | 255654,05 | 544098,14 | 0,00 |
| 94   | waterloop                              | 255578,02 | 544241,46 | 0,00 |
| 95   | waterloop                              | 255809,56 | 544116,90 | 0,00 |
| 96   | waterloop                              | 255572,37 | 544306,99 | 0,00 |
| 97   | waterloop                              | 255668,95 | 544054,38 | 0,00 |
| 98   | waterloop                              | 255770,34 | 544085,35 | 0,00 |
| 99   | waterloop                              | 255561,35 | 544278,40 | 0,00 |
| 100  | waterloop                              | 255533,59 | 544379,90 | 0,00 |
| 101  | waterloop                              | 255615,03 | 544202,18 | 0,00 |
| 102  | waterloop                              | 255582,01 | 544285,33 | 0,00 |
| 103  | waterloop                              | 255822,58 | 544119,84 | 0,00 |
| 104  | watervlakte                            | 255762,38 | 544246,06 | 0,00 |
| 105  | waterloop                              | 255780,04 | 544088,40 | 0,00 |
| 106  | waterloop                              | 255998,19 | 544189,31 | 0,00 |
| 107  | voetpad/onverhard                      | 255340,20 | 544137,76 | 0,00 |
| 108  | rijbaan lokale weg/open verharding     | 255534,12 | 543596,23 | 0,00 |
| 109  | fietspad/gesloten verharding           | 255533,84 | 543592,70 | 0,00 |
| 110  | terreinverharding                      | 255694,56 | 544062,57 | 0,00 |

## Invoergegevens rekenmodel (zonder maatregel)





Model: Valtherweg (jaar 2031)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | Omschr.    | X-1       | Y-1       | ISO M. | Hdef.    | Type      | Cpl   | Hbron | Wegdek | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(MV(D)) |
|------|------------|-----------|-----------|--------|----------|-----------|-------|-------|--------|----------|----------|----------|----------|
| A    | Valtherweg | 255357,33 | 544654,48 | 0,00   | Relatief | Verdeling | False | 0,75  | W8     | 80       | 80       | 80       | 80       |
| B    | Valtherweg | 255658,84 | 544041,19 | 0,00   | Relatief | Verdeling | False | 0,75  | W8     | 80       | 80       | 80       | 80       |
| C    | Zoersedijk | 255659,41 | 544039,66 | 0,00   | Relatief | Verdeling | False | 0,75  | W5     | 60       | 60       | 60       | 60       |

Model: Valtherweg (jaar 2031)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | Totaal aantal | %Int(D) | %Int(A) | %Int(N) | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) | %MV(D) | %MV(A) |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| A    | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 3480,00       | 6,78    | 3,26    | 0,70    | 89,20  | 93,50  | 88,60  | 7,10   | 3,90   |
| B    | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 3556,00       | 6,78    | 3,26    | 0,70    | 89,20  | 93,50  | 88,60  | 7,10   | 3,90   |
| C    | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 96,00         | 6,78    | 3,26    | 0,70    | 89,20  | 93,50  | 88,60  | 7,10   | 3,90   |



Model: Valtherweg (jaar 2031)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

| Naam | %MV(N) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) | Groep      |
|------|--------|--------|--------|--------|------------|
| A    | 8,90   | 3,70   | 2,60   | 2,50   | Valtherweg |
| B    | 8,90   | 3,70   | 2,60   | 2,50   | Valtherweg |
| C    | 8,90   | 3,70   | 2,60   | 2,50   | Zoersedijk |

## Invoergegevens rekenmodel (met maatregel)





Model: Valtherweg (jaar 2031) maatregel 60km/uur  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | Omschr.    | X-1       | Y-1       | ISO M. | Hdef.    | Type      | Cpl   | Hbron | Wegdek | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(MV(D)) |
|------|------------|-----------|-----------|--------|----------|-----------|-------|-------|--------|----------|----------|----------|----------|
| A    | Valtherweg | 255357,33 | 544654,48 | 0,00   | Relatief | Verdeling | False | 0,75  | W8     | 60       | 60       | 60       | 60       |
| B"   | Valtherweg | 255658,84 | 544041,19 | 0,00   | Relatief | Verdeling | False | 0,75  | W0     | 60       | 60       | 60       | 60       |
| A"   | Valtherweg | 255643,18 | 544085,43 | 0,00   | Relatief | Verdeling | False | 0,75  | W0     | 60       | 60       | 60       | 60       |
| B    | Valtherweg | 255675,56 | 543993,61 | 0,00   | Relatief | Verdeling | False | 0,75  | W8     | 60       | 60       | 60       | 60       |
| C    | Zoersedijk | 255659,41 | 544039,66 | 0,00   | Relatief | Verdeling | False | 0,75  | W5     | 60       | 60       | 60       | 60       |

Model: Valtherweg (jaar 2031) maatregel 60km/uur  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | Totaal aantal | %Int(D) | %Int(A) | %Int(N) | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) | %MV(D) | %MV(A) |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| A    | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 3480,00       | 6,78    | 3,26    | 0,70    | 89,20  | 93,50  | 88,60  | 7,10   | 3,90   |
| B"   | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 3556,00       | 6,78    | 3,26    | 0,70    | 89,20  | 93,50  | 88,60  | 7,10   | 3,90   |
| A"   | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 3480,00       | 6,78    | 3,26    | 0,70    | 89,20  | 93,50  | 88,60  | 7,10   | 3,90   |
| B    | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 3556,00       | 6,78    | 3,26    | 0,70    | 89,20  | 93,50  | 88,60  | 7,10   | 3,90   |
| C    | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 96,00         | 6,78    | 3,26    | 0,70    | 89,20  | 93,50  | 88,60  | 7,10   | 3,90   |



Model: Valtherweg (jaar 2031) maatregel 60km/uur  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | %MV(N) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) | Groep      |
|------|--------|--------|--------|--------|------------|
| A    | 8,90   | 3,70   | 2,60   | 2,50   | Valtherweg |
| B"   | 8,90   | 3,70   | 2,60   | 2,50   | Valtherweg |
| A"   | 8,90   | 3,70   | 2,60   | 2,50   | Valtherweg |
| B    | 8,90   | 3,70   | 2,60   | 2,50   | Valtherweg |
| C    | 8,90   | 3,70   | 2,60   | 2,50   | Zoersedijk |

Model: Valtherweg (jaar 2031) maatregel 60km/uur  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

| Naam | Omschr.          |
|------|------------------|
| 40   | kruispuntplateau |
| 41   | kruispuntplateau |
| 42   | kruispuntplateau |





Model: Valtherweg (jaar 2031)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

| Naam | Omschr.                              | X         | Y         | Maaiveld | Hdef.    | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Gevel |
|------|--------------------------------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| 01   | bedrijfswoning noord -> voorgevel    | 255556,86 | 544370,80 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | Ja    |
| 02   | bedrijfswoning noord -> linkergevel  | 255561,85 | 544382,17 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | Ja    |
| 03   | bedrijfswoning noord -> rechtergevel | 255569,04 | 544368,85 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | Ja    |
| 04   | bedrijfswoning noord -> achtergevel  | 255578,44 | 544383,52 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | Ja    |
| 05   | bedrijfswoning zuid -> voorgevel     | 255685,78 | 544026,56 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | Ja    |
| 06   | bedrijfswoning zuid -> linkergevel   | 255692,68 | 544037,40 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | Ja    |
| 07   | bedrijfswoning zuid -> rechtergevel  | 255697,91 | 544023,19 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | Ja    |
| 08   | bedrijfswoning zuid -> achtergevel   | 255708,45 | 544037,05 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | Ja    |



BIDLAGE 3



Rapport: Resultatentabel  
 Model: Valtherweg (jaar 2031)  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Valtherweg  
 Groepsreductie: Nee

| Naam      |                                      |           |           |        |      |       |       |      |  |
|-----------|--------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|------|--|
| Toetspunt | Omschrijving                         | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |  |
| 01_A      | bedrijfswoning noord -> voorgevel    | 255556,86 | 544370,80 | 1,50   | 59,0 | 55,9  | 49,1  | 59,4 |  |
| 01_B      | bedrijfswoning noord -> voorgevel    | 255556,86 | 544370,80 | 4,50   | 60,3 | 57,1  | 50,3  | 60,6 |  |
| 02_A      | bedrijfswoning noord -> linkergevel  | 255561,85 | 544382,17 | 1,50   | 53,3 | 50,1  | 43,4  | 53,7 |  |
| 02_B      | bedrijfswoning noord -> linkergevel  | 255561,85 | 544382,17 | 4,50   | 55,1 | 51,9  | 45,2  | 55,5 |  |
| 03_A      | bedrijfswoning noord -> rechtergevel | 255569,04 | 544368,85 | 1,50   | 53,1 | 49,9  | 43,2  | 53,5 |  |
| 03_B      | bedrijfswoning noord -> rechtergevel | 255569,04 | 544368,85 | 4,50   | 55,0 | 51,8  | 45,1  | 55,4 |  |
| 04_A      | bedrijfswoning noord -> achtergevel  | 255578,44 | 544383,52 | 1,50   | --   | --    | --    | --   |  |
| 04_B      | bedrijfswoning noord -> achtergevel  | 255578,44 | 544383,52 | 4,50   | --   | --    | --    | --   |  |
| 05_A      | bedrijfswoning zuid -> voorgevel     | 255685,78 | 544026,56 | 1,50   | 60,8 | 57,6  | 50,9  | 61,2 |  |
| 05_B      | bedrijfswoning zuid -> voorgevel     | 255685,78 | 544026,56 | 4,50   | 61,6 | 58,5  | 51,7  | 62,0 |  |
| 06_A      | bedrijfswoning zuid -> linkergevel   | 255692,68 | 544037,40 | 1,50   | 55,7 | 52,5  | 45,8  | 56,1 |  |
| 06_B      | bedrijfswoning zuid -> linkergevel   | 255692,68 | 544037,40 | 4,50   | 57,0 | 53,8  | 47,1  | 57,4 |  |
| 07_A      | bedrijfswoning zuid -> rechtergevel  | 255697,91 | 544023,19 | 1,50   | 54,0 | 50,8  | 44,1  | 54,4 |  |
| 07_B      | bedrijfswoning zuid -> rechtergevel  | 255697,91 | 544023,19 | 4,50   | 55,7 | 52,5  | 45,8  | 56,1 |  |
| 08_A      | bedrijfswoning zuid -> achtergevel   | 255708,45 | 544037,05 | 1,50   | 37,3 | 34,1  | 27,4  | 37,7 |  |
| 08_B      | bedrijfswoning zuid -> achtergevel   | 255708,45 | 544037,05 | 4,50   | 38,1 | 34,9  | 28,2  | 38,5 |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Valtherweg (jaar 2031)  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Zoersedijk  
 Groepsreductie: Nee

| Naam      |                                      |           |           |        |      |       |       |      |  |
|-----------|--------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|------|--|
| Toetspunt | Omschrijving                         | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |  |
| 01_A      | bedrijfswoning noord -> voorgevel    | 255556,86 | 544370,80 | 1,50   | 13,7 | 10,4  | 3,8   | 14,1 |  |
| 01_B      | bedrijfswoning noord -> voorgevel    | 255556,86 | 544370,80 | 4,50   | 14,9 | 11,5  | 4,9   | 15,2 |  |
| 02_A      | bedrijfswoning noord -> linkergevel  | 255561,85 | 544382,17 | 1,50   | 7,5  | 4,2   | -2,4  | 7,9  |  |
| 02_B      | bedrijfswoning noord -> linkergevel  | 255561,85 | 544382,17 | 4,50   | 9,0  | 5,7   | -0,9  | 9,4  |  |
| 03_A      | bedrijfswoning noord -> rechtergevel | 255569,04 | 544368,85 | 1,50   | 5,6  | 2,1   | -4,3  | 5,9  |  |
| 03_B      | bedrijfswoning noord -> rechtergevel | 255569,04 | 544368,85 | 4,50   | 9,3  | 5,9   | -0,6  | 9,7  |  |
| 04_A      | bedrijfswoning noord -> achtergevel  | 255578,44 | 544383,52 | 1,50   | 4,3  | 0,8   | -5,6  | 4,6  |  |
| 04_B      | bedrijfswoning noord -> achtergevel  | 255578,44 | 544383,52 | 4,50   | 8,0  | 4,6   | -1,9  | 8,4  |  |
| 05_A      | bedrijfswoning zuid -> voorgevel     | 255685,78 | 544026,56 | 1,50   | 37,1 | 33,8  | 27,2  | 37,4 |  |
| 05_B      | bedrijfswoning zuid -> voorgevel     | 255685,78 | 544026,56 | 4,50   | 37,3 | 34,0  | 27,4  | 37,7 |  |
| 06_A      | bedrijfswoning zuid -> linkergevel   | 255692,68 | 544037,40 | 1,50   | 44,4 | 41,0  | 34,4  | 44,7 |  |
| 06_B      | bedrijfswoning zuid -> linkergevel   | 255692,68 | 544037,40 | 4,50   | 44,8 | 41,4  | 34,8  | 45,1 |  |
| 07_A      | bedrijfswoning zuid -> rechtergevel  | 255697,91 | 544023,19 | 1,50   | 21,4 | 18,1  | 11,5  | 21,7 |  |
| 07_B      | bedrijfswoning zuid -> rechtergevel  | 255697,91 | 544023,19 | 4,50   | 22,6 | 19,3  | 12,7  | 23,0 |  |
| 08_A      | bedrijfswoning zuid -> achtergevel   | 255708,45 | 544037,05 | 1,50   | 39,6 | 36,3  | 29,7  | 40,0 |  |
| 08_B      | bedrijfswoning zuid -> achtergevel   | 255708,45 | 544037,05 | 4,50   | 40,6 | 37,3  | 30,7  | 41,0 |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Valtherweg (jaar 2031)  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

| Naam      |                                      |           |           |        |      |       |       |      |  |
|-----------|--------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|------|--|
| Toetspunt | Omschrijving                         | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |  |
| 01_A      | bedrijfswoning noord -> voorgevel    | 255556,86 | 544370,80 | 1,50   | 59,0 | 55,9  | 49,1  | 59,4 |  |
| 01_B      | bedrijfswoning noord -> voorgevel    | 255556,86 | 544370,80 | 4,50   | 60,3 | 57,1  | 50,3  | 60,6 |  |
| 02_A      | bedrijfswoning noord -> linkergevel  | 255561,85 | 544382,17 | 1,50   | 53,3 | 50,1  | 43,4  | 53,7 |  |
| 02_B      | bedrijfswoning noord -> linkergevel  | 255561,85 | 544382,17 | 4,50   | 55,1 | 51,9  | 45,2  | 55,5 |  |
| 03_A      | bedrijfswoning noord -> rechtergevel | 255569,04 | 544368,85 | 1,50   | 53,1 | 49,9  | 43,2  | 53,5 |  |
| 03_B      | bedrijfswoning noord -> rechtergevel | 255569,04 | 544368,85 | 4,50   | 55,0 | 51,8  | 45,1  | 55,4 |  |
| 04_A      | bedrijfswoning noord -> achtergevel  | 255578,44 | 544383,52 | 1,50   | 4,3  | 0,8   | -5,6  | 4,6  |  |
| 04_B      | bedrijfswoning noord -> achtergevel  | 255578,44 | 544383,52 | 4,50   | 8,0  | 4,6   | -1,9  | 8,4  |  |
| 05_A      | bedrijfswoning zuid -> voorgevel     | 255685,78 | 544026,56 | 1,50   | 60,8 | 57,7  | 50,9  | 61,2 |  |
| 05_B      | bedrijfswoning zuid -> voorgevel     | 255685,78 | 544026,56 | 4,50   | 61,7 | 58,5  | 51,8  | 62,1 |  |
| 06_A      | bedrijfswoning zuid -> linkergevel   | 255692,68 | 544037,40 | 1,50   | 56,0 | 52,8  | 46,1  | 56,4 |  |
| 06_B      | bedrijfswoning zuid -> linkergevel   | 255692,68 | 544037,40 | 4,50   | 57,3 | 54,1  | 47,4  | 57,7 |  |
| 07_A      | bedrijfswoning zuid -> rechtergevel  | 255697,91 | 544023,19 | 1,50   | 54,0 | 50,9  | 44,1  | 54,4 |  |
| 07_B      | bedrijfswoning zuid -> rechtergevel  | 255697,91 | 544023,19 | 4,50   | 55,7 | 52,5  | 45,8  | 56,1 |  |
| 08_A      | bedrijfswoning zuid -> achtergevel   | 255708,45 | 544037,05 | 1,50   | 41,6 | 38,4  | 31,7  | 42,0 |  |
| 08_B      | bedrijfswoning zuid -> achtergevel   | 255708,45 | 544037,05 | 4,50   | 42,6 | 39,3  | 32,6  | 42,9 |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
 Model: Valtherweg (jaar 2031) maatregel 60km/uur  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Valtherweg  
 Groepsreductie: Nee

| Naam      |                                      |           |           |        |      |       |       |      |  |
|-----------|--------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|------|--|
| Toetspunt | Omschrijving                         | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |  |
| 01_A      | bedrijfswoning noord -> voorgevel    | 255556,86 | 544370,80 | 1,50   | 57,6 | 54,4  | 47,7  | 58,0 |  |
| 01_B      | bedrijfswoning noord -> voorgevel    | 255556,86 | 544370,80 | 4,50   | 58,9 | 55,7  | 49,0  | 59,3 |  |
| 02_A      | bedrijfswoning noord -> linkergevel  | 255561,85 | 544382,17 | 1,50   | 51,9 | 48,7  | 42,0  | 52,3 |  |
| 02_B      | bedrijfswoning noord -> linkergevel  | 255561,85 | 544382,17 | 4,50   | 53,8 | 50,5  | 43,8  | 54,1 |  |
| 03_A      | bedrijfswoning noord -> rechtergevel | 255569,04 | 544368,85 | 1,50   | 51,7 | 48,5  | 41,8  | 52,1 |  |
| 03_B      | bedrijfswoning noord -> rechtergevel | 255569,04 | 544368,85 | 4,50   | 53,7 | 50,4  | 43,8  | 54,0 |  |
| 04_A      | bedrijfswoning noord -> achtergevel  | 255578,44 | 544383,52 | 1,50   | --   | --    | --    | --   |  |
| 04_B      | bedrijfswoning noord -> achtergevel  | 255578,44 | 544383,52 | 4,50   | --   | --    | --    | --   |  |
| 05_A      | bedrijfswoning zuid -> voorgevel     | 255685,78 | 544026,56 | 1,50   | 57,9 | 54,4  | 48,0  | 58,2 |  |
| 05_B      | bedrijfswoning zuid -> voorgevel     | 255685,78 | 544026,56 | 4,50   | 58,8 | 55,3  | 48,9  | 59,1 |  |
| 06_A      | bedrijfswoning zuid -> linkergevel   | 255692,68 | 544037,40 | 1,50   | 52,9 | 49,5  | 43,0  | 53,3 |  |
| 06_B      | bedrijfswoning zuid -> linkergevel   | 255692,68 | 544037,40 | 4,50   | 54,1 | 50,6  | 44,2  | 54,4 |  |
| 07_A      | bedrijfswoning zuid -> rechtergevel  | 255697,91 | 544023,19 | 1,50   | 51,9 | 48,6  | 42,0  | 52,3 |  |
| 07_B      | bedrijfswoning zuid -> rechtergevel  | 255697,91 | 544023,19 | 4,50   | 53,6 | 50,3  | 43,7  | 54,0 |  |
| 08_A      | bedrijfswoning zuid -> achtergevel   | 255708,45 | 544037,05 | 1,50   | 35,4 | 32,1  | 25,5  | 35,8 |  |
| 08_B      | bedrijfswoning zuid -> achtergevel   | 255708,45 | 544037,05 | 4,50   | 36,1 | 32,8  | 26,2  | 36,5 |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Valtherweg (jaar 2031) maatregel 60km/uur  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Zoersedijk  
 Groepsreductie: Nee

| Naam      |                                      |           |           |        |      |       |       |      |  |
|-----------|--------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|------|--|
| Toetspunt | Omschrijving                         | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |  |
| 01_A      | bedrijfswoning noord -> voorgevel    | 255556,86 | 544370,80 | 1,50   | 13,7 | 10,4  | 3,8   | 14,1 |  |
| 01_B      | bedrijfswoning noord -> voorgevel    | 255556,86 | 544370,80 | 4,50   | 14,9 | 11,5  | 4,9   | 15,2 |  |
| 02_A      | bedrijfswoning noord -> linkergevel  | 255561,85 | 544382,17 | 1,50   | 7,5  | 4,2   | -2,4  | 7,9  |  |
| 02_B      | bedrijfswoning noord -> linkergevel  | 255561,85 | 544382,17 | 4,50   | 9,0  | 5,7   | -0,9  | 9,4  |  |
| 03_A      | bedrijfswoning noord -> rechtergevel | 255569,04 | 544368,85 | 1,50   | 5,6  | 2,1   | -4,3  | 5,9  |  |
| 03_B      | bedrijfswoning noord -> rechtergevel | 255569,04 | 544368,85 | 4,50   | 9,3  | 5,9   | -0,6  | 9,7  |  |
| 04_A      | bedrijfswoning noord -> achtergevel  | 255578,44 | 544383,52 | 1,50   | 4,3  | 0,8   | -5,6  | 4,6  |  |
| 04_B      | bedrijfswoning noord -> achtergevel  | 255578,44 | 544383,52 | 4,50   | 8,0  | 4,6   | -1,9  | 8,4  |  |
| 05_A      | bedrijfswoning zuid -> voorgevel     | 255685,78 | 544026,56 | 1,50   | 37,2 | 33,9  | 27,3  | 37,6 |  |
| 05_B      | bedrijfswoning zuid -> voorgevel     | 255685,78 | 544026,56 | 4,50   | 37,5 | 34,1  | 27,5  | 37,8 |  |
| 06_A      | bedrijfswoning zuid -> linkergevel   | 255692,68 | 544037,40 | 1,50   | 44,5 | 41,1  | 34,6  | 44,9 |  |
| 06_B      | bedrijfswoning zuid -> linkergevel   | 255692,68 | 544037,40 | 4,50   | 44,9 | 41,5  | 35,0  | 45,3 |  |
| 07_A      | bedrijfswoning zuid -> rechtergevel  | 255697,91 | 544023,19 | 1,50   | 21,5 | 18,2  | 11,6  | 21,9 |  |
| 07_B      | bedrijfswoning zuid -> rechtergevel  | 255697,91 | 544023,19 | 4,50   | 22,8 | 19,4  | 12,9  | 23,1 |  |
| 08_A      | bedrijfswoning zuid -> achtergevel   | 255708,45 | 544037,05 | 1,50   | 39,7 | 36,4  | 29,8  | 40,1 |  |
| 08_B      | bedrijfswoning zuid -> achtergevel   | 255708,45 | 544037,05 | 4,50   | 40,8 | 37,4  | 30,9  | 41,1 |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Valtherweg (jaar 2031) maatregel 60km/uur  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

| Naam      |                                      |           |           |        |      |       |       |      |  |
|-----------|--------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|------|--|
| Toetspunt | Omschrijving                         | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |  |
| 01_A      | bedrijfswoning noord -> voorgevel    | 255556,86 | 544370,80 | 1,50   | 57,6 | 54,4  | 47,7  | 58,0 |  |
| 01_B      | bedrijfswoning noord -> voorgevel    | 255556,86 | 544370,80 | 4,50   | 58,9 | 55,7  | 49,0  | 59,3 |  |
| 02_A      | bedrijfswoning noord -> linkergevel  | 255561,85 | 544382,17 | 1,50   | 51,9 | 48,7  | 42,0  | 52,3 |  |
| 02_B      | bedrijfswoning noord -> linkergevel  | 255561,85 | 544382,17 | 4,50   | 53,8 | 50,5  | 43,8  | 54,1 |  |
| 03_A      | bedrijfswoning noord -> rechtergevel | 255569,04 | 544368,85 | 1,50   | 51,7 | 48,5  | 41,8  | 52,1 |  |
| 03_B      | bedrijfswoning noord -> rechtergevel | 255569,04 | 544368,85 | 4,50   | 53,7 | 50,4  | 43,8  | 54,0 |  |
| 04_A      | bedrijfswoning noord -> achtergevel  | 255578,44 | 544383,52 | 1,50   | 4,3  | 0,8   | -5,6  | 4,6  |  |
| 04_B      | bedrijfswoning noord -> achtergevel  | 255578,44 | 544383,52 | 4,50   | 8,0  | 4,6   | -1,9  | 8,4  |  |
| 05_A      | bedrijfswoning zuid -> voorgevel     | 255685,78 | 544026,56 | 1,50   | 57,9 | 54,5  | 48,0  | 58,3 |  |
| 05_B      | bedrijfswoning zuid -> voorgevel     | 255685,78 | 544026,56 | 4,50   | 58,8 | 55,3  | 48,9  | 59,1 |  |
| 06_A      | bedrijfswoning zuid -> linkergevel   | 255692,68 | 544037,40 | 1,50   | 53,5 | 50,1  | 43,6  | 53,9 |  |
| 06_B      | bedrijfswoning zuid -> linkergevel   | 255692,68 | 544037,40 | 4,50   | 54,6 | 51,1  | 44,7  | 54,9 |  |
| 07_A      | bedrijfswoning zuid -> rechtergevel  | 255697,91 | 544023,19 | 1,50   | 51,9 | 48,6  | 42,0  | 52,3 |  |
| 07_B      | bedrijfswoning zuid -> rechtergevel  | 255697,91 | 544023,19 | 4,50   | 53,6 | 50,3  | 43,7  | 54,0 |  |
| 08_A      | bedrijfswoning zuid -> achtergevel   | 255708,45 | 544037,05 | 1,50   | 41,1 | 37,8  | 31,2  | 41,4 |  |
| 08_B      | bedrijfswoning zuid -> achtergevel   | 255708,45 | 544037,05 | 4,50   | 42,0 | 38,7  | 32,1  | 42,4 |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



**Aan:** Koopmans Holding BV  
t.a.v. [REDACTED]  
Dorpsstraat 48a  
7916 PD Elim

**Kenmerk:** 0540-W-21-A

**Titel:** Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï  
Valtherweg 27a te Exloo

**Opgesteld:** ing. [REDACTED]

**Datum:** 4 november 2024

**Versie:** 2



## Inleiding

In opdracht van Koopmans Holding BV is door GeluidMeesters BV een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd in het kader van een ruimtelijke procedure. Het betreft een lopende procedure van voor de op 1 januari 2024 inwerking getreden Omgevingswet. Voorliggend onderzoek is daarom nog uitgevoerd in overeenstemming met de Wet geluidhinder.

Aanleiding is de herziening van het bestemmingsplan "Hippisch centrum en Golfpark Exloo" voor de locatie aan de Valtherweg 27a te Exloo. Het voornemen is onder meer het realiseren van een tweetal bedrijfswoningen en een studentenhuisvesting.

Onderdeel bij de ruimtelijke procedure is een toets aan de milieuwetgeving. De bedrijfswoningen en de studentenhuisvesting worden gerealiseerd binnen de wettelijke geluidzone van de Valtherweg en de Zoersedijk. In voorliggend onderzoek is onderzocht of als gevolg van wegverkeerslawaaï voldaan wordt aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder (Wgh.).

De berekeningen zijn uitgevoerd met standaard rekenmethode II overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

**Afbeelding 1: plangebied in relatie tot akoestisch relevante weg(en)**



## Toetsing

De Wet geluidhinder is van toepassing op wegen met een geluidzone. De grenswaarden voor de geluidbelasting bij "nieuwe situaties" zijn vastgelegd in artikel 82 t/m 85 van de Wet geluidhinder. In artikel 82 is opgenomen dat voor woningen (waaronder in voorliggend onderzoek ook de studentenhuysvesting wordt beschouwd) binnen een zone de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van de gevel, vanwege de weg, 48 dB  $L_{den}$  bedraagt. Dit wordt de voorkeurswaarde genoemd. Indien aan deze waarde wordt voldaan zijn er geen akoestische belemmeringen.

Indien de geluidbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Is dit niet mogelijk en/of niet realistisch dan kan een verzoek tot hogere waarde worden gedaan.

De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting is gereguleerd in artikel 83 van de Wet geluidhinder. Voor een nog te bouwen woning in buitenstedelijk gebied die nog niet is geprojecteerd, kan voor een aanwezige of te verwachten geluidbelasting vanwege een aanwezige weg, een hogere waarde van ten hoogste 53 dB  $L_{den}$ <sup>1</sup> worden vastgesteld.

Bij de beoordeling van geluid afkomstig van wegen mag rekening worden gehouden met het in de toekomst stiller worden van verkeer. Dit is opgenomen in artikel 110g van de Wet geluidhinder. In artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG) is de toe te passen aftrek verder ingevuld. Deze reductie bedraagt 2 tot 4 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur en hoger en 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van lager dan 70 km/uur. In tabel 1 is de van toepassing zijnde aftrek opgenomen.

**Tabel 1: normering en reductie**

| Wegvak                 | Aftrek<br>(artikel 110g Wgh.) | Voorkeurs-<br>waarde       | Maximale<br>ontheftingswaarde |
|------------------------|-------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Valtherweg (60 km/uur) | 5 dB                          | 48 dB (art. 82, lid 1 Wgh) | 53 dB (art. 83, lid 1 Wgh)    |
| Zoersedijk (60 km/uur) | 5 dB                          | 48 dB (art. 82, lid 1 Wgh) | 53 dB (art. 83, lid 1 Wgh)    |

Indien een hogere-waardeprocedure moet worden gevolgd, dan moet het bevoegd gezag motiveren dat de gecumuleerde geluidbelasting aanvaardbaar is. Bij de bepaling van de gecumuleerde geluidbelasting voor wegverkeersbronnen wordt de aftrek artikel 110g Wgh niet toegepast.

<sup>1</sup> Voor in buitenstedelijk gebied nog te bouwen woningen die nog niet zijn geprojecteerd en die ter plaatse noodzakelijk zijn vanwege de uitoefening van een agrarisch bedrijf, kan een hogere waarde worden vastgesteld die de waarde van 58 dB  $L_{den}$  niet te boven mag gaan. In dit onderzoek is ervan uitgegaan dat er geen sprake is van een agrarisch noodzaak.







Tabel 2: gehanteerde verkeersgegevens

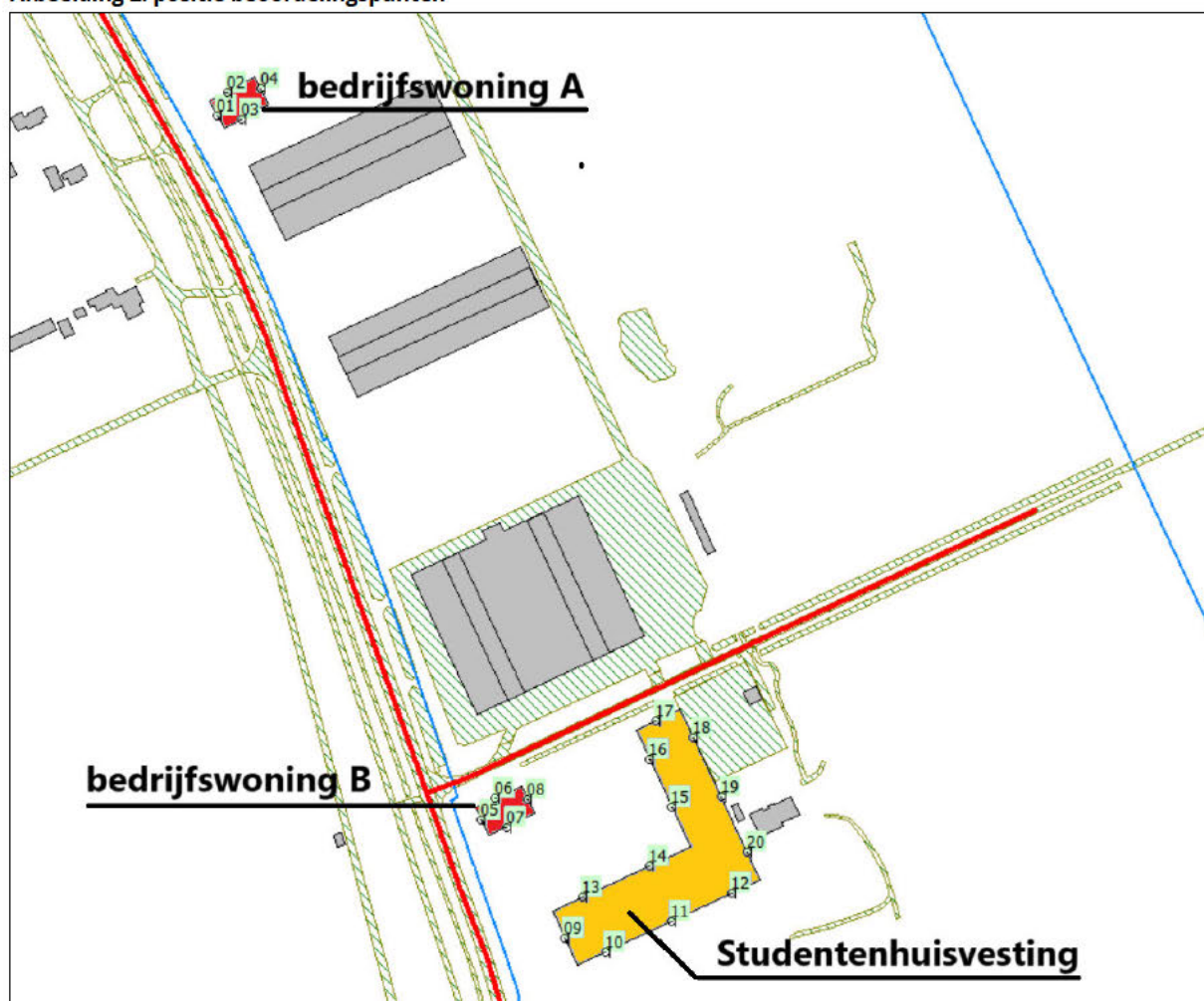
| Weg                                                       | Etmaal-intensiteit 2035 | Uurintensiteit [%] |      |      | Lichte mvt (lv) [%] |      |      | Middelzw. mvt (mv) [%] |     |     | Zware mvt (zv) [%] |     |     |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|------|------|---------------------|------|------|------------------------|-----|-----|--------------------|-----|-----|
|                                                           |                         | d                  | a    | n    | d                   | a    | n    | d                      | a   | n   | d                  | a   | n   |
| Valtherweg<br>snelheid: 60 km/uur<br>wegdek: asfalt (DAB) | 3.351                   | 6,88               | 2,90 | 0,73 | 89,1                | 92,3 | 88,5 | 7,6                    | 5,5 | 9,6 | 3,3                | 2,2 | 1,9 |
| Zoersedijk<br>snelheid: 60 km/uur<br>wegdek: beton        | 104                     | 6,78               | 3,26 | 0,70 | 89,2                | 93,5 | 88,6 | 7,1                    | 3,9 | 8,9 | 3,7                | 2,6 | 2,5 |

Gedetailleerde informatie van het rekenmodel is opgenomen in de bijlagen.

## Resultaten

De positie van de beoordelingspunten op de twee te realiseren bedrijfswoningen en de studentenhuisvesting zijn weergegeven in afbeelding 2 en in de bijlagen. De beoordelingspunten zijn gemodelleerd op 1,5 en 4,5 mtr. boven plaatselijk maaiveld. Dit komt overeen met twee geluidgevoelige bouwlagen.

Afbeelding 2: positie beoordelingspunten



In tabel 3 zijn de maatgevende resultaten opgenomen. Voor een meer gedetailleerd overzicht wordt korthedshalve verwezen naar de bijlagen.

Tabel 3: rekenresultaten verkeerslawaaai

| Beoordelingspunt           | Geluidbelasting toekomst [L <sub>den</sub> ]<br>(incl. aftrek artikel 110g Wgh)                                                                                                                                                                                            |          |            |          | Geluidbelasting toekomst [L <sub>den</sub> ]<br>(excl. aftrek artikel 110g Wgh) |          |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                            | Valtherweg                                                                                                                                                                                                                                                                 |          | Zoersedijk |          | Cumulatie                                                                       |          |
|                            | 1,5 mtr.                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4,5 mtr. | 1,5 mtr.   | 4,5 mtr. | 1,5 mtr.                                                                        | 4,5 mtr. |
| 01 Woning A -> westgevel   | 51                                                                                                                                                                                                                                                                         | 52       | < 30       | < 30     | 56                                                                              | 57       |
| 02 Woning A -> noordgevel  | 45                                                                                                                                                                                                                                                                         | 47       | < 30       | < 30     | 50                                                                              | 52       |
| 03 Woning A -> zuidgevel   | 45                                                                                                                                                                                                                                                                         | 47       | < 30       | < 30     | 50                                                                              | 52       |
| 04 Woning A -> oostgevel   | ≤ 30                                                                                                                                                                                                                                                                       | ≤ 30     | < 30       | < 30     | < 30                                                                            | < 30     |
| 05 Woning B -> westgevel   | 52                                                                                                                                                                                                                                                                         | 53       | 33         | 33       | 57                                                                              | 58       |
| 06 Woning B -> noordgevel  | 47                                                                                                                                                                                                                                                                         | 49       | 40         | 40       | 53                                                                              | 54       |
| 07 Woning B -> zuidgevel   | 46                                                                                                                                                                                                                                                                         | 47       | < 30       | < 30     | 51                                                                              | 52       |
| 08 Woning B -> oostgevel   | ≤ 30                                                                                                                                                                                                                                                                       | ≤ 30     | 35         | 36       | 41                                                                              | 42       |
| 09 Studenten -> westgevel  | 47                                                                                                                                                                                                                                                                         | 48       | < 30       | < 30     | 52                                                                              | 54       |
| 10 Studenten -> zuidgevel  | 40                                                                                                                                                                                                                                                                         | 42       | < 30       | < 30     | 45                                                                              | 47       |
| 13 Studenten -> noordgevel | 42                                                                                                                                                                                                                                                                         | 44       | < 30       | < 30     | 47                                                                              | 49       |
| 17 Studenten -> noordgevel | 37                                                                                                                                                                                                                                                                         | 38       | 42         | 41       | 47                                                                              | 48       |
| tekst                      | de voorkeurswaarde van 48 dB L <sub>den</sub> wordt niet overschreden. De weg vormt akoestisch geen belemmeringen.                                                                                                                                                         |          |            |          |                                                                                 |          |
| tekst                      | de voorkeurswaarde van 48 dB L <sub>den</sub> wordt overschreden. Wel wordt voldaan aan de ontheffingswaarde van 53 dB L <sub>den</sub> . Indien bron- en overdrachtsmaatregelen geen soelaas bieden dient een verzoek tot ontheffing (Hogere waarde) te worden ingediend. |          |            |          |                                                                                 |          |

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de Studentenhuisvesting, als gevolg van beide wegen, voldoet aan de voorkeurswaarde van 48 dB L<sub>den</sub>. Voor het realiseren van de Studentenhuisvesting zijn er dan ook met betrekking tot het aspect wegverkeerslawaaai geen knelpunten geconstateerd.

Op de beide (bedrijfs)woningen wordt, uitsluitend als gevolg van het verkeer op de Valtherweg, de voorkeurswaarde overschreden. Wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB L<sub>den</sub>. Op basis van de volgende argumenten wordt het bevoegd gezag verzocht een hogere waarde voor (bedrijfs)woning A van 52 dB L<sub>den</sub> en voor (bedrijfs)woning B van 53 dB L<sub>den</sub> vast te stellen:

- *Bronmaatregelen.* Het vervangen van wegdekverharding door een type met een geluidreducerende werking is gelet op de omvang van het project vanuit financieel oogpunt niet doelmatig. Daarnaast is het wegdek recentelijk vervangen.

Ook de rijsnelheid is recentelijk verlaagd van 80 naar 60 km/uur het verder reduceren van de snelheid en of het terugdringen van de verkeersintensiteiten zal vanuit het oogpunt van het functioneren van het wegennet niet wenselijk zijn.

- *Overdrachtsmaatregelen.* Een geluidscherm/grondwal aanbrengen is, gelet op de omvang van het project (twee woningen op grote afstand van elkaar), vanuit financieel oogpunt niet doelmatig. Daarnaast zal een dergelijke maatregel langs de Valtherweg naar verwachting stuiten op belemmeringen vanuit stedenbouwkundig oogpunt.
- *Cumulatie.* Er is geen sprake van andere relevante geluidbronnen zoals industrie of railverkeer.



- *Karakteristieke geluidwering.* Om een goed binnenklimaat te realiseren zal de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie worden afgestemd op de geluidbelasting (excl. aftrek art. 110g Wgh.) en een binnenniveau van 33 dB (eis nieuwbouw Bouwbesluit). Dit komt neer op een geluidwering van ten hoogste ( $58-33 =$ ) 25 dB. Voor de berekening van de geluidwering zal bij de aanvraag bouw een aanvullende onderbouwing moeten worden toegevoegd.

## Conclusie

In opdracht van Koopmans Holding BV is door GeluidMeesters BV een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd in het kader van een ruimtelijke procedure. Het betreft een lopende procedure van voor de op 1 januari 2024 inwerking getreden Omgevingswet. Voorliggend onderzoek is daarom nog uitgevoerd in overeenstemming met de Wet geluidhinder.

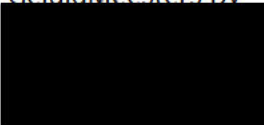
Aanleiding is de herziening van het bestemmingsplan "Hippisch centrum en Golfpark Exloo" voor de locatie aan de Valtherweg 27a te Exloo. Het voornemen is onder meer het realiseren van een tweetal bedrijfswoningen en een studentenhuisvesting. De ontwikkelingslocatie is gelegen binnen de wettelijke geluidzone van de Valtherweg en de Zoersedijk. Onderzocht is of wordt voldaan aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de Studentenhuisvesting, als gevolg van beide wegen, voldoet aan de voorkeurswaarde van 48 dB  $L_{den}$ . Voor het realiseren van de Studentenhuisvesting zijn er dan ook met betrekking tot het aspect wegverkeerslawaai geen knelpunten geconstateerd.

Op de beide (bedrijfs)woningen wordt, uitsluitend als gevolg van het verkeer op de Valtherweg, de voorkeurswaarde overschreden. Wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB  $L_{den}$ . Redelijkerwijs zijn er geen doelmatige en/of effectieve maatregelen in de vorm van bron en overdracht mogelijk om de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeurswaarde. Het bevoegd gezag dient dan ook verzocht te worden een hogere waarde voor (bedrijfs)woning A van 52 dB  $L_{den}$  en voor (bedrijfs)woning B van 53 dB  $L_{den}$  vast te stellen.

Groningen, 4 november 2024

GeluidMeesters BV



## Bijlagen

- 1) Verkeersgegevens
- 2) Invoergegevens rekenmodel
- 3) Rekenresultaten





**BIDLAGE 1**

## Lengte rapport

**Locatie code**  
**Locatie naam**  
**Locatie plaats**  
**Locatie omschrijving**  
**Meting naam**  
**Periode**  
**Rijstroken**

166  
 Valtherweg thv 35  
 Exloo  
 Classifiseren 15-02-23  
 donderdag 5 januari 2023 - donderdag 19 januari 2023  
 Valthe - Exloo (1)  
 Exloo - Valthe (1)

### WEEKDAG GEMIDDELDEN

| Lengte<br>m | <<br>2 | 2<br>tot<br>3,5 | 3,5<br>tot<br>7 | 7<br>> | Tot. | Rel.  | Fout |
|-------------|--------|-----------------|-----------------|--------|------|-------|------|
| 00:00       | 0      | 14              | 1               | 0      | 15   | 0,6   | 0    |
| 01:00       | 0      | 7               | 0               | 0      | 7    | 0,3   | 0    |
| 02:00       | 0      | 4               | 0               | 0      | 4    | 0,2   | 0    |
| 03:00       | 0      | 2               | 0               | 0      | 2    | 0,1   | 0    |
| 04:00       | 0      | 5               | 0               | 0      | 5    | 0,2   | 0    |
| 05:00       | 0      | 14              | 3               | 0      | 17   | 0,6   | 0    |
| 06:00       | 0      | 64              | 7               | 2      | 73   | 2,8   | 0    |
| 07:00       | 1      | 136             | 14              | 6      | 157  | 6,0   | 1    |
| 08:00       | 1      | 149             | 11              | 5      | 166  | 6,3   | 1    |
| 09:00       | 0      | 122             | 13              | 5      | 140  | 5,3   | 1    |
| 10:00       | 1      | 130             | 14              | 5      | 150  | 5,7   | 0    |
| 11:00       | 1      | 130             | 13              | 6      | 150  | 5,7   | 0    |
| 12:00       | 1      | 161             | 13              | 6      | 181  | 6,9   | 0    |
| 13:00       | 1      | 176             | 17              | 7      | 201  | 7,6   | 0    |
| 14:00       | 2      | 185             | 16              | 8      | 211  | 8,0   | 0    |
| 15:00       | 2      | 191             | 16              | 7      | 216  | 8,2   | 1    |
| 16:00       | 2      | 229             | 18              | 7      | 256  | 9,7   | 0    |
| 17:00       | 1      | 205             | 12              | 6      | 224  | 8,5   | 0    |
| 18:00       | 1      | 124             | 9               | 4      | 138  | 5,2   | 0    |
| 19:00       | 0      | 94              | 5               | 3      | 102  | 3,9   | 0    |
| 20:00       | 0      | 74              | 4               | 2      | 80   | 3,0   | 0    |
| 21:00       | 0      | 56              | 4               | 1      | 61   | 2,3   | 0    |
| 22:00       | 0      | 46              | 3               | 1      | 50   | 1,9   | 0    |
| 23:00       | 0      | 28              | 2               | 0      | 30   | 1,1   | 0    |
| Totaal      | 14     | 2346            | 195             | 81     | 2636 | 100,0 | 4    |

### INDEX GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

|            |     |      |      |     |       |       |   |
|------------|-----|------|------|-----|-------|-------|---|
| Tot. 0-24  | 15  | 2347 | 197  | 83  | 2642  | 100,0 | 7 |
| Index      | 0,6 | 88,8 | 7,5  | 3,1 | 100,0 |       |   |
| Tot. 0-7   | 1   | 110  | 13   | 3   | 127   | 4,8   | 1 |
| Index      | 0,8 | 86,6 | 10,2 | 2,4 | 100,0 |       |   |
| Tot. 7-19  | 13  | 1938 | 166  | 73  | 2190  | 82,9  | 5 |
| Index      | 0,6 | 88,5 | 7,6  | 3,3 | 100,0 |       |   |
| Tot. 19-24 | 1   | 299  | 18   | 7   | 325   | 12,3  | 1 |
| Index      | 0,3 | 92,0 | 5,5  | 2,2 | 100,0 |       |   |
| Tot. 23-7  | 1   | 138  | 15   | 3   | 157   | 5,9   | 1 |
| Index      | 0,6 | 87,9 | 9,6  | 1,9 | 100,0 |       |   |



BIDLAGE 2

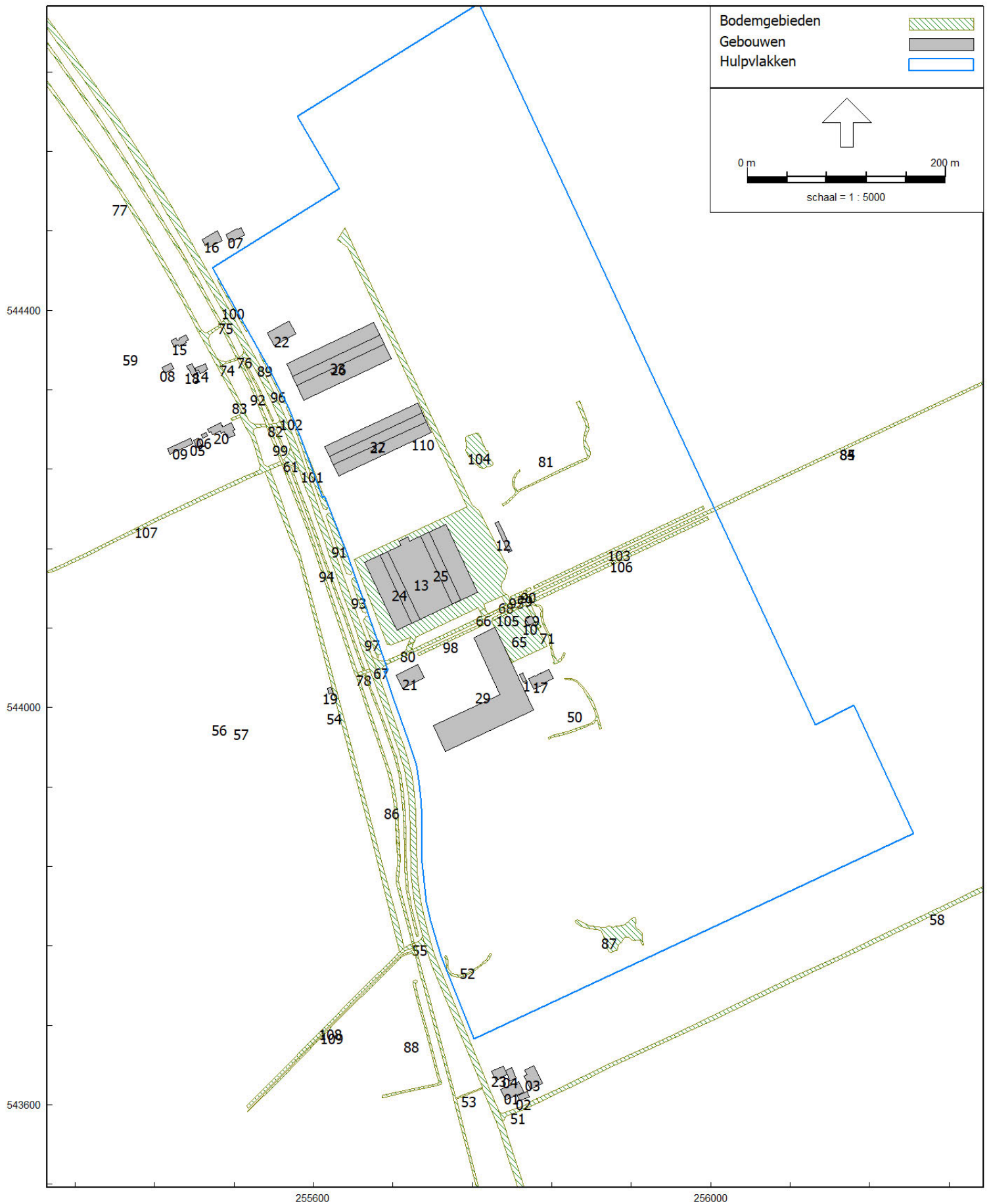


Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: jaar 2035

## Model eigenschap

|                                   |                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------|
| Omschrijving                      | jaar 2035                                         |
| Verantwoordelijke                 | GeluidMeesters BV                                 |
| Rekenmethode                      | #2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer         |
| Aangemaakt door                   | iker op 15-10-2021                                |
| Laatst ingezien door              | op 4-11-2024                                      |
| Model aangemaakt met              | lieu V5.21                                        |
| Dagperiode                        | 07:00 - 19:00                                     |
| Avondperiode                      | 19:00 - 23:00                                     |
| Nachtperiode                      | 23:00 - 07:00                                     |
| Samengestelde periode             | Lden                                              |
| Waarde                            | Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)                   |
| Standaard maaiveldhoogte          | 0                                                 |
| Rekenhoogte contouren             | 4                                                 |
| Detailniveau toetspunt resultaten | Bronresultaten                                    |
| Detailniveau resultaten grids     | Totaalresultaten                                  |
| Aandachtsgebied                   | --                                                |
| Max.refl.afstand                  | --                                                |
| Standaard bodemfactor             | 1,00                                              |
| Openingshoek                      | 2                                                 |
| Max.refl.diepte                   | 1                                                 |
| Geometrische uitbreiding          | Volledige 3D analyse                              |
| Luchtdemping                      | Conform standaard                                 |
| Luchtdemping [dB/km]              | 0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00 |
| Meteorologische correctie         | Conform standaard                                 |
| Waarde voor C0                    | 3,50                                              |

## Invoergegevens rekenmodel



Model: jaar 2035  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr.      | X-1       | Y-1       | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | Cp   | Zwevend | Refl. 63 | Refl. 125 |
|------|--------------|-----------|-----------|--------|----------|----------|------|---------|----------|-----------|
| 01   | gebouwen     | 255788,58 | 543615,77 | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      |
| 02   | gebouwen     | 255805,48 | 543609,26 | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      |
| 03   | gebouwen     | 255812,71 | 543634,74 | 4,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      |
| 04   | gebouwen     | 255795,18 | 543630,33 | 4,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      |
| 05   | gebouwen     | 255479,10 | 544269,49 | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      |
| 06   | gebouwen     | 255493,51 | 544273,33 | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      |
| 07   | gebouwen     | 255523,44 | 544481,55 | 4,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      |
| 08   | gebouwen     | 255459,33 | 544341,42 | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      |
| 09   | gebouwen     | 255452,81 | 544260,89 | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      |
| 10   | gebouwen     | 255822,73 | 544085,71 | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      |
| 11   | gebouwen     | 255811,79 | 544032,95 | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      |
| 12   | gebouwen     | 255799,86 | 544157,90 | 2,50   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      |
| 13   | gebouwen     | 255696,94 | 544167,60 | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      |
| 14   | gebouwen     | 255480,87 | 544342,01 | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      |
| 15   | gebouwen     | 255464,54 | 544371,65 | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      |
| 16   | gebouwen     | 255487,52 | 544471,44 | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      |
| 17   | gebouwen     | 255825,79 | 544033,46 | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      |
| 18   | gebouwen     | 255480,54 | 544340,35 | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      |
| 19   | gebouwen     | 255619,35 | 544014,69 | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      |
| 20   | gebouwen     | 255517,62 | 544286,78 | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      |
| 21   | gebouwen     | 255705,44 | 544043,26 | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      |
| 22   | gebouwen     | 255553,35 | 544377,34 | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      |
| 23   | gebouwen     | 255793,11 | 543634,44 | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      |
| 24   | gebouwen nok | 255666,62 | 544153,28 | 7,00   | 0,00     | Relatief | 2 dB | False   | 0,00     | 0,00      |
| 25   | gebouwen nok | 255716,05 | 544176,45 | 7,00   | 0,00     | Relatief | 2 dB | False   | 0,00     | 0,00      |
| 26   | gebouwen     | 255572,74 | 544346,17 | 4,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      |
| 27   | gebouwen     | 255625,07 | 544233,17 | 4,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      |
| 29   | gebouwen     | 255761,34 | 544070,52 | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      |
| 32   | gebouwen nok | 255615,93 | 544252,73 | 9,00   | 0,00     | Relatief | 2 dB | False   | 0,00     | 0,00      |
| 33   | gebouwen nok | 255578,56 | 544333,77 | 9,00   | 0,00     | Relatief | 2 dB | False   | 0,00     | 0,00      |



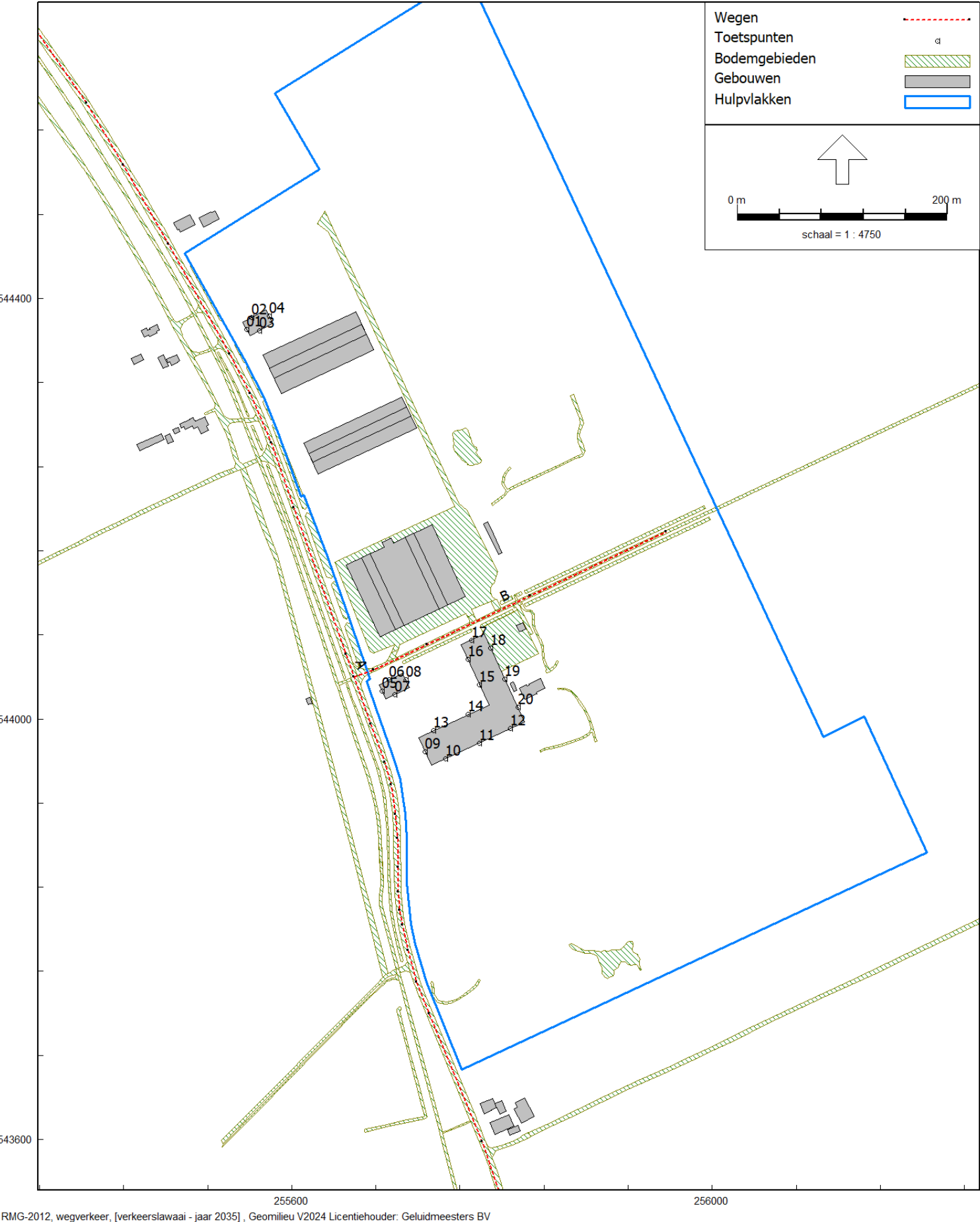
Model: jaar 2035  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| 01   | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 02   | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 03   | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 04   | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 05   | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 06   | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 07   | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 08   | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 09   | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 10   | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 11   | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 12   | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 13   | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 14   | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 15   | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 16   | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 17   | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 18   | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 19   | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 20   | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 21   | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 22   | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 23   | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 24   | 0,00      | 0,00      | 0,00     | 0,00     | 0,00     | 0,00     |
| 25   | 0,00      | 0,00      | 0,00     | 0,00     | 0,00     | 0,00     |
| 26   | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 27   | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 29   | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 32   | 0,00      | 0,00      | 0,00     | 0,00     | 0,00     | 0,00     |
| 33   | 0,00      | 0,00      | 0,00     | 0,00     | 0,00     | 0,00     |

Model: jaar 2035  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr.                                | X-1       | Y-1       | Bf   |
|------|----------------------------------------|-----------|-----------|------|
| 50   | voetpad/onverhard/zand                 | 255875,83 | 544014,97 | 0,00 |
| 51   | rijbaan lokale weg/gesloten verharding | 255827,14 | 543602,44 | 0,00 |
| 52   | voetpad/onverhard/zand                 | 255734,73 | 543735,13 | 0,00 |
| 53   | voetpad/open verharding                | 255747,80 | 543607,21 | 0,00 |
| 54   | rijbaan lokale weg/onverhard           | 255691,43 | 543757,86 | 0,00 |
| 55   | inrit/open verharding                  | 255702,85 | 543758,61 | 0,00 |
| 56   | fietspad/open verharding               | 255916,71 | 543147,06 | 0,00 |
| 57   | rijbaan lokale weg/gesloten verharding | 255269,75 | 544784,15 | 0,00 |
| 58   | rijbaan lokale weg/onverhard           | 255825,07 | 543606,38 | 0,00 |
| 59   | fietspad/gesloten verharding/asfalt    | 255508,78 | 544384,95 | 0,00 |
| 61   | rijbaan lokale weg/open verharding     | 255570,41 | 544245,31 | 0,00 |
| 65   | rijbaan lokale weg/open verharding     | 255814,63 | 544103,65 | 0,00 |
| 66   | inrit/open verharding                  | 255775,51 | 544094,46 | 0,00 |
| 67   | rijbaan lokale weg/open verharding     | 255665,93 | 544033,39 | 0,00 |
| 68   | inrit/half verhard                     | 255789,50 | 544111,95 | 0,00 |
| 69   | inrit/gesloten verharding/cementbeton  | 255814,62 | 544103,46 | 0,00 |
| 71   | voetpad/onverhard/zand                 | 255848,22 | 544046,47 | 0,00 |
| 74   | inrit/onverhard                        | 255520,89 | 544349,24 | 0,00 |
| 75   | inrit/open verharding                  | 255515,82 | 544385,71 | 0,00 |
| 76   | inrit/onverhard                        | 255529,65 | 544361,31 | 0,00 |
| 77   | voetpad/onverhard                      | 255466,74 | 544411,93 | 0,00 |
| 78   | inrit/open verharding                  | 255657,04 | 544036,40 | 0,00 |
| 79   | inrit/open verharding                  | 255815,35 | 544113,16 | 0,00 |
| 80   | inrit/open verharding                  | 255699,95 | 544058,98 | 0,00 |
| 81   | voetpad/onverhard                      | 255878,42 | 544257,17 | 0,00 |
| 82   | inrit/open verharding                  | 255559,71 | 544282,31 | 0,00 |
| 83   | rijbaan lokale weg/onverhard/zand      | 255503,14 | 544383,85 | 0,00 |
| 84   | rijbaan lokale weg/gesloten verharding | 256599,18 | 544477,89 | 0,00 |
| 85   | rijbaan lokale weg/gesloten verharding | 256000,51 | 544196,81 | 0,00 |
| 86   | waterloop                              | 255651,61 | 544033,09 | 0,00 |
| 87   | watervlakte                            | 255923,94 | 543788,25 | 0,00 |
| 88   | waterloop                              | 255669,04 | 543609,31 | 0,00 |
| 89   | waterloop                              | 255556,33 | 544339,47 | 0,00 |
| 90   | waterloop                              | 255819,14 | 544119,07 | 0,00 |
| 91   | waterloop                              | 255640,25 | 544137,75 | 0,00 |
| 92   | waterloop                              | 255544,65 | 544319,22 | 0,00 |
| 93   | waterloop                              | 255654,05 | 544098,14 | 0,00 |
| 94   | waterloop                              | 255578,02 | 544241,46 | 0,00 |
| 95   | waterloop                              | 255809,56 | 544116,90 | 0,00 |
| 96   | waterloop                              | 255572,37 | 544306,99 | 0,00 |
| 97   | waterloop                              | 255668,95 | 544054,38 | 0,00 |
| 98   | waterloop                              | 255770,34 | 544085,35 | 0,00 |
| 99   | waterloop                              | 255561,35 | 544278,40 | 0,00 |
| 100  | waterloop                              | 255533,59 | 544379,90 | 0,00 |
| 101  | waterloop                              | 255615,03 | 544202,18 | 0,00 |
| 102  | waterloop                              | 255582,01 | 544285,33 | 0,00 |
| 103  | waterloop                              | 255822,58 | 544119,84 | 0,00 |
| 104  | watervlakte                            | 255762,38 | 544246,06 | 0,00 |
| 105  | waterloop                              | 255780,04 | 544088,40 | 0,00 |
| 106  | waterloop                              | 255998,19 | 544189,31 | 0,00 |
| 107  | voetpad/onverhard                      | 255340,20 | 544137,76 | 0,00 |
| 108  | rijbaan lokale weg/open verharding     | 255534,12 | 543596,23 | 0,00 |
| 109  | fietspad/gesloten verharding           | 255533,84 | 543592,70 | 0,00 |
| 110  | terreinverharding                      | 255694,56 | 544062,57 | 0,00 |

Invoergegevens rekenmodel





Invoergegevens rekenmodel



Model: jaar 2035  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr.    | X-1       | Y-1       | ISO_H | ISO_M | Hdef.    | Type      | Cpl   | Cpl_W | Hbron | Wegdek |
|------|------------|-----------|-----------|-------|-------|----------|-----------|-------|-------|-------|--------|
| A    | Valtherweg | 255357,33 | 544654,48 | 0,00  | 0,00  | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0,75  | W0     |
| B    | Zoersedijk | 255659,41 | 544039,66 | 0,00  | 0,00  | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0,75  | W5     |

Model: jaar 2035  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | V (LV (D) ) | V (LV (A) ) | V (LV (N) ) | V (MV (D) ) | V (MV (A) ) | V (MV (N) ) | V (ZV (D) ) | V (ZV (A) ) | V (ZV (N) ) | Totaal aantal | %LV (D) |
|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|---------|
| A    | 60          | 60          | 60          | 60          | 60          | 60          | 60          | 60          | 60          | 3351,00       | 89,10   |
| B    | 60          | 60          | 60          | 60          | 60          | 60          | 60          | 60          | 60          | 104,00        | 89,20   |



Model: jaar 2035  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | %LV (A) | %LV (N) | %MV (D) | %MV (A) | %MV (N) | %ZV (D) | %ZV (A) | %ZV (N) | LV (D) | LV (A) | LV (N) | MV (D) | MV (A) |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| A    | 92,30   | 88,50   | 7,60    | 5,50    | 9,60    | 3,30    | 2,20    | 1,90    | 205,42 | 89,70  | 21,65  | 17,52  | 5,34   |
| B    | 93,50   | 88,60   | 7,10    | 3,90    | 8,90    | 3,70    | 2,60    | 2,50    | 6,29   | 3,17   | 0,65   | 0,50   | 0,13   |

Model: jaar 2035  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | MV (N) | ZV (D) | ZV (A) | ZV (N) | Groep      |
|------|--------|--------|--------|--------|------------|
| A    | 2,35   | 7,61   | 2,14   | 0,46   | Valtherweg |
| B    | 0,06   | 0,26   | 0,09   | 0,02   | Zoersedijk |

Rapport: Groepsreducties  
Model: jaar 2035

| Groep      | Reductie |       |       | Sommatie |       |       |
|------------|----------|-------|-------|----------|-------|-------|
|            | Dag      | Avond | Nacht | Dag      | Avond | Nacht |
| Valtherweg | 5,00     | 5,00  | 5,00  | 5,00     | 5,00  | 5,00  |
| Zoersedijk | 5,00     | 5,00  | 5,00  | 5,00     | 5,00  | 5,00  |



Model: jaar 2035  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr.                              | X         | Y         | Maaiveld | Hdef.    | Hoogte A | Hoogte B |
|------|--------------------------------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| 01   | bedrijfswoning noord -> voorgevel    | 255556,86 | 544370,80 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     |
| 02   | bedrijfswoning noord -> linkergevel  | 255561,85 | 544382,17 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     |
| 03   | bedrijfswoning noord -> rechtergevel | 255569,04 | 544368,85 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     |
| 04   | bedrijfswoning noord -> achtergevel  | 255578,44 | 544383,52 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     |
| 05   | bedrijfswoning zuid -> voorgevel     | 255685,78 | 544026,56 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     |
| 06   | bedrijfswoning zuid -> linkergevel   | 255692,68 | 544037,40 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     |
| 07   | bedrijfswoning zuid -> rechtergevel  | 255697,91 | 544023,19 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     |
| 08   | bedrijfswoning zuid -> achtergevel   | 255708,45 | 544037,05 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     |
| 09   | studentenhuisvesting - westgevel     | 255726,51 | 543969,13 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     |
| 10   | studentenhuisvesting - zuidgevel     | 255746,27 | 543962,07 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     |
| 11   | studentenhuisvesting - zuidgevel     | 255778,53 | 543977,09 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     |
| 12   | studentenhuisvesting - zuidgevel     | 255808,21 | 543990,92 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     |
| 13   | studentenhuisvesting - noordgevel    | 255734,96 | 543988,91 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     |
| 14   | studentenhuisvesting - noordgevel    | 255767,52 | 544004,03 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     |
| 15   | studentenhuisvesting - westgevel     | 255778,67 | 544032,69 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     |
| 16   | studentenhuisvesting - westgevel     | 255767,74 | 544056,40 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     |
| 17   | studentenhuisvesting - noordgevel    | 255770,97 | 544075,10 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     |
| 18   | studentenhuisvesting - oostgevel     | 255789,20 | 544067,16 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     |
| 19   | studentenhuisvesting - oostgevel     | 255802,84 | 544037,76 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     |
| 20   | studentenhuisvesting - oostgevel     | 255815,34 | 544010,84 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     |

Model: jaar 2035  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|------|----------|----------|----------|----------|-------|
| 01   | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 02   | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 03   | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 04   | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 05   | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 06   | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 07   | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 08   | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 09   | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 10   | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 11   | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 12   | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 13   | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 14   | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 15   | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 16   | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 17   | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 18   | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 19   | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 20   | --       | --       | --       | --       | Ja    |



BIDLAGE 3



Rapport: Resultatentabel  
 Model: jaar 2035  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Valtherweg  
 Groepsreductie: Ja

| Naam      |                                      |           |           |        |      |       |       |      |  |
|-----------|--------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|------|--|
| Toetspunt | Omschrijving                         | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |  |
| 01_A      | bedrijfswoning noord -> voorgevel    | 255556,86 | 544370,80 | 1,50   | 50,4 | 46,5  | 40,6  | 50,7 |  |
| 01_B      | bedrijfswoning noord -> voorgevel    | 255556,86 | 544370,80 | 4,50   | 51,6 | 47,6  | 41,8  | 51,9 |  |
| 02_A      | bedrijfswoning noord -> linkergevel  | 255561,85 | 544382,17 | 1,50   | 44,8 | 40,8  | 35,0  | 45,0 |  |
| 02_B      | bedrijfswoning noord -> linkergevel  | 255561,85 | 544382,17 | 4,50   | 46,5 | 42,5  | 36,7  | 46,8 |  |
| 03_A      | bedrijfswoning noord -> rechtergevel | 255569,04 | 544368,85 | 1,50   | 44,6 | 40,6  | 34,8  | 44,8 |  |
| 03_B      | bedrijfswoning noord -> rechtergevel | 255569,04 | 544368,85 | 4,50   | 46,4 | 42,4  | 36,6  | 46,7 |  |
| 04_A      | bedrijfswoning noord -> achtergevel  | 255578,44 | 544383,52 | 1,50   | --   | --    | --    | --   |  |
| 04_B      | bedrijfswoning noord -> achtergevel  | 255578,44 | 544383,52 | 4,50   | --   | --    | --    | --   |  |
| 05_A      | bedrijfswoning zuid -> voorgevel     | 255685,78 | 544026,56 | 1,50   | 52,1 | 48,1  | 42,3  | 52,4 |  |
| 05_B      | bedrijfswoning zuid -> voorgevel     | 255685,78 | 544026,56 | 4,50   | 52,9 | 48,9  | 43,1  | 53,2 |  |
| 06_A      | bedrijfswoning zuid -> linkergevel   | 255692,68 | 544037,40 | 1,50   | 47,1 | 43,1  | 37,2  | 47,3 |  |
| 06_B      | bedrijfswoning zuid -> linkergevel   | 255692,68 | 544037,40 | 4,50   | 48,3 | 44,3  | 38,5  | 48,6 |  |
| 07_A      | bedrijfswoning zuid -> rechtergevel  | 255697,91 | 544023,19 | 1,50   | 45,4 | 41,4  | 35,6  | 45,6 |  |
| 07_B      | bedrijfswoning zuid -> rechtergevel  | 255697,91 | 544023,19 | 4,50   | 47,0 | 43,0  | 37,2  | 47,2 |  |
| 08_A      | bedrijfswoning zuid -> achtergevel   | 255708,45 | 544037,05 | 1,50   | 29,0 | 25,0  | 19,2  | 29,3 |  |
| 08_B      | bedrijfswoning zuid -> achtergevel   | 255708,45 | 544037,05 | 4,50   | 29,7 | 25,7  | 19,9  | 29,9 |  |
| 09_A      | studentenhuisvesting - westgevel     | 255726,51 | 543969,13 | 1,50   | 46,4 | 42,4  | 36,5  | 46,6 |  |
| 09_B      | studentenhuisvesting - westgevel     | 255726,51 | 543969,13 | 4,50   | 48,2 | 44,2  | 38,4  | 48,5 |  |
| 10_A      | studentenhuisvesting - zuidgevel     | 255746,27 | 543962,07 | 1,50   | 40,0 | 36,0  | 30,2  | 40,2 |  |
| 10_B      | studentenhuisvesting - zuidgevel     | 255746,27 | 543962,07 | 4,50   | 41,7 | 37,7  | 31,8  | 41,9 |  |
| 11_A      | studentenhuisvesting - zuidgevel     | 255778,53 | 543977,09 | 1,50   | 36,7 | 32,7  | 26,9  | 36,9 |  |
| 11_B      | studentenhuisvesting - zuidgevel     | 255778,53 | 543977,09 | 4,50   | 37,9 | 33,9  | 28,1  | 38,1 |  |
| 12_A      | studentenhuisvesting - zuidgevel     | 255808,21 | 543990,92 | 1,50   | 34,5 | 30,5  | 24,7  | 34,8 |  |
| 12_B      | studentenhuisvesting - zuidgevel     | 255808,21 | 543990,92 | 4,50   | 35,6 | 31,6  | 25,8  | 35,8 |  |
| 13_A      | studentenhuisvesting - noordgevel    | 255734,96 | 543988,91 | 1,50   | 41,9 | 37,9  | 32,0  | 42,1 |  |
| 13_B      | studentenhuisvesting - noordgevel    | 255734,96 | 543988,91 | 4,50   | 43,7 | 39,7  | 33,9  | 44,0 |  |
| 14_A      | studentenhuisvesting - noordgevel    | 255767,52 | 544004,03 | 1,50   | 38,6 | 34,6  | 28,7  | 38,8 |  |
| 14_B      | studentenhuisvesting - noordgevel    | 255767,52 | 544004,03 | 4,50   | 40,3 | 36,3  | 30,5  | 40,5 |  |
| 15_A      | studentenhuisvesting - westgevel     | 255778,67 | 544032,69 | 1,50   | 38,2 | 34,2  | 28,4  | 38,4 |  |
| 15_B      | studentenhuisvesting - westgevel     | 255778,67 | 544032,69 | 4,50   | 39,6 | 35,6  | 29,8  | 39,8 |  |
| 16_A      | studentenhuisvesting - westgevel     | 255767,74 | 544056,40 | 1,50   | 38,9 | 35,0  | 29,1  | 39,2 |  |
| 16_B      | studentenhuisvesting - westgevel     | 255767,74 | 544056,40 | 4,50   | 40,2 | 36,2  | 30,3  | 40,4 |  |
| 17_A      | studentenhuisvesting - noordgevel    | 255770,97 | 544075,10 | 1,50   | 36,7 | 32,7  | 26,9  | 36,9 |  |
| 17_B      | studentenhuisvesting - noordgevel    | 255770,97 | 544075,10 | 4,50   | 37,3 | 33,2  | 27,4  | 37,5 |  |
| 18_A      | studentenhuisvesting - oostgevel     | 255789,20 | 544067,16 | 1,50   | 21,9 | 17,8  | 12,0  | 22,1 |  |
| 18_B      | studentenhuisvesting - oostgevel     | 255789,20 | 544067,16 | 4,50   | --   | --    | --    | --   |  |
| 19_A      | studentenhuisvesting - oostgevel     | 255802,84 | 544037,76 | 1,50   | 16,6 | 12,5  | 6,8   | 16,8 |  |
| 19_B      | studentenhuisvesting - oostgevel     | 255802,84 | 544037,76 | 4,50   | --   | --    | --    | --   |  |
| 20_A      | studentenhuisvesting - oostgevel     | 255815,34 | 544010,84 | 1,50   | 15,8 | 11,7  | 6,0   | 16,0 |  |
| 20_B      | studentenhuisvesting - oostgevel     | 255815,34 | 544010,84 | 4,50   | --   | --    | --    | --   |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: jaar 2035  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Valtherweg  
 Groepsreductie: Nee

| Naam      |                                      |           |           |        |      |       |       |      |  |
|-----------|--------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|------|--|
| Toetspunt | Omschrijving                         | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |  |
| 01_A      | bedrijfswoning noord -> voorgevel    | 255556,86 | 544370,80 | 1,50   | 55,4 | 51,5  | 45,6  | 55,7 |  |
| 01_B      | bedrijfswoning noord -> voorgevel    | 255556,86 | 544370,80 | 4,50   | 56,6 | 52,6  | 46,8  | 56,9 |  |
| 02_A      | bedrijfswoning noord -> linkergevel  | 255561,85 | 544382,17 | 1,50   | 49,8 | 45,8  | 40,0  | 50,0 |  |
| 02_B      | bedrijfswoning noord -> linkergevel  | 255561,85 | 544382,17 | 4,50   | 51,5 | 47,5  | 41,7  | 51,8 |  |
| 03_A      | bedrijfswoning noord -> rechtergevel | 255569,04 | 544368,85 | 1,50   | 49,6 | 45,6  | 39,8  | 49,8 |  |
| 03_B      | bedrijfswoning noord -> rechtergevel | 255569,04 | 544368,85 | 4,50   | 51,4 | 47,4  | 41,6  | 51,7 |  |
| 04_A      | bedrijfswoning noord -> achtergevel  | 255578,44 | 544383,52 | 1,50   | --   | --    | --    | --   |  |
| 04_B      | bedrijfswoning noord -> achtergevel  | 255578,44 | 544383,52 | 4,50   | --   | --    | --    | --   |  |
| 05_A      | bedrijfswoning zuid -> voorgevel     | 255685,78 | 544026,56 | 1,50   | 57,1 | 53,1  | 47,3  | 57,4 |  |
| 05_B      | bedrijfswoning zuid -> voorgevel     | 255685,78 | 544026,56 | 4,50   | 57,9 | 53,9  | 48,1  | 58,2 |  |
| 06_A      | bedrijfswoning zuid -> linkergevel   | 255692,68 | 544037,40 | 1,50   | 52,1 | 48,1  | 42,2  | 52,3 |  |
| 06_B      | bedrijfswoning zuid -> linkergevel   | 255692,68 | 544037,40 | 4,50   | 53,3 | 49,3  | 43,5  | 53,6 |  |
| 07_A      | bedrijfswoning zuid -> rechtergevel  | 255697,91 | 544023,19 | 1,50   | 50,4 | 46,4  | 40,6  | 50,6 |  |
| 07_B      | bedrijfswoning zuid -> rechtergevel  | 255697,91 | 544023,19 | 4,50   | 52,0 | 48,0  | 42,2  | 52,2 |  |
| 08_A      | bedrijfswoning zuid -> achtergevel   | 255708,45 | 544037,05 | 1,50   | 34,0 | 30,0  | 24,2  | 34,3 |  |
| 08_B      | bedrijfswoning zuid -> achtergevel   | 255708,45 | 544037,05 | 4,50   | 34,7 | 30,7  | 24,9  | 34,9 |  |
| 09_A      | studentenhuisvesting - westgevel     | 255726,51 | 543969,13 | 1,50   | 51,4 | 47,4  | 41,5  | 51,6 |  |
| 09_B      | studentenhuisvesting - westgevel     | 255726,51 | 543969,13 | 4,50   | 53,2 | 49,2  | 43,4  | 53,5 |  |
| 10_A      | studentenhuisvesting - zuidgevel     | 255746,27 | 543962,07 | 1,50   | 45,0 | 41,0  | 35,2  | 45,2 |  |
| 10_B      | studentenhuisvesting - zuidgevel     | 255746,27 | 543962,07 | 4,50   | 46,7 | 42,7  | 36,8  | 46,9 |  |
| 11_A      | studentenhuisvesting - zuidgevel     | 255778,53 | 543977,09 | 1,50   | 41,7 | 37,7  | 31,9  | 41,9 |  |
| 11_B      | studentenhuisvesting - zuidgevel     | 255778,53 | 543977,09 | 4,50   | 42,9 | 38,9  | 33,1  | 43,1 |  |
| 12_A      | studentenhuisvesting - zuidgevel     | 255808,21 | 543990,92 | 1,50   | 39,5 | 35,5  | 29,7  | 39,8 |  |
| 12_B      | studentenhuisvesting - zuidgevel     | 255808,21 | 543990,92 | 4,50   | 40,6 | 36,6  | 30,8  | 40,8 |  |
| 13_A      | studentenhuisvesting - noordgevel    | 255734,96 | 543988,91 | 1,50   | 46,9 | 42,9  | 37,0  | 47,1 |  |
| 13_B      | studentenhuisvesting - noordgevel    | 255734,96 | 543988,91 | 4,50   | 48,7 | 44,7  | 38,9  | 49,0 |  |
| 14_A      | studentenhuisvesting - noordgevel    | 255767,52 | 544004,03 | 1,50   | 43,6 | 39,6  | 33,7  | 43,8 |  |
| 14_B      | studentenhuisvesting - noordgevel    | 255767,52 | 544004,03 | 4,50   | 45,3 | 41,3  | 35,5  | 45,5 |  |
| 15_A      | studentenhuisvesting - westgevel     | 255778,67 | 544032,69 | 1,50   | 43,2 | 39,2  | 33,4  | 43,4 |  |
| 15_B      | studentenhuisvesting - westgevel     | 255778,67 | 544032,69 | 4,50   | 44,6 | 40,6  | 34,8  | 44,8 |  |
| 16_A      | studentenhuisvesting - westgevel     | 255767,74 | 544056,40 | 1,50   | 43,9 | 40,0  | 34,1  | 44,2 |  |
| 16_B      | studentenhuisvesting - westgevel     | 255767,74 | 544056,40 | 4,50   | 45,2 | 41,2  | 35,3  | 45,4 |  |
| 17_A      | studentenhuisvesting - noordgevel    | 255770,97 | 544075,10 | 1,50   | 41,7 | 37,7  | 31,9  | 41,9 |  |
| 17_B      | studentenhuisvesting - noordgevel    | 255770,97 | 544075,10 | 4,50   | 42,3 | 38,2  | 32,4  | 42,5 |  |
| 18_A      | studentenhuisvesting - oostgevel     | 255789,20 | 544067,16 | 1,50   | 26,9 | 22,8  | 17,0  | 27,1 |  |
| 18_B      | studentenhuisvesting - oostgevel     | 255789,20 | 544067,16 | 4,50   | --   | --    | --    | --   |  |
| 19_A      | studentenhuisvesting - oostgevel     | 255802,84 | 544037,76 | 1,50   | 21,6 | 17,5  | 11,8  | 21,8 |  |
| 19_B      | studentenhuisvesting - oostgevel     | 255802,84 | 544037,76 | 4,50   | --   | --    | --    | --   |  |
| 20_A      | studentenhuisvesting - oostgevel     | 255815,34 | 544010,84 | 1,50   | 20,8 | 16,7  | 11,0  | 21,0 |  |
| 20_B      | studentenhuisvesting - oostgevel     | 255815,34 | 544010,84 | 4,50   | --   | --    | --    | --   |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: jaar 2035  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Zoersedijk  
 Groepsreductie: Ja

| Naam      |                                      |           |           |        |      |       |       |      |  |  |
|-----------|--------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|------|--|--|
| Toetspunt | Omschrijving                         | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |  |  |
| 01_A      | bedrijfswoning noord -> voorgevel    | 255556,86 | 544370,80 | 1,50   | 8,9  | 5,6   | -1,0  | 9,3  |  |  |
| 01_B      | bedrijfswoning noord -> voorgevel    | 255556,86 | 544370,80 | 4,50   | 9,9  | 6,6   | 0,0   | 10,2 |  |  |
| 02_A      | bedrijfswoning noord -> linkergevel  | 255561,85 | 544382,17 | 1,50   | 2,7  | -0,6  | -7,2  | 3,1  |  |  |
| 02_B      | bedrijfswoning noord -> linkergevel  | 255561,85 | 544382,17 | 4,50   | 4,0  | 0,6   | -6,0  | 4,3  |  |  |
| 03_A      | bedrijfswoning noord -> rechtergevel | 255569,04 | 544368,85 | 1,50   | 0,8  | -2,8  | -9,1  | 1,1  |  |  |
| 03_B      | bedrijfswoning noord -> rechtergevel | 255569,04 | 544368,85 | 4,50   | 4,6  | 1,1   | -5,4  | 4,9  |  |  |
| 04_A      | bedrijfswoning noord -> achtergevel  | 255578,44 | 544383,52 | 1,50   | -0,4 | -3,9  | -10,4 | -0,1 |  |  |
| 04_B      | bedrijfswoning noord -> achtergevel  | 255578,44 | 544383,52 | 4,50   | 3,1  | -0,4  | -6,8  | 3,4  |  |  |
| 05_A      | bedrijfswoning zuid -> voorgevel     | 255685,78 | 544026,56 | 1,50   | 32,4 | 29,1  | 22,5  | 32,8 |  |  |
| 05_B      | bedrijfswoning zuid -> voorgevel     | 255685,78 | 544026,56 | 4,50   | 32,6 | 29,3  | 22,7  | 33,0 |  |  |
| 06_A      | bedrijfswoning zuid -> linkergevel   | 255692,68 | 544037,40 | 1,50   | 39,7 | 36,4  | 29,8  | 40,1 |  |  |
| 06_B      | bedrijfswoning zuid -> linkergevel   | 255692,68 | 544037,40 | 4,50   | 40,1 | 36,8  | 30,2  | 40,5 |  |  |
| 07_A      | bedrijfswoning zuid -> rechtergevel  | 255697,91 | 544023,19 | 1,50   | 16,7 | 13,4  | 6,8   | 17,1 |  |  |
| 07_B      | bedrijfswoning zuid -> rechtergevel  | 255697,91 | 544023,19 | 4,50   | 18,0 | 14,7  | 8,1   | 18,3 |  |  |
| 08_A      | bedrijfswoning zuid -> achtergevel   | 255708,45 | 544037,05 | 1,50   | 34,9 | 31,6  | 25,0  | 35,3 |  |  |
| 08_B      | bedrijfswoning zuid -> achtergevel   | 255708,45 | 544037,05 | 4,50   | 35,9 | 32,6  | 26,0  | 36,3 |  |  |
| 09_A      | studentenhuisvesting - westgevel     | 255726,51 | 543969,13 | 1,50   | 13,8 | 10,5  | 3,9   | 14,1 |  |  |
| 09_B      | studentenhuisvesting - westgevel     | 255726,51 | 543969,13 | 4,50   | 15,3 | 12,0  | 5,4   | 15,7 |  |  |
| 10_A      | studentenhuisvesting - zuidgevel     | 255746,27 | 543962,07 | 1,50   | --   | --    | --    | --   |  |  |
| 10_B      | studentenhuisvesting - zuidgevel     | 255746,27 | 543962,07 | 4,50   | --   | --    | --    | --   |  |  |
| 11_A      | studentenhuisvesting - zuidgevel     | 255778,53 | 543977,09 | 1,50   | --   | --    | --    | --   |  |  |
| 11_B      | studentenhuisvesting - zuidgevel     | 255778,53 | 543977,09 | 4,50   | --   | --    | --    | --   |  |  |
| 12_A      | studentenhuisvesting - zuidgevel     | 255808,21 | 543990,92 | 1,50   | --   | --    | --    | --   |  |  |
| 12_B      | studentenhuisvesting - zuidgevel     | 255808,21 | 543990,92 | 4,50   | --   | --    | --    | --   |  |  |
| 13_A      | studentenhuisvesting - noordgevel    | 255734,96 | 543988,91 | 1,50   | 25,8 | 22,5  | 15,9  | 26,2 |  |  |
| 13_B      | studentenhuisvesting - noordgevel    | 255734,96 | 543988,91 | 4,50   | 27,4 | 24,0  | 17,4  | 27,7 |  |  |
| 14_A      | studentenhuisvesting - noordgevel    | 255767,52 | 544004,03 | 1,50   | 26,9 | 23,6  | 17,0  | 27,2 |  |  |
| 14_B      | studentenhuisvesting - noordgevel    | 255767,52 | 544004,03 | 4,50   | 28,5 | 25,2  | 18,6  | 28,9 |  |  |
| 15_A      | studentenhuisvesting - westgevel     | 255778,67 | 544032,69 | 1,50   | 28,3 | 24,9  | 18,3  | 28,6 |  |  |
| 15_B      | studentenhuisvesting - westgevel     | 255778,67 | 544032,69 | 4,50   | 30,1 | 26,7  | 20,1  | 30,4 |  |  |
| 16_A      | studentenhuisvesting - westgevel     | 255767,74 | 544056,40 | 1,50   | 32,6 | 29,3  | 22,7  | 33,0 |  |  |
| 16_B      | studentenhuisvesting - westgevel     | 255767,74 | 544056,40 | 4,50   | 34,2 | 30,8  | 24,2  | 34,5 |  |  |
| 17_A      | studentenhuisvesting - noordgevel    | 255770,97 | 544075,10 | 1,50   | 40,8 | 37,5  | 30,9  | 41,2 |  |  |
| 17_B      | studentenhuisvesting - noordgevel    | 255770,97 | 544075,10 | 4,50   | 41,3 | 38,0  | 31,4  | 41,7 |  |  |
| 18_A      | studentenhuisvesting - oostgevel     | 255789,20 | 544067,16 | 1,50   | 34,9 | 31,6  | 25,0  | 35,3 |  |  |
| 18_B      | studentenhuisvesting - oostgevel     | 255789,20 | 544067,16 | 4,50   | 36,2 | 32,8  | 26,3  | 36,5 |  |  |
| 19_A      | studentenhuisvesting - oostgevel     | 255802,84 | 544037,76 | 1,50   | 29,4 | 26,1  | 19,5  | 29,8 |  |  |
| 19_B      | studentenhuisvesting - oostgevel     | 255802,84 | 544037,76 | 4,50   | 30,3 | 27,0  | 20,4  | 30,7 |  |  |
| 20_A      | studentenhuisvesting - oostgevel     | 255815,34 | 544010,84 | 1,50   | 19,4 | 16,1  | 9,5   | 19,8 |  |  |
| 20_B      | studentenhuisvesting - oostgevel     | 255815,34 | 544010,84 | 4,50   | 25,2 | 21,9  | 15,3  | 25,6 |  |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: jaar 2035  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Zoersedijk  
 Groepsreductie: Nee

| Naam      |                                      |           |           |        |      |       |       |      |  |
|-----------|--------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|------|--|
| Toetspunt | Omschrijving                         | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |  |
| 01_A      | bedrijfswoning noord -> voorgevel    | 255556,86 | 544370,80 | 1,50   | 13,9 | 10,6  | 4,0   | 14,3 |  |
| 01_B      | bedrijfswoning noord -> voorgevel    | 255556,86 | 544370,80 | 4,50   | 14,9 | 11,6  | 5,0   | 15,2 |  |
| 02_A      | bedrijfswoning noord -> linkergevel  | 255561,85 | 544382,17 | 1,50   | 7,7  | 4,4   | -2,2  | 8,1  |  |
| 02_B      | bedrijfswoning noord -> linkergevel  | 255561,85 | 544382,17 | 4,50   | 9,0  | 5,6   | -1,0  | 9,3  |  |
| 03_A      | bedrijfswoning noord -> rechtergevel | 255569,04 | 544368,85 | 1,50   | 5,8  | 2,3   | -4,1  | 6,1  |  |
| 03_B      | bedrijfswoning noord -> rechtergevel | 255569,04 | 544368,85 | 4,50   | 9,6  | 6,1   | -0,4  | 9,9  |  |
| 04_A      | bedrijfswoning noord -> achtergevel  | 255578,44 | 544383,52 | 1,50   | 4,6  | 1,1   | -5,4  | 4,9  |  |
| 04_B      | bedrijfswoning noord -> achtergevel  | 255578,44 | 544383,52 | 4,50   | 8,1  | 4,6   | -1,8  | 8,4  |  |
| 05_A      | bedrijfswoning zuid -> voorgevel     | 255685,78 | 544026,56 | 1,50   | 37,4 | 34,1  | 27,5  | 37,8 |  |
| 05_B      | bedrijfswoning zuid -> voorgevel     | 255685,78 | 544026,56 | 4,50   | 37,6 | 34,3  | 27,7  | 38,0 |  |
| 06_A      | bedrijfswoning zuid -> linkergevel   | 255692,68 | 544037,40 | 1,50   | 44,7 | 41,4  | 34,8  | 45,1 |  |
| 06_B      | bedrijfswoning zuid -> linkergevel   | 255692,68 | 544037,40 | 4,50   | 45,1 | 41,8  | 35,2  | 45,5 |  |
| 07_A      | bedrijfswoning zuid -> rechtergevel  | 255697,91 | 544023,19 | 1,50   | 21,7 | 18,4  | 11,8  | 22,1 |  |
| 07_B      | bedrijfswoning zuid -> rechtergevel  | 255697,91 | 544023,19 | 4,50   | 23,0 | 19,7  | 13,1  | 23,3 |  |
| 08_A      | bedrijfswoning zuid -> achtergevel   | 255708,45 | 544037,05 | 1,50   | 39,9 | 36,6  | 30,0  | 40,3 |  |
| 08_B      | bedrijfswoning zuid -> achtergevel   | 255708,45 | 544037,05 | 4,50   | 40,9 | 37,6  | 31,0  | 41,3 |  |
| 09_A      | studentenhuisvesting - westgevel     | 255726,51 | 543969,13 | 1,50   | 18,8 | 15,5  | 8,9   | 19,1 |  |
| 09_B      | studentenhuisvesting - westgevel     | 255726,51 | 543969,13 | 4,50   | 20,3 | 17,0  | 10,4  | 20,7 |  |
| 10_A      | studentenhuisvesting - zuidgevel     | 255746,27 | 543962,07 | 1,50   | --   | --    | --    | --   |  |
| 10_B      | studentenhuisvesting - zuidgevel     | 255746,27 | 543962,07 | 4,50   | --   | --    | --    | --   |  |
| 11_A      | studentenhuisvesting - zuidgevel     | 255778,53 | 543977,09 | 1,50   | --   | --    | --    | --   |  |
| 11_B      | studentenhuisvesting - zuidgevel     | 255778,53 | 543977,09 | 4,50   | --   | --    | --    | --   |  |
| 12_A      | studentenhuisvesting - zuidgevel     | 255808,21 | 543990,92 | 1,50   | --   | --    | --    | --   |  |
| 12_B      | studentenhuisvesting - zuidgevel     | 255808,21 | 543990,92 | 4,50   | --   | --    | --    | --   |  |
| 13_A      | studentenhuisvesting - noordgevel    | 255734,96 | 543988,91 | 1,50   | 30,8 | 27,5  | 20,9  | 31,2 |  |
| 13_B      | studentenhuisvesting - noordgevel    | 255734,96 | 543988,91 | 4,50   | 32,4 | 29,0  | 22,4  | 32,7 |  |
| 14_A      | studentenhuisvesting - noordgevel    | 255767,52 | 544004,03 | 1,50   | 31,9 | 28,6  | 22,0  | 32,2 |  |
| 14_B      | studentenhuisvesting - noordgevel    | 255767,52 | 544004,03 | 4,50   | 33,5 | 30,2  | 23,6  | 33,9 |  |
| 15_A      | studentenhuisvesting - westgevel     | 255778,67 | 544032,69 | 1,50   | 33,3 | 29,9  | 23,3  | 33,6 |  |
| 15_B      | studentenhuisvesting - westgevel     | 255778,67 | 544032,69 | 4,50   | 35,1 | 31,7  | 25,1  | 35,4 |  |
| 16_A      | studentenhuisvesting - westgevel     | 255767,74 | 544056,40 | 1,50   | 37,6 | 34,3  | 27,7  | 38,0 |  |
| 16_B      | studentenhuisvesting - westgevel     | 255767,74 | 544056,40 | 4,50   | 39,2 | 35,8  | 29,2  | 39,5 |  |
| 17_A      | studentenhuisvesting - noordgevel    | 255770,97 | 544075,10 | 1,50   | 45,8 | 42,5  | 35,9  | 46,2 |  |
| 17_B      | studentenhuisvesting - noordgevel    | 255770,97 | 544075,10 | 4,50   | 46,3 | 43,0  | 36,4  | 46,7 |  |
| 18_A      | studentenhuisvesting - oostgevel     | 255789,20 | 544067,16 | 1,50   | 39,9 | 36,6  | 30,0  | 40,3 |  |
| 18_B      | studentenhuisvesting - oostgevel     | 255789,20 | 544067,16 | 4,50   | 41,2 | 37,8  | 31,3  | 41,5 |  |
| 19_A      | studentenhuisvesting - oostgevel     | 255802,84 | 544037,76 | 1,50   | 34,4 | 31,1  | 24,5  | 34,8 |  |
| 19_B      | studentenhuisvesting - oostgevel     | 255802,84 | 544037,76 | 4,50   | 35,3 | 32,0  | 25,4  | 35,7 |  |
| 20_A      | studentenhuisvesting - oostgevel     | 255815,34 | 544010,84 | 1,50   | 24,4 | 21,1  | 14,5  | 24,8 |  |
| 20_B      | studentenhuisvesting - oostgevel     | 255815,34 | 544010,84 | 4,50   | 30,2 | 26,9  | 20,3  | 30,6 |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
 Model: jaar 2035  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

| Naam      |                                      |           |           |        |      |       |       |      |  |
|-----------|--------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|------|--|
| Toetspunt | Omschrijving                         | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |  |
| 01_A      | bedrijfswoning noord -> voorgevel    | 255556,86 | 544370,80 | 1,50   | 55,4 | 51,5  | 45,6  | 55,7 |  |
| 01_B      | bedrijfswoning noord -> voorgevel    | 255556,86 | 544370,80 | 4,50   | 56,6 | 52,6  | 46,8  | 56,9 |  |
| 02_A      | bedrijfswoning noord -> linkergevel  | 255561,85 | 544382,17 | 1,50   | 49,8 | 45,8  | 40,0  | 50,0 |  |
| 02_B      | bedrijfswoning noord -> linkergevel  | 255561,85 | 544382,17 | 4,50   | 51,5 | 47,5  | 41,7  | 51,8 |  |
| 03_A      | bedrijfswoning noord -> rechtergevel | 255569,04 | 544368,85 | 1,50   | 49,6 | 45,6  | 39,8  | 49,8 |  |
| 03_B      | bedrijfswoning noord -> rechtergevel | 255569,04 | 544368,85 | 4,50   | 51,4 | 47,4  | 41,6  | 51,7 |  |
| 04_A      | bedrijfswoning noord -> achtergevel  | 255578,44 | 544383,52 | 1,50   | 4,6  | 1,1   | -5,4  | 4,9  |  |
| 04_B      | bedrijfswoning noord -> achtergevel  | 255578,44 | 544383,52 | 4,50   | 8,1  | 4,6   | -1,8  | 8,4  |  |
| 05_A      | bedrijfswoning zuid -> voorgevel     | 255685,78 | 544026,56 | 1,50   | 57,2 | 53,2  | 47,4  | 57,4 |  |
| 05_B      | bedrijfswoning zuid -> voorgevel     | 255685,78 | 544026,56 | 4,50   | 58,0 | 54,0  | 48,1  | 58,2 |  |
| 06_A      | bedrijfswoning zuid -> linkergevel   | 255692,68 | 544037,40 | 1,50   | 52,8 | 48,9  | 43,0  | 53,0 |  |
| 06_B      | bedrijfswoning zuid -> linkergevel   | 255692,68 | 544037,40 | 4,50   | 53,9 | 50,0  | 44,1  | 54,2 |  |
| 07_A      | bedrijfswoning zuid -> rechtergevel  | 255697,91 | 544023,19 | 1,50   | 50,4 | 46,4  | 40,6  | 50,6 |  |
| 07_B      | bedrijfswoning zuid -> rechtergevel  | 255697,91 | 544023,19 | 4,50   | 52,0 | 48,0  | 42,2  | 52,2 |  |
| 08_A      | bedrijfswoning zuid -> achtergevel   | 255708,45 | 544037,05 | 1,50   | 40,9 | 37,5  | 31,0  | 41,3 |  |
| 08_B      | bedrijfswoning zuid -> achtergevel   | 255708,45 | 544037,05 | 4,50   | 41,9 | 38,4  | 32,0  | 42,2 |  |
| 09_A      | studentenhuisvesting - westgevel     | 255726,51 | 543969,13 | 1,50   | 51,4 | 47,4  | 41,5  | 51,6 |  |
| 09_B      | studentenhuisvesting - westgevel     | 255726,51 | 543969,13 | 4,50   | 53,2 | 49,2  | 43,4  | 53,5 |  |
| 10_A      | studentenhuisvesting - zuidgevel     | 255746,27 | 543962,07 | 1,50   | 45,0 | 41,0  | 35,2  | 45,2 |  |
| 10_B      | studentenhuisvesting - zuidgevel     | 255746,27 | 543962,07 | 4,50   | 46,7 | 42,7  | 36,8  | 46,9 |  |
| 11_A      | studentenhuisvesting - zuidgevel     | 255778,53 | 543977,09 | 1,50   | 41,7 | 37,7  | 31,9  | 41,9 |  |
| 11_B      | studentenhuisvesting - zuidgevel     | 255778,53 | 543977,09 | 4,50   | 42,9 | 38,9  | 33,1  | 43,1 |  |
| 12_A      | studentenhuisvesting - zuidgevel     | 255808,21 | 543990,92 | 1,50   | 39,5 | 35,5  | 29,7  | 39,8 |  |
| 12_B      | studentenhuisvesting - zuidgevel     | 255808,21 | 543990,92 | 4,50   | 40,6 | 36,6  | 30,8  | 40,8 |  |
| 13_A      | studentenhuisvesting - noordgevel    | 255734,96 | 543988,91 | 1,50   | 47,0 | 43,0  | 37,1  | 47,2 |  |
| 13_B      | studentenhuisvesting - noordgevel    | 255734,96 | 543988,91 | 4,50   | 48,8 | 44,8  | 39,0  | 49,1 |  |
| 14_A      | studentenhuisvesting - noordgevel    | 255767,52 | 544004,03 | 1,50   | 43,8 | 39,9  | 34,0  | 44,1 |  |
| 14_B      | studentenhuisvesting - noordgevel    | 255767,52 | 544004,03 | 4,50   | 45,6 | 41,6  | 35,7  | 45,8 |  |
| 15_A      | studentenhuisvesting - westgevel     | 255778,67 | 544032,69 | 1,50   | 43,6 | 39,7  | 33,8  | 43,9 |  |
| 15_B      | studentenhuisvesting - westgevel     | 255778,67 | 544032,69 | 4,50   | 45,1 | 41,1  | 35,2  | 45,3 |  |
| 16_A      | studentenhuisvesting - westgevel     | 255767,74 | 544056,40 | 1,50   | 44,9 | 41,0  | 35,0  | 45,1 |  |
| 16_B      | studentenhuisvesting - westgevel     | 255767,74 | 544056,40 | 4,50   | 46,1 | 42,3  | 36,3  | 46,4 |  |
| 17_A      | studentenhuisvesting - noordgevel    | 255770,97 | 544075,10 | 1,50   | 47,3 | 43,8  | 37,4  | 47,6 |  |
| 17_B      | studentenhuisvesting - noordgevel    | 255770,97 | 544075,10 | 4,50   | 47,7 | 44,2  | 37,9  | 48,1 |  |
| 18_A      | studentenhuisvesting - oostgevel     | 255789,20 | 544067,16 | 1,50   | 40,1 | 36,8  | 30,2  | 40,5 |  |
| 18_B      | studentenhuisvesting - oostgevel     | 255789,20 | 544067,16 | 4,50   | 41,2 | 37,8  | 31,3  | 41,5 |  |
| 19_A      | studentenhuisvesting - oostgevel     | 255802,84 | 544037,76 | 1,50   | 34,7 | 31,3  | 24,7  | 35,0 |  |
| 19_B      | studentenhuisvesting - oostgevel     | 255802,84 | 544037,76 | 4,50   | 35,3 | 32,0  | 25,4  | 35,7 |  |
| 20_A      | studentenhuisvesting - oostgevel     | 255815,34 | 544010,84 | 1,50   | 26,0 | 22,4  | 16,1  | 26,3 |  |
| 20_B      | studentenhuisvesting - oostgevel     | 255815,34 | 544010,84 | 4,50   | 30,2 | 26,9  | 20,3  | 30,6 |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



# **GELUIDUITSTRALING NIEUWE SITUATIE HIPPISCH CENTRUM EXLOO AAN DE VALTHERWEG 27A**

Onderzoek industriegeluid



noordelijk  
akoestisch  
adviesburo

# GELUIDUITSTRALING NIEUWE SITUATIE

## HIPPISCH CENTRUM EXLOO AAN DE

### VALTHERWEG 27A

Onderzoek industriegeluid

|                 |                                                          |
|-----------------|----------------------------------------------------------|
| Opdrachtgever   | Koopmans Holding B.V.<br>Dorpsstraat 48a<br>7916 PD Elim |
| Contactpersoon  | [REDACTED]                                               |
| Via             | B+O Architecten<br>Gasgracht 3<br>7941 KG Meppel         |
| Contactpersoon  | [REDACTED]                                               |
| Uitgevoerd door | Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV                      |
| Behandeld door  | [REDACTED]                                               |
| Datum           | 20 december 2024                                         |
| Kenmerk         | 6964/NAA/ad/ft/2                                         |

## INHOUDSOPGAVE

|       |                                                      |    |
|-------|------------------------------------------------------|----|
| 1     | Inleiding.....                                       | 3  |
| 2     | Gehanteerde normstelling.....                        | 4  |
| 2.1   | Algemeen en Omgevingswet                             | 4  |
| 2.2   | Evenwichtige toedeling van functies aan locaties     | 5  |
| 2.3   | Indirecte hinder                                     | 6  |
| 2.4   | Beoordelingsplaatsen                                 | 6  |
| 3     | Bedrijfsgegevens .....                               | 7  |
| 3.1   | Situatie                                             | 7  |
| 3.2   | Bedrijfsactiviteiten                                 | 8  |
| 4     | Uitgevoerde berekeningen .....                       | 12 |
| 4.1   | Inleiding                                            | 12 |
| 4.2   | Aangehouden geluidsgegevens                          | 12 |
| 4.3   | Indirecte hinder                                     | 17 |
| 4.4   | Model                                                | 18 |
| 5     | Resultaten en beoordeling .....                      | 19 |
| 5.1   | Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau scenario's 1-3  | 19 |
| 5.1.1 | Scenario's 1-3 alles tot en met wekelijkse wedstrijd | 19 |
| 5.1.2 | Scenario 4 meerdaagse wedstrijden                    | 20 |
| 5.1.3 | Scenario 5 niet-hippisch                             | 22 |
| 5.2   | Maximale geluidsniveaus                              | 22 |
| 5.3   | Indirecte hinder                                     | 23 |
| 5.3.1 | Scenario's 1-3 alles tot en met wekelijkse wedstrijd | 23 |
| 5.3.2 | Scenario 4 meerdaagse wedstrijden                    | 24 |
| 5.3.3 | Scenario 5 niet-hippisch                             | 24 |
| 6     | Samenvatting en conclusies.....                      | 26 |
|       | Begrippenlijst.....                                  | 28 |

## BIJLAGEN

|   |                                             |
|---|---------------------------------------------|
| 1 | Overzicht van de situatie                   |
| 2 | Invoergegevens overdrachtsberekeningen      |
| 3 | Grafische weergaven overdrachtsmodel        |
| 4 | Berekende equivalente geluidsniveaus        |
| 5 | Berekende maximale geluidsniveaus           |
| 6 | Berekening geluidbelasting indirecte hinder |



# 1 INLEIDING

In opdracht van Koopmans Holding via B+O Architecten is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de toekomstplannen van het Hippisch Centrum aan de Valtherweg 27a te Exloo.

Het Hippisch Centrum Exloo (HCE) heeft zichzelf ten doel gesteld zich te ontwikkelen tot integraal topsport- en opleidingscentrum voor de hippische sport in Noord-Nederland. Om dit te bereiken is men voornemens om alle aanwezige accommodaties op te waarderen en van een kwaliteitsverbetering te voorzien. Daarnaast wordt er geïnvesteerd in diverse opleidings- en trainingsfaciliteiten.

De nieuwe faciliteiten bestaan onder meer uit een accommodatie voor internationale topsporters en talenten. Daarnaast wordt een educatiecentrum gerealiseerd voor opleiding gerelateerd aan de hippische activiteiten met daarbij voldoende verblijfseenheden voor studenten om intern te overnachten. De kernactiviteiten blijven gericht op de hippische sport, aangevuld met een educatief opleidingsprogramma. De accommodaties worden zo ingericht dat ze naast de educatieve doeleinden ook kunnen worden gebruikt ten behoeve van recreatief medegebruik voor hippische recreanten. Zo kunnen jongeren en kinderen met interesse voor de hippische sport er bijvoorbeeld terecht voor zomerkampen of weekendactiviteiten.

Om de gewenste ontwikkeling van het hippisch centrum mogelijk te maken, dient het bestemmingsplan te worden herzien. Het aangrenzende golfpark is daarbij geen onderdeel van het geluidsonderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd voor de ruimtelijke onderbouwing van de wijziging van het bestemmingsplan en voor de beoordeling van de nieuwe inrichting. Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluiduitstraling van de inrichting naar de omgeving.

De geluidbelasting en maximale geluidsniveaus die het bedrijf veroorzaakt, zijn vastgesteld door de afzonderlijke geluidsbronnen te inventariseren en daarvan de geluidsoverdracht naar de omgeving te berekenen. Berekend zijn de geluidsniveaus ter plaatse van de omliggende woningen van derden.

Behalve de door de inrichting veroorzaakte directe geluidhinder, is ook de indirecte hinder door verkeersbewegingen op de openbare weg van en naar het bedrijf beoordeeld.

Het akoestisch onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig de criteria conform de Omgevingswet. De bescherming tegen geluid regelt de gemeente in het omgevingsplan. Per 1 januari 2024 gelden de regels uit het tijdelijk deel van de Omgevingswet, maar moet ook sprake zijn van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, eerder goede ruimtelijke ordening.

Het doel van het onderzoek is het beoordelen van de veroorzaakte geluidsniveaus op de woningen in de omgeving. De geluidsniveaus zijn vastgesteld conform de procedures uit de Omgevings-regeling in bijlage IVH Meet- en rekenmethode geluid industrie, in het vervolg van dit rapport het MRGI genoemd.

Op bladzijde 28 tot en met 30 worden enkele akoestische begrippen nader toegelicht.



## 2 GEHANTEERDE NORMSTELLING

### 2.1 Algemeen en Omgevingswet

Met de komst van de Omgevingswet (Ow) kan de gemeente een Omgevingsplan opstellen met een set regels op maat, onder meer op basis van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Ook is per 1 januari een aantal regels van het rijk verhuist naar gemeenten en waterschappen. Dit heet ook wel de 'bruidsschat'. Het rijk zorgt er met het invoeringsbesluit voor dat de regels voor gemeenten automatisch in het tijdelijk deel van het omgevingsplan komen.

Voor de toetsing van een nieuw plan en/of een nieuwe situatie is in de Ow niet direct iets geregeld voor een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Een inrichting kan onder de standaardregels van de bruidsschat of de Bkl vallen. Dat betekent een standaard geluidsgrenswaarde op woningen voor zowel de gemiddelde als de maximale geluidsniveaus.

Volgens het Omgevingsplan van de gemeente Borger-Odoorn artikel 22.62 zijn de standaardgrenswaarden voor de geluidsgrenswaarde op de gevel van woningen van:

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

De grenswaarde voor de maximale geluidsniveaus liggen hier 20 dB boven. De in het artikel opgenomen maximale geluidsniveaus  $L_{Amax}$  zijn volgens lid 4 niet van toepassing op het laden en lossen in de dagperiode tussen 07:00 en 19:00 uur.

Volgens artikel 22.69 mogen echter een aantal geluidsbronnen buiten beschouwing worden gelaten. In deze situatie is dat bijvoorbeeld volgens lid 1:

- "b. het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;*
- c. het stemgeluid van bezoekers op het open terrein bij sport- of recreatieactiviteiten."*

Aanvullend zegt lid 2:

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

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

Volgens artikel 22.72 'Geluid: festiviteiten' zijn de grenswaarden niet van toepassing op festiviteiten die bij of krachtens gemeentelijke verordening zijn aangewezen, in de gebieden in de gemeente waarvoor die verordening geldt; en 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. Daarbij geldt dat 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.

Onder het Activiteitenbesluit was naast de zogeheten twaalf dagen regeling sprake van een regeling op grond van artikel 2.20. Voor maximaal 52 keer per jaar, op grond van 1 keer per week, werd dan voor specifieke activiteiten een beperkte ontheffing verleend tot in de regel 5 dB. Voorbeelden van deze activiteiten zijn het lossen van een meelwagen (overdag) voor 1 keer per week gedurende een half uur bij een bakkerij, of voor een houtbewerkingsbedrijf waar gedurende circa 20 avonden per jaar wordt doorgewerkt.

Overigens stelt lid 6 van artikel 2.20 geen eis voor het binnenniveau voor maatwerkvoorschriften bij specifieke activiteiten.



Volgens de Bkl kan de gemeente in een Omgevingsplan soortgelijke grenswaarden opnemen, zij het dat de grenswaarden voor piekgeluiden in de dagperiode ook kan vervallen.

## 2.2 Evenwichtige toedeling van functies aan locaties

Wanneer de vestiging van een bedrijf of van een woning afgewogen moet worden in een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, vroeger goede ruimtelijke ordening, is een goed woon- en leefklimaat voor de omwonenden belangrijk.

Met de komst van de Ow per 1 januari 2024 was de toetsing voor een evenwichtige toedeling van functies aan locaties nog niet helemaal duidelijk. In de regel werd gebruik gemaakt van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'.

De inmiddels gepubliceerde update geeft aan dat de systematiek op hoofdlijnen hetzelfde blijft maar meer gericht gaat worden op bedrijven en bedrijventerreinen. De richtafstanden of zones in de nieuwe systematiek hebben een soortgelijk doel en de te hanteren geluidsgrenswaarden van 45 dB(A) voor een rustige woonomgeving en 50 dB(A) in een gemengd gebied blijven ook ongeveer van toepassing. Het karakter van het gebied is dus belangrijk. De gebiedsomschrijvingen volgens de (oude) VNG-publicatie zijn als volgt:

### ***"Omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied***

*Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer.*

*Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.*

### ***Omgevingstype gemengd gebied***

*Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend."*

Voor wat betreft het karakter van het gebied moet worden gekeken naar de huidige bestemmingen, gezien vanuit de woonbestemming, maar ook gezien vanuit de bestaande situatie.

Het vigerende 'Bestemmingsplan manege en Golfpark Exloo' staat binnen de bestemming 'sport' toe:

*"De voor 'sport' aangewezen gronden zijn bestemd voor:*

*a. manege, ter plaatse van de aanduiding 'manege' met de daarbij behorende:*

- 1. sportieve evenementen, uitsluitend binnen de gebouwen en met dien verstande dat de aan de paardensport gerelateerde evenementen ook buiten de gebouwen zijn toegestaan;*
- 2. sportief medegebruik zoals een startplaats voor ATB-activiteiten, beginnerslessen voor fietscrossers, ruimte voor fitnessactiviteiten, beachvolleybal en touwtrekwedstrijden, uitsluitend binnen de gebouwen;*

*b. golfbaan, ter plaatse van de aanduiding 'golfbaan';*

*c. horeca, categorie II en categorie III als ondergeschikte bedrijfsactiviteit en uitsluitend in relatie tot de manege en in relatie tot de golfbaan;*

*d. groenvoorzieningen;*

*e. openbare nutsvoorzieningen;*

*f. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding;*

*g. verkeersdoeleinden in de vorm van ontsluitingswegen, paden, parkeervoorzieningen;*

*h. parkeerterrein ter plaatse van de aanduiding 'parkeerterrein'."*



Een 'manege' valt onder de milieucategorie 3.1 uit de VNG-publicatie met een richtafstand voor geluid van 50 meter. Een school of opleidingscentrum valt onder de milieucategorie 2, dat past min of meer binnen de activiteiten voor een categorie 3.1 inrichting.

Gezien de situatie met woningen naast een bestaande locatie voor het Hippisch Centrum is daarom in eerste instantie uitgegaan van een toetsingswaarde of richtwaarde van 50 dB(A). Dit komt overeen met de geluidsgrenswaarden zoals deze ook gelden voor het Hippisch Centrum.

Voor geluidsonderzoeken voor de een evenwichtige toedeling van functies aan locaties en het woon- en leefklimaat worden in principe alle geluidsbronnen van de inrichting betrokken, in deze situatie dus ook stemgeluid van bezoekers en eventueel ruiters of trainers. Voor toetsing aan de grenswaarden uit de bruidsschat worden dergelijke geluidsbronnen uitgesloten, dat geeft de evenwichtige toedeling van functies aan locaties in feite ook iets minder geluidruimte.

## 2.3 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 transportbewegingen van (vracht)auto's van en naar de inrichting via de openbare weg.

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). In de VNG-publicatie worden soortgelijke grenswaarden gesteld aan de verkeersaantrekkende werking.

Voor inrichtingen worden in het omgevingsplan geen specifieke grenswaarden gesteld voor indirecte hinder. Wel is volgens artikel 22.43 sprake van een specifieke zorgplicht waarin de nadelige gevolgen voor het milieu van het verkeer van personen en goederen van en naar de activiteit zo veel mogelijk worden voorkomen of beperkt.

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.

## 2.4 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, en 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 5,0 meter ter bescherming van slaapruimten.



## 3 BEDRIJFSGEGEVENS

### 3.1 Situatie

Het Hippisch Centrum is gesitueerd aan de Valtherweg 27a. Een overzicht van de situatie en de omgeving is weergegeven in figuur 1.

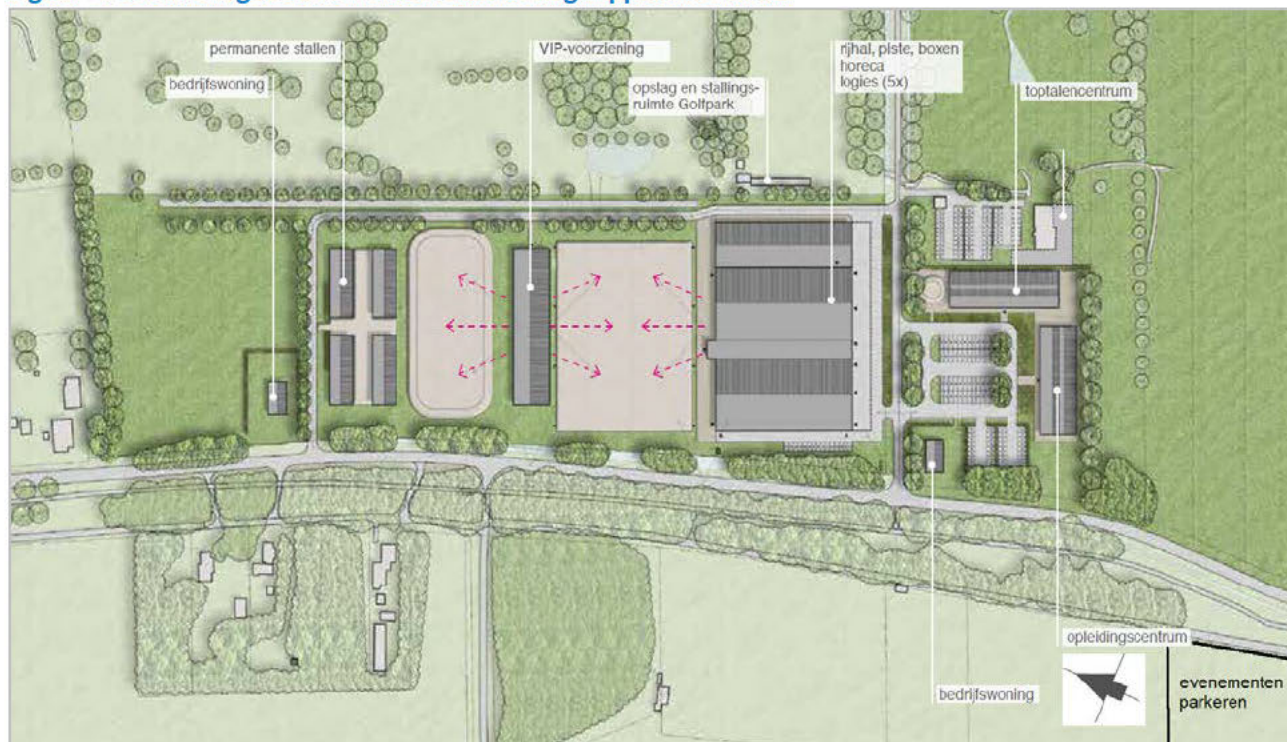
**Figuur 1: Ligging globaal plangebied en omgeving**





In de bestaande situatie zijn het parkeren, de rijhal en de buitenpiste te herkennen. De nieuwe situatie is gegeven in bijlage 1 en in figuur 2. De westelijke rijhal is de grootste hal. Tussen de grote hallen bevindt zich een strook met een ontvangstruimte, in het oostelijke deel van de oostelijke hallen zijn boxen gesitueerd.

**Figuur 2: Overzicht gebouwen en terreinindeling Hippijsch Centrum**



Ten zuidwesten van het Hippijsch Centrum ligt een parkeerterrein dat kan worden gebruikt bij grotere evenementen als overloop met betrekking tot parkeren. Het noordelijk deel van het terrein kan ook worden gebruikt bij parkeren voor grotere evenementen. Op het parkeerterrein aan de zuidzijde is ruimte voor 32 personenauto's en 52 parkeerplaatsen voor een langere combinatie zoals auto's met paardentrailer.

In noordelijke richting is de dichtstbijgelegen woning gesitueerd aan de Valtherweg 27. In westelijke richting liggen 3 woningen aan de Valtherweg 10, 12 en 14. Op iets grotere afstand in zuidelijke richting ligt een woning aan de Valtherweg 29.

### 3.2 Bedrijfsactiviteiten

#### Algemeen

De geluidsniveaus ten gevolge van de inrichting op de omgeving worden beoordeeld in drie beoordelingsperioden (etmaalperioden):

- de dagperiode van 07:00 tot 19:00 uur;
- de avondperiode van 19:00 tot 23:00 uur;
- 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.

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. Als er op deze wijze meerdere bedrijfssituaties kunnen worden vastgesteld, is - per beoordelingsperiode - die met de hoogste geluidsniveaus op de omgeving maatgevend.



## Representatieve bedrijfssituatie

Voor het Hippisch Centrum zijn een aantal bedrijfssituaties te omschreven, die als volgt omschreven kunnen worden. Voor alle volledigheid, in het Hippisch Centrum worden standaard geen paarden gehouden.

Geluidstechnisch zijn de volgende bedrijfssituaties te omschrijven. Let wel dat deze geluidstechnische indeling alleen maar bedoeld is voor het duiden van de situatie en niet altijd letterlijk bedoeld is.

1. De dagelijkse of wekelijkse situatie;
2. Naar de toekomst, 'wekelijks' op woensdag een wedstrijd;
3. Wedstrijden in het weekeinde;
4. Meerdaagse wedstrijden in het weekeinde;
5. Niet hippische evenementen zoals een landleven fair of oldtimer beurs.

Overigens kunnen de activiteiten voor de representatieve situatie elkaar overlappen of samenvallen, voornamelijk gaat het om het omschrijven van alle activiteiten. Overigens zullen de nieuwe ontwikkelingen zoals een top-talentencentrum en een opleidingscentrum soortgelijke activiteiten met zich meebrengen.

De activiteiten van de **opleiding** zijn vooral 'ingebod' in de diverse genoemde activiteiten en geven geen 'eigen' geluidsbronnen. De opleiding richt zich bijvoorbeeld op de techniek, training, verzorging van paarden, maar ook ondersteuning van de alle activiteiten en het ervaring opdoen tijdens de wedstrijden.

Voor de **zomerkampen** geldt dat deze niet leiden tot meer activiteiten. De zomerkampen zijn relatief bescheiden en vinden plaats op het moment dat de andere activiteiten stilliggen. Vergeleken met bijvoorbeeld de activiteiten 1 en 2 zal een zomerkamp nooit leiden tot meer activiteiten dan omschreven. Voor de zomerkampen geldt bijvoorbeeld ook dat in de omgeving van het Hippisch Centrum wordt gereden met paarden en niet direct ter plaatse.

### 1) Dagelijkse of wekelijkse situatie

In een standaard week zonder verdere activiteiten worden in de rijhal of buiten in de bak lessen gegeven door derden. De representatieve bedrijfssituatie is dan de woensdag, waarbij tussen 13:30 en 21:00 uur 'proefwedstrijden' worden gehouden. In een dergelijke periode komen dan tot 25 auto's met trailers op het terrein. Ook wordt voor paardentransport meer gebruik gemaakt van kleine vrachtwagens ter grootte van een camper.

De proefwedstrijden zijn erg kleinschalig. Er is nauwelijks publiek, de ruiters met de paarden komen aanrijden, rijden een wedstrijd van hooguit enkele minuten en vertrekken weer.

Op dergelijke dagen kunnen een kleine trekker en kleine shovel gedurende een uur actief zijn om de bak te behandelen. Deze oefenwedstrijden kunnen zowel binnen als buiten zijn.

### 2) Wedstrijden op woensdag

In de toekomst kan min of meer standaard een wedstrijd zijn op de woensdag. In de ochtend wordt door het personeel vanaf circa 09:00 uur met 5 à 6 man gestart om alles voor te bereiden. De opbouw zowel binnen als buiten kan 2 uur duren, waarbij gebruikt wordt gemaakt van het eigen materieel zoals een terreinwagen, de shovel en de trekker.

De deelnemers arriveren vanaf 11:00 met 30 lichte vrachtwagens/bestelwagens en 60 personenwagens. Deze parkeren op het terrein aan de zuidzijde. Tussen 12:00 en 20:00 uur zijn dan de wedstrijden. Daarbij kan achtergrondmuziek zijn en zal een speaker de berichten omroepen. Per deelnemer zal gedurende 60 seconden een aankondiging zijn en zal de uitslag worden omgeroepen.

Elk uur zal gedurende 10 minuten de shovel of de trekker actief kunnen zijn in de bak. Na de wedstrijden zijn er geen activiteiten, de bak wordt pas de volgende morgen weer opgeruimd. Tijdens deze wedstrijden is beperkt publiek. Deze wedstrijden zijn vooral bedoeld om ervaring op te doen, het wedstrijdelement geldt niet zozeer voor de onderlinge resultaten op de dag zelf maar voor de eigen training en praktijkervaring.



### 3) Wedstrijden in het weekeinde

De wedstrijden in het weekeinde kunnen hetzelfde omschreven worden als de woensdag wedstrijden als in 2), alleen het tijdstip is van 09:00 tot 21:00 uur. Ook komen hier meer bezoekers, ofwel in totaal 150 personen. Uitgangspunt is dat dit parkeren op eigen terrein wordt gedaan langs de hal of op het achterste terrein. Aangehouden is een bezoek van 75 personenauto's, waarbij 35 auto's ten westen van de hallen parkeren en 35 auto's op het noordelijke parkeerterrein. Een voorbeeld van een dergelijke wedstrijd is het Dressuurkampioenschap van Drenthe.

### 4) Meerdaagse wedstrijden weekeinde

De meerdaagse evenementen zullen een langere periode omvatten. Dat start in het begin van de week met het opbouwen van mobiele stallen en tenten voor bijvoorbeeld vip-ruimten. Dit wordt aangevoerd door maximaal 6 vrachtwagens. De opbouw van alles zal 2 dagen duren met het nodige materieel zoals de shovel en een heftruck. Ook zal zaagsel en stro worden verspreid gedurende een dag.

In de toekomst is het zo, dat deze activiteiten voor tijdelijke ruimten grotendeels vervallen vanwege de te bouwen vip-voorziening en de permanente stallen.

De paarden, dat kunnen 250 stuks zijn over het weekeinde, worden vanaf woensdag aangevoerd, onder meer voor de keuringen en gezondheidscontrole. Daarvoor zal gebruik worden gemaakt van circa 90 lichte vrachtwagens die buitenom zullen rijden via de nieuwe rijroute. Het terrein wordt bereikt via de hoofdentree en weer verlaten via de tweede entree. Uitgegaan is van parkeren op het eigen parkeerterrein aan de zuidzijde, ook voor de ruiters en de verzorgers, maar ook op het terrein aan de noordzijde. Uitgegaan is van 90 personenauto's op het zuidelijk terrein en 90 lichte vrachtwagens op het noordelijk terrein.

De wedstrijden zijn tussen 08:00 en 21:00 uur. Daarbij zal de speaker soortgelijke berichten aankondigen als tijdens de normale wedstrijden. Gedurende 15 seconden zal er wel meer muziek zijn tijdens felicitaties, tijdens aankondigingen van de barrage of afloop van de betreffende rit/wedstrijd.

Verwacht wordt een publiek van circa 600 personen die met 200 auto's komen. Tijdens deze wedstrijden wordt op eigen terrein geparkeerd. Verondersteld is dat 50 auto's ten westen van de hallen parkeren en 150 auto's op het noordelijke parkeerterrein.

Ook hier zal elk uur gedurende 10 minuten de shovel of de trekker actief zijn in de bak. Op de laatste wedstrijddag, die tot 17:00 uur duurt, zal iedereen uiterlijk om 21:00 uur vertrokken zijn, dat wil zeggen 50% in de dagperiode en 50% in de avondperiode.

Een andere activiteit zijn de menwedstrijden, die op het noordelijke terrein worden gehouden. Dat zijn in feite ook meerdaagse wedstrijden waar de activiteiten en geluidsbronnen dan verschuiven van het noordelijk terrein naar de overige terreinen zoals de buitenrijbak, waar dan geparkeerd kan worden.

### 5) Niet-hippische evenementen

Naast de hippische evenementen kan de locatie gebruikt worden voor andere evenementen zoals een landleven fair, een oldtimer beurs etc. Dergelijke evenementen kunnen tot 12 keer per jaar plaatsvinden gedurende 2 dagen in het weekeinde.

Hierbij worden tot 2.500 bezoekers verwacht, waarbij wordt uitgegaan van ten hoogste 1.100 auto's (circa 2,2 bezoekers per auto). De standhouders (80 auto's) zullen parkeren op het eigen zuidelijke parkeerterrein of naast de hal, de bezoekers kunnen parkeren op de buitenpiste (280 auto's uitgaande van 30 m<sup>2</sup> per voertuig), op het noordelijke deel van het terrein (330 auto's) en de resterende auto's (490 stuks) op het evenementenparkeerterrein.

Uitgangspunt is dat deze activiteiten plaatsvinden in de dagperiode tussen 07:00 en 19:00 uur met een uitloop naar de avond, waarbij nog de helft van de bezoekers kan vertrekken.

Overigens worden onder deze evenementen nadrukkelijk **niet** verstaan luidruchtige evenementen of muziek-evenementen.



**Algemeen**

Tijdens wedstrijden zullen in de rijhal of voor de buitenpiste de aankondigingen gedaan worden. Rond de buitenpiste hangen dan aan elke lichtmast twee kleinere speakers om zo evenwichtige en verstaanbare mededelingen te doen zonder schrikreacties.

Naast de omschreven activiteiten zijn er beperkt relevante activiteiten zoals aan- en afvoer voor de horeca en dergelijke. Wel zullen de buitenterreinen af en toe worden geveegd om alles netjes te houden.

De voertuigen verlaten de inrichting via de Valtherweg in zowel noordelijke als zuidelijke richting.

## 4 UITGEVOERDE BEREKENINGEN

### 4.1 Inleiding

De berekeningen hebben plaatsgevonden conform het MRGI. Daarbij zijn de geluidsniveaus in de omgeving die ontstaan door de activiteiten in de inrichting 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.

De geluidsniveaus in de omgeving veroorzaakt door het verkeer van en naar de inrichting zijn bepaald in hetzelfde rekenprogramma.

De situatie is gemodelleerd op basis van de gegevens van de Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK) website en Google Street View. Daarnaast is van de toekomstige situatie een digitale tekening ontvangen via de opdrachtgever die als onderlegger onder het rekenmodel is geplaatst.

De bedrijfssituatie is opgesteld in overleg met de opdrachtgever. In hoofdstuk 5 worden de resultaten van de metingen en berekeningen weergegeven.

### 4.2 Aangehouden geluidsgegevens

Ter plaatse zijn op donderdag 1 februari 2024 de nodige geluidsgegevens verzameld. In de rijhal is het muziekgeluidsniveau gemeten tijdens achtergrondmuziek. Dit is vastgesteld op 58 dB(A). Tijdens mededelingen is het geluidsniveau gemeten op 70 dB(A). Uitgangspunt is dat bij meerdaagse wedstrijden het muziekgeluidsniveau hoger kan zijn tijdens aankondigingen en uitslagen, uitgegaan is dan van 70 dB(A).

**Figuur 3: Indruk van de rijhal met speakers aan het dak**





Het geluid afkomstig van de inrichting is te onderscheiden in:

- de geluidafstraling van de rijhal tijdens de activiteiten binnen;
- de geluidsemissie van de bronnen buiten zoals in de buitenpiste met stemgeluid van de bezoekers;
- het verkeer over het terrein.

In de hallen en op het buitenterrein wordt gebruik gemaakt van een shovel/verreiker en een kleinere trekker. Beide machines zijn moderne machines met een CE-keurmerk en een aangegeven geluidsvermogen van 99 dB(A).

**Figuur 4: Indruk shovel en trekker**



Voor de buitenpiste zijn luidsprekers op de lichtmasten gemonteerd.

**Figuur 5: Indruk buitenpiste met luidsprekers op de lichtmasten**



Op basis van de 12 aanwezige lichtmasten met 12 puntbronnen is een geluidsniveau op het terrein verondersteld die overeenkomt met de in de rijhal gemeten geluidsdrukken van 58 en 70 dB(A) voor de situaties tijdens wedstrijden of meerdaagse wedstrijden. Gemodelleerd zijn 12 puntbronnen met een geluidsvermogen van 83 en 95 dB(A). Belangrijk is dat verstaanbare mededelingen kunnen worden gedaan zonder schrikreacties.

In de regel is de richtingskarakteristiek van dergelijke luidsprekers zo dat aan de voorzijde meer geluid wordt afgestraald dan aan de achterzijde, dat kan tot 12 dB effect hebben. In deze situatie is uitgegaan van een 5 dB lager geluidsvermogen aan de achterkant, over een openingshoek van 180 graden, en dat voor de speakers waarbij dat relevant is ten opzichte van de dichtstbijzijnde woning (met name de speakers aan de westzijde van de piste niet voor een gebouw).



### Stemgeluid bezoekers

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 1. 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 1: Geluidsvermoggenniveau stemgeluid uit literatuur**

| Sprakconditie      | Geluidsvermoggenniveau $L_w$ 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 veel gehanteerd wordt 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.

Daarbij is uitgegaan van een gelijktijdigheid van het halve aantal bezoekers op het buitenterrein van de totale bezoekers gedurende een dag. Tijdens bijvoorbeeld de wedstrijden in het weekeinde (scenario 3) zijn er in totaal 150 bezoekers over de dag en avond; rekentechnisch is uitgegaan van continue 75 bezoekers op het buitenterrein rond de piste tussen 09:00 en 21:00 uur.

### Uitstraling bedrijfsgebouw

Door de activiteiten in de rijhal (westelijke hal) tijdens wedstrijden ontstaan in het bedrijfsgebouw (wedstrijdhal) bepaalde geluidsniveaus zoals vastgesteld tijdens de metingen. Via de verschillende gevelelementen, met name de Falk-sandwichpanelen in de gevels en het dak, straalt dit geluid uit naar de omgeving. Delen van de noord- en zuidgevel, en de gehele westgevel, zijn opgebouwd uit betonnen elementen die daarmee niet-relevant geluid uitstralen. De noordgevel straalt uit via het bovenste vlak boven de interne bufferruimten.

Voor de gebouwuutstraling richting de omgeving zijn de geluidsbronnen vastgesteld conform de methode II.7, uitstraling gebouwen, uit het MRGI, zoals verwerkt in het GeoMilieu model met uitstralende gevels en daken. Voor de geluidwering van dak en wanden in rekening gehouden met lichte sandwichpanelen en een ‘harde’ isolatie van PUR of iets dergelijks, zie ook de rekenwaarden in de bijlage 2.

Ter plaatse zijn op donderdag 1 februari 2024 de nodige geluidsgegevens verzameld. In de rijhal is het muziekgeluidsniveau gemeten tijdens achtergrondmuziek. Dit is vastgesteld op 58 dB(A). Tijdens mededelingen is het geluidsniveau gemeten op 70 dB(A).

### Mobiele geluidsbronnen

Voor het gebruik van de trekker en/of shovel in de buitenpiste is gebruik gemaakt van een lijnbron met een geluidsvermogen van 99 dB(A) die gedurende de opbouw actief is en daarnaast 10 minuten per uur tijdens wedstrijden.

Ook aan het laden en lossen van paarden in en uit een trailer zijn in het verleden geluidsmetingen uitgevoerd bij maneges elders. Het destijds bepaalde geluidsvermogen is gehanteerd in het onderhavige onderzoek.

### **Verkeer over het bedrijfsterrein**

Voor het rustig rijden van een zware vrachtauto op een continue snelheid is uitgegaan van een geluidsvermogen-niveau  $L_w$  van 100 dB(A) bij rijden op het terrein. Deze waarde is afgeleid uit de resultaten van geluidsmetingen aan vele vrachtauto's bij rijden op lage snelheid.

Voor personenauto's is uitgegaan van een geluidsvermogen van 90 dB(A). Tijdens het dichtslaan van autoportieren treden maximale geluidsniveaus op tot circa 97 dB(A). Voor de lichte vrachtwagen/bestelwagen is uitgegaan van een geluidsvermogen van 95 dB(A) bij een rijsnelheid. Voor de maximale geluidsniveaus van rijdende voertuigen is uitgegaan van 5 dB boven het gemiddelde geluidsniveau.

De rijroutes van het verkeer zijn verwerkt tot een voor een transportlijn (rijroute) representatieve geluiduitstraling met zogenaamde mobiele bronnen (een rij puntbronnen).

### **Overig**

De activiteiten zoals bijvoorbeeld de opleiding etc. geeft geen relevante geluidsbronnen ten opzichte van de reeds omschreven activiteiten. De afzuigingen (onder andere keuken) veroorzaken geen relevant geluid, die waren ten opzichte van het omgevingsgeluid niet betrouwbaar te meten door de bijzonder lage geluidsniveaus.

Het laden of lossen van paarden geeft (elders gemeten) een geluidsvermogen van 86 dB(A). Aangezien dit kort duurt, is deze geluidsbron voor het gemiddelde geluidsniveau niet relevant.

### **Eventuele toepassing muziekgeluidscorrectie**

Volgens de beoordeling is voor muziekgeluid sprake van een gemeten of berekende toeslag op het geluidsniveau van +10 dB. Daarbij is het criterium voor het toekennen van deze toeslag dat het muziekkarakter *duidelijk hoorbaar* moet zijn op het beoordelingspunt. In dat geval mag voor muziekgeluid ook geen bedrijfsduurcorrectie worden toegepast.

### **Aangehouden geluidsbronnen**

De geluidsbronnen en de bedrijfsduren zijn weergegeven in tabel 2. Aangezien de activiteiten niet of beperkt gelijktijdig voorkomen, is gewerkt met een worst case scenario. Zo is voor de omschreven situaties 1, 2 en 3 eerst uitgegaan van een benadering op basis van de derde situatie, dat zijn de wedstrijddagen in het weekeinde. Deze bedrijfssituatie is dermate breed gemodelleerd dat deze ook de situaties 1 en 2 omvatten, zij het dat in deze situaties minder activiteiten plaatsvinden.

Rekentechnisch is ook uitgegaan van zowel een wedstrijd op de buitenpiste als binnen de rijhal.



**Tabel 2: Geluidsbronnen Hippisch Centrum te Exloo**

| Bronnr.                                                      | Omschrijving                                | Bedrijfsduur<br>in uren:minuten of aantal |       |       | Immissierelevante<br>bronsterkte per stuk L <sub>WR</sub><br>in dB(A) |     |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------|-----|
|                                                              |                                             | dag                                       | avond | nacht | eq                                                                    | max |
| Omvattend scenario 1 – 3: Wedstrijddag (09:00 tot 21:00 uur) |                                             |                                           |       |       |                                                                       |     |
| 01                                                           | Trekker/shovel opbouw buitenpiste           | 02:00                                     | --    | --    | 99                                                                    | +5  |
| 02                                                           | Trekker/shovel 10 min per uur               | 01:40                                     | 00:20 | --    | 99                                                                    | +5  |
| 03_1-12                                                      | Buitenpiste speaker                         | 02:30                                     | 00:30 | --    | 12 x 95                                                               | --  |
| 04_1-12                                                      | Buitenpiste achtergrondmuziek *)            | 10:00                                     | 02:00 | --    | 12 x 83                                                               | --  |
| 05                                                           | Rijhal dakvlak speaker en muziek *)         | 10:00                                     | 02:00 | --    | 70 binn                                                               | --  |
| 06                                                           | Rijhal deel noordgevel speaker en muziek *) | 10:00                                     | 02:00 | --    | 70 binn                                                               | --  |
| 07                                                           | Rijhal deel zuidgevel speaker en muziek *)  | 10:00                                     | 02:00 | --    | 70 binn                                                               | --  |
| 08                                                           | Stemgeluid bezoekers rond buitenpiste       | 10:00                                     | 02:00 | --    | 75 x 70                                                               | --  |
| 11                                                           | Personenauto's deelnemers P zuid            | 60x                                       | 60x   | --    | 90                                                                    | +5  |
| 12                                                           | Bestelauto's deelnemers P zuid              | 30x                                       | 30x   | --    | 95                                                                    | +5  |
| 13                                                           | Personenauto's bezoekers P west             | 35x                                       | 35x   | --    | 90                                                                    | +5  |
| 14                                                           | Personenauto's bezoekers P noord            | 35x                                       | 35x   | --    | 90                                                                    | +5  |
| Scenario 4: Meerdagse wedstrijden (07:00 tot 21:00 uur)      |                                             |                                           |       |       |                                                                       |     |
| 101                                                          | Trekker/shovel buitenpiste                  | 11:00                                     | 02:00 | --    | 99                                                                    | +5  |
| 102                                                          | Bestelauto aan-/afvoer paarden              | 90x                                       | 45x   | --    | 95                                                                    | +5  |
| 103                                                          | Vrachtauto aan-/afvoer materiaal            | 6x                                        | --    | --    | 100                                                                   | +5  |
| 104                                                          | Bestelauto aan-/afvoer paarden P noord      | 90x                                       | 45x   | --    | 95                                                                    | +5  |
| 105                                                          | Auto's MW deelnemers P zuid                 | 90x                                       | 90x   | --    | 90                                                                    | +5  |
| 106_1-12                                                     | Buitenpiste speaker en muziek *)            | 11:00                                     | 02:00 | --    | 12 x 95                                                               | --  |
| 107                                                          | Rijhal dakvlak speaker en muziek *)         | 11:00                                     | 02:00 | --    | 70 binn                                                               | --  |
| 108                                                          | Rijhal deel noordgevel speaker en muziek *) | 11:00                                     | 02:00 | --    | 70 binn                                                               | --  |
| 109                                                          | Rijhal deel zuidgevel speaker en muziek *)  | 11:00                                     | 02:00 | --    | 70 binn                                                               | --  |
| 110                                                          | Stemgeluid bezoekers MW rond buitenpiste    | 11:00                                     | 02:00 | --    | 300 x 70                                                              | --  |
| 111                                                          | Auto's MW bezoekers P west                  | 50x                                       | 50x   | --    | 90                                                                    | +5  |
| 112                                                          | Auto's MW bezoekers P noord                 | 150x                                      | 150x  | --    | 90                                                                    | +5  |



| Scenario 5: Niet-hippische evenementen |                                         |      |      |    |    |    |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|------|------|----|----|----|
| 201                                    | Auto's standhouders P zuid              | 80x  | 80x  | -- | 90 | +5 |
| 202                                    | Aankomst auto's bezoekers P buitenpiste | 280x | --   | -- | 90 | +5 |
| 203                                    | Vertrek auto's bezoekers P buitenpiste  | 140x | 140x | -- | 90 | +5 |
| 204                                    | Aankomst auto's bezoekers P noord       | 330x | --   | -- | 90 | +5 |
|                                        | Vertrek auto's bezoekers P noord        | 165x | 165x | -- | 90 | +5 |
| 205                                    | Aankomst auto's bezoekers P evenement   | 490x | --   | -- | 90 | +5 |
|                                        | Vertrek auto's bezoekers P evenement    | 245x | 245x | -- | 90 | +5 |

De met \*) aangegeven geluidsbronnen zijn bronnen met muziekgeluid, waarbij geen bedrijfsduurcorrectie in rekening wordt gebracht. Rekentechnisch betekent dat een bedrijfstijd in het model van 12 en 4 uur in respectievelijk de dag- en avondperiode.

### 4.3 Indirecte hinder

De transportbewegingen van en naar de inrichting worden niet uitgevoerd met eigen voertuigen. Het uitvoeren van geluidsmetingen biedt dan ook geen meerwaarde. De transporten zullen niet steeds met dezelfde voertuigen worden uitgevoerd. In de berekeningen is daarom uitgegaan van de geluidsemissie van het gemiddelde Nederlandse wagenpark conform het reken- en meetvoorschrift.

Verondersteld is dat de voertuigen evenredig in noordelijke of zuidelijke richting aankomen of de inrichting verlaten. De indirecte hinder is in de onderhavige situatie berekend met het rekenmodel industrielawaai in een aparte groep.

Onderstaand worden in de tabel de aangehouden geluidsvermogenenniveaus weergegeven van de betreffende voertuigen op het betreffende wegvak.

**Tabel 3: Geluidsbronnen indirecte hinder beide rijrichtingen**

| Bronnr.                                                      | Omschrijving                    | Bedrijfsduur<br>in uren:minuten of aantal |       |       | Immissierelevante<br>bronsterkte per stuk $L_{WR}$<br>in dR(A) |     |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------|-------|-------|----------------------------------------------------------------|-----|
|                                                              |                                 | dag                                       | avond | nacht | eq                                                             | max |
| Omvattend scenario 1 – 3: Wedstrijddag (09:00 tot 21:00 uur) |                                 |                                           |       |       |                                                                |     |
| 301                                                          | Personenauto's                  | 65x                                       | 65x   | --    | 99                                                             | --  |
| 302                                                          | Bestelauto's/lichte vrachtwagen | 15x                                       | 15x   | --    | 104                                                            | --  |
| Scenario 4: Meerdaagse wedstrijden (07:00 tot 21:00 uur)     |                                 |                                           |       |       |                                                                |     |
| 303                                                          | Personenauto's                  | 145x                                      | 145x  | --    | 99                                                             | --  |
| 304                                                          | Bestelauto's/lichte vrachtwagen | 23x                                       | 23x   | --    | 104                                                            | --  |
| Scenario 5: Niet-hippische evenementen                       |                                 |                                           |       |       |                                                                |     |
| 305                                                          | Personenauto's                  | 893x                                      | 298x  | --    | 99                                                             | --  |

In de berekening van de indirecte hinder is telkens uitgegaan van een situatie met de bezoekers en aankomst en/of vertrek deelnemers. Beoordeling van vrachtwagens is voor de indirecte hinder in deze situaties niet beschouwd, aangezien dit op andere dagen zal plaatsvinden.

## 4.4 Model

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 geluidsniveaus zijn beoordeeld op de gevel van de meest nabijgelegen woningen van derden, in de dagperiode op 1,5 meter hoogte en in de avond- en nachtperiode op 5 meter hoogte.

Om de maximale geluidsniveaus te berekenen, is gebruik gemaakt van de zogenaamde L<sub>max</sub> bronnen (LM<sub>xx</sub>) met een identiek bronnummer als gegeven in tabel 2. Hierbij wordt een geluidsbron ingevoerd met het maximale geluidsvermogen en met een hoge bedrijfsduurcorrectie voor de periode dat de geluidsbron actief is in de dag, avond of nacht. Door deze hoge correctie is de bron niet van invloed op het gemiddelde geluidsniveau. Een hulpprogramma binnen het gebruikte rekenprogramma presenteert vervolgens het L<sub>Amax</sub> per afzonderlijke bron. Een samenvattende tabel geeft vervolgens het hoogste L<sub>Amax</sub> per beoordelingsperiode op de immissiepunten weer.

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het computerprogramma GeoMilieu versie 2024. Dit programma is gebaseerd op methode II.8 uit het MRGI. In het model zijn bedrijfsterreinen en wegen ingevoerd als akoestisch hard. De niet-gedefinieerde gebieden zijn aangehouden als absorberend.

Bijlage 2 geeft de in het model ingevoerde gegevens van de objecten, de geluidsbronnen, de immissiepunten en de berekende situaties. Bijlage 3 geeft enkele grafische weergaven van het rekenmodel.



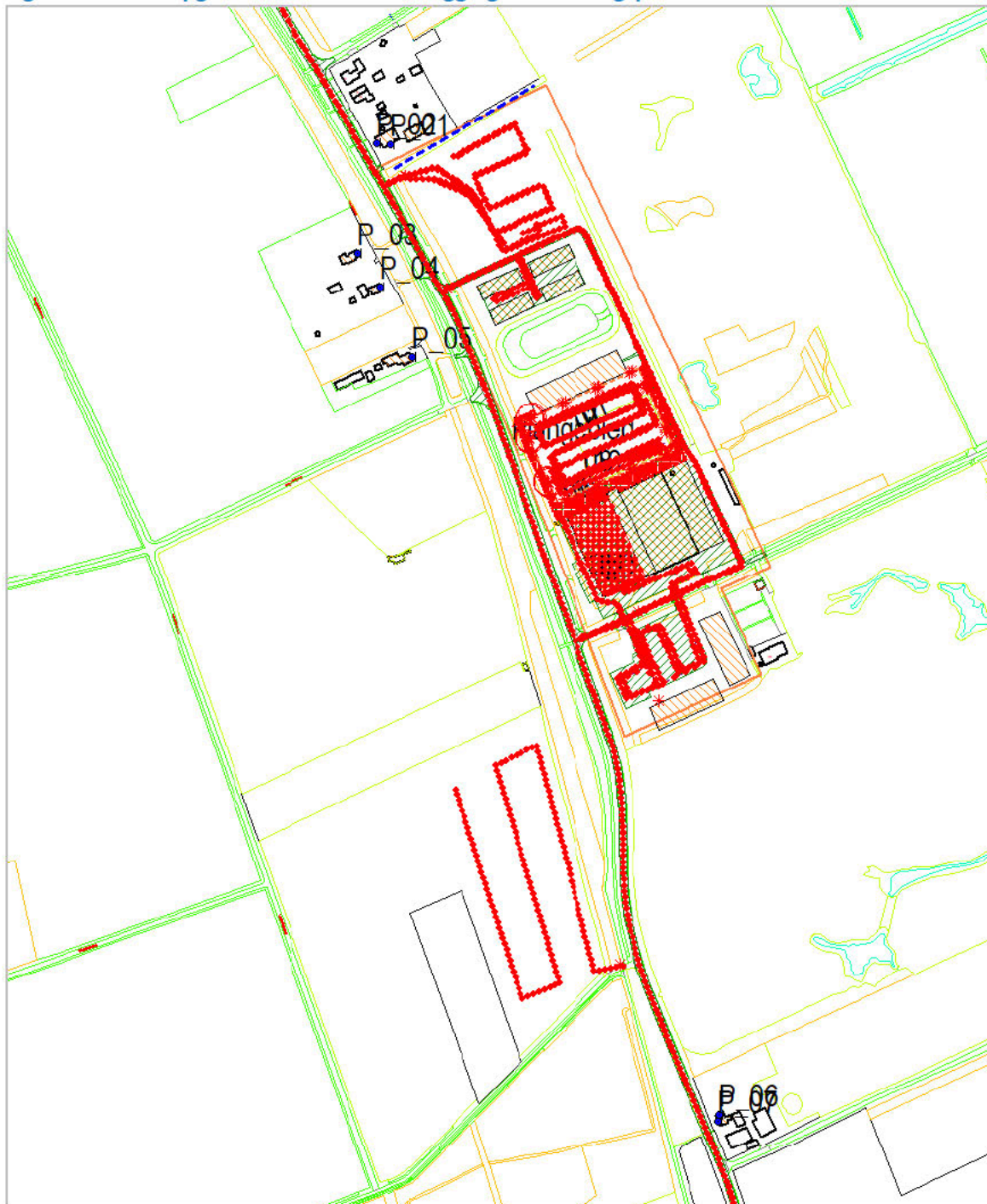
## 5 RESULTATEN EN BEOORDELING

### 5.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau scenario's 1-3

#### 5.1.1 Scenario's 1-3 alles tot en met wekelijkse wedstrijd

Zoals aangegeven zijn de opgestelde en opgegeven representatieve bedrijfssituaties doorgerekend. Bijlage 4 geeft de berekende equivalente geluidsniveaus op de beoordelingspunten. De ligging van de beoordelingspunten is weergegeven in bijlage 3 en in onderstaande figuur.

**Figuur 6: Indruk opgesteld rekenmodel en ligging beoordelingspunten**





**Tabel 4: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  $L_{A,r,LT}$  in dB(A) wedstrijden 1-3**

| Beoordelings-<br>punt | Omschrijving             | Berekend $L_{A,r,LT}$ in dB(A) in |              |              |
|-----------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------|--------------|
|                       |                          | Dagperiode                        | avondperiode | nachtperiode |
| P_01                  | Valtherweg 27 zuidgevel  | 32                                | 36           | --           |
| P_02                  | Valtherweg 27 westgevel  | 29                                | 33           | --           |
| P_03                  | Valtherweg 10            | 33                                | 36           | --           |
| P_04                  | Valtherweg 12            | 35                                | 37           | --           |
| P_05                  | Valtherweg 14            | 38                                | 41           | --           |
| P_06                  | Valtherweg 29 noordgevel | 23                                | 26           | --           |
| P_07                  | Valtherweg 29 westgevel  | 19                                | 20           | --           |
| <b>Grenswaarden</b>   |                          | <b>50</b>                         | <b>45</b>    | <b>40</b>    |

Bij de omliggende woningen, met name aan de westzijde, ligt het geluidsniveau overdag relatief laag en wordt voldaan aan de grenswaarde. In de avondperiode is het berekende geluidsniveau tot 41 dB.

Voor alle volledigheid, de berekende waarde tot en met scenario 3 in min of meer een 'omhullende' waarde voor alle normale dagelijkse activiteiten zonder meerdaagse wedstrijden en de niet-hippische evenementen.

Voor de beoordeling tijdens de wekelijkse wedstrijden wordt nog het volgende aangetekend. In de berekende geluidsniveaus is geen rekening gehouden met een eventueel muziekkarakter van het geluid bij de omliggende woningen ten gevolge van het weergeven van muziekgeluid buiten. Een relevante bron in de avond op deze woningen is het geluid als gevolg van de omroepinstallatie op de buitenpiste. Het muziekgeluidsniveau ligt hier als (totale) geluidsbron 12 dB onder.

Uitgangspunt voor de beoordeling is dat tijdens de wedstrijden op de buitenpiste binnen de scenario's 1 tot en met 3 het muziekgeluid niet 'duidelijk hoorbaar' is op de woningen, zie ook het resultaat van uitgevoerde controle-metingen in §5.2 hieronder.

### 5.1.2 Scenario 4 meerdaagse wedstrijden

De berekende waarden voor scenario 4 met de meerdaagse wedstrijden zijn als volgt.

**Tabel 5: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  $L_{A,r,LT}$  in dB(A) meerdaagse wedstrijden 4**

| Beoordelings-<br>punt | Omschrijving             | Berekend $L_{A,r,LT}$ in dB(A) in |              |              |
|-----------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------|--------------|
|                       |                          | dagperiode                        | avondperiode | nachtperiode |
| P_01                  | Valtherweg 27 zuidgevel  | 39                                | 45           | --           |
| P_02                  | Valtherweg 27 westgevel  | 34                                | 38           | --           |
| P_03                  | Valtherweg 10            | 38                                | 42           | --           |
| P_04                  | Valtherweg 12            | 39                                | 43           | --           |
| P_05                  | Valtherweg 14            | 40                                | 44           | --           |
| P_06                  | Valtherweg 29 noordgevel | 25                                | 29           | --           |
| P_07                  | Valtherweg 29 westgevel  | 20                                | 22           | --           |
| <b>Grenswaarden</b>   |                          | <b>50</b>                         | <b>45</b>    | <b>40</b>    |

Bij de omliggende woningen worden in de dagperiode geluidsniveaus berekend tot 41 en in de avondperiode tot 45 dB. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarden. Hierbij is nog geen rekening gehouden met een toeslag van +10 dB voor muziekgeluid, waarmee het beoordelingsniveau hoger kan worden.

Dit is mede gebaseerd op de waarnemingen van de RUD tijdens en meerdaagse wedstrijd. In de periode van 20 tot en met 22 mei 2022 vond het IJRN Internationaal plaats, dat betreft rijproeven met IJslandse paarden. Op het terrein was een geluidsinstallatie aanwezig, waarmee deelnemers worden opgeroepen, uitslagen bekend worden gemaakt en achtergrondmuziek wordt afgespeeld.

Op basis van de metingen kan er geen betrouwbare conclusie worden getrokken. De metingen zijn zeer sterk beïnvloed door het omgevingsgeluid, zoals vogels en stoorgeluid door wegverkeer vanaf de Valtherweg. Doordat de activiteit enkel plaatsvond gedurende de genoemde dagen is het niet mogelijk deze meting onder juiste meteorologische condities te herhalen, tenzij er een gelijksoortig evenement gaat plaatsvinden. Dan zal er een nieuwe meting ingepland kunnen worden. Opvallend is de grote hoeveelheid verkeer dat gebruik maakt van de Valtherweg. Om een betrouwbaar beeld te verkrijgen zal een volgende meting (deels) bemand uitgevoerd moeten worden.

Voor de vrijdag 20 mei is geconstateerd dat geen betrouwbare meting kon worden gedaan door te veel stoorgeluid als gevolg van regen, vogels en wegverkeer. Voor de zaterdag 21 mei is min of meer hetzelfde geconstateerd. Wel was in een erg korte periode enigszins geluid waarneembaar, omschreven als: "Heel licht hoorbaar, tijdens kortdurende stille passages, slechts periodes van 6 seconden kunnen selecteren, maar te kort voor goede beoordeling; het geselecteerde niveau ligt zonder correcties ca. 10 dB(A) onder de gemiddelde waarde van de gehele dagperiode (57,9 dB(A) gemiddeld over 12 uur)".

Voor de avondperiode is geconstateerd: "Tussen 21:45:28 en 21:45:34 is er geluid waarneembaar dat is toe te kennen aan de inrichting. Er is muziek en gepraat hoorbaar. Op dit moment zijn de vogels even stil. Het gemeten niveau bedraagt 32,4 dB(A) gemiddeld, ook maar over 6 seconden, maar het zo nadrukkelijk aanwezige stoorgeluid is hier even afwezig. Met de gemeten waarde kan worden voldaan aan de grenswaarde voor de avondperiode ( $32,4 - 2,2 = 30,2 + 10 = 40,2 \text{ dB(A)} = < 45 \text{ dB(A)}$ )."

Voor de zondag 22 mei 2022 is aangegeven: "In de dagperiode is er wel spraak hoorbaar, maar na de spraak is de muziek niet waarneembaar. 13:09:10-13:09:24 spraak 48,7 dB(A), 13:09:25-13:09:39 achtergrond 45,9 dB(A)). Deze waarden zijn geen reden tot handhavend optreden."

Ook is nog genoemd: "Opvallend is de grote hoeveelheid verkeer dat gebruik maakt van de Valtherweg."

Verder zijn geen handhavingsmetingen gevraagd of bekend.

De conclusie is min of meer dat vanwege de omgeving, het verkeer op de Valtherweg en de lage geluidsniveaus de muziek niet 'duidelijk hoorbaar' is. Belangrijk is dan ook dat tijdens dergelijke meerdaagse wedstrijden dit gehandhaafd kan blijven. Bij de eventuele toepassing van een muziekgeluidcorrectie zal de grenswaarde overdag niet worden overschreden, maar in de avondperiode wel. Met name voor de avondperiode geldt dan dat het muziekgeluid voldoende gereduceerd moet zijn.

Ook hier geldt weer dat gebruik van de rijhal niet relevant is voor wat betreft het muziekgeluidsniveau op de woningen.



### 5.1.3 Scenario 5 niet-hippisch

De berekende waarden voor scenario 5 met de niet-hippische evenementen zijn als volgt.

**Tabel 6: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  $L_{A,T,LT}$  in dB(A) niet-hippisch 5**

| Beoordelings-<br>punt | Omschrijving             | Berekend $L_{A,T,LT}$ in dB(A) in |              |              |
|-----------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------|--------------|
|                       |                          | dagperiode                        | avondperiode | nachtperiode |
| P_01                  | Valtherweg 27 zuidgevel  | 39                                | 42           | --           |
| P_02                  | Valtherweg 27 westgevel  | 32                                | 35           | --           |
| P_03                  | Valtherweg 10            | 34                                | 37           | --           |
| P_04                  | Valtherweg 12            | 34                                | 38           | --           |
| P_05                  | Valtherweg 14            | 33                                | 36           | --           |
| P_06                  | Valtherweg 29 noordgevel | 30                                | 31           | --           |
| P_07                  | Valtherweg 29 westgevel  | 30                                | 31           | --           |
| Grenswaarden          |                          | 50                                | 45           | 40           |

Bij de omliggende woningen worden in de avondperiode geluidsniveaus berekend tot 42 dB. Hiermee wordt voor alle woningen voldaan aan de grenswaarde.

## 5.2 Maximale geluidsniveaus

Bijlage 5 geeft de berekende  $L_{Amax}$  waarden voor alle scenario's omvattend. Tabel 6 vat de maximale geluidsniveaus samen.

**Tabel 7: Maximale geluidsniveau  $L_{Amax}$  in dB(A)**

| Beoordelings-<br>punt | Omschrijving             | Berekend $L_{Amax}$ in dB(A) in |              |              |
|-----------------------|--------------------------|---------------------------------|--------------|--------------|
|                       |                          | dagperiode                      | avondperiode | nachtperiode |
| P_01                  | Valtherweg 27 zuidgevel  | 53                              | 58           | --           |
| P_02                  | Valtherweg 27 westgevel  | 43                              | 49           | --           |
| P_03                  | Valtherweg 10            | 50                              | 49           | --           |
| P_04                  | Valtherweg 12            | 54                              | 53           | --           |
| P_05                  | Valtherweg 14            | 53                              | 52           | --           |
| P_06                  | Valtherweg 29 noordgevel | 33                              | 34           | --           |
| P_07                  | Valtherweg 29 westgevel  | 33                              | 34           | --           |
| Grenswaarden          |                          | 70                              | 65           | 60           |

De genoemde waarden in tabel 4 zijn inclusief laden en lossen. Voor toetsing aan grenswaarden voor inrichtingen zijn deze voor de dagperiode uitgesloten van toetsing.

De maximale geluidsniveaus in de dagperiode bedragen ten hoogste 54 dB(A) op de woning aan de Valtherweg 12 tegenover de uitrit. Dit wordt veroorzaakt door vrachtwagens overdag. In de avondperiode worden de maximale geluidsniveaus op de woningen grotendeels veroorzaakt door het paardenvervoer met bestelauto's voor het afrijden van het noordelijk parkeerterrein (Valtherweg 27) of door de nieuwe uitrit.

Bij alle onderzochte woningen wordt in alle situaties voldaan aan de grenswaarden.



## 5.3 Indirecte hinder

### 5.3.1 Scenario's 1-3 alles tot en met wekelijkse wedstrijd

De berekening van het equivalente geluidsniveau van de indirecte hinder voor de verschillende situaties is weer-gegeven in bijlage 6. Vanwege het verkeer van en naar de inrichting op de openbare weg worden de volgende waarden berekend voor de diverse scenario's.

**Tabel 8: Indirecte hinder langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  $L_{A_{r,LT}}$  in dB(A) wedstrijden 1-3**

| Beoordelings-punt | Omschrijving             | Berekend $L_{A_{r,LT}}$ in dB(A) in |              |              |
|-------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------|--------------|
|                   |                          | dagperiode                          | avondperiode | nachtperiode |
| P_01              | Valtherweg 27 zuidgevel  | 36                                  | 42           | --           |
| P_02              | Valtherweg 27 westgevel  | 42                                  | 47           | --           |
| P_03              | Valtherweg 10            | 32                                  | 40           | --           |
| P_04              | Valtherweg 12            | 33                                  | 40           | --           |
| P_05              | Valtherweg 14            | 33                                  | 40           | --           |
| P_06              | Valtherweg 29 noordgevel | 38                                  | 44           | --           |
| P_07              | Valtherweg 29 westgevel  | 43                                  | 48           | --           |
| Richtwaarden      |                          | 50                                  | 45           | 40           |

Bij de omliggende woningen voldoet het geluidsniveau overdag aan de richtwaarde. In de avondperiode is het berekende geluidsniveau tot 48 dB, waarmee de grenswaarde van 45 dB(A) wordt overschreden voor 2 woningen. Dit zal overigens specifiek het geval zijn in scenario 3 met de extra bezoekers voor de wedstrijden in het weekeinde. In de scenario's 1 en 2 is het geluidsniveau lager, waarmee wordt voldaan aan de grenswaarde.

Volgens het omgevingsplan gelden geen specifieke grenswaarden ten aanzien van de indirecte hinder of voor geluidsniveaus binnen woningen als gevolg van de indirecte hinder. De richtwaarde voor indirecte hinder is een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) en een maximaal toelaatbare waarde van 65 dB(A).

De richtwaarde voor het geluidsniveau binnen woningen is globaal 35 dB, of 30 dB in de avond. Dit geluidsniveau zal hier naar verwachting niet worden overschreden. Aangezien een standaard goed onderhouden woning voldoet aan een gevelwering van minimaal 20 dB (nieuwbouw eis Bouwbesluit of Besluit bouwwerken leefomgeving eis) en in de regel 22 à 23 dB realiseert, zal bij een geluid op de gevel van 48 dB zonder meer worden voldaan.

### 5.3.2 Scenario 4 meerdaagse wedstrijden

De berekende waarden indirecte voor scenario 4 met de meerdaagse wedstrijden zijn als volgt.

**Tabel 9: Indirecte hinder langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  $L_{Ar,LT}$  in dB(A) meerdaagse wedstrijden 4**

| Beoordelings-punt   | Omschrijving             | Berekend $L_{Ar,LT}$ in dB(A) in |              |              |
|---------------------|--------------------------|----------------------------------|--------------|--------------|
|                     |                          | dagperiode                       | avondperiode | nachtperiode |
| P_01                | Valtherweg 27 zuidgevel  | 39                               | 45           | --           |
| P_02                | Valtherweg 27 westgevel  | 45                               | 50           | --           |
| P_03                | Valtherweg 10            | 35                               | 43           | --           |
| P_04                | Valtherweg 12            | 36                               | 43           | --           |
| P_05                | Valtherweg 14            | 35                               | 43           | --           |
| P_06                | Valtherweg 29 noordgevel | 41                               | 46           | --           |
| P_07                | Valtherweg 29 westgevel  | 45                               | 51           | --           |
| <b>Richtwaarden</b> |                          | <b>50</b>                        | <b>45</b>    | <b>40</b>    |

Voor de dagperiode wordt voldaan aan de grenswaarde. Door het vertrekken van alle bezoekers en een deel van de deelnemers in de avondperiode met meer dan 300 voertuigen wordt in de avondperiode een geluidsniveau berekend tot 51 dB(A). Hiermee wordt met name voor de beide woningen op kortere afstand tot de wegas niet voldaan aan de grenswaarden.

Gezien de staat van de woningen met een gevelwering van 22 à 23 dB zal in deze situaties naar verwachting worden voldaan aan 35 dB binnen, hoewel hier formeel geen eisen voor gelden.

### 5.3.3 Scenario 5 niet-hippisch

De berekende waarden indirecte hinder voor scenario 5 met de niet-hippische evenementen zijn als volgt.

**Tabel 10: Indirecte hinder langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  $L_{Ar,LT}$  in dB(A) niet-hippisch 5**

| Beoordelings-punt   | Omschrijving             | Berekend $L_{Ar,LT}$ in dB(A) in |              |              |
|---------------------|--------------------------|----------------------------------|--------------|--------------|
|                     |                          | dagperiode                       | avondperiode | nachtperiode |
| P_01                | Valtherweg 27 zuidgevel  | 45                               | 46           | --           |
| P_02                | Valtherweg 27 westgevel  | 51                               | 51           | --           |
| P_03                | Valtherweg 10            | 41                               | 44           | --           |
| P_04                | Valtherweg 12            | 42                               | 45           | --           |
| P_05                | Valtherweg 14            | 42                               | 44           | --           |
| P_06                | Valtherweg 29 noordgevel | 47                               | 48           | --           |
| P_07                | Valtherweg 29 westgevel  | 52                               | 52           | --           |
| <b>Richtwaarden</b> |                          | <b>50</b>                        | <b>45</b>    | <b>40</b>    |

Bij de omliggende woningen worden geluidsniveaus berekend tot 52 dB(A) in de dag- en avondperiode. Als gevolg van het komen en gaan van 1.180 voertuigen wordt de grenswaarde overschreden.

Zoals aangegeven gelden voor inrichtingen binnen het omgevingsplan geen specifieke grenswaarden ten aanzien van de indirecte hinder op de gevel van woningen of binnen woningen. De richtwaarde voor indirecte hinder is een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) en een maximaal toelaatbare waarde van 65 dB(A). Aan deze laatste waarde wordt in ieder geval voldaan.

Derhalve behoeven deze niet, niet anders dan in het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, apart getoetst en beoordeeld te worden. In het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties moet gerealiseerd worden dat het houden van dergelijke activiteiten leidt tot een bepaalde verkeersaantrekkende werking op de openbare weg, waarmee een beperkt aantal dagen per jaar de richtwaarde van 50 dB wordt overschreden. Dit speelt in beperkte mate overdag (een overschrijding voor 2 woningen tot 2 dB) en iets ruimer (een overschrijding voor 2 woningen tot 7 dB).

Gezien de tijdelijkheid en het incidentele karakter zullen eventuele maatregelen niet financieel doelmatig zijn.



## 6 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van Koopmans Holding via B+O Architecten is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de toekomstplannen van het Hippisch Centrum aan de Valtherweg 27a te Exloo.

Het Hippisch Centrum Exloo (HCE) heeft zichzelf ten doel gesteld zich te ontwikkelen tot integraal topsport- en opleidingscentrum voor de hippische sport in Noord-Nederland. Om dit te bereiken is men voornemens om alle aanwezige accommodaties op te waarderen en van een kwaliteitsverbetering te voorzien. Daarnaast wordt er geïnvesteerd in diverse opleidings- en trainingsfaciliteiten.

De nieuwe faciliteiten bestaan onder meer uit een accommodatie voor internationale topsporters en talenten. Daarnaast wordt een educatiecentrum gerealiseerd met daarbij voldoende verblijfseenheden voor studenten om intern te overnachten. De kernactiviteiten blijven gericht op de hippische sport, aangevuld met een educatief opleidingsprogramma. De accommodaties worden zo ingericht dat ze naast de educatieve doeleinden ook kunnen worden gebruikt ten behoeve van recreatief medegebruik voor hippische recreanten. Zo kunnen jongeren en kinderen met interesse voor de hippische sport er bijvoorbeeld terecht voor zomerkampen of weekendactiviteiten.

Om de gewenste ontwikkeling van het hippisch centrum mogelijk te maken, dient het bestemmingsplan te worden herzien. Het aangrenzende golfpark is daarbij geen onderdeel van het geluidsonderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd voor de ruimtelijke onderbouwing van de wijziging van het bestemmingsplan en voor de beoordeling van de nieuwe inrichting. Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluiduitstraling van de inrichting naar de omgeving.

### **Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau**

In de verschillende scenario's is het overkoepelende scenario het scenario 3 met het houden van wedstrijden in het weekeinde van belang. Dit scenario omhelst dan ook de activiteiten van 1 en 2 met de dagelijkse situatie en de situatie met een wedstrijd op de woensdag. De activiteiten van de opleiding zijn 'ingebed' in de diverse genoemde activiteiten en geven geen 'eigen' geluidsbronnen. Voor de zomerkampen geldt dat deze niet leiden tot meer activiteiten, ook omdat deze op andere momenten plaatsvinden.

De activiteiten van het Hippisch Centrum te Exloo veroorzaken in deze scenario's bij de omliggende woningen van derden geluidsniveaus tot 40 dB(A). Daarmee wordt voldaan aan de grenswaarde van 50 en 45 dB(A) voor respectievelijk de dag- en avondperiode. Daarbij wordt wel aangetekend dat specifiek in de avondperiode met muziekgeluid op de buitenpiste, dit niet 'duidelijk hoorbaar' mag zijn op de woningen.

In het scenario 4 met meerdaagse wedstrijden worden bij de omliggende woningen geluidsniveaus berekend tot 46 dB. Hiermee wordt voor één woning in de avondperiode niet voldaan aan de grenswaarde. Hoewel uit handhavingsmetingen bij vergelijkbare activiteiten niet is gebleken dat sprake is van 'duidelijk hoorbaar' muziekgeluid moet dit wel geborgd worden. Ook dit zal speciale maatregelen en/of afstemming vragen voor de situatie in de avondperiode tussen 19:00 en 21:00 uur. Ook hier geldt weer dat gebruik van de rijhal niet relevant is voor wat betreft het muziekgeluidsniveau op de woningen.

In scenario 4 met niet-hippische evenementen wordt voldaan aan de grenswaarden.

Behoudens de avondperiode tijdens enkele meerdaagse wedstrijden per jaar waar het muziekgeluid niet 'duidelijk hoorbaar' mag zijn voldoen de activiteiten aan de geldende richtwaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en is planinpassing met een evenwichtige toedeling van functies aan locaties mogelijk.

### **Maximale geluidsniveaus**

De inrichting veroorzaakt bij de woningen maximale geluidsniveaus tot 58 dB(A). Daarmee wordt in alle situaties voldaan aan de grenswaarde van 50 en 45 dB(A) voor respectievelijk de dag- en avondperiode. Ook hiervoor geldt planinpassing met een evenwichtige toedeling van functies aan locaties mogelijk is.

### Indirecte hinder

Voor de scenario's 1 en 2 wordt voldaan aan de grenswaarde voor de indirecte hinder.

In de scenario's 3 en 4 met wedstrijden in het weekeinde en meerdaagse wedstrijden worden de richtwaarden van 50 en 45 dB(A) voor respectievelijk de dag- en avondperiode voor indirecte hinder overschreden in specifiek de avondperiode. Met de meerdaagse wedstrijden wordt met het vertrekken van alle bezoekers en een deel van de deelnemers in de avondperiode met meer dan 300 voertuigen in de avondperiode een geluidsniveau berekend tot 51 dB(A). Hiermee wordt met name voor de woningen op kortere afstand tot de wegas niet voldaan aan de grenswaarden, de grenswaarden worden tot 6 dB overschreden. Dit geldt overigens alleen voor de avondperiode.

Met de berekende waarden voor scenario 5 met de niet-hippische evenementen worden bij de omliggende woningen geluidsniveaus berekend tot 52 dB(A) in de dag- en avondperiode. Als gevolg van het komen en gaan van 1.180 voertuigen wordt de grenswaarde tot 7 dB overschreden. Dit komt een beperkt aantal dagen per jaar voor.

Voor inrichtingen binnen het omgevingsplan gelden geen specifieke grenswaarden ten aanzien van de indirecte hinder, anders dan een algemene zorgplicht. Derhalve behoeven deze niet, niet anders dan in het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, apart getoetst en beoordeeld te worden.

In het kader van de evenwichtige toedeling van functies aan locaties moet gerealiseerd worden dat het houden van dergelijke activiteiten leidt tot een bepaalde verkeersaantrekkende werking op de openbare weg, waarmee een aantal dagen per jaar de richtwaarde van 50 dB wordt overschreden. Daarbij wordt voldaan aan de toegestane grenswaarde van 65 dB. Het treffen van maatregelen aan woningen voor deze situaties is gezien het incidentele karakter niet aan de orde.



## BEGRIPPENLIJST

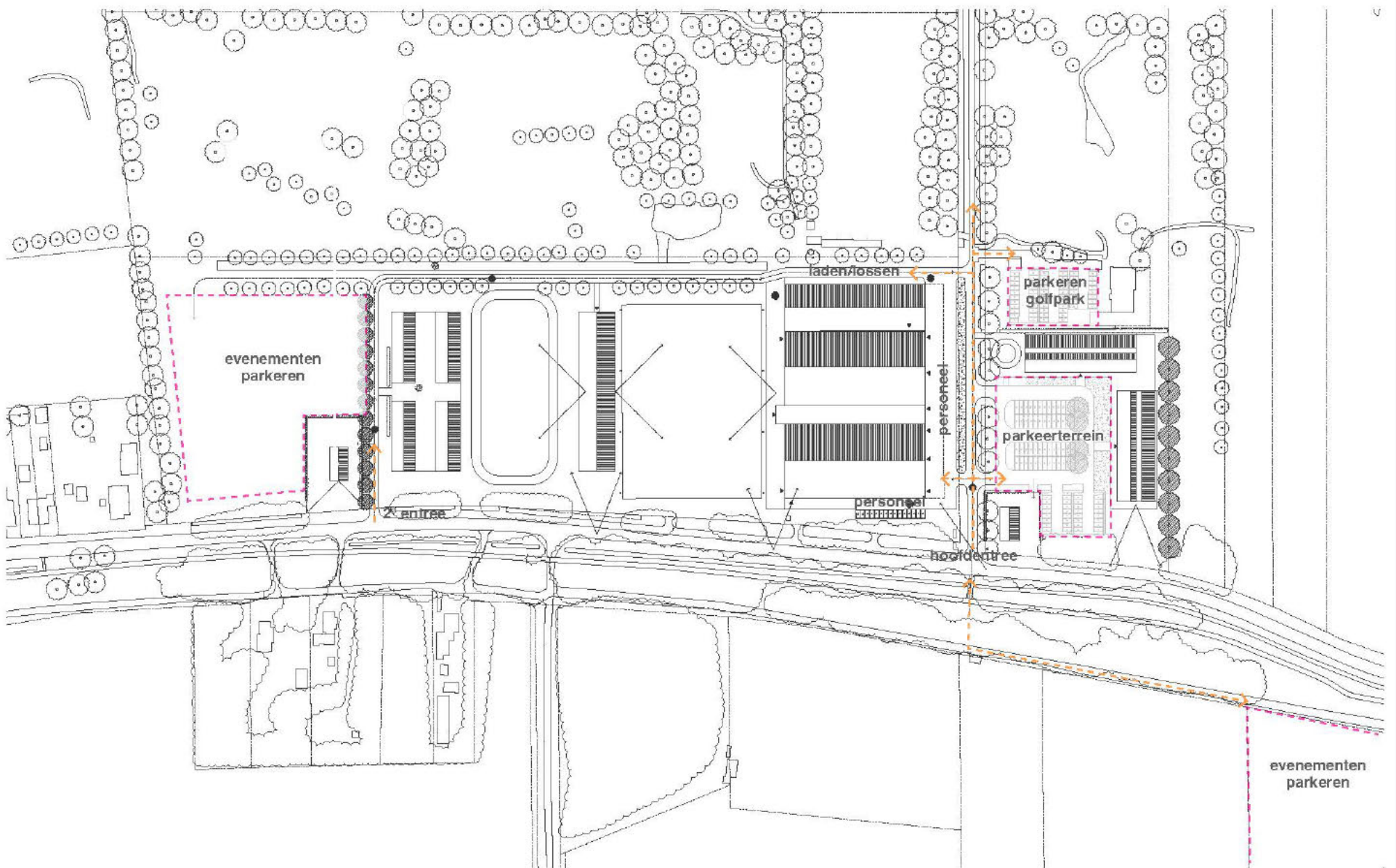
|                           |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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]                                                                                                                                                                                                 |
| 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>$C_b = -10 \log T_b/T_o$ [MRGI]                                                                                                                                            |
| bedrijfsperiode           | $T_b$<br>[uren]                          | tijdsinterval waarin een bepaalde en gespecificeerde bedrijfstoestand binnen een <i>beoordelingsperiode</i> optreedt [MRGI]                                                                                                                                                                                                                          |
| beoordelingshoogte        | $h_o$<br>[m]                             | de hoogte van het <i>beoordelingspunt</i> boven het plaatselijk maaiveld [MRGI]                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 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) [MRGI]</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 afschermende voorzieningen zijn [Handboek]                                                                                                                                                                                                                             |
| bronsterkte               | $L_w$<br>[dB/dB(A)]                      | <i>geluidsvermogen</i> niveau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 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 [MRGI]                                                                                                                                                                                                            |
| 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 luchtrillingen [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> [MRGI]                                                                                                                                                                     |
| 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>meteoraamomstandigheden</i> op een bepaalde plaats wordt vastgesteld [MRGI]                                                                                |
| gevel (uitwendige scheidingsconstructie) |                         | een bouwkundige constructie die een ruimte in een <i>woning</i> of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak [MRGI/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 [MRGI] |
| 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 [MRGI]                                           |
| incidentele bedrijfssituatie             |                         | bedrijfstoestand die ten hoogste twaalfmaal per jaar voorkomt. Daarbij gaat het per keer om één aaneengesloten periode van maximaal een etmaal [Handreiking]                                                                                       |
| invallend geluidsniveau                  |                         | het geluidsniveau waarmee een <i>gevel</i> wordt aangestraald zonder dat hierbij de <i>gevelreflectie</i> wordt betrokken                                                                                                                          |
| langtijdgemiddeld 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, tonale of muziekkarakter van het geluid</i> [MRGI]                            |
| langtijdgemiddeld beoordelingsniveau     | $L_{Ar,LT}$<br>[dB(A)]  | energetische sommatie van de <i>langtijdgemiddelde deelbeoordelingsniveaus</i> over een <i>beoordelingsperiode</i> [MRGI]                                                                                                                          |
| 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> $C_m$ [MRGI/ Handreiking]. 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 [MRGI]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| meteocorrectieterm                       | $C_m$<br>[dB] | correctieterm voor de gemiddelde meteorologische omstandigheden [MRGI]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| meteoraam                                |               | de meteorologische omstandigheden waaronder een goede en stabiele <i>geluidsoverdracht</i> plaatsvindt [MRGI]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 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 [MRGI]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 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]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| overdrachtsmaatregelen                   |               | afschermende voorzieningen (schermen, wallen) in de zone en buiten een <i>industrieterrein</i> [Handboek]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| referentieniveau van het omgevingsgeluid |               | de hoogste waarde over een <i>beoordelingsperiode</i> van: <ul style="list-style-type: none"> <li>het <math>L_{95}</math> van het omgevingsgeluid exclusief de bijdrage van de "niet-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 [Handreiking]</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 samenvallen 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> [MRGI/Handreiking]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 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 [MRGI]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 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 [MRGI]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| woning                                   |               | gebouw dat voor bewoning gebruikt wordt of daartoe bestemd is; in ruime zin: <i>geluidsgevoelig object</i> [Wgh]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

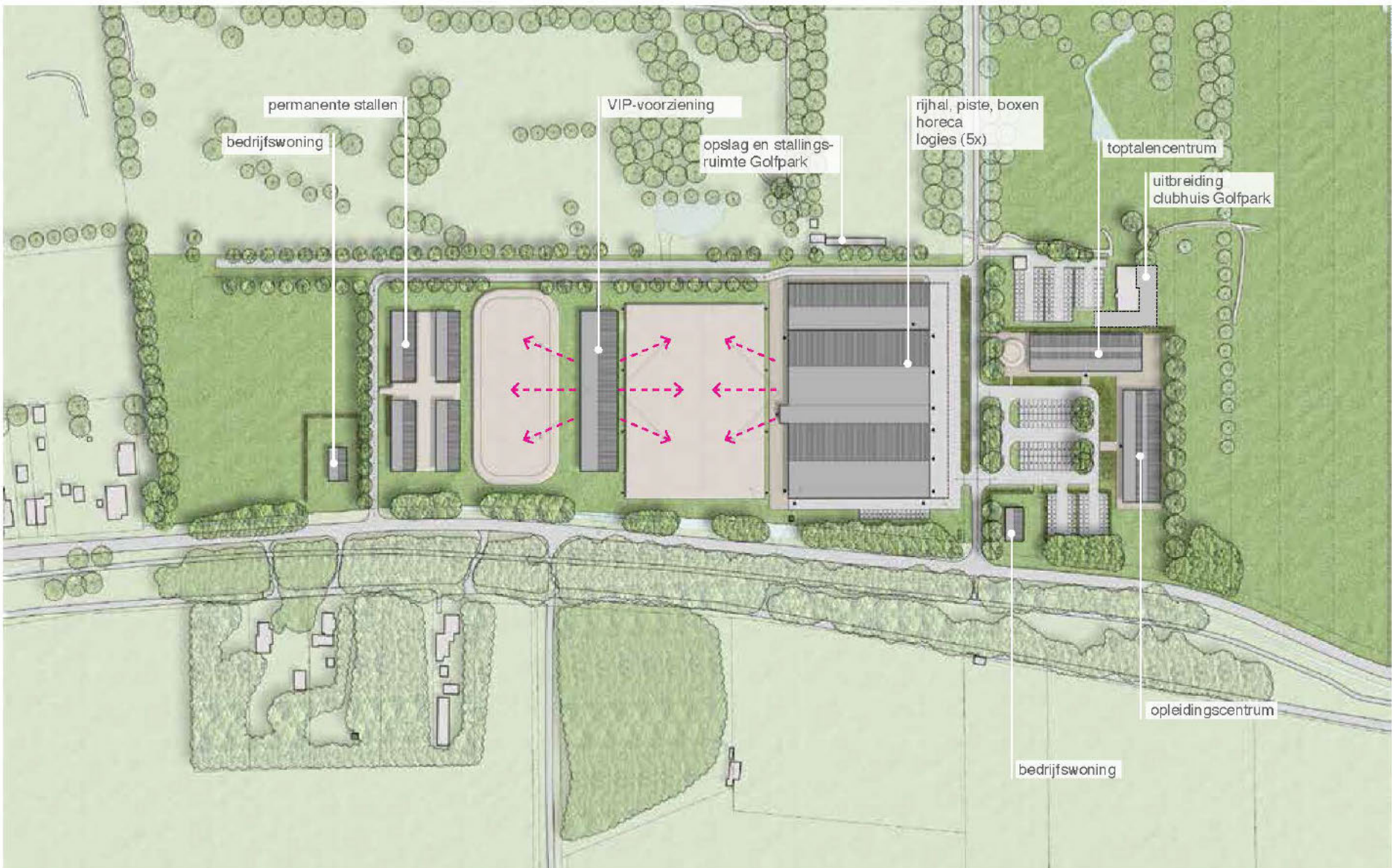




schaal 1:2500

Afbeelding 4.2: Parkeervoorzieningen (B+O Stedenbouw B.V.)





schaal 1:2500



Afbeelding 5.1: Gewenste situatie (B+O Stedenbouw B.V.)

## Invoergegevens

Model: RBS industrie 2024  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

| Groep                    | ItemID | Grp.ID | Datum              | le kid | NrKids | Naam |
|--------------------------|--------|--------|--------------------|--------|--------|------|
| 3 Wedstrijden            | 35     | 1      | 11:17, 18 mrt 2024 | -7047  | 65     | 01   |
| 3 Wedstrijden            | 36     | 1      | 11:18, 18 mrt 2024 | -7112  | 65     | 02   |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 48     | 2      | 16:02, 16 dec 2024 | -6257  | 65     | 101  |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur

## Invoergegevens

Model: RBS industrie 2024  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

| Groep                    | Omschr.                           | Vorm     | X-1       | Y-1       |
|--------------------------|-----------------------------------|----------|-----------|-----------|
| 3 Wedstrijden            | Trekker/shovel opbouw buitenpiste | Polylijn | 255732,49 | 544211,53 |
| 3 Wedstrijden            | Trekker/shovel per uur            | Polylijn | 255731,73 | 544211,35 |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | Trekker/shovel gehele dag         | Polylijn | 255733,95 | 544214,06 |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur



Invoergegevens

| Model:                   | RBS industrie 2024                                                                 |           |      |      |      |      |       |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|------|------|------|-------|
|                          | versie van Gebied - Gebied                                                         |           |      |      |      |      |       |
| Groep:                   | (hoofdgroep)                                                                       |           |      |      |      |      |       |
|                          | Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie |           |      |      |      |      |       |
| Groep                    | X-n                                                                                | Y-n       | H-1  | H-n  | M-1  | M-n  | ISO_H |
| 3 Wedstrijden            | 255626,16                                                                          | 544222,44 | 0,75 | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 0,75  |
| 3 Wedstrijden            | 255625,39                                                                          | 544222,27 | 0,75 | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 0,75  |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 255627,61                                                                          | 544224,97 | 0,75 | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 0,75  |

Invoergegevens

| Model:                   | RBS industrie 2024                                                                 |        |        |        |        |          |            |  |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|----------|------------|--|
|                          | versie van Gebied - Gebied                                                         |        |        |        |        |          |            |  |
| Groep:                   | (hoofdgroep)                                                                       |        |        |        |        |          |            |  |
|                          | Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie |        |        |        |        |          |            |  |
| Groep                    | Min.RH                                                                             | Max.RH | Min.AH | Max.AH | ISO M. | Hdef.    | Vormpunten |  |
| 3 Wedstrijden            | 0,75                                                                               | 0,75   | 0,75   | 0,75   | 0,00   | Relatief | 6          |  |
| 3 Wedstrijden            | 0,75                                                                               | 0,75   | 0,75   | 0,75   | 0,00   | Relatief | 6          |  |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 0,75                                                                               | 0,75   | 0,75   | 0,75   | 0,00   | Relatief | 6          |  |

Invoergegevens

| Model:                   | RBS industrie 2024                                                                 |          |            |            |           |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|------------|-----------|
|                          | versie van Gebied - Gebied                                                         |          |            |            |           |
| Groep:                   | (hoofdgroep)                                                                       |          |            |            |           |
|                          | Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie |          |            |            |           |
| Groep                    | Lengte                                                                             | Lengte3D | Min.lengte | Max.lengte | NEN3610ID |
| 3 Wedstrijden            | 324,32                                                                             | 324,32   | 26,71      | 91,71      |           |
| 3 Wedstrijden            | 324,32                                                                             | 324,32   | 26,71      | 91,71      |           |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 324,32                                                                             | 324,32   | 26,71      | 91,71      |           |



Invoergegevens

| Model:                   | RBS industrie 2024                                                                 |          |        |        |        |           |           |           |           |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|--------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                          | versie van Gebied - Gebied                                                         |          |        |        |        |           |           |           |           |
| Groep:                   | (hoofdgroep)                                                                       |          |        |        |        |           |           |           |           |
|                          | Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie |          |        |        |        |           |           |           |           |
| Groep                    | Namespace                                                                          | LokaalID | Versie | Weging | TypeLw | Cb(%) (D) | Cb(%) (A) | Cb(%) (N) | Tb(u) (D) |
| 3 Wedstrijden            |                                                                                    |          |        | A      | True   | 16,672    | --        | --        | 2,0007    |
| 3 Wedstrijden            |                                                                                    |          |        | A      | True   | 13,900    | 8,318     | --        | 1,6679    |
| 4 Meerdaagse wedstrijden |                                                                                    |          |        | A      | True   | 91,622    | 50,003    | --        | 10,9946   |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur

Invoergegevens

|                          |                                                                                    |           |       |       |       |           |             |           |  |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|-------|-------|-----------|-------------|-----------|--|
| Model:                   | RBS industrie 2024                                                                 |           |       |       |       |           |             |           |  |
|                          | versie van Gebied - Gebied                                                         |           |       |       |       |           |             |           |  |
| Groep:                   | (hoofdgroep)                                                                       |           |       |       |       |           |             |           |  |
|                          | Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie |           |       |       |       |           |             |           |  |
| Groep                    | Tb(u) (A)                                                                          | Tb(u) (N) | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Max.afst. | Aant.puntbr | GeenRefl. |  |
| 3 Wedstrijden            | --                                                                                 | --        | 7,78  | --    | --    | 5,00      | 1           | Nee       |  |
| 3 Wedstrijden            | 0,3327                                                                             | --        | 8,57  | 10,80 | --    | 5,00      | 1           | Nee       |  |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 2,0001                                                                             | --        | 0,38  | 3,01  | --    | 5,00      | 1           | Nee       |  |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur

Invoergegevens

|                          |                                                                                    |            |        |        |         |         |         |        |        |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|
| Model:                   | RBS industrie 2024                                                                 |            |        |        |         |         |         |        |        |
|                          | versie van Gebied - Gebied                                                         |            |        |        |         |         |         |        |        |
| Groep:                   | (hoofdgroep)                                                                       |            |        |        |         |         |         |        |        |
|                          | Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie |            |        |        |         |         |         |        |        |
| Groep                    | GeenDemping                                                                        | GeenProces | LwM 31 | LwM 63 | LwM 125 | LwM 250 | LwM 500 | LwM 1k | LwM 2k |
| 3 Wedstrijden            | Nee                                                                                | Nee        | 34,29  | 39,99  | 55,59   | 61,79   | 64,39   | 68,59  | 68,49  |
| 3 Wedstrijden            | Nee                                                                                | Nee        | 34,29  | 39,99  | 55,59   | 61,79   | 64,39   | 68,59  | 68,49  |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | Nee                                                                                | Nee        | 34,29  | 39,99  | 55,59   | 61,79   | 64,39   | 68,59  | 68,49  |



Invoergegevens

|                          |                                                                                    |        |            |       |       |        |        |        |       |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|
| Model:                   | RBS industrie 2024                                                                 |        |            |       |       |        |        |        |       |
|                          | versie van Gebied - Gebied                                                         |        |            |       |       |        |        |        |       |
| Groep:                   | (hoofdgroep)                                                                       |        |            |       |       |        |        |        |       |
|                          | Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie |        |            |       |       |        |        |        |       |
| Groep                    | LwM 4k                                                                             | LwM 8k | LwM Totaal | Lw 31 | Lw 63 | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 | Lw 1k |
| 3 Wedstrijden            | 66,49                                                                              | 59,79  | 73,86      | 59,40 | 65,10 | 80,70  | 86,90  | 89,50  | 93,70 |
| 3 Wedstrijden            | 66,49                                                                              | 59,79  | 73,86      | 59,40 | 65,10 | 80,70  | 86,90  | 89,50  | 93,70 |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 66,49                                                                              | 59,79  | 73,86      | 59,40 | 65,10 | 80,70  | 86,90  | 89,50  | 93,70 |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur

Invoergegevens

|                          |                                                                                    |       |       |           |        |        |         |         |         |      |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----------|--------|--------|---------|---------|---------|------|
| Model:                   | RBS industrie 2024                                                                 |       |       |           |        |        |         |         |         |      |
|                          | versie van Gebied - Gebied                                                         |       |       |           |        |        |         |         |         |      |
| Groep:                   | (hoofdgroep)                                                                       |       |       |           |        |        |         |         |         |      |
|                          | Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie |       |       |           |        |        |         |         |         |      |
| Groep                    | Lw 2k                                                                              | Lw 4k | Lw 8k | Lw Totaal | Red 31 | Red 63 | Red 125 | Red 250 | Red 500 |      |
| 3 Wedstrijden            | 93,60                                                                              | 91,60 | 84,90 | 98,97     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00 |
| 3 Wedstrijden            | 93,60                                                                              | 91,60 | 84,90 | 98,97     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00 |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 93,60                                                                              | 91,60 | 84,90 | 98,97     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00 |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur

## Invoergegevens

| Model:                   | RBS industrie 2024                                                                 |        |        |        |         |         |          |          |          |  |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|---------|---------|----------|----------|----------|--|
|                          | versie van Gebied - Gebied                                                         |        |        |        |         |         |          |          |          |  |
| Groep:                   | (hoofdgroep)                                                                       |        |        |        |         |         |          |          |          |  |
|                          | Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie |        |        |        |         |         |          |          |          |  |
| Groep                    | Red 1k                                                                             | Red 2k | Red 4k | Red 8k | LwrM 31 | LwrM 63 | LwrM 125 | LwrM 250 | LwrM 500 |  |
| 3 Wedstrijden            | 0,00                                                                               | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 34,29   | 39,99   | 55,59    | 61,79    | 64,39    |  |
| 3 Wedstrijden            | 0,00                                                                               | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 34,29   | 39,99   | 55,59    | 61,79    | 64,39    |  |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 0,00                                                                               | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 34,29   | 39,99   | 55,59    | 61,79    | 64,39    |  |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur



Invoergegevens

|                          |                                                                                    |         |         |         |             |        |        |         |         |  |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|-------------|--------|--------|---------|---------|--|
| Model:                   | RBS industrie 2024                                                                 |         |         |         |             |        |        |         |         |  |
|                          | versie van Gebied - Gebied                                                         |         |         |         |             |        |        |         |         |  |
| Groep:                   | (hoofdgroep)                                                                       |         |         |         |             |        |        |         |         |  |
|                          | Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie |         |         |         |             |        |        |         |         |  |
| Groep                    | LwrM 1k                                                                            | LwrM 2k | LwrM 4k | LwrM 8k | LwrM Totaal | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 |  |
| 3 Wedstrijden            | 68,59                                                                              | 68,49   | 66,49   | 59,79   | 73,86       | 59,40  | 65,10  | 80,70   | 86,90   |  |
| 3 Wedstrijden            | 68,59                                                                              | 68,49   | 66,49   | 59,79   | 73,86       | 59,40  | 65,10  | 80,70   | 86,90   |  |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 68,59                                                                              | 68,49   | 66,49   | 59,79   | 73,86       | 59,40  | 65,10  | 80,70   | 86,90   |  |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur

Invoergegevens

|                          |                                                                                    |        |        |        |        |            |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|------------|
| Model:                   | RBS industrie 2024                                                                 |        |        |        |        |            |
|                          | versie van Gebied - Gebied                                                         |        |        |        |        |            |
| Groep:                   | (hoofdgroep)                                                                       |        |        |        |        |            |
|                          | Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie |        |        |        |        |            |
| Groep                    | Lwr 500                                                                            | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
| 3 Wedstrijden            | 89,50                                                                              | 93,70  | 93,60  | 91,60  | 84,90  | 98,97      |
| 3 Wedstrijden            | 89,50                                                                              | 93,70  | 93,60  | 91,60  | 84,90  | 98,97      |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 89,50                                                                              | 93,70  | 93,60  | 91,60  | 84,90  | 98,97      |

## Invoergegevens

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

| Groep                               | ItemID | Grp. ID | Datum              | le kid | NrKids |
|-------------------------------------|--------|---------|--------------------|--------|--------|
| 3 Wedstrijden                       | 38     | 1       | 15:59, 13 mrt 2024 | -7877  | 25     |
| 3 Wedstrijden                       | 39     | 1       | 15:59, 13 mrt 2024 | -8443  | 26     |
| 3 Wedstrijden                       | 44     | 1       | 15:59, 13 mrt 2024 | -8377  | 31     |
| 3 Wedstrijden                       | 45     | 1       | 16:15, 13 mrt 2024 | -8408  | 35     |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 49     | 2       | 16:29, 13 mrt 2024 | -3164  | 151    |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 50     | 2       | 16:29, 13 mrt 2024 | -3315  | 137    |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 51     | 2       | 16:29, 13 mrt 2024 | -3466  | 48     |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 52     | 2       | 14:15, 13 dec 2024 | -8469  | 92     |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 57     | 2       | 17:28, 13 dec 2024 | -4987  | 31     |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 58     | 2       | 17:29, 13 dec 2024 | -8561  | 84     |
| 5 Niet hippisch                     | 60     | 3       | 17:20, 13 mrt 2024 | -5322  | 92     |
| 5 Niet hippisch                     | 61     | 3       | 17:20, 13 mrt 2024 | -5835  | 146    |
| 5 Niet hippisch                     | 62     | 3       | 12:17, 18 mrt 2024 | -5981  | 146    |
| 5 Niet hippisch                     | 63     | 3       | 14:15, 13 dec 2024 | -5586  | 83     |
| 5 Niet hippisch                     | 64     | 3       | 12:19, 18 mrt 2024 | -5697  | 138    |
| 4-2 Ind hinder Meerdaagse wedstrijd | 65     | 4       | 16:45, 16 dec 2024 | -9257  | 246    |
| 4-2 Ind hinder Meerdaagse wedstrijd | 143    | 4       | 16:46, 16 dec 2024 | -9995  | 246    |
| 5-2 Ind hinder niet hippisch        | 144    | 5       | 16:46, 16 dec 2024 | -10241 | 246    |
| 3-2 Ind hinder wedstrijd            | 141    | 6       | 16:45, 16 dec 2024 | -9503  | 246    |
| 3-2 Ind hinder wedstrijd            | 142    | 6       | 16:46, 16 dec 2024 | -9749  | 246    |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur



## Invoergegevens

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

| Groep                               | Naam | Omschr.                                       | Vorm     |
|-------------------------------------|------|-----------------------------------------------|----------|
| 3 Wedstrijden                       | 11   | Auto's deelnemers P zuid                      | Polylijn |
| 3 Wedstrijden                       | 12   | Bestelauto's deelnemers P zuid                | Polylijn |
| 3 Wedstrijden                       | 13   | Auto's bezoekers P west                       | Polylijn |
| 3 Wedstrijden                       | 14   | Auto's bezoekers P noord                      | Polylijn |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 102  | Bestelauto aan- afvoer paarden                | Polylijn |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 103  | Vrachtauto aan- afvoer materiaal              | Polylijn |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 104  | Bestelauto aan- afvoer paarden                | Polylijn |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 105  | Auto's MW 4 deelnemers P zuid                 | Polylijn |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 111  | Auto's MW 4 bezoekers P west                  | Polylijn |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 112  | Auto's MW 4 bezoekers P noord                 | Polylijn |
| 5 Niet hippisch                     | 201  | Auto's standhouders                           | Polylijn |
| 5 Niet hippisch                     | 202  | Auto's bezoekers aankomst P piste             | Polylijn |
| 5 Niet hippisch                     | 203  | Auto's bezoekers vertrek P piste              | Polylijn |
| 5 Niet hippisch                     | 204  | Auto's MW 4 bezoekers P noord                 | Polylijn |
| 5 Niet hippisch                     | 205  | Auto's bezoekers P evenement                  | Polylijn |
| 4-2 Ind hinder Meerdaagse wedstrijd | 303  | Route ind hind personenauto's wedstrijden 4   | Polylijn |
| 4-2 Ind hinder Meerdaagse wedstrijd | 304  | Route ind hind bestelauto's wedstrijden 4     | Polylijn |
| 5-2 Ind hinder niet hippisch        | 305  | Route ind hind personenauto's niet hippisch   | Polylijn |
| 3-2 Ind hinder wedstrijd            | 302  | Route ind hind bestelauto's wedstrijden 1-3   | Polylijn |
| 3-2 Ind hinder wedstrijd            | 301  | Route ind hind personenauto's wedstrijden 1-3 | Polylijn |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur

## Invoergegevens

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

| Groep                               | X-1       | Y-1       | X-n       | Y-n       | H-1  |
|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
| 3 Wedstrijden                       | 255662,38 | 544040,46 | 255710,06 | 544040,33 | 0,75 |
| 3 Wedstrijden                       | 255663,38 | 544039,46 | 255704,13 | 544058,92 | 0,75 |
| 3 Wedstrijden                       | 255662,48 | 544039,98 | 255647,72 | 544144,34 | 0,75 |
| 3 Wedstrijden                       | 255497,93 | 544431,38 | 255625,32 | 544399,44 | 0,75 |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 255663,07 | 544040,14 | 255547,22 | 544342,15 | 0,75 |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 255664,00 | 544039,82 | 255548,15 | 544341,83 | 0,75 |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 255498,45 | 544430,53 | 255613,27 | 544389,24 | 0,75 |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 255662,06 | 544039,85 | 255699,24 | 544079,81 | 0,75 |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 255662,75 | 544040,08 | 255647,99 | 544144,43 | 0,75 |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 255497,32 | 544431,69 | 255553,05 | 544454,18 | 0,75 |
| 5 Niet hippisch                     | 255666,15 | 544040,87 | 255703,32 | 544080,82 | 0,75 |
| 5 Niet hippisch                     | 255663,08 | 544040,31 | 255706,30 | 544255,43 | 0,75 |
| 5 Niet hippisch                     | 255735,95 | 544209,24 | 255547,53 | 544341,82 | 0,75 |
| 5 Niet hippisch                     | 255497,58 | 544430,48 | 255556,26 | 544454,53 | 0,75 |
| 5 Niet hippisch                     | 255703,00 | 543762,04 | 255555,94 | 543914,98 | 0,75 |
| 4-2 Ind hinder Meerdaagse wedstrijd | 255398,71 | 544594,73 | 255828,55 | 543455,71 | 0,75 |
| 4-2 Ind hinder Meerdaagse wedstrijd | 255398,70 | 544594,79 | 255828,55 | 543455,77 | 0,75 |
| 5-2 Ind hinder niet hippisch        | 255398,72 | 544594,77 | 255828,56 | 543455,75 | 0,75 |
| 3-2 Ind hinder wedstrijd            | 255398,74 | 544594,78 | 255828,58 | 543455,76 | 0,75 |
| 3-2 Ind hinder wedstrijd            | 255398,73 | 544594,77 | 255828,57 | 543455,75 | 0,75 |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur

## Invoergegevens

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

| Groep                               | H-n  | M-l  | M-n  | ISO_H | Min.RH | Max.RH | Min.AH |
|-------------------------------------|------|------|------|-------|--------|--------|--------|
| 3 Wedstrijden                       | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 0,75  | 0,75   | 0,75   | 0,75   |
| 3 Wedstrijden                       | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 0,75  | 0,75   | 0,75   | 0,75   |
| 3 Wedstrijden                       | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 0,75  | 0,75   | 0,75   | 0,75   |
| 3 Wedstrijden                       | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 0,75  | 0,75   | 0,75   | 0,75   |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 0,75  | 0,75   | 0,75   | 0,75   |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 0,75  | 0,75   | 0,75   | 0,75   |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 0,75  | 0,75   | 0,75   | 0,75   |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 0,75  | 0,75   | 0,75   | 0,75   |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 0,75  | 0,75   | 0,75   | 0,75   |
| 5 Niet hippisch                     | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 0,75  | 0,75   | 0,75   | 0,75   |
| 5 Niet hippisch                     | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 0,75  | 0,75   | 0,75   | 0,75   |
| 5 Niet hippisch                     | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 0,75  | 0,75   | 0,75   | 0,75   |
| 5 Niet hippisch                     | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 0,75  | 0,75   | 0,75   | 0,75   |
| 5 Niet hippisch                     | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 0,75  | 0,75   | 0,75   | 0,75   |
| 4-2 Ind hinder Meerdaagse wedstrijd | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 0,75  | 0,75   | 0,75   | 0,75   |
| 4-2 Ind hinder Meerdaagse wedstrijd | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 0,75  | 0,75   | 0,75   | 0,75   |
| 5-2 Ind hinder niet hippisch        | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 0,75  | 0,75   | 0,75   | 0,75   |
| 3-2 Ind hinder wedstrijd            | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 0,75  | 0,75   | 0,75   | 0,75   |
| 3-2 Ind hinder wedstrijd            | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 0,75  | 0,75   | 0,75   | 0,75   |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur



## Invoergegevens

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

| Groep                               | Max.AH | ISO M. | Hdef.    | Vormpunten | Lengte  |
|-------------------------------------|--------|--------|----------|------------|---------|
| 3 Wedstrijden                       | 0,75   | 0,00   | Relatief | 9          | 247,25  |
| 3 Wedstrijden                       | 0,75   | 0,00   | Relatief | 9          | 255,62  |
| 3 Wedstrijden                       | 0,75   | 0,00   | Relatief | 6          | 151,24  |
| 3 Wedstrijden                       | 0,75   | 0,00   | Relatief | 7          | 174,30  |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 0,75   | 0,00   | Relatief | 19         | 751,13  |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 0,75   | 0,00   | Relatief | 17         | 684,70  |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 0,75   | 0,00   | Relatief | 9          | 236,56  |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 0,75   | 0,00   | Relatief | 14         | 458,75  |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 0,75   | 0,00   | Relatief | 6          | 151,24  |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 0,75   | 0,00   | Relatief | 12         | 417,93  |
| 5 Niet hippisch                     | 0,75   | 0,00   | Relatief | 14         | 458,75  |
| 5 Niet hippisch                     | 0,75   | 0,00   | Relatief | 12         | 728,49  |
| 5 Niet hippisch                     | 0,75   | 0,00   | Relatief | 13         | 727,74  |
| 5 Niet hippisch                     | 0,75   | 0,00   | Relatief | 12         | 414,58  |
| 5 Niet hippisch                     | 0,75   | 0,00   | Relatief | 7          | 685,22  |
| 4-2 Ind hinder Meerdaagse wedstrijd | 0,75   | 0,00   | Relatief | 29         | 1227,85 |
| 4-2 Ind hinder Meerdaagse wedstrijd | 0,75   | 0,00   | Relatief | 29         | 1227,85 |
| 5-2 Ind hinder niet hippisch        | 0,75   | 0,00   | Relatief | 29         | 1227,85 |
| 3-2 Ind hinder wedstrijd            | 0,75   | 0,00   | Relatief | 29         | 1227,85 |
| 3-2 Ind hinder wedstrijd            | 0,75   | 0,00   | Relatief | 29         | 1227,85 |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur

## Invoergegevens

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

| Groep                               | Lengte3D | Min.lengte | Max.lengte | NEN3610ID | Namespace |
|-------------------------------------|----------|------------|------------|-----------|-----------|
| 3 Wedstrijden                       | 247,25   | 14,71      | 48,63      |           |           |
| 3 Wedstrijden                       | 255,62   | 6,24       | 46,66      |           |           |
| 3 Wedstrijden                       | 151,24   | 5,50       | 76,29      |           |           |
| 3 Wedstrijden                       | 174,30   | 10,69      | 60,67      |           |           |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 751,13   | 2,61       | 153,81     |           |           |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 684,70   | 2,61       | 153,81     |           |           |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 236,56   | 8,59       | 58,09      |           |           |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 458,75   | 9,97       | 71,30      |           |           |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 151,24   | 5,50       | 76,29      |           |           |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 417,93   | 16,04      | 61,90      |           |           |
| 5 Niet hippisch                     | 458,75   | 9,97       | 71,30      |           |           |
| 5 Niet hippisch                     | 728,49   | 6,61       | 154,30     |           |           |
| 5 Niet hippisch                     | 727,74   | 3,15       | 140,05     |           |           |
| 5 Niet hippisch                     | 414,58   | 16,04      | 58,55      |           |           |
| 5 Niet hippisch                     | 685,22   | 26,92      | 199,50     |           |           |
| 4-2 Ind hinder Meerdaagse wedstrijd | 1227,85  | 13,54      | 143,90     |           |           |
| 4-2 Ind hinder Meerdaagse wedstrijd | 1227,85  | 13,54      | 143,90     |           |           |
| 5-2 Ind hinder niet hippisch        | 1227,85  | 13,54      | 143,90     |           |           |
| 3-2 Ind hinder wedstrijd            | 1227,85  | 13,54      | 143,90     |           |           |
| 3-2 Ind hinder wedstrijd            | 1227,85  | 13,54      | 143,90     |           |           |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur

## Invoergegevens

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

| Groep                               | LokaalID | Versie | Weging | Aantal(D) | Aantal(A) | Aantal(N) | Cb(D) | Cb(A) |
|-------------------------------------|----------|--------|--------|-----------|-----------|-----------|-------|-------|
| 3 Wedstrijden                       |          |        | A      | 60        | 60        | --        | 23,06 | 18,29 |
| 3 Wedstrijden                       |          |        | A      | 30        | 30        | --        | 26,09 | 21,32 |
| 3 Wedstrijden                       |          |        | A      | 35        | 35        | --        | 28,47 | 23,70 |
| 3 Wedstrijden                       |          |        | A      | 35        | 35        | --        | 28,38 | 23,61 |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            |          |        | A      | 90        | 45        | --        | 24,28 | 22,52 |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            |          |        | A      | 6         | --        | --        | 36,02 | --    |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            |          |        | A      | 90        | 45        | --        | 24,32 | 22,56 |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            |          |        | A      | 90        | 90        | --        | 24,27 | 19,50 |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            |          |        | A      | 50        | 50        | --        | 26,92 | 22,15 |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            |          |        | A      | 150       | 150       | --        | 22,06 | 17,29 |
| 5 Niet hippisch                     |          |        | A      | 80        | 80        | --        | 24,78 | 20,01 |
| 5 Niet hippisch                     |          |        | A      | 280       | --        | --        | 19,34 | --    |
| 5 Niet hippisch                     |          |        | A      | 140       | 140       | --        | 22,35 | 17,58 |
| 5 Niet hippisch                     |          |        | A      | 495       | 165       | --        | 16,86 | 16,86 |
| 5 Niet hippisch                     |          |        | A      | 735       | 245       | --        | 15,17 | 15,17 |
| 4-2 Ind hinder Meerdaagse wedstrijd |          |        | A      | 145       | 145       | --        | 29,98 | 25,21 |
| 4-2 Ind hinder Meerdaagse wedstrijd |          |        | A      | 23        | 23        | --        | 37,97 | 33,20 |
| 5-2 Ind hinder niet hippisch        |          |        | A      | 865       | 315       | --        | 22,22 | 21,84 |
| 3-2 Ind hinder wedstrijd            |          |        | A      | 15        | 15        | --        | 39,83 | 35,06 |
| 3-2 Ind hinder wedstrijd            |          |        | A      | 65        | 65        | --        | 33,46 | 28,69 |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur



## Invoergegevens

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

| Groep                               | Cb(N) | Gem.snelheid | Max.afst. | Aant.puntbr | Lw 31 | Lw 63 | Lw 125 |
|-------------------------------------|-------|--------------|-----------|-------------|-------|-------|--------|
| 3 Wedstrijden                       | --    | 10           | 10,00     | 25          | 0,00  | 65,20 | 68,20  |
| 3 Wedstrijden                       | --    | 10           | 10,00     | 26          | 0,00  | 70,20 | 73,20  |
| 3 Wedstrijden                       | --    | 10           | 5,00      | 31          | 0,00  | 65,20 | 68,20  |
| 3 Wedstrijden                       | --    | 10           | 5,00      | 35          | 0,00  | 65,20 | 68,20  |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | --    | 10           | 5,00      | 151         | 0,00  | 70,20 | 73,20  |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | --    | 10           | 5,00      | 137         | 72,00 | 79,00 | 84,00  |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | --    | 10           | 5,00      | 48          | 0,00  | 70,20 | 73,20  |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | --    | 10           | 5,00      | 92          | 0,00  | 65,20 | 68,20  |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | --    | 10           | 5,00      | 31          | 0,00  | 65,20 | 68,20  |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | --    | 10           | 5,00      | 84          | 0,00  | 65,20 | 68,20  |
| 5 Niet hippisch                     | --    | 10           | 5,00      | 92          | 0,00  | 65,20 | 68,20  |
| 5 Niet hippisch                     | --    | 10           | 5,00      | 146         | 0,00  | 65,20 | 68,20  |
| 5 Niet hippisch                     | --    | 10           | 5,00      | 146         | 0,00  | 65,20 | 68,20  |
| 5 Niet hippisch                     | --    | 10           | 5,00      | 83          | 0,00  | 65,20 | 68,20  |
| 5 Niet hippisch                     | --    | 10           | 5,00      | 138         | 0,00  | 65,20 | 68,20  |
| 4-2 Ind hinder Meerdaagse wedstrijd | --    | 60           | 5,00      | 246         | 60,19 | 67,85 | 75,51  |
| 4-2 Ind hinder Meerdaagse wedstrijd | --    | 60           | 5,00      | 246         | 65,19 | 72,85 | 80,51  |
| 5-2 Ind hinder niet hippisch        | --    | 60           | 5,00      | 246         | 60,19 | 67,85 | 75,51  |
| 3-2 Ind hinder wedstrijd            | --    | 60           | 5,00      | 246         | 65,19 | 72,85 | 80,51  |
| 3-2 Ind hinder wedstrijd            | --    | 60           | 5,00      | 246         | 60,19 | 67,85 | 75,51  |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur

## Invoergegevens

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

| Groep                               | Lw 250 | Lw 500 | Lw 1k  | Lw 2k | Lw 4k | Lw 8k | Lw Totaal | Red 31 |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-----------|--------|
| 3 Wedstrijden                       | 72,40  | 81,50  | 87,20  | 83,90 | 77,20 | 66,80 | 89,98     | 0,00   |
| 3 Wedstrijden                       | 77,40  | 86,50  | 92,20  | 88,90 | 82,20 | 71,80 | 94,98     | 0,00   |
| 3 Wedstrijden                       | 72,40  | 81,50  | 87,20  | 83,90 | 77,20 | 66,80 | 89,98     | 0,00   |
| 3 Wedstrijden                       | 72,40  | 81,50  | 87,20  | 83,90 | 77,20 | 66,80 | 89,98     | 0,00   |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 77,40  | 86,50  | 92,20  | 88,90 | 82,20 | 71,80 | 94,98     | 0,00   |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 95,20  | 89,70  | 94,10  | 93,30 | 86,90 | 85,30 | 100,06    | 0,00   |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 77,40  | 86,50  | 92,20  | 88,90 | 82,20 | 71,80 | 94,98     | 0,00   |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 72,40  | 81,50  | 87,20  | 83,90 | 77,20 | 66,80 | 89,98     | 0,00   |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 72,40  | 81,50  | 87,20  | 83,90 | 77,20 | 66,80 | 89,98     | 0,00   |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 72,40  | 81,50  | 87,20  | 83,90 | 77,20 | 66,80 | 89,98     | 0,00   |
| 5 Niet hippisch                     | 72,40  | 81,50  | 87,20  | 83,90 | 77,20 | 66,80 | 89,98     | 0,00   |
| 5 Niet hippisch                     | 72,40  | 81,50  | 87,20  | 83,90 | 77,20 | 66,80 | 89,98     | 0,00   |
| 5 Niet hippisch                     | 72,40  | 81,50  | 87,20  | 83,90 | 77,20 | 66,80 | 89,98     | 0,00   |
| 5 Niet hippisch                     | 72,40  | 81,50  | 87,20  | 83,90 | 77,20 | 66,80 | 89,98     | 0,00   |
| 5 Niet hippisch                     | 72,40  | 81,50  | 87,20  | 83,90 | 77,20 | 66,80 | 89,98     | 0,00   |
| 4-2 Ind hinder Meerdaagse wedstrijd | 80,34  | 88,46  | 96,14  | 92,49 | 85,64 | 74,54 | 98,53     | 0,00   |
| 4-2 Ind hinder Meerdaagse wedstrijd | 85,34  | 93,46  | 101,14 | 97,49 | 90,64 | 79,54 | 103,53    | 0,00   |
| 5-2 Ind hinder niet hippisch        | 80,34  | 88,46  | 96,14  | 92,49 | 85,64 | 74,54 | 98,53     | 0,00   |
| 3-2 Ind hinder wedstrijd            | 85,34  | 93,46  | 101,14 | 97,49 | 90,64 | 79,54 | 103,53    | 0,00   |
| 3-2 Ind hinder wedstrijd            | 80,34  | 88,46  | 96,14  | 92,49 | 85,64 | 74,54 | 98,53     | 0,00   |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur

## Invoergegevens

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

| Groep                               | Red 63 | Red 125 | Red 250 | Red 500 | Red 1k | Red 2k | Red 4k | Red 8k |
|-------------------------------------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| 3 Wedstrijden                       | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 3 Wedstrijden                       | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 3 Wedstrijden                       | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 3 Wedstrijden                       | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 5 Niet hippisch                     | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 5 Niet hippisch                     | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 5 Niet hippisch                     | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 5 Niet hippisch                     | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 5 Niet hippisch                     | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 4-2 Ind hinder Meerdaagse wedstrijd | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 4-2 Ind hinder Meerdaagse wedstrijd | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 5-2 Ind hinder niet hippisch        | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 3-2 Ind hinder wedstrijd            | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 3-2 Ind hinder wedstrijd            | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur



## Invoergegevens

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

| Groep                               | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k |
|-------------------------------------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|
| 3 Wedstrijden                       | 0,00   | 65,20  | 68,20   | 72,40   | 81,50   | 87,20  | 83,90  | 77,20  |
| 3 Wedstrijden                       | 0,00   | 70,20  | 73,20   | 77,40   | 86,50   | 92,20  | 88,90  | 82,20  |
| 3 Wedstrijden                       | 0,00   | 65,20  | 68,20   | 72,40   | 81,50   | 87,20  | 83,90  | 77,20  |
| 3 Wedstrijden                       | 0,00   | 65,20  | 68,20   | 72,40   | 81,50   | 87,20  | 83,90  | 77,20  |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 0,00   | 70,20  | 73,20   | 77,40   | 86,50   | 92,20  | 88,90  | 82,20  |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 72,00  | 79,00  | 84,00   | 95,20   | 89,70   | 94,10  | 93,30  | 86,90  |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 0,00   | 70,20  | 73,20   | 77,40   | 86,50   | 92,20  | 88,90  | 82,20  |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 0,00   | 65,20  | 68,20   | 72,40   | 81,50   | 87,20  | 83,90  | 77,20  |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 0,00   | 65,20  | 68,20   | 72,40   | 81,50   | 87,20  | 83,90  | 77,20  |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 0,00   | 65,20  | 68,20   | 72,40   | 81,50   | 87,20  | 83,90  | 77,20  |
| 5 Niet hippisch                     | 0,00   | 65,20  | 68,20   | 72,40   | 81,50   | 87,20  | 83,90  | 77,20  |
| 5 Niet hippisch                     | 0,00   | 65,20  | 68,20   | 72,40   | 81,50   | 87,20  | 83,90  | 77,20  |
| 5 Niet hippisch                     | 0,00   | 65,20  | 68,20   | 72,40   | 81,50   | 87,20  | 83,90  | 77,20  |
| 5 Niet hippisch                     | 0,00   | 65,20  | 68,20   | 72,40   | 81,50   | 87,20  | 83,90  | 77,20  |
| 5 Niet hippisch                     | 0,00   | 65,20  | 68,20   | 72,40   | 81,50   | 87,20  | 83,90  | 77,20  |
| 4-2 Ind hinder Meerdaagse wedstrijd | 60,19  | 67,85  | 75,51   | 80,34   | 88,46   | 96,14  | 92,49  | 85,64  |
| 4-2 Ind hinder Meerdaagse wedstrijd | 65,19  | 72,85  | 80,51   | 85,34   | 93,46   | 101,14 | 97,49  | 90,64  |
| 5-2 Ind hinder niet hippisch        | 60,19  | 67,85  | 75,51   | 80,34   | 88,46   | 96,14  | 92,49  | 85,64  |
| 3-2 Ind hinder wedstrijd            | 65,19  | 72,85  | 80,51   | 85,34   | 93,46   | 101,14 | 97,49  | 90,64  |
| 3-2 Ind hinder wedstrijd            | 60,19  | 67,85  | 75,51   | 80,34   | 88,46   | 96,14  | 92,49  | 85,64  |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur

## Invoergegevens

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

| Groep                               | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|-------------------------------------|--------|------------|
| 3 Wedstrijden                       | 66,80  | 89,98      |
| 3 Wedstrijden                       | 71,80  | 94,98      |
| 3 Wedstrijden                       | 66,80  | 89,98      |
| 3 Wedstrijden                       | 66,80  | 89,98      |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 71,80  | 94,98      |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 85,30  | 100,06     |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 71,80  | 94,98      |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 66,80  | 89,98      |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 66,80  | 89,98      |
| 4 Meerdaagse wedstrijden            | 66,80  | 89,98      |
| 5 Niet hippisch                     | 66,80  | 89,98      |
| 5 Niet hippisch                     | 66,80  | 89,98      |
| 5 Niet hippisch                     | 66,80  | 89,98      |
| 5 Niet hippisch                     | 66,80  | 89,98      |
| 5 Niet hippisch                     | 66,80  | 89,98      |
| 4-2 Ind hinder Meerdaagse wedstrijd | 74,54  | 98,53      |
| 4-2 Ind hinder Meerdaagse wedstrijd | 79,54  | 103,53     |
| 5-2 Ind hinder niet hippisch        | 74,54  | 98,53      |
| 3-2 Ind hinder wedstrijd            | 79,54  | 103,53     |
| 3-2 Ind hinder wedstrijd            | 74,54  | 98,53      |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur

Invoergegevens

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

| Groep                    | ItemID | Grp.ID | Datum              | le kid | NrKids | Naam |
|--------------------------|--------|--------|--------------------|--------|--------|------|
| 3 Wedstrijden            | 205    | 1      | 17:40, 13 dec 2024 | -10493 | 523    | 08   |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 206    | 2      | 13:19, 16 dec 2024 | -20685 | 521    | 110  |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur



## Invoergegevens

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

| Groep                    | Omschr.                             | Vorm     | X-1       | Y-1       | Hoogte |
|--------------------------|-------------------------------------|----------|-----------|-----------|--------|
| 3 Wedstrijden            | Stemgeluid bezoekers buitenpiste    | Polygoon | 255625,02 | 544234,40 | 1,80   |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | Stemgeluid bezoekers MW buitenpiste | Polygoon | 255625,18 | 544234,48 | 1,80   |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur

## Invoergegevens

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

| Groep                    | Rel.H | Abs.H | Maaiveld | Hdef.    | Vormpunten | Omtrek |
|--------------------------|-------|-------|----------|----------|------------|--------|
| 3 Wedstrijden            | 1,80  | 1,80  | 0,00     | Relatief | 14         | 619,49 |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 1,80  | 1,80  | 0,00     | Relatief | 14         | 619,49 |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur

Invoergegevens

|                          |                                                                                           |            |            |           |           |          |  |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-----------|-----------|----------|--|
| Model:                   | RBS industrie 2024                                                                        |            |            |           |           |          |  |
|                          | versie van Gebied - Gebied                                                                |            |            |           |           |          |  |
| Groep:                   | (hoofdgroep)                                                                              |            |            |           |           |          |  |
|                          | Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie |            |            |           |           |          |  |
| Groep                    | Oppervlak                                                                                 | Min.lengte | Max.lengte | NEN3610ID | Namespace | LokaalID |  |
| 3 Wedstrijden            | 2087,60                                                                                   | 3,27       | 113,00     |           |           |          |  |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 2087,60                                                                                   | 3,27       | 113,00     |           |           |          |  |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur



Invoergegevens

| Model:                   | RBS industrie 2024                                                                        |        |        |           |           |           |           |           |           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                          | versie van Gebied - Gebied                                                                |        |        |           |           |           |           |           |           |
| Groep:                   | (hoofdgroep)                                                                              |        |        |           |           |           |           |           |           |
|                          | Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie |        |        |           |           |           |           |           |           |
| Groep                    | Versie                                                                                    | TypeLw | Weging | Cb(%) (D) | Cb(%) (A) | Cb(%) (N) | Tb(u) (D) | Tb(u) (A) | Tb(u) (N) |
| 3 Wedstrijden            |                                                                                           | True   | A      | 83,368    | 50,003    | --        | 10,0042   | 2,0001    | --        |
| 4 Meerdaagse wedstrijden |                                                                                           | True   | A      | 91,622    | 50,003    | --        | 10,9946   | 2,0001    | --        |

Invoergegevens

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

| Groep                    | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | DeltaL | DeltaH | X-aantal | Y-aantal | Negeer | obj. | LwM2   | 31 |
|--------------------------|-------|-------|-------|--------|--------|----------|----------|--------|------|--------|----|
| 3 Wedstrijden            | 0,79  | 3,01  | --    | 2,0    | 2,0    | 75       | 68       |        | Ja   | -33,20 |    |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 0,38  | 3,01  | --    | 2,0    | 2,0    | 75       | 68       |        | Ja   | -33,20 |    |

Invoergegevens

|                          |                                                                                           |          |          |          |         |         |         |         |      |        |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|------|--------|
| Model:                   | RBS industrie 2024                                                                        |          |          |          |         |         |         |         |      |        |
|                          | versie van Gebied - Gebied                                                                |          |          |          |         |         |         |         |      |        |
| Groep:                   | (hoofdgroep)                                                                              |          |          |          |         |         |         |         |      |        |
|                          | Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie |          |          |          |         |         |         |         |      |        |
| Groep                    | LwM2 63                                                                                   | LwM2 125 | LwM2 250 | LwM2 500 | LwM2 1k | LwM2 2k | LwM2 4k | LwM2 8k | LwM2 | Totaal |
| 3 Wedstrijden            | 34,50                                                                                     | 41,40    | 48,30    | 52,30    | 47,80   | 44,10   | 41,80   | 35,70   |      | 55,55  |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 40,50                                                                                     | 47,40    | 54,30    | 58,40    | 53,80   | 50,10   | 47,90   | 41,70   |      | 61,60  |



Invoergegevens

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

| Groep                    | Lw 31 | Lw 63 | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 | Lw 1k | Lw 2k | Lw 4k | Lw 8k |
|--------------------------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 3 Wedstrijden            | 0,00  | 67,70 | 74,60  | 81,50  | 85,50  | 81,00 | 77,30 | 75,00 | 68,90 |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 0,00  | 73,70 | 80,60  | 87,50  | 91,60  | 87,00 | 83,30 | 81,10 | 74,90 |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur

Invoergegevens

|                          |                                                                                           |        |        |         |         |         |        |        |        |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|
| Model:                   | RBS industrie 2024                                                                        |        |        |         |         |         |        |        |        |
|                          | versie van Gebied - Gebied                                                                |        |        |         |         |         |        |        |        |
| Groep:                   | (hoofdgroep)                                                                              |        |        |         |         |         |        |        |        |
|                          | Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie |        |        |         |         |         |        |        |        |
| Groep                    | Lw Totaal                                                                                 | Red 31 | Red 63 | Red 125 | Red 250 | Red 500 | Red 1k | Red 2k | Red 4k |
| 3 Wedstrijden            | 88,75                                                                                     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 94,80                                                                                     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   |

Invoergegevens

|                          |                                                                                           |          |          |           |           |           |          |          |  |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|--|
| Model:                   | RBS industrie 2024                                                                        |          |          |           |           |           |          |          |  |
|                          | versie van Gebied - Gebied                                                                |          |          |           |           |           |          |          |  |
| Groep:                   | (hoofdgroep)                                                                              |          |          |           |           |           |          |          |  |
|                          | Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie |          |          |           |           |           |          |          |  |
| Groep                    | Red 8k                                                                                    | LwrM2 31 | LwrM2 63 | LwrM2 125 | LwrM2 250 | LwrM2 500 | LwrM2 1k | LwrM2 2k |  |
| 3 Wedstrijden            | 0,00                                                                                      | -33,20   | 34,50    | 41,40     | 48,30     | 52,30     | 47,80    | 44,10    |  |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 0,00                                                                                      | -33,20   | 40,50    | 47,40     | 54,30     | 58,40     | 53,80    | 50,10    |  |



Invoergegevens

|                          |                                                                                           |          |              |        |        |         |         |         |        |  |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--|
| Model:                   | RBS industrie 2024                                                                        |          |              |        |        |         |         |         |        |  |
|                          | versie van Gebied - Gebied                                                                |          |              |        |        |         |         |         |        |  |
| Groep:                   | (hoofdgroep)                                                                              |          |              |        |        |         |         |         |        |  |
|                          | Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie |          |              |        |        |         |         |         |        |  |
| Groep                    | LwrM2 4k                                                                                  | LwrM2 8k | LwrM2 Totaal | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k |  |
| 3 Wedstrijden            | 41,80                                                                                     | 35,70    | 55,55        | 0,00   | 67,70  | 74,60   | 81,50   | 85,50   | 81,00  |  |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 47,90                                                                                     | 41,70    | 61,60        | 0,00   | 73,70  | 80,60   | 87,50   | 91,60   | 87,00  |  |

Invoergegevens

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

| Groep                    | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|--------------------------|--------|--------|--------|------------|
| 3 Wedstrijden            | 77,30  | 75,00  | 68,90  | 88,75      |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 83,30  | 81,10  | 74,90  | 94,80      |

## Invoergegevens

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

| Groep                    | ItemID | Grp.ID | Datum              | Naam     |
|--------------------------|--------|--------|--------------------|----------|
| --                       | 207    | 0      | 13:50, 16 dec 2024 | 03_01_W  |
| --                       | 208    | 0      | 13:50, 16 dec 2024 | 04_01_W  |
| --                       | 209    | 0      | 13:51, 16 dec 2024 | 106_01_W |
| --                       | 210    | 0      | 13:51, 16 dec 2024 | 03_02_W  |
| --                       | 211    | 0      | 13:52, 16 dec 2024 | 04_02_W  |
| --                       | 212    | 0      | 13:52, 16 dec 2024 | 106_02_W |
| --                       | 213    | 0      | 13:53, 16 dec 2024 | 106_12_N |
| --                       | 214    | 0      | 13:54, 16 dec 2024 | 04_12_N  |
| --                       | 215    | 0      | 13:54, 16 dec 2024 | 03_12_N  |
| 3 Wedstrijden            | 152    | 1      | 13:48, 16 dec 2024 | 03_01    |
| 3 Wedstrijden            | 153    | 1      | 13:48, 16 dec 2024 | 04_01    |
| 3 Wedstrijden            | 155    | 1      | 13:49, 16 dec 2024 | 03_02    |
| 3 Wedstrijden            | 156    | 1      | 13:49, 16 dec 2024 | 04_02    |
| 3 Wedstrijden            | 158    | 1      | 17:01, 13 dec 2024 | 03_03    |
| 3 Wedstrijden            | 159    | 1      | 16:59, 13 dec 2024 | 04_03    |
| 3 Wedstrijden            | 161    | 1      | 17:01, 13 dec 2024 | 03_04    |
| 3 Wedstrijden            | 162    | 1      | 16:59, 13 dec 2024 | 04_04    |
| 3 Wedstrijden            | 164    | 1      | 17:01, 13 dec 2024 | 03_05    |
| 3 Wedstrijden            | 165    | 1      | 16:59, 13 dec 2024 | 04_05    |
| 3 Wedstrijden            | 167    | 1      | 17:01, 13 dec 2024 | 03_08    |
| 3 Wedstrijden            | 168    | 1      | 16:59, 13 dec 2024 | 04_08    |
| 3 Wedstrijden            | 170    | 1      | 17:00, 13 dec 2024 | 03_09    |
| 3 Wedstrijden            | 171    | 1      | 16:59, 13 dec 2024 | 04_09    |
| 3 Wedstrijden            | 176    | 1      | 13:53, 16 dec 2024 | 03_12    |
| 3 Wedstrijden            | 177    | 1      | 13:53, 16 dec 2024 | 04_12    |
| 3 Wedstrijden            | 191    | 1      | 17:00, 13 dec 2024 | 03_06    |
| 3 Wedstrijden            | 192    | 1      | 16:59, 13 dec 2024 | 04_06    |
| 3 Wedstrijden            | 194    | 1      | 17:00, 13 dec 2024 | 03_07    |
| 3 Wedstrijden            | 195    | 1      | 16:59, 13 dec 2024 | 04_07    |
| 3 Wedstrijden            | 197    | 1      | 17:01, 13 dec 2024 | 03_10    |
| 3 Wedstrijden            | 198    | 1      | 16:59, 13 dec 2024 | 04_10    |
| 3 Wedstrijden            | 200    | 1      | 17:01, 13 dec 2024 | 03_11    |
| 3 Wedstrijden            | 201    | 1      | 16:59, 13 dec 2024 | 04_11    |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 154    | 2      | 13:47, 16 dec 2024 | 106_01   |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 157    | 2      | 13:48, 16 dec 2024 | 106_02   |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 160    | 2      | 17:00, 13 dec 2024 | 106_03   |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 163    | 2      | 16:59, 13 dec 2024 | 106_04   |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 166    | 2      | 17:00, 13 dec 2024 | 106_05   |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 169    | 2      | 17:00, 13 dec 2024 | 106_08   |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 172    | 2      | 17:00, 13 dec 2024 | 106_09   |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 178    | 2      | 13:53, 16 dec 2024 | 106_12   |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 193    | 2      | 17:00, 13 dec 2024 | 106_06   |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 196    | 2      | 17:00, 13 dec 2024 | 106_07   |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 199    | 2      | 17:00, 13 dec 2024 | 106_10   |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 202    | 2      | 17:00, 13 dec 2024 | 106_11   |
| Lmax                     | 145    | 7      | 11:39, 19 mrt 2024 | LM_14    |
| Lmax                     | 146    | 7      | 11:35, 19 mrt 2024 | LM_104   |
| Lmax                     | 147    | 7      | 11:35, 19 mrt 2024 | LM_103   |
| Lmax                     | 148    | 7      | 11:35, 19 mrt 2024 | LM_102   |
| Lmax                     | 149    | 7      | 11:37, 19 mrt 2024 | LM_103   |
| Lmax                     | 150    | 7      | 11:37, 19 mrt 2024 | LM_104   |
| Lmax                     | 151    | 7      | 11:38, 19 mrt 2024 | LM_205   |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur



## Invoergegevens

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

| Groep                    | Omschr.                                     | Vorm | X         | Y         |
|--------------------------|---------------------------------------------|------|-----------|-----------|
| --                       | Buitenpiste speaker mededelen               | Punt | 255619,27 | 544215,02 |
| --                       | Buitenpiste achtergrondmuziek               | Punt | 255619,59 | 544214,26 |
| --                       | Buitenpiste MW speaker en muziek            | Punt | 255620,01 | 544213,28 |
| --                       | Buitenpiste speaker mededelen               | Punt | 255635,47 | 544177,45 |
| --                       | Buitenpiste achtergrondmuziek               | Punt | 255635,90 | 544176,47 |
| --                       | Buitenpiste MW speaker en muziek            | Punt | 255636,29 | 544175,54 |
| --                       | Buitenpiste MW speaker en muziek            | Punt | 255619,43 | 544230,76 |
| --                       | Buitenpiste achtergrondmuziek               | Punt | 255620,57 | 544231,28 |
| --                       | Buitenpiste speaker mededelen               | Punt | 255622,02 | 544231,93 |
| 3 Wedstrijden            | Buitenpiste speaker mededelen               | Punt | 255619,27 | 544215,02 |
| 3 Wedstrijden            | Buitenpiste achtergrondmuziek               | Punt | 255619,59 | 544214,26 |
| 3 Wedstrijden            | Buitenpiste speaker mededelen               | Punt | 255635,47 | 544177,45 |
| 3 Wedstrijden            | Buitenpiste achtergrondmuziek               | Punt | 255635,90 | 544176,47 |
| 3 Wedstrijden            | Buitenpiste speaker mededelen               | Punt | 255649,34 | 544161,56 |
| 3 Wedstrijden            | Buitenpiste achtergrondmuziek               | Punt | 255650,98 | 544162,29 |
| 3 Wedstrijden            | Buitenpiste speaker mededelen               | Punt | 255677,55 | 544174,12 |
| 3 Wedstrijden            | Buitenpiste achtergrondmuziek               | Punt | 255679,17 | 544174,84 |
| 3 Wedstrijden            | Buitenpiste speaker mededelen               | Punt | 255706,68 | 544187,08 |
| 3 Wedstrijden            | Buitenpiste achtergrondmuziek               | Punt | 255708,34 | 544187,82 |
| 3 Wedstrijden            | Buitenpiste speaker mededelen               | Punt | 255721,93 | 544256,09 |
| 3 Wedstrijden            | Buitenpiste achtergrondmuziek               | Punt | 255721,23 | 544257,70 |
| 3 Wedstrijden            | Buitenpiste speaker mededelen               | Punt | 255709,00 | 544271,26 |
| 3 Wedstrijden            | Buitenpiste achtergrondmuziek               | Punt | 255707,16 | 544270,43 |
| 3 Wedstrijden            | Buitenpiste speaker mededelen               | Punt | 255622,02 | 544231,93 |
| 3 Wedstrijden            | Buitenpiste achtergrondmuziek               | Punt | 255620,57 | 544231,28 |
| 3 Wedstrijden            | Buitenpiste speaker mededelen               | Punt | 255735,97 | 544200,12 |
| 3 Wedstrijden            | Buitenpiste achtergrondmuziek               | Punt | 255737,70 | 544200,89 |
| 3 Wedstrijden            | Buitenpiste speaker mededelen               | Punt | 255737,98 | 544219,15 |
| 3 Wedstrijden            | Buitenpiste achtergrondmuziek               | Punt | 255737,24 | 544220,84 |
| 3 Wedstrijden            | Buitenpiste speaker mededelen               | Punt | 255680,22 | 544258,25 |
| 3 Wedstrijden            | Buitenpiste achtergrondmuziek               | Punt | 255678,53 | 544257,48 |
| 3 Wedstrijden            | Buitenpiste speaker mededelen               | Punt | 255650,45 | 544244,79 |
| 3 Wedstrijden            | Buitenpiste achtergrondmuziek               | Punt | 255648,56 | 544243,93 |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | Buitenpiste MW speaker en muziek            | Punt | 255620,01 | 544213,28 |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | Buitenpiste MW speaker en muziek            | Punt | 255636,29 | 544175,54 |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | Buitenpiste MW speaker en muziek            | Punt | 255652,25 | 544162,86 |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | Buitenpiste MW speaker en muziek            | Punt | 255680,59 | 544175,47 |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | Buitenpiste MW speaker en muziek            | Punt | 255710,09 | 544188,60 |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | Buitenpiste MW speaker en muziek            | Punt | 255720,44 | 544259,50 |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | Buitenpiste MW speaker en muziek            | Punt | 255705,48 | 544269,67 |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | Buitenpiste MW speaker en muziek            | Punt | 255619,43 | 544230,76 |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | Buitenpiste MW speaker en muziek            | Punt | 255738,77 | 544201,36 |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | Buitenpiste MW speaker en muziek            | Punt | 255736,40 | 544222,78 |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | Buitenpiste MW speaker en muziek            | Punt | 255676,70 | 544256,66 |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | Buitenpiste MW speaker en muziek            | Punt | 255647,15 | 544243,30 |
| Lmax                     | Lmax personenauto's bezoekers P noord       | Punt | 255513,85 | 544439,94 |
| Lmax                     | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden P noord | Punt | 255512,76 | 544439,48 |
| Lmax                     | Lmax vrachtauto aan-/afvoer materiaal       | Punt | 255549,03 | 544341,83 |
| Lmax                     | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden         | Punt | 255548,70 | 544342,72 |
| Lmax                     | Lmax vrachtauto aan-/afvoer materiaal       | Punt | 255714,20 | 544064,61 |
| Lmax                     | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden P noord | Punt | 255731,84 | 543988,52 |
| Lmax                     | Lmax personenauto's bezoekers P evenement   | Punt | 255698,17 | 543763,11 |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouders: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur

## Invoergegevens

Model: RBS industrie 2024  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

[illegible]

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur



## Invoergegevens

Model: RBS industrie 2024  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

[illegible]

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur



## Invoergegevens

Model: RBS industrie 2024  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

[illegible]

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur

## Invoergegevens

Model: RBS industrie 2024  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

[illegible]

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur



## Invoergegevens

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

[illegible]

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur



## Invoergegevens

Model: RBS industrie 2024  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

[illegible]

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur

## Invoergegevens

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

[illegible]

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur

## Invoergegevens

Model: RBS industrie 2024  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

| Groep                    | ItemID | Grp.ID | Datum              | 1e kid | NrKids | Naam |
|--------------------------|--------|--------|--------------------|--------|--------|------|
| 3 Wedstrijden            | 40     | 1      | 17:06, 13 dec 2024 | -7928  | 118    | 05   |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 54     | 2      | 17:06, 13 dec 2024 | -4538  | 118    | 107  |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur



### Invoergegevens

Model: RBS industrie 2024  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

| Groep                    | Omschr.                               | Vorm     | X-1       | Y-1       |
|--------------------------|---------------------------------------|----------|-----------|-----------|
| 3 Wedstrijden            | Rijhal dakvlak W 3 speaker en muziek  | Polygoon | 255651,91 | 544146,38 |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | Rijhal dakvlak MW 4 speaker en muziek | Polygoon | 255651,93 | 544146,36 |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur

## Invoergegevens

Model: RBS industrie 2024  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

| Groep                    | Hoogte | Rel.H | Abs.H | Maaiveld | Hdef.                          | Vormpunten |
|--------------------------|--------|-------|-------|----------|--------------------------------|------------|
| 3 Wedstrijden            | 0,10   | 0,10  | 8,10  | 8,00     | Relatief aan onderliggend item | 4          |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 0,10   | 0,10  | 8,10  | 8,00     | Relatief aan onderliggend item | 4          |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur

### Invoergegevens

Model: RBS industrie 2024  
versie van Gebied - Gebied

Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

| Groep                    | Omtrek | Oppervlak | Min.lengte | Max.lengte | NEN3610ID |
|--------------------------|--------|-----------|------------|------------|-----------|
| 3 Wedstrijden            | 230,65 | 3010,21   | 39,91      | 75,42      |           |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 230,65 | 3010,21   | 39,91      | 75,42      |           |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur



Invoergegevens

|        |                                                                                           |          |        |        |         |        |        |           |           |  |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|--------|---------|--------|--------|-----------|-----------|--|
| Model: | RBS industrie 2024                                                                        |          |        |        |         |        |        |           |           |  |
|        | versie van Gebied - Gebied                                                                |          |        |        |         |        |        |           |           |  |
| Groep: | (hoofdgroep)                                                                              |          |        |        |         |        |        |           |           |  |
|        | Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie |          |        |        |         |        |        |           |           |  |
| Groep  | Namespace                                                                                 | LokaalID | Versie | BinBui | Cdifuus | Weging | TypeLw | Cb(%) (D) | Cb(%) (A) |  |
| 3      | Wedstrijden                                                                               |          |        | Ja     | 5       | A      | False  | 100,000   | 100,000   |  |
| 4      | Meerdaagse wedstrijden                                                                    |          |        | Ja     | 5       | A      | False  | 100,000   | 100,000   |  |

Invoergegevens

|                          |                                                                                           |           |           |           |       |       |       |        |        |       |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|
| Model:                   | RBS industrie 2024                                                                        |           |           |           |       |       |       |        |        |       |
|                          | versie van Gebied - Gebied                                                                |           |           |           |       |       |       |        |        |       |
| Groep:                   | (hoofdgroep)                                                                              |           |           |           |       |       |       |        |        |       |
|                          | Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie |           |           |           |       |       |       |        |        |       |
| Groep                    | Cb (%) (N)                                                                                | Tb(u) (D) | Tb(u) (A) | Tb(u) (N) | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | DeltaX | DeltaY | Lp 31 |
| 3 Wedstrijden            | --                                                                                        | 12,0000   | 4,0000    | --        | 0,00  | 0,00  | --    | 5,0    | 5,0    | 18,40 |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | --                                                                                        | 12,0000   | 4,0000    | --        | 0,00  | 0,00  | --    | 5,0    | 5,0    | 18,40 |

Invoergegevens

|                          |                                                                                                           |        |        |        |       |       |       |       |           |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| Model:                   | RBS industrie 2024<br>versie van Gebied - Gebied                                                          |        |        |        |       |       |       |       |           |
| Groep:                   | (hoofdgroep)<br>Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie |        |        |        |       |       |       |       |           |
| Groep                    | Lp 63                                                                                                     | Lp 125 | Lp 250 | Lp 500 | Lp 1k | Lp 2k | Lp 4k | Lp 8k | Lp Totaal |
| 3 Wedstrijden            | 33,80                                                                                                     | 56,90  | 64,00  | 66,90  | 60,10 | 53,60 | 54,60 | 47,30 | 69,78     |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 33,80                                                                                                     | 56,90  | 64,00  | 66,90  | 60,10 | 53,60 | 54,60 | 47,30 | 69,78     |



## Invoergegevens

| Model:                   | RBS industrie 2024                                                                        |             |              |              |              |             |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
|                          | versie van Gebied - Gebied                                                                |             |              |              |              |             |
| Groep:                   | (hoofdgroep)                                                                              |             |              |              |              |             |
|                          | Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie |             |              |              |              |             |
| Groep                    | Isolatie 31                                                                               | Isolatie 63 | Isolatie 125 | Isolatie 250 | Isolatie 500 | Isolatie 1k |
| 3 Wedstrijden            | 0,00                                                                                      | 6,00        | 15,00        | 19,00        | 18,50        | 26,00       |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 0,00                                                                                      | 6,00        | 15,00        | 19,00        | 18,50        | 26,00       |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur

Invoergegevens

|                          |                                                                                           |             |             |         |         |          |          |          |  |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|---------|---------|----------|----------|----------|--|
| Model:                   | RBS industrie 2024                                                                        |             |             |         |         |          |          |          |  |
|                          | versie van Gebied - Gebied                                                                |             |             |         |         |          |          |          |  |
| Groep:                   | (hoofdgroep)                                                                              |             |             |         |         |          |          |          |  |
|                          | Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie |             |             |         |         |          |          |          |  |
| Groep                    | Isolatie 2k                                                                               | Isolatie 4k | Isolatie 8k | LwM2 31 | LwM2 63 | LwM2 125 | LwM2 250 | LwM2 500 |  |
| 3 Wedstrijden            | 28,00                                                                                     | 26,50       | 0,00        | 13,40   | 22,80   | 36,90    | 40,00    | 43,40    |  |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 28,00                                                                                     | 26,50       | 0,00        | 13,40   | 22,80   | 36,90    | 40,00    | 43,40    |  |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur

Invoergegevens

|                          |                                                                                           |         |         |         |             |       |       |        |        |  |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|-------------|-------|-------|--------|--------|--|
| Model:                   | RBS industrie 2024                                                                        |         |         |         |             |       |       |        |        |  |
|                          | versie van Gebied - Gebied                                                                |         |         |         |             |       |       |        |        |  |
| Groep:                   | (hoofdgroep)                                                                              |         |         |         |             |       |       |        |        |  |
|                          | Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie |         |         |         |             |       |       |        |        |  |
| Groep                    | LwM2 1k                                                                                   | LwM2 2k | LwM2 4k | LwM2 8k | LwM2 Totaal | Lw 31 | Lw 63 | Lw 125 | Lw 250 |  |
| 3 Wedstrijden            | 29,10                                                                                     | 20,60   | 23,10   | 42,30   | 47,41       | 48,19 | 57,59 | 71,69  | 74,79  |  |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 29,10                                                                                     | 20,60   | 23,10   | 42,30   | 47,41       | 48,19 | 57,59 | 71,69  | 74,79  |  |



Invoergegevens

|                          |                                                                                           |       |       |       |       |           |        |        |         |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-----------|--------|--------|---------|
| Model:                   | RBS industrie 2024                                                                        |       |       |       |       |           |        |        |         |
|                          | versie van Gebied - Gebied                                                                |       |       |       |       |           |        |        |         |
| Groep:                   | (hoofdgroep)                                                                              |       |       |       |       |           |        |        |         |
|                          | Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie |       |       |       |       |           |        |        |         |
| Groep                    | Lw 500                                                                                    | Lw 1k | Lw 2k | Lw 4k | Lw 8k | Lw Totaal | Red 31 | Red 63 | Red 125 |
| 3 Wedstrijden            | 78,19                                                                                     | 63,89 | 55,39 | 57,89 | 77,09 | 82,20     | 0,00   | 0,00   | 0,00    |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 78,19                                                                                     | 63,89 | 55,39 | 57,89 | 77,09 | 82,20     | 0,00   | 0,00   | 0,00    |

Invoergegevens

|                          |                                                                                           |         |        |        |        |        |          |          |           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|----------|----------|-----------|
| Model:                   | RBS industrie 2024                                                                        |         |        |        |        |        |          |          |           |
|                          | versie van Gebied - Gebied                                                                |         |        |        |        |        |          |          |           |
| Groep:                   | (hoofdgroep)                                                                              |         |        |        |        |        |          |          |           |
|                          | Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie |         |        |        |        |        |          |          |           |
| Groep                    | Red 250                                                                                   | Red 500 | Red 1k | Red 2k | Red 4k | Red 8k | LwrM2 31 | LwrM2 63 | LwrM2 125 |
| 3 Wedstrijden            | 0,00                                                                                      | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 13,40    | 22,80    | 36,90     |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 0,00                                                                                      | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 13,40    | 22,80    | 36,90     |

Invoergegevens

|                          |                                                                                           |           |          |          |          |          |              |        |  |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|--------------|--------|--|
| Model:                   | RBS industrie 2024                                                                        |           |          |          |          |          |              |        |  |
|                          | versie van Gebied - Gebied                                                                |           |          |          |          |          |              |        |  |
| Groep:                   | (hoofdgroep)                                                                              |           |          |          |          |          |              |        |  |
|                          | Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie |           |          |          |          |          |              |        |  |
| Groep                    | LwrM2 250                                                                                 | LwrM2 500 | LwrM2 1k | LwrM2 2k | LwrM2 4k | LwrM2 8k | LwrM2 Totaal | Lwr 31 |  |
| 3 Wedstrijden            | 40,00                                                                                     | 43,40     | 29,10    | 20,60    | 23,10    | 42,30    | 47,41        | 48,19  |  |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 40,00                                                                                     | 43,40     | 29,10    | 20,60    | 23,10    | 42,30    | 47,41        | 48,19  |  |



Invoergegevens

|                          |                                                                                           |         |         |         |        |        |        |        |            |  |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|--|
| Model:                   | RBS industrie 2024                                                                        |         |         |         |        |        |        |        |            |  |
|                          | versie van Gebied - Gebied                                                                |         |         |         |        |        |        |        |            |  |
| Groep:                   | (hoofdgroep)                                                                              |         |         |         |        |        |        |        |            |  |
|                          | Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie |         |         |         |        |        |        |        |            |  |
| Groep                    | Lwr 63                                                                                    | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |  |
| 3 Wedstrijden            | 57,59                                                                                     | 71,69   | 74,79   | 78,19   | 63,89  | 55,39  | 57,89  | 77,09  | 82,20      |  |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 57,59                                                                                     | 71,69   | 74,79   | 78,19   | 63,89  | 55,39  | 57,89  | 77,09  | 82,20      |  |

## Invoergegevens

Model: RBS industrie 2024  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

| Groep                    | ItemID | Oppervlak | Grp. ID | Datum              | le kid |
|--------------------------|--------|-----------|---------|--------------------|--------|
| 3 Wedstrijden            | 41     | 41,51     | 1       | 17:06, 13 dec 2024 | -8213  |
| 3 Wedstrijden            | 43     | 97,43     | 1       | 17:06, 13 dec 2024 | -8277  |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 55     | 41,51     | 2       | 17:06, 13 dec 2024 | -4823  |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 56     | 97,43     | 2       | 17:07, 13 dec 2024 | -4887  |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur

## Invoergegevens

Model: RBS industrie 2024  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

| Groep                    | NrKids | Naam | Omschr.                | Vorm | X-1       | Y-1       |
|--------------------------|--------|------|------------------------|------|-----------|-----------|
| 3 Wedstrijden            | 64     | 06   | Noordgevel rijhal      | Lijn | 255659,70 | 544150,25 |
| 3 Wedstrijden            | 100    | 07   | Zuidgevel rijhal       | Lijn | 255687,54 | 544079,60 |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 64     | 108  | Noordgevel rijhal MW 4 | Lijn | 255659,70 | 544150,25 |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 100    | 109  | Zuidgevel rijhal MW    | Lijn | 255687,54 | 544079,60 |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur

## Invoergegevens

Model: RBS industrie 2024  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

| Groep                    | X-n       | Y-n       | H-l  | H-n  | M-l  | M-n  | ISO_H |
|--------------------------|-----------|-----------|------|------|------|------|-------|
| 3 Wedstrijden            | 255678,49 | 544159,06 | 5,50 | 5,50 | 0,00 | 0,00 | 5,50  |
| 3 Wedstrijden            | 255716,94 | 544093,40 | 5,00 | 5,00 | 0,00 | 0,00 | 5,00  |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 255678,49 | 544159,06 | 5,50 | 5,50 | 0,00 | 0,00 | 5,50  |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 255716,94 | 544093,40 | 5,00 | 5,00 | 0,00 | 0,00 | 5,00  |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur



## Invoergegevens

Model: RBS industrie 2024  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

| Groep                    | Min.RH | Max.RH | Min.AH | Max.AH | ISO M. | Hdef.    | Vormpunten |
|--------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|------------|
| 3 Wedstrijden            | 5,50   | 5,50   | 5,50   | 5,50   | 0,00   | Relatief | 2          |
| 3 Wedstrijden            | 5,00   | 5,00   | 5,00   | 5,00   | 0,00   | Relatief | 2          |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 5,50   | 5,50   | 5,50   | 5,50   | 0,00   | Relatief | 2          |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 5,00   | 5,00   | 5,00   | 5,00   | 0,00   | Relatief | 2          |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur

## Invoergegevens

Model: RBS industrie 2024  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

| Groep                    | Lengte | Lengte3D | Min.lengte | Max.lengte | NEN3610ID |
|--------------------------|--------|----------|------------|------------|-----------|
| 3 Wedstrijden            | 20,75  | 20,75    | 20,75      | 20,75      |           |
| 3 Wedstrijden            | 32,48  | 32,48    | 32,48      | 32,48      |           |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 20,75  | 20,75    | 20,75      | 20,75      |           |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 32,48  | 32,48    | 32,48      | 32,48      |           |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur

Invoergegevens

| Model:                   | RBS industrie 2024                                                                         |          |        |        |         |        |        |           |           |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|--------|---------|--------|--------|-----------|-----------|
|                          | versie van Gebied - Gebied                                                                 |          |        |        |         |        |        |           |           |
| Groep:                   | (hoofdgroep)                                                                               |          |        |        |         |        |        |           |           |
|                          | Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie |          |        |        |         |        |        |           |           |
| Groep                    | Namespace                                                                                  | LokaalID | Versie | BinBui | Cdifuus | Weging | TypeLw | Cb(%) (D) | Cb(%) (A) |
| 3 Wedstrijden            |                                                                                            |          |        | Ja     | 5       | A      | False  | 100,000   | 100,000   |
| 3 Wedstrijden            |                                                                                            |          |        | Ja     | 5       | A      | False  | 100,000   | 100,000   |
| 4 Meerdaagse wedstrijden |                                                                                            |          |        | Ja     | 5       | A      | False  | 100,000   | 100,000   |
| 4 Meerdaagse wedstrijden |                                                                                            |          |        | Ja     | 5       | A      | False  | 100,000   | 100,000   |

Invoergegevens

Model: RBS industrie 2024  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

| Groep                    | Cb (%) (N) | Tb (u) (D) | Tb (u) (A) | Tb (u) (N) | Cb (D) | Cb (A) | Cb (N) | Hoogte | DeltaL | DeltaH |
|--------------------------|------------|------------|------------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 3 Wedstrijden            | --         | 12,0000    | 4,0000     | --         | 0,00   | 0,00   | --     | 2,0    | 1,0    | 1,0    |
| 3 Wedstrijden            | --         | 12,0000    | 4,0000     | --         | 0,00   | 0,00   | --     | 3,0    | 1,0    | 1,0    |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | --         | 12,0000    | 4,0000     | --         | 0,00   | 0,00   | --     | 2,0    | 1,0    | 1,0    |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | --         | 12,0000    | 4,0000     | --         | 0,00   | 0,00   | --     | 3,0    | 1,0    | 1,0    |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur



## Invoergegevens

Model: RBS industrie 2024  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

| Groep                    | Lp 31 | Lp 63 | Lp 125 | Lp 250 | Lp 500 | Lp 1k | Lp 2k | Lp 4k | Lp 8k |
|--------------------------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 3 Wedstrijden            | 18,40 | 33,80 | 56,90  | 64,00  | 66,90  | 60,10 | 53,60 | 54,60 | 47,30 |
| 3 Wedstrijden            | 18,40 | 33,80 | 56,90  | 64,00  | 66,90  | 60,10 | 53,60 | 54,60 | 47,30 |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 18,40 | 33,80 | 56,90  | 64,00  | 66,90  | 60,10 | 53,60 | 54,60 | 47,30 |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 18,40 | 33,80 | 56,90  | 64,00  | 66,90  | 60,10 | 53,60 | 54,60 | 47,30 |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur

## Invoergegevens

Model: RBS industrie 2024  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

| Groep                   | Lp | Totaal | Isolatie 31 | Isolatie 63 | Isolatie 125 | Isolatie 250 | Isolatie 500 |
|-------------------------|----|--------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 3 Wedstrijden           |    | 69,78  | 0,00        | 6,00        | 15,00        | 19,00        | 18,50        |
| 3 Wedstrijden           |    | 69,78  | 0,00        | 6,00        | 15,00        | 19,00        | 18,50        |
| 4 Meerdagse wedstrijden |    | 69,78  | 0,00        | 6,00        | 15,00        | 19,00        | 18,50        |
| 4 Meerdagse wedstrijden |    | 69,78  | 0,00        | 6,00        | 15,00        | 19,00        | 18,50        |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur

## Invoergegevens

Model: RBS industrie 2024  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

| Groep                   | Isolatie 1k | Isolatie 2k | Isolatie 4k | Isolatie 8k | LwM2 31 | LwM2 63 | LwM2 125 |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------|---------|----------|
| 3 Wedstrijden           | 26,00       | 28,00       | 26,50       | 0,00        | 13,40   | 22,80   | 36,90    |
| 3 Wedstrijden           | 26,00       | 28,00       | 26,50       | 0,00        | 13,40   | 22,80   | 36,90    |
| 4 Meerdagse wedstrijden | 26,00       | 28,00       | 26,50       | 0,00        | 13,40   | 22,80   | 36,90    |
| 4 Meerdagse wedstrijden | 26,00       | 28,00       | 26,50       | 0,00        | 13,40   | 22,80   | 36,90    |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur

Invoergegevens

Model: RBS industrie 2024  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

| Groep                    | LwM2 250 | LwM2 500 | LwM2 1k | LwM2 2k | LwM2 4k | LwM2 8k | LwM2 Totaal | Lw 31 | Lw 63 |
|--------------------------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|-------------|-------|-------|
| 3 Wedstrijden            | 40,00    | 43,40    | 29,10   | 20,60   | 23,10   | 42,30   | 47,41       | 29,58 | 38,98 |
| 3 Wedstrijden            | 40,00    | 43,40    | 29,10   | 20,60   | 23,10   | 42,30   | 47,41       | 33,29 | 42,69 |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 40,00    | 43,40    | 29,10   | 20,60   | 23,10   | 42,30   | 47,41       | 29,58 | 38,98 |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 40,00    | 43,40    | 29,10   | 20,60   | 23,10   | 42,30   | 47,41       | 33,29 | 42,69 |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur



Invoergegevens

|                          |                                                                                            |        |        |       |       |       |       |           |        |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-----------|--------|
| Model:                   | RBS industrie 2024                                                                         |        |        |       |       |       |       |           |        |
|                          | versie van Gebied - Gebied                                                                 |        |        |       |       |       |       |           |        |
| Groep:                   | (hoofdgroep)                                                                               |        |        |       |       |       |       |           |        |
|                          | Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie |        |        |       |       |       |       |           |        |
| Groep                    | Lw 125                                                                                     | Lw 250 | Lw 500 | Lw 1k | Lw 2k | Lw 4k | Lw 8k | Lw Totaal | Red 31 |
| 3 Wedstrijden            | 53,08                                                                                      | 56,18  | 59,58  | 45,28 | 36,78 | 39,28 | 58,48 | 63,59     | 0,00   |
| 3 Wedstrijden            | 56,79                                                                                      | 59,89  | 63,29  | 48,99 | 40,49 | 42,99 | 62,19 | 67,30     | 0,00   |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 53,08                                                                                      | 56,18  | 59,58  | 45,28 | 36,78 | 39,28 | 58,48 | 63,59     | 0,00   |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 56,79                                                                                      | 59,89  | 63,29  | 48,99 | 40,49 | 42,99 | 62,19 | 67,30     | 0,00   |

Invoergegevens

Model: RBS industrie 2024  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

| Groep                    | Red 63 | Red 125 | Red 250 | Red 500 | Red 1k | Red 2k | Red 4k | Red 8k | LwrM2 31 |
|--------------------------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|----------|
| 3 Wedstrijden            | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 13,40    |
| 3 Wedstrijden            | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 13,40    |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 13,40    |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 13,40    |

## Invoergegevens

Model: RBS industrie 2024  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

| Groep                    | LwrM2 63 | LwrM2 125 | LwrM2 250 | LwrM2 500 | LwrM2 1k | LwrM2 2k | LwrM2 4k | LwrM2 8k |
|--------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| 3 Wedstrijden            | 22,80    | 36,90     | 40,00     | 43,40     | 29,10    | 20,60    | 23,10    | 42,30    |
| 3 Wedstrijden            | 22,80    | 36,90     | 40,00     | 43,40     | 29,10    | 20,60    | 23,10    | 42,30    |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 22,80    | 36,90     | 40,00     | 43,40     | 29,10    | 20,60    | 23,10    | 42,30    |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 22,80    | 36,90     | 40,00     | 43,40     | 29,10    | 20,60    | 23,10    | 42,30    |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur

Invoergegevens

|                          |                                                                                            |        |        |        |         |         |         |        |        |        |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|
| Model:                   | RBS industrie 2024                                                                         |        |        |        |         |         |         |        |        |        |
|                          | versie van Gebied - Gebied                                                                 |        |        |        |         |         |         |        |        |        |
| Groep:                   | (hoofdgroep)                                                                               |        |        |        |         |         |         |        |        |        |
|                          | Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie |        |        |        |         |         |         |        |        |        |
| Groep                    | LwrM2                                                                                      | Totaal | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k |
| 3 Wedstrijden            |                                                                                            | 47,41  | 29,58  | 38,98  | 53,08   | 56,18   | 59,58   | 45,28  | 36,78  | 39,28  |
| 3 Wedstrijden            |                                                                                            | 47,41  | 33,29  | 42,69  | 56,79   | 59,89   | 63,29   | 48,99  | 40,49  | 42,99  |
| 4 Meerdaagse wedstrijden |                                                                                            | 47,41  | 29,58  | 38,98  | 53,08   | 56,18   | 59,58   | 45,28  | 36,78  | 39,28  |
| 4 Meerdaagse wedstrijden |                                                                                            | 47,41  | 33,29  | 42,69  | 56,79   | 59,89   | 63,29   | 48,99  | 40,49  | 42,99  |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur



### Invoergegevens

Model: RBS industrie 2024  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

| Groep                    | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|--------------------------|--------|------------|
| 3 Wedstrijden            | 58,48  | 63,59      |
| 3 Wedstrijden            | 62,19  | 67,30      |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 58,48  | 63,59      |
| 4 Meerdaagse wedstrijden | 62,19  | 67,30      |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur

Invoergegevens

| Model: | RBS industrie 2024                                                                 |          |          |           |          |        |          |          |          |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|----------|--------|----------|----------|----------|
|        | versie van Gebied - Gebied                                                         |          |          |           |          |        |          |          |          |
| Groep: | (hoofdgroep)                                                                       |          |          |           |          |        |          |          |          |
|        | Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie |          |          |           |          |        |          |          |          |
| Naam   | Omschr.                                                                            | Maaiveld | Hdef.    | Namespace | LokaalID | Versie | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C |
| P_01   | Valtherweg 27 zuidgevel                                                            | 0,00     | Relatief |           |          |        | 1,50     | 5,00     | --       |
| P_02   | Valtherweg 27 westgevel                                                            | 0,00     | Relatief |           |          |        | 1,50     | 5,00     | --       |
| P_03   | Valtherweg 10                                                                      | 0,00     | Relatief |           |          |        | 1,50     | 5,00     | --       |
| P_04   | Valtherweg 12                                                                      | 0,00     | Relatief |           |          |        | 1,50     | 5,00     | --       |
| P_05   | Valtherweg 14                                                                      | 0,00     | Relatief |           |          |        | 1,50     | 5,00     | --       |
| P_06   | Valtherweg 29 noordgevel                                                           | 0,00     | Relatief |           |          |        | 1,50     | 5,00     | --       |
| P_07   | Valtherweg 29 westgevel                                                            | 0,00     | Relatief |           |          |        | 1,50     | 5,00     | --       |

Invoergegevens

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

| Naam | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|------|----------|----------|----------|-------|
| P_01 | --       | --       | --       | Ja    |
| P_02 | --       | --       | --       | Ja    |
| P_03 | --       | --       | --       | Ja    |
| P_04 | --       | --       | --       | Ja    |
| P_05 | --       | --       | --       | Ja    |
| P_06 | --       | --       | --       | Ja    |
| P_07 | --       | --       | --       | Ja    |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur

Invoergegevens

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

| Naam  | Omschr.              | Namespace | LokaalID | Versie | Bf   |
|-------|----------------------|-----------|----------|--------|------|
| BO_01 | Bodem Valtherweg     |           |          |        | 0,00 |
| BO_02 | Bodem Valtherweg     |           |          |        | 0,00 |
| BO_03 | Bodem                |           |          |        | 0,00 |
| BO_04 | Bodem parkeren       |           |          |        | 0,00 |
| BO_05 | Bodem rond gebouw    |           |          |        | 0,00 |
| BO_06 | Bodem route nieuw    |           |          |        | 0,00 |
| BO_07 | Bodem nieuwe stallen |           |          |        | 0,00 |
| BO_08 | Bodem Valtherweg     |           |          |        | 0,00 |
| BO_09 | Bodem Valtherweg     |           |          |        | 0,00 |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur



## Invoergegevens

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

| Naam  | Omschr.                 | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | Namespace | LokaalID | Versie | Functie | Gebouwtype |
|-------|-------------------------|--------|----------|----------|-----------|----------|--------|---------|------------|
| GB_01 | Bestaande rijhal        | 8,00   | 0,00     | Relatief |           |          |        |         |            |
| GB_02 | Tussenhal               | 7,50   | 0,00     | Relatief |           |          |        |         |            |
| GB_03 | Bestaande hal 2         | 8,00   | 0,00     | Relatief |           |          |        |         |            |
| GB_04 | Nieuwe hal              | 8,00   | 0,00     | Relatief |           |          |        |         |            |
| GB_05 | Nieuwe VIP-gebouw       | 6,00   | 0,00     | Relatief |           |          |        |         |            |
| GB_06 | Nieuwe stallen          | 5,00   | 0,00     | Relatief |           |          |        |         |            |
| GB_07 | Nieuwe stallen          | 5,00   | 0,00     | Relatief |           |          |        |         |            |
| GB_08 | Nieuwe stallen          | 5,00   | 0,00     | Relatief |           |          |        |         |            |
| GB_09 | Nieuwe stallen          | 5,00   | 0,00     | Relatief |           |          |        |         |            |
| GB_10 | Woning Valtherweg 27    | 5,50   | 0,00     | Relatief |           |          |        |         |            |
| GB_11 | Bijgebouw Valtherweg 27 | 5,50   | 0,00     | Relatief |           |          |        |         |            |
| GB_12 | Woning Valtherweg 10    | 5,50   | 0,00     | Relatief |           |          |        |         |            |
| GB_13 | Woning Valtherweg 12    | 5,50   | 0,00     | Relatief |           |          |        |         |            |
| GB_14 | Woning Valtherweg 14    | 5,50   | 0,00     | Relatief |           |          |        |         |            |
| GB_15 | Woning Valtherweg 29    | 5,50   | 0,00     | Relatief |           |          |        |         |            |
| GB_16 | Opleidingscentrum       | 5,00   | 0,00     | Relatief |           |          |        |         |            |
| GB_17 | Toptalentencentrum      | 5,00   | 0,00     | Relatief |           |          |        |         |            |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur

Invoergegevens

| Model: | RBS industrie 2024                                                              |          |      |          |       |      |          |          |           |           |           |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------|----------|------|----------|-------|------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
|        | versie van Gebied - Gebied                                                      |          |      |          |       |      |          |          |           |           |           |
| Groep: | (hoofdgroep)                                                                    |          |      |          |       |      |          |          |           |           |           |
|        | Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie |          |      |          |       |      |          |          |           |           |           |
| Naam   | BAG-id                                                                          | Gemeente | Jaar | AHN-jaar | Trust | Cp   | Refl. 31 | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 |
| GB_01  |                                                                                 |          | 0    | 0        |       | 0 dB | 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      |
| GB_03  |                                                                                 |          | 0    | 0        |       | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      |
| GB_04  |                                                                                 |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 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      |
|        |                                                                                 |          |      |          |       |      |          |          |           |           |           |
| GB_06  |                                                                                 |          | 0    | 0        |       | 0 dB | 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      |
| GB_08  |                                                                                 |          | 0    | 0        |       | 0 dB | 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      |
| GB_10  |                                                                                 |          | 0    | 0        |       | 0 dB | 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      |
| GB_12  |                                                                                 |          | 0    | 0        |       | 0 dB | 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      |
| GB_14  |                                                                                 |          | 0    | 0        |       | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      |
| GB_15  |                                                                                 |          | 0    | 0        |       | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      |
|        |                                                                                 |          |      |          |       |      |          |          |           |           |           |
| GB_16  |                                                                                 |          | 0    | 0        |       | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      |
| GB_17  |                                                                                 |          | 0    | 0        |       | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      |

Invoergegevens

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

| Naam  | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|-------|----------|----------|----------|----------|
| GB_01 | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| GB_02 | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| GB_03 | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| GB_04 | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| GB_05 | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| GB_06 | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| GB_07 | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| GB_08 | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| GB_09 | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| GB_10 | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| GB_11 | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| GB_12 | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| GB_13 | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| GB_14 | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| GB_15 | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| GB_16 | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| GB_17 | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur

Invoergegevens

Model: RBS industrie 2024  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

| Naam | Omschr.        | ISO_H | ISO M. | Hdef.    | Namespace | LokaalID | Versie | Cp   | Refl.L 31 | Refl.L 63 |
|------|----------------|-------|--------|----------|-----------|----------|--------|------|-----------|-----------|
| S_01 | Wal noordzijde | 1,50  | 0,00   | Relatief |           |          |        | 2 dB | 0,80      | 0,80      |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur



Invoergegevens

|        |                                                                                 |            |            |           |           |           |           |           |           |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Model: | RBS industrie 2024                                                              |            |            |           |           |           |           |           |           |
|        | versie van Gebied - Gebied                                                      |            |            |           |           |           |           |           |           |
| Groep: | (hoofdgroep)                                                                    |            |            |           |           |           |           |           |           |
|        | Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie |            |            |           |           |           |           |           |           |
| Naam   | Refl.L 125                                                                      | Refl.L 250 | Refl.L 500 | Refl.L 1k | Refl.L 2k | Refl.L 4k | Refl.L 8k | Refl.R 31 | Refl.R 63 |
| s_01   | 0,80                                                                            | 0,80       | 0,80       | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80      |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur

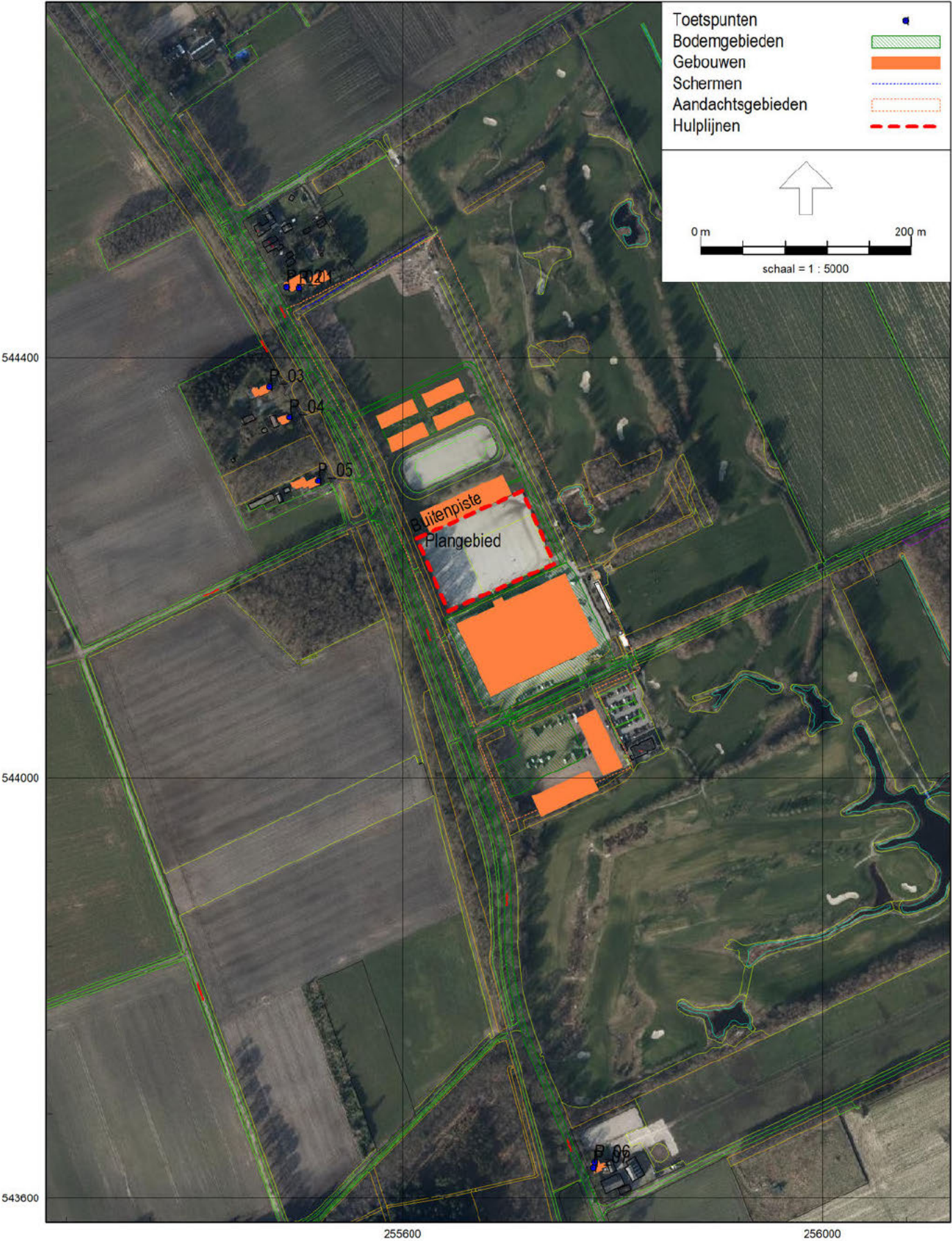
Invoergegevens

|        |                                                                                 |            |            |           |           |           |           |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Model: | RBS industrie 2024                                                              |            |            |           |           |           |           |
|        | versie van Gebied - Gebied                                                      |            |            |           |           |           |           |
| Groep: | (hoofdgroep)                                                                    |            |            |           |           |           |           |
|        | Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie |            |            |           |           |           |           |
| Naam   | Refl.R 125                                                                      | Refl.R 250 | Refl.R 500 | Refl.R 1k | Refl.R 2k | Refl.R 4k | Refl.R 8k |
| s_01   | 0,80                                                                            | 0,80       | 0,80       | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80      |

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 11:47:34 uur

Plot invoergegevens overzicht

Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV



Omgevingswet, industrie, [versie van Gebied - RBS industrie 2024] , Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV



Plot invoergegevens overzicht

Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

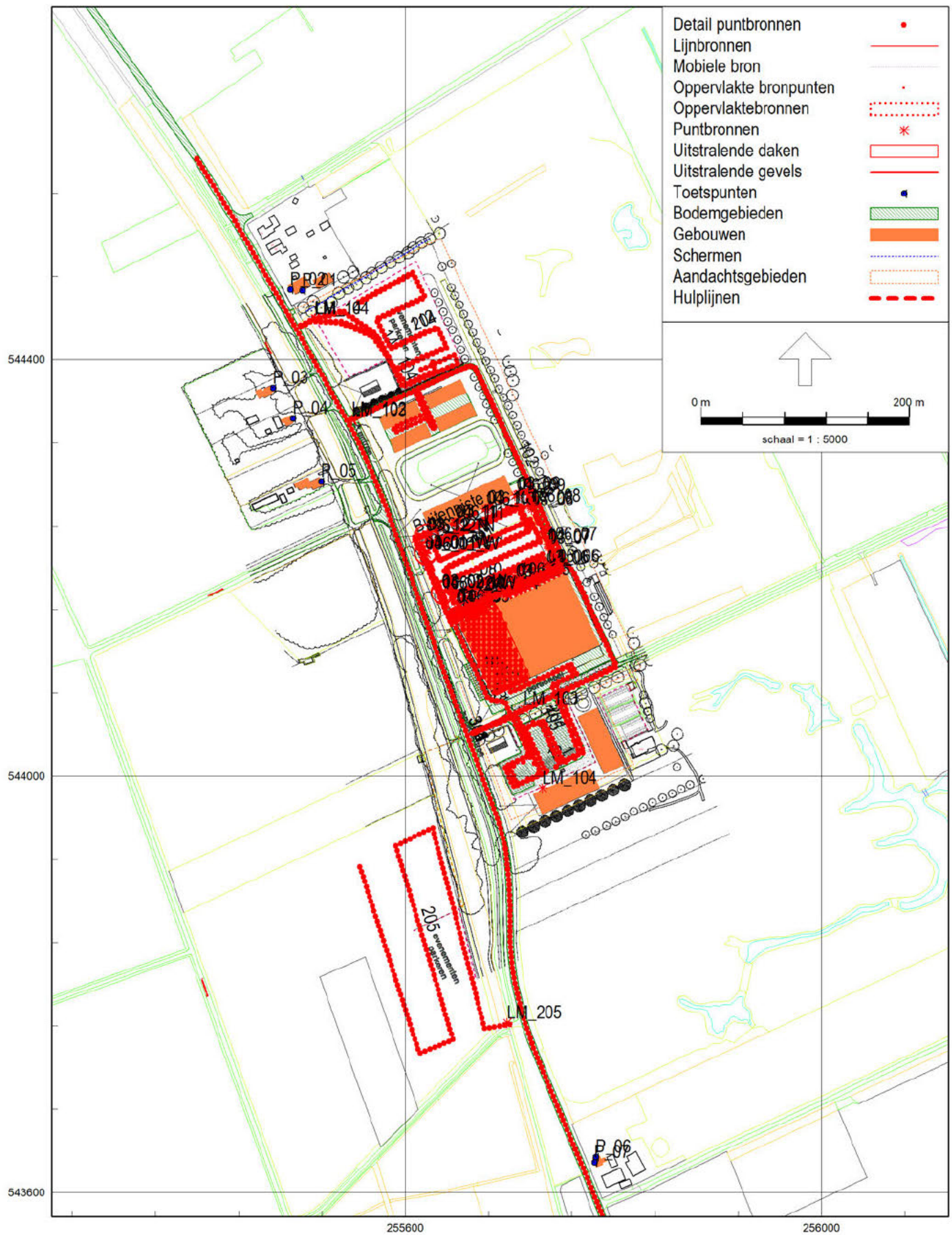


Omgevingswet, industrie, [versie van Gebied - RBS industrie 2024] , Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV



### Plot invoergegevens overzicht

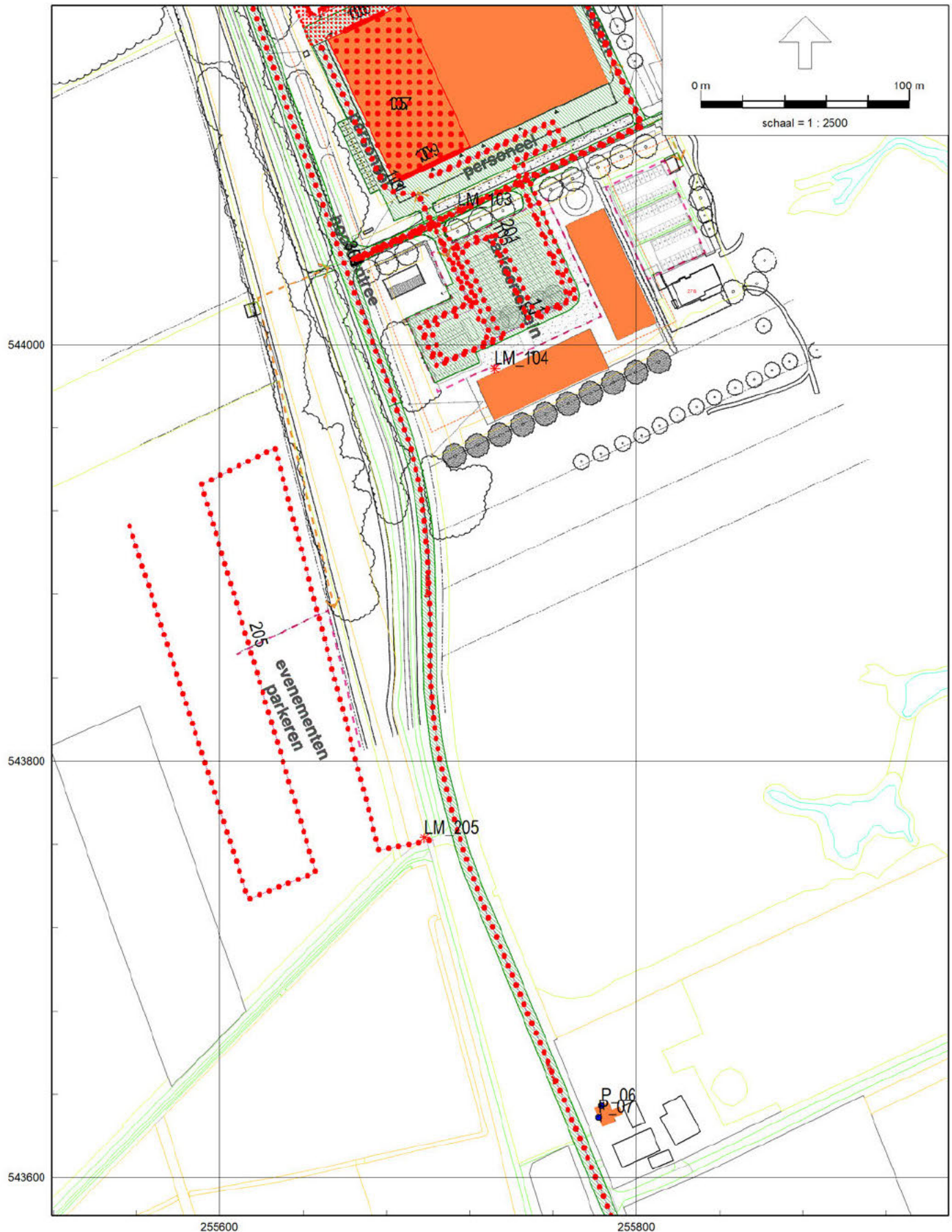
Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV



Omgevingswet, industrie, [versie van Gebied - RBS industrie 2024] , Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

Plot invoergegevens

Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

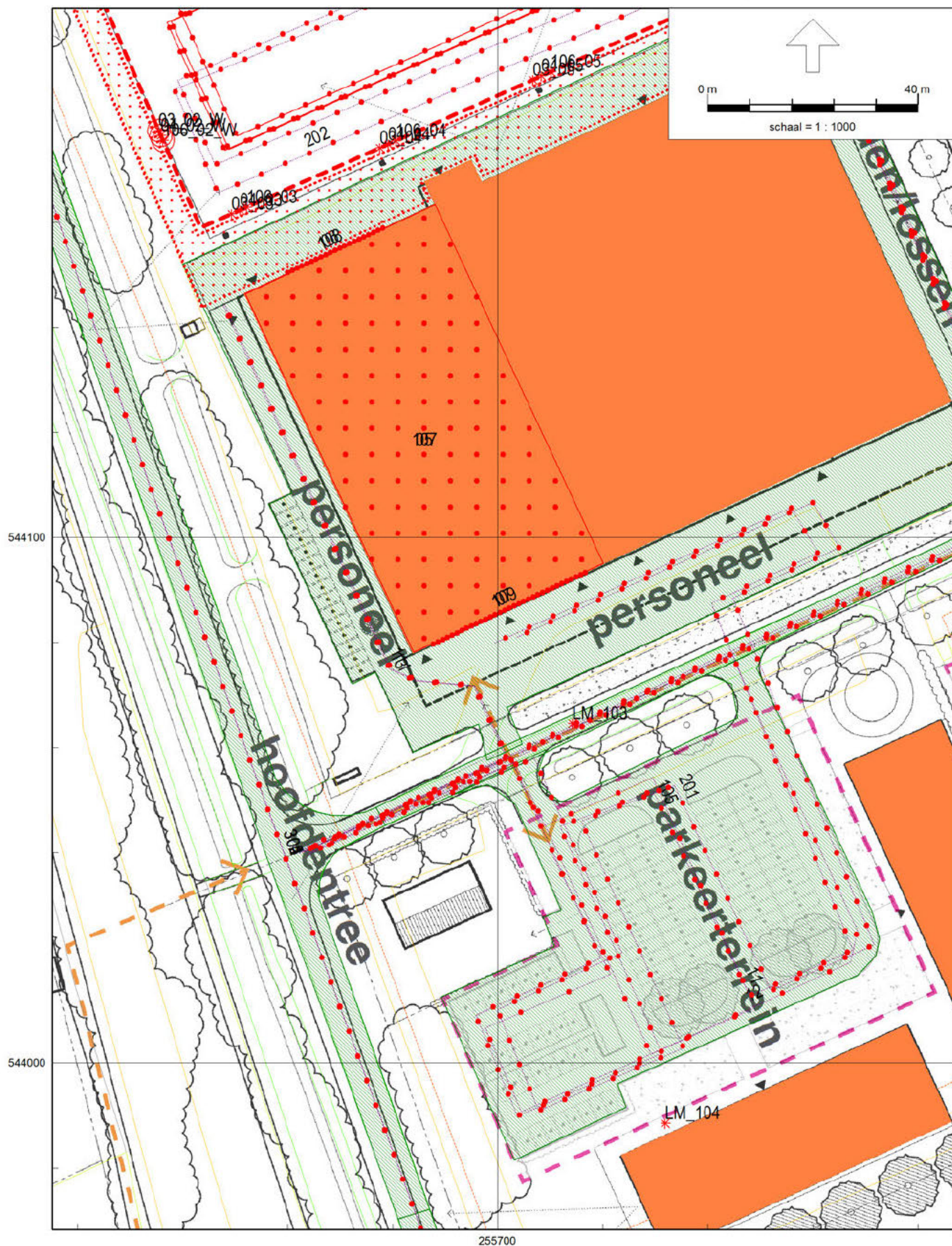


Omgevingswet, industrie, [versie van Gebied - RBS industrie 2024], Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV



### Plot invoergegevens overzicht

Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

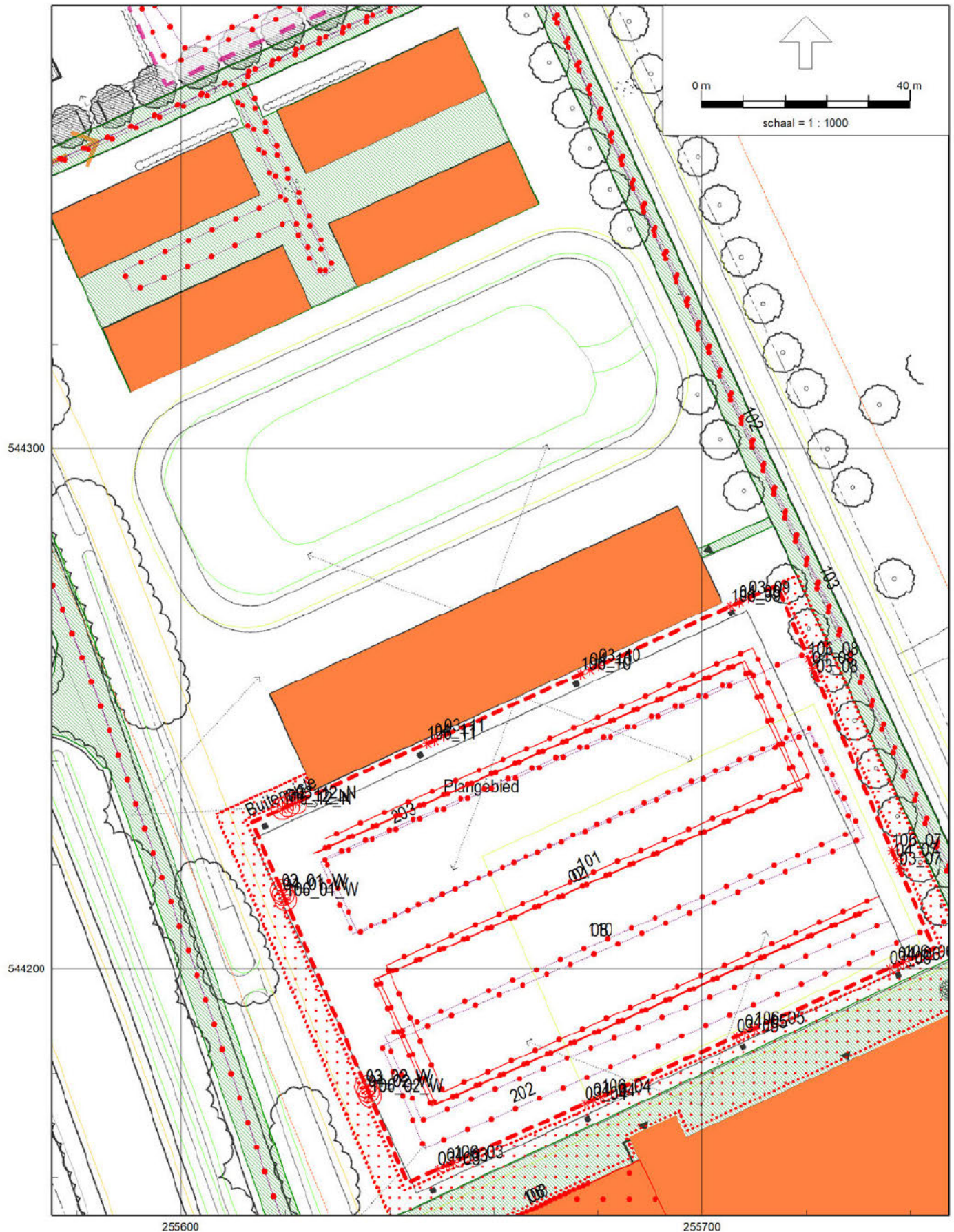


Omgevingswet, industrie, [versie van Gebied - RBS industrie 2024] , Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV



Plot invoergegevens

Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

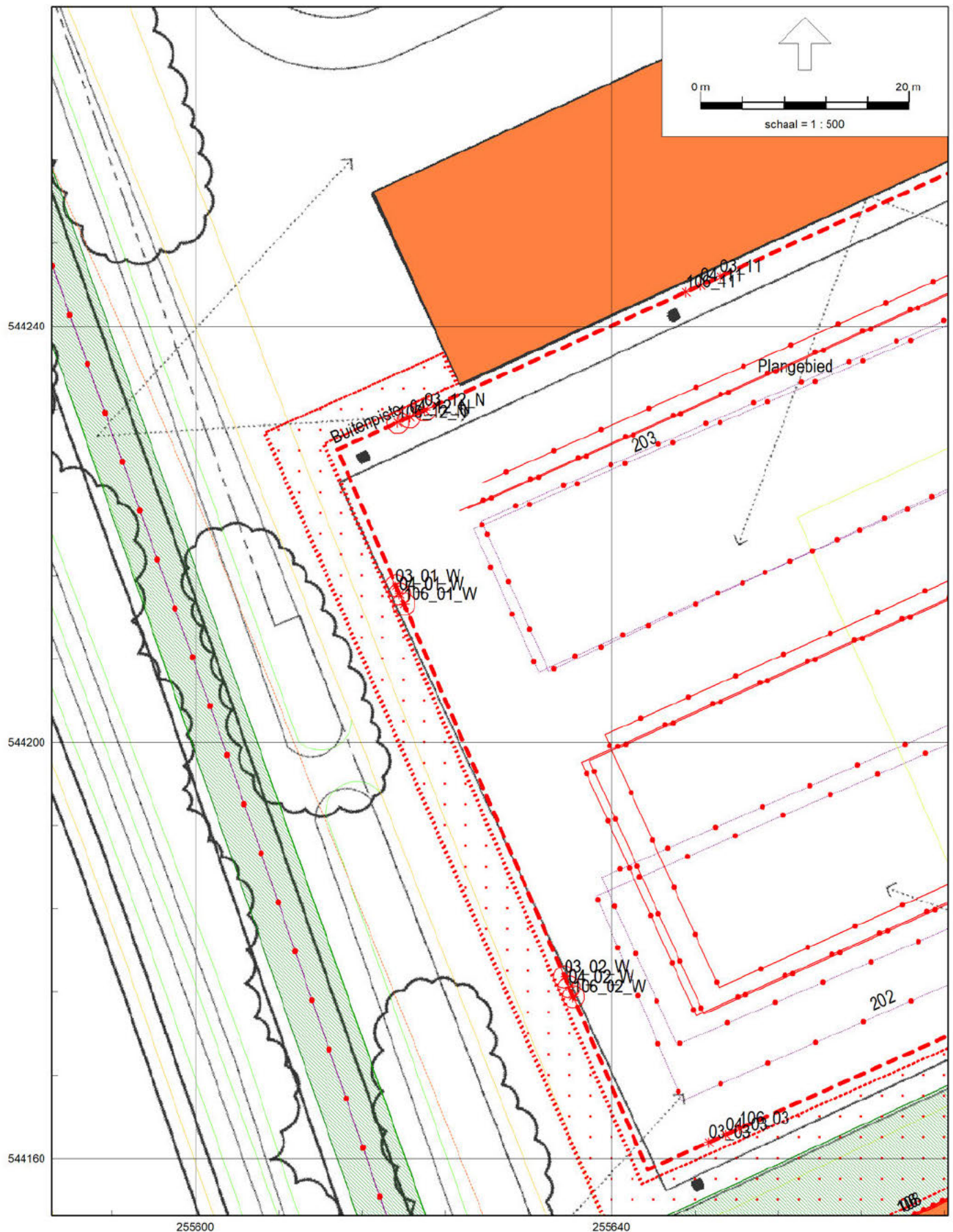


Omgevingswet, industrie, [versie van Gebied - RBS industrie 2024], Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV



Plot invoergegevens

Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

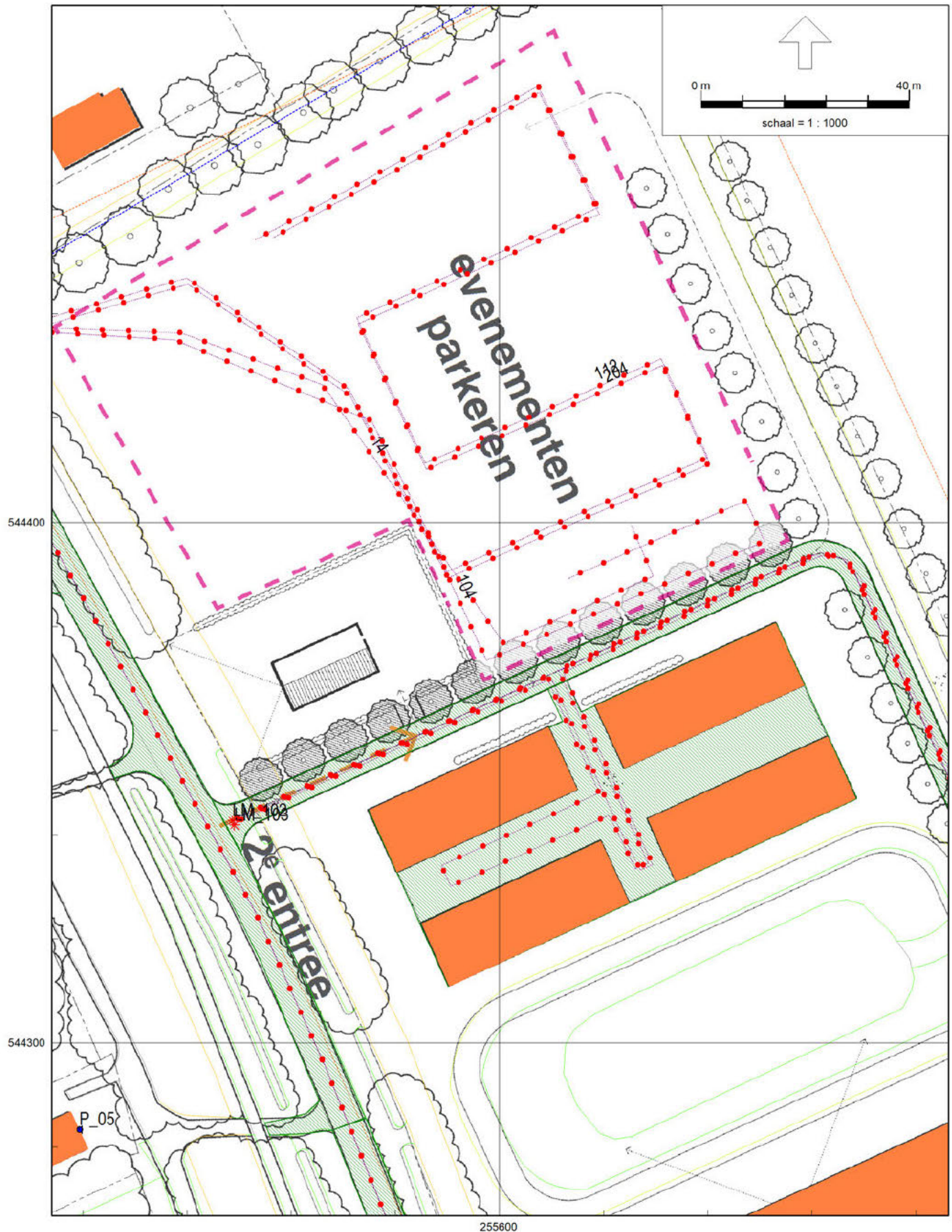


Omgevingswet, industrie, [versie van Gebied - RBS industrie 2024], Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV



Plot invoergegevens overzicht

Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

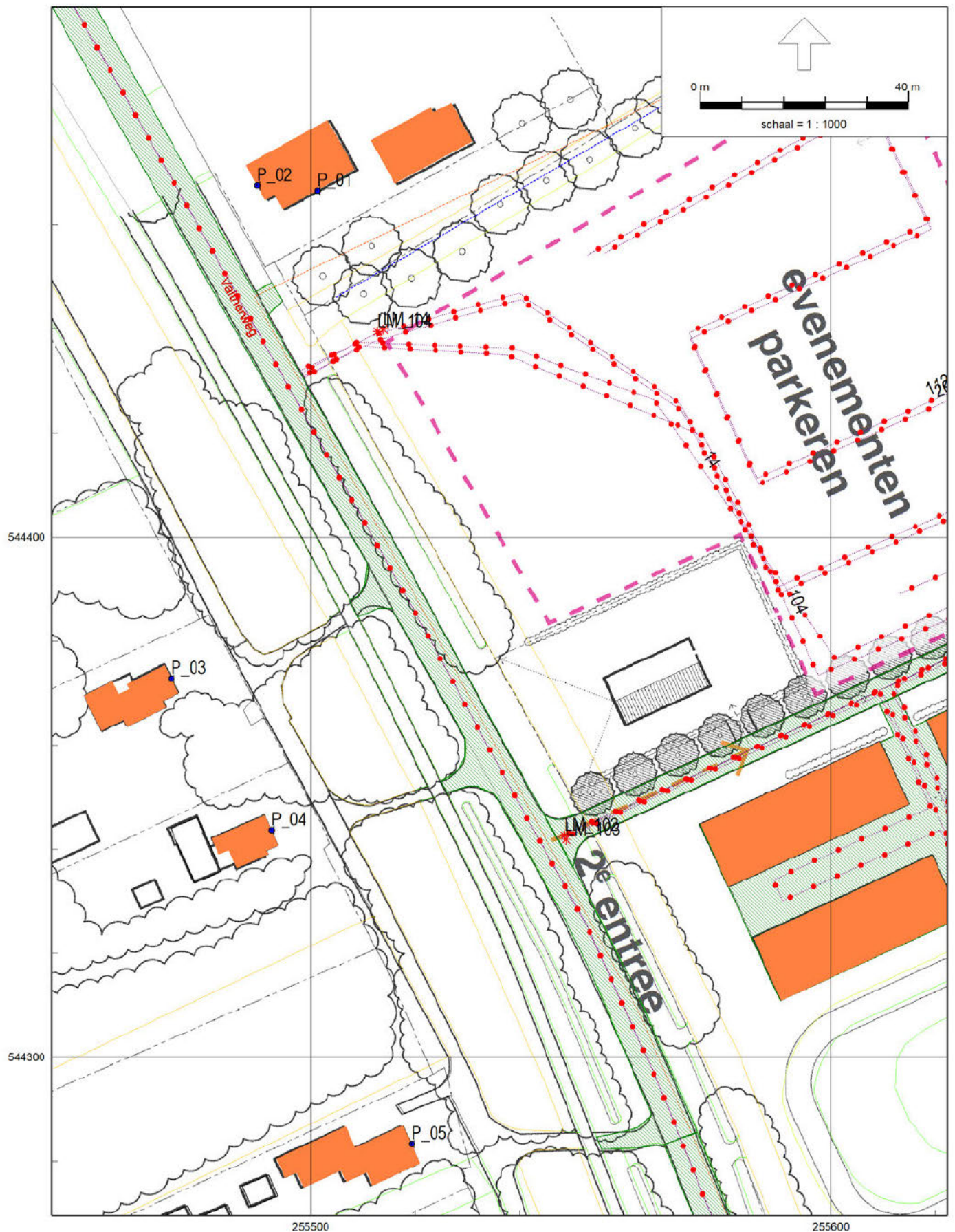


Omgevingswet, industrie, [versie van Gebied - RBS industrie 2024], Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV



Plot invoergegevens overzicht

Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV



Omgevingswet, industrie, [versie van Gebied - RBS industrie 2024], Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel  
Model: RBS industrie 2024  
Laeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: 3 Wedstrijden  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |                          |        |     |       |       |  |
|-----------|--------------------------|--------|-----|-------|-------|--|
| Toetspunt | Omschrijving             | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |  |
| P_01_A    | Valtherweg 27 zuidgevel  | 1,50   | 31  | 32    | --    |  |
| P_01_B    | Valtherweg 27 zuidgevel  | 5,00   | 34  | 36    | --    |  |
| P_02_A    | Valtherweg 27 westgevel  | 1,50   | 27  | 28    | --    |  |
| P_02_B    | Valtherweg 27 westgevel  | 5,00   | 30  | 30    | --    |  |
| P_03_A    | Valtherweg 10            | 1,50   | 31  | 30    | --    |  |
| P_03_B    | Valtherweg 10            | 5,00   | 34  | 34    | --    |  |
| P_04_A    | Valtherweg 12            | 1,50   | 32  | 31    | --    |  |
| P_04_B    | Valtherweg 12            | 5,00   | 36  | 34    | --    |  |
| P_05_A    | Valtherweg 14            | 1,50   | 35  | 33    | --    |  |
| P_05_B    | Valtherweg 14            | 5,00   | 38  | 36    | --    |  |
| P_06_A    | Valtherweg 29 noordgevel | 1,50   | 20  | 21    | --    |  |
| P_06_B    | Valtherweg 29 noordgevel | 5,00   | 23  | 24    | --    |  |
| P_07_A    | Valtherweg 29 westgevel  | 1,50   | 15  | 15    | --    |  |
| P_07_B    | Valtherweg 29 westgevel  | 5,00   | 17  | 17    | --    |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 12:16:39 uur



Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel  
Model: RBS industrie 2024  
Laeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: 4 Meerdaagse wedstrijden  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |                          |        |     |       |       |  |
|-----------|--------------------------|--------|-----|-------|-------|--|
| Toetspunt | Omschrijving             | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |  |
| P_01_A    | Valtherweg 27 zuidgevel  | 1,50   | 39  | 42    | --    |  |
| P_01_B    | Valtherweg 27 zuidgevel  | 5,00   | 42  | 45    | --    |  |
| P_02_A    | Valtherweg 27 westgevel  | 1,50   | 34  | 36    | --    |  |
| P_02_B    | Valtherweg 27 westgevel  | 5,00   | 37  | 38    | --    |  |
| P_03_A    | Valtherweg 10            | 1,50   | 38  | 39    | --    |  |
| P_03_B    | Valtherweg 10            | 5,00   | 41  | 42    | --    |  |
| P_04_A    | Valtherweg 12            | 1,50   | 39  | 40    | --    |  |
| P_04_B    | Valtherweg 12            | 5,00   | 42  | 43    | --    |  |
| P_05_A    | Valtherweg 14            | 1,50   | 40  | 40    | --    |  |
| P_05_B    | Valtherweg 14            | 5,00   | 44  | 44    | --    |  |
| P_06_A    | Valtherweg 29 noordgevel | 1,50   | 25  | 26    | --    |  |
| P_06_B    | Valtherweg 29 noordgevel | 5,00   | 28  | 29    | --    |  |
| P_07_A    | Valtherweg 29 westgevel  | 1,50   | 20  | 20    | --    |  |
| P_07_B    | Valtherweg 29 westgevel  | 5,00   | 22  | 22    | --    |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 12:17:19 uur

Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel  
Model: RBS industrie 2024  
Laeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: 5 Niet hippisch  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |                          |        |     |       |       |  |
|-----------|--------------------------|--------|-----|-------|-------|--|
| Toetspunt | Omschrijving             | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |  |
| P_01_A    | Valtherweg 27 zuidgevel  | 1,50   | 39  | 39    | --    |  |
| P_01_B    | Valtherweg 27 zuidgevel  | 5,00   | 42  | 42    | --    |  |
| P_02_A    | Valtherweg 27 westgevel  | 1,50   | 32  | 32    | --    |  |
| P_02_B    | Valtherweg 27 westgevel  | 5,00   | 34  | 35    | --    |  |
| P_03_A    | Valtherweg 10            | 1,50   | 34  | 35    | --    |  |
| P_03_B    | Valtherweg 10            | 5,00   | 36  | 37    | --    |  |
| P_04_A    | Valtherweg 12            | 1,50   | 34  | 36    | --    |  |
| P_04_B    | Valtherweg 12            | 5,00   | 36  | 38    | --    |  |
| P_05_A    | Valtherweg 14            | 1,50   | 33  | 34    | --    |  |
| P_05_B    | Valtherweg 14            | 5,00   | 35  | 36    | --    |  |
| P_06_A    | Valtherweg 29 noordgevel | 1,50   | 30  | 30    | --    |  |
| P_06_B    | Valtherweg 29 noordgevel | 5,00   | 31  | 31    | --    |  |
| P_07_A    | Valtherweg 29 westgevel  | 1,50   | 30  | 30    | --    |  |
| P_07_B    | Valtherweg 29 westgevel  | 5,00   | 31  | 31    | --    |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 12:17:35 uur

## BIJLAGE 4 - BEREKENDE EQUIVALENTE GELUIDSNIVEAUS

### Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau alle bronnen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: RBS industrie 2024  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: P\_01\_A - Valtherweg 27 zuidgevel  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving                         | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|--------------|--------------------------------------|--------|-----|-------|-------|
| P_01_A       | Valtherweg 27 zuidgevel              | 1,50   | 48  | 50    | --    |
| 01           | Trekker/shovel opbouw buitenpiste    | 0,75   | 19  | --    | --    |
| 02           | Trekker/shovel per uur               | 0,75   | 18  | 16    | --    |
| 03_01        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 03_01_W      | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 12  | 10    | --    |
| 03_02        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 16  | 14    | --    |
| 03_02_W      | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 03_03        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 18  | 16    | --    |
| 03_04        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 15  | 13    | --    |
| 03_05        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 15  | 13    | --    |
| 03_06        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 15  | 13    | --    |
| 03_07        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 15  | 13    | --    |
| 03_08        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 14  | 12    | --    |
| 03_09        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 14  | 11    | --    |
| 03_10        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 12  | 10    | --    |
| 03_11        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 12  | 10    | --    |
| 03_12        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 12  | 10    | --    |
| 03_12_N      | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 13  | 11    | --    |
| 04_01        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 04_01_W      | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 10  | 10    | --    |
| 04_02        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 23  | 23    | --    |
| 04_02_W      | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 04_03        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 15  | 15    | --    |
| 04_04        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 13  | 13    | --    |
| 04_05        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 13  | 13    | --    |
| 04_06        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 13  | 13    | --    |
| 04_07        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 12  | 12    | --    |
| 04_08        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 11  | 11    | --    |
| 04_09        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 10  | 10    | --    |
| 04_10        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 10  | 10    | --    |
| 04_11        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 10  | 10    | --    |
| 04_12        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 9   | 9     | --    |
| 04_12_N      | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 11  | 11    | --    |
| 05           | Rijhal dakvlak W 3 speaker en muziek | 0,10   | 9   | 9     | --    |
| 06           | Noordgevel rijhal                    | 5,50   | -6  | -6    | --    |
| 07           | Zuidgevel rijhal                     | 5,00   | -17 | -17   | --    |
| 08           | Stemgeluid bezoekers buitenpiste     | 1,80   | 17  | 15    | --    |
| 101          | Trekker/shovel gehele dag            | 0,75   | 26  | 24    | --    |
| 102          | Bestelauto aan- afvoer paarden       | 0,75   | 27  | 29    | --    |
| 103          | Vrachtauto aan- afvoer materiaal     | 0,75   | 20  | --    | --    |
| 104          | Bestelauto aan- afvoer paarden       | 0,75   | 35  | 37    | --    |
| Rest         |                                      | 0,00   | 47  | 49    | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouders: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 12:17:59 uur

## BIJLAGE 4 - BEREKENDE EQUIVALENTE GELUIDSNIVEAUS

### Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau alle bronnen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: RBS industrie 2024  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: P\_01\_B - Valtherweg 27 zuidgevel  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving                         | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|--------------|--------------------------------------|--------|-----|-------|-------|
| P_01_B       | Valtherweg 27 zuidgevel              | 5,00   | 50  | 52    | --    |
| 01           | Trekker/shovel opbouw buitenpiste    | 0,75   | 20  | --    | --    |
| 02           | Trekker/shovel per uur               | 0,75   | 20  | 17    | --    |
| 03_01        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 03_01_W      | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 16  | 14    | --    |
| 03_02        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 20  | 17    | --    |
| 03_02_W      | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 03_03        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 22  | 19    | --    |
| 03_04        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 21  | 19    | --    |
| 03_05        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 21  | 19    | --    |
| 03_06        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 21  | 19    | --    |
| 03_07        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 19  | 17    | --    |
| 03_08        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 18  | 16    | --    |
| 03_09        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 18  | 16    | --    |
| 03_10        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 16  | 14    | --    |
| 03_11        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 16  | 14    | --    |
| 03_12        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 16  | 14    | --    |
| 03_12_N      | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 17  | 14    | --    |
| 04_01        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 04_01_W      | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 12  | 12    | --    |
| 04_02        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 26  | 26    | --    |
| 04_02_W      | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 04_03        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 18  | 18    | --    |
| 04_04        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 17  | 17    | --    |
| 04_05        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 17  | 17    | --    |
| 04_06        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 17  | 17    | --    |
| 04_07        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 15  | 15    | --    |
| 04_08        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 14  | 14    | --    |
| 04_09        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 13  | 13    | --    |
| 04_10        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 12  | 12    | --    |
| 04_11        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 12  | 12    | --    |
| 04_12        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 12  | 12    | --    |
| 04_12_N      | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 13  | 13    | --    |
| 05           | Rijhal dakvlak W 3 speaker en muziek | 0,10   | 14  | 14    | --    |
| 06           | Noordgevel rijhal                    | 5,50   | -1  | -1    | --    |
| 07           | Zuidgevel rijhal                     | 5,00   | -14 | -14   | --    |
| 08           | Stemgeluid bezoekers buitenpiste     | 1,80   | 21  | 19    | --    |
| 101          | Trekker/shovel gehele dag            | 0,75   | 28  | 25    | --    |
| 102          | Bestelauto aan- afvoer paarden       | 0,75   | 29  | 31    | --    |
| 103          | Vrachtauto aan- afvoer materiaal     | 0,75   | 22  | --    | --    |
| 104          | Bestelauto aan- afvoer paarden       | 0,75   | 38  | 39    | --    |
| Rest         |                                      | 0,00   | 49  | 51    | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouders: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 12:17:59 uur



## BIJLAGE 4 - BEREKENDE EQUIVALENTE GELUIDSNIVEAUS

### Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau alle bronnen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: RBS industrie 2024  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: P\_02\_A - Valtherweg 27 westgevel  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving                         | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|--------------|--------------------------------------|--------|-----|-------|-------|
| P_02_A       | Valtherweg 27 westgevel              | 1,50   | 52  | 54    | --    |
| 01           | Trekker/shovel opbouw buitenpiste    | 0,75   | 17  | --    | --    |
| 02           | Trekker/shovel per uur               | 0,75   | 16  | 14    | --    |
| 03_01        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 03_01_W      | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 12  | 10    | --    |
| 03_02        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 03_02_W      | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 11  | 8     | --    |
| 03_03        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 18  | 15    | --    |
| 03_04        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 13  | 11    | --    |
| 03_05        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 12  | 10    | --    |
| 03_06        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 11  | 8     | --    |
| 03_07        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 11  | 9     | --    |
| 03_08        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 4   | 1     | --    |
| 03_09        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 10  | 7     | --    |
| 03_10        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 10  | 8     | --    |
| 03_11        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 11  | 8     | --    |
| 03_12        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 12  | 9     | --    |
| 03_12_N      | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 13  | 10    | --    |
| 04_01        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 04_01_W      | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 10  | 10    | --    |
| 04_02        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 04_02_W      | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 17  | 17    | --    |
| 04_03        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 15  | 15    | --    |
| 04_04        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 9   | 9     | --    |
| 04_05        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 8   | 8     | --    |
| 04_06        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 6   | 6     | --    |
| 04_07        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 6   | 6     | --    |
| 04_08        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | -2  | -2    | --    |
| 04_09        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 4   | 4     | --    |
| 04_10        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 6   | 6     | --    |
| 04_11        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 7   | 7     | --    |
| 04_12        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 9   | 9     | --    |
| 04_12_N      | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 10  | 10    | --    |
| 05           | Rijhal dakvlak W 3 speaker en muziek | 0,10   | 9   | 9     | --    |
| 06           | Noordgevel rijhal                    | 5,50   | -6  | -6    | --    |
| 07           | Zuidgevel rijhal                     | 5,00   | -17 | -17   | --    |
| 08           | Stemgeluid bezoekers buitenpiste     | 1,80   | 16  | 13    | --    |
| 101          | Trekker/shovel gehele dag            | 0,75   | 24  | 21    | --    |
| 102          | Bestelauto aan- afvoer paarden       | 0,75   | 19  | 21    | --    |
| 103          | Vrachtauto aan- afvoer materiaal     | 0,75   | 13  | --    | --    |
| 104          | Bestelauto aan- afvoer paarden       | 0,75   | 29  | 31    | --    |
| Rest         |                                      | 0,00   | 52  | 54    | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouders: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 12:17:59 uur

## BIJLAGE 4 - BEREKENDE EQUIVALENTE GELUIDSNIVEAUS

### Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau alle bronnen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: RBS industrie 2024  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: P\_02\_B - Valtherweg 27 westgevel  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving                         | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|--------------|--------------------------------------|--------|-----|-------|-------|
| P_02_B       | Valtherweg 27 westgevel              | 5,00   | 53  | 55    | --    |
| 01           | Trekker/shovel opbouw buitenpiste    | 0,75   | 18  | --    | --    |
| 02           | Trekker/shovel per uur               | 0,75   | 17  | 15    | --    |
| 03_01        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 03_01_W      | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 16  | 14    | --    |
| 03_02        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 03_02_W      | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 14  | 12    | --    |
| 03_03        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 21  | 19    | --    |
| 03_04        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 18  | 16    | --    |
| 03_05        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 17  | 15    | --    |
| 03_06        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 15  | 13    | --    |
| 03_07        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 13  | 11    | --    |
| 03_08        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 6   | 4     | --    |
| 03_09        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 12  | 9     | --    |
| 03_10        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 12  | 10    | --    |
| 03_11        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 13  | 11    | --    |
| 03_12        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 16  | 13    | --    |
| 03_12_N      | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 16  | 14    | --    |
| 04_01        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 04_01_W      | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 12  | 12    | --    |
| 04_02        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 04_02_W      | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 21  | 21    | --    |
| 04_03        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 18  | 18    | --    |
| 04_04        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 14  | 14    | --    |
| 04_05        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 12  | 12    | --    |
| 04_06        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 10  | 10    | --    |
| 04_07        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 8   | 8     | --    |
| 04_08        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 0   | 0     | --    |
| 04_09        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 6   | 6     | --    |
| 04_10        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 7   | 7     | --    |
| 04_11        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 9   | 9     | --    |
| 04_12        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 12  | 12    | --    |
| 04_12_N      | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 13  | 13    | --    |
| 05           | Rijhal dakvlak W 3 speaker en muziek | 0,10   | 14  | 14    | --    |
| 06           | Noordgevel rijhal                    | 5,50   | -2  | -2    | --    |
| 07           | Zuidgevel rijhal                     | 5,00   | -14 | -14   | --    |
| 08           | Stemgeluid bezoekers buitenpiste     | 1,80   | 19  | 16    | --    |
| 101          | Trekker/shovel gehele dag            | 0,75   | 25  | 22    | --    |
| 102          | Bestelauto aan- afvoer paarden       | 0,75   | 21  | 23    | --    |
| 103          | Vrachtauto aan- afvoer materiaal     | 0,75   | 15  | --    | --    |
| 104          | Bestelauto aan- afvoer paarden       | 0,75   | 31  | 33    | --    |
| Rest         |                                      | 0,00   | 53  | 55    | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouders: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 12:17:59 uur

## BIJLAGE 4 - BEREKENDE EQUIVALENTE GELUIDSNIVEAUS

### Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau alle bronnen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: RBS industrie 2024  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: P\_03\_A - Valtherweg 10  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving                         | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|--------------|--------------------------------------|--------|-----|-------|-------|
| P_03_A       | Valtherweg 10                        | 1,50   | 45  | 46    | --    |
| 01           | Trekker/shovel opbouw buitenpiste    | 0,75   | 22  | --    | --    |
| 02           | Trekker/shovel per uur               | 0,75   | 21  | 19    | --    |
| 03_01        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 19  | 17    | --    |
| 03_01_W      | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 16  | 13    | --    |
| 03_02        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 03_02_W      | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 14  | 11    | --    |
| 03_03        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 20  | 18    | --    |
| 03_04        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 20  | 18    | --    |
| 03_05        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 16  | 14    | --    |
| 03_06        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 16  | 14    | --    |
| 03_07        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 16  | 14    | --    |
| 03_08        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 14  | 12    | --    |
| 03_09        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 5   | 3     | --    |
| 03_10        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 12  | 10    | --    |
| 03_11        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 14  | 12    | --    |
| 03_12        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 03_12_N      | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 18  | 16    | --    |
| 04_01        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 16  | 16    | --    |
| 04_01_W      | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 13  | 13    | --    |
| 04_02        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 04_02_W      | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 20  | 20    | --    |
| 04_03        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 18  | 18    | --    |
| 04_04        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 17  | 17    | --    |
| 04_05        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 14  | 14    | --    |
| 04_06        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 14  | 14    | --    |
| 04_07        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 13  | 13    | --    |
| 04_08        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 11  | 11    | --    |
| 04_09        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 0   | 0     | --    |
| 04_10        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 11  | 11    | --    |
| 04_11        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 12  | 12    | --    |
| 04_12        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 04_12_N      | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 16  | 16    | --    |
| 05           | Rijhal dakvlak W 3 speaker en muziek | 0,10   | 11  | 11    | --    |
| 06           | Noordgevel rijhal                    | 5,50   | -4  | -4    | --    |
| 07           | Zuidgevel rijhal                     | 5,00   | -15 | -15   | --    |
| 08           | Stemgeluid bezoekers buitenpiste     | 1,80   | 20  | 18    | --    |
| 101          | Trekker/shovel gehele dag            | 0,75   | 29  | 26    | --    |
| 102          | Bestelauto aan- afvoer paarden       | 0,75   | 29  | 31    | --    |
| 103          | Vrachtauto aan- afvoer materiaal     | 0,75   | 21  | --    | --    |
| 104          | Bestelauto aan- afvoer paarden       | 0,75   | 30  | 32    | --    |
| Rest         |                                      | 0,00   | 44  | 46    | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouders: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 12:17:59 uur



## BIJLAGE 4 - BEREKENDE EQUIVALENTE GELUIDSNIVEAUS

### Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau alle bronnen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: RBS industrie 2024  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: P\_03\_B - Valtherweg 10  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving                         | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|--------------|--------------------------------------|--------|-----|-------|-------|
| P_03_B       | Valtherweg 10                        | 5,00   | 47  | 49    | --    |
| 01           | Trekker/shovel opbouw buitenpiste    | 0,75   | 23  | --    | --    |
| 02           | Trekker/shovel per uur               | 0,75   | 22  | 20    | --    |
| 03_01        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 22  | 20    | --    |
| 03_01_W      | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 20  | 17    | --    |
| 03_02        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 03_02_W      | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 17  | 15    | --    |
| 03_03        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 24  | 22    | --    |
| 03_04        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 24  | 21    | --    |
| 03_05        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 23  | 21    | --    |
| 03_06        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 22  | 20    | --    |
| 03_07        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 21  | 19    | --    |
| 03_08        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 18  | 16    | --    |
| 03_09        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 10  | 7     | --    |
| 03_10        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 15  | 13    | --    |
| 03_11        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 18  | 16    | --    |
| 03_12        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 03_12_N      | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 22  | 20    | --    |
| 04_01        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 19  | 19    | --    |
| 04_01_W      | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 16  | 16    | --    |
| 04_02        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 04_02_W      | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 24  | 24    | --    |
| 04_03        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 20  | 20    | --    |
| 04_04        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 20  | 20    | --    |
| 04_05        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 19  | 19    | --    |
| 04_06        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 18  | 18    | --    |
| 04_07        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 17  | 17    | --    |
| 04_08        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 14  | 14    | --    |
| 04_09        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 3   | 3     | --    |
| 04_10        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 14  | 14    | --    |
| 04_11        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 14  | 14    | --    |
| 04_12        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 04_12_N      | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 18  | 18    | --    |
| 05           | Rijhal dakvlak W 3 speaker en muziek | 0,10   | 16  | 16    | --    |
| 06           | Noordgevel rijhal                    | 5,50   | 1   | 1     | --    |
| 07           | Zuidgevel rijhal                     | 5,00   | -12 | -12   | --    |
| 08           | Stemgeluid bezoekers buitenpiste     | 1,80   | 23  | 21    | --    |
| 101          | Trekker/shovel gehele dag            | 0,75   | 30  | 27    | --    |
| 102          | Bestelauto aan- afvoer paarden       | 0,75   | 31  | 33    | --    |
| 103          | Vrachtauto aan- afvoer materiaal     | 0,75   | 23  | --    | --    |
| 104          | Bestelauto aan- afvoer paarden       | 0,75   | 32  | 34    | --    |
| Rest         |                                      | 0,00   | 47  | 49    | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouders: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 12:17:59 uur



## BIJLAGE 4 - BEREKENDE EQUIVALENTE GELUIDSNIVEAUS

### Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau alle bronnen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: RBS industrie 2024  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: P\_04\_A - Valtherweg 12  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving                         | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|--------------|--------------------------------------|--------|-----|-------|-------|
| P_04_A       | Valtherweg 12                        | 1,50   | 45  | 47    | --    |
| 01           | Trekker/shovel opbouw buitenpiste    | 0,75   | 23  | --    | --    |
| 02           | Trekker/shovel per uur               | 0,75   | 22  | 20    | --    |
| 03_01        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 21  | 18    | --    |
| 03_01_W      | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 18  | 15    | --    |
| 03_02        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 03_02_W      | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 15  | 13    | --    |
| 03_03        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 22  | 19    | --    |
| 03_04        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 21  | 19    | --    |
| 03_05        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 17  | 15    | --    |
| 03_06        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 17  | 14    | --    |
| 03_07        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 17  | 15    | --    |
| 03_08        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 15  | 13    | --    |
| 03_09        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 6   | 3     | --    |
| 03_10        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 3   | 1     | --    |
| 03_11        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 15  | 13    | --    |
| 03_12        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 03_12_N      | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 20  | 18    | --    |
| 04_01        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 18  | 18    | --    |
| 04_01_W      | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 15  | 15    | --    |
| 04_02        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 04_02_W      | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 22  | 22    | --    |
| 04_03        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 19  | 19    | --    |
| 04_04        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 19  | 19    | --    |
| 04_05        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 14  | 14    | --    |
| 04_06        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 15  | 15    | --    |
| 04_07        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 14  | 14    | --    |
| 04_08        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 12  | 12    | --    |
| 04_09        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 0   | 0     | --    |
| 04_10        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 12  | 12    | --    |
| 04_11        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 13  | 13    | --    |
| 04_12        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 04_12_N      | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 18  | 18    | --    |
| 05           | Rijhal dakvlak W 3 speaker en muziek | 0,10   | 12  | 12    | --    |
| 06           | Noordgevel rijhal                    | 5,50   | -2  | -2    | --    |
| 07           | Zuidgevel rijhal                     | 5,00   | -14 | -14   | --    |
| 08           | Stemgeluid bezoekers buitenpiste     | 1,80   | 21  | 19    | --    |
| 101          | Trekker/shovel gehele dag            | 0,75   | 30  | 28    | --    |
| 102          | Bestelauto aan- afvoer paarden       | 0,75   | 32  | 33    | --    |
| 103          | Vrachtauto aan- afvoer materiaal     | 0,75   | 23  | --    | --    |
| 104          | Bestelauto aan- afvoer paarden       | 0,75   | 29  | 31    | --    |
| Rest         |                                      | 0,00   | 45  | 46    | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouders: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 12:17:59 uur

## BIJLAGE 4 - BEREKENDE EQUIVALENTE GELUIDSNIVEAUS

### Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau alle bronnen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: RBS industrie 2024  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: P\_04\_B - Valtherweg 12  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving                         | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|--------------|--------------------------------------|--------|-----|-------|-------|
| P_04_B       | Valtherweg 12                        | 5,00   | 48  | 50    | --    |
| 01           | Trekker/shovel opbouw buitenpiste    | 0,75   | 24  | --    | --    |
| 02           | Trekker/shovel per uur               | 0,75   | 24  | 21    | --    |
| 03_01        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 24  | 22    | --    |
| 03_01_W      | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 22  | 20    | --    |
| 03_02        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 03_02_W      | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 19  | 17    | --    |
| 03_03        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 25  | 23    | --    |
| 03_04        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 25  | 23    | --    |
| 03_05        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 24  | 22    | --    |
| 03_06        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 24  | 21    | --    |
| 03_07        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 22  | 20    | --    |
| 03_08        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 19  | 17    | --    |
| 03_09        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 10  | 8     | --    |
| 03_10        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 7   | 5     | --    |
| 03_11        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 19  | 17    | --    |
| 03_12        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 03_12_N      | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 24  | 22    | --    |
| 04_01        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 21  | 21    | --    |
| 04_01_W      | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 18  | 18    | --    |
| 04_02        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 04_02_W      | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 26  | 26    | --    |
| 04_03        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 21  | 21    | --    |
| 04_04        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 21  | 21    | --    |
| 04_05        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 20  | 20    | --    |
| 04_06        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 20  | 20    | --    |
| 04_07        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 19  | 19    | --    |
| 04_08        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 15  | 15    | --    |
| 04_09        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 3   | 3     | --    |
| 04_10        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 15  | 15    | --    |
| 04_11        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 15  | 15    | --    |
| 04_12        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 04_12_N      | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 20  | 20    | --    |
| 05           | Rijhal dakvlak W 3 speaker en muziek | 0,10   | 17  | 17    | --    |
| 06           | Noordgevel rijhal                    | 5,50   | 2   | 2     | --    |
| 07           | Zuidgevel rijhal                     | 5,00   | -11 | -11   | --    |
| 08           | Stemgeluid bezoekers buitenpiste     | 1,80   | 25  | 22    | --    |
| 101          | Trekker/shovel gehele dag            | 0,75   | 32  | 29    | --    |
| 102          | Bestelauto aan- afvoer paarden       | 0,75   | 34  | 36    | --    |
| 103          | Vrachtauto aan- afvoer materiaal     | 0,75   | 26  | --    | --    |
| 104          | Bestelauto aan- afvoer paarden       | 0,75   | 31  | 33    | --    |
| Rest         |                                      | 0,00   | 48  | 49    | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouders: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 12:17:59 uur

## BIJLAGE 4 - BEREKENDE EQUIVALENTE GELUIDSNIVEAUS

### Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau alle bronnen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: RBS industrie 2024  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: P\_05\_A - Valtherweg 14  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving                         | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|--------------|--------------------------------------|--------|-----|-------|-------|
| P_05_A       | Valtherweg 14                        | 1,50   | 46  | 47    | --    |
| 01           | Trekker/shovel opbouw buitenpiste    | 0,75   | 27  | --    | --    |
| 02           | Trekker/shovel per uur               | 0,75   | 26  | 24    | --    |
| 03_01        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 24  | 22    | --    |
| 03_01_W      | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 22  | 20    | --    |
| 03_02        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 03_02_W      | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 19  | 17    | --    |
| 03_03        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 22  | 20    | --    |
| 03_04        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 24  | 22    | --    |
| 03_05        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 23  | 21    | --    |
| 03_06        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 20  | 18    | --    |
| 03_07        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 19  | 17    | --    |
| 03_08        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 18  | 15    | --    |
| 03_09        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 7   | 5     | --    |
| 03_10        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 7   | 4     | --    |
| 03_11        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 18  | 15    | --    |
| 03_12        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 03_12_N      | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 25  | 23    | --    |
| 04_01        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 04_01_W      | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 19  | 19    | --    |
| 04_02        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 04_02_W      | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 26  | 26    | --    |
| 04_03        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 22  | 22    | --    |
| 04_04        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 21  | 21    | --    |
| 04_05        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 21  | 21    | --    |
| 04_06        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 10  | 10    | --    |
| 04_07        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 16  | 16    | --    |
| 04_08        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 15  | 15    | --    |
| 04_09        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 2   | 2     | --    |
| 04_10        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 3   | 3     | --    |
| 04_11        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 15  | 15    | --    |
| 04_12        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 04_12_N      | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 22  | 22    | --    |
| 05           | Rijhal dakvlak W 3 speaker en muziek | 0,10   | 14  | 14    | --    |
| 06           | Noordgevel rijhal                    | 5,50   | 1   | 1     | --    |
| 07           | Zuidgevel rijhal                     | 5,00   | -12 | -12   | --    |
| 08           | Stemgeluid bezoekers buitenpiste     | 1,80   | 25  | 23    | --    |
| 101          | Trekker/shovel gehele dag            | 0,75   | 34  | 31    | --    |
| 102          | Bestelauto aan- afvoer paarden       | 0,75   | 32  | 34    | --    |
| 103          | Vrachtauto aan- afvoer materiaal     | 0,75   | 21  | --    | --    |
| 104          | Bestelauto aan- afvoer paarden       | 0,75   | 25  | 27    | --    |
| Rest         |                                      | 0,00   | 45  | 46    | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouders: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 12:17:59 uur



## BIJLAGE 4 - BEREKENDE EQUIVALENTE GELUIDSNIVEAUS

### Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau alle bronnen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: RBS industrie 2024  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: P\_05\_B - Valtherweg 14  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving                         | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|--------------|--------------------------------------|--------|-----|-------|-------|
| P_05_B       | Valtherweg 14                        | 5,00   | 49  | 50    | --    |
| 01           | Trekker/shovel opbouw buitenpiste    | 0,75   | 28  | --    | --    |
| 02           | Trekker/shovel per uur               | 0,75   | 27  | 25    | --    |
| 03_01        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 28  | 26    | --    |
| 03_01_W      | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 26  | 24    | --    |
| 03_02        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 03_02_W      | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 23  | 21    | --    |
| 03_03        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 26  | 24    | --    |
| 03_04        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 28  | 25    | --    |
| 03_05        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 27  | 25    | --    |
| 03_06        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 26  | 24    | --    |
| 03_07        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 25  | 23    | --    |
| 03_08        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 22  | 19    | --    |
| 03_09        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 12  | 9     | --    |
| 03_10        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 11  | 8     | --    |
| 03_11        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 22  | 20    | --    |
| 03_12        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 03_12_N      | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 29  | 27    | --    |
| 04_01        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 04_01_W      | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 22  | 22    | --    |
| 04_02        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 04_02_W      | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 30  | 30    | --    |
| 04_03        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 25  | 25    | --    |
| 04_04        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 24  | 24    | --    |
| 04_05        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 23  | 23    | --    |
| 04_06        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 19  | 19    | --    |
| 04_07        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 21  | 21    | --    |
| 04_08        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 17  | 17    | --    |
| 04_09        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 5   | 5     | --    |
| 04_10        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 6   | 6     | --    |
| 04_11        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 18  | 18    | --    |
| 04_12        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 04_12_N      | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 25  | 25    | --    |
| 05           | Rijhal dakvlak W 3 speaker en muziek | 0,10   | 20  | 20    | --    |
| 06           | Noordgevel rijhal                    | 5,50   | 5   | 5     | --    |
| 07           | Zuidgevel rijhal                     | 5,00   | -8  | -8    | --    |
| 08           | Stemgeluid bezoekers buitenpiste     | 1,80   | 28  | 26    | --    |
| 101          | Trekker/shovel gehele dag            | 0,75   | 35  | 33    | --    |
| 102          | Bestelauto aan- afvoer paarden       | 0,75   | 34  | 36    | --    |
| 103          | Vrachtauto aan- afvoer materiaal     | 0,75   | 24  | --    | --    |
| 104          | Bestelauto aan- afvoer paarden       | 0,75   | 27  | 28    | --    |
| Rest         |                                      | 0,00   | 48  | 49    | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouders: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 12:17:59 uur



## Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau alle bronnen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: RBS industrie 2024  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: P\_06\_A - Valtherweg 29 noordgevel  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving                         | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|--------------|--------------------------------------|--------|-----|-------|-------|
| P_06_A       | Valtherweg 29 noordgevel             | 1,50   | 48  | 51    | --    |
| 01           | Trekker/shovel opbouw buitenpiste    | 0,75   | 9   | --    | --    |
| 02           | Trekker/shovel per uur               | 0,75   | 9   | 6     | --    |
| 03_01        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 03_01_W      | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 4   | 2     | --    |
| 03_02        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 03_02_W      | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 5   | 3     | --    |
| 03_03        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 6   | 4     | --    |
| 03_04        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 3   | 1     | --    |
| 03_05        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | -2  | -4    | --    |
| 03_06        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | -3  | -5    | --    |
| 03_07        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 8   | 6     | --    |
| 03_08        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 2   | 0     | --    |
| 03_09        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 3   | 1     | --    |
| 03_10        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 7   | 4     | --    |
| 03_11        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 6   | 3     | --    |
| 03_12        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 9   | 7     | --    |
| 03_12_N      | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 04_01        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 04_01_W      | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 2   | 2     | --    |
| 04_02        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 04_02_W      | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 12  | 12    | --    |
| 04_03        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | -2  | -2    | --    |
| 04_04        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | -3  | -3    | --    |
| 04_05        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | -7  | -7    | --    |
| 04_06        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | -7  | -7    | --    |
| 04_07        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 5   | 5     | --    |
| 04_08        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | -2  | -2    | --    |
| 04_09        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | -1  | -1    | --    |
| 04_10        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 3   | 3     | --    |
| 04_11        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 2   | 2     | --    |
| 04_12        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 6   | 6     | --    |
| 04_12_N      | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 05           | Rijhal dakvlak W 3 speaker en muziek | 0,10   | 7   | 7     | --    |
| 06           | Noordgevel rijhal                    | 5,50   | -23 | -23   | --    |
| 07           | Zuidgevel rijhal                     | 5,00   | -5  | -5    | --    |
| 08           | Stemgeluid bezoekers buitenpiste     | 1,80   | 8   | 6     | --    |
| 101          | Trekker/shovel gehele dag            | 0,75   | 16  | 14    | --    |
| 102          | Bestelauto aan- afvoer paarden       | 0,75   | 16  | 17    | --    |
| 103          | Vrachtauto aan- afvoer materiaal     | 0,75   | 8   | --    | --    |
| 104          | Bestelauto aan- afvoer paarden       | 0,75   | 5   | 7     | --    |
| Rest         |                                      | 0,00   | 48  | 50    | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouders: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 12:17:59 uur

## BIJLAGE 4 - BEREKENDE EQUIVALENTE GELUIDSNIVEAUS

### Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau alle bronnen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: RBS industrie 2024  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: P\_06\_B - Valtherweg 29 noordgevel  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving                         | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|--------------|--------------------------------------|--------|-----|-------|-------|
| P_06_B       | Valtherweg 29 noordgevel             | 5,00   | 49  | 51    | --    |
| 01           | Trekker/shovel opbouw buitenpiste    | 0,75   | 11  | --    | --    |
| 02           | Trekker/shovel per uur               | 0,75   | 11  | 9     | --    |
| 03_01        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 03_01_W      | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 8   | 6     | --    |
| 03_02        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 03_02_W      | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 9   | 7     | --    |
| 03_03        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 11  | 8     | --    |
| 03_04        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 7   | 5     | --    |
| 03_05        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 2   | 0     | --    |
| 03_06        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 2   | -1    | --    |
| 03_07        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 12  | 10    | --    |
| 03_08        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 6   | 4     | --    |
| 03_09        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 7   | 5     | --    |
| 03_10        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 11  | 9     | --    |
| 03_11        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 10  | 8     | --    |
| 03_12        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 13  | 10    | --    |
| 03_12_N      | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 04_01        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 04_01_W      | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 4   | 4     | --    |
| 04_02        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 04_02_W      | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 16  | 16    | --    |
| 04_03        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 1   | 1     | --    |
| 04_04        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 0   | 0     | --    |
| 04_05        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | -3  | -3    | --    |
| 04_06        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | -4  | -4    | --    |
| 04_07        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 8   | 8     | --    |
| 04_08        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 1   | 1     | --    |
| 04_09        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 3   | 3     | --    |
| 04_10        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 7   | 7     | --    |
| 04_11        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 5   | 5     | --    |
| 04_12        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 9   | 9     | --    |
| 04_12_N      | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 05           | Rijhal dakvlak W 3 speaker en muziek | 0,10   | 12  | 12    | --    |
| 06           | Noordgevel rijhal                    | 5,50   | -19 | -19   | --    |
| 07           | Zuidgevel rijhal                     | 5,00   | 0   | 0     | --    |
| 08           | Stemgeluid bezoekers buitenpiste     | 1,80   | 11  | 9     | --    |
| 101          | Trekker/shovel gehele dag            | 0,75   | 19  | 16    | --    |
| 102          | Bestelauto aan- afvoer paarden       | 0,75   | 18  | 20    | --    |
| 103          | Vrachtauto aan- afvoer materiaal     | 0,75   | 11  | --    | --    |
| 104          | Bestelauto aan- afvoer paarden       | 0,75   | 6   | 8     | --    |
| Rest         |                                      | 0,00   | 49  | 51    | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 12:17:59 uur

## BIJLAGE 4 - BEREKENDE EQUIVALENTE GELUIDSNIVEAUS

### Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau alle bronnen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: RBS industrie 2024  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: P\_07\_A - Valtherweg 29 westgevel  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving                         | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|--------------|--------------------------------------|--------|-----|-------|-------|
| P_07_A       | Valtherweg 29 westgevel              | 1,50   | 53  | 55    | --    |
| 01           | Trekker/shovel opbouw buitenpiste    | 0,75   | 1   | --    | --    |
| 02           | Trekker/shovel per uur               | 0,75   | 1   | -1    | --    |
| 03_01        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 03_01_W      | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 2   | 0     | --    |
| 03_02        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 03_02_W      | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 3   | 1     | --    |
| 03_03        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 4   | 2     | --    |
| 03_04        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | -2  | -4    | --    |
| 03_05        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | -6  | -8    | --    |
| 03_06        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | -8  | -10   | --    |
| 03_07        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 3   | 0     | --    |
| 03_08        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | -3  | -6    | --    |
| 03_09        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | -2  | -5    | --    |
| 03_10        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 2   | 0     | --    |
| 03_11        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 3   | 0     | --    |
| 03_12        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 6   | 4     | --    |
| 03_12_N      | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 04_01        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 04_01_W      | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | -2  | -2    | --    |
| 04_02        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 04_02_W      | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 10  | 10    | --    |
| 04_03        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | -5  | -5    | --    |
| 04_04        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | -8  | -8    | --    |
| 04_05        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | -12 | -12   | --    |
| 04_06        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | -13 | -13   | --    |
| 04_07        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | -2  | -2    | --    |
| 04_08        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | -9  | -9    | --    |
| 04_09        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | -8  | -8    | --    |
| 04_10        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | -3  | -3    | --    |
| 04_11        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | -3  | -3    | --    |
| 04_12        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 2   | 2     | --    |
| 04_12_N      | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 05           | Rijhal dakvlak W 3 speaker en muziek | 0,10   | 4   | 4     | --    |
| 06           | Noordgevel rijhal                    | 5,50   | -25 | -25   | --    |
| 07           | Zuidgevel rijhal                     | 5,00   | -8  | -8    | --    |
| 08           | Stemgeluid bezoekers buitenpiste     | 1,80   | 4   | 2     | --    |
| 101          | Trekker/shovel gehele dag            | 0,75   | 8   | 6     | --    |
| 102          | Bestelauto aan- afvoer paarden       | 0,75   | 7   | 9     | --    |
| 103          | Vrachtauto aan- afvoer materiaal     | 0,75   | 2   | --    | --    |
| 104          | Bestelauto aan- afvoer paarden       | 0,75   | 0   | 1     | --    |
| Rest         |                                      | 0,00   | 53  | 55    | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouders: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 12:17:59 uur



## BIJLAGE 4 - BEREKENDE EQUIVALENTE GELUIDSNIVEAUS

### Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau alle bronnen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: RBS industrie 2024  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: P\_07\_B - Valtherweg 29 westgevel  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving                         | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|--------------|--------------------------------------|--------|-----|-------|-------|
| P_07_B       | Valtherweg 29 westgevel              | 5,00   | 53  | 55    | --    |
| 01           | Trekker/shovel opbouw buitenpiste    | 0,75   | 4   | --    | --    |
| 02           | Trekker/shovel per uur               | 0,75   | 3   | 1     | --    |
| 03_01        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 03_01_W      | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 4   | 1     | --    |
| 03_02        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 03_02_W      | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 5   | 2     | --    |
| 03_03        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 6   | 4     | --    |
| 03_04        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 0   | -2    | --    |
| 03_05        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | -4  | -6    | --    |
| 03_06        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | -5  | -8    | --    |
| 03_07        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 5   | 2     | --    |
| 03_08        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | -1  | -3    | --    |
| 03_09        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 0   | -2    | --    |
| 03_10        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 4   | 2     | --    |
| 03_11        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 5   | 2     | --    |
| 03_12        | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | 8   | 6     | --    |
| 03_12_N      | Buitenpiste speaker mededelen        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 04_01        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 04_01_W      | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | -1  | -1    | --    |
| 04_02        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 04_02_W      | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 11  | 11    | --    |
| 04_03        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | -3  | -3    | --    |
| 04_04        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | -6  | -6    | --    |
| 04_05        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | -10 | -10   | --    |
| 04_06        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | -11 | -11   | --    |
| 04_07        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 0   | 0     | --    |
| 04_08        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | -7  | -7    | --    |
| 04_09        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | -5  | -5    | --    |
| 04_10        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 0   | 0     | --    |
| 04_11        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | -1  | -1    | --    |
| 04_12        | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | 3   | 3     | --    |
| 04_12_N      | Buitenpiste achtergrondmuziek        | 2,00   | --  | --    | --    |
| 05           | Rijhal dakvlak W 3 speaker en muziek | 0,10   | 7   | 7     | --    |
| 06           | Noordgevel rijhal                    | 5,50   | -24 | -24   | --    |
| 07           | Zuidgevel rijhal                     | 5,00   | -6  | -6    | --    |
| 08           | Stemgeluid bezoekers buitenpiste     | 1,80   | 6   | 4     | --    |
| 101          | Trekker/shovel gehele dag            | 0,75   | 11  | 8     | --    |
| 102          | Bestelauto aan- afvoer paarden       | 0,75   | 9   | 11    | --    |
| 103          | Vrachtauto aan- afvoer materiaal     | 0,75   | 5   | --    | --    |
| 104          | Bestelauto aan- afvoer paarden       | 0,75   | 1   | 3     | --    |
| Rest         |                                      | 0,00   | 53  | 55    | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouders: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 12:17:59 uur



Rekenresultaten maximaal geluidsniveau

Rapport: Resultatentabel  
Model: RBS industrie 2024  
LAmix totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Lmax

| Naam      |                          |        |     |       |       |  |
|-----------|--------------------------|--------|-----|-------|-------|--|
| Toetspunt | Omschrijving             | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |  |
| P_01_A    | Valtherweg 27 zuidgevel  | 1,50   | 53  | 53    | --    |  |
| P_01_B    | Valtherweg 27 zuidgevel  | 5,00   | 58  | 58    | --    |  |
| P_02_A    | Valtherweg 27 westgevel  | 1,50   | 43  | 39    | --    |  |
| P_02_B    | Valtherweg 27 westgevel  | 5,00   | 49  | 49    | --    |  |
| P_03_A    | Valtherweg 10            | 1,50   | 50  | 46    | --    |  |
| P_03_B    | Valtherweg 10            | 5,00   | 53  | 49    | --    |  |
| P_04_A    | Valtherweg 12            | 1,50   | 54  | 50    | --    |  |
| P_04_B    | Valtherweg 12            | 5,00   | 58  | 53    | --    |  |
| P_05_A    | Valtherweg 14            | 1,50   | 53  | 49    | --    |  |
| P_05_B    | Valtherweg 14            | 5,00   | 56  | 52    | --    |  |
| P_06_A    | Valtherweg 29 noordgevel | 1,50   | 33  | 33    | --    |  |
| P_06_B    | Valtherweg 29 noordgevel | 5,00   | 36  | 34    | --    |  |
| P_07_A    | Valtherweg 29 westgevel  | 1,50   | 33  | 33    | --    |  |
| P_07_B    | Valtherweg 29 westgevel  | 5,00   | 34  | 34    | --    |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 12:21:29 uur

Rekenresultaten maximaal geluidsniveau

Rapport:Resultatentabel

Model:RBS industrie 2024

LMax bij Bron voor toetspunt:P\_01\_A - Valtherweg 27 zuidgevel

Groep:Lmax

| Naam   |                                             |        |     |       |       |
|--------|---------------------------------------------|--------|-----|-------|-------|
| Bron   | Omschrijving                                | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
| P_01_A | Valtherweg 27 zuidgevel                     | 1,50   | 53  | 53    | --    |
| LM_102 | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden         | 0,75   | 40  | 40    | --    |
| LM_103 | Lmax vrachtauto aan-/afvoer materiaal       | 0,75   | 44  | --    | --    |
| LM_103 | Lmax vrachtauto aan-/afvoer materiaal       | 0,75   | 19  | --    | --    |
| LM_104 | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden P noord | 0,75   | 53  | 53    | --    |
| LM_104 | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden P noord | 0,75   | 23  | 23    | --    |
| LM_14  | Lmax personenauto's bezoekers P noord       | 0,75   | 48  | 48    | --    |
| LM_205 | Lmax personenauto's bezoekers P evenement   | 0,75   | 16  | 16    | --    |
| LAmx   | (hoofdgroep)                                | 0,00   | 65  | 65    | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 12:22:00 uur

Rekenresultaten maximaal geluidsniveau

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

Resultatentabel  
RBS industrie 2024  
P\_01\_B - Valtherweg 27 zuidgevel  
Lmax

| Naam   |                                             |        |     |       |       |
|--------|---------------------------------------------|--------|-----|-------|-------|
| Bron   | Omschrijving                                | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
| P_01_B | Valtherweg 27 zuidgevel                     | 5,00   | 58  | 58    | --    |
| LM_102 | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden         | 0,75   | 41  | 41    | --    |
| LM_103 | Lmax vrachtauto aan-/afvoer materiaal       | 0,75   | 46  | --    | --    |
| LM_103 | Lmax vrachtauto aan-/afvoer materiaal       | 0,75   | 21  | --    | --    |
| LM_104 | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden P noord | 0,75   | 58  | 58    | --    |
| LM_104 | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden P noord | 0,75   | 24  | 24    | --    |
| LM_14  | Lmax personenauto's bezoekers P noord       | 0,75   | 53  | 53    | --    |
| LM_205 | Lmax personenauto's bezoekers P evenement   | 0,75   | 17  | 17    | --    |
| LAmax  | (hoofdgroep)                                | 0,00   | 65  | 65    | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 12:22:00 uur

Rekenresultaten maximaal geluidsniveau

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

Resultatentabel  
RBS industrie 2024  
P\_02\_A - Valtherweg 27 westgevel  
Lmax

| Naam   |                                             |        |     |       |       |
|--------|---------------------------------------------|--------|-----|-------|-------|
| Bron   | Omschrijving                                | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
| P_02_A | Valtherweg 27 westgevel                     | 1,50   | 43  | 39    | --    |
| LM_102 | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden         | 0,75   | 39  | 39    | --    |
| LM_103 | Lmax vrachtauto aan-/afvoer materiaal       | 0,75   | 43  | --    | --    |
| LM_103 | Lmax vrachtauto aan-/afvoer materiaal       | 0,75   | 19  | --    | --    |
| LM_104 | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden P noord | 0,75   | 38  | 38    | --    |
| LM_104 | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden P noord | 0,75   | 24  | 24    | --    |
| LM_14  | Lmax personenauto's bezoekers P noord       | 0,75   | 33  | 33    | --    |
| LM_205 | Lmax personenauto's bezoekers P evenement   | 0,75   | 16  | 16    | --    |
| LAmax  | (hoofdgroep)                                | 0,00   | 70  | 70    | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 12:22:00 uur



Rekenresultaten maximaal geluidsniveau

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

Resultatentabel  
RBS industrie 2024  
P\_02\_B - Valtherweg 27 westgevel  
Lmax

| Naam   |                                             |        |     |       |       |
|--------|---------------------------------------------|--------|-----|-------|-------|
| Bron   | Omschrijving                                | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
| P_02_B | Valtherweg 27 westgevel                     | 5,00   | 49  | 49    | --    |
| LM_102 | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden         | 0,75   | 41  | 41    | --    |
| LM_103 | Lmax vrachtauto aan-/afvoer materiaal       | 0,75   | 45  | --    | --    |
| LM_103 | Lmax vrachtauto aan-/afvoer materiaal       | 0,75   | 21  | --    | --    |
| LM_104 | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden P noord | 0,75   | 49  | 49    | --    |
| LM_104 | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden P noord | 0,75   | 26  | 26    | --    |
| LM_14  | Lmax personenauto's bezoekers P noord       | 0,75   | 43  | 43    | --    |
| LM_205 | Lmax personenauto's bezoekers P evenement   | 0,75   | 17  | 17    | --    |
| LAmax  | (hoofdgroep)                                | 0,00   | 69  | 69    | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 12:22:00 uur

Rekenresultaten maximaal geluidsniveau

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

Resultatentabel  
RBS industrie 2024  
P\_03\_A - Valtherweg 10  
Lmax

| Naam   |                                             |        |     |       |       |
|--------|---------------------------------------------|--------|-----|-------|-------|
| Bron   | Omschrijving                                | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
| P_03_A | Valtherweg 10                               | 1,50   | 50  | 46    | --    |
| LM_102 | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden         | 0,75   | 46  | 46    | --    |
| LM_103 | Lmax vrachtauto aan-/afvoer materiaal       | 0,75   | 50  | --    | --    |
| LM_103 | Lmax vrachtauto aan-/afvoer materiaal       | 0,75   | 23  | --    | --    |
| LM_104 | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden P noord | 0,75   | 46  | 46    | --    |
| LM_104 | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden P noord | 0,75   | 27  | 27    | --    |
| LM_14  | Lmax personenauto's bezoekers P noord       | 0,75   | 40  | 40    | --    |
| LM_205 | Lmax personenauto's bezoekers P evenement   | 0,75   | 10  | 10    | --    |
| LAmax  | (hoofdgroep)                                | 0,00   | 56  | 56    | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 12:22:00 uur

Rekenresultaten maximaal geluidsniveau

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

Resultatentabel  
RBS industrie 2024  
P\_03\_B - Valtherweg 10  
Lmax

| Naam   |                                             |        |     |       |       |
|--------|---------------------------------------------|--------|-----|-------|-------|
| Bron   | Omschrijving                                | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
| P_03_B | Valtherweg 10                               | 5,00   | 53  | 49    | --    |
| LM_102 | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden         | 0,75   | 49  | 49    | --    |
| LM_103 | Lmax vrachtauto aan-/afvoer materiaal       | 0,75   | 53  | --    | --    |
| LM_103 | Lmax vrachtauto aan-/afvoer materiaal       | 0,75   | 26  | --    | --    |
| LM_104 | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden P noord | 0,75   | 48  | 48    | --    |
| LM_104 | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden P noord | 0,75   | 31  | 31    | --    |
| LM_14  | Lmax personenauto's bezoekers P noord       | 0,75   | 43  | 43    | --    |
| LM_205 | Lmax personenauto's bezoekers P evenement   | 0,75   | 13  | 13    | --    |
| LAmax  | (hoofdgroep)                                | 0,00   | 58  | 58    | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 12:22:00 uur

Rekenresultaten maximaal geluidsniveau

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

Resultatentabel  
RBS industrie 2024  
P\_04\_A - Valtherweg 12  
Lmax

| Naam   |                                             |        |     |       |       |
|--------|---------------------------------------------|--------|-----|-------|-------|
| Bron   | Omschrijving                                | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
| P_04_A | Valtherweg 12                               | 1,50   | 54  | 50    | --    |
| LM_102 | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden         | 0,75   | 50  | 50    | --    |
| LM_103 | Lmax vrachtauto aan-/afvoer materiaal       | 0,75   | 54  | --    | --    |
| LM_103 | Lmax vrachtauto aan-/afvoer materiaal       | 0,75   | 24  | --    | --    |
| LM_104 | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden P noord | 0,75   | 43  | 43    | --    |
| LM_104 | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden P noord | 0,75   | 31  | 31    | --    |
| LM_14  | Lmax personenauto's bezoekers P noord       | 0,75   | 38  | 38    | --    |
| LM_205 | Lmax personenauto's bezoekers P evenement   | 0,75   | 13  | 13    | --    |
| LAmax  | (hoofdgroep)                                | 0,00   | 56  | 56    | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 12:22:00 uur



Rekenresultaten maximaal geluidsniveau

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

Resultatentabel  
RBS industrie 2024  
P\_04\_B - Valtherweg 12  
Lmax

| Naam   |                                             |        |     |       |       |
|--------|---------------------------------------------|--------|-----|-------|-------|
| Bron   | Omschrijving                                | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
| P_04_B | Valtherweg 12                               | 5,00   | 58  | 53    | --    |
| LM_102 | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden         | 0,75   | 53  | 53    | --    |
| LM_103 | Lmax vrachtauto aan-/afvoer materiaal       | 0,75   | 58  | --    | --    |
| LM_103 | Lmax vrachtauto aan-/afvoer materiaal       | 0,75   | 27  | --    | --    |
| LM_104 | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden P noord | 0,75   | 45  | 45    | --    |
| LM_104 | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden P noord | 0,75   | 32  | 32    | --    |
| LM_14  | Lmax personenauto's bezoekers P noord       | 0,75   | 40  | 40    | --    |
| LM_205 | Lmax personenauto's bezoekers P evenement   | 0,75   | 15  | 15    | --    |
| LAmax  | (hoofdgroep)                                | 0,00   | 59  | 59    | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 12:22:00 uur

Rekenresultaten maximaal geluidsniveau

Rapport: Resultatentabel  
Model: RBS industrie 2024  
LAmax bij Bron voor toetspunt: P\_05\_A - Valtherweg 14  
Groep: Lmax

| Naam   |                                             |        |     |       |       |
|--------|---------------------------------------------|--------|-----|-------|-------|
| Bron   | Omschrijving                                | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
| P_05_A | Valtherweg 14                               | 1,50   | 53  | 49    | --    |
| LM_102 | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden         | 0,75   | 49  | 49    | --    |
| LM_103 | Lmax vrachtauto aan-/afvoer materiaal       | 0,75   | 53  | --    | --    |
| LM_103 | Lmax vrachtauto aan-/afvoer materiaal       | 0,75   | 24  | --    | --    |
| LM_104 | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden P noord | 0,75   | 38  | 38    | --    |
| LM_104 | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden P noord | 0,75   | 33  | 33    | --    |
| LM_14  | Lmax personenauto's bezoekers P noord       | 0,75   | 35  | 35    | --    |
| LM_205 | Lmax personenauto's bezoekers P evenement   | 0,75   | 16  | 16    | --    |
| LAmax  | (hoofdgroep)                                | 0,00   | 55  | 55    | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 12:22:00 uur

Rekenresultaten maximaal geluidsniveau

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

Resultatentabel  
RBS industrie 2024  
P\_05\_B - Valtherweg 14  
Lmax

| Naam   |                                             |        |     |       |       |
|--------|---------------------------------------------|--------|-----|-------|-------|
| Bron   | Omschrijving                                | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
| P_05_B | Valtherweg 14                               | 5,00   | 56  | 52    | --    |
| LM_102 | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden         | 0,75   | 52  | 52    | --    |
| LM_103 | Lmax vrachtauto aan-/afvoer materiaal       | 0,75   | 56  | --    | --    |
| LM_103 | Lmax vrachtauto aan-/afvoer materiaal       | 0,75   | 26  | --    | --    |
| LM_104 | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden P noord | 0,75   | 39  | 39    | --    |
| LM_104 | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden P noord | 0,75   | 34  | 34    | --    |
| LM_14  | Lmax personenauto's bezoekers P noord       | 0,75   | 36  | 36    | --    |
| LM_205 | Lmax personenauto's bezoekers P evenement   | 0,75   | 15  | 15    | --    |
| LAmix  | (hoofdgroep)                                | 0,00   | 58  | 58    | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 12:22:00 uur

Rekenresultaten maximaal geluidsniveau

Rapport:Resultatentabel

Model:RBS industrie 2024

LAmix bij Bron voor toetspunt:P\_06\_A - Valtherweg 29 noordgevel

Groep:Lmax

| Naam   |                                             |        |     |       |       |
|--------|---------------------------------------------|--------|-----|-------|-------|
| Bron   | Omschrijving                                | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
| P_06_A | Valtherweg 29 noordgevel                    | 1,50   | 33  | 33    | --    |
| LM_102 | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden         | 0,75   | 24  | 24    | --    |
| LM_103 | Lmax vrachtauto aan-/afvoer materiaal       | 0,75   | 28  | --    | --    |
| LM_103 | Lmax vrachtauto aan-/afvoer materiaal       | 0,75   | 33  | --    | --    |
| LM_104 | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden P noord | 0,75   | 22  | 22    | --    |
| LM_104 | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden P noord | 0,75   | 14  | 14    | --    |
| LM_14  | Lmax personenauto's bezoekers P noord       | 0,75   | 18  | 18    | --    |
| LM_205 | Lmax personenauto's bezoekers P evenement   | 0,75   | 33  | 33    | --    |
| LAmix  | (hoofdgroep)                                | 0,00   | 68  | 68    | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 12:22:00 uur



Rekenresultaten maximaal geluidsniveau

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

Resultatentabel  
RBS industrie 2024  
P\_06\_B - Valtherweg 29 noordgevel  
Lmax

| Naam   |                                             |        |     |       |       |
|--------|---------------------------------------------|--------|-----|-------|-------|
| Bron   | Omschrijving                                | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
| P_06_B | Valtherweg 29 noordgevel                    | 5,00   | 36  | 34    | --    |
| LM_102 | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden         | 0,75   | 25  | 25    | --    |
| LM_103 | Lmax vrachtauto aan-/afvoer materiaal       | 0,75   | 30  | --    | --    |
| LM_103 | Lmax vrachtauto aan-/afvoer materiaal       | 0,75   | 36  | --    | --    |
| LM_104 | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden P noord | 0,75   | 23  | 23    | --    |
| LM_104 | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden P noord | 0,75   | 15  | 15    | --    |
| LM_14  | Lmax personenauto's bezoekers P noord       | 0,75   | 19  | 19    | --    |
| LM_205 | Lmax personenauto's bezoekers P evenement   | 0,75   | 34  | 34    | --    |
| LAmax  | (hoofdgroep)                                | 0,00   | 68  | 68    | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 12:22:00 uur

Rekenresultaten maximaal geluidsniveau

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

Resultatentabel  
RBS industrie 2024  
P\_07\_A - Valtherweg 29 westgevel  
Lmax

| Naam   |                                             |        |     |       |       |
|--------|---------------------------------------------|--------|-----|-------|-------|
| Bron   | Omschrijving                                | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
| P_07_A | Valtherweg 29 westgevel                     | 1,50   | 33  | 33    | --    |
| LM_102 | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden         | 0,75   | 20  | 20    | --    |
| LM_103 | Lmax vrachtauto aan-/afvoer materiaal       | 0,75   | 25  | --    | --    |
| LM_103 | Lmax vrachtauto aan-/afvoer materiaal       | 0,75   | 27  | --    | --    |
| LM_104 | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden P noord | 0,75   | 18  | 18    | --    |
| LM_104 | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden P noord | 0,75   | 9   | 9     | --    |
| LM_14  | Lmax personenauto's bezoekers P noord       | 0,75   | 13  | 13    | --    |
| LM_205 | Lmax personenauto's bezoekers P evenement   | 0,75   | 33  | 33    | --    |
| LAmax  | (hoofdgroep)                                | 0,00   | 71  | 71    | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 12:22:00 uur

Rekenresultaten maximaal geluidsniveau

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

Resultatentabel  
RBS industrie 2024  
P\_07\_B - Valtherweg 29 westgevel  
Lmax

| Naam   |                                             |        |     |       |       |
|--------|---------------------------------------------|--------|-----|-------|-------|
| Bron   | Omschrijving                                | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
| P_07_B | Valtherweg 29 westgevel                     | 5,00   | 34  | 34    | --    |
| LM_102 | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden         | 0,75   | 21  | 21    | --    |
| LM_103 | Lmax vrachtauto aan-/afvoer materiaal       | 0,75   | 26  | --    | --    |
| LM_103 | Lmax vrachtauto aan-/afvoer materiaal       | 0,75   | 29  | --    | --    |
| LM_104 | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden P noord | 0,75   | 19  | 19    | --    |
| LM_104 | Lmax bestelauto aan-/afvoer paarden P noord | 0,75   | 10  | 10    | --    |
| LM_14  | Lmax personenauto's bezoekers P noord       | 0,75   | 15  | 15    | --    |
| LM_205 | Lmax personenauto's bezoekers P evenement   | 0,75   | 34  | 34    | --    |
| LAmax  | (hoofdgroep)                                | 0,00   | 70  | 70    | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 12:22:00 uur

Rekenresultaten indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel  
Model: RBS industrie 2024  
Laeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: 3-2 Ind hinder wedstrijd  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |                          |        |     |       |       |  |
|-----------|--------------------------|--------|-----|-------|-------|--|
| Toetspunt | Omschrijving             | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |  |
| P_01_A    | Valtherweg 27 zuidgevel  | 1,50   | 36  | 41    | --    |  |
| P_01_B    | Valtherweg 27 zuidgevel  | 5,00   | 37  | 42    | --    |  |
| P_02_A    | Valtherweg 27 westgevel  | 1,50   | 42  | 47    | --    |  |
| P_02_B    | Valtherweg 27 westgevel  | 5,00   | 42  | 47    | --    |  |
| P_03_A    | Valtherweg 10            | 1,50   | 32  | 37    | --    |  |
| P_03_B    | Valtherweg 10            | 5,00   | 35  | 40    | --    |  |
| P_04_A    | Valtherweg 12            | 1,50   | 33  | 38    | --    |  |
| P_04_B    | Valtherweg 12            | 5,00   | 36  | 40    | --    |  |
| P_05_A    | Valtherweg 14            | 1,50   | 33  | 37    | --    |  |
| P_05_B    | Valtherweg 14            | 5,00   | 35  | 40    | --    |  |
| P_06_A    | Valtherweg 29 noordgevel | 1,50   | 38  | 43    | --    |  |
| P_06_B    | Valtherweg 29 noordgevel | 5,00   | 39  | 44    | --    |  |
| P_07_A    | Valtherweg 29 westgevel  | 1,50   | 43  | 47    | --    |  |
| P_07_B    | Valtherweg 29 westgevel  | 5,00   | 43  | 48    | --    |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 12:22:56 uur



## Rekenresultaten indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel  
 Model: RBS industrie 2024  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: 4-2 Ind hinder Meerdaagse wedstrijd  
 Groepsreductie: Nee

| Naam      |                          |        |     |       |       |  |
|-----------|--------------------------|--------|-----|-------|-------|--|
| Toetspunt | Omschrijving             | Hoogte | Day | Avond | Nacht |  |
| P_01_A    | Valtherweg 27 zuidgevel  | 1,50   | 39  | 44    | --    |  |
| P_01_B    | Valtherweg 27 zuidgevel  | 5,00   | 40  | 45    | --    |  |
| P_02_A    | Valtherweg 27 westgevel  | 1,50   | 45  | 50    | --    |  |
| P_02_B    | Valtherweg 27 westgevel  | 5,00   | 45  | 50    | --    |  |
| P_03_A    | Valtherweg 10            | 1,50   | 35  | 40    | --    |  |
| P_03_B    | Valtherweg 10            | 5,00   | 38  | 43    | --    |  |
| P_04_A    | Valtherweg 12            | 1,50   | 36  | 41    | --    |  |
| P_04_B    | Valtherweg 12            | 5,00   | 39  | 43    | --    |  |
| P_05_A    | Valtherweg 14            | 1,50   | 35  | 40    | --    |  |
| P_05_B    | Valtherweg 14            | 5,00   | 38  | 43    | --    |  |
| P_06_A    | Valtherweg 29 noordgevel | 1,50   | 41  | 46    | --    |  |
| P_06_B    | Valtherweg 29 noordgevel | 5,00   | 42  | 46    | --    |  |
| P_07_A    | Valtherweg 29 westgevel  | 1,50   | 45  | 50    | --    |  |
| P_07_B    | Valtherweg 29 westgevel  | 5,00   | 46  | 51    | --    |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 12:23:22 uur

Rekenresultaten indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel  
Model: RBS industrie 2024  
Laeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: 5-2 Ind hinder niet hippisch  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |                          |        |     |       |       |  |
|-----------|--------------------------|--------|-----|-------|-------|--|
| Toetspunt | Omschrijving             | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |  |
| P_01_A    | Valtherweg 27 zuidgevel  | 1,50   | 45  | 45    | --    |  |
| P_01_B    | Valtherweg 27 zuidgevel  | 5,00   | 46  | 47    | --    |  |
| P_02_A    | Valtherweg 27 westgevel  | 1,50   | 51  | 51    | --    |  |
| P_02_B    | Valtherweg 27 westgevel  | 5,00   | 51  | 52    | --    |  |
| P_03_A    | Valtherweg 10            | 1,50   | 41  | 42    | --    |  |
| P_03_B    | Valtherweg 10            | 5,00   | 44  | 44    | --    |  |
| P_04_A    | Valtherweg 12            | 1,50   | 42  | 42    | --    |  |
| P_04_B    | Valtherweg 12            | 5,00   | 45  | 45    | --    |  |
| P_05_A    | Valtherweg 14            | 1,50   | 41  | 42    | --    |  |
| P_05_B    | Valtherweg 14            | 5,00   | 44  | 45    | --    |  |
| P_06_A    | Valtherweg 29 noordgevel | 1,50   | 47  | 47    | --    |  |
| P_06_B    | Valtherweg 29 noordgevel | 5,00   | 48  | 48    | --    |  |
| P_07_A    | Valtherweg 29 westgevel  | 1,50   | 51  | 52    | --    |  |
| P_07_B    | Valtherweg 29 westgevel  | 5,00   | 52  | 52    | --    |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingswet, industrie, Geomilieu V2024 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV20-12-2024 12:23:31 uur

**Bureauonderzoek en Inventariserend  
veldonderzoek - verkennende fase**

**Valtherweg 27a, Exloo,  
gemeente Borger-Odoorn  
(DR).**

---



november 2021

Versie 1.1 (concept)

In opdracht van:  
Koopmans Holding

## Colofon

### Laagland Archeologie Rapport 759

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase  
Valtherweg 27a te Exloo, gemeente Borger-Odoorn (DR)

Auteur: [REDACTED]  
[REDACTED]

In opdracht van: Koopmans Holding

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: concept

Controle: [REDACTED]

Autorisatie: [REDACTED]



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV  
Virulyweg 21F-G  
7602 RG Almelo

E-mail: [info@laaglandarcheologie.nl](mailto:info@laaglandarcheologie.nl)  
KvK-Nummer: 60294418



© Laagland Archeologie BV, Almelo, november 2021

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Laagland Archeologie BV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



# Samenvatting

Laagland Archeologie heeft in oktober 2021 een Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd op een terrein aan de Valtherweg 27a te Exloo. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom de geplande bouw van een aantal nieuwe voorzieningen.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de protocollen SIKB KNA 4002 en 4003. Het bureauonderzoek had tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. Centraal staat daarbij de vraag of en zo ja welke archeologische resten (complextype, datering, diepteligging en gaafheid) in het plangebied kunnen worden verwacht. Hiertoe zijn landschappelijke, archeologische en historische bronnen geraadpleegd.

Het plangebied ligt in een zone met smeltwaterafzettingen, afkomstig van de wat westelijker gelegen Hondsrug. Bodemkundig zijn in het westelijke deel veldpodzolbodems aanwezig, in oostelijke richting verschijnen vervolgens gooreerdgronden en moerige eerdgronden. Op basis van het AHN kan aangenomen worden dat grote delen van het plangebied geëgaliseerd zijn. Uit archeologisch onderzoek in het zuiden van het plangebied blijkt dat ondanks de egalisatie die in het plangebied heeft plaatsgevonden de podzolgronden niet aangetast hoeven zijn. Verder zijn er in en om het plangebied meerdere vondsten gedaan die dateren uit deze periode

Op basis van het bureauonderzoek geldt een hoge verwachting voor resten uit de periode Laat-Paleolithicum tot en met Vroeg-Neolithicum. Resten uit deze periode zijn meestal op kleine dekzandkopjes nabij bronnen van vers, zoet water te vinden..

Het uitgevoerde verkennende booronderzoek heeft tot doel het verwachtingsmodel te toetsen en zonodig aan te vullen. Hiertoe zijn verspreid over het toegankelijke deel van het plangebied verkennende boringen gezet. In dit stadium is verkennend booronderzoek de meest efficiënte onderzoekswijze om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen.

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de bodem tot in de C-horizont is verstoord. De kans dat het gebied nog archeologische resten met een intacte archeologische context bevat wordt daarom laag geacht. Op basis van de resultaten van het veldonderzoek wordt geadviseerd geen archeologisch vervolgonderzoek in het plangebied uit te voeren en het plangebied vrij te geven voor het aspect archeologie.

De implementatie van dit advies is in handen van de bevoegde overheid, de gemeente Borger-Odoorn. Mochten tijdens de werkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, of resten waarvan redelijkerwijze kan worden vermoed dat het om archeologische resten gaat, dan geldt op grond van de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE, [www.cultureelerfgoed.nl](http://www.cultureelerfgoed.nl)).

|                                                              |           |
|--------------------------------------------------------------|-----------|
| Samenvatting                                                 | 3         |
| <b>1 Inleiding</b>                                           | <b>5</b>  |
| 1.1 Aanleiding onderzoek                                     | 5         |
| 1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied                     | 5         |
| 1.3 Administratieve gegevens                                 | 6         |
| 1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik                   | 8         |
| 1.5 Gemeentelijk beleid                                      | 9         |
| 1.6 Onderzoeksdoel                                           | 9         |
| <b>2 Inventarisatie</b>                                      | <b>10</b> |
| 2.1 Inleiding                                                | 10        |
| 2.2 Landschappelijke ontwikkeling                            | 10        |
| 2.3 Archeologie                                              | 12        |
| 2.3.1 Bekende archeologische waarden                         | 12        |
| 2.3.2 AMK-terreinen                                          | 13        |
| 2.3.3 Gemeentelijke verwachtingskaart                        | 13        |
| 2.3.4 Eerder archeologisch onderzoek                         | 14        |
| 2.4 Historie                                                 | 17        |
| <b>3 Conclusie en verwachtingsmodel</b>                      | <b>21</b> |
| 3.1 Conclusie                                                | 21        |
| 3.2 Verwachtingsmodel                                        | 22        |
| <b>4 Veldonderzoek</b>                                       | <b>23</b> |
| 4.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek                         | 23        |
| 4.2 Resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling | 23        |
| <b>5 Conclusie en verwachting</b>                            | <b>26</b> |
| <b>6 Selectieadvies</b>                                      | <b>27</b> |
| literatuur                                                   | 28        |
| BIJLAGE 1 AMZ-cyclus                                         | 30        |
| BIJLAGE 2 Archeologische perioden                            | 31        |
| BIJLAGE 3 Niet-toegankelijke delen voor veldonderzoek        | 32        |
| BIJLAGE 4 Landschaps en archeologische kaart                 | 33        |
| BIJLAGE 5 Actueel Hoogtebestand Nederland                    | 34        |
| BIJLAGE 6 Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart     | 35        |
| BIJLAGE 7 Bodemkaart                                         | 37        |
| BIJLAGE 8 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen | 38        |
| BIJLAGE 9 Boorpuntenkaart veldonderzoek                      | 39        |
| BIJLAGE 10 Boorstaten veldonderzoek                          | 40        |
| BIJLAGE 11 Verklarende woordenlijst                          | 46        |

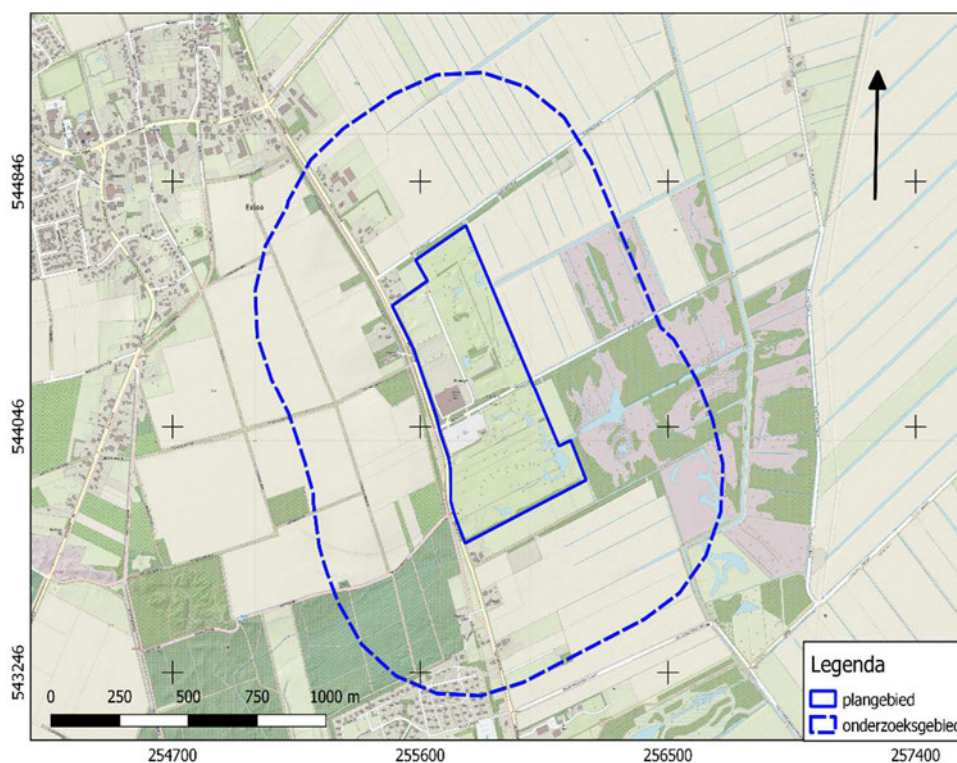
# HOOFDSTUK 1 INLEIDING

## 1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande herontwikkeling van een terrein aan de Valtherweg 27a te Exloo, gemeente Borger-Odoorn (DR). Hiertoe is een bestemmingsplanwijziging vereist. De gemeente Borger-Odoorn heeft een eigen archeologiebeleid. Op basis van het bestemmingsplan dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden om aan te tonen dat eventueel aanwezige archeologische waarden niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad door de geplande bouwactiviteiten. De opdrachtgever beoogt met het onderzoek de gemeentelijke paraaf te krijgen voor het onderdeel archeologie. Aanvullende wensen zijn niet kenbaar gemaakt.

## 1.2 AFBAKENING PLAN- EN ONDERZOEKSGBIED

Het plangebied betreft de Valtherweg 27a in Exloo, gemeente Borger-Odoorn (DR), zie onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied.

Het plangebied heeft een omvang van ca. 33,6 ha. De ingrepen vinden plaats in een klein deel: het gaat daarbij om de bouw van zes nieuwe panden binnen een gebied van circa 8,2 ha. Voor een beter begrip van de bodemkundige omstandigheden en de archeologie van de planlocatie is een groter gebied bestudeerd. Een zone van 500 m rondom het plangebied wordt voldoende geacht om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen. Deze zone wordt aangeduid als 'onderzoeksgebied'.

### 1.3 ADMINISTRatieve GEGEVENS

| ADMINISTRATIEVE GEGEVENS                 |                                                                     |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Provincie                                | Drenthe                                                             |
| Gemeente                                 | Borger-Odoorn                                                       |
| Plaats                                   | Exloo                                                               |
| Beheerder/eigenaar grond                 | -                                                                   |
| Toponiem                                 | Valtherweg 27a                                                      |
| Kadastrale perceelnummer(s) <sup>1</sup> | 1261, 1306, 1307, 1308, 1310, 1330 2679, 2682, 2821, 2822           |
| Laagland Archeologie projectnummer       | EXVA211                                                             |
| Datum conceptrapportage                  | 8-11-2021                                                           |
| Datum definitief rapport                 |                                                                     |
| XY-coördinaten                           | 255498/544432                                                       |
|                                          | 255769/544691                                                       |
|                                          | 255763/543658                                                       |
|                                          | 256201/543866                                                       |
| Kaartblad <sup>2</sup>                   | 17F                                                                 |
| Oppervlakte/lengte Plangebied            | ca. 34,7 ha (te onderzoeken gebied omvat circa 8,2 ha).             |
| Datering                                 | Neolithicum-Nieuwe Tijd                                             |
| Complextype                              | bewoning (inclusief verdediging)                                    |
| Onderzoeksmeldingsnr                     | 5123471100                                                          |
| AMK-terrein                              | n.v.t.                                                              |
| Vondstmeldingsnr.                        | n.v.t.                                                              |
| Type onderzoek                           | Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase |
| Datum begin veldonderzoek                | 3-11-2021                                                           |
| Datum eind veldonderzoek                 | 3-11-2021                                                           |
| Opdrachtgever                            | Koopmans Holding                                                    |
| Goedkeuring bevoegde                     | nog niet beoordeeld                                                 |

<sup>1</sup> kadastralekaart.com

<sup>2</sup> www.imergis.nl/htm/opentopo800.htm



|                                   |                                                                                                                    |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| overheid                          |                                                                                                                    |
| Bevoegde overheid                 | gemeente Borger-Odoorn                                                                                             |
| Adviseur namens bevoegde overheid |                                                                                                                    |
| Beheer documentatie               | Noordelijk Archeologisch Depot (NAD)<br>E-depot voor de Nederlandse archeologie<br>Archief Laagland archeologie BV |
| Uitvoerder                        | Laagland Archeologie BV<br>Virulyweg 21F-G<br>7602 RG Almelo<br>06 41 76 92 62                                     |
| Projectleider/opsteller onderzoek | Erwin Brouwer/Anne Ponten<br>erwin.brouwer@laaglandarcheologie.nl                                                  |

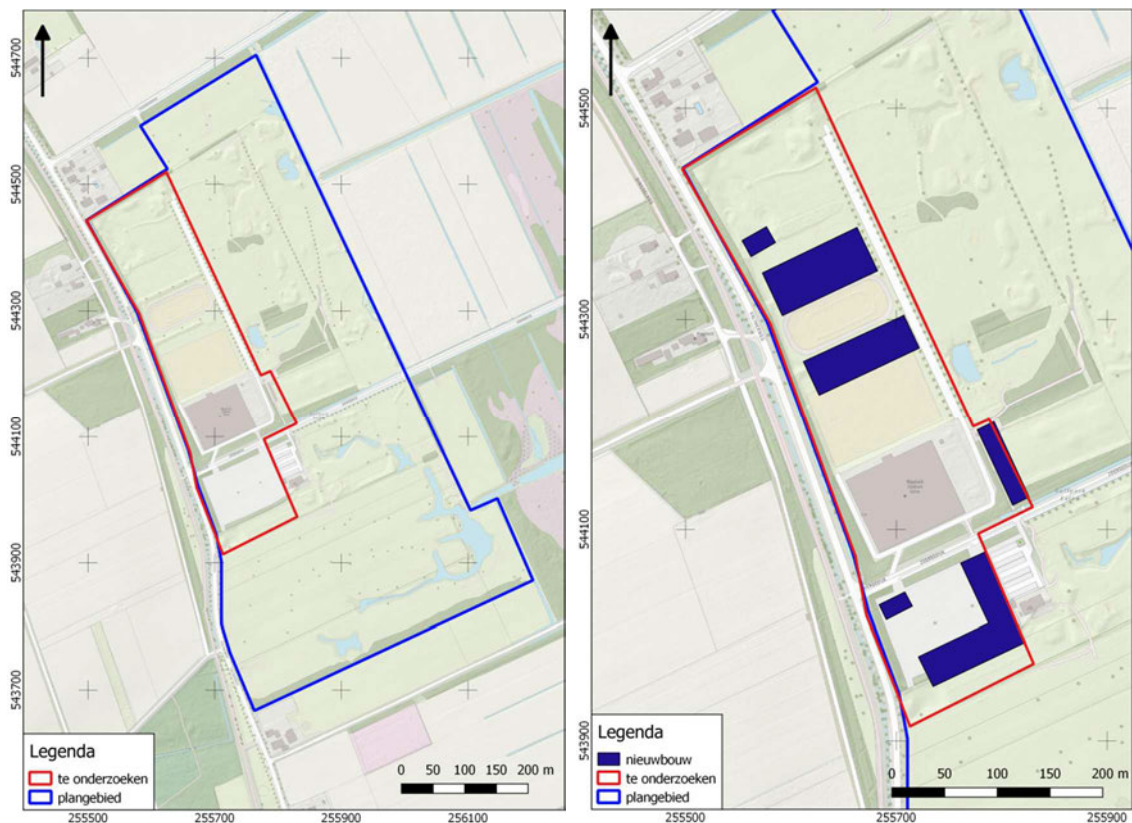
*Tabel 1. Objectgegevens.*

## 1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het plangebied is momenteel in gebruik als hippisch centrum en golfbaan. Het terrein bevat voor zover bekend geen kelders of andere ondergrondse kunstwerken en er zijn geen historisch waardevolle bouwwerken in het plangebied aanwezig.<sup>3</sup>

In dit stadium is de exacte invulling van de plannen nog niet bekend. Wel is de locatie van de nieuwbouw bekend (zie onderstaande afbeelding). De bodemverstorende werkzaamheden zijn in een klein deel van het plangebied voorzien. In het resterende deel zijn in dit stadium geen bodemingrepen voorzien. Het bureauonderzoek richt zich op het gehele plangebied

De milieutechnische condities, huidige en eventuele nieuwe waterpeil en of en zo ja wie de toekomstige gebruiker(s) wordt/worden zijn in dit stadium evenmin bekend. Onderstaande afbeelding toont de huidige en de gewenste nieuwe situatie.



Afbeelding 2. Huidige situatie (links) en nieuwe situatie (rechts, ingezoomd).

De geplande ingrepen vinden plaats in een deel van het (blauw omlijnde) plangebied. Het gehele plangebied is onderwerp van het bureauonderzoek. Het veldonderzoek richt zich het terrein waarbinnen de bodemingrepen zijn gepland (rood omlijnd). De nieuwbouwlocaties zijn aangegeven met donkerblauw.

<sup>3</sup> bron: gemeentelijke monumentenlijst

## **1.5 GEMEENTELIJK BELEID**

Op grond van het gemeentelijk beleid dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden. Dit beleid is vertaald in het Bestemmingsplan manege en Golfpark Exloo artikel 4.5: Archeologie. In dit artikel staat dat Archeologische (verwachtings)waarden meegewogen moeten worden vanwege de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz, 1 september 2007) en de op grond daarvan gewijzigde Monumentenwet 1988 in de besluitvorming over ruimtelijke ingrepen. De omvang van de geplande verstoringen overschrijdt de vrijstellingsgrenzen zoals die in het vigerende gemeentelijk archeologiebeleid zijn aangegeven.

## **1.6 ONDERZOEKSDOEL**

Het uitgevoerde onderzoek behoort tot de eerste fasen in het huidige archeologische onderzoeksproces (zie bijlage 1). De initiatiefnemer beoogt met het hier uitgevoerde onderzoek te voldoen aan de gemeentelijke regelgeving omtrent archeologisch onderzoek. Het bureauonderzoek heeft tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen aan de hand van bestaande bronnen, en te bepalen of en zo ja welke delen van het plangebied in aanmerking komen voor vervolgonderzoek. Het verwachtingsmodel wordt getoetst en zo nodig aangevuld door middel van een verkennend booronderzoek. Op grond van de resultaten van dit onderzoek kan worden beoordeeld of en zo ja, welke vorm van vervolgonderzoek nodig is om de archeologische waarde van het gebied te kunnen vaststellen.

## HOOFDSTUK 2 INVENTARISATIE

### 2.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk worden de relevante landschappelijke ontwikkeling en huidige bodemkundige situatie beschreven. Tevens wordt ingegaan op de bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied en de historische situatie. Voor wat betreft de in de tekst genoemde archeologische perioden wordt verwezen naar bijlage 2.

### 2.2 LANDSCHAPPELIJKE ONTWIKKELING

Het plangebied bevindt zich in het Drentse Zandgebied. Het Drentse Zandgebied is grotendeels gevormd onder invloed van het landijs tijdens de voorlaatste ijstijd (Saalien). Dit deel van Nederland was tijdens deze periode geheel met landijs bedekt. Door de druk van het ijspakket, dat honderden meters dik kon zijn, werd het onderliggende zand, grind en klei gemengd en tot keileem geperst. Geologisch wordt dit keileem gerekend tot de Formatie van Drenthe. Laagpakket van Gieten. Tijdens de laatste fasen van de laatste ijstijd (Weichselien) werd het keileem afgedekt door dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden).

Op de gemeentelijke landschaps- en archeologische kaart (Bijlage 4) ligt het noordelijke deel van het plangebied op de voet van een droogdal, al dan niet bedekt met dekzand. In het zuiden van het plangebied bevindt zich een daluitspoelingswaaier. In het westen van het plangebied bevindt zich een zone met een hoge grondmorenerug (ijsstroomrug, onderdeel van de Hondsrug) met daarin een droogdal. In het oosten van het plangebied ligt een beekdalbodem met veen.

De Hondsrug is een ijsstroomheuvelrug of 'megaflute', een heuvelrug die door drukverschillen en de schurende werking van smeltwater en ijs onder een relatief snelstromende landijstong is gevormd. Daar waar de druk onder het landijs hoog is werd materiaal zijwaarts weggedrukt en ontstond een patroon van langgerekte ruggen en laagtes. De ruggen zijn gepleisterd met grondmorene (keileem). In de laagten is de grondmorene door de eroderende werking van ijssmeltwater opgeruimd.

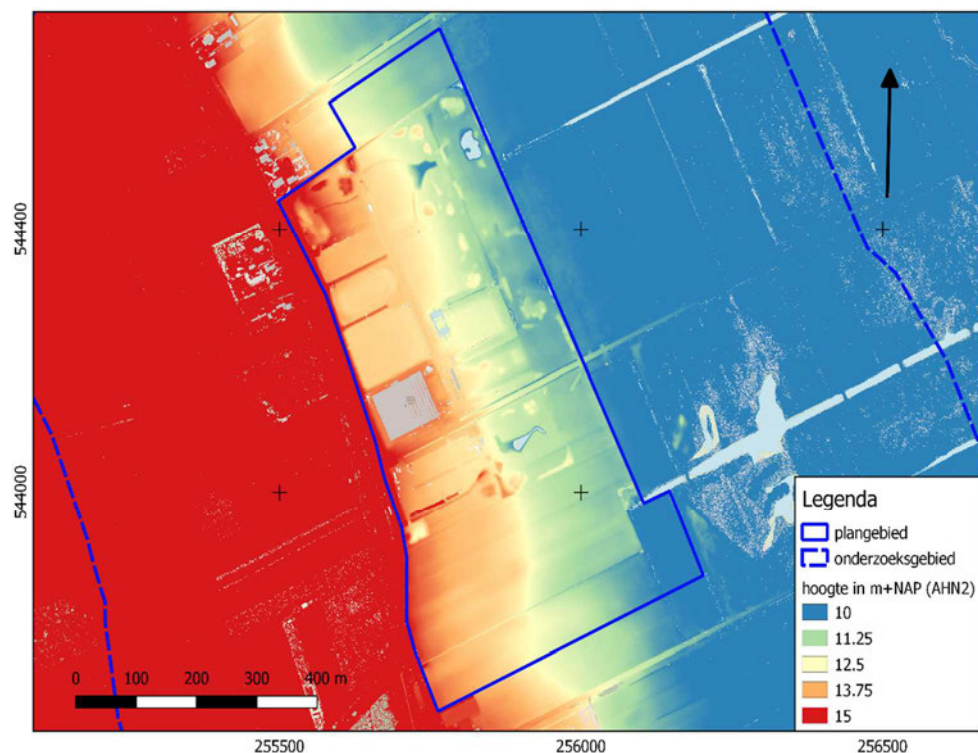
Een droogdal is een langgerekte laagte die gedurende de voorlaatste en laatste ijstijd (Saalien respectievelijk Weichselien) is ontstaan. De bodem was destijds permanent bevroren, waardoor smeltwater niet in de ondergrond kon wegzakken. In de relatief warmere seizoenen verzamelde dit smeltwater zich in de lagere delen van het landschap, waarbij geulen in de hard bevroren grond werden uitgesleten. Na de laatste ijstijd zijn de droogdalen meestal niet meer watervoerend geweest omdat het water kon wegzakken in de ondergrond.



Daluitspoelingswaaiers zijn ontstaan gedurende de laatste ijstijd (Weichselien, 116 – 12,6 duizend jaar geleden) onder periglaciaire omstandigheden. De bovengrond was permanent bevroren (permafrost), waardoor oppervlaktewater in de zomerperiode alleen over het oppervlak kon afvloeien. Het oppervlaktewater verzamelde zich in zogenaamde droge dalen en voerde daarbij ontdooid materiaal mee. Aan het einde van een droogdal of een aan de voet van een helling ontstond een waaervormige afzetting van meegevoerd materiaal.

De beekdalbodem is een laaggelegen gebied, hier onderdeel van de overstromingsvlakte van een wat oostelijker gelegen beek. In de loop van het Holoceen is het beekdal bedekt geraakt met veen.

Op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), zie bijlage 5 is te zien dat het westelijk deel zich aan de voet van een verhoging (Hondsrug) bevindt. Dit betreft een zone met smeltwaterafzettingen, afkomstig van de Hondsrug. Op onderstaande detailopname van de AHN is de ijsstroomrug te zien met oostelijk daarvan de ontgonnen veenvlakte. Het plangebied ligt daartussen in. Op deze detailopname is duidelijk te zien dat in het te onderzoeken gebied op grote schaal egalisaties hebben plaatsgevonden. Het oostelijke plangebied vertoont enige morfologische dynamiek. Dit deel van het plangebied is in gebruik als golfbaan: de hoogteverschillen zijn hier overwegend kunstmatig.



Afbeelding 3. Detailopname van het plangebied op het AHN.

Bodemkundig (bijlage 7) ligt het oostelijke deel van het gebied in een zone met madeveengronden op zand zonder humuspodzol. In het zuiden van het plangebied ligt tegen deze zone een moerige eerdgrond met een zanddek en een moerige tussenlaag. Het westelijk deel van het plangebied bestaat uit veldpodzolgronden die meer richting het midden van het plangebied overgaan in gooreerdgronden.

Madeveengronden zijn gronden met een dunne veraarde bovengrond bestaande uit weinig zand, zandig veen of veen. De dikte van de bovengrond is minder dan 50 cm; in veel gevallen nog geen 25 cm. Deze laag is veelal opgebracht of omgewerkt om het terrein enigszins geschikt te maken voor agrarische doeleinden. Onder dit pakket komt vaak eutroof veen (broekveen) voor. Op grotere diepte, vanaf 80 tot 150 cm onder het oppervlak, bevindt zich dekzand. Hierin wordt soms een begraven podzol aangetroffen. De oorspronkelijke plantenstructuur is in de bovengrond door veraarding grotendeels verdwenen. Daarbij is een moderhumus ontstaan. De dikte van de bovengrond, de mate van veraarding en het organische-stofgehalte kan op korte afstanden sterk variëren als gevolg van verschillen in groundbewerking en grondgebruik.

Bij moerige podzolgronden is (dek)zand aanwezig op een diepte van minder dan 120 cm -mv. In dit zand is sprake van bodemvorming, wat erop wijst dat het gedurende langere tijd voldoende ontwatering heeft gekend om bodemvorming mogelijk te maken. De B-horizont van een moerige podzolgrond is meestal kazig van structuur en is slecht waterdoorlatend. Bij de ontginning van dergelijke gronden is de B-horizont vaak gescheurd om de waterhuishouding te verbeteren.

Veldpodzolgronden zijn gevormd in relatief laaggelegen, tamelijk vochtige gronden, al is het bodemtype gedurende lange tijd voldoende ontwaterd geweest om bodemvorming mogelijk te maken. Het zijn ietwat zure gronden, die niet zeer geschikt waren voor vroege vormen van akkerbouwen. Vaak zijn veldpodzolgronden pas vrij laat (Late Middeleeuwen of Nieuwe Tijd) in ontginning genomen op een moment dat meer geschikte bodemtypen niet meer voorhanden waren. Een veldpodzolgrond behoort tot de hydro-zandgronden, waarbij de inspoeling beperkt is als gevolg van relatief hoge grondwaterstanden. De uit- en inspoelingslagen zijn bij deze gronden over het algemeen slecht ontwikkeld.

Gooreerdgronden (pZn21 of pZn23) zijn zandgronden die ontstaan in gebieden met een hoge grondwaterstand. Landschappelijk vormen ze de overgang tussen eerdgronden en podzolgronden. De A- horizont is meestal 20-50 cm dik, sterk humeus en donkergekleurd. In top van het onderliggende zand heeft zich een dikke, maar (zeer) zwak ontwikkelde zeer humusarme B-horizont gevormd. Daaronder ligt een meestal grijze of lichtgrijsbruine zeer humusarme C-horizont.

## **2.3 ARCHEOLOGIE**

### **2.3.1 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN**

Bijlage 8 toont de locaties van de bekende archeologische waarden en de uitgevoerde archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied. In het onderzoeksgebied zijn diverse waarnemingen bekend:

Zaakidentificatie 3002891100 betreft een neolithische bijl. Deze vondst bevindt zich ongeveer 380 meter ten noorden van het plangebied.

Zaakidentificatie 3002137100 betreft meerdere vuurstenen vondsten waaronder enkele kernen, een boor, een kling en meerdere afslagen. Al deze vondsten dateren rond het Mesolithicum. Deze vondst bevindt zich ongeveer in het de bovenste helft van het plangebied (oosterveldje) en is aangetroffen bij een archeologische veldkartering eind jaren 70.

Zaakidentificatie 2684919100 betreft een hamerbijl uit de late Bronstijd. Deze vondst bevindt zich ongeveer in het zuidoostelijke deel van het plangebied.

Zaakidentificatie 2799429100 betreft enkele vuurstenen afslagen en brokken die dateren tussen het Paleolithicum en de Bronstijd. Deze vondst bevindt zich ongeveer 220 meter ten westen van het plangebied.

Zaakidentificatie 2799550100 betreft ophogingslaag die wordt toegeschreven aan een grafheuvel uit de Midden Bronstijd. Deze vondst bevindt zich ongeveer 440 meter ten zuidwesten van het plangebied.

Zaakidentificatie 3002478100 betreft een ophogingslaag die wordt toegewezen aan een grafheuvel uit de Vroege Bronstijd. Deze vondst bevindt zich ongeveer 430 meter ten zuidwesten van het plangebied.

Zaakidentificatie 3096374100 betreft een vuurstenen schrabber uit het Midden Neolithicum B. Deze vondst bevindt zich ongeveer 470 meter ten zuidwesten van het plangebied.

### **2.3.2 AMK-TERREINEN**

AMK-terreinen ( = Archeologische Monumentenkaart) zijn terreinen waarvan bekend is dat zich archeologische resten in de grond bevinden. Het archeologisch belang daarvan is bovendien gewaardeerd. Zo zijn er AMK-terreinen van archeologische waarde en van hoog, zeer hoog archeologisch belang en wettelijk beschermde AMK-terreinen van zeer hoog archeologisch belang).

Binnen het onderzoeksgebied zijn onderstaande AMK-terreinen geregistreerd:

Monumentnummer 8629 (zeer hoge archeologische waarde) betreft een terrein met daarin een grafheuvel en een grafheuvelzool uit de Bronstijd. Het terrein bevindt zich ca 450 m ten zuidwesten van het plangebied. Diameter van de heuvel is ca. 15 meter, hoogte ca. 1.5 meter. In 1843 is de grafheuvel deels onderzocht door het RMO onder leiding van Janssen. Daarbij werd een steenpakking aangetroffen, wat duidt op een datering in de Vroege- of eerste helft Midden-Bronstijd. Bij de AAI van 1991 kon de heuvelzool niet worden onderzocht. In 1999 lukte dit wel. Een deel van het heuvellichaam, met mogelijk een plagenopbouw, kon worden aangetoond.

Monumentnummer 9596 (hoge archeologische waarde) betreft een terrein met daarin de sporen van een vernield hunebed. Het terrein bevindt zich ca 430 m ten zuidwesten van het plangebied. Het hunebed werd in 1843 onderzocht. Toen al was het door stenendelvers geheel vernield. In 1993 heeft er na-onderzoek plaatsgevonden. Daarbij werden nog delen van een standkuil, van een plagenheuvel en van een omringende steenpakking gevonden.

### **2.3.3 GEMEENTELIJKE VERWACHTINGSKAART**

Op de gemeentelijke verwachtingskaart (bijlage 6) ligt het plangebied in een zone met een hoge of middelhoge verwachting. Tegen het oosten van het plangebied ligt een terrein van Provinciaal belang archeologie met een hoge verwachting (beekdal). Ten westen van het plangebied bevindt zich ook een ander terrein van provinciaal belang met een hoge verwachting (essen). In het zuiden van het plangebied ligt ook een vrijgegeven zone vanwege eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek.

#### **2.3.4 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK**

In de omgeving van het plangebied hebben eerder archeologische onderzoeken plaatsgevonden. De onderzochte locaties zijn afgebeeld in bijlage 8. De meest relevante onderzoeken worden hieronder kort besproken:

Zaakidentificatie 2227413100 betreft een archeologisch booronderzoek uitgevoerd door De Steekproef in 2009.<sup>4</sup> Dit onderzoek bevindt zich in het zuidelijke deel van het plangebied. Uit het bureauonderzoek volgde een middelhoge tot hoge verwachting voor alle archeologische periodes voor met name de westelijke helft van het plangebied.

Bij het booronderzoek zijn in totaal 93 boringen gezet. 38 verkennende en 55 waarderende (zie Afbeelding 4)

---

<sup>4</sup> Bongers, 2009





Afbeelding 4. Exloo, Golfpark Valtherweg: boorpuntenkaart. De onderbroken witte lijn geeft de begrenzing van het onderzoeksgebied weer, de genummerde punten de ligging van de 93 boringen. De betekenis van de kleuren: rood = gepodzoleerd zand afgedekt door veen, geel = restant podzolebodem aanwezig, groen = podzolebodem volledig verstoord, blauw = zand niet gepodzoleerd. Bron: Bongers, 2009.

Uit het booronderzoek bleek dat het oostelijk deel te nat was voor bewoning. Er is nog ruim een halve meter veen aangetroffen waarop vervolgens gelijk het dekzand volgt (bij de blauwe punten). In het onderzoeksgebied heeft egalisatie plaats gevonden waarbij zand van de hoge delen over de lagere heen geschoven is. De gepodzoleerde overgang van de Hondsrug naar het Hunzedal is bij de egalisatie gespaard gebleven. De kwaliteit van de podzolebodems is het beste op het laag gelegen deel bij boringen 11 tot en met 13 en op de rand van het Hunzedal bij boringen 23 tot en met 26. Eventuele archeologische grondsporen kunnen hier van hoge kwaliteit zijn. Ter plaatse van boringen 4 tot en met 6 en boringen 14 tot en met 22 zullen eventuele archeologische grondsporen sterk zijn aangetast. Houtskool is aangetroffen boven in het zand op de rand van het Hunzedal bij boringen 24, 25, 27, 28 en 45. Naar aanleiding van de landschappelijk gunstige ligging, de intacte podzolebodem en de aanwezigheid van houtskool zijn verdichtende boringen geplaatst op deze overgang. Hierbij zijn geen eenduidig archeologische indicatoren gevonden zoals bewerkt vuursteen, scherven aardewerk en dergelijke. Op basis van de resultaten wordt nader archeologisch onderzoek niet noodzakelijk geacht.

Zaakidentificatie 2107582100 betreft een booronderzoek uitgevoerd door Oranjewoud BV in 2006.<sup>5</sup> Dit onderzoek doorsnijdt voor een deel de zuidoostelijke kant van het plangebied (Boring 210, 216). Uit deze twee boringen blijkt dat er een veenpakket ligt. In boring 210 is dit pakket bijna 50 cm dik en in boring 216 is het veen ca 25 cm dik. Ook andere boringen in de buurt van het plangebied laten zien dat er een veenpakket ligt. Dit maakt het gebied onaantrekkelijk voor vroege bewoning. Ook zijn er geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Zaakidentificatie 4616622100 betreft een archeologisch booronderzoek uitgevoerd door De Steekproef in 2018.<sup>6</sup> Dit onderzoek bevindt zich ongeveer 230 meter ten noordoosten van het plangebied. Op basis van het bureauonderzoek geldt een middelhoge tot hoge verwachting voor bewoningsresten uit het Mesolithicum en het Neolithicum op hogere delen van het dekzandlandschap. Voor resten uit alle overige perioden geldt overal in het plangebied een middelhoge archeologische verwachting voor beekdalen en dan met name voor resten van aan veengebied gebonden vondstcomplexen. Uit het booronderzoek blijkt dat in het noordwestelijke en het zuidelijke deel van dit plangebied bestaan uit aaneengesloten veengronden. Het veenpakket dat hier is aangetroffen varieert van enkele decimeters tot meer dan anderhalve meter. Tussen deze veengebieden ligt een zone met zand tot aan het maaiveld waarop plaatselijk een sikkelduin lijkt te zijn gevormd. Sporen van podzolvorming zijn nergens in het plangebied aangetroffen. Het onderzoek heeft geen archeologische indicatoren opgeleverd. Gezien de resultaten van het onderzoek lijkt deze bodemverstoring onvoldoende om archeologisch vervolgonderzoek te rechtvaardigen.

Zaakidentificatie 2072890100 betreft een archeologisch booronderzoek uitgevoerd door Oranjewoud BV in 2005.<sup>7</sup> Dit onderzoek bevindt zich ongeveer 370 meter ten zuid-zuidwesten van het plangebied. Op basis van het bureauonderzoek worden archeologische vondsten uit het Mesolithicum-Neolithicum verwacht. Bij het booronderzoek bleek dat in een groot deel van dit plangebied veenvorming heeft plaatsgevonden. Op enkele plaatsen zijn wel restanten van veldpodzolen aangetroffen. Geadviseerd wordt om met name bij deze gebieden archeologische begeleiding uit te laten voeren.

Zaakidentificatie 2443238100 betreft een archeologische boring uitgevoerd door Antea Group in 2014.<sup>8</sup> Dit onderzoek bevindt zich ongeveer 280 meter ten zuidoosten van het plangebied. Op basis van het bureauonderzoek geldt een hoge archeologische verwachting voor de periode laat-paleolithicum - laat-neolithicum. Het veldwerk heeft de aanwezigheid van een (grotendeels) intact dekzandlandschap dat door veen is afgedekt inderdaad aangetoond. Daarnaast is bevestigd dat er sprake is van een dekzandrug en microreliëf. Er zijn echter geen archeologische resten aangetroffen, Geconcludeerd kan worden dat archeologische waarden wel degelijk aanwezig kunnen zijn. Naar aanleiding van deze bevindingen is in overleg met de opdrachtgever als de bevoegde overheid (de gemeente) en de provincie een overleg gevoerd over de mogelijkheden tot planaanpassing. Hierbij is besloten om het plan zodanig aan te passen dat de kans op het verstoren van archeologische waarden zeer klein is.

---

<sup>5</sup> Fèber en Marinelli 2006

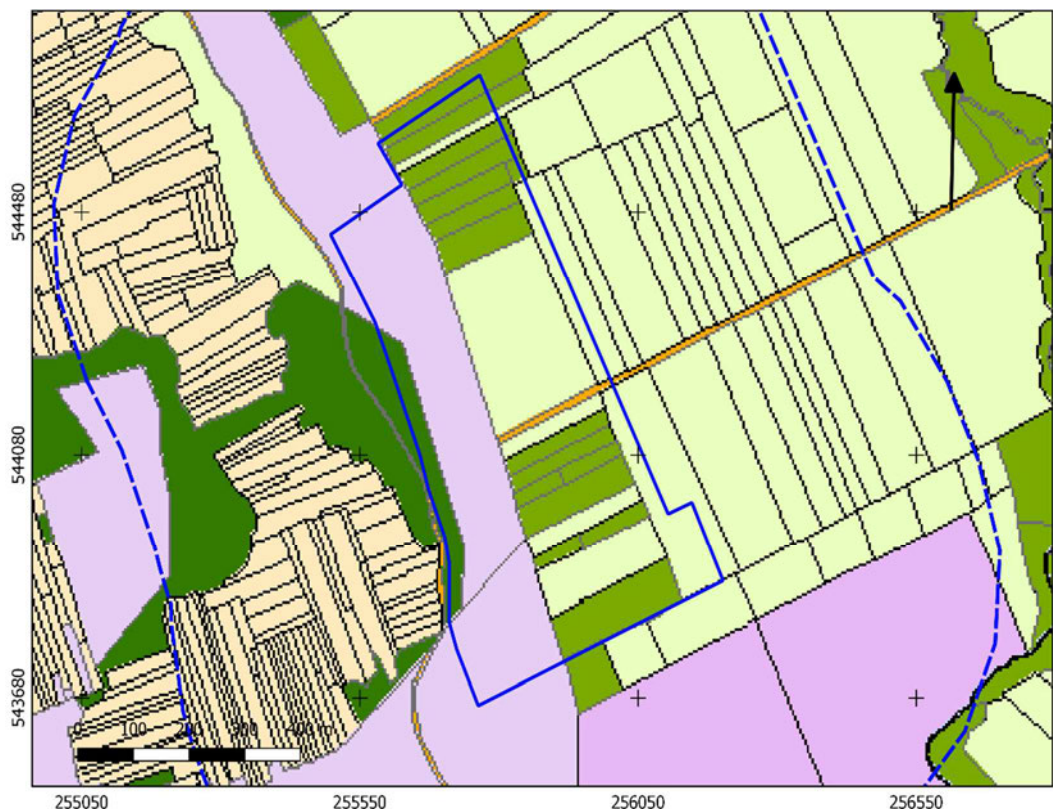
<sup>6</sup> Exaltus 2018

<sup>7</sup> Fèber en Marinelli 2005

<sup>8</sup> Teekens 2014

## 2.4 HISTORIE

Op de eerste kadastrale kaart (circa 1832)<sup>9</sup> is het plangebied en haar omgeving nog onbebouwd (zie onderstaande afbeelding). Het oostelijke deel van het terrein is op de OAT (Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel) aangeduid als weiland en hooiland. Het westelijke deel is aangegeven als heide en bos. Tegen het westelijk deel van het plangebied bevinden zich bouwlanden in de vorm van hele kleine, onregelmatige kavels. Dit zijn zeer oude ontginningsblokken die terug kunnen gaan tot de Romeinse Tijd – Vroege Middeleeuwen. Het hier aanwezige plaggendek is echter veel jonger (waarschijnlijk Nieuwe Tijd)



Afbeelding 5. Uitsnede uit de eerste kadastrale kaart, circa 1832. De locatie van het plangebied is blauw omlijnd. groen: hooiland, beige: bouwland, lichtgroen: weiland, donkergroen: bos/opgaand hout, lichtpaars: heide, oranje: onverharde weg. paars: veen. Bron: hisgis.nl.

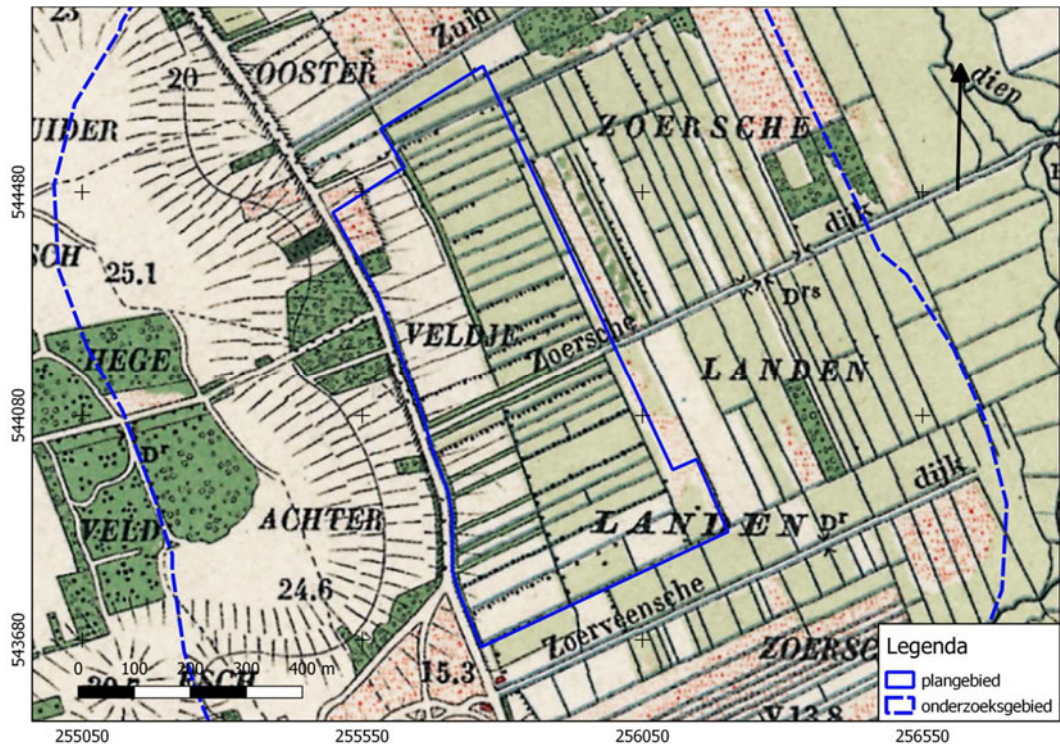
Op de topografische kaart van 1900 (zie *afbeelding 6*) is het plangebied nog steeds onbebouwd en is ook het westelijk deel van het plangebied in gebruik als weiland en hooiland. Op de kaart is te zien dat het plangebied is doorsneden door talloze verkavelingsslootjes en er lopen dijken door en langs het plangebied. Een en ander wijst op zeer natte omstandigheden.

In de loop van de decennia wordt de rest van de omgeving van het plangebied ook in gebruik genomen. In de jaren 50 van de vorige eeuw heeft in het plangebied

<sup>9</sup> bron: hisgis.nl

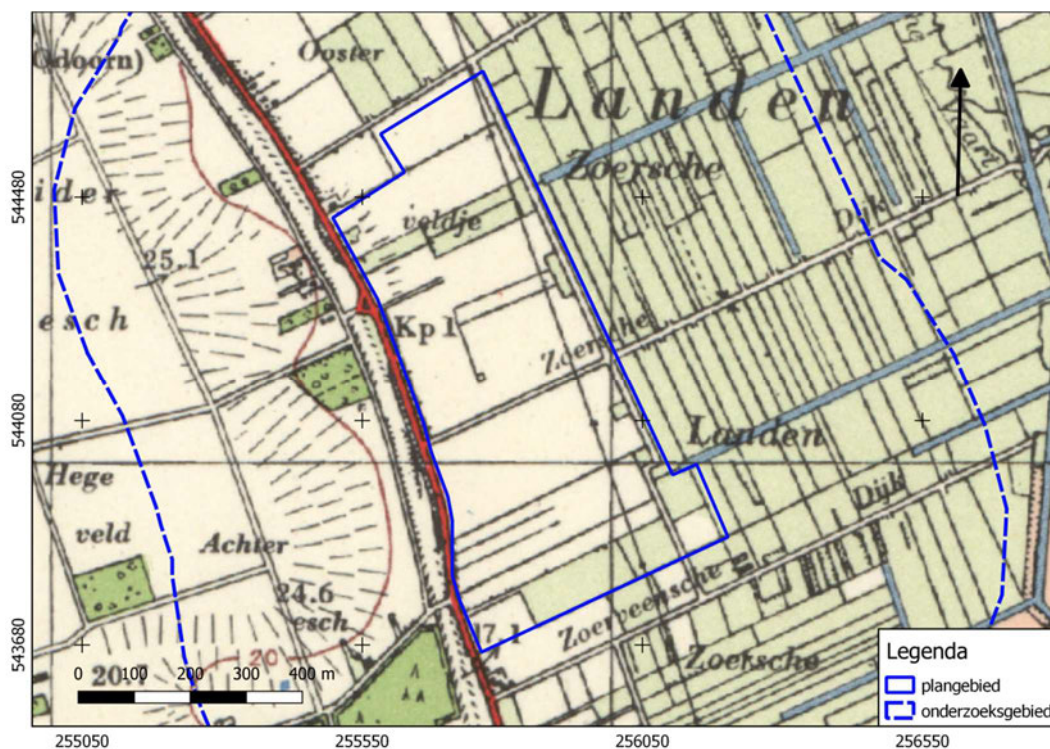


ruilverkaveling plaatsgevonden (Afbeelding 7). De meeste verkavelingsslootjes worden dan gedempt. Begin jaren 60 is ook de omgeving van het plangebied door middel van ruilverkaveling heringedeeld (Afbeelding 8). Typisch voor een ruilverkaveling is dat moerige en venige gronden (zoals in het plangebied) vaak ingrijpend werden omgewerkt, waardoor met bodemverstoring is te rekenen.

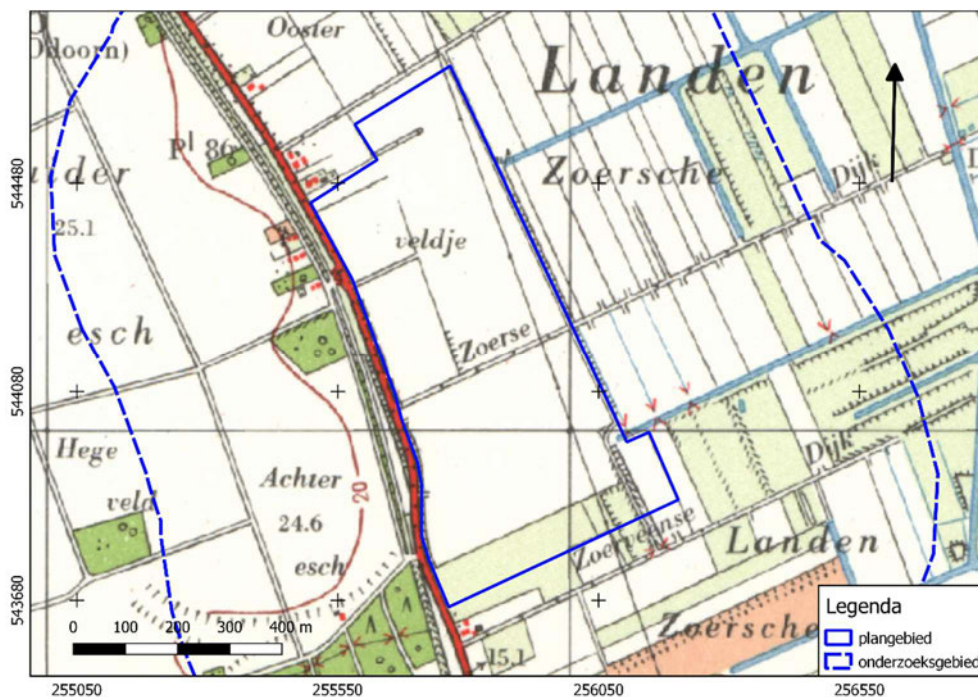


Afbeelding 6. Uitsnede uit de topografische kaart van 1900. Bron: topotijdreis.nl.



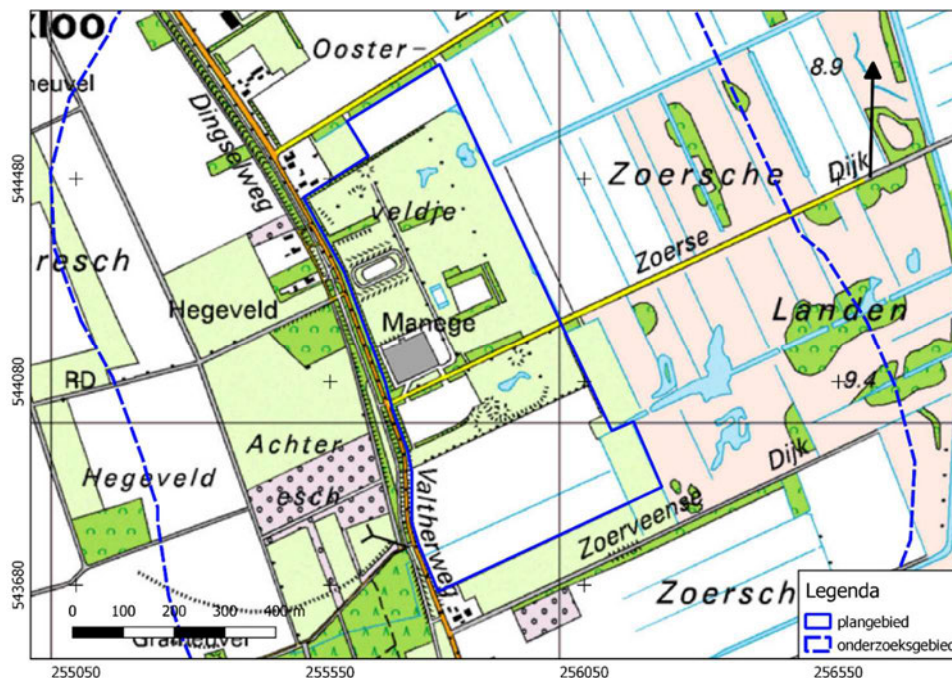


Afbeelding 7. Uitsnede uit de topografische kaart van 1955. Bron: topotijdreis.nl.

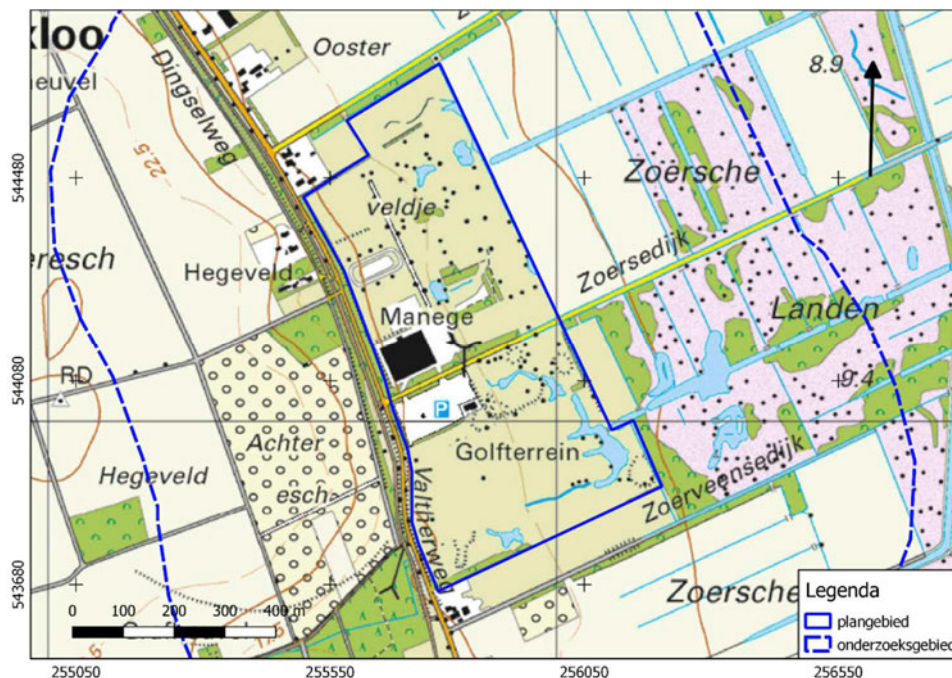


Afbeelding 8. Uitsnede uit de topografische kaart van 1962. Bron: topotijdreis.nl.

In 2002 wordt er in het plangebied een manege gebouwd en de bijbehorende rijbakken aangelegd.<sup>10</sup> Ook wordt het gebied ten oosten van het plangebied een natuurgebied (Afbeelding 9). Rond 2010 is in het zuiden van het plangebied een golfterrein aangelegd (Afbeelding 10).



Afbeelding 9. Uitsnede uit de topografische kaart van 2006. Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 10. Uitsnede uit de topografische kaart van 2014. Bron: topotijdreis.nl.

<sup>10</sup> Bagviewer.nl



## HOOFDSTUK 3 CONCLUSIE EN VERWACHTINGSMODEL

### 3.1 CONCLUSIE

Op basis van de inventarisatie kan het volgende geconcludeerd worden: geomorfologisch ligt het noordelijke deel van het plangebied in een zone met een grondmoreneglooiing of smeltwaterglooiing met resten van een grondmorene. In het zuiden van het plangebied bevindt zich een daluitspoelingswaaier en westelijk van het plangebied ligt een ijsstroomrug (onderdeel van de Hondsrug) met daarin een droogdal. Oostelijk van het plangebied ligt een ontgonnen veenvlakte. Op het AHN is te zien dat het westelijk deel van het plangebied zich aan de voet van een verhoging in het landschap bevindt. Bodemkundig ligt het oostelijke deel van het gebied in een zone met madeveengronden op zand zonder humuspodzol. In het zuiden van het plangebied ligt tegen deze zone een moerige eerdgrond met een zanddek en een moerige tussenlaag. Het westelijk deel van het plangebied bestaat uit veldpodzolgronden die in oostelijke richting overgaan in achtereenvolgens gooreerdgronden en moerige eerd- en/of madeveengronden op zand zonder podzol.

In historische tijden (vanaf circa 1832) werd het terrein omschreven als heide (westelijk deel) en wei- en hooiland (oostelijk deel). In de loop van de decennia raakt de rest van het plangebied ook in gebruik als wei- en hooiland. In de jaren 50 van de vorige eeuw vindt in het plangebied ruilverkaveling plaats. Het plangebied bleef onbebouwd tot 2002. Dan wordt er een manege met bijbehorende rijbakken gebouwd. Rond 2010 wordt in het zuiden van het plangebied ook een golfterrein aangelegd. Op basis van het AHN en ook de historische gegevens is aannemelijk dat grote delen van het plangebied zijn geëgaliseerd. De grond in paardenbakken is vaak tot grote diepte omgewerkt of afgegraven en vervangen om een stabiele en droge omgeving voor de paarden te bieden.

In de omgeving van het plangebied zijn archeologische resten uit het Paleolithicum-Neolithicum bekend. Binnen het plangebied zelf zijn tijdens een archeologische veldkartering in de jaren 80 van de vorige eeuw meerdere vuurstenen afslagen en gebruiksvoorwerpen gevonden. Ook is in het zuiden van het plangebied een stenen bijl gevonden. Ten zuidwesten van het plangebied bevinden zich ook grafheuvels en de resten van een hunebed.

Ook is er in het zuiden van het plangebied al eerder archeologisch onderzoek uitgevoerd. Uit deze onderzoeken bleek dat het (zuid)oostelijk deel van het plangebied bestaat uit veenlandschap. In het westelijk deel van het plangebied zijn wel (deels) intacte podzolen aangetroffen maar geen archeologische indicatoren.

### 3.2 VERWACHTINGSMODEL

Op basis van landschappelijke criteria is er een hoge verwachting zijn voor resten uit de periode Laat-Paleolithicum tot en met Vroeg-Neolithicum. Resten uit deze periode zijn meestal op kleine dekzandkopjes nabij bronnen van vers, zoet water te vinden. Ten oosten van het plangebied, net buiten het onderzoeksgebied ligt een beek en het plangebied zelf bevindt zich aan de voet van een van de ruggen van de Hondsrug. Op het hogere deel buiten het plangebied bevinden zich oude ontginningen waarop later een plaggendeek is aangebracht. Het plangebied zelf ligt aan de voet van deze rug. Met name het westelijk deel van het plangebied is daarom relatief geschikt voor jager verzamelaars. Uit archeologisch onderzoek in het zuiden van het plangebied blijkt dat ondanks de egalisatie die in het plangebied heeft plaatsgevonden de podzolgronden niet aangetast hoeven zijn. Verder zijn er in en om het plangebied meerdere vondsten gedaan die dateren uit de steentijd.

Voor de periode Laat Neolithicum – Vroege middeleeuwen geldt een lage verwachting. De relatief natte gronden (gooreerdgronden, veen etc.) maken het plangebied ongeschikt voor zowel vroege landbouwers. Vermoedelijk zijn ook in de lage veldpodzolgronden in het westelijke plangebied geen resten te vinden. Eventuele bewoning vanaf het midden-Neolithicum is wat verder oostelijk te verwachten, op de hogere gronden. Voor de periode Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd geldt ook een lage verwachting. Op historische kaarten is het westen van het plangebied aangegeven als heide. In historische tijden is er pas voor het eerst bebouwing in het plangebied in 2002.

Eventuele nederzettingen uit de steentijd hebben een omvang van 50 – 200 m<sup>2</sup> (kleine variant) of 200 – 1000 m<sup>2</sup> (middelgrote variant). Nederzettingen uit de periode bronstijd – middeleeuwen hebben meestal een omvang tussen 500 – 2000 m<sup>2</sup> (huisplaats) of meer dan 8000 m<sup>2</sup> (dorp).<sup>11</sup>

Deze resten liggen in de top van de natuurlijke ondergrond, mogelijk dicht onder het maaiveld onder een bouwvoor of eventuele ophogingslaag. De natuurlijke bodem wordt hier gevormd door dekzand waarin zich een podzol heeft ontwikkeld. Eventuele resten bestaan uit vuursteenstrooiingen (voornamelijk neolithicum, in mindere mate bronstijd en ijzertijd). Daarnaast kan (gefragmenteerd) aardewerk worden verwacht, evenals houtskool, verbrande huttenleem en natuursteen. Vanaf ongeveer de 17<sup>e</sup> eeuw is ook baksteen te verwachten (rurale gebieden; in bewoningskernen al eerder). Deze vondstcategorieën bevinden zich aan of in het pleistocene zand, direct onder een bouwvoor. Daarnaast kunnen grondsporen worden verwacht. Het gaat daarbij overwegend om paalkuilen, greppels en afvalkuilen en dergelijke. Deze bevinden zich in de top van de pleistocene ondergrond en kunnen zich tot op grote diepte uitstrekken.

---

<sup>11</sup> bron: Tol e.a., 2006.



## HOOFDSTUK 4 VELDONDERZOEK

### 4.1 BESCHRIJVING ONDERZOEKSMETHODIEK

Het veldonderzoek heeft tot doel om meer inzicht te verkrijgen in de fysische situatie in het plangebied. Het dient de in het plangebied aanwezige bodems, de mate van verstoring en de aanwezigheid van potentiële archeologische niveaus in kaart te brengen. Aan de hand daarvan kan er voor het plangebied een gespecificeerd verwachtingsmodel worden opgesteld dat gedetailleerder en nauwkeuriger is dan een verwachtingsmodel dat louter gebaseerd is op bronnen en globalere bodem- en geomorfologische kaarten.

Voor het booronderzoek niet-toegankelijke en/of verstoorde delen zijn aangegeven op de kaart in bijlage 3.

Voor aanvang van het veldonderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld<sup>12</sup> en gedeponereerd in Archis3. Het veldonderzoek bestond uit het zetten van 18 verkennende boringen. Verkennend booronderzoek is een snelle en kostenefficiënte onderzoeksmethode om de archeologische potentie van een plangebied in kaart te brengen. Aangezien de specifieke bodemopbouw in het plangebied niet bekend is, is verkennend onderzoek in dit stadium de meest geschikte onderzoeksmethode.

De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boorkernen zijn visueel geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren.

De boringen zijn gemeten met GPS met een nauwkeurigheid van 3 m. Het bodemprofiel is beschreven volgens de norm NEN 5104 en ASB. De NAP-maaiveldhoogtes van de boringen zijn bepaald aan de hand van het AHN. De profielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 10. De boorpuntenkaart met de posities van de boringen is opgenomen in bijlage 9.

### 4.2 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING

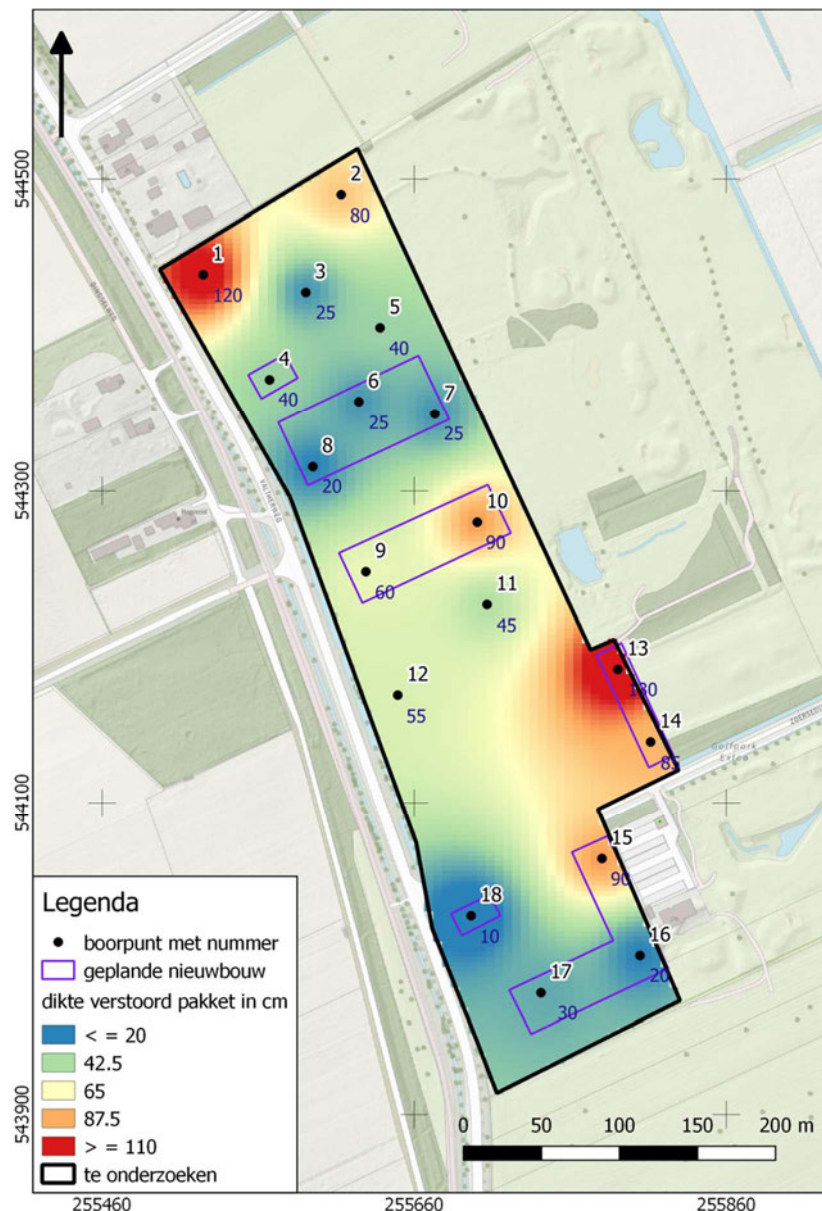
Het typerende bodemprofiel bestaat uit een verstoord pakket, gevolgd door een C-horizont (dekzand). De aard en dikte van het verstoorde pakket varieert sterk. In de meeste gevallen gaat het om matig fijn, zwak siltig en zwak – matig humeus zand. De bovenkant bestaat vaak uit opgebracht zand of een puinverharding. In het verstoorde pakket zijn enkele recente inclusies aangetroffen (kolengruis en plastic in

---

<sup>12</sup> A. Ponten, 2021

boring 10, tussen 40 – 90 cm –mv en reepjes plastic in boring 12 op een diepte tussen 40 – 55 cm –mv). De verstoorde lagen tonen vaak scherp begrensde vlekken en de overgang tussen de verschillende lagen in het verstoorde pakket èn de overgang naar de onderliggende C-horizont is meestal scherp begrensd. Een en ander wijst erop dat hier sprake is van recente verstoringen.

De dikte van het verstoorde pakket toont grote verschillen. Onderstaande kaart toont een interpolatie van de verstoringdikte, gebaseerd op de verkennende boringen.



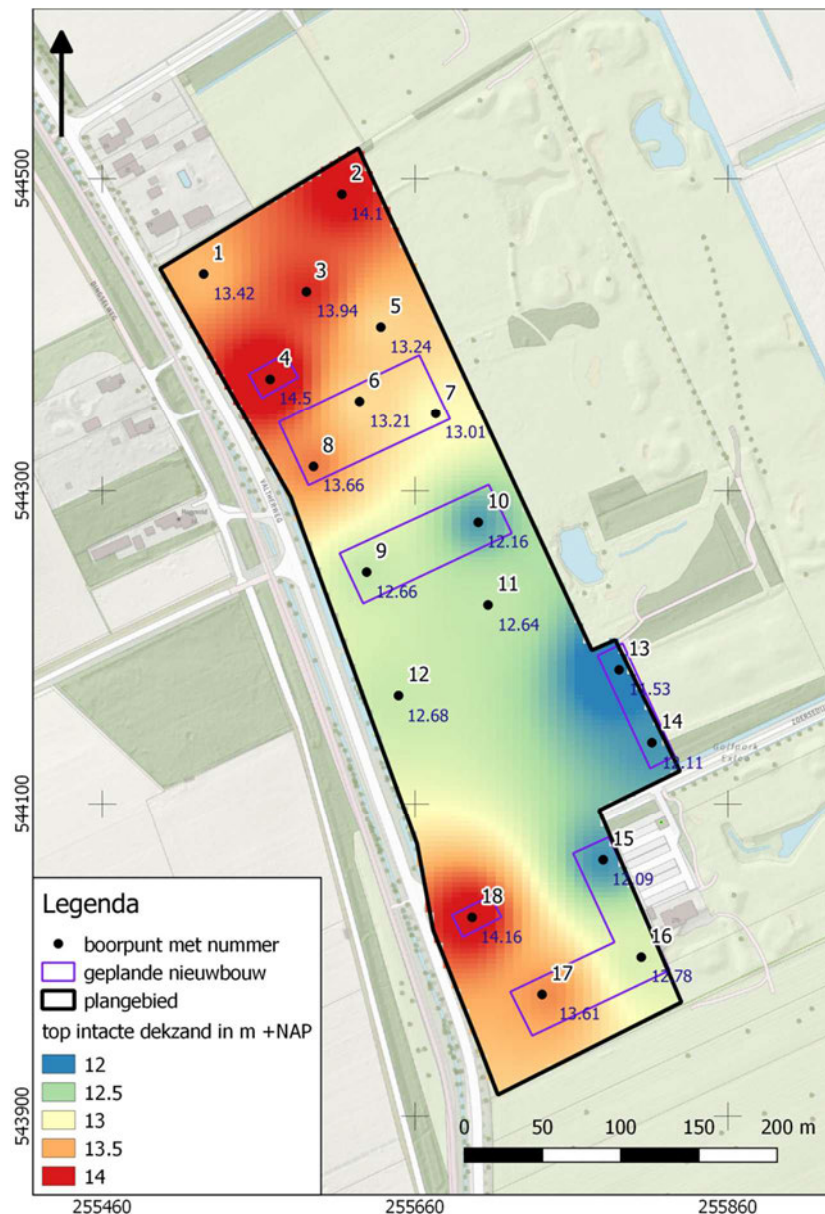
Afbeelding 11. Dikte verstoord pakket in cm (interpolatie).

Met name in het (zuidoostelijke) deel van het onderzochte gebied blijkt de dikte van het verstoorde pakket aanzienlijk dikker dan in het westelijke. Dit komt overeen met het beeld dat de bodemkaart geeft: in het westelijke deel ligt dekzand aan het maaiveld; in oostelijke richting ligt het dekzand dieper onder het maaiveld, onder een moerig pakket of veenpakket. De venige lagen zijn hier verwijderd of omgewerkt met zand, zodat het terrein geschikt is voor de paardensport. Tegelijkertijd echter is

het verstoorde pakket in het noordelijke deel minder dik dan dat op basis van de bodemkaart kan worden vermoed.

In alle boringen wordt het verstoorde pakket gevolgd door een C-horizont (dekzand). De C-horizont wordt gevormd door matig fijn, zwak siltig zand. De kleur is overwegend geel of lichtgeel. Wat dieper wordt soms roest aangetroffen (boring 18).

Onderstaande kaart toont een interpolatie van de nog aanwezige intacte dekzandtop (ten opzichte van NAP).



Afbeelding 12. Top intacte dekzandtop in m NAP (interpolatie).

Deze kaart weerspiegelt het beeld dat ook uit de kaart met verstoringsdikten is af te leiden: de nog intacte dekzandtop in het zuidwestelijke en noordelijke gebied ligt aanzienlijk (soms 2 m) hoger dan elders in het onderzochte gebied. Vermoedelijk komt dit overeen met de oorspronkelijke natuurlijke situatie. In hoeverre het zand van de C-horizont in deze hogere delen oorspronkelijk onderdeel is van een veldpodzolgrond dan wel een gooreerdgrond is niet vast te stellen. In geen enkele boring zijn sporen van bodemvorming gezien.

## HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE EN VERWACHTING

Het bodemprofiel is overal tot in de C-horizont verstoord. Er zijn geen archeologisch relevante lagen aangetroffen. Het voormalige veenpakket of moerige dek is eveneens verdwenen. Aangenomen kan worden dat het gehele terrein met de ontwikkeling van hippisch centrum/manage in de jaren 90 van de vorige eeuw op grote schaal is afgegraven en geëgaliseerd.

Resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Vroeg-Neolithicum zijn niet meer te verwachten; met name resten uit deze periode zijn erg kwetsbaar voor latere bodemverstoringen, aangezien vondsten en sporen uit deze periode nagenoeg in de top van het oorspronkelijke dekzand liggen. De lage verwachting op het aantreffen van resten uit latere perioden kan blijven gehandhaafd.



## HOOFDSTUK 6 SELECTIEADVIES

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek is de kans klein dat het plangebied archeologische sporen bevat. Overal is het bodemprofiel tot in de C-horizont verstoord. Om deze reden adviseren we geen vervolgonderzoek uit te voeren en het plangebied vrij te geven.

De implementatie van dit advies is in handen van de gemeente Borger-Odoorn, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente.

Mochten bij graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt conform de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (033 421 74 56) of via de website: [www.cultureelerfgoed.nl/contact](http://www.cultureelerfgoed.nl/contact).

## **literatuur**

- Berendsen, H.J.A., 2005 (1997). *Landschappelijk Nederland. De fysisch geografische regio's*. Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2008. *De vorming van het land*. Assen.
- Bongers, J.M.G., 2009. *Exloo, Golfpark Valtherweg (Gemeente Borger-Odoorn, Dr.) Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek*. Zuidhoorn.
- Borsboom, A.J. en J.W.H.P. Verhagen, 2012. KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek. Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Gouda.
- Bosch, J.H.A., 2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1. Op basis van de Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 5.2. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A*.
- Exaltus, R., 2018. *Exloo, Zonnepark Zuidveensdijk (Gemeente Borger-Odoorn, Dr.) Een Archeologisch Bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O) Verkennende Fase*. Zuidhoorn.
- Fèber la, D. en Marinelli, M., 2005. *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek landgoed Hungebergen te Exloo*. Herenveen.
- Fèber la, D. en Marinelli, M., 2006. *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (fase 1) voor de natuurontwikkeling in het hunzedal te exloo*. Herenveen.
- Mulder, E.F.J. de., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*, Nederlands Normalisatie-instituut Delft.
- Teekens, P.C. 2014., *Inventariserend Veldonderzoek door middel van verkennende boringen plangebied beverbiotoop Zoersche Landen bij Exloo*. Herenveen.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek v2*. SIKB
- Ponten, A. , 2021. Plan van Aanpak ivo Plangebied Valtherweg 27a, Exloo, Borger-Odoorn.pdf Almelo.

## **Archeologische databases/internetbronnen**

ArchisIII  
[www.boorstaten.nl](http://www.boorstaten.nl)  
[www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)  
[www.hisgis.nl](http://www.hisgis.nl)  
[www.grondwatertools.nl](http://www.grondwatertools.nl)  
[www.kadastralekaart.com](http://www.kadastralekaart.com)

## **Gebruikte kaarten**

Historische kaarten vanaf 1890 tot en met 2015. Bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl).  
Geraadpleegd op 11-10-2021

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2), nauwkeurigheid Z-waarde  $\leq 5$  cm. Bron:  
[www.ahn.nl](http://www.ahn.nl). Geraadpleegd op 11-10-2021

Kaart waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen. Bron:  
[www.zoeken.cultureelerfgoed.nl](http://www.zoeken.cultureelerfgoed.nl). Geraadpleegd op 11-10-2021

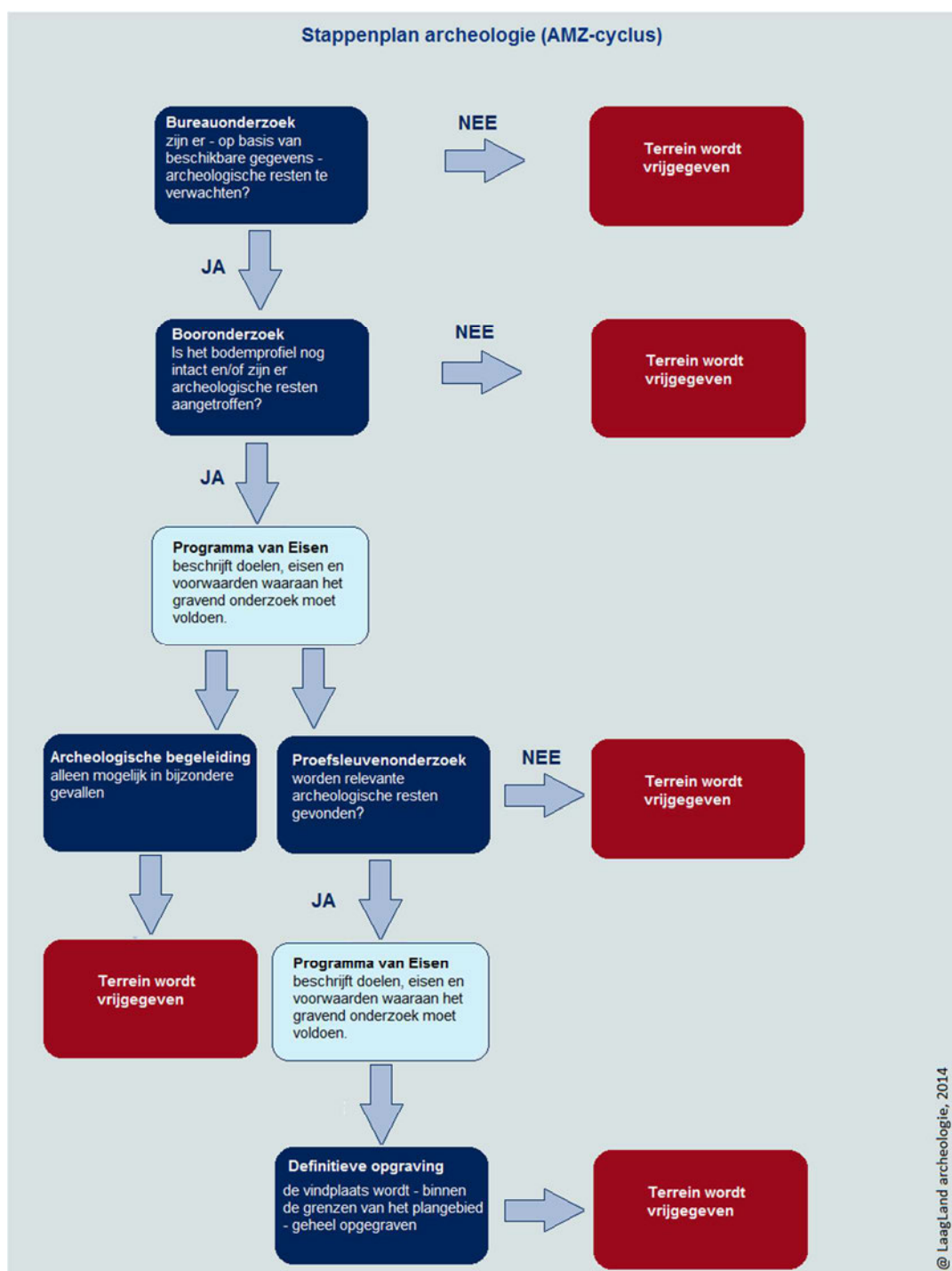
Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl). Geraadpleegd op  
11-10-2021

gemeentelijke verwachtingskaart. Bron: gemeente Borger-Odoorn. Geraadpleegd op  
11-10-2021

Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl).  
Geraadpleegd op 11-10-2021

Topografische kaart, schaal 1:10.000. Bron: [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl). Geraadpleegd op 11-10-  
2021

# BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS

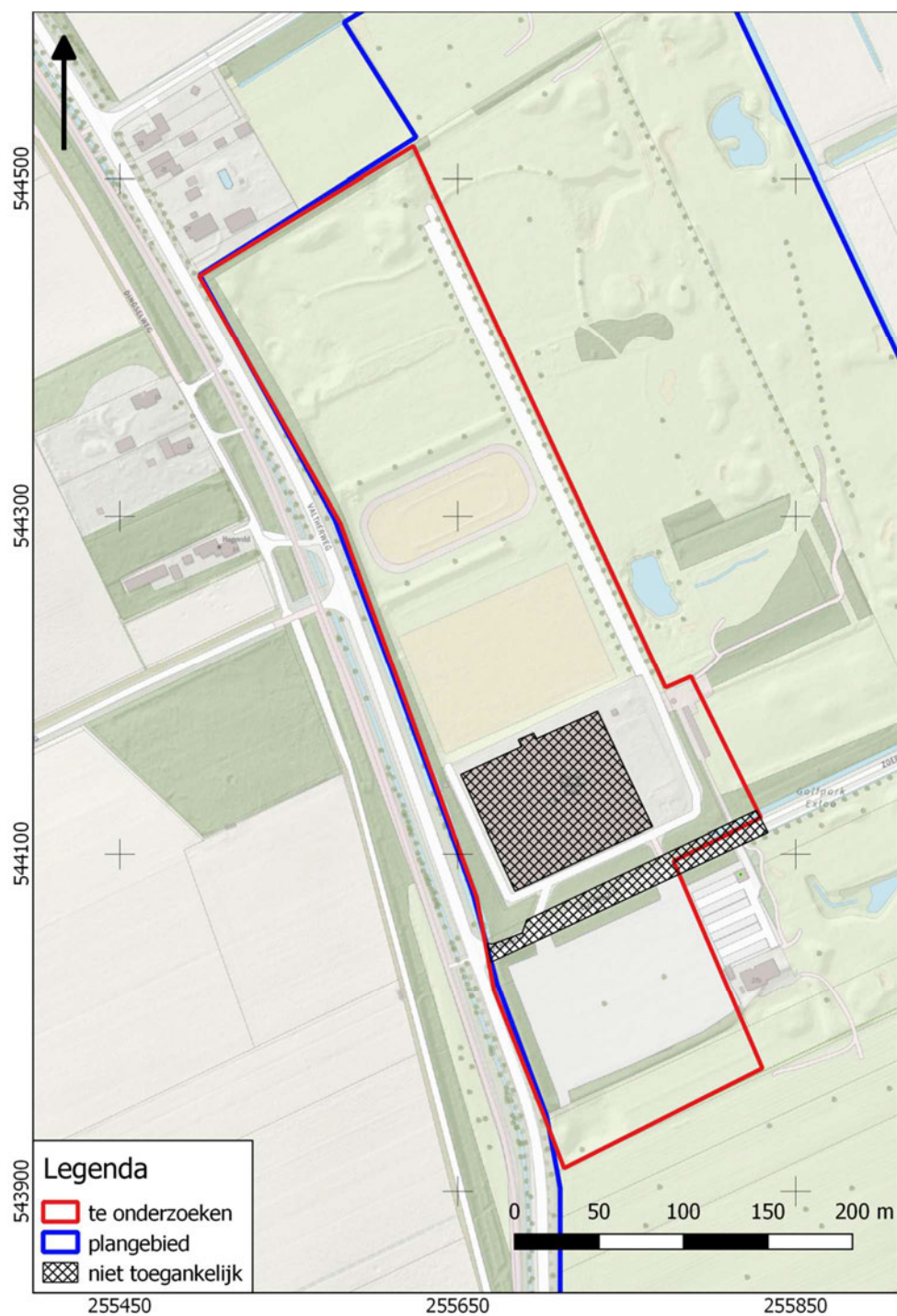




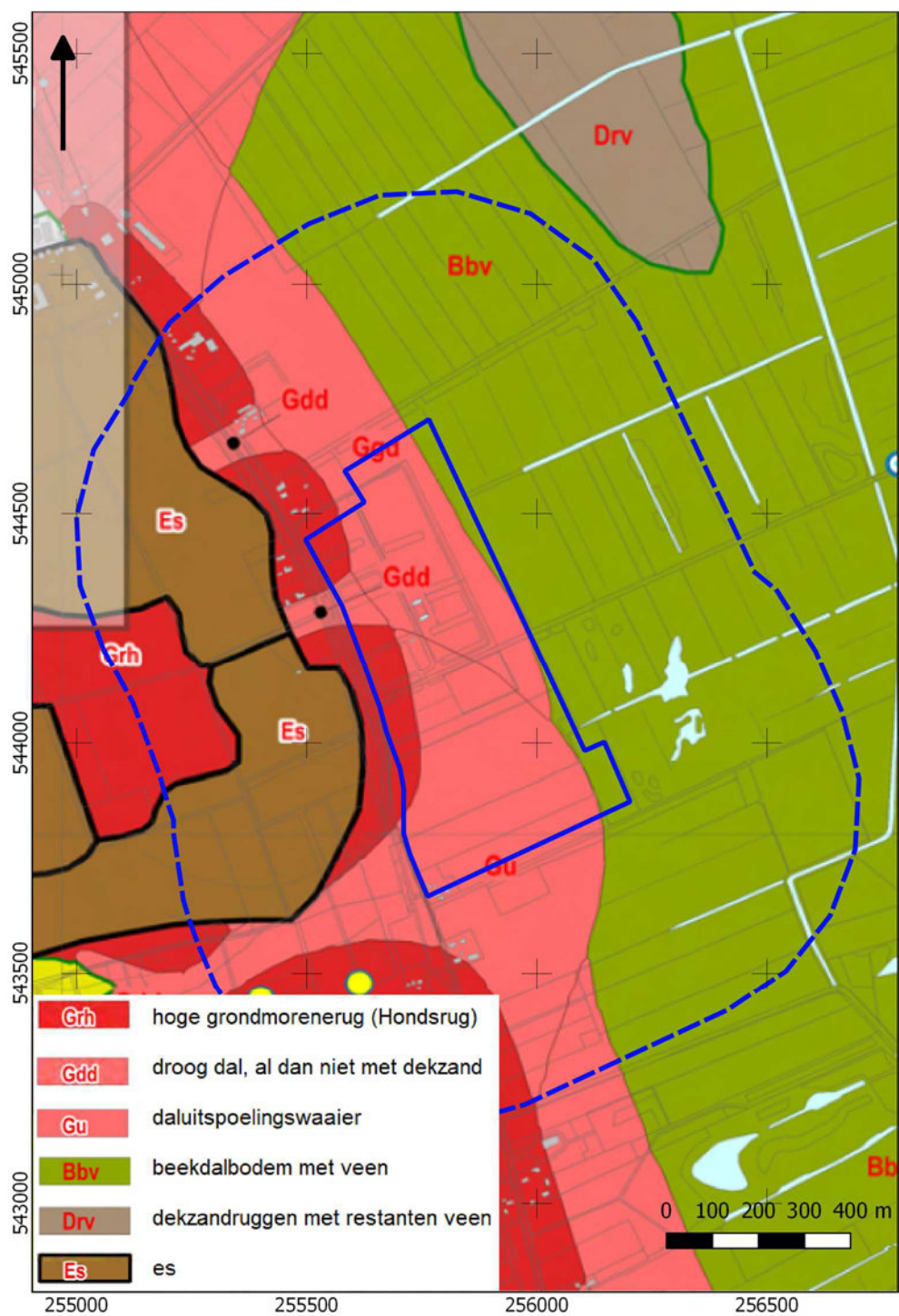
## BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

| Archeologische perioden      |               |              | Datering      |            |
|------------------------------|---------------|--------------|---------------|------------|
| Nieuwe tijd                  | C             |              | -1795         |            |
|                              | B             |              | -1650         |            |
|                              | A             |              | -1500         |            |
| Middeleeuwen                 | Laat          |              | -1250         |            |
|                              | Vol           |              | -1050         |            |
|                              | vroeg         | Ottoons      | -900          |            |
|                              |               | Karolingisch | -725          |            |
|                              |               | Merovingisch | -450          |            |
| Romeinse tijd                | Laat          |              | -270          |            |
|                              | Midden        |              | -70 na Chr.   |            |
|                              | Vroeg         |              | -15 voor Chr. |            |
| Prehistorie                  | Ijzertijd     | Laat         |               | -250       |
|                              |               | Midden       |               | -500       |
|                              |               | Vroeg        |               | -800       |
|                              | Bronstijd     | Laat         |               | -1100      |
|                              |               | Midden       |               | -1800      |
|                              |               | Vroeg        |               | -2000      |
|                              | Neolithicum   | Laat         |               | -2850      |
|                              |               | Midden       |               | -4200      |
|                              |               | Vroeg        |               | -4900/5300 |
|                              | Mesolithicum  | Laat         |               | -6450      |
|                              |               | Midden       |               | -8640      |
|                              |               | Vroeg        |               | -9700      |
|                              | Paleolithicum | Jong         |               | -35.000    |
|                              |               | Midden       |               | -250.000   |
|                              |               | Oud          |               |            |
| @ Laagland Archeologie, 2014 |               |              |               |            |

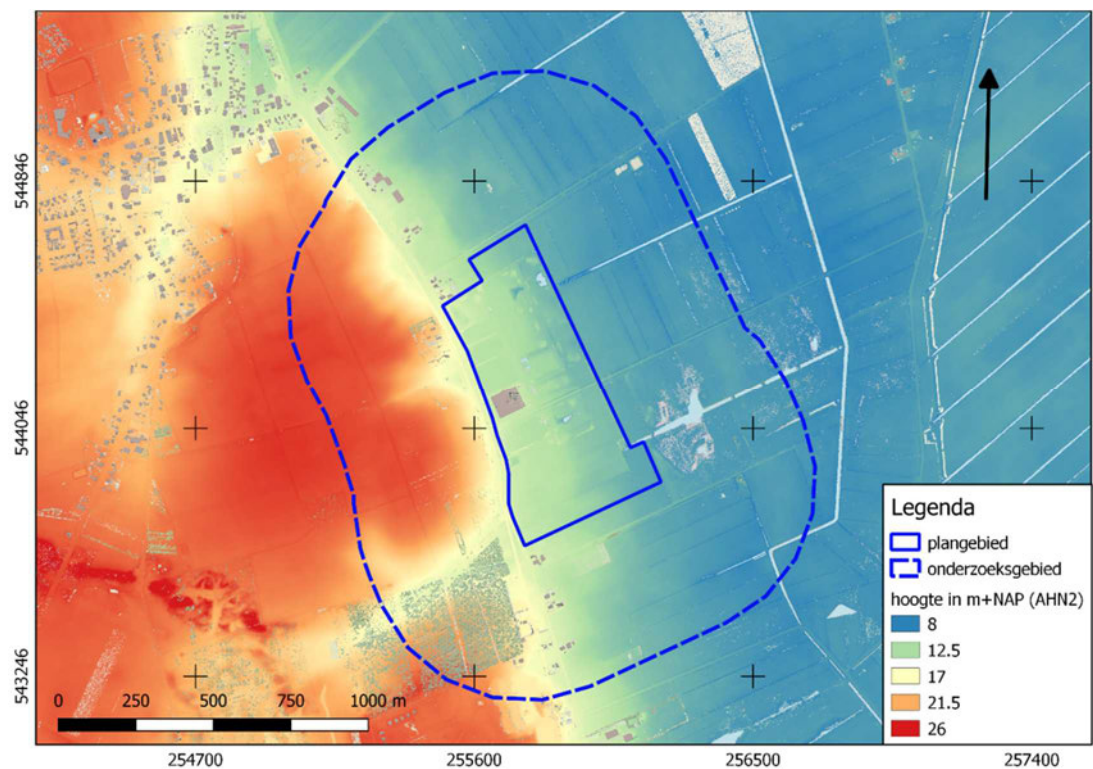
## BIJLAGE 3 NIET-TOEGANKELIJKE DELEN VOOR VELDONDERZOEK



## BIJLAGE 4 LANDSCHAPS EN ARCHEOLOGISCHE KAART

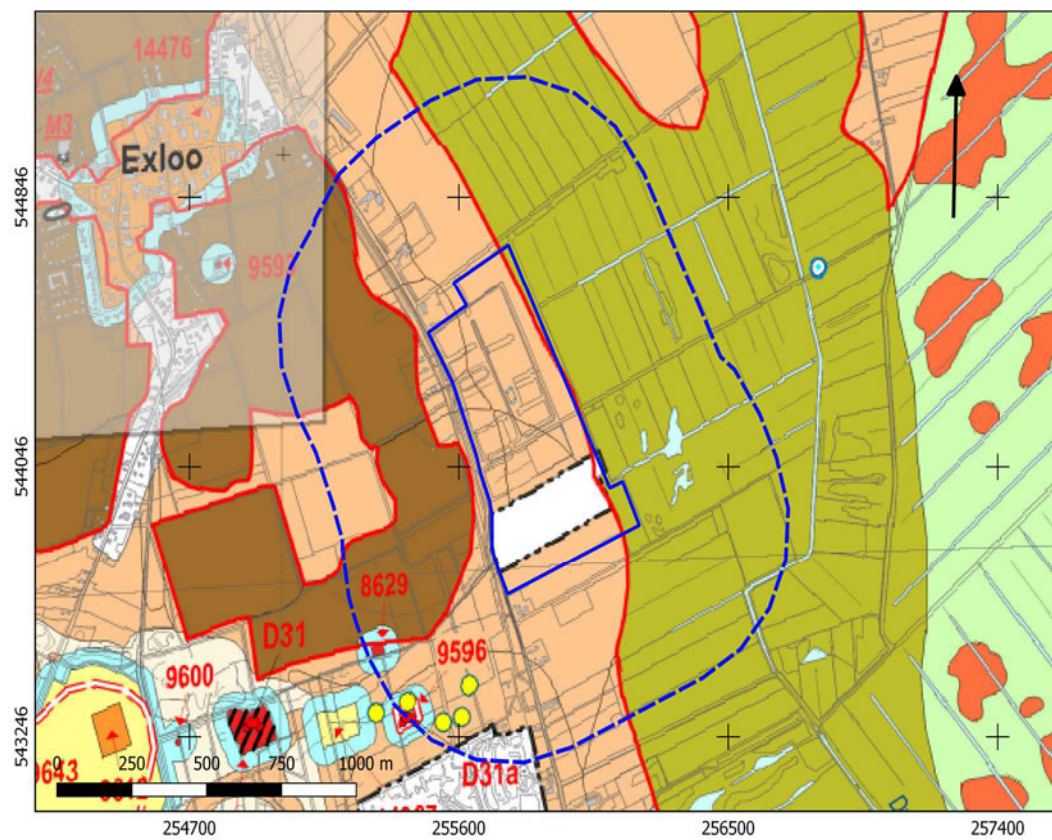


## BIJLAGE 5 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND





## BIJLAGE 6 GEMEENTELIJKE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTINGSKAART



## Archeologische beleidsadvieskaart Gemeente Berger-odoorn

RAAP-rapport 2186, kaartbijlage 3, schaal 1:25.000, uitsnede 1:10.000, versie 2.0

### legenda

#### verwachting

-  hoge of middelhoge verwachting
-  hoge of middelhoge verwachting, waarschijnlijk verstoord
-  hoge verwachting (dekzandkopen in beekdal)
-  hoge verwachting (stuifzandgebieden)
-  middelhoge of lage verwachting (veenkoloniaal gebied)
-  middelhoge of lage verwachting (veenkoloniaal gebied), waarschijnlijk verstoord
-  bebouwing

#### bijzondere terreinen en gebieden

-  depressies/laagtes, al dan niet gevuld met organisch materiaal
-  terrein van archeologische waarde
-  terrein van hoge archeologische waarde
-  terrein van zeer hoge archeologische waarde
-  terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
-  bufferzone AMK-terreinen
-  grafheuvel kadastrale minuut met bufferzone
-  voorde met bufferzone
-  verwachtingszone voordien
-  Havezate Westdorp
-  archeologisch onderzocht terrein
-  groeves en terreinen met ontgrondingsvergunning
-  cultuurhistorisch object

#### terreinen en gebieden van Provinciaal belang archeologie

-  hoge verwachting (essen)
-  hoge verwachting (beekdal)
-  hoge verwachting (beekdal), waarschijnlijk verstoord
-  middelhoge verwachting (beekdal)
-  middelhoge verwachting (beekdal), waarschijnlijk verstoord
-  Drentse Aa-gebied
-  prehistorische route met buffer
-  celtic fields (verwacht)
-  overige gebieden van Provinciaal belang archeologie

#### overig

-  label cultuurhistorisch object
-  monumentnummer
-  monumentnummer, beschermd
-  hunebed met code
-  gemeentegrens

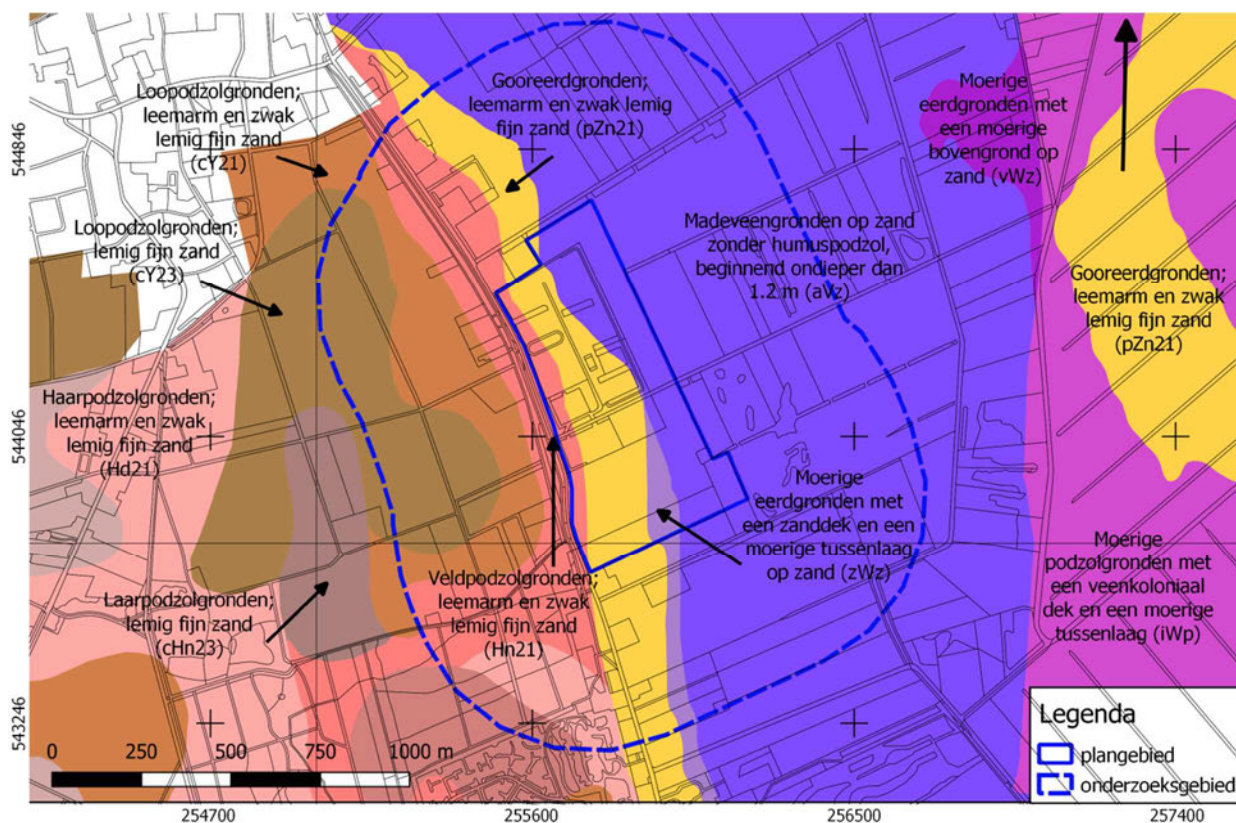
#### eerste fase archeologisch onderzoek

- Bij ingrepen  $\geq 500 \text{ m}^2$  verkennend booronderzoek (6 boringen per ha), zo nodig karterend onderzoek
- Bij ingrepen  $\geq 500 \text{ m}^2$  controlerend verkennend onderzoek (3 boringen per ha)
- Bij ingrepen  $\geq 100 \text{ m}^2$  verkennend booronderzoek (6 boringen per ha), zo nodig karterend booronderzoek (20 megaboringen per ha)
- Bij ingrepen  $\geq 1000 \text{ m}^2$  verkennend booronderzoek (6 boringen per ha), zo nodig karterend booronderzoek (20 megaboringen per ha); bij ingrepen  $>4 \text{ ha}$  voorafgegaan door bureauonderzoek
- Veldinspectie
- Veldinspectie
- Vrijgeven, geen onderzoek nodig, maar wel meldingsplicht

- (Verkennd), karterend en waarderend booronderzoek
- Behoud in situ, indien niet mogelijk waarderend onderzoek
- Behoud in situ, indien niet mogelijk opgraving; vrijstelling bij ingrepen  $< 100 \text{ m}^2$  in de historische kernen
- Behoud in situ, indien niet mogelijk opgraven
- Behoud in situ, bij ingrepen vooraf contact opnemen met de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
- Bij ingrepen vooraf overleg met de gemeente
- Bij ingrepen vooraf overleg met de gemeente
- Bij ingrepen vooraf overleg met de gemeente
- Bij ingrepen vooraf overleg met de gemeente
- Bij ingrepen vooraf overleg met de gemeente
- Vrijgeven, geen onderzoek nodig, maar wel meldingsplicht
- Vrijgeven, geen onderzoek nodig, maar wel meldingsplicht
- Historisch bronnenonderzoek, zonodig verkennend en karterend onderzoek

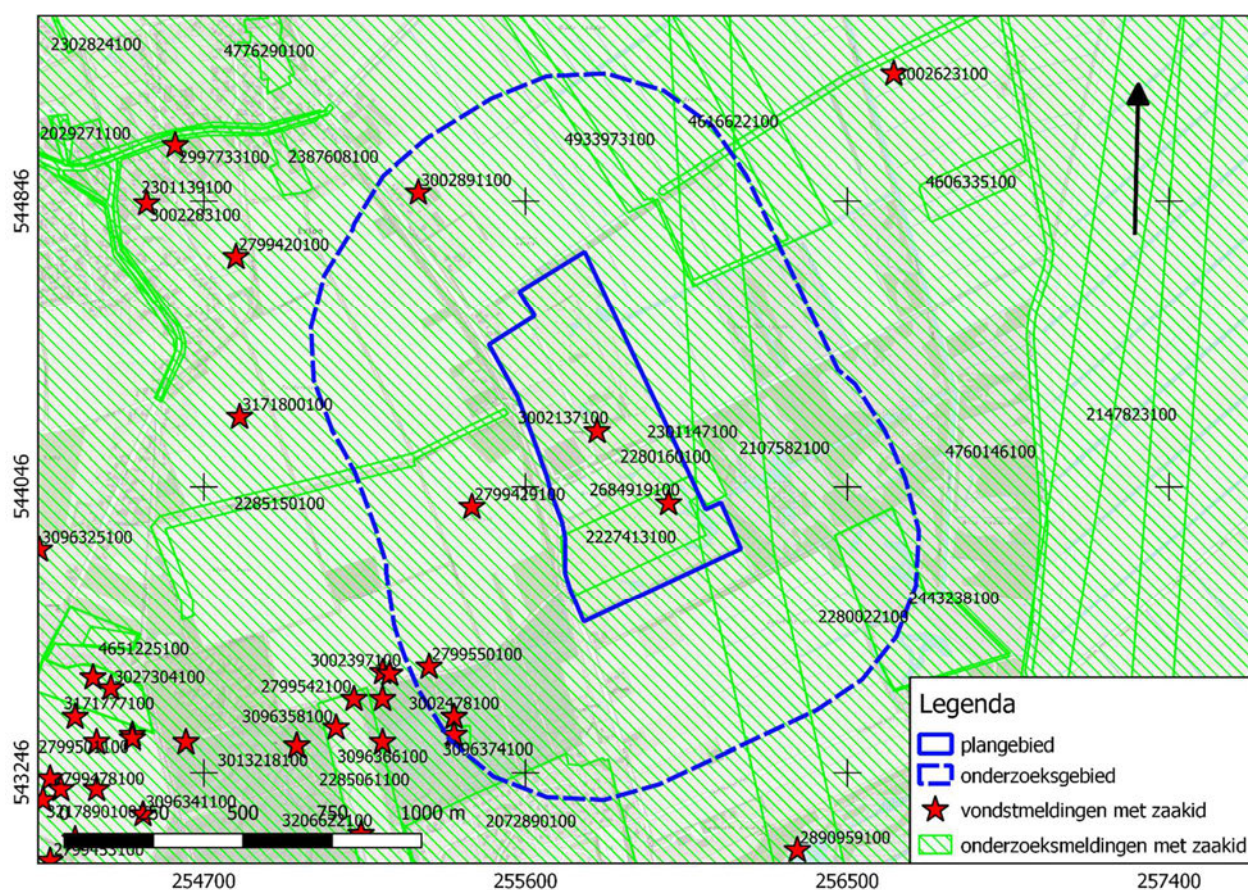
- Verkennd en karterend proefsleuvenonderzoek
- Archeologische begeleiding (protocol opgraving)
- Controlerend verkennend onderzoek (3 boringen per ha), zo nodig archeologische begeleiding (protocol opgraving of veldinspectie)
- Veldinspectie na uitvoering bodemingrepen
- Controlerend verkennend onderzoek (3 boringen per ha), zo nodig veldinspectie
- Bij ingrepen vooraf overleg met de provinciaal archeoloog
- Bij ingrepen vooraf overleg met de provinciaal archeoloog
- Bij ingrepen vooraf overleg met de provinciaal archeoloog
- Bij ingrepen vooraf overleg met de provinciaal archeoloog

## BIJLAGE 7 BODEMKAART





## BIJLAGE 8 WAARNEMINGEN, AMK- TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN





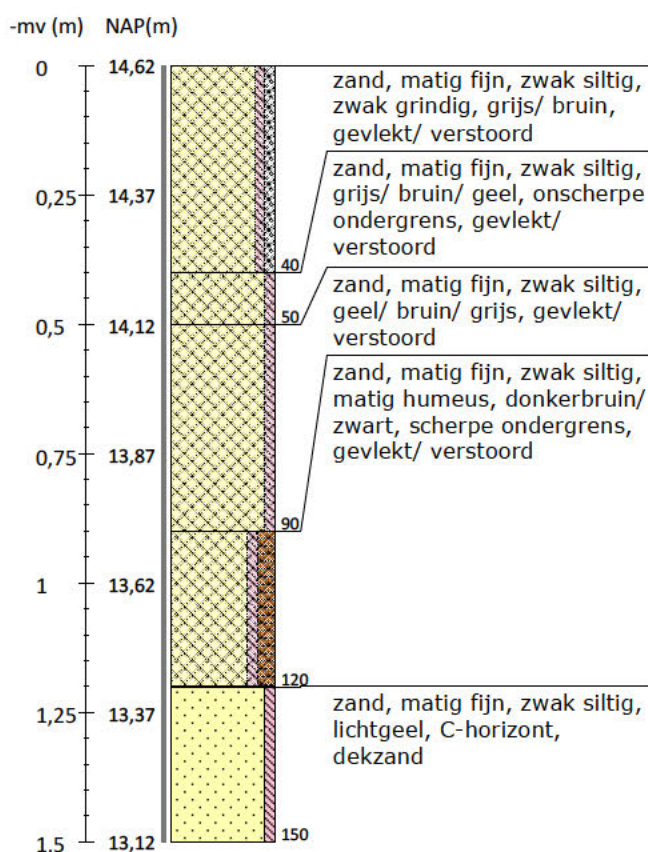
## BIJLAGE 9 BOORPUNTENKAART VELDONDERZOEK



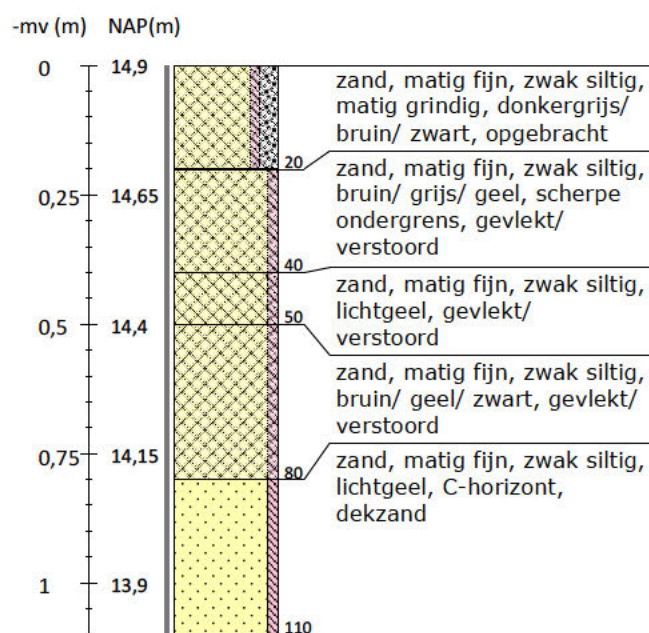
# BIJLAGE 10 BOORSTATEN

## VELDONDERZOEK

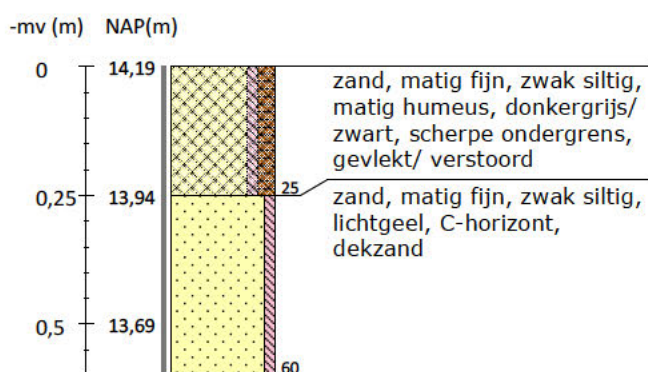
Boring 1 RD-coördinaten: 255525/544439



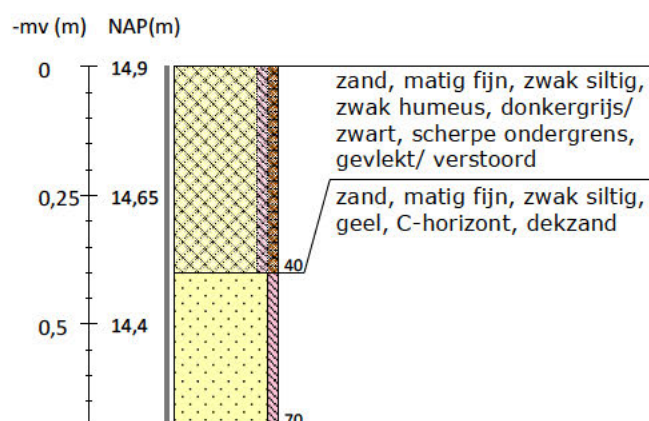
Boring 2 RD-coördinaten: 255613/544490



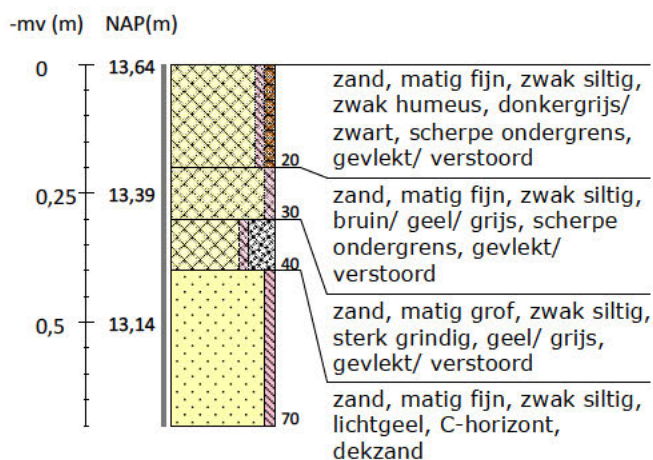
Boring 3 RD-coördinaten: 255591/544428



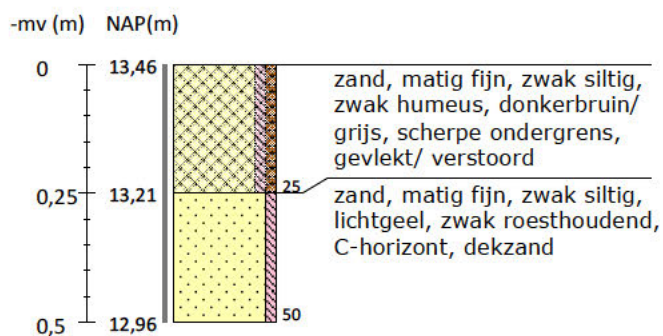
Boring 4 RD-coördinaten: 255567/544372



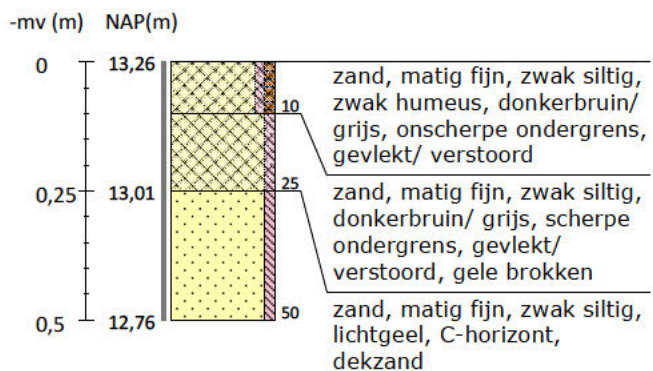
Boring 5 RD-coördinaten: 255638/544405



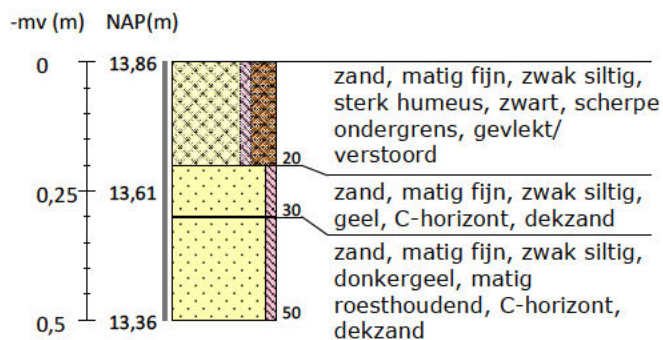
Boring 6 RD-coördinaten: 255625/544357



Boring 7 RD-coördinaten: 255673/544350

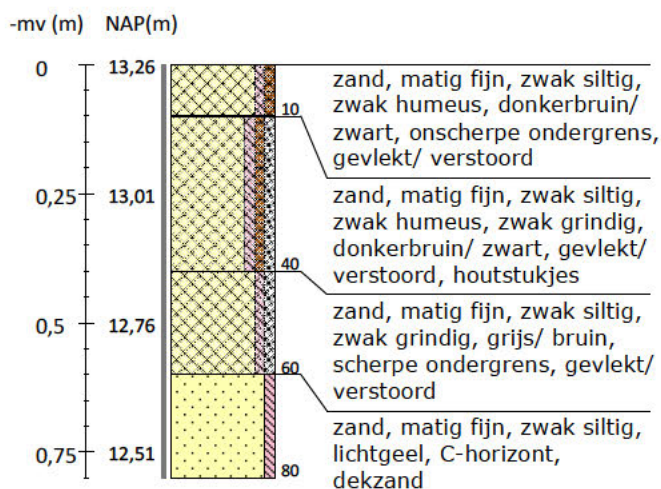


Boring 8 RD-coördinaten: 255595/544316

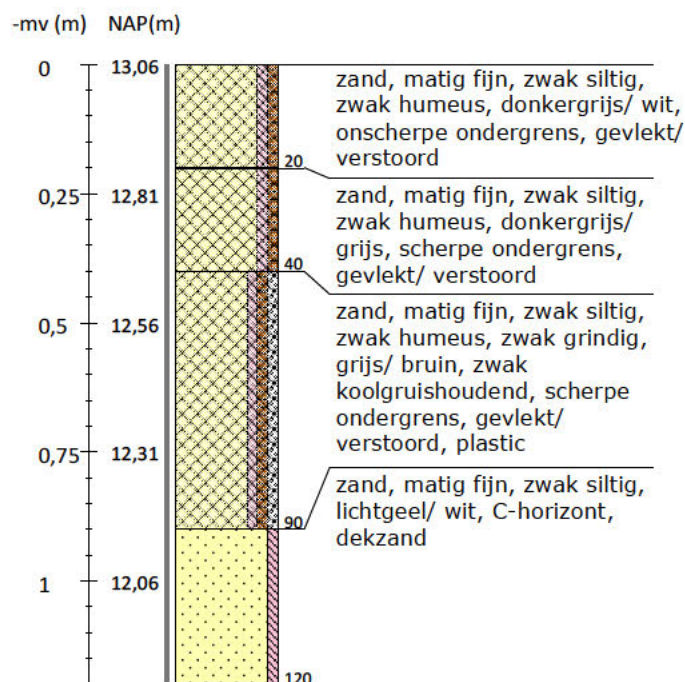




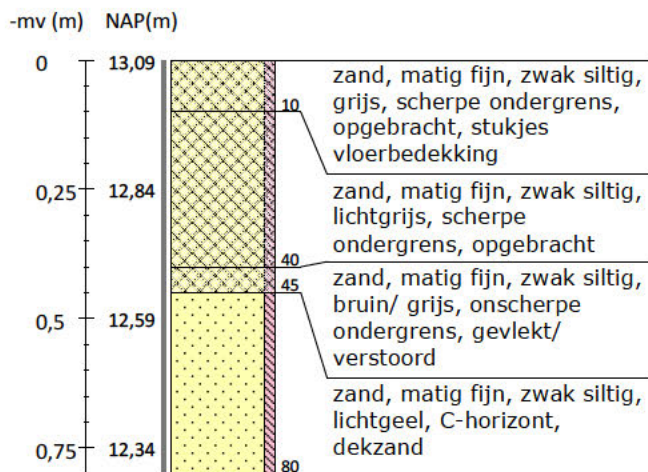
Boring 9 RD-coördinaten: 255629/544248



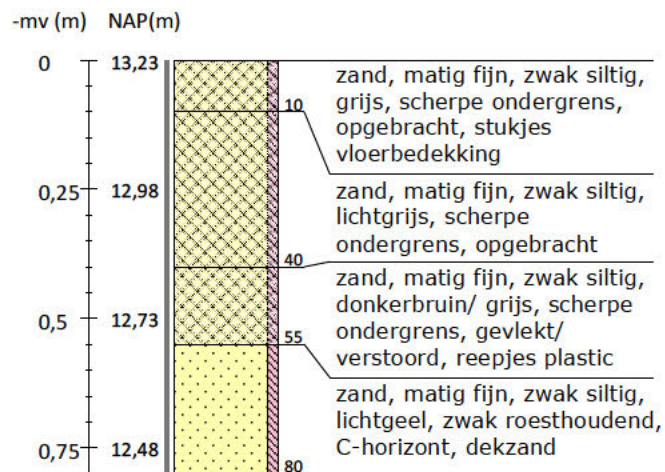
Boring 10 RD-coördinaten: 255700/544280



Boring 11 RD-coördinaten: 255707/544227

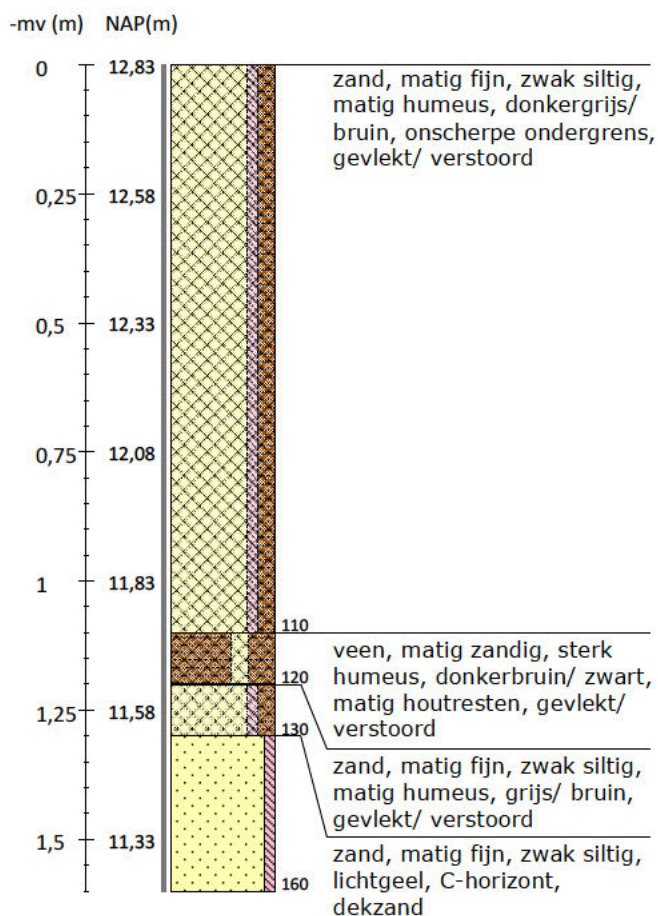


Boring 12 RD-coördinaten: 255649/544169

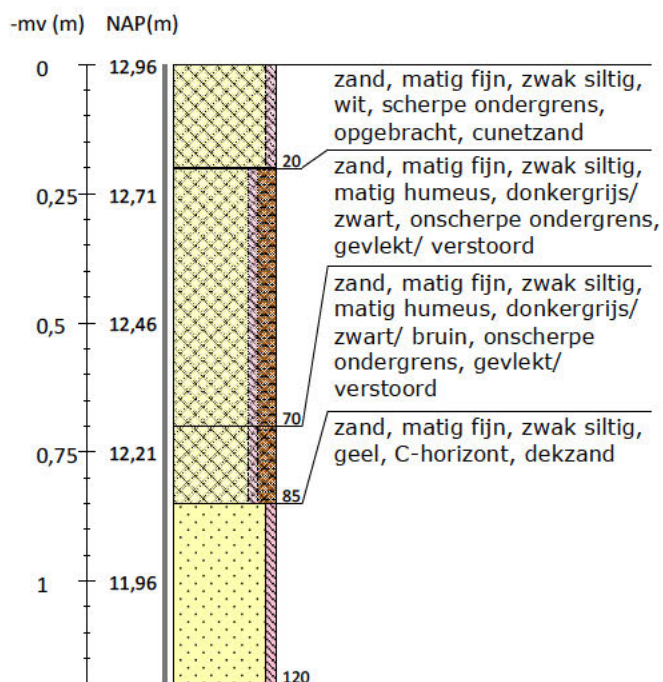




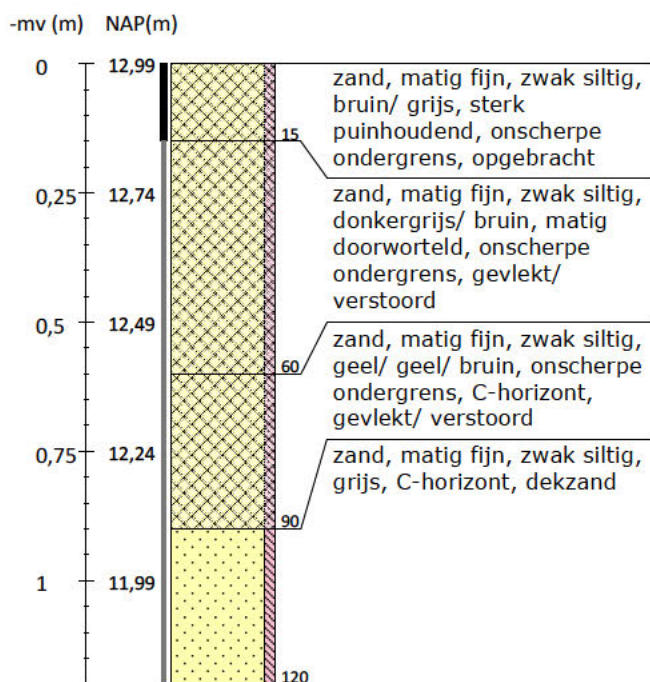
Boring 13 RD-coördinaten: 255791/544186



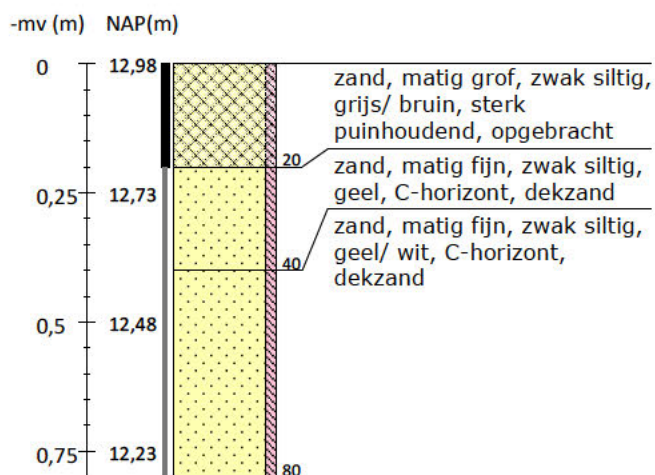
Boring 14 RD-coördinaten: 255812/544139



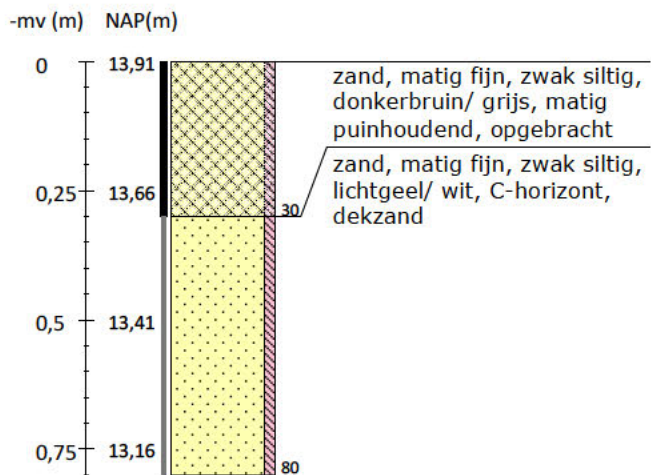
Boring 15 RD-coördinaten: 255780/544064



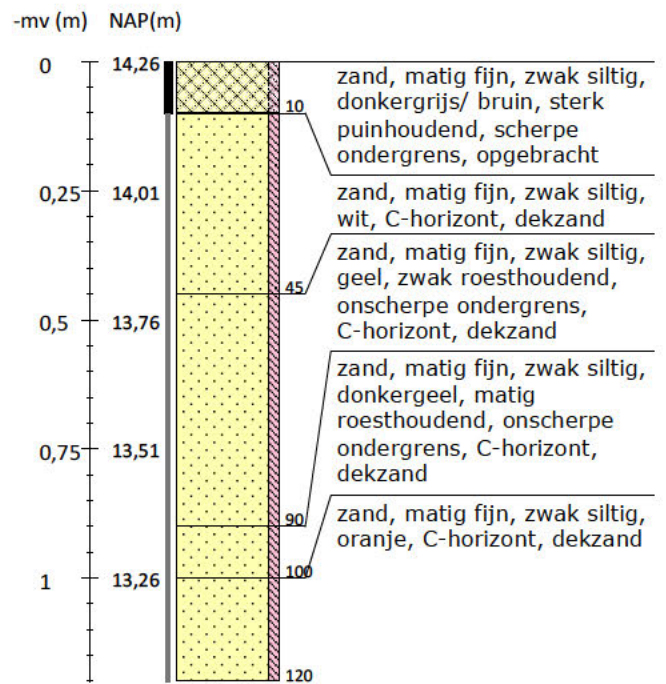
Boring 16 RD-coördinaten: 255805/544002



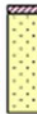
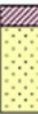
Boring 17 RD-coördinaten: 255746/543978



Boring 18 RD-coördinaten: 255696/544027



**Legenda (conform NEN 5104, boorbeschrijvingsnorm van NITG-TNO en ASB)**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Zand</b></p>  <p>Zand, zwak siltig</p>  <p>Zand, matig siltig</p>  <p>Zand, sterk siltig</p>  <p>Zand, uiterst siltig</p>  <p>Zand, kleiig</p>                                                                                                                                                                                                                                   | <p><b>Veen</b></p>  <p>Veen, mineraalarm</p>  <p>Veen, zwak kleiig</p>  <p>Veen, sterk kleiig</p>  <p>Veen, zwak zandig</p>  <p>Veen, sterk zandig</p>                                                                                                           | <p><b>Zandmediaan</b></p> <p>uiterst fijn &lt; 105 µm</p> <p>zeer fijn 105 - &lt; 150 µm</p> <p>matig fijn 150 - &lt; 210 µm</p> <p>matig grof 210 - &lt; 300 µm</p> <p>zeer grof 300 - &lt; 420 µm</p> <p>uiterst grof 420 - &lt; 2000 µm</p> <p><b>Zandsortering</b></p> <p>goed gesorteerd D60/D10 &lt; 1,8</p> <p>matig gesorteerd D60/D10 1,8 &lt; 3</p> <p>slecht gesorteerd D60/D10 &gt; 3</p>                     | <p><b>Boortype</b></p> <p>Edelmanboor Ø 7 cm</p> <p>Edelmanboor Ø 10 cm</p> <p>Edelmanboor Ø 12 cm</p> <p>Edelmanboor Ø 15 cm</p> <p>Guts Ø 2 cm</p> <p>Guts Ø 3 cm</p> <p>Riverside boor Ø 7 cm</p> |
| <p><b>Klei</b></p>  <p>Klei, zwak siltig</p>  <p>Klei, matig siltig</p>  <p>Klei, sterk siltig</p>  <p>Klei, uiterst siltig</p>  <p>Klei, zwak zandig</p>  <p>Klei, matig zandig</p>  <p>Klei, sterk zandig</p> | <p><b>Grind</b></p>  <p>Grind, zwak zandig</p>  <p>Grind, matig zandig</p>  <p>Grind, sterk zandig</p>  <p>Grind, uiterst zandig</p>  <p>Grind, siltig</p>                                                                                                       | <p><b>Inclusies/archeologische indicatoren</b></p> <p>(resten van planten, wortels, schelpen, wortels, hout, baksteen, puin, kolengruis, glas, aardewerk, houtskool, vuursteen, bot, fosfaat)</p> <p>weinig &lt; 1%</p> <p>matig 1-10%</p> <p>veel &gt; 10%</p>                                                                                                                                                           | <p>Mechanische boor Ø 10 cm</p> <p>Mechanische boor Ø 12 cm</p> <p>Mechanische boor Ø 15 cm</p> <p>Mechanische boor Ø 20 cm</p>                                                                      |
| <p><b>Leem</b></p>  <p>Leem, zwak zandig</p>  <p>Leem, sterk zandig</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p><b>Overige toevoegingen</b></p>  <p>zwak humeus</p>  <p>matig humeus</p>  <p>sterk humeus</p>  <p>zwak grindig</p>  <p>matig grindig</p>  <p>sterk grindig</p> | <p><b>Begrenzing onderliggende laag</b></p> <p>scherp overgangsgebied &lt; 0,3 cm</p> <p>onscherp overgangsgebied 0,3 - &lt; 3 cm</p> <p>diffuus overgangsgebied 3 cm - &lt; 10 cm</p> <p><b>Kalkgehalte</b></p> <p>kalkloos geen opbruising, minder dan 0,5% CaCO<sub>3</sub></p> <p>kalkarm hoorbare opbruising, circa 0,5 - 1 à 2 % CaCO<sub>3</sub></p> <p>kalkrijk zichtbare opbruising, 1 à 2% CaCO<sub>3</sub></p> | <p><b>Grondwaterstand</b></p> <p>GHG</p> <p>GWG</p> <p>GLG</p>                                                                                                                                       |

Boorstaten - www.boorstaten.nl



# BIJLAGE 11 VERKLARENDE

## WOORDENLIJST

**AMK-terreinen** - De AMK (Archeologische Monumentenkaart) is een bestand van alle bekende, behoudenswaardige archeologische terreinen in Nederland. Op de kaart staan terreinen van archeologische, hoge archeologische en zeer hoge archeologische waarde (al dan niet wettelijk beschermd) aangegeven. De AMK wordt niet meer geactualiseerd.

**ARCHIS3** - Archis3 (Archeologisch Informatiesysteem) is een databank waarin gegevens over archeologisch onderzoek, vindplaatsen en terreinen in Nederland zijn opgeslagen.

**Bleek** - een bleek (of bleekweide) is een grasveld dat vroeger door huishoudens gebruikt werd om linnen te bleken na het wassen ervan. In oude teksten is in 1520 voor het eerst sprake van een veld om was te bleken. De bleek als zodanig werd nog tot in de vorige eeuw gebruikt.

**Bronstijd** - In de Bronstijd (2.000 – 800 voor Chr.) werden voor het eerst voorwerpen van brons – een legering van koper en tin – gemaakt, hoewel vuursteen nog steeds breed toegepast werd. Aardewerk uit deze periode is meestal zeldzaam en van slechte kwaliteit ('hondebrokaardewerk'). Waarschijnlijk werden veel tradities en gebruiken uit het Neolithicum in deze periode voortgezet, waaronder aanvankelijk het gebruik overledenen in grafheuvels bij te zetten. Later, rond 1.200 voor Chr. werd begraving vervangen door crematies, die in urnenvelden en soms ook in oudere grafheuvels werden bijgezet.

**Es** - een es (enk, eng) is een areaal bouwland dat door meerdere grondgebruikers wordt gebruikt. Een es is ruimtelijk begrensd en als zodanig herkenbaar, maar de individuele percelen zijn niet gescheiden door duidelijk herkenbare grenzen.

**Formatie van Boxtel** - de Boxtel-afzettingen bestaan overwegend uit zand en in wat mindere mate uit leem. Deze afzettingen zijn vooral onder koude, periglaciale omstandigheden gevormd. Het betreft onder andere afzettingen die door de wind zijn afgezet (eolische afzettingen), niet-eolische afzettingen zoals löss, kleinschalige fluviale afzettingen, hellingafzettingen, en lacustiene afzettingen.

**Formatie van Drenthe** - de sedimenten van de Drentheformatie bestaan overwegend uit matig fijn tot uiterst grof grindhoudend zand, klei en leem. Deze sedimenten zijn gevormd door of nabij het landijs tijdens het Saalien.

**IJzertijd** - In de IJzertijd (800 – 12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. IJzer was harder dan brons en ijzererts was veel breder beschikbaar dan de grondstoffen voor brons (koper en tin). Het winnen en smeden van ijzer vereiste echter veel kunde en kennis. Naast aardewerk worden vanaf deze periode soms resten van ijzeroventjes gevonden of afval dat is ontstaan bij ijzerwinning. Op de hogere zandgronden kwamen *celtic fields* (raatakkers) tot ontwikkeling. Dit waren akkercomplexen die zich soms tot over een groot gebied konden uitstrekken en gekenmerkt werden door relatief kleine akkertjes die omgeven werden door raatvormige wallen. Men woonde temidden van de akkers. Ten opzichte van de voorgaande en latere perioden werden vaak nattere gronden opgezocht. Vanaf de IJzertijd ook werden de zeekleigebieden in gebruik genomen.

**Laagpakket van Gieten** - behoort tot de Formatie van Drenthe. Het Gieten Laagpakket bestaat uit keileem – een mengsel van grindhoudende klei en leem – afgezet in grondmorenes onder de toenmalige ijskap. De top is soms zandig (keizand; Laag van



Gasselte). Keizand is gevormd door verwerking en het uitwassen van fijnere fracties na afzetting.

**Laagpakket van Wierden** - (Boxtelformatie). Tot dit laagpakket worden de dekzanden gerekend. Dekzand is gedurende het laat-Weichselien – vroeg-Holoceen gevormd onder invloed van de wind

**Mesolithicum** - Het Mesolithicum (8.800 – 4.900 voor Chr.) begon tijdens het begin van het Holoceen. De gemiddelde temperatuur steeg. Vegetatie ontwikkelde zich sterk en de variatie in flora en fauna nam toe. De mens trok als jager/verzamelaar door het land. Materiële resten uit deze periode worden gekenmerkt door kleine vuursteenvoorwerpen (microlithen).

**Middeleeuwen** - De Middeleeuwen duurden van 450 – 1500 na Chr. Over de periode vlak na het definitieve vertrek van de Romeinen uit Nederland is weinig bekend. Tot op heden zijn relatief weinig vindplaatsen uit deze periode aangetroffen. Er zijn sterke vermoedens dat resten uit deze periode voor een belangrijk deel onder de huidige oude stads- en dorpskernen en oude akkercomplexen liggen. Vanaf ongeveer de 10<sup>e</sup> eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is sprake van een min of meer centraal gezag. De maatschappij raakt gefeodaliseerd. In deze periode werd een begin gemaakt met de ontginning van veen, heide en bos.

**Neolithicum** - Het Neolithicum (5.300 – 2.000 voor Chr.) wordt gekenmerkt door een overschakeling van jagen/verzamelen naar landbouw en veeteelt. De mens ging zich op een min of meer vaste locatie vestigen. Aanvankelijk werd daarnaast nog gejaagd en verzameld, maar meer en meer werd de mens agrariër. Doordat men zich op een locatie kon vestigen, namen de materiële bezittingen sterk toe. Men bouwde boerderijen en andere constructies en creëerde voorwerpen van aardewerk en geslepen steen. De bevolking kon groeien en de samenlevingen werden complexer. Uit deze periode zijn hunebedden en grafvelden/-heuvels bekend.

**Paleolithicum** - Gedurende het Paleolithicum (300.000 – 8.800 voor Chr.) is Nederland wel bezocht door de mens (*Homo Sapiens Sapiens* en *Homo Sapiens Neanderthalensis*) gedurende de warmere perioden. Sporen zijn echter schaars en vaak verstoord. De mens trok destijds als jager/verzamelaar rond in kleine groepen. Afhankelijk van het seizoen en aanwezige voedselbronnen werden steeds wisselende, tijdelijke kampementen bewoond.

**Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE)** – De RCE is een onderdeel van het ministerie van OCW. Het voert wet- en regelgeving uit, ontwikkelt kennis en geeft advies over rijksmonumenten, landschap & omgeving, archeologie en roerend erfgoed.

**Romeinse tijd** - Met de komst van de Romeinen (van 12 voor Chr. tot 450 na Chr. ) eindigde de IJzertijd. In 47 na Chr. werd de Rijn als rijksgrens vastgesteld. Langs deze grens (de *limes*) werden *castella* en wachttorens gebouwd. In het door Romeinen bezette gebied verbeterde de infrastructuur en ontstonden steden als Nijmegen. Noordelijk van de *limes* kon de inheemse levenswijze zich grotendeels handhaven, maar wel zijn veel Romeinse invloeden te zien.

**Saalien** – een geologische periode in het Pleistoceen die duurde van 236 – 126 duizend jaar geleden. Het Saalien was de voorlaatste ijstijd (voorlaatste glaciaal). Gedurende deze periode kwam het landijs tot in Midden-Nederland.

**Weichselien** – een geologische periode in het Pleistoceen die duurde van 116 – 11,7 duizend jaar geleden. Het Weichselien is de laatste ijstijd (glaciaal) die we in Nederland gehad hebben. Het landijs bereikte de Nederlandse grenzen niet, maar wel was de bodem van grote delen permanent bevroren (permafrost).

Quicksan natuurwaardenonderzoek  
Uitbreiding Hippisch centrum  
Valtherweg 27a Exloo

---

Effectbeoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming, Natuurnetwerk Nederland en  
Natura 2000

---

## Colofon

Quicksan natuurwaardenonderzoek Uitbreiding Hippisch centrum Valtherweg 27a Exloo

Effectbeoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming, Natuurnetwerk Nederland en Natura 2000

Uitgevoerd door:  
Natuurbank Overijssel  
Correspondentieadres:  
Aladnaweg 18  
7122 RR Aalten

BTW-ID: NL001388212B56  
E: [info@natuurbankoverijssel.nl](mailto:info@natuurbankoverijssel.nl)  
Tel: 0543-451142 / 0614-435700



Opdrachtgever: B + O Architects

Abonnementhouder van de Nationale Databank Flora en Fauna



|                                                |                                      |
|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Projectnummer en versie:<br>3647 versie 1.0    | Status:<br>definitief                |
| Ligging plangebied:<br>Valtherweg 27a te Exloo | Rapportdatum:<br>2-11-2021           |
| Auteur: [REDACTED]                             | Veldwerk uitgevoerd door: [REDACTED] |

# Inhoudsopgave

|                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Samenvatting .....                                                                              | 3  |
| Hoofdstuk 1    Inleiding.....                                                                   | 4  |
| Hoofdstuk 2    Het plangebied .....                                                             | 5  |
| 2.1 Situering .....                                                                             | 5  |
| 2.2 Beschrijving van het plangebied.....                                                        | 5  |
| Hoofdstuk 3    Voorgenomen activiteiten.....                                                    | 6  |
| 3.1 Algemeen .....                                                                              | 6  |
| 3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden ..... | 6  |
| 3.3 Vaststellen van de invloedssfeer .....                                                      | 7  |
| 3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied .....                                                  | 7  |
| 4.1 Algemeen .....                                                                              | 8  |
| 4.2 Wet natuurbescherming; Natura 2000 .....                                                    | 8  |
| 4.3 Wet natuurbescherming; Soortenbescherming.....                                              | 8  |
| 4.4 Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland .....                                    | 9  |
| Hoofdstuk 5    Gebiedsbescherming.....                                                          | 10 |
| 5.1 Algemeen .....                                                                              | 10 |
| 5.2 Natuurnetwerk Nederland .....                                                               | 10 |
| 5.3 Natura 2000.....                                                                            | 11 |
| 5.5 Slotconclusie.....                                                                          | 12 |
| Hoofdstuk 6    Soortenbescherming .....                                                         | 13 |
| 6.1 Verwachting en bureauonderzoek .....                                                        | 13 |
| 6.2 Methode.....                                                                                | 13 |
| 6.3 Resultaten .....                                                                            | 15 |
| 6.4 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep.....                                        | 17 |
| 6.5 Historische gegevens en overige bronnen .....                                               | 19 |
| 6.6 Volledigheid van het onderzoek.....                                                         | 19 |
| Hoofdstuk 7    Conclusies.....                                                                  | 20 |



## SAMENVATTING

Er zijn concrete plannen om uitbreidingen te realiseren op het Hippisch centrum gesitueerd aan de Valtherweg 27a te Exloo. Deze uitbreiding bestaat uit het toevoegen van bebouwing aan het bestaande golfrestaurant en om twee bedrijfswoningen, een opleidingscentrum, een toptalentcentrum, vier stallen, een rijhal en een Vip-voorziening te realiseren. Als gevolg van deze voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Wet natuurbescherming op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Het plangebied is op 28 oktober 2021 onderzocht op de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten, dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied, zoals Natura 2000 en het Natuurnetwerk Nederland.

### *Wettelijke consequenties m.b.t. gebiedsbescherming:*

Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties, omdat de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland geen externe werking kent in Drenthe. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten en toename verkeer in gebruiksfase, kan een negatief effect op Natura 2000-gebied als gevolg van de emissie van stikstofoxiden niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of de voorgenomen activiteiten leiden tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden.

### *Wettelijke consequenties m.b.t. soortbescherming:*

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Beschermde diersoorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er vogels. Amfibieën, grondgebonden zoogdieren en vleermuizen bezetten geen vaste rust- of voortplantingsplaats in het plangebied maar gebruiken het wel als foerageergebied.

Van de in het plangebied nestelende vogelsoorten, is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet beschadigd of vernield worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten. Indien de beplanting verwijderd wordt tijdens de voortplantingsperiode, wordt geadviseerd vooraf een broedvogelscan uit te voeren om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te kunnen sluiten.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor sommige foeragerende diersoorten aangetast. Dit leidt echter niet tot wettelijke consequenties.

### *Wettelijke consequenties samengevat:*

- Werkzaamheden afstemmen op de voortplantingsperiode van vogels;
- Stikstofberekening uitvoeren;

## HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Er zijn concrete plannen om uitbreidingen te realiseren op het Hippisch centrum gesitueerd aan de Valtherweg 27a te Exloo. Deze uitbreiding bestaat uit het toevoegen van bebouwing aan het bestaande golfrestaurant en om twee bedrijfswoningen, een opleidingscentrum, een toptalentcentrum, vier stallen, een rijhal en een Vip-voorziening te realiseren. Als gevolg van deze voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Wet natuurbescherming op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Er is in het onderzoeksgebied gekeken naar de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten en dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingsplaatsen en andere beschermde functies. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied.

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de wettelijke consequenties bepaald van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming (soorten en Natura 2000-gebied) en de Omgevingsverordening Drenthe (Natuurnetwerk Nederland).

### *Doel van deze rapportage:*

*De Quickscan natuurwaardenonderzoek is uitgevoerd als één van de verschillende (milieu)onderzoeken in het kader van besluitvorming binnen de Ruimtelijke Ordening (doorgaans het wijzigen van het bestemmingsplan) of het aanvragen van een Omgevingsvergunning. Het onderzoek is uitgevoerd om antwoord te kunnen geven op de vraag: is er sprake van een goede ruimtelijke ordening (is de voorgenomen activiteit uitvoerbaar?). Het is nadrukkelijk geen ecologisch werkprotocol dat opgesteld wordt om te voorkomen dat de Wet natuurbescherming overtreden wordt als gevolg van de voorgenomen activiteiten. De Wet natuurbescherming is tijdens de uitvoering van voorgenomen activiteiten altijd van toepassing en het is aan de uitvoerende partijen om de noodzakelijke zorgvuldigheid te betrachten tijdens de uitvoering.*

*Om een goed ecologisch werkprotocol op te kunnen stellen is meer detailinformatie vereist, zoals de planning in uitvoering, in te zetten materieel en informatie over type bebouwing, bouwwijze, materiaalgebruik etc.*

### 2.1 Situering

Het plangebied is gesitueerd aan de Valtherweg 27a te Exloo, gemeente Borger-Odoorn. Het ligt circa 1 kilometer ten zuidoosten van de woonkern Exloo en wordt omgeven door bos- en landelijk gebied. Op onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



Globale ligging van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode cirkel aangeduid (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

### 2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied bestaat uit bebouwing, beplanting, grasland, paardenbakken en braakland. De bebouwing bestaat uit golfrestaurant "De Zoersche Hof" en de oostelijke buitengevel van het Hippisch centrum. Het golfrestaurant ligt in het meest zuidelijke deel van het plangebied en beschikt over bakstenen buitengevels met luchtpouw en over een plat dak. Langs de westzijde van het golfrestaurant staan enkele loofbomen. De oostelijke buitengevel van het hippisch centrum bestaat uit betonelementen en het centrum is gedekt met golfplaten. De paardenbakken liggen centraal gelegen in het plangebied en het braakland ligt in het zuidelijke deel van het plangebied. Op dit braakland en in het meest noordelijke deel van het plangebied staan ook enkele loofbomen. Het meest noordelijke deel van het plangebied bestaat grotendeels uit grasland. Dit grasland bestaat uit een soortenarme vegetatie dat intensief wordt beheerd. Op onderstaande afbeelding wordt de begrenzing van het plangebied weergegeven. Voor een verbeelding van de huidige situatie wordt verwezen naar de fotobijlage.



Begrenzing van het plangebied wordt met de gele lijn aangeduid (bron luchtfoto: ruimtelijkeplannen.nl)

## HOOFDSTUK 3 VOORGENOMEN ACTIVITEITEN

### 3.1 Algemeen

Het voornemen bestaat om het golfrestaurant uit te breiden en om twee bedrijfswoningen, een opleidingscentrum, een toptalentcentrum, vier stallen, een rijhal en een Vip-voorziening te realiseren. Tegen de zuid- en westzijde van het bestaande golfrestaurant wordt bebouwing toegevoegd. In het noordelijke deel van het plangebied komen vier stallen en één bedrijfswoning. Tussen deze bedrijfswoning en stallen wordt een nieuw verhard pad aangelegd. De ten zuiden gelegen paardenbak wordt verwijderd en daar wordt de Vip-voorziening gerealiseerd. Tegen de oostelijke buitengevel van het hippisch centrum wordt de nieuwe rijhal gerealiseerd, de bestaande paardenbakken dienen ook hier te worden verwijderd. Op het zuidelijk gelegen braakland komt de andere bedrijfswoning, het opleidingscentrum en toptalentcentrum. Tevens wordt er op dit braakland een nieuwe verhard parkeerterrein gerealiseerd. De twee inritten om dit parkeerterrein te bereiken zijn al aanwezig in de bestaande situatie. Aangenomen wordt dat alle aanwezige loofbomen in het plangebied verwijderd worden. Op onderstaande afbeelding wordt een plattegrond van het wenselijk eindbeeld weergegeven.



*Verbeelding van het wenselijk eindbeeld (bron: B+O Architects).*

De volgende activiteiten worden getoetst op relevantie t.a.v. de Wet natuurbescherming:

- Verwijderen beplanting;
- Bouwrijp maken bouwplaatsen;
- Uitbreiding golfrestaurant;
- Realiseren nieuwbouw;
- Aanleggen verharding;

### 3.2 Mogelijk effect van de voorgenoemen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden

De voorgenoemde activiteiten hebben mogelijk een negatieve invloed op beschermde soorten en beschermd (natuur)gebied. We onderscheiden de volgende negatieve invloeden:

Mogelijke tijdelijke invloeden:

- Verstoren rust- en voortplantingsplaatsen als gevolg van geluid, stof en trillingen tijdens de werkzaamheden;

Mogelijke permanente invloeden:

- Mogelijk afname/verdwijnen van beschermde vaste rust- of voortplantingsplaatsen en/of jaar rond beschermde nesten;
- Vernielen/verdwijnen van beschermde soorten;
- Aantasting van de kwaliteit van het leefgebied van beschermde soorten;



### **3.3 Vaststellen van de invloedsfeer**

Naast een tijdelijk effect in het onderzoeksgebied, kan het voorkomen dat een voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde soorten of beschermd natuurgebied buiten het onderzoeksgebied. Dit noemen we de invloedsfeer. De omvang van de invloedsfeer wordt bepaald door de duur, aard en omvang van de tijdelijke en/of permanente nieuwe situatie. Het effect van de voorgenomen activiteit op een beschermde soort verschilt per soort en/of soortgroep.

In deze studie wordt alleen gekeken naar de uitvoering van de fysieke werkzaamheden, zoals bouwwerkzaamheden.

#### *Beoordeling van de invloedsfeer van de voorgenomen activiteit:*

Om de effecten van een voorgenomen activiteiten goed in beeld te kunnen brengen, is het soms van belang ook buiten het plangebied te kijken. In voorliggend geval grenst het plangebied aan intensief beheerd grasland, bebouwing en braakland. Het is niet aannemelijk dat beschermde waarden buiten het plangebied negatief beïnvloed worden door uitvoering van de voorgenomen activiteiten, ook niet in de beplanting in de aangrenzende tuinen. Er is geen aanleiding te veronderstellen dat beschermde soorten en/of -waarden buiten het plangebied op een dusdanige wijze aangetast worden, dat dit leidt tot wettelijke consequenties. De invloedsfeer is lokaal.

### **3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied**

Het onderzoeksgebied wordt gelijk gesteld aan het plangebied.

#### 4.1 Algemeen

In dit Hoofdstuk worden de diverse toetsingskaders toegelicht waaraan het initiatief getoetst wordt.

#### 4.2 Wet natuurbescherming; Natura 2000

Het gebiedsbeschermingsdeel van de Wet natuurbescherming heeft als doel het beschermen van Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden) in Nederland. Projecten die significante gevolgen voor deze gebieden kunnen hebben, zijn in beginsel – zonder vergunning – niet toegestaan. Ook het vaststellen van plannen zoals een bestemmingsplan of een inpassingsplan is niet toegestaan, indien het betreffende plan significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden. Naast directe effecten (bijv. ruimtebeslag), dient ook gekeken te worden naar indirecte effecten als gevolg van externe werking (bijv. door geluid, licht en stikstofdepositie). De eerste stap in de toetsing is vaak een voortoets. Als significante gevolgen in de voortoets niet op voorhand met zekerheid kunnen worden uitgesloten, dan is een passende beoordeling noodzakelijk. In dat geval is voor een project een vergunning noodzakelijk op grond van artikel 2.7 Wet natuurbescherming.

#### 4.3 Wet natuurbescherming; Soortenbescherming

In de Wet natuurbescherming is de soortenbescherming in Nederland geregeld. In de wet zijn lijsten opgenomen met beschermde soorten. In de Wet natuurbescherming worden drie verschillende beschermingsregimes gehanteerd waaraan verschillende verbodsbepalingen zijn gekoppeld:

##### Soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1 e.v.):

- lid 1) Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen;
- lid 3) Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben;
- lid 4) Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen;
- lid 5) Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

##### Soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5 e.v.):

- lid 1) Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren;
- lid 3) Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen;
- lid 4) Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen;
- lid 5) Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

##### Andere Soorten (artikel 3.10 e.v.)

lid 1) Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:

- onderdeel a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
- onderdeel b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of

- onderdeel c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Ten aanzien van de andere beschermde soorten geldt dat het bevoegd gezag (provincies c.q. ministerie van LNV) de vrijheid hebben om soorten binnen deze categorie vrij te stellen van de verbodsbepalingen uit ontheffingsplicht artikel 3.10 uit de Wet natuurbescherming. Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld dient bij overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wn een ontheffing te worden aangevraagd. Voor vogels geldt in afwijking hierop dat voor verstoring geen ontheffing nodig is, indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Het is ook mogelijk om voor beide categorie soorten te werken volgens een goedgekeurde gedragscode die is afgestemd op de Wet natuurbescherming. Er is dan geen ontheffing nodig.

#### **4.4 Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland**

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het ruimtelijk beleid op rijks-, provinciaal, en gemeentelijk niveau vastgesteld, waarin onder andere de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN)/Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is verankerd. De EHS werd officieel geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan en is daarna opgenomen in de Nota Ruimte, welke inmiddels vervangen is door de Nationale omgevingsvisie (NOVI). Kaderstellende regels ten aanzien van o.a. NNN/EHS zijn opgenomen in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Bij geplande ingrepen die binnen het NNN/EHS vallen moet het belang van de natuurbescherming worden afgewogen tegen andere belangen, indien de voorgenomen ingreep negatief uitwerkt op de aanwezige natuurwaarden. De kern van de afweging vormt het 'nee, tenzij'-principe. Dit wil zeggen dat schadelijke ingrepen **niet** zijn toegestaan, **tenzij** er andere belangen zijn die de ingreep rechtvaardigen. In dat geval zijn compenserende maatregelen voorgeschreven.

Concrete beleidsregels ten aanzien van de NNN in Drenthe zijn opgenomen in de vigerende provinciale ruimtelijke verordening van de provincie Drenthe

### 5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het mogelijke effect van de voorgenomen activiteiten op Natura 2000-gebied en het Natuurnetwerk Nederland.

### 5.2 Natuurnetwerk Nederland

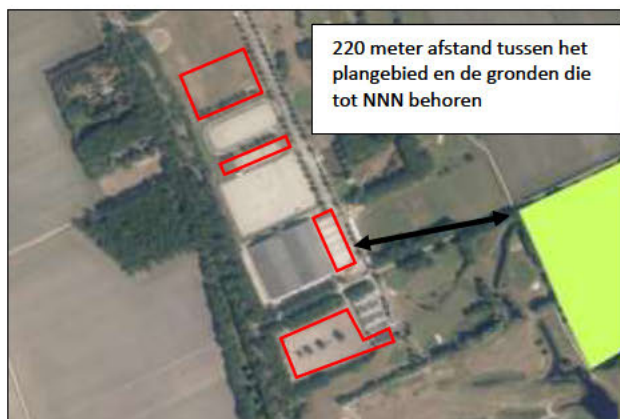
Provincies zijn verantwoordelijk voor de veiligstelling en ontwikkeling van het Natuurnetwerk Nederland (verder NNN genoemd). De beoordeling of de voorgenomen activiteit past in het NNN, dient met name uitgevoerd te worden in de afweging van een 'goede ruimtelijke ordening' als onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing. De aanwezigheid van beschermde planten en dieren is daarbij niet direct van belang.

Vanwege het grote belang voor de biodiversiteit en de betekenis voor de kwaliteit van de leefomgeving en regionale economie geldt een beschermingsregime voor het gehele NNN. Voor het NNN geldt de verplichting tot instandhouding van de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied. In de verordening is het "nee, tenzij"-regime vast gelegd. Dit betekent dat (nieuwe) plannen, projecten of handelingen niet zijn toegestaan indien zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten. Er kan echter aanleiding zijn om toch ontwikkelingen toe te staan. De mogelijkheid om een uitzondering te maken op de algemene lijn van behoud en duurzame ontwikkeling van wezenlijke kenmerken en waarden, is aan strikte voorwaarden gebonden. Uiteraard geldt ook hier dat de generieke regeling van toepassing blijft (zoals de toepassing van de principes van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik, ontwikkelingsperspectieven en gebiedskenmerken). Het ruimtelijk beleid voor het NNN is gericht op 'behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN' waarbij tevens zoveel mogelijk rekening wordt gehouden met de andere belangen die in het gebied aanwezig zijn.

De kernkwaliteiten binnen het NNN zijn natuurkwaliteit, landschappelijke kwaliteiten en beleving van rust. Voor grootschalige ontwikkelingen die niet passen binnen de doelstelling van het NNN is geen ruimte, tenzij er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang waar niet op een andere manier aan kan worden voldaan. Daarbij worden de zogenaamde NNN-spelregels gehanteerd: her-begrenzing van het NNN, saldering van negatieve effecten en toepassing van het compensatiebeginsel. Het 'nee, tenzij'-principe en de overige spelregels hebben is opgenomen in de provinciale Omgevingsverordening van Drenthe. Er is door toepassing van de spelregels ruimte voor het aanpassen van de begrenzing als daarmee de doelen op een betere manier kunnen worden bereikt.

#### Ligging t.o.v. het Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt op minimaal 220 meter afstand van gronden die tot het Natuurnetwerk Nederland behoren. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode lijnen aangeduid. Gronden die tot Natuurnetwerk Nederland behoren worden met de lichtgroene kleur op de kaart aangeduid (bron: ruimtelijkeplannen.nl).



### **Beschermingsregime**

De bescherming van het Natuurnetwerk Nederland kent geen externe werking.

### **Toetsing aan provinciaal beleid**

Omdat het plangebied buiten het Natuurnetwerk Nederland ligt, hoeft voorgenomen initiatief niet getoetst te worden aan provinciaal beleid t.a.v. Natuurnetwerk Nederland.

### **5.3 Natura 2000**

De biodiversiteit (soortenrijkdom) in Europa gaat al jaren achteruit. Duurzame bescherming van flora en fauna is hard nodig. Planten en dieren trekken zich weinig aan van landsgrenzen en het is daarom belangrijk om natuurbescherming in Europees verband aan te pakken. Zo voorkomen we dat de natuur in Europa en in Nederland steeds eenvormiger wordt. Daartoe is in 1979 de Vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de Habitatrichtlijn. Deze richtlijnen hebben twee componenten: soortenbescherming en gebiedsbescherming. Alle EU-lidstaten wijzen beschermde gebieden aan voor specifieke (leefgebieden van) (vogel-)soorten. De onder beide richtlijnen aangewezen beschermde gebieden vormen het Natura 2000-netwerk. De Nederlandse bijdrage aan dit Europese netwerk van beschermde natuurgebieden bestaat uit ruim 160 gebieden.

### **Beschermingsregime**

De Wet natuurbescherming regelt in hoofdstuk 2 de bescherming van Natura 2000-gebieden. Dit zijn speciale beschermingszones op grond van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. De minister wijst deze gebieden aan.

Voor de Natura 2000-gebieden stelt de minister instandhoudingsdoelstellingen op voor:

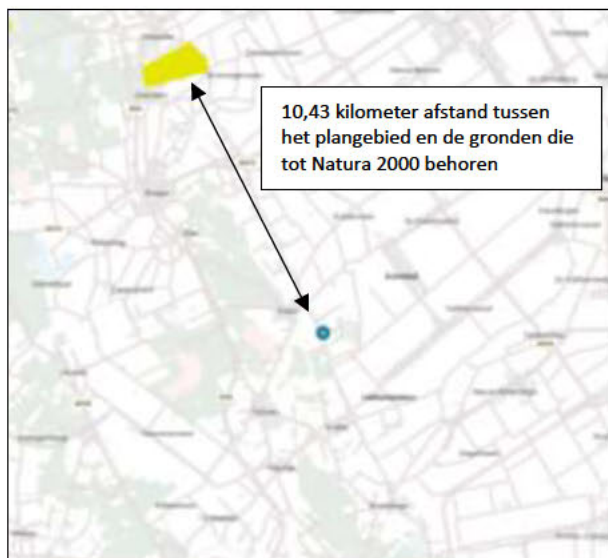
- de leefgebieden van vogels;
- de natuurlijke habitats of habitats van soorten (art. 2.1 Wet natuurbescherming);

De provincies stellen voor de Natura 2000-gebieden een beheerplan op (art. 2.3 Wet natuurbescherming). In het beheerplan staan maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de instandhoudingsdoelstellingen worden bereikt.

Nederland past een vergunningenstelsel toe. Hierdoor is in ons land een zorgvuldige afweging gewaarborgd rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Vergunningen worden verleend door provincies of door het ministerie van LNV. Natura 2000-gebieden mogen geen significante schade ondervinden. Dit houdt in dat bepaalde plannen en projecten, op zichzelf óf in combinatie met andere plannen en projecten, de natuurwaarden waarvoor de gebieden zijn aangewezen niet significant negatief mogen beïnvloeden. Elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden onderworpen aan een 'voortoets'. Uit de voortoets moet blijken of kan worden uitgesloten dat de gewenste werkzaamheden/ontwikkelingen een (significant) negatief effect hebben (op zichzelf of in combinatie met andere plannen of projecten). Voor alle Natura 2000-gebieden dient een beheerplan te zijn opgesteld waaruit duidelijk wordt welke activiteiten wel en niet zonder vergunning mogelijk zijn in en nabij die gebieden.

### **Ligging van het plangebied t.o.v. Natura-2000**

Het plangebied ligt op minimaal 10,43 kilometer afstand van Natura 2000-gebied. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied, is Drouwenerzand. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de blauwe marker aangeduid. Gronden die tot Natura 2000 behoren worden met de okergele kleur aangeduid (bron: pdok.nl).

## Effectbeoordeling

### *Beoordeling uitvoering fysieke activiteiten*

De uitvoering van fysieke activiteiten in een plangebied zou kunnen leiden tot een negatief effect op instandhoudingsdoelen van een Natura 2000-gebied in de omgeving van een plangebied. Als gevolg van bouwwerkzaamheden kunnen negatieve effecten optreden, zoals een toename van geluid, trillingen, kunstlicht, visuele verstoring, areaalverlies en aantasten hydrologie.

Gelet op de aard, omvang en duur van de voorgenomen activiteiten wordt in voorliggend geval een negatief effect op instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied uitgesloten. De invloedssfeer van de voorgenomen activiteiten is lokaal en gelet op de afstand tussen het plangebied en het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied is een negatief effect uitgesloten.

### *Beoordeling stikstof (ontwikkelfase)*

Per 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering van kracht. Dat houdt in dat stikstofemissie welke ontstaat tijdens de ontwikkelfase, niet beoordeeld hoeft te worden op mogelijk negatieve effecten op Natura 2000-gebied. Wel dient de gebruiksfase beoordeeld te worden.

### *Beoordeling stikstof (gebruiksfase)*

Het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied neemt sterk toe als gevolg van de exploitatie van de nieuwe uitbreiding. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten en toename verkeer in gebruiksfase kan een negatief effect op Natura 2000-gebied als gevolg van de emissie van stikstofoxiden niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of de voorgenomen activiteiten leiden tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden.

## 5.5 Slotconclusie

Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties, omdat de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland geen externe werking kent in Drenthe. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten en toename verkeer in gebruiksfase, kan een negatief effect op Natura 2000-gebied als gevolg van de emissie van stikstofoxiden niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of de voorgenomen activiteiten leiden tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden.

### 6.1 Verwachting en bureauonderzoek

Uit de bureaustudie (bronnenonderzoek & NDFF) zijn geen veldbiologische gegevens naar voren gekomen die bruikbaar zijn voor deze studie.

Het plangebied bestaat uit bebouwing, beplanting, grasland, paardenbakken en braakland. De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde planten, maar wel tot een potentieel geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde diersoorten. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, behoort het plangebied mogelijk tot functioneel leefgebied van sommige algemene en weinig kritische diersoorten uit onderstaande soortgroepen:

- vogels;
- vleermuizen;
- grondgebonden zoogdieren;
- amfibieën;

#### Overige soorten

Het onderzoeksgebied is niet onderzocht op het voorkomen van beschermde faunasoorten als reptielen, libellen, vissen, dag- en nachtvlinders, bladmossen, sporenplanten, haften en kreeftachtigen omdat het onderzoeksgebied geen geschikte habitat vormt voor deze soorten of omdat het plangebied buiten het normale verspreidingsgebied van deze soortgroepen ligt. Het is niet aannemelijk dat soorten, of soortgroepen, die (soms) moeilijk nieuwe leefgebieden koloniseren, zich spontaan buiten het normale verspreidingsgebied vestigen. Dit geldt bijvoorbeeld voor sommige kleine grondgebonden zoogdieren, reptielen en voor planten.

### 6.2 Methode

In het kader van het natuurwaardenonderzoek is het plangebied op 28 oktober 2021 tijdens de daglichtperiode (ochtend) bezocht. Het onderzoeksgebied is te voet onderzocht op de aanwezigheid en potentiële aanwezigheid van beschermde flora- en faunawaarden. Het gebied is visueel en auditief onderzocht. Tijdens het veldbezoek is gebruik gemaakt van een verrekijker (Swarovski 12x50) en zijn de in dit rapport opgenomen afbeeldingen gemaakt. De onderzoeker beschikte tevens over een warmtebeeldcamera (Helion Pulsar xq28).

Bij het bepalen van de mogelijke aantasting van beschermde soorten is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- veldbezoek door ervaren ecooloog;
- aanvullend bronnenonderzoek (o.a. internet);
- NDFF;

Specifieke relevante literatuurbronnen zijn o.a.

- Atlas van de amfibieën en reptielen van Nederland;
- Atlas van de zoogdieren van Nederland;
- Nieuwe atlas van de Nederlandse flora;

## **Vogels**

Het gebied is visueel en auditief onderzocht op het voorkomen van (broed)vogels. Doorgaans hebben vogels geen bezet nest meer gedurende deze tijd van het jaar en de eerste zomergasten zijn al vanuit het broedgebied vertrokken naar de overwinteringsgebieden.

In het plangebied is gekeken en geluisterd naar vogels, (oude) nesten en sporen die op de aanwezigheid van nesten in het plangebied duiden, zoals prooiresten (roofvogels), schijfsporen, braakballen, ruiveren (roofvogels), eierdoppen en zichtbaar nestmateriaal. Op basis van een beoordeling van de landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het onderzoeksgebied voor vogels en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar vogels.

## **Grondgebonden zoogdieren**

Het plangebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde grondgebonden zoogdieren. De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek, maar matig geschikt voor onderzoek naar voortplantingslocaties. Nog maar weinig grondgebonden diersoorten hebben zogende jongen in deze tijd van het jaar. Wel benutten veel grondgebonden zoogdieren de voortplantingsplaats als vaste rustplaats buiten de voortplantingsperiode.

Er is in het plangebied gezocht naar grondgebonden zoogdieren, verblijfplaatsen en sporen die op de aanwezigheid van grondgebonden zoogdieren in het plangebied duiden zoals hollen, nesten, graaf-, krab- en bijtsporen, haren, prooiresten, pootafdrukken en uitwerpselen. De beplanting is specifiek beoordeeld als potentiële verblijfplaats voor egel en steenmarter.

## **Vleermuizen**

De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen. Sommige vleermuizen bezetten de zomerverblijfplaatsen nog in deze tijd van het jaar, maar er zijn ook soorten die de zomerverblijfplaatsen verlaten hebben en vertrokken zijn naar de winterverblijfplaats, soms op ruime afstand van de zomerverblijfplaats.

Er is in het plangebied gezocht naar vleermuizen en naar potentiële rust- verblijfplaatsen van vleermuizen. Het plangebied is bezocht op een moment op de dag dat vleermuizen niet foerageren en geen lijnvormige landschapselementen benutten als vliegroute. De mogelijke betekenis van het plangebied als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen is bepaald op basis van een visuele beoordeling van de landschappelijke karakteristieken van het plangebied.

## **Amfibieën**

De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek naar amfibieën en onderzoek naar voortplantingswateren. Sommige volwassen amfibieën hebben de voortplanting voltooid en hebben de voortplantingswateren al weer verlaten (gewone pad, heikikker) en zitten overdag weggekropen in hollen en gaten in de grond, of onder strooisel, bladeren, takken, rommel of opgeslagen goederen.

Op basis van een beoordeling van landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het plangebied voor amfibieën en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar deze soorten. Daarbij is tevens rekening gehouden met de ligging van het plangebied ten opzichte van het (normale) verspreidingsgebied van verschillende amfibieënsoorten.



### 6.3 Resultaten

In deze paragraaf worden de resultaten van het veldbezoek gepresenteerd. Alleen soorten die in het onderzoeksgebied vastgesteld zijn, zeer waarschijnlijk in het onderzoeksgebied voorkomen of soorten waarvan het onderzoeksgebied een (essentieel) onderdeel van het functionele leefgebied vormt, worden in deze paragraaf besproken.

#### Vogels

Het plangebied behoort tot functioneel leefgebied van verschillende vogelsoorten. Vogels benutten het plangebied als foerageergebied en vermoedelijk nestelen er jaarlijks vogels in het plangebied. Vogels kunnen een nestlocatie bezetten in de beplanting. De bebouwing beschikt niet over openingen waardoor vogels hier geen nestplaats in kunnen bezetten. Het intensief beheerde grasland vormt geen nestplaats voor (weide)vogels maar dient wel als foerageergebied voor tal vogels die foerageren in het open grasland. Vogelsoorten die mogelijk in het plangebied nestelen zijn merel, houtduif, vink en zwartkop. In het plangebied zijn geen nestlocaties voor huismussen vastgesteld. Verder zijn in het plangebied geen aanwijzingen gevonden dat uilen en roofvogels er een vaste rust- of nestplaats bezetten.

Door het verwijderen van beplanting tijdens de voortplantingsperiode, wordt mogelijk een vogel gedood en een bezet vogelnest verstoord, beschadigd of vernield. Als gevolg van het verwijderen van beplanting en bebouwen en verharden van het plangebied neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vogels af.

*Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:*

- Verwijderen beplanting tijdens de voortplantingsperiode;
- Bebouwen en verharden plangebied;

#### Grondgebonden zoogdieren

Er zijn in het plangebied geen beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen, maar het plangebied behoort vermoedelijk tot functioneel leefgebied van verschillende algemene- en weinig kritische grondgebonden zoogdiersoorten als huisspitsmuis, bosmuis, egel en steenmarter. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied uitsluitend als foerageergebied. De bebouwing in het plangebied is voor grondgebonden zoogdieren niet toegankelijk en daardoor niet geschikt om een rust- en voortplantingsplaats in te bezetten.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen grondgebonden zoogdier gedood en wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield. Als gevolg van het bebouwen en verharden van het plangebied neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor grondgebonden zoogdieren af.

*Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:*

- Bebouwen en verharden plangebied;

#### Vleermuizen

- Verblijfplaatsen

Er zijn tijdens het veldbezoek geen vleermuizen waargenomen en er zijn geen aanwijzingen gevonden dat vleermuizen een rust- of voortplantingsplaats in het plangebied bezetten. De bebouwing beschikt voor een deel over luchtsponw en er zijn enkele open stootvoegen in de buitengevel van het golfrestaurant vastgesteld. Deze open stootvoegen zitten erg laag bij de grond waardoor ze niet geschikt zijn voor vleermuizen om te gebruiken i.v.m. predatie. De metalen daklijsten sluiten nauw aan op de buitengevel waardoor er geen ruimte ontstaat voor vleermuizen om een verblijfplaats achter te bezetten. Verder zijn in het plangebied geen potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen waargenomen, zoals een holle ruimte achter een boeiboord, windveer, loodslab, vensterluik of zonnewering aangetroffen. In het plangebied ontbreken holenbomen.



*Foto links; Open stootvoeg zit te laag bij de grond. Foto rechts; De metalen daklijst sluit nauw aan op de buitengevel.*

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord of gedood en wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats verstoord, beschadigd of vernield.

*Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:*

- Geen;

- Foerageergebied

Het veldbezoek is uitgevoerd buiten de periode van de dag waarop vleermuizen foerageren, maar op basis van een beoordeling van de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als geschikt foerageergebied voor vleermuizen beschouwd. Vermoedelijk foerageren verschillende vleermuissoorten rond de bebouwing en beplanting. Gelet op de inrichting, het gevoerde beheer en de kleine oppervlakte, wordt het plangebied niet als essentieel foerageergebied voor vleermuizen beschouwd.

Door het verwijderen van beplanting neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen af.

*Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:*

- Verwijderen beplanting;

- Vliegroute

Sommige vleermuissoorten benutten lijnvormige elementen ter geleiding tijdens het foerageren en om van verblijfplaats naar foerageergebied te vliegen (en van foerageergebied naar verblijfplaats). Lijnvormige elementen die benut worden als vliegroute kunnen bestaan uit houtopstanden en wateren, maar ook een rij gevels van woningen.

Het plangebied vormt geen verbindende schakel in een lijnvormig landschapselement en maakt daarom geen onderdeel uit van een vliegroute van vleermuizen. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op vliegroutes van vleermuizen.

*Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:*

- Geen;

### **Amfibieën**

Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën waargenomen, maar gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als functioneel leefgebied voor sommige algemene en weinig kritische amfibieënsoorten beschouwd. Amfibieën als bruine kikker en gewone pad benutten het plangebied uitsluitend als foerageergebied. De bebouwing is voor amfibieën niet toegankelijk en daardoor niet geschikt om een (winter)rustplaats in te bezetten. Het plangebied wordt niet als functioneel leefgebied van zeldzame amfibieënsoorten als kamsalamander, rugstreeppad of poelkikker beschouwd. Geschikt voortplantingsbiotoop ontbreekt in het plangebied.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen amfibie gedood en wordt geen vaste (winter)rustplaats beschadigd of vernield. Als gevolg van de voorgenomen activiteiten neemt de geschiktheid van het plangebied als foerageergebied van amfibieën niet af.

*Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:*

- Geen;

### **Overige soorten**

Er zijn geen andere beschermde soorten aangetroffen. Het gevoerde beheer en de inrichting maken het plangebied tot een ongeschikt functioneel leefgebied voor deze soorten.

## **6.4 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep**

### **Vogels**

Als gevolg van het verwijderen van beplanting tijdens de voortplantingsperiode wordt mogelijk een bezet vogelnest verstoord, beschadigd en vernield. Van de in het plangebied nestelende soorten is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Voor het beschadigen/vernielen van een bezet nest (eieren) of het doden van een vogel kan geen ontheffing van de verbodsbepalingen verkregen worden omdat de voorgenomen activiteit niet als een in de wet genoemd belang wordt beschouwd. De betekenis van het plangebied als foerageergebied is niet beschermd. Aantasting leidt niet tot wettelijke consequenties.

Werkzaamheden die kunnen leiden tot het verstoren/vernielen van vogelnesten dienen daarom buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om de voorgenomen activiteiten uit te voeren is augustus-februari. Voorgenomen werkzaamheden mogen juridische beschouwd wel plaats vinden tijdens het broedseizoen van vogels, mits geen bezette vogelnesten beschadigd/vernielt worden. Indien de voorgenomen activiteiten uitgevoerd worden tijdens de voortplantingsperiode, dient een broedvogelscan uitgevoerd te worden om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te sluiten.

*Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:*

- Verwijderen beplanting buiten de voortplantingsperiode (of broedvogelscan uitvoeren);

### **Vleermuizen**

- Verblijfplaatsen

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord of gedood en wordt geen vaste rust- of verblijfplaats beschadigd of vernield.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

*Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:*

- Geen;

- Essentieel foerageergebied

Door het verwijderen van beplanting neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen af. Echter wordt er geen essentieel foerageergebied van vleermuizen aangetast.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

*Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:*

Geen;

- Essentiële Vliegroute

Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op (essentiële) vliegroutes<sup>1</sup> van vleermuizen.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

*Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:*

- Geen;

### **Grondgebonden zoogdieren**

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen beschermd grondgebonden zoogdier gedood en wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield. De betekenis van het plangebied als foerageergebied is niet beschermd. Aantasting leidt niet tot wettelijke consequenties.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

*Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:*

- Geen;

### **Amfibieën**

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt geen beschermd amfibie gedood en wordt geen vaste (winter)rustplaats beschadigd of vernield.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

*Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:*

- Geen;

### **Overige soorten**

Het plangebied behoort niet tot functioneel leefgebied van andere beschermde flora- of faunasoorten. Vanwege de lokale invloedssfeer heeft de voorgenomen activiteit geen negatief effect op andere beschermde soorten. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk.

---

<sup>1</sup> Vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd wanneer deze essentieel zijn voor het kunnen functioneren van de verblijfplaats van een vleermuis. Niet ieder lijnvormig element waar langs vleermuizen vliegen is een essentiële vliegroute.



In onderstaande tabel worden de wettelijke consequenties samengevat weergegeven.

| Soortgroep               | Functie                                  | Beschermde soorten<br>planlocatie | Verbodsbepalingen<br>(Wet natuurbescherming)                            | Aandachtspunt                                                    |
|--------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Grondgebonden zoogdieren | Foerageergebied                          | Diverse soorten                   | Niet van toepassing; functie is niet beschermd                          | Geen                                                             |
| Grondgebonden zoogdieren | Vaste rust- en voortplantingsplaats      | Niet aanwezig                     | Niet van toepassing                                                     | Geen                                                             |
| Grondgebonden zoogdieren | Doden van dieren                         | Niet van toepassing               | Niet van toepassing                                                     | Geen                                                             |
| Vogels                   | Foerageergebied                          | Diverse soorten                   | Niet van toepassing; functie is niet beschermd                          | Geen                                                             |
| Vogels                   | Bezette nesten (niet jaarrond beschermd) | Diverse soorten                   | Art. 3.1 lid 2                                                          | Geen bezette nesten negatief beïnvloeden of ontheffing aanvragen |
| Vogels                   | Jaarrond beschermde nest- en rustplaats  | Niet aanwezig                     | Niet van toepassing                                                     | Geen                                                             |
| Vogels                   | Doden van dieren                         | Diverse soorten                   | Art. 3.1 lid 1                                                          | Geen bezette nesten negatief beïnvloeden of ontheffing aanvragen |
| Vleermuizen              | Rust- of voortplantingsplaats            | Niet aanwezig                     | Niet van toepassing                                                     | Geen                                                             |
| Vleermuizen              | Foerageergebied                          | Diverse soorten                   | Niet van toepassing; er wordt geen essentieel foerageergebied aangetast | Geen                                                             |
| Vleermuizen              | Vliegrouete                              | Niet aanwezig                     | Niet van toepassing                                                     | Geen                                                             |
| Vleermuizen              | Doden van dieren                         | Niet van toepassing               | Niet van toepassing                                                     | Geen                                                             |
| Amfibieën                | Foerageergebied                          | Diverse soorten                   | Niet van toepassing; functie wordt niet aangetast                       | Geen                                                             |
| Amfibieën                | Vaste rustplaats                         | Niet aanwezig                     | Niet van toepassing                                                     | Geen                                                             |
| Amfibieën                | Voortplantingsplaats                     | Niet aanwezig                     | Niet van toepassing                                                     | Geen                                                             |
| Amfibieën                | Doden van dieren                         | Niet van toepassing               | Niet van toepassing                                                     | Geen                                                             |
| Overige soorten          | Dieren en overige functies               | Niet aanwezig                     | Niet van toepassing                                                     | Geen                                                             |

Samenvatting van de wettelijke consequenties.

| Soortgroep                  | Vaste rust-<br>plaats | Voortplan-<br>tingsplaats | Vliegrouete<br>(vleermuizen) | Essentieel<br>foerageer-<br>gebied | Wettelijke<br>consequenties | Nader<br>onderzoek<br>vereist | Ontheffing<br>vereist                                                                          |
|-----------------------------|-----------------------|---------------------------|------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Grondgebonden<br>zoogdieren | Nee                   | Nee                       | n.v.t.                       | Nee                                | Nee                         | Nee                           | Nee                                                                                            |
| Vogels                      | Nee                   | Ja                        | n.v.t.                       | Nee                                | Ja                          | Nee                           | Nee, tenzij vogels<br>gedood, bezette<br>nesten verstoord,<br>beschadigd of<br>vernield worden |
| Vleermuizen                 | Nee                   | Nee                       | Nee                          | Nee                                | Nee                         | Nee                           | Nee                                                                                            |
| Amfibieën                   | Nee                   | Nee                       | n.v.t.                       | Nee                                | Nee                         | Nee                           | Nee                                                                                            |

Vereenvoudigde samenvatting van de wettelijke consequenties per diergroep.

## 6.5 Historische gegevens en overige bronnen

Er zijn geen historische gegevens van het plangebied bekend.

## 6.6 Volledigheid van het onderzoek

Het onderzoek is volledig uitgevoerd met geschikte weersomstandigheden.

## HOOFDSTUK 7 CONCLUSIES

De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten geldt in Drenthe een vrijstelling van de verbodsbepaling 'het opzettelijk beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingsplaats', als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Voor beschermde soorten die niet op deze vrijstellingslijst staan, is een ontheffing vereist om ze te mogen verstoren en om opzettelijk de vaste rust- en voortplantingsplaats te mogen beschadigen en te vernielen. Voor het doden van beschermde diersoorten geldt geen vrijstelling van de verbodsbepalingen. Afhankelijk van de status van de beschermde soorten, kan soms ook gewerkt worden conform een door de Minister goedgekeurde, en op de situatie toepasbare, gedragscode. In het kader van de zorgplicht moet rekening worden gehouden met alle in het plangebied aanwezige planten en dieren en moet er gekozen worden voor een werkmethode en/of planning in de tijd, waardoor planten en dieren zo min mogelijk schade ondervinden als gevolg van de voorgenomen activiteiten.

Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties, omdat de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland geen externe werking kent in Drenthe. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten en toename verkeer in gebruiksfase, kan een negatief effect op Natura 2000-gebied als gevolg van de emissie van stikstofoxiden niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of de voorgenomen activiteiten leiden tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden.

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Beschermde diersoorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er vogels. Amfibieën, grondgebonden zoogdieren en vleermuizen bezetten geen vaste rust- of voortplantingsplaats in het plangebied maar gebruiken het wel als foerageergebied.

Van de in het plangebied nestelende vogelsoorten, is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet beschadigd of vernield worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten. Indien de beplanting verwijderd wordt tijdens de voortplantingsperiode, wordt geadviseerd vooraf een broedvogelscan uit te voeren om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te kunnen sluiten.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor sommige foeragerende diersoorten aangetast. Dit leidt echter niet tot wettelijke consequenties.

## Bijlagen

Bijlage 1. De natuurkalender (indicatie voor het uitvoeren van werkzaamheden het kader van de zorgplicht)

Bijlage 2. Toelichting Wet natuurbescherming

Bijlage 3. Fotobijlage

Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

**Bijlage 1      Natuurkalender**

|                                     | jan | feb | mrt | apr | mei | jun | jul | aug | sep | okt | nov | dec |
|-------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>houtopstanden</b>                |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| afzetten / hakhoutbeheer            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| dunnen                              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| verwijderen opslag / exoot, nazorg  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| heg afzetten                        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| knotten                             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| opsnoeien / opkronen                |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| hoogstam wintersnoei                |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| hoogstam zomersnoei                 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| bomen met winterslaapplaats vogels  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| vleermuisbomen zomerverblijf        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| vleermuisbomen paarplaats           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| das                                 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| hazelmuis struweel en hakhoutbeheer |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| boomkikker struweel                 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <b>Grazige vegetaties</b>           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| maaien vochtig/nat grasland         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| maaien droog schraalgrasland        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <b>Wateren</b>                      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| poel opschonen                      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| boomkikker wateren                  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| geelbuikvuurpad kleinschalig        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| geelbuikvuurpad grootschalig        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <b>Gebouwen m.b.t. vleermuizen</b>  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| zomerverblijf                       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| winterverblijf                      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |



Optimale periode voor werkzaamheden.



Acceptabele periode voor werkzaamheden.

De werkzaamheden verrichten onder voorwaarden zoals beschreven in protocol.



Geen werkzaamheden in deze periode.

Wanneer er wel gewerkt moet worden is een ontheffing verplicht.

## **Bijlage 2**

### **Toelichting Wet Natuurbescherming**

#### **Drie beschermingsregimes**

De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn (het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn) en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. Alle vogels (ruim 700 soorten), zijn beschermd. Daarnaast worden ongeveer 230 overige Europese en nationale soorten beschermd.

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
- Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

#### **Soortenbescherming en het 'nee, tenzij principe'**

De verbodsbepalingen voor vogels en Habitatrichtlijnsoorten in de Wet natuurbescherming sluiten vrijwel één op één aan bij de bepalingen uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De verbodsbepalingen zijn gericht op de bescherming van individuen van soorten.

Ook voor de andere soorten, die niet op grond van de Vogel- of Habitatrichtlijn maar vanuit nationaal oogpunt beschermd worden, geldt dat de verbodsbepalingen zien op het individu, maar of ontheffing verleend kan worden, wordt afgewogen tegen het effect van de ingreep op het populatieniveau van de soort.

#### **Zorgplicht voor dieren en planten**

Of dier- en plantensoorten nu wettelijk beschermd zijn of niet, iedereen moet voldoende rekening houden met in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. De wet erkent daarmee de intrinsieke waarde van in het wild levende soorten. De Memorie van Toelichting zegt het zo: "De zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd".

#### **Vrijstelling regelgeving**

Onder de Wet natuurbescherming is niet altijd een ontheffing nodig bij handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten. In (veel) gevallen kunt u gebruik maken van een vrijstelling. Een vrijstelling is een uitzondering op een wettelijk verbod, die wordt vastgesteld voor een van te voren bepaalde categorie van gevallen. Er zijn verschillende vrijstellingen van de verboden voor beschermde soorten mogelijk. Een bekende en reeds in de praktijk toegepaste vorm van vrijstelling is die van de gedragscode. In de Wet natuurbescherming zijn voor beschermde soorten ook andere vormen van vrijstelling geïntroduceerd, zoals door middel van een Programmatische Aanpak of via een provinciale verordening. Overigens is ook een vrijstelling in de vorm van een ministeriële regeling mogelijk.

Provinciale staten kunnen vrijstelling van de verbodsbepalingen verlenen. Dit moet worden geregeld in een provinciale verordening.



Gedragscodes die zijn opgesteld onder de Flora- en faunawet kunnen worden uitgebreid ten aanzien van soorten die op grond van de Wet natuurbescherming beschermd worden maar dat op grond van de Flora- en faunawet nog niet waren. Goedkeuring van een gedragscode op grond van de Flora- en faunawet blijft ook onder de Wet natuurbescherming geldig, voor de duur van de goedkeuring. Daarna dient de gedragscode voor goedkeuring getoetst te worden aan de Wet natuurbescherming.

### Welke soorten zijn beschermd?

De Wet natuurbescherming kent drie categorieën beschermde soorten:

1. Ten eerste worden alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn.
2. Ten tweede worden soorten beschermd op grond van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn.
3. Tenslotte is er een beschermingsregime voor 'andere soorten' waaronder soorten vallen die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

| Beschermingsregime soorten<br>Vogelrichtlijn § 3.1 Wn                                                                                                                                    | Beschermingsregime soorten<br>Habitatrichtlijn § 3.2 Wn                                                                                                                       | Beschermingsregime andere<br>soorten § 3.3 Wn                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Art 3.1 lid 1<br>Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.                                                                                           | Art 3.5 lid 1<br>Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen                                                             | Art 3.10 lid 1a<br>Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen                                                                                                    |
| Art 3.1 lid 2<br>Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen                                 | Art 3.5 lid 4<br>Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen                                                          | Art 3.10 lid 1b<br>Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen                                        |
| Art 3.1 lid 3<br>Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben                                                                                                            | Art 3.5 lid 3<br>Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen                                                                          | Niet van toepassing                                                                                                                                                             |
| Art 3.1 lid 4 en lid 5<br>Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort | Art 3.5 lid 2<br>Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren                                                                                                              | Niet van toepassing                                                                                                                                                             |
| Niet van toepassing                                                                                                                                                                      | Art 3.5 lid 5<br>Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen | Art 3.10 lid 1c<br>Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen |

*Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming*

## Vrijgestelde soorten

In afwijking van de verboden in artikel 3.10, eerste lid, van de Wet is het toegestaan om van de onderstaande soorten de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat. Het opzettelijk doden van onderstaande soorten is niet toegestaan. De vrijstelling is van kracht wanneer de handeling verband houdt met de volgende activiteiten:

- de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- het bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer.

| Nederlandse Naam                            | Wetenschappelijke Naam                                         | Drenthe | Flevoland | Friesland | Gelderland | Groningen | Limburg | Noord-Brabant | Noord-Holland | Overijssel | Utrecht | Zeeland | Zuid-Holland | Ministerie EZ<br>(AMVB RN art 3.31) |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------|-----------|-----------|------------|-----------|---------|---------------|---------------|------------|---------|---------|--------------|-------------------------------------|
| <b>Zoogdieren</b>                           |                                                                |         |           |           |            |           |         |               |               |            |         |         |              |                                     |
| Aardmuis                                    | <i>Microtus agrestis</i>                                       | x       | x         | x         | x          | x         | x       | x             | x             | x          | x       | x       | x            | x                                   |
| Bosmuis*                                    | <i>Apodemus sylvaticus</i>                                     | x       | x         | x         | x          | x         | x       | x             | x             | x          | x       | x       | x            | x                                   |
| Bunzing                                     | <i>Mustela putorius</i>                                        | x       | x         | x         |            | x         | x       |               |               | x          | x       | x       | x            | x                                   |
| Dwergmuis                                   | <i>Micromys minutus</i>                                        | x       | x         | x         | x          | x         | x       | x             | x             | x          | x       | x       | x            | x                                   |
| Dwergspitsmuis                              | <i>Sorex minutus</i>                                           | x       | x         | x         | x          | x         | x       | x             | x             | x          | x       | x       | x            | x                                   |
| Egel                                        | <i>Erinaceus europaeus</i>                                     | x       | x         | x         | x          | x         | x       | x             | x             | x          | x       | x       | x            | x                                   |
| Eekhoorn                                    | <i>Sciurus vulgaris</i>                                        |         |           |           |            |           | x1      |               |               |            |         |         |              |                                     |
| Gewone bosspitsmuis                         | <i>Sorex araneus</i>                                           | x       | x         | x         | x          | x         | x       | x             | x             | x          | x       | x       | x            | x                                   |
| Haas                                        | <i>Lepus europeus</i>                                          | x       | x         | x         | x          | x         | x       | x             | x             | x          | x       | x       | x            | x                                   |
| Hermelijn                                   | <i>Mustela erminea</i>                                         | x       | x         | x         |            | x         | x       |               |               | x          | x       |         | x            | x                                   |
| Huisspitsmuis*                              | <i>Crocidura russula</i>                                       | x       | x         | x         | x          | x         | x       | x             | x             | x          | x       | x       | x            | x                                   |
| Konijn                                      | <i>Oryctolagus cuniculus</i>                                   | x       | x         | x         | x          | x         | x       | x             | x             | x          | x       | x       | x            | x                                   |
| Molmuis                                     | <i>Arvicola scherman</i>                                       |         |           |           |            |           | x       |               |               |            |         |         |              |                                     |
| Ondergrondse woelmuis                       | <i>Pitymys subterraneus</i>                                    | x       | x         | x         | x          | x         | x       | x             | x             | x          | x       | x       |              | x                                   |
| Ree                                         | <i>Capreolus capreolus</i>                                     | x       | x         | x         | x          | x         | x       | x             | x             | x          | x       | x       | x            | x                                   |
| Rosse woelmuis                              | <i>Clethrionomys glareolus</i>                                 | x       | x         | x         | x          | x         | x       | x             | x             | x          | x       | x       | x            | x                                   |
| Steenmarter                                 | <i>Martes foina</i>                                            |         |           | x         |            |           | x2      |               |               |            |         |         |              |                                     |
| Tweekleurige bosspitsmuis                   | <i>Sorex coronatus</i>                                         | x       | x         | x         | x          | x         | x       | x             | x             | x          | x       | x       |              | x                                   |
| Veldmuis*                                   | <i>Microtus arvalis</i>                                        | x       | x         | x         | x          | x         | x       | x             | x             | x          | x       | x       | x            | x                                   |
| Vos                                         | <i>Vulpes vulpes</i>                                           | x       | x         | x         | x          | x         | x       | x             | x             | x          | x       | x       | x            | x                                   |
| Wezel                                       | <i>Mustela nivalis</i>                                         | x       | x         | x         |            | x         | x       |               |               | x          | x       |         | x            | x                                   |
| Wild zwijn                                  | <i>Sus scrofa</i>                                              |         |           |           |            |           | x       |               |               |            |         |         |              |                                     |
| Woelrat                                     | <i>Arvicola terrestris</i>                                     | x       | x         | x         | x          | x         | x       | x             | x             | x          | x       | x       | x            | x                                   |
| <b>Amfibieën en reptielen</b>               |                                                                |         |           |           |            |           |         |               |               |            |         |         |              |                                     |
| Bruine kikker                               | <i>Rana temporaria</i>                                         | x       | x         | x         | x          | x         | x       | x             | x             | x          | x       | x       | x            | x                                   |
| Gewone pad                                  | <i>Bufo bufo</i>                                               | x       | x         | x         | x          | x         | x       | x             | x             | x          | x       | x       | x            | x                                   |
| Hazelworm                                   | <i>Anguis fragilis</i>                                         |         |           |           |            |           | x3      |               |               |            |         |         |              |                                     |
| Kleine watersalamander                      | <i>Triturus vulgaris</i>                                       | x       | x         | x         | x          | x         | x       | x             | x             | x          | x       | x       | x            | x                                   |
| Levendbarende hagedis                       | <i>Zootoca vivipara</i>                                        |         |           |           |            |           | x4      |               |               |            |         |         |              |                                     |
| Meerkikker                                  | <i>Pelophylax ridibundus</i> ( <i>Rana ridibunda</i> )         | x       | x         | x         | x          | x         | x       | x             | x             | x          | x       | x       | x            | x                                   |
| Middelste groene kikker /<br>Bastaardkikker | <i>Pelophylax klepton esculentus</i> ( <i>Rana esculenta</i> ) | x       | x         | x         | x          | x         | x       | x             | x             | x          | x       | x       | x            | x                                   |

\* voor deze soorten daarnaast algemene vrijstelling in/op gebouwen en bijbehorende erven Wnb 3.10.3e lid

x1 = vrijstelling geldt in de periode maart- april en juli tot en met november

x2 = vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met februari

x3 = vrijstelling geldt in de periode juli, augustus en september

x4 = vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met 15 oktober

Opmerking bij Friesland: in de stukken wordt ook vrijstelling gegeven voor de mol, maar deze is niet beschermd onder de Wnb.

wettelijke belangen:

|                                                                             |                                                            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.10.2.a / Rnb 3.31.d                                                       | ikv RO en gebruik van gebieden                             | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 3.10.2.d                                                                    | voorkomen onnodig lijden                                   | x |   |   |   |   |   |   |   | x |   |   |   |   |
| 3.10.2.e / Rnb 3.31.b                                                       | ikv beheer of onderhoud landbouw of bosbouw                | x | x | x | x | x | x | x |   | x | x | x | x | x |
| 3.10.2.f / Rnb 3.31.a                                                       | ikv beheer of onderhoud overig                             | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 3.10.2.g                                                                    | ikv beheer of onderhoud landsch kwaliteiten bepaald gebied | x | x | x | x |   |   | x | x |   | x | x | x |   |
| 3.10.2.i / Rnb 3.31.c                                                       | bestendig gebruik                                          |   |   |   |   | x |   |   |   |   |   |   |   | x |
| (geldt alleen voor amfibieën) ikv bescherming wilde flora, fauna & habitats |                                                            |   |   |   |   |   |   |   |   | x |   |   |   |   |

Lijst met soorten waarvoor een vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt als gevolg van handelingen die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd.



### Bijlage 3. Fotobijlage







#### **Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:**

Internet:

<https://www.verspreidingsatlas.nl>

<https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/>

<https://www.regelink.net/kenniscentrum/beschermde-soorten-wet-natuurbescherming/>

<https://calculator.aerius.nl>

<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>

<https://pdokviewer.pdok.nl/>

<https://www.ndff.nl/>

Stikstofberekening  
Uitbreiding Hippisch centrum  
Valtherweg 27a te Exloo

### Colofon

Stikstof berekening: Uitbreiding Hippisch Centrum, Valtherweg 27a te Exloo.

### Programma

AERIUS Calculator 2020

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rekenbasis | Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:<br>AERIUS versie 2020_20201124_13fd900ebd<br>Database versie 2020_20201124_13fd900ebd<br>Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:<br><a href="http://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020">http://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020</a> |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Uitgevoerd door:

Natuurbank Overijssel

Correspondentieadres:

Aladnaweg 18

7122 RR Aalten

BTW-ID: NL001388212B56

E: [info@natuurbankoverijssel.nl](mailto:info@natuurbankoverijssel.nl)

Tel: 0543-451142 / 06-14435700



Opdrachtgever: B+O Architects

|                                           |                                              |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Projectnummer en versie:<br>3847A         | Status:<br>Definitief                        |
| Uitgevoerd door:<br>Natuurbank Overijssel | Datum:<br>1-12-2021                          |
| Auteur: Ing. [REDACTED]                   | Ligging projectgebied: Valtherweg 27a, Exloo |



# Inhoudsopgave

|                                                                            |   |
|----------------------------------------------------------------------------|---|
| Hoofdstuk 1 Inleiding .....                                                | 3 |
| 1.1 Aanleiding.....                                                        | 3 |
| 1.2 Nieuwe Wet stikstofreductie en natuurverbetering stikstofwet .....     | 3 |
| 1.3 Onderzoeksvraag.....                                                   | 3 |
| Hoofdstuk 2 Het plangebied .....                                           | 4 |
| 2.1 Ligging van het plangebied.....                                        | 4 |
| 2.2 Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied ..... | 5 |
| 2.3 Voorgenomen activiteiten.....                                          | 6 |
| Hoofdstuk 3 Uitgangspunten .....                                           | 6 |
| 3.1 Algemeen .....                                                         | 6 |
| 3.2 Verkeersgeneratie .....                                                | 6 |
| 3.3 Gebruiksfase.....                                                      | 7 |
| Hoofdstuk 4 Resultaten en conclusie .....                                  | 8 |

# Hoofdstuk 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Er zijn concrete plannen voor ontwikkeling van een bestaand hippisch centrum en een golfbaan aan de Valtherweg 27a te Exloo. Deze uitbreiding bestaat uit het toevoegen van bebouwing en het aanbieden van een topsport- en opleidingscentrum voor de hippische sport. Deze ontwikkeling leidt tot een toename van verkeer wat resulteert in een toename van verbruik van fossiele brandstof. Bij het gebruik van fossiele brandstof worden stikstofoxiden uitgestoten, welke kunnen neerslaan in kwetsbare natuur en zo leiden tot een negatief effect op Natura 2000-gebied.

Voor elk Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor alle beschermde soorten en habitatten die daar aanwezig zijn. Per soort of habitat is aangegeven of behoud van de huidige aantallen/arealen voldoende is, dan wel of uitbreiding of een verbetering nodig is. Niet alleen activiteiten binnen een Natura 2000-gebied maar ook activiteiten buiten een Natura 2000-gebied kunnen de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar brengen. Dit wordt externe werking genoemd. Gezien de mogelijke externe werking van de beoogde ontwikkeling op het nabijgelegen Natura 2000-gebied, is het van belang om te toetsen of de realisatie van de beoogde ontwikkeling conflicteert met de waarden waarvoor dit gebied is aangewezen. Hiervoor is in elk geval een toetsing aan de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

Veel Natura 2000-gebied is kwetsbaar voor stikstofdepositie. Een verhoogde stikstofdepositie vormt een bedreiging voor verschillende Habitattypen en de leefomgeving van verschillende Habitatsoorten. Om het effect van deze emissie te onderzoeken heeft Natuurbank Overijssel een zogeheten AERIUS-berekening uitgevoerd voor de gebruiksfase. De gebruiksfase wordt onderzocht of er structurele stikstofemissies zijn op Natura 2000-gebied(en). In voorliggend rapport worden de gehanteerde uitgangspunten voor het berekenen van de emissie/depositie besproken, evenals de berekende depositie in Natura 2000-gebied.

### **Wettelijk kader: Natura 2000 en Wet natuurbescherming**

Binnen de EU worden de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Dit Natura 2000-gebied moet samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, welke in Nederland zijn doorvertaald in de Wet natuurbescherming (Wnb). Per gebied worden voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen behouds- of uitbreidings-/verbeteringsdoelstellingen zijn. Het is verplicht om plannen en projecten te beoordelen op de gevolgen voor deze instandhoudingsdoelstellingen. Voor projecten geldt een vergunningplicht als het project een verslechterend of significant verstorend effect kan hebben op een Natura 2000-gebied. Bij vaststelling van plannen moet het bevoegd gezag rekening houden met de gevolgen van het plan voor Natura 2000-gebied.

## 1.2 Nieuwe Wet stikstofreductie en natuurverbetering stikstofwet

Nieuwe Wet stikstofreductie en natuurverbetering stikstofwet regelt de vrijstelling tijdelijke (bouw) werkzaamheden. Deze wet is op 1 juli 2021 in werking getreden. Als gevolg daarvan worden bouw- en sloopwerkzaamheden en werkzaamheden voor het aanleggen, veranderen en verwijderen van een werk vrijgesteld van natuurvergunningplicht voor het aspect stikstofdepositie. De vrijstelling geldt alleen voor tijdelijke stikstofemissies in de ontwikkelfase en niet voor structurele stikstofemissies in de gebruiksfase van het bouwwerk of werk als gevolg van bijvoorbeeld bewoning, gebruik van een gebouw of verkeer dat over een weg rijdt.

## 1.3 Onderzoeksvraag

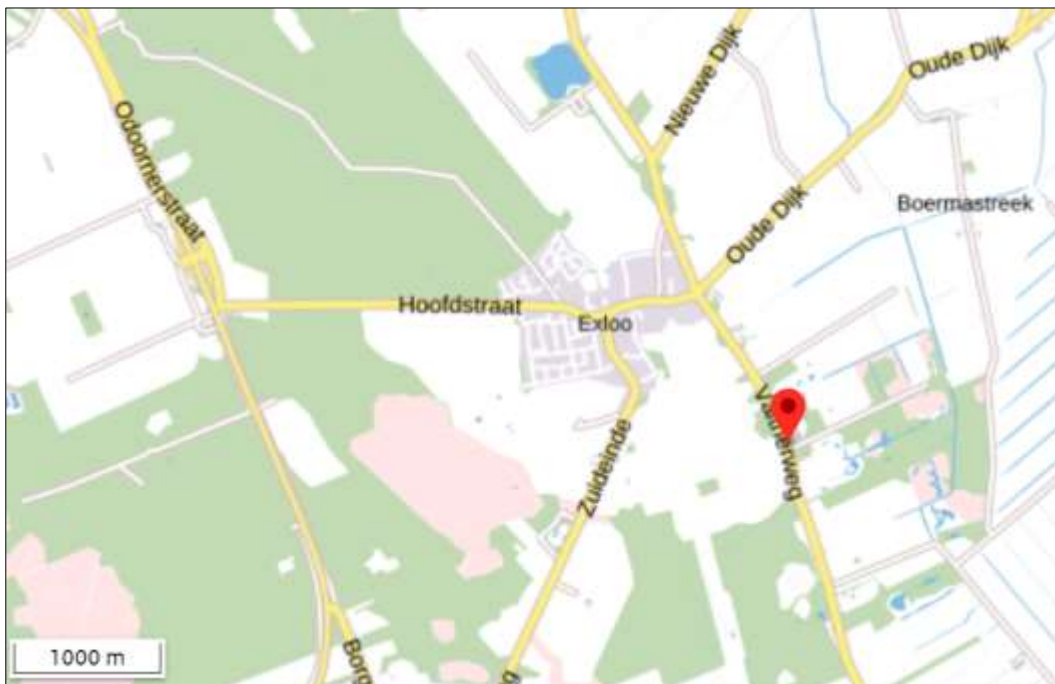
De AERIUS-berekening is uitgevoerd om antwoord te krijgen op onderstaande onderzoeksvraag:

1. Hoe groot is de toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied als gevolg van uitbreiding van de huidige manege in de gebruiksfase?

## Hoofdstuk 2 Het plangebied

### 2.1 Ligging van het plangebied

Het plangebied is gesitueerd aan de Valtherweg 27a te Exloo, gemeente Borger-Odoorn. Het ligt ongeveer 1,0 kilometer ten zuidoosten van de woonkern Exloo en wordt omgeven door bos- en landelijk gebied. Op onderstaande afbeelding staat de ligging van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



*Globale ligging van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode marker aangeduid (bron: Ruimtelijke plannen).*



Begrenzing van het plangebied met een gele kleur gemarkeerd (bron: Ruimtelijke plannen).

## 2.2 Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied

Het plangebied zelf behoort niet tot Natura 2000-gebied. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied Drouwenerzand ligt op 10,4 kilometer afstand. Op onderstaande afbeelding wordt Natura 2000-gebied Drouwenerzand in de omgeving van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



Ligging van Natura 2000-gebied Drouwenerzand in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met een blauwe cirkel aangeduid. Natura 2000-gebied wordt met de okergele kleur aangeduid (bron: PDOKViewer).



### **2.3 Voorgenomen activiteiten**

De voorgenomen activiteiten richten zich op het uitbreiden van het hippisch centrum en de voorzieningen van de naastgelegen golfbaan. Ze bestaat uit het vergroten van het clubhuis van de golfvereniging, het bouwen van twee bedrijfswoningen, het oprichten en exploiteren van een opleidingscentrum voor de hippische sport voor 30 studenten, het oprichten van een topsportcentrum, vier stallen, een rijhal en een Vip-voorziening te realiseren.

## **Hoofdstuk 3 Uitgangspunten**

### **3.1 Algemeen**

Voor het project is een AERIUS-berekening uitgevoerd ten aanzien van de stikstofdepositie als gevolg van het project. Deze bestaat uit een berekening voor de gebruiksfase. Hierna worden de uitgangspunten per fase toegelicht.

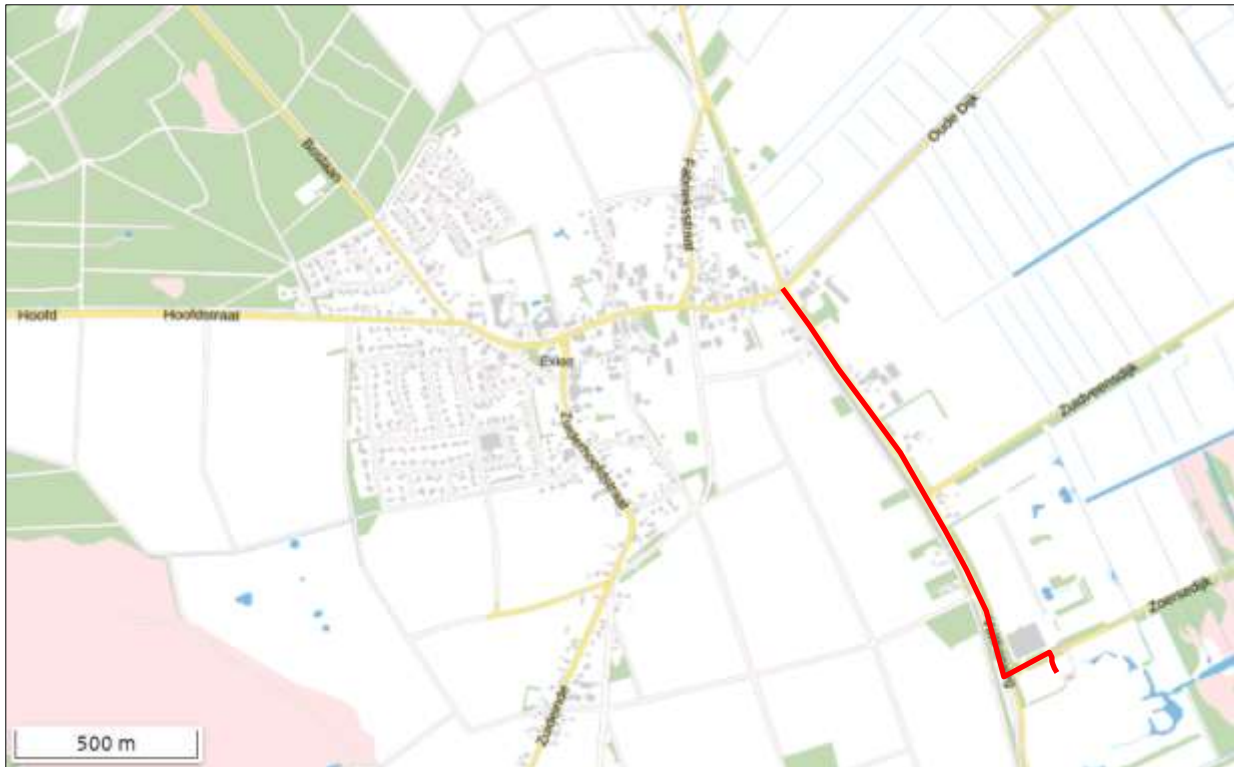
### **3.2 Verkeersgeneratie**

Een algemeen criterium voor wegverkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen voor het milieu van dit verkeer niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld<sup>1</sup>. AERIUS neemt het aspect 'verkeer' als stikstofbron mee in de berekeningen, wanneer er sprake is van toename van verkeer binnen 5 km afstand van een stikstofgevoelig Habitatype in Natura 2000-gebied. Aangenomen wordt dat alle verkeer, wanneer het zich op de hoofdstraat bevindt, opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Als gevolg van de voorgenomen activiteiten neemt het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied mogelijk toe. Aangenomen wordt dat al het verkeer afkomstig is van de Hoofdstraat. Op onderstaande afbeelding wordt deze route op kaart weergegeven.

---

<sup>1</sup> Verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersend verkeersbeeld op het moment dat 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 kan bevinden.



Route dat het verkeer aflegt (bron: Ruimtelijke plannen).

### 3.3 Gebruiksfase

#### Verkeersgeneratie

- Per jaar 12 x grootschalig evenement van maximaal 2.500 bezoekers.
  - o Alle bezoekers komen in aantallen van twee dus dat resulteert in 1.125 lichte voertuigen die arriveren en vertrekken. Dat resulteert in  $12 \times (2 \times 1.125) = \underline{27.000 \text{ verkeersbewegingen per jaar met een licht voertuig}}$
- Wekelijks ongeveer 200 voertuigen voor concoursen. Dit omvat trailers van deelnemers etc. en bezoekers/werknemers.
  - o 200 middelzware voertuigen per week die arriveren en vertrekken. Dat resulteert in  $52 \times 2 \times 200 = \underline{20.800 \text{ middelzware voertuigen per jaar.}}$
- 2 bedrijfswoningen met 8,2 vervoersbewegingen met lichte voertuigen per etmaal.
  - o  $8,2 \times 2 = \underline{16,4 \text{ verkeersbewegingen per etmaal.}}$
- Opleidingscentrum met maximaal 90 studenten. Deze studenten overnachten hoofdzakelijk intern, en zullen 's weekends wellicht van en naar huis rijden = max. 180 verkeersbewegingen per week.
  - o 180 verkeersbewegingen per week zijn  $180 \times 52 = \underline{9.360 \text{ verkeersbewegingen per jaar.}}$

#### Gasverbruik

De nieuwe gebouwen worden niet aangesloten op het aardgasnet. Als gevolg van het gebruik van de nieuwe bebouwing, wordt niet meer aardgas verstoekt dan in de referentiesituatie. Dit aspect hoeft niet meegenomen te worden in de berekening.

## Hoofdstuk 4 Resultaten en conclusie

### 4.1 Resultaten gebruiksfase

De activiteit in de gebruiksfase leidt tot een NO<sub>x</sub>-emissie van 85,0 kg/jaar en een NH<sub>3</sub>-emissie van 2,5 kg/jaar. Het bewonen van de extra woningen en het exploiteren van een topsport- en opleidingscentrum voor de hippische sport leidt niet tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebied. Er hoeft dan ook geen Wet natuurbescherming-vergunning aangevraagd te worden. Het resultaat van de AERIUS-berekening is als bijlage 1 toegevoegd.

### Referentiepunten

Omdat AERIUS het aspect 'verkeer' niet berekend op gronden die meer dan 5,0 km verwijderd zijn van de bron, zijn vier referentiepunten berekend. Deze liggen allen op 4,9 km afstand van de bron. Dit zijn:

- a) Exloërveen 25a, Exloërveen
- b) Zuiderdiep 295, Valthermond
- c) De Pompstraat 16, Klijndijk
- d) Odoornstraat 25, Ees

Op onderstaande kaart wordt de ligging van de vier referentiepunten weergegeven.



### 4.2 Conclusie

Per 1 juli 2021 is de wet stikstofreductie en natuurherstel van kracht. Dat houdt in dat er een partiële vrijstelling geldt van de natuurvergunningplicht voor de bouwsector. Deze vrijstelling geldt voor de ontwikkelfase.

Als gevolg van het bewonen van de extra woningen en het exploiteren van een topsport- en opleidingscentrum voor de hippische sport, vindt er een toename van stikstofemissie plaats. Deze emissie wordt veroorzaakt door het gebruik van voertuigen met een verbrandingsmotor. Deze toename leidt echter niet tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebied.

Aangezien er geen sprake is van een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebied, gedurende de gebruiksfase, is geen sprake van wettelijke consequenties. Er hoeft geen natuurvergunning aangevraagd te worden.

Bijlage 1; Uitdraai AERIUS-berekening voor de gebruiksfase.



Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000 gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) en/of stikstofoxide ( $\text{NO}_x$ ).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).

## Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
<https://www.aerius.nl/handleidingen> en leeswijzers.

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon nr cht ngs ocat e

Natuurbank Overijssel

Valtherweg , Exloo

## Activiteit

Omschr v ng AER US kenmerk

Valtherweg 27a Exloo

RqFViMS7c8Sz

Datum bereken ng

Reken aar

Rekenconf gurat e

10 november 2021, 21:11

2021

Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

S tuat e 1

NOx 85,01 kg/j

NH<sub>3</sub> 2,59 kg/j

## Resultaten

Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

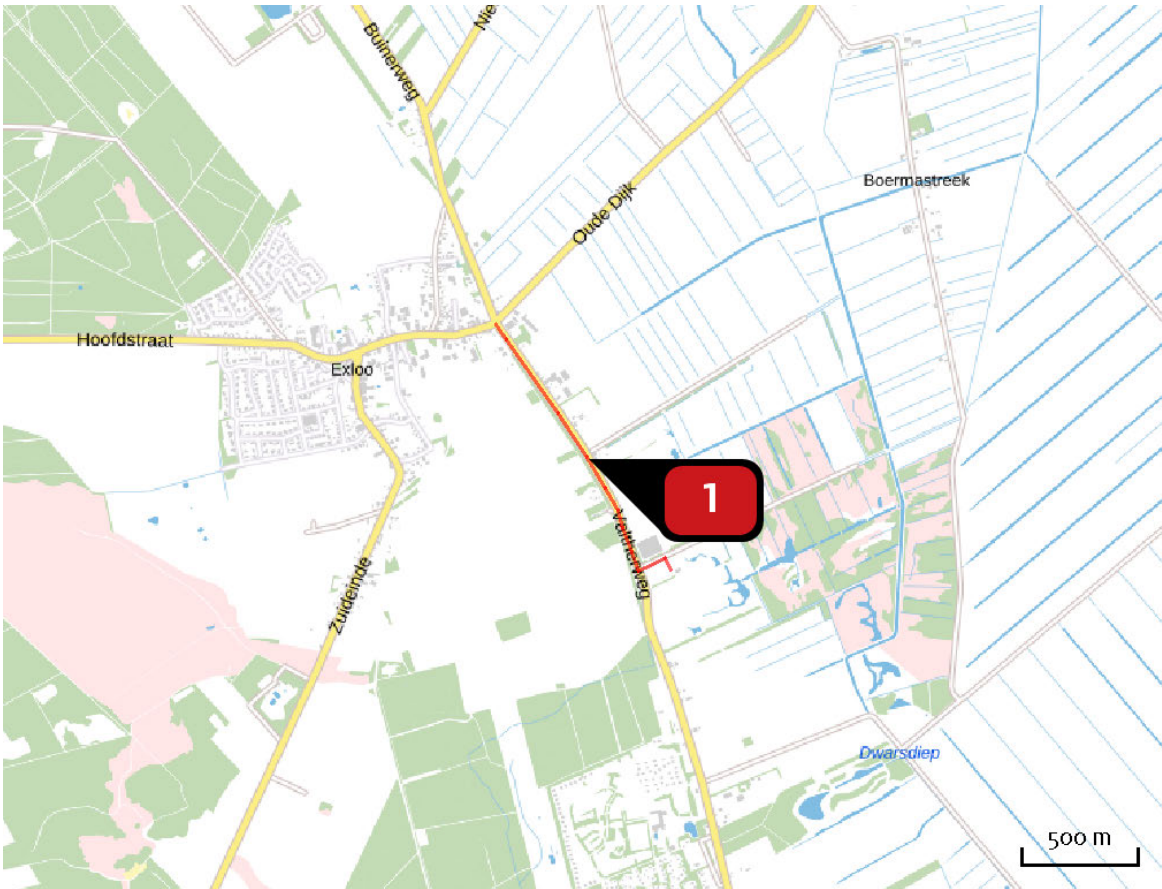
Natuurgeb ed

Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

## Toelichting

U tbre d ng H pp sch Centrum Verkeersgenerat e

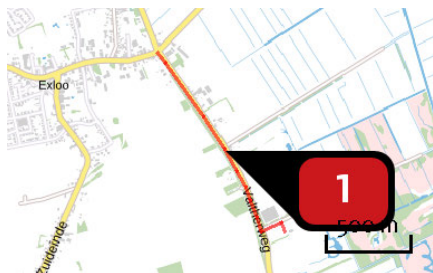
Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

| Bron<br>Sector |                                               | Em ss e NH3 | Em ss e NOx |
|----------------|-----------------------------------------------|-------------|-------------|
| <div>1</div>   | Verkeersgeneratie<br>Wegverkeer   Buitenwegen | 2,59 kg/j   | 85,01 kg/j  |

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam

Locatie (X Y)

NOx

NH<sub>3</sub>

Verkeersgeneratie

255445, 544513

85,01 kg/j

2,59 kg/j

| Soort     | Voertuig                  | Aantal voertuigen | Stof                   | Emissie                 |
|-----------|---------------------------|-------------------|------------------------|-------------------------|
| Standaard | Licht verkeer             | 27.000,0 / jaar   | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 9,68 kg/j<br>< 1 kg/j   |
| Standaard | Middelzwaar vrachtverkeer | 20.800,0 / jaar   | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 69,84 kg/j<br>1,13 kg/j |
| Standaard | Licht verkeer             | 16,4 / etmaal     | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 2,15 kg/j<br>< 1 kg/j   |
| Standaard | Licht verkeer             | 9.360,0 / jaar    | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 3,35 kg/j<br>< 1 kg/j   |



## Disclaimer

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

## Rekenbasis

Deze berekeningen zijn tot stand gekomen op basis van:  
AERUS: [versie 2020\\_20210525\\_2040287d5b](#)  
Database: [versie 2020\\_20210713\\_c09c249e](#)  
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/rekenbase/aerius-calculator-2020>

# Digitale Watertoets

---

Resultaat van de check gedaan op 29-11-2021

## Digitale watertoets in

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.

---

VOOR DE ACTIVITEIT DIGITALE WATERTOETS IN DE GEMEENTE IS OP BASIS VAN DE GEGEVEN ANTWOORDEN NODIG:

1. normale procedure
2. Advies rioolgemaal

---

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE



# Digitale Watertoets

---

## VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE CHECK

1. 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?
  - nee
2. Neemt in het plan het totale verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 150 m2 binnen de bebouwde kom, een uitbreidingsplan of in een glastuinbouwgebied, of met meer dan 1500 m2 in het buitengebied?
  - ja
3. hoofdwatergang
  - nee
4. bergingsgebied
  - nee
5. zeekering
  - nee
6. rioolgemaal
  - nee
7. persleiding
  - nee
8. sifons/zinkers
  - nee
9. schouwsloten
  - nee

## DETAILS

### 1. normale procedure

Voor uw plan wordt de normale procedure doorlopen.

#### Wat moet ik doen?

Via de digitale watertoets is het Waterschap op de hoogte gesteld van dit plan. De aanmelding heeft ertoe geleid dat er eigendommen van het waterschap en/of belangen in het watersysteem zijn geraakt. De normale procedure wordt doorlopen. Dit houdt in dat het waterschap een maatwerk wateradvies levert, in de vorm van de uitgangspuntennotitie.

#### Waar moet ik op letten?

De definitieve Uitgangspuntennotitie zal een maatwerk wateradvies zijn dat specifiek voor uw ruimtelijke plan van toepassing zal zijn. Dit kunnen aanvullende kaarten zijn met aanvullende maatwerk teksten voor uw specifieke plan en directe omgeving.

#### Achtergrondinformatie



## DETAILS

### 2. Advies rioolgemaal

In het plangebied zijn rioolpersleidingen en/of rioolgemalen van het waterschap aanwezig.

#### Wat moet ik doen?

Het waterschap heeft de ontvangstplicht van het afvalwater uit het gemeentelijke rioleringsstelsel. Via rioolgemalen en rioolpersleidingen van het waterschap wordt het vuile water naar de RWZI getransporteerd. In of direct langs het plangebied is een rioolpersleiding van het waterschap aanwezig. Binnen een zonering rond de persleiding is het niet toegestaan zonder toestemming van het waterschap werkzaamheden uit te voeren in de bodem of bestemmingen te wijzigingen. Beschadigingen aan de persleiding kunnen immers als gevolg hebben dat vuilwater in het milieu terecht komt.

#### Waar moet ik op letten?

#### Achtergrondinformatie

Aan:  
Gemeente Borger-Odoorn  
Postbus 3  
7875 ZG EXLOO

Gemeente Borger-Odoorn

dd. ink/uitg 17 FEB. 2022

Zaaknr. ....



Assen, 15 februari 2022

Ons kenmerk 202103807-00986520

Behandeld door mevrouw [REDACTED]

Onderwerp: Bestemmingsplan Hippisch centrum en Golfpark Exloo

Geacht college,

U hebt ons gevraagd advies uit te brengen over het voorontwerpbestemmingsplan Hippisch centrum en Golfpark Exloo. Het plan omvat de opwaardering en kwaliteitsverbetering van alle aanwezige accommodaties met onder meer een nieuwe rijhal, permanente stallen en twee bedrijfswoningen. Hierbij worden ook opleidings- en trainingsfaciliteiten mogelijk gemaakt, inclusief verblijfseenheden, recreatief medegebruik en evenementen.

#### Provinciaal belang

Op basis van de Omgevingsvisie Drenthe (vastgesteld door Provinciale Staten op 3 oktober 2018) zijn in het bovengenoemde voorontwerpbestemmingsplan de volgende aspecten van provinciaal belang: vrijetijdseconomie, archeologie, aardkundige waarden, landschap, cultuurhistorie en radioastronomie beschermingszone.

#### Advies

Vanuit ons beleid voor sport en bewegen en daaraan gerelateerde vrijetijdseconomie hebben wij een positieve grondhouding ten opzichte van de beoogde doorontwikkeling van Hippisch Centrum Exloo. De locatie is gelegen in een gebied waar sprake is van een stapeling van andere provinciale belangen, de kernkwaliteiten die wij in ons beleid benoemd hebben. De ontwikkeling vraagt om het meer zorgvuldig betrekken van de kwaliteiten van deze plek. Hieronder gaan wij afzonderlijk op de kernkwaliteiten in.

#### Landschap

Voor de ligging in het esdorpenlandschap ontbreken meer uitgewerkte stukken t.a.v. ruimtelijke kwaliteit, landschappelijke en ruimtelijke inpassing. Dit maakt het moeilijk de ontwikkeling goed te beoordelen. De locatie is bijzonder, op de flank (macrogradiënt) van de Hondsrug en dat vraagt aandacht in het plan.

Er ontbreekt een ruimtelijk voorstel hoe de bedrijfswoningen met bijbehorende erven aan de Valtherweg komen te liggen en een beoogde beeldkwaliteit van de woningen.





Met het plan wordt een nieuwe inrit aan de Valtherweg mogelijk gemaakt. Daarnaast wordt, buiten het plangebied, het profiel van de Valtherweg veranderd, waarbij mogelijk boom- en beplantingspartijen die nu een zekere afschermende werking hebben worden aangepast. Dit vraagt om de ontwikkelingen in samenhang te bekijken omdat dit mogelijk impact heeft op de bestaande landschappelijke kwaliteit.

Tot slot, zoals gezegd ligt het op een bijzondere plek. Op de flank met boscomplexen op de Hondsrug in de 'voortuin' en Zoersche landen in de 'achtertuin'. Wij zien hier kansen voor de uitstraling van het gebied ten aanzien van onder meer recreatie en biodiversiteit.

#### Cultuurhistorie

Het agrarisch landgebruik zal als inspiratie dienen voor het ontwerp van de nieuwe bebouwing. Er wordt beargumenteerd dat dit uitgangspunt voor het ontwerp de cultuurhistorische kwaliteiten van het gebied zal respecteren; er zal gebruik gemaakt worden van landelijke en streekeigen kenmerken en details. Er wordt geconcludeerd dat de cultuurhistorische waarden binnen de hoofdstructuur op deze manier niet aangetast worden.

Het complex ligt binnen de cultuurhistorische hoofdstructuur (CHS), zoals ook in de toelichting is vermeld. Grofweg ligt het plangebied op de grens van twee deelgebieden. In cultuurhistorische termen ligt het plangebied op de overgang van het hoger gelegen Hondsrug gebied met de esdorpen en de es (welke tegenover het complex ligt) wat rust op een losse ordening van bebouwing en open gebieden, naar de randveenontginningsgebieden in het Hunzedal welke orthogonale strakke structuren kent. De provinciale ambitie voor dit plangebied is om de grenzen tussen de drie parallelle structuren in dit gebied zichtbaar te houden: Hondsrug, Hunzedal en het lint van de randveenontginningen. Het provinciaal cultuurhistorisch belang wordt nog op te geringe manier meegenomen in het voorliggend plan. Het plangebied ligt binnen de CHS wat de initiatiefnemer de verantwoordelijkheid geeft om cultuurhistorie als inspiratie te gebruiken voor het ontwerp. Er is aangegeven dat de bebouwing inspiratie haalt uit het agrarisch gebruik. De vraag wat dit precies inhoudt en of de inpassing van de beoogde bebouwing hier ook op is gebaseerd blijft onbeantwoord in het plan.

Wat van provinciaal cultuurhistorisch belang is, is om antwoord te krijgen op de vraag hoe en of er met de situering van de bebouwing inspiratie is gehaald uit de cultuurhistorische elementen van het gebied. Hierbij is vooral van belang dat de samenhang van esdorp en de lagergelegen randveenontginningen herkenbaar blijven in dit overgangsgebied. Onderdeel hiervan zou zijn het optimaliseren van het zicht en de beleving van het hoogteverschil op deze buitengebieden in de inpassing van de bebouwing.

#### Archeologie

Het plangebied bevindt zich in een rijk archeologisch landschap met in de nabijheid veel archeologische vondsten en terreinen uit verschillende perioden zoals Celtic fields, grafvelden, hunebed D31 en een verdwenen hunebed. Daarnaast ook zones met een hoge archeologische verwachtingswaarde zoals de Zuideresch van Exloo en het Hunzedal.

Verkennd archeologisch onderzoek heeft echter aangetoond dat de bodem binnen het plangebied verstoord is. Wij volgen daarom de conclusie dat verder archeologisch onderzoek binnen dit plangebied niet nodig is.

#### Aardkundige waarden

Het gebied heeft een hoog beschermingsniveau voor aardkundige waarden en ligt in het Hondsrug UNESCO Global Geopark.

De aardkundige waarde bestaat uit de ligging op de macrogradient, overgang van Hondsrug naar het veenkoloniale gebied. Het betreft een grondmoreneglooiing en voor een klein deel van het gebied een daluitspoelingswaaier.

Het huidige gebruik als hippisch centrum en golfterrein heeft de ondergrond en de beleving van de glooiing al verstoord. De nu voorgestane ontwikkeling zal niet direct leiden tot meer verstoring op het terrein zelf. Mogelijk zijn er echter kansen om met de nieuwe ontwikkeling de verstoorde beleving van de omgeving te verbeteren.

Verder treden misschien ongewenste neveneffecten op, die geen onderdeel zijn van het plangebied. Zo is een overloopparkerterrein aan de overkant van de Valtherweg voorzien. Hoe wordt dit ingericht, wat is de impact daarvan op de ondergrond en de beleving. Gezien de directe link met de ontwikkelingen in het plangebied zouden gevolgen daarvan naar onze mening moeten worden meegenomen.

Een ander aandachtspunt zijn de regels voor de bestemming sport. Deze bestemming biedt mogelijk ruimte voor ingrepen in de ondergrond op plekken waar nu nog weinig verstoring is.

De regels voor de bestemming groen geeft ook ruimte aan verkeersdoeleinden, waardoor onduidelijk is welke ingrepen hier mogelijk zijn.

#### Beschermingszone radioastronomie

In de toelichting bij het bestemmingsplan geeft u aan dat overleg over de beoogde ontwikkeling niet nodig is. Wij vragen u echter, voor zover dit nog niet heeft plaatsgevonden, in overleg te treden met ASTRON zodat ze een juiste inschatting kunnen maken van eventuele verstoringen en mogelijke oplossingen daarvoor.

#### Inzet instrumenten

Wij adviseren u het voorontwerp bestemmingsplan aan te passen alvorens verder in procedure te brengen. Gelet op de inhoud van het plan en bovenstaande aspecten zijn wij van mening dat overleg ten aanzien van de onderwerpen landschap, cultuurhistorie en aardkundige waarden gewenst is.

Hiermee is, wat ons betreft, voldaan aan het vooroverleg als bedoeld in het Besluit ruimtelijke ordening.

Voor vragen of overleg inzake dit advies kunt u contact opnemen met mevrouw [REDACTED], telefoon [REDACTED] of [REDACTED]@drenthe.nl.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Drenthe,  
namens dezen,

[REDACTED]

[REDACTED]

Teammanager Ruimte, Energie en Wonen



Gemeente Borger-Odoorn  
t.a.v. dhr. [REDACTED]  
Beleidsmedewerker Ruimtelijke Ordening  
Hoofdstraat 50 7875 AD Exloo

**Datum:** 17 januari 2022

**Ons kenmerk:** M&G/G&M/MP/KH/abOS142129

**Uw kenmerk:** n.v.t.

**Behandeld door:** [REDACTED] en [REDACTED]

**Onderwerp:** Voorontwerp Bestemmingsplan Hippisch centrum en golfpark Exloo

Geachte heer [REDACTED],

U heeft GGD Drenthe gevraagd om een advies in het kader van vooroverleg over het voorontwerpbestemmingsplan Hippisch centrum en Golfpark te Exloo. Wij baseren ons advies op het voorontwerpbestemmingsplan Hippisch centrum en Golfpark Exloo (B+O Stedenbouw B.V.), d.d. 1 december 2021 en de bijbehorende bijlagen. We hebben deze stukken van u ontvangen op 9 december 2021.

## Situatie

Vanuit zowel het Hippisch centrum en het Golfpark te Exloo zijn er wensen tot uitbreiding. Het gaat om meerdere nieuwe gebouwen en uitbreidingen die niet binnen de geveegde vergunning passen. Ook willen de initiatiefnemers in de beoogde situatie 12 meerdaagse evenementen organiseren met maximaal 2500 bezoekers. In de huidige situatie worden er jaarlijks 4 evenementen georganiseerd met maximaal 1000 bezoekers.

## Samenvatting advies

GGD Drenthe concludeert het volgende:

- Het is onbekend wat voor geluidsbelasting er in de nieuwe situatie voor de omgeving is. De schaalvergroting, toename aan evenementen en het bijbehorende verkeer kan geluidshinder voor de omgeving opleveren.
- Er komen meerdere gebouwen met verblijfsfunctie op het terrein, een gezond binnenklimaat is hierbij van belang.

GGD Drenthe adviseert het volgende:

- Doe onderzoek naar de geluidsbelasting in de nieuwe situatie.
- We adviseren maximale inspanning om emissies, waaronder geur emissie, zo laag mogelijk te houden.
- Heb oog voor een gezond binnenklimaat door voldoende te ventileren en te letten op thermisch comfort en (laagfrequent) geluidshinder.
- Communiceer actief en betrek omwonenden in alle fasen van het initiatief.

Hieronder lichten we het bovenstaande toe.

## Gezondheidkundig advies

### Geluid

In de beoogde situatie zullen er activiteiten plaatsvinden op de locatie van het Hippisch centrum en het nabijgelegen golfpark die vergelijkbaar zijn met de activiteiten in de huidige situatie. Ook zal de afstand tot nabijgelegen gevoelige bestemmingen<sup>1</sup>, zoals burgerwoningen, gelijk blijven. In de beoogde situatie vindt er echter wel schaalvergroting plaats van de activiteiten. Dit zal een hogere geluidbelasting betekenen voor de omgeving. De geluidbelasting voor de omgeving kan toenemen door schaalvergroting van de dagelijkse activiteiten en door de forse toename van het aantal en de omvang van de evenementen. Daarnaast zal schaalvergroting meer verkeerbewegingen met zich meebrengen.

Omgevingsgeluid kan leiden tot gezondheidsklachten door ervaren hinder, verstoring van de dagelijkse activiteiten en stressreacties. Langdurige geluidhinder kan leiden tot hypertensie en een verhoogd risico op hart- en vaatandoeningen. De gezondheidkundige advieswaarde voor de cumulatieve geluidbelasting op de gevel van een gevoelige bestemming is maximaal 50 dB Lden en 40 dB Lnight met een maximale binnenwaarde van 33 dB Lden<sup>2</sup>. De GGD gaat bij haar advisering uit van de werkelijke geluidsniveaus van alle aanwezige geluidsbronnen, en niet van (juridisch) gecorrigeerde niveaus.

We adviseren om oog te hebben voor de geluidbelasting van de omgeving. Houdt hierbij ook rekening met piekbelasting bij evenementen. Er kan bijvoorbeeld preventief gekeken worden naar de inrichting van het terrein om geluidbelasting voor de omgeving te beperken. Daarnaast kunnen tijdens evenementen maatregelen worden genomen om geluiduitstraling naar de omgeving te beperken. Verder kunnen gemeente en initiatiefnemer positief bijdragen aan mogelijke ervaren hinder door goede communicatie met de omgeving.

Wat betreft de geluidbelasting op de gevel van de te realiseren woonfuncties adviseren wij om de gezondheidkundige advieswaarden aan te houden, zie hierboven. Wanneer er een te hoge geluidbelasting is op de gevel van gevoelige bestemmingen zoals woonfuncties dan adviseren we eerst maatregelen aan de bron te nemen. Voorbeelden hiervan zijn organisatorische aanpassingen, vermindering van geluid in nachtelijke uren en onderhoud aan eventuele apparatuur. Wanneer dat (op korte termijn) niet mogelijk is dan kan er gekeken worden naar overdrachtsmaatregelen. Hierbij kan gedacht worden aan het creëren van een gesloten bouwblok, het plaatsen van een geluidsscherm of meer ruimte tussen bron en ontvanger. Als bron- en overdrachtsmaatregelen niet mogelijk of onvoldoende effectief zijn, zijn isolerende maatregelen gericht op een acceptabel binnenniveau noodzakelijk. De GGD ziet een geluidsniveau van maximaal 33 dB Lden als acceptabel binnenniveau. Bovendien adviseert de GGD in dit geval altijd een geluidsluwe, aangename zijde te creëren: een toegankelijke, bruikbare en liefst groene en schone zijde met een geluidbelasting onder de 50 dB Lden of 40 dB Lnight.

Wanneer gekozen wordt voor isolerende maatregelen is het belang hierbij goed oog te houden voor een gezond binnenmilieu in gebouwen door te zorgen voor voldoende ventilatiemogelijkheden. Zie hieronder.

### Geur

De gemeente Borger-Odoorn heeft geen gemeentelijk geurbeleid vastgesteld. Er moet daarom worden voldaan aan de wet geurhinder en veehouderij. In de huidige en in de beoogde situatie zal worden voldaan aan de minimum afstand tot gevoelige bestemmingen in de omgeving van het Hippisch centrum.

---

<sup>1</sup> Gevoelige bestemmingen: scholen, kinderopvang, woningen, bejaardenhuizen, verzorgings- en verpleegtehuizen, ziekenhuizen (Gezondheidsraad 2008; Gevoelige bestemmingen Luchtkwaliteit).

<sup>2</sup> Slob MJA Slob, Van Ballegooij MC, Breugelmans O, et al. [Omgevingsgeluid en gezondheid](#). GGD-richtlijn medische milieukunde. RIVM: Bilthoven, 2019.

Gezondheidskundig gezien is het streven dat er geen geurhinder optreedt. Voor een gezondheidskundig aanvaardbare situatie is de richtwaarde maximaal 12% hinder en minder dan 3% ernstige hinder bij woonfuncties. Dit komt overeen met 2 OUE/m<sup>3</sup> (voorgroondbelasting). Voor buitengebied zijn hogere percentages denkbaar met als bovenwaarde 5 OUE/m<sup>3</sup> (20% gehinderden)<sup>3,4</sup>.

Geur heeft als direct effect hinder. Daarnaast hangt blootstelling aan geur samen met lichamelijke klachten en verstoring van gedrag en activiteiten. De mate waarin dit gebeurt is afhankelijk van de aard van de geur (kwaliteit, intensiteit) en persoonlijke factoren (associaties, gevoeligheid). Regelmatige geuroverlast kan gedrag en activiteiten verstoren en kan leiden tot stress-gerelateerde klachten zoals hoofdpijn, benauwdheid en misselijkheid.

We adviseren maximale inspanning om emissies, waaronder geur emissie, zo laag mogelijk te houden.

### **Bodem**

Op de locaties waar in de beoogde situatie gebouwen gerealiseerd worden zal bodemonderzoek gedaan worden. Wanneer hier gezondheidskundige vraagstukken zijn dan kan GGD Drenthe hierop adviseren.

### **Verkeer en parkeren**

De schaalvergroting zal een significante toename van verkeersbewegingen met zich meebrengen. In het bestemmingsplan is er aandacht voor goede aansluitingen en mogelijke verbreding van wegen. Gezondheidskundig adviseren we om in de beoogde situatie in te zetten op goede aansluiting op openbaar vervoer.

Daarnaast adviseren we om actief vervoer, zoals wandelen en fietsen, te stimuleren. Denk hierbij aan goede wandel en fietspaden van en naar het voorgenomen initiatief. Heb daarbij oog voor goede aansluiting op de opties voor openbaar vervoer. Denk ook aan prettige en veilige routes vanuit de nabijgelegen woonkernen. Actief vervoer kan verder gestimuleerd worden door bijvoorbeeld voldoende fietsparkeergelegenheden te bieden en bankjes te plaatsen op routes vanuit woongebieden naar het plangebied. Inzetten op actief vervoer stimuleert bewegen, draagt bij aan een betere luchtkwaliteit en helpt daarmee om gezondheid van inwoners te versterken.

### **Luchtkwaliteit**

Er is veel gezondheidswinst te behalen door in te zetten op het verbeteren van de luchtkwaliteit. De advieswaarden voor luchtkwaliteit zijn recent door de WHO fors aangescherpt<sup>5</sup>. De WHO jaargemiddelde advieswaarde voor PM<sub>10</sub> is 15 µg/m<sup>3</sup> en voor PM<sub>2,5</sub> is dit 5 µg/m<sup>3</sup>. De WHO concludeert verder dat iedere afname van luchtverontreiniging leidt tot gezondheidswinst, zelfs op plekken met relatief schone lucht.

We adviseren daarom om na te denken over mogelijkheden om te werken aan het verbeteren van de luchtkwaliteit, bijvoorbeeld door, zoals ook eerder al genoemd, maximaal in te zetten op emissiereductie en door actief vervoer te stimuleren.

### **Zoönose**

Bij paarden zijn de risico's op de verspreiding van zoönosen klein<sup>6</sup>. Hoewel het risico klein is, blijft het belangrijk om de verspreiding van zoönosen te beperken. Daarom adviseren we om bij de uitbreiding rekening houden met voldoende handenwasgelegenheden en plaagdierpreventie.

---

<sup>3</sup> Nijdam, R. et al., [Veehouderij en gezondheid](#). GGD-richtlijn medische milieukunde. RIVM: Bilthoven, 2020.

<sup>4</sup> Fast T, Geelen LMJ, Meeuwssen EJ, et al. [Geur en Gezondheid](#). GGD-richtlijn medische milieukunde, onderdeel Veehouderij en geur. RIVM: Bilthoven, 2015.

<sup>5</sup> [WHO Global air quality guidelines](#): particulate matter (PM<sub>2.5</sub> and PM<sub>10</sub>), ozone, nitrogen dioxide, sulfur dioxide and carbon monoxide. WHO 2021

<sup>6</sup> <https://www.rivm.nl/ziek-door-dier/zo-nosen-op-rij/paard>

## Gebouwen en woonfuncties

In het beoogde plan wordt er in de bouw van een aantal nieuwe gebouwen voorzien. Het gaat hierbij om een opleidingscentrum met bijbehorende leslokalen en huisvesting, een topsportcentrum met verblijfsmogelijkheden voor 30 personen, een VIP-voorziening, een nieuwe rijhal en twee bedrijfswoningen. Omdat er in deze ruimtes voor langere tijd wordt verbleven is het belangrijk om goede binnenmilieucondities en ventilatiemogelijkheden te creëren.

- Realiseer een gezond en prettig binnenklimaat door te zorgen voor:
  - Voldoende en prettige ventilatie en mogelijkheden om te luchten.  
Denk hierbij aan permante ventilatiemogelijkheden via roosters en ramen die open kunnen, bij voorkeur in meerdere gevels. Zorg voor goed regelbare en gemakkelijk te bedienen ventilatievoorzieningen
  - Beperk emissies van stoffen in een gebouw  
Pas bouw- en afwerkingsmaterialen toe met een lage/geen emissie van stoffen.
- Denk aan mogelijkheden voor energieneutraal bouwen
  - Denk hierbij ook het voorkomen van mogelijke geluidshinder door duurzame installaties.
  - Zorg dat mechanische systemen, zoals ventilatiesystemen, goed regelbaar en gemakkelijk te bedienen zijn.
- Zet in op klimaatadaptief bouwen
  - Zorg voor een hittebestendig gebouw  
Richt gevels warmtewerend en verkoelend in.  
Zorg voor voldoende en goed bruikbare zonwering.
  - Zorg voor voldoende mogelijkheden voor waterafvoer.

## Evenementen

De initiatiefnemers willen in de beoogde situatie 12 meerdaagse evenementen organiseren met maximaal 2500 bezoekers. In de huidige situatie worden er jaarlijks 4 evenementen georganiseerd met maximaal 1000 bezoekers. We adviseren de gemeente om aandacht te hebben voor de borging van veiligheid en gezondheid van alle aanwezigen (bv. bereikbaarheid/OOV/EHBO). Denk hierbij bijvoorbeeld ook aan legionallapreventie indien verblijven voor langere tijd niet gebruikt worden. Betrek de GHOR hierbij.

## Communicatie en participatie

Communiceer actief en betrek omwonenden in alle fasen van het initiatief. Actieve communicatie en het betrekken van omwonenden over de beoogde situatie en de voorgenomen werkzaamheden kan bijdragen aan maatschappelijke acceptatie en mogelijke hinder beperken. Denk hierbij ook aan het beperken van mogelijke hinder tijdens de bouwwerkzaamheden door bijvoorbeeld een omgevingsplan op te stellen. Hierin kan worden aangegeven welke maatregelen worden getroffen om hinder door geluid, stof en trillingen te beperken. Heb daarbij ook aandacht voor veiligheid vanwege toename van het wegverkeer. GGD Drenthe adviseert om actief de dialoog met omwonenden te blijven zoeken na realisatie van het initiatief.

Mocht dit advies nog om toelichting vragen, dan maken we graag een afspraak voor een gesprek.

Met vriendelijke groet,

M  
A  
ezondheid  
ezondheid



[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED] @astron.nl>  
**Verzonden:** dinsdag 21 december 2021 17:46  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** Betr.: Vooroverleg bestemmingsplan Hippisch centrum en Golfpark Exloo

Beste [REDACTED]

Op p 17 van het Bestemmingsplan in de paragraaf 'Bescherming radioastronomie' staat onderaan '*Om verstoringen te voorkomen dient voor ontwikkelingen binnen een straal van 2 km van LOFAR vooroverleg gepleegd te worden met ASTRON.*'

Dit is niet helemaal correct: het is binnen de zone II rondom de Core van LOFAR en binnen 2 km rondom een LOFAR remote station.

Daaronder, in de paragraaf 'Toetsing aan 'Radioastronomie' concludeert men dan ook ten onrechte '*Het plangebied ligt op ca. 3,3 km van LOFAR. Derhalve is vooroverleg niet van toepassing en is voorgenomen ontwikkeling in overeenstemming aan de uitgangspunten beschreven voor Radioastronomie.*'

Dit is daardoor dus ook niet correct want het voorgenomen plan ligt binnen zone II van de LOFAR Core.

Gelukkig heb jij het wel gezien en heb jij mij de stukken gezonden.

Overigens is zone II wel op de kaarten ingetekend, dus kaart en tekst zijn niet met elkaar in overeenstemming.

Voor ons relevant:

- het aantal evenementen reps bezoekers gaat van 4 en 1.000 (dus 4.000 per jaar) naar max 12 en 2.500 (dus 30.000 per jaar). Dit geeft een aanzienlijke toename van het aantal verkeersbewegingen. Zeker nu er steeds meer elektrische auto's gaan komen, kan deze toename voor ons een zorg worden. Ik lees op dit moment nog niets over laadpalen, maar ga er vanuit dat die er dan tzt ook zullen komen. Wij weten op dit moment nog niet wat laadpalen aan EMC-straling geven. Het is de bedoeling te gaan meten, maar dat is nu nog niet gedaan.
- duurzame energie wordt aangehaald in relatie tot Waterbeheer. Mij is niet duidelijk of men, nu of op termijn, over wil gaan tot bv het plaatsen van zonnepanelen of kleine windmolens. Mocht zich dit voordoen, dan graag verwijzen naar ASTRON voor advies aangezien voor beide vormen van duurzame energie het plangebied in de rode zone ligt.
- er wordt gesproken over het plaatsen van zendmasten voor communicatie. Graag ontvang ik de beoogde frequenties waarop deze communicatie dient plaats te vinden. Met name portofoons kunnen in die omgeving niet worden toegepast omdat die gebruik maken van frequenties waarop door LOFAR wordt waargenomen.

Tot slot nog een paar opmerkingen:

- ik lees niets over verlichting. Ik kan me zo voorstellen dat zeker voor grotere evenementen men ook betere verlichting zal willen en dat zal LED-verlichting zijn. Een enkele niet goed geïsoleerde LED-lamp kan heel LOFAR storen. Indien men dus LED-lampen wil plaatsen, graag overleg met ASTRON.
- ik lees ook niets over drones. Ik kan me zo voorstellen dat men misschien opnames wil gaan maken met drones. Kijkend naar de wettelijke eisen waaraan drones moeten voldoen, de hoogte waarop wordt gevlogen en het gemiddeld vermogen van drones voor particulier gebruik, verwachten wij een stoorstraling die 100 tot 1000 maal helderder is dan de straling van de hemelbronnen die wij nodig hebben om nabije stations te ijken. Daarmee is de negatieve invloed op de LOFAR radiotelescoop voor ASTRON onacceptabel groot, zeker indien dit langer dan 15 minuten per dag zal duren. Om die reden verzoeken wij om een eventueel gebruik van drones niet toe te staan. Indien het incidenteel toch wenselijk is kortdurend gebruik te maken van drones, dan graag alleen na toestemming van ASTRON.

Met vriendelijke groeten,

[REDACTED]

>>> [REDACTED] [REDACTED]@borger-odoorn.nl> 09-12-21 16:10 >>>  
Geachte heer/mevrouw,

Hierbij vraag ik u in het kader van het vooroverleg het voorontwerpbestemmingsplan Hippisch centrum en Golfpark Exloo te beoordelen. De bestanden van het bestemmingsplan zijn via de volgende link te downloaden: <https://we.tl/t-SejVPIfvb3>

Het Hippisch Centrum Exloo (HCE) heeft zichzelf tot doel gesteld om zich te ontwikkelen tot integraal topsport- en opleidingscentrum voor de hippische sport in Noord-Nederland. Om dit te bereiken is men voornemens om alle aanwezige accommodaties op te waarderen en van een kwaliteitsverbetering te voorzien. Daarnaast wordt er geïnvesteerd in diverse opleidings- en trainingsfaciliteiten. Het aangrenzende Golfpark heeft daarnaast de behoefte aan een uitbreiding van het clubhuis wegens het toenemende aantal bezoekers. Omdat beide voorzieningen onderdeel zijn van hetzelfde geldende bestemmingsplan worden beide ontwikkelingen opnieuw binnen hetzelfde bestemmingsplan gevat. Ten behoeve daarvan is het bestemmingsplan Hippisch centrum en Golfpark Exloo opgesteld.

Uw reactie ontvang ik graag uiterlijk 21 januari 2022. Mocht u naar aanleiding van deze mail of de inhoud van het bestemmingsplan nog vragen hebben dan kunt u contact met mij opnemen.

Met vriendelijke groet,



Beleidsmedewerker ruimtelijke ordening

---

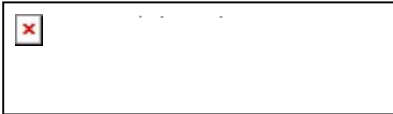
Afdeling Grondgebiedszaken

T 

---

T 14 0591 | I [www.borger-odoorn.nl](http://www.borger-odoorn.nl) | Twitter [@gemeenteBO](https://twitter.com/gemeenteBO)

Bezoekadres: Hoofdstraat 50, Exloo



*De informatie in dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Verstrekking aan en gebruik door anderen is niet toegestaan. Als u niet de bedoelde ontvanger bent, verzoeken wij u dit bericht en ieder aangehecht databestand te verwijderen en gemeente Borger-Odoorn hiervan via e-mail op de hoogte te stellen.*

**Van:** [redacted] <[redacted]@gasunie.nl> namens Alg. Postbus RO  
<RO@gasunie.nl>  
**Verzonden:** vrijdag 10 december 2021 11:05  
**Aan:** [redacted]  
**Onderwerp:** RE: Vooroverleg bestemmingsplan Hippisch centrum en Golfpark Exloo

Geachte heer [redacted]

Bij e-mailbericht van dd 9 december 2021 heeft Gasunie, namens u, het bovengenoemd voorontwerpbestemmingsplan in het kader van het vooroverleg, zoals bedoeld in artikel 3.1.1 Bro, ontvangen. Het voornoemde plan is door ons getoetst aan het huidige externe veiligheidsbeleid van het Ministerie van I&M voor onze aardgastransportleidingen, zoals bepaald in het per 1 januari 2011 in werking getreden Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

Op grond van deze toetsing komen wij tot de conclusie dat het plangebied buiten de 1% letaliteitgrens van onze dichtst bij gelegen leiding valt. Daarmee staat vast dat deze leiding geen invloed heeft op de verdere planontwikkeling.

Onder dankzegging voor de toezending verblijven wij.

Met vriendelijke groet,

[redacted]  
**E:** [redacted]@gasunie.nl  
**M:** [redacted]  
**I:** www.gasunie.nl

#### **N.V. Nederlandse Gasunie**

Omgevingsloket  
Postbus 19  
9700 MA Groningen  
Concourslaan 17



 Denk alstublieft aan het milieu voordat u deze e-mail print.

---

**Van:** [redacted] <[redacted]@borger-odoorn.nl>  
**Verzonden:** donderdag 9 december 2021 16:11  
**Aan:** 'VRD-Brandweeradvis' <brandweeradvis@vrd.nl>; 'post@drenthe.nl' <post@drenthe.nl>; 'waterschap@hunzeenaas.nl' <waterschap@hunzeenaas.nl>; 'milieugezondheid@ggddrenthe.nl' <milieugezondheid@ggddrenthe.nl>; 'bss-secretariat@astron.nl' <bss-secretariat@astron.nl>; Alg. Postbus RO <RO@gasunie.nl>  
**CC** [redacted]@astron.nl  
**Onderwerp:** Vooroverleg bestemmingsplan Hippisch centrum en Golfpark Exloo

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij vraag ik u in het kader van het vooroverleg het voorontwerpbestemmingsplan Hippisch centrum en Golfpark Exloo te beoordelen. De bestanden van het bestemmingsplan zijn via de volgende link te downloaden:

<https://we.tl/t-SejVPlfwb3>

Het Hippisch Centrum Exloo (HCE) heeft zichzelf tot doel gesteld om zich te ontwikkelen tot integraal topsport- en opleidingscentrum voor de hippische sport in Noord-Nederland. Om dit te bereiken is men voornemens om alle aanwezige accommodaties op te waarderen en van een kwaliteitsverbetering te voorzien. Daarnaast wordt er geïnvesteed in diverse opleidings- en trainingsfaciliteiten. Het aangrenzende Golfpark heeft daarnaast de behoefte aan een uitbreiding van het clubhuis wegens het toenemende aantal bezoekers. Omdat beide voorzieningen onderdeel zijn van hetzelfde geldende bestemmingsplan worden beide ontwikkelingen opnieuw binnen hetzelfde bestemmingsplan gevat. Ten behoeve daarvan is het bestemmingsplan Hippisch centrum en Golfpark Exloo opgesteld.

Uw reactie ontvang ik graag uiterlijk 21 januari 2022. Mocht u naar aanleiding van deze mail of de inhoud van het bestemmingsplan nog vragen hebben dan kunt u contact met mij opnemen.

Met vriendelijke groet,

[Redacted signature]

Beleidsmedewerker ruimtelijke ordening

---

Afdeling Grondgebiedszaken

T [Redacted phone number]

---

T 14 0591 | I [www.borger-odoorn.nl](http://www.borger-odoorn.nl) | Twitter [@gemeenteBO](https://twitter.com/gemeenteBO)

Bezoekadres: Hoofdstraat 50, Exloo



*De informatie in dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Verstrekking aan en gebruik door anderen is niet toegestaan. Als u niet de bedoelde ontvanger bent, verzoeken wij u dit bericht en ieder aangehecht databestand te verwijderen en gemeente Borger-Odoorn hiervan via e-mail op de hoogte te stellen.*

---

This communication is intended only for use by the addressee. It may contain confidential or privileged information. If you receive this communication unintentionally, please let us know by replying immediately. N.V. Nederlandse Gasunie does not guarantee that the information sent with this E-mail is correct and does not accept any liability for damages related thereto.

---



**Van:** [redacted]@hunzeenaas.nl>  
**Verzonden:** dinsdag 25 januari 2022 09:42  
**Aan:** [redacted]  
**Onderwerp:** RE: Vooroverleg bestemmingsplan Hippijsch centrum en Golfpark Exloo  
**Bijlagen:** Z10663 Hippijsch centrum en Golfpark Exloo standaard waterparagraaf (korte procedure).pdf

Dag [redacted], ik zag dat er een verkeerde locatie tekening in het document was opgenomen.  
Hierbij de juiste.  
Hartelijke groet,  
[redacted]

---

**Emiel Galetzka** Aquapark 5 [www.hunzeenaas.nl](http://www.hunzeenaas.nl)  
Planologisch beleidsmedewerker Veendam  
[instagram.com/hunze.en.aas](https://www.instagram.com/hunze.en.aas)  
Telefoon: (0598) 69 3248 Postbus 195 [twitter.com/hunzeenaas](https://twitter.com/hunzeenaas)  
Algemeen: (0598) 69 3800 9640 AD Veendam [facebook.com/waterschap](https://facebook.com/waterschap)



---

**Van:** [redacted]  
**Verzonden:** dinsdag 25 januari 2022 09:25  
**Aan:** [redacted]@borger-odoorn.nl>  
**Onderwerp:** RE: Vooroverleg bestemmingsplan Hippijsch centrum en Golfpark Exloo

Geachte heer [redacted], beste [redacted],  
Wij hebben in het kader van het vooroverleg het voorontwerp van het bestemmingsplan Hippijsch centrum en Golfpark Exloo ontvangen. Wij kunnen instemmen met het voorontwerp bestemmingsplan. De waterhuishoudkundige consequenties van het plan, de adviezen uit het wateradvies en de maatregelen die genomen zullen worden om nadelige effecten van het plan weg te nemen zijn in het plan beschreven en vastgelegd.

In de plantekst is verwezen naar de voorlopige watertoetsnotitie. Bij deze email ook de definitieve watertoetsnotitie. Ik verzoek u deze te gebruiken bij de verdere behandeling van het bestemmingsplan en de benodigde adviezen in de planbeschrijving te verwerken.

Met vriendelijke groet,

namens het dagelijks bestuur,  
[redacted]

---

**Van:** [redacted]@borger-odoorn.nl>  
**Verzonden:** donderdag 9 december 2021 16:11  
**Aan:** 'VRD-Brandweeradvies' <[brandweeradvies@vrd.nl](mailto:brandweeradvies@vrd.nl)>; 'post@drenthe.nl' <[post@drenthe.nl](mailto:post@drenthe.nl)>; Waterschap Hunze en Aa's Veendam <[waterschap@hunzeenaas.nl](mailto:waterschap@hunzeenaas.nl)>; 'milieugezondheid@ggddrenthe.nl' <[milieugezondheid@ggddrenthe.nl](mailto:milieugezondheid@ggddrenthe.nl)>; 'bss-secretariat@astron.nl' <[bss-secretariat@astron.nl](mailto:bss-secretariat@astron.nl)>; 'RO@gasunie.nl' <[RO@gasunie.nl](mailto:RO@gasunie.nl)>

CC @astron.nl

**Onderwerp:** Vooroverleg bestemmingsplan Hippisch centrum en Golfpark Exloo

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

---

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij vraag ik u in het kader van het vooroverleg het voorontwerpbestemmingsplan Hippisch centrum en Golfpark Exloo te beoordelen. De bestanden van het bestemmingsplan zijn via de volgende link te downloaden:

<https://we.tl/t-SejVPlfwb3>

Het Hippisch Centrum Exloo (HCE) heeft zichzelf tot doel gesteld om zich te ontwikkelen tot integraal topsport- en opleidingscentrum voor de hippische sport in Noord-Nederland. Om dit te bereiken is men voornemens om alle aanwezige accommodaties op te waarderen en van een kwaliteitsverbetering te voorzien. Daarnaast wordt er geïnvesteerd in diverse opleidings- en trainingsfaciliteiten. Het aangrenzende Golfpark heeft daarnaast de behoefte aan een uitbreiding van het clubhuis wegens het toenemende aantal bezoekers. Omdat beide voorzieningen onderdeel zijn van hetzelfde geldende bestemmingsplan worden beide ontwikkelingen opnieuw binnen hetzelfde bestemmingsplan gevat. Ten behoeve daarvan is het bestemmingsplan Hippisch centrum en Golfpark Exloo opgesteld.

Uw reactie ontvang ik graag uiterlijk 21 januari 2022. Mocht u naar aanleiding van deze mail of de inhoud van het bestemmingsplan nog vragen hebben dan kunt u contact met mij opnemen.

Met vriendelijke groet,



Beleidsmedewerker ruimtelijke ordening

---

Afdeling Grondgebiedszaken

T 

---

T 14 0591 | I [www.borger-odoorn.nl](http://www.borger-odoorn.nl) / Twitter [@gemeenteBO](https://twitter.com/gemeenteBO)

Bezoekadres: Hoofdstraat 50, Exloo



*De informatie in dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Verstrekking aan en gebruik door anderen is niet toegestaan. Als u niet de bedoelde ontvanger bent, verzoeken wij u dit bericht en ieder aangehecht databestand te verwijderen en gemeente Borger-Odoorn hiervan via e-mail op de hoogte te stellen.*



**Watertoets** 30-11-2021

**waterschap** kenmerk IN21- Z10663

### Plan: Hippisch centrum en Golfpark Exloo



#### Standaard Wateradvies – korte procedure

Via de digitale watertoets is het Waterschap op de hoogte gesteld van dit plan. De aanmelding heeft ertoe geleid dat de korte procedure wordt doorlopen. Dit houdt in dat het waterschap geen nader advies zal afgeven en dit standaard wateradvies gebruikt kan worden bij het opstellen van de waterparagraaf.

#### Omschrijving van het plan (toelichting)

Het vigerende bestemmingsplan dateert uit 2012 en voorziet niet in de gewenste mogelijkheden. Om de gewenste ontwikkeling van het hippisch centrum mogelijk te maken, dient het bestemmingsplan te worden herzien. Het aangrenzende Golfpark heeft daarnaast de behoefte aan een uitbreiding van het clubhuis wegens het toenemende aantal bezoekers.

Omdat beide voorzieningen onderdeel zijn van hetzelfde vigerende bestemmingsplan worden

beide ontwikkelingen opnieuw binnen hetzelfde bestemmingsplan gevat. Ten behoeve daarvan is dit bestemmingsplan Hippisch centrum en Golfpark Exloo opgesteld.

zie beschrijving voorontwerpbestemmingsplan Hippisch centrum en Golfpark Exloo.

#### Wijzigingen in verhard oppervlak

-

#### Fysieke watersysteemveranderingen

-

#### Vuilwater-, en hemelwaterbehandeling

-

---

#### Contactgegevens:

|                                                                                                                                                           |                                                                                                             |                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Planindiener:</b><br>Naam: B+O adviseurs<br>Tel.: +31 (0)85 0220460<br>e-mail:<br><a href="mailto:info@benoarchitects.com">info@benoarchitects.com</a> | <b>Gemeente: Borger-Odoorn:</b><br>e-mail: <a href="mailto:info@borger-odoorn.nl">info@borger-odoorn.nl</a> | <b>Waterschap Hunze en Aa's:</b><br>Tel.: (0598) 69 3800<br>e-mail:<br><a href="mailto:waterschap@hunzeenaas.nl">waterschap@hunzeenaas.nl</a> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

---

#### Inhoud:

1. Inleiding
2. Waterveiligheid
3. Waterkwantiteit
4. Waterkwaliteit
5. Aanvullende belangen Waterschap
6. Verdere betrokkenheid waterschap
7. Bronnenlijst

---

## 1 Inleiding

Waterschappen zijn verantwoordelijk voor het waarborgen van waterveiligheid en het voorkomen van wateroverlast en watertekort (waterkwantiteit). Daarnaast zorgen waterschappen voor het verbeteren van de waterkwaliteit van het oppervlaktewater, zowel chemisch als ecologisch. Het is van belang dat deze taken zowel nu als in de toekomst gewaarborgd blijven. Om dit te kunnen doen

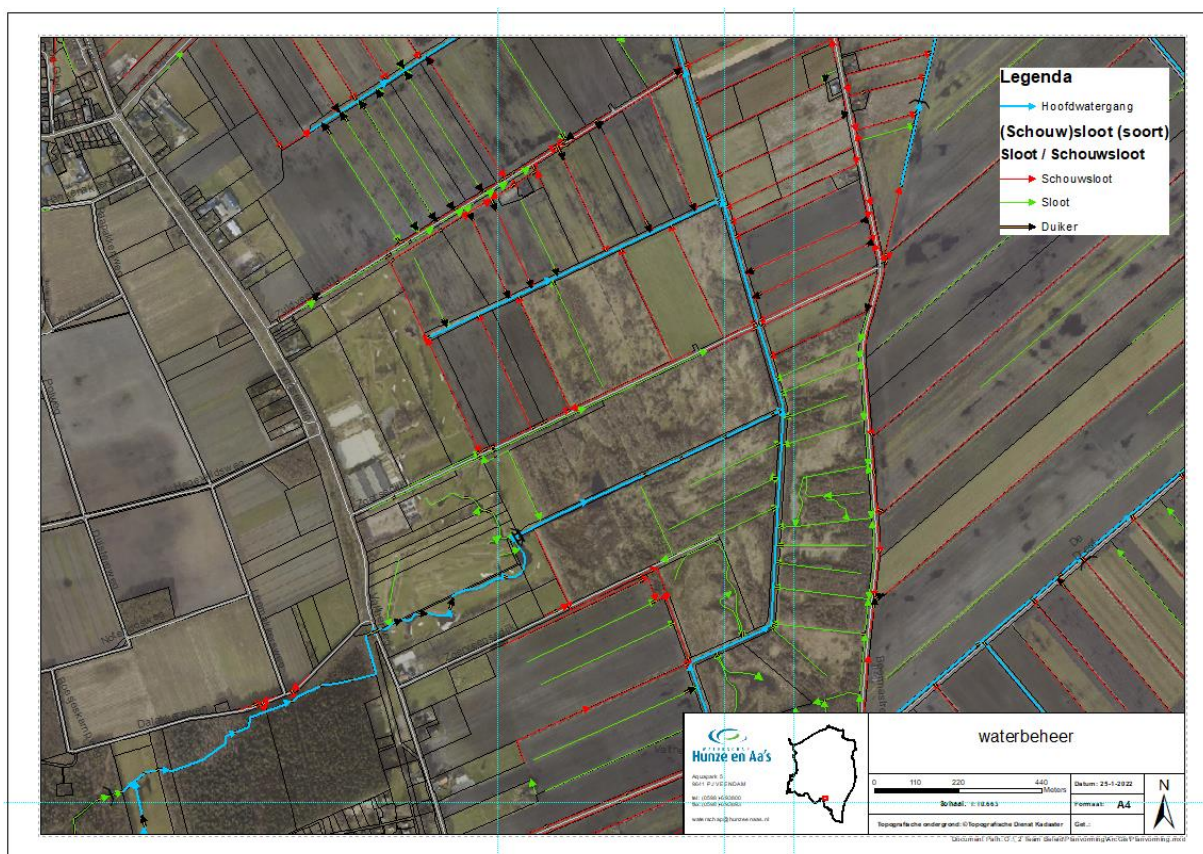


worden ruimtelijke plannen en ontwikkelingen getoetst op hun impact op het goed blijven functioneren van het watersysteem. Waterschap Hunze en Aa's streeft ernaar om de impact van dergelijke plannen en ontwikkelingen zoveel mogelijk waterneutraal te houden en waar mogelijk positieve ontwikkelingen te stimuleren.

Op grond van het Besluit Ruimtelijke Ordening (Art.12), moeten ruimtelijke plannen zijn voorzien van een waterparagraaf. Om deze waterparagraaf te kunnen opstellen moet de waterbeheerder worden geraadpleegd door middel van de Watertoets, door; vroegtijdige betrokkenheid, meedenken, informeren, adviseren en het afwegen van belangen (vooroverleg). Tot en met de uiteindelijke vaststelling van het ruimtelijk plan (voorontwerp, ontwerp en vaststelling) blijft de waterbeheerder betrokken bij het planproces.

In de waterparagraaf (+ bijlage) moet het belang van het waterbeheer afgegeven advies zijn verwoord. Bij het afwijken van het wateradvies, dient er door de gemeente een onderbouwing te zijn opgenomen die tot het afwijken van het wateradvies heeft geleid.

De verdere opbouw van dit document bestaat uit 5 thema's; waterveiligheid, waterkwantiteit, waterkwaliteit, aanvullende belangen waterschap en gerelateerde belangen van derden. Per thema is voor dit plan relevante informatie opgenomen en zijn uitgangspunten opgesteld. Ten slotte is de verdere gewenste betrokkenheid van het waterschap bij het vervolg van het planproces beschreven.



## 2 Waterveiligheid

Waterveiligheid betreft het voorkomen, zo mogelijk uitsluiten, van levensbedreigende overstromingsrisico's voor mens en dier en het voorkomen van schade aan have en goed. Risico's die met name zullen optreden bij het doorbreken van een zeekering (primaire kering) of boezemkade (secundaire kering). Binnen dit thema zijn, indien van toepassing, alle belangen beschreven die vanwege de waterveiligheid extra bescherming genieten of anderzijds van belang zijn voor de waterveiligheid.

## 3 Waterkwantiteit

Het waterschap heeft als taak de zorg voor voldoende water in droge perioden als de afvoer in perioden van overvloed. Een vergrote kans op wateroverlast of watertekort dient dus voorkomen te worden. Binnen dit thema zijn, indien van toepassing, de voor dit plan gerelateerde belangen beschreven die in meer of mindere mate de waterkwantiteit beïnvloeden.

Wateroverlast vanuit het oppervlaktewater moet in ieder geval zoveel mogelijk voorkomen worden. Overtollig grond- en hemelwater dat tot afvoer komt volgt de trits ; "vasthouden, bergen, afvoeren".

### **Verhardingstoename / Compenserende waterberging**

Neemt het verharde oppervlak toe van het ingediende plan boven de compensatiedrempel; voor stedelijk gebied of kassengebieden met meer dan 150 m<sup>2</sup> of in het buitengebied met meer dan 1500 m<sup>2</sup> (Keur Waterschap Hunze en Aa's). Omdat deze verhardingstoename ervoor zorgt dat hemelwater versneld tot afstroming komt, kan dit tot overlast en schade leiden verderop in het watersysteem (peilgebied). Dit vergroot de kans op inundatie, zeker bij piekbuien, waardoor de landelijke werknormen (landbouwkundige afvoer) voor de inundatiekansen overschreden kunnen worden. Compenserende waterberging is noodzakelijk om de kans op inundatie binnen peilgebieden niet te vergroten en de werknormen te kunnen waarborgen.

De gemeente dient hiervoor, in afstemming met de initiatiefnemer, in de waterparagraaf aan te geven op welke wijze de benodigde hoeveelheid compenserende waterberging (opgave) zal worden ingepast en onderdeel zal zijn van het plan. Het waterschap kan in het vooroverleg nader advies geven. Om de effectiviteit van de compenserende maatregel goed te kunnen beoordelen is het van belang om duidelijk aan te geven; welke maatregel waar wordt genomen (infiltreren, vasthouden/bergen, vertraagd afvoeren, ...), de maatvoering van de maatregel (m1, m2, m3) en waar het hemelwater uiteindelijk op zal afvoeren.

Compenserende maatregelen kunnen op meerdere manieren en in combinatie met elkaar worden gerealiseerd. Naast uitbreiding van het bestaande oppervlaktewater (ruimte) kan bijvoorbeeld worden gedacht aan vertraagde afvoer in/op het bouwoppervlak via een groen dak, een waterdak en opvang hemelwater voor hergebruik. Indien de locatie hiervoor geschikt is kan infiltratie overwogen worden, zoals; een grindkoffer, infiltratiekratten, een infiltratieriool en/of een zaksloot.

Indien infiltratie wordt overwogen, is in de meeste gevallen aanvullend onderzoek nodig over de toepasbaarheid en eventuele effecten naar de omgeving.

### **Slecht doorlatende lagen (sdl)**

Zijn er in het plangebied slecht doorlatende bodemlagen aanwezig. De diepte en dikte waarop deze lagen onder het maaiveld aanwezig zijn en beginnen kunnen verschillend zijn. Dit beperkt de mogelijkheden voor het toepassen van infiltratiemaatregelen.



| Grondgebruikstype               | Maaiveldcriterium | Inundatienorm (1/jaar) |
|---------------------------------|-------------------|------------------------|
| Grasland                        | 5%                | 1/10                   |
| Akkerbouw                       | 1%                | 1/25                   |
| Hoogwaardige land-, en tuinbouw | 1%                | 1/50                   |
| Glastuinbouw                    | 1%                | 1/50                   |
| Bebouwd gebied                  | 0%                | 1/100                  |
| Natuurgebied                    | -                 | geen norm              |

*Bovenstaande werknormen zijn gebaseerd op de midden-variant van het klimaatscenario 2015 van het KNMI (klimaatscenario G)*

### **Hoofdwatgang**

Binnen het plangebied zijn hoofdwatgangen van het waterschap aanwezig. Aan weerszijden van alle hoofdwatgangen ligt een beschermingszone van 5 meter breed, gerekend vanaf de insteek talud. Een zone van 4 meter vanaf de insteek langs hoofdwatgangen moet vrij blijven (onderhoudspad/maai-pad) van ieder obstakel, zoals: heggen, afrastering, bomen, schuttingen, opstellen en/of verharde paden. Zoals is vastgesteld in de Keur van het waterschap, geldt voor maatregelen binnen deze beschermingszone (en voor maatregelen in de hoofdwatgang zelf) een meldingsplicht (Algemene Regels) en is veelal een watervergunning vereist.

### **Schouwsloten**

Binnen het plangebied liggen schouwsloten. Schouwsloten zijn sloten die niet in eigendom zijn van het waterschap, maar een belangrijke lokale functie vervullen voor de afwatering van een groter gebied, meerdere eigenaren en/of belangen van derden. Vanwege deze afwateringsfunctie is het van belang dat een schouwslot goed onderhoud heeft. De eigenaren van schouwsloten zijn verplicht het benodigde doorstroomprofiel jaarlijks schoon te houden en het waterschap ziet hierop toe via de schouw. Het profiel van een schouwslot mag niet zonder toestemming van het waterschap gewijzigd worden (Keur Waterschap Hunze en Aa's).

### **Scheiden schoon hemelwater en vuilwater**

In grote delen van het beheergebied zijn nog gemengde rioolsystemen aanwezig. In dergelijke systemen wordt het relatief schone hemelwater vermengd met vuilwater en wordt het vervolgens naar de rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI) van het waterschap gebracht. Na zuivering wordt het water geloosd op het oppervlaktewaterstelsel. Het transport van schoon hemelwater via het gemeentelijk rioolstelsel en het behandelen via een RWZI is niet duurzaam. Om deze reden zal hemelwater alleen op het vuilwaterriool kunnen worden geloosd als het hemelwater; niet kan worden hergebruikt (opvang) en/of kan afvoeren via de bodem, het openbaar regenwaterstelsel, een oppervlaktewaterlichaam zonder een specifieke functie, of via een kwetsbaar oppervlaktewaterlichaam. Wijzigingen in de behandeling van het hemelwater en vuilwater kunnen echter voor overlast zorgen als mogelijke ongewenste gevolgen onvoldoende bekend zijn en waar nodig zijn verholpen. Rechtstreekse afkoppeling van hemelwater (via een hemelwaterriool) naar het

oppervlaktewater (vijvers en sloten) kan dit wateroverlast veroorzaken, als het ontvangende oppervlaktewater niet hiervoor de capaciteit heeft en/of aanwezige kunstwerken (o.a. duikers, stuwen en inlaatwerken) het aangeboden water niet kan verwerken.

---

## 5 Waterkwaliteit

Om de waterkwaliteit te waarborgen heeft het waterschap de zorg voor het realiseren van schoon en ecologisch gezond water, waarin systeem-specifieke dieren en planten voorkomen. In de eerste plaats is dit van belang voor de grotere beken, kanalen en meren waarvoor binnen de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) doelen en maatregelen zijn opgesteld voor aangewezen waterlichamen. Daarnaast is een goede waterkwaliteit van belang voor het recreatief medegebruik als zwemmen en kanoën en voor het stelsel van kleinere watergangen voor water aan- en afvoer. In dit thema zijn, indien van toepassing, alle voor dit plan specifieke belangen beschreven die impact hebben op de waterkwaliteit.

Vervuiling van het oppervlaktewater moet in ieder geval zoveel mogelijk voorkomen worden. Om deze reden vraagt het waterschap op de toepassing van uitlopende materialen zoveel mogelijk te beperken en om vervuiling door bedrijfsmatige activiteiten te voorkomen. Afstromend hemelwater dat vervuild is geraakt moet zo veel mogelijk gescheiden worden afgevoerd, of moet worden gezuiverd. Dit volgt de trits ; "schoonhouden, scheiden, zuiveren".

### **Kaderrichtlijn water (KRW)**

Via de Europese Kaderrichtlijn Water is het waterschap verantwoordelijk voor de chemische en ecologische waterkwaliteit. Voor een aantal waterlichamen, de zogenaamde KRW-Waterlichamen, zijn doelen vastgesteld voor de waterkwaliteit en zijn maatregelen opgesteld om deze te bereiken. Ruimtelijke ingrepen en activiteiten die de waterkwaliteit in de KRW-waterlichamen (kunnen) verslechteren of ingezette verbetering kunnen laten stagneren, zijn niet toegestaan. Binnen en/of langs het plangebied ligt een aangewezen KRW-waterlichaam.

### **Mest-, en/of biomassaopslag**

Binnen of in de nabijheid van het plangebied kan mest-, en/of biomassaopslag aanwezig zijn. Lekkage van mest of biomassa naar het oppervlaktewatersysteem heeft zeer grote gevolgen voor de waterkwaliteit. In het geval van lekkage zal het waterschap zo snel mogelijk maatregelen treffen die er voor zorgen dat verder contact naar het oppervlaktewater wordt voorkomen. De kosten worden op de eigenaar van de opslag verhaald. Bij het ontwerpen van de opslag adviseert het waterschap de kans op lekkage naar oppervlaktewater te minimaliseren. Bijvoorbeeld, een silo is kwetsbaarder voor (ernstige) lekkage, dan een verdiepte opslag in een mest-zak met een grondlichaam als bescherming. Als verdere preventiemaatregel adviseert het waterschap om de silo zo te plaatsen dat vrijkomende mest niet direct af kan stromen op het oppervlaktewatersysteem, mocht onverhoopt toch lekkage optreden.

---

## 6 Aanvullende belangen waterschap

Onder dit thema zijn, indien van toepassing, een aantal onderwerpen opgenomen die mogelijk een belang raakt voor het waterschap of die van gerelateerde partners. Dit betreft enerzijds locatie specifieke eigenschappen die in een toekomstige situatie de effecten op het waterbeheer kunnen



vergroten. Anderzijds kunnen ook water gerelateerde gebiedseigenschappen zijn opgenomen buiten de jurisdictie van het waterschap, maar die wel indirect de belangen van het waterbeheer raken.

---

## **7 Verdere betrokkenheid waterschap**

Voor alle voor dit plan relevante water gerelateerde onderwerpen zijn in deze standaard waterparagraaf opgenomen. Voor de verdere procedurele afhandeling van het ruimtelijk plan (voorontwerp en ontwerp), is het van belang om het waterschap te blijven informeren bij aanpassingen in het plan.

In de waterparagraaf dient worden aangegeven op welke wijze invulling zal worden gegeven aan de belangen met betrekking tot het waterbeheer. Het waterschap kan altijd geraadpleegd worden voor overleg en nadere uitleg.

---

## **8 Bronnen**

Keur waterschap Hunze en Aa's. Waterschap Hunze en Aa's, Veendam (2010)

Beheerprogramma 2022-2027, Waterschap Hunze en Aa's, Veendam (2022)

Gemeente Borger-Odoorn  
t.a.v. de heer [REDACTED]  
EXLOO

Veiligheidsregio Drenthe  
Postbus 402  
9400 AK ASSEN  
brandweeradvies@vrd.nl  
www.vrd.nl

ons kenmerk  
U211980

uw kenmerk

datum  
24 December 2021

inlichten bij

telefoonnummer  
06-52490041

email  
[REDACTED]@vrd.nl

onderwerp

Exloo - Vooroverleg bestemmingsplan Hippisch centrum en Golfpark Exloo

Geachte heer [REDACTED]

Op 10 december stuurde u het verzoek om een advies uit te brengen op bovengenoemd bestemmingsplan. In deze brief vindt u mijn advies.

### De toetsing

Het plangebied is getoetst op de volgende onderdelen. In de bijlage vindt u een toelichting op de onderdelen die van toepassing zijn.

| Externe veiligheid          |                                         |                                       |
|-----------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------|
| 1.                          | Bevi-inrichtingen binnen het plangebied | geen Bevi bedrijven                   |
| 2.                          | Bevi-inrichtingen buiten het plangebied | geen Bevi bedrijven                   |
| 3.                          | Bevt en route gevaarlijke stoffen       | Niet van toepassing                   |
| 4.                          | Buisleidingen                           | Niet aanwezig                         |
| 5.                          | Plaatsgebonden risico                   | Niet van toepassing                   |
| 6.                          | Groepsrisico                            | Niet van toepassing                   |
| Overig                      |                                         |                                       |
| 7.                          | Hoogspanningslijnen                     | Niet aanwezig                         |
| Inrichting en ontwikkeling  |                                         |                                       |
| 8.                          | Bluswatervoorziening                    | Niet voldoende                        |
| 9.                          | Waarschuwings- en alarmeringssysteem    | Buiten de dekking van het WAS-stelsel |
| 10.                         | Bereikbaarheid                          | Voldoet                               |
| 11.                         | Opkomsttijd                             | aandacht brandveiligheidsmaatregelen  |
| Verantwoording Groepsrisico |                                         |                                       |
| 12.                         | Advies                                  | niet van toepassing                   |

### Wij adviseren de volgende maatregelen

- Advies om bluswatervoorziening aan te brengen i.o.m. VRD, [REDACTED]@vrd.nl

### Tot slot

Heeft u nog vragen over deze brief, dan kunt u contact met mij opnemen. De contactgegevens vindt u bovenaan deze brief.

Met vriendelijke groet,  
namens het algemeen bestuur van de Veiligheidsregio Drenthe,



Team Risicobeheersing

**Bijlage:**

- Toelichting op onderdelen die van toepassing zijn
- Algemene tekst t.b.v. het bestemmingsplan

## **Bijlage 1 – Toelichting op onderdelen die van toepassing zijn**

### **Externe veiligheid**

Niet van toepassing

### **Overig**

#### **7. Hoogspanningslijnen**

Binnen en in de directe nabijheid van het plangebied zijn geen hoogspanningslijnen gesitueerd die nadelig op het plangebied kunnen werken.

### **Inrichting en ontwikkeling**

#### **8. Bluswatervoorzieningen**

Aanwezige bluswatervoorzieningen liggen net buiten de grens van het dekkingsgebied t.b.v. de bluswatervoorzieningen. Eromheen liggend zijn 3 voorzieningen op afstanden meer dan 2 km aanwezig. Geadviseerd wordt om in afstemming met de VRD, [theo.dejong@vrd.nl](mailto:theo.dejong@vrd.nl), te bepalen of en waar een bluswatervoorziening gerealiseerd dient te worden.

#### **9. Waarschuwings- en alarmeringssysteem**

Het is conform de handleiding voor het WAS systeem (HAVOS) dat de locatie buiten de dekking valt.

#### **10. Bereikbaarheid**

De locatie voldoet goed aan de uitgangspunten van bereikbaarheid.

#### **11. Opkomsttijd**

Wij adviseren u de initiatiefnemer te informeren over de brandveiligheidsmaatregelen. Denk hierbij aan de BIObiz factoren:

- bouwkundige voorzieningen, bijv. conform bouwregelgeving
- installatietechnische voorzieningen, bijv. een eventueel aanwezige nevelsysteem in de manege toe te passen als brandbeheerssysteem tijdens beginfase van brandontwikkeling.
- organisatorische voorzieningen, bijv. goede BHV organisatie, vluchtplan voor de sporters/studenten en begeleiders. Oefening met lokale brandweer hoe om te gaan met paarden tijdens een calamiteit.
- brandweeropkomsttijd, vrij houden van wegen / zo min mogelijk verkeer belemmerende maatregelen
- inventaris, toepassen van moeilijk brandbaar materiaal
- zelfredzaamheid van de aanwezigen, toepassen veilige vluchtroutes

### **Verantwoording Groepsrisico**

Niet van toepassing



## **Bijlage 2 – Teksten ten behoeve van bestemmingsplan**

**Vanuit Veiligheidsregio Drenthe (brandweer) is richting gegeven aan het beoogde veiligheidsniveau van (de gebouwen in) het plangebied van het betreffende bestemmingsplan.**

**Hierbij is getoetst aan:**

- **bestaande regelgeving en normen voor (externe) veiligheid;**
- **bereikbaarheid;**
- **bluswatervoorziening;**
- **dekkingsplan;**
- **alarmsystemen die onderdeel zijn van de veiligheidsketen.**

### **Algemeen**

#### **Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)**

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), dat in oktober 2004 van kracht werd, verplicht het bevoegd gezag de externe veiligheid mee te wegen in het beleid. Het Bevi stelt grenzen aan het risico dat bedrijven mogen veroorzaken voor hun omgeving (het 'plaatsgebonden risico'). Zo moet er tussen risicovolle bedrijven en risicogevoelige objecten (bijvoorbeeld woningen, scholen) een bepaalde afstand blijven, om mensen in de omgeving te beschermen. Daarnaast gaat het besluit in op de kans op een ramp waarbij een groep mensen betrokken is (het 'groepsrisico'). Voor het groepsrisico geldt dat onderbouwing van het risico plaats dient te vinden als er besluiten genomen moeten worden die vermeld zijn in de artikelen 4 en 5 van het Bevi.

Voor het vaststellen van het besluit dient het bestuur van Veiligheidsregio Drenthe in de gelegenheid gesteld te worden advies uit te brengen over het groepsrisico en de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval. Het Bevi dient te worden toegepast voorafgaande aan de vaststelling van een bestemmingsplan. Beoordeeld dient te worden of voor burgers het minimum beschermingsniveau gehandhaafd wordt. Een nadere concretisering van het besluit is opgenomen in de (ministeriële) "Regeling externe veiligheid inrichtingen" (Revi). Hierin zijn onder andere de LPG-afstanden (Plaatsgebonden Risicocontouren) opgenomen.

#### **Basisnet**

Naast Bevi is per 1 april 2015 ook het Basisnet van kracht geworden. De Wet basisnet, het Bevt, de wijziging van het Besluit vervoer gevaarlijke stoffen, de Regeling basisnet en de Beleidsregel voor de beoordeling van externe veiligheid bij tracébesluiten, zijn gelijktijdig in werking getreden.

In het Basisnet zijn bepaalde zones langs spoor, weg en water vastgelegd (de zogenaamde basisnetafstand), waarbinnen geen nieuwe kwetsbare objecten meer mogen worden gebouwd, gezien de risico's van het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Woningen, scholen en zorginstellingen zijn voorbeelden van kwetsbare objecten, maar ook grotere hotels en grotere kantoorgebouwen worden aangemerkt als kwetsbare objecten. Het Basisnet garandeert omwonenden dat het risico niet hoger wordt dan de vastgestelde norm, door grenzen te stellen aan vervoer over en bebouwing langs de infrastructuur.

In het Basisnet wordt onder andere gesproken over:

- veiligheidszones;
- plasbrandaandachtsgebieden (PAG).

Deze begrippen worden hieronder verder toegelicht.

#### **Veiligheidszones**

Een veiligheidszone is de zone – gemeten vanaf het midden van de transportas – waarbinnen het plaatsgebonden risico meer bedraagt dan  $10^{-6}$ . Nieuwbouw van kwetsbare objecten binnen een veiligheidszone is niet toegestaan.

Veiligheidszones Drenthe:

- rijkswegen A28, A32 en A37: geen
- spoorlijn Zwolle–Emmen: geen
- spoorlijn Zwolle–Groningen: varieert van 1 tot 6 meter

- langs de N33: varieert van 15 tot 20 meter

In het kader van de vergunningverlening spelen de veiligheidszones langs het spoor Zwolle–Groningen en langs de N33 zelden een rol, omdat binnen die korte afstand niet snel objecten zullen worden gerealiseerd. Voor plasbrandaandachtsgebieden ligt dat anders.

### **Plasbrandaandachtsgebieden**

Een plasbrandaandachtsgebied is het gebied waarbinnen voor kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten rekening gehouden moet worden met de gevolgen van incidenten met brandbare vloeistoffen. Plasbranden vormen een bedreiging voor objecten die langs de transportas zijn gebouwd. Brandoverslag naar een gebouw als gevolg van een plasbrand is daarbij een aanwezig risico. Een plasbrandaandachtsgebied bedraagt 30 meter vanaf de rand van de weg of de buitenste spoorrails.

Plasbrandaandachtsgebieden zijn in Drenthe te vinden langs:

- rijksweg A28
- rijksweg N33
- spoorlijn Groningen–Zwolle

### **Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)**

Het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de bijbehorende Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) zijn op 1 januari 2011 in werking getreden. Het Bevb regelt o.a. welke veiligheidsafstanden moeten worden aangehouden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen. De normstelling is in lijn met het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).

### **Handboek buisleiding in bestemmingsplannen**

VROM heeft het Handboek buisleidingen in bestemmingsplannen gepubliceerd, waarin praktische informatie en voorbeelden staan hoe buisleidingen in bestemmingsplannen opgenomen kunnen worden. Dit handboek dient als handleiding voor teksten in nieuwe bestemmingsplannen.

### **Hogedrukaardgasleidingen**

Alle gegevens over hogedrukaardgasleidingen binnen de gemeente kunnen op de provinciale risicokaart worden gevonden.

Er worden alleen externe veiligheidsafstanden vastgesteld voor hogedruk aardgasleidingen. Voor leidingen met een ontwerpdruk lager dan 16 bar is geen externe veiligheidsbeleid van kracht.

Volgens het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb), van kracht per 1 januari 2011, zijn gemeenten verplicht om bij het opstellen van bestemmingsplannen rekening te houden met het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Daarnaast dient in elk bestemmingsplan ruimte gereserveerd te worden voor onderhoud aan de leiding door een belemmerende strook op te nemen van minimaal 5 meter aan weerszijden van de leiding met een bouwverbod en een aanlegvergunningstelsel. Conform het Bevb dient in de regels rekening gehouden te worden met de belemmerende strook van minimaal 5 meter aan weerszijden van de leiding waarbinnen tevens de PR  $10^{-6}$  gelegd moet zijn.

### **Wet informatie uitwisseling ondergrondse netten (WION)**

Van belang bij Buisleidingen is ook de Wet informatie uitwisseling ondergrondse netten (WION), ook wel 'Grondroedersregeling' (afspraken over graven), die per 1 juli 2010 officieel in werking is getreden.

### **Plaatsgebonden risico**

De plaatsgebonden risicocontouren zijn weergegeven op de plankaart of dienen te worden weergegeven. Hieraan dienen planregels te worden verbonden. Met deze regels worden kwetsbare en/of beperkt kwetsbare objecten binnen de op de plankaart aangegeven plaatsgebonden risicocontouren  $10^{-6}$ / per jaar uitgesloten en voldoet het bestemmingsplan aan de normstelling voor plaatsgebonden risicocontouren zoals die zijn opgenomen in het Bevi.

### **Groepsrisico**

Is of wordt (door een extern bureau of de RUD) een groepsrisico berekend, dan stuurt de aanvrager van het adviesverzoek deze mee aan de VRD. Dit gebruikt de VRD bij het formuleren van te adviseren maatregelen.

### **Mercalli-zones**

De mogelijke effecten van een aardbeving worden op de risicokaart aangegeven volgens de schaal van Mercalli. Deze schaal loopt van I (niet gevoeld) tot XII (catastrofale schade). Bij de sterkte van aardbevingen denkt men meestal aan de schaal van Richter. Die meet echter alleen de ondergrondse kracht van de beving bij de bron, die diep en ver weg kan liggen ('het epicentrum lag bij ...'). De schaal van Mercalli meet de beving op een specifieke plaats.

| <b>Sterkte</b> | <b>Uitwerking/Gevolgen</b>                                                                                                                         |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I              | Niet gevoeld, slechts door seismometers geregistreerd.                                                                                             |
| II             | Nauwelijks gevoeld, alleen onder gunstige omstandigheden gevoeld.                                                                                  |
| III            | Zwak, door enkele personen gevoeld. Trilling als van voorbijgaand verkeer.                                                                         |
| IV             | Vrij sterk, door velen gevoeld. Trillingen als van zwaar verkeer. Rammelen van ramen en deuren.                                                    |
| V              | Sterk, algemeen gevoeld. Opgehangen voorwerpen slingeren. Slapende mensen worden wakker.                                                           |
| VI             | Lichte schade. Schrikreacties. Voorwerpen in huis vallen om. Lichte schade aan minder solide huizen.                                               |
| VII            | Behoorlijke schade. Schade aan veel gebouwen. Schoorstenen breken af. Golven in vijvers. Kerkklokken geven geluid.                                 |
| VIII           | Zware schade. Algehele paniek. Algemene schade aan gebouwen. Zwakke bouwwerken gedeeltelijk vernield.                                              |
| IX             | Verwoestend. Veel gebouwen zwaar beschadigd. Schade aan funderingen. Ondergrondse pijpleidingen breken.                                            |
| X              | Buitengewoon verwoestend en extreme schade. Verwoesting van vele gebouwen. Schade aan dammen en dijken. Grondverplaatsing en scheuren in de aarde. |
| XI             | Catastrofaal. Algemene verwoesting van gebouwen. Rails worden verbogen. Ondergrondse leidingen vernield.                                           |
| XII            | Buitengewoon catastrofaal. Algemene verwoesting. Verandering in het landschap. Scheuren in rotsen. Talloze vernielingen.                           |

## **Gegevens ten behoeve van nadere inrichting en ontwikkeling in het plangebied**

Zodra plannen ontwikkeld worden dient de brandweer in een vroeg stadium bij de plannen betrokken te worden om op basis van het beoogde veiligheidsniveau een advies te kunnen uitbrengen op de inrichting en ontwikkeling van het gebied.

Hiervoor zijn de volgende zaken van belang:

### **1. Bluswatervoorziening**

Voor het bestrijden van een brand is de brandweer afhankelijk van een goede bluswatervoorziening. Conform de Wet op de Veiligheidsregio's moet een gemeente zorgen voor een openbare bluswatervoorziening. Bij locaties waar geen toereikende openbare bluswatervoorziening kan worden aangelegd, zal de eigenaar moeten zorgen voor een doeltreffende niet-openbare bluswatervoorziening in overleg met de brandweer. Vanaf 1 januari 2014 maakt de brandweer in Drenthe gebruik van tankautospuiten en tankwagens, aangevuld met vulpunten voor de tankwagens, als primaire bluswatervoorziening.

## 2. Waarschuwings- en alarmeringssysteem

Op grond van de Wet op de veiligheidsregio's (okt. 2010) is de Veiligheidsregio Drenthe, in geval van calamiteit, verantwoordelijk voor het waarschuwen en alarmeren van de bevolking door middel van het Waarschuwings- en alarmeringssysteem<sup>[1]</sup>. Als gevolg van deze taak zijn binnen de gemeente sirenes geplaatst op een zodanige wijze dat een optimale dekking gerealiseerd is binnen de gemeente.

### Waarschuwings- en Alarmeringssysteem (WAS) verdwijnt per 2020

De sirenes die elke eerste maandag van de maand precies om 12:00 uur overal in het land loeien als test, is de verwachting dat deze op den duur verdwijnen. Dit vanwege het gegeven dat de minister J&V voornemens is tot uitfasering van dit systeem. Hierover is nog geen definitief besluit genomen maar verwachting is dit najaar 2020 een besluit genomen kan worden of het WAS per 1 januari 2022 wordt uitgefaseerd. Dit was voorheen januari 2020.

In de toekomst wordt bij grote rampen alarm geslagen via onder meer calamiteitenzenders, geluidswagens, NL-Alert en sociale media. Het voordeel van deze communicatiemiddelen is dat ze veel gericht kunnen worden ingezet. "Daardoor weten mensen niet alleen wat er aan de hand is, maar ook wat ze op dat moment het beste kunnen doen", aldus het ministerie.

## 3. Bereikbaarheid

Het is belangrijk dat in geval van calamiteiten hulpverleningsdiensten direct ter plaatse kunnen komen en zonder beperkingen hulp kunnen verlenen. Om die reden dienen alle objecten in het plangebied via twee onafhankelijke wegen bereikbaar te zijn voor de hulpverleningsdiensten.

## 4. Opkomsttijd

Het dekkingsplan van Veiligheidsregio Drenthe is vastgesteld in december 2013. Hierin staat beschreven dat het brandverloop tegenwoordig zo snel verloopt, dat drie zaken zeer belangrijk zijn om slachtoffers te voorkomen:

1. het voorkomen van brand
2. het ontdekken van brand
3. het vluchten bij brand

Bij het vluchten bij brand heeft men een eigen verantwoordelijkheid of is men aangewezen op een BHV-organisatie. De brandweer heeft in beginsel als taak het houden van een brandscheiding ter voorkoming van branduitbreiding en het beschermen van niet-zelfredzame personen achter die scheiding.

## Verantwoording groepsrisico

Bij een advies van de Veiligheidsregio op de verantwoording van het Groepsrisico, waarover het bevoegd gezag een besluit dient te nemen, neemt de Veiligheidsregio een aantal aspecten in haar beoordeling mee.

Voor een extra toelichting op deze aspecten wordt verwezen naar de volgende website:

<http://www.ontwerpveiligeomgeving.nl/>

---

<sup>[1]</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2019/11/12/tk-uitfasering-van-het-waarschuwings-en-alarmeringssysteem>

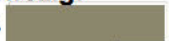




De aspecten waarop beoordeeld kan worden en waar vervolgens maatregelen, ter beperking van het gevaar/risico of effect, voor voorgesteld worden, richten zich op:

- de Hulpverlening
  - o bereikbaarheid
  - o bestrijdbaarheid
  - o bluswatervoorzieningen
- de Zelfredzaamheid i.c.m. vluchtmogelijkheden en kwetsbare groepen
- Maatregelen ter beperking van het groepsrisico, bijv. verplaatsen bron – beperken populatiedichtheid
- Maatregelen aan het gebouw of aan de bron
- risicocommunicatie

**Project: LS18182****Herontwikkeling Hippisch Centrum en Golfpark Exloo****Verslag online informatiebijeenkomst in kader burgerparticipatie d.d. 10 februari 2022****Aanwezig:**

|      |                                                                                   |                                |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Dhr. |  | HCE/initiatiefnemer            |
| Dhr. |                                                                                   | gemeente Borger-Odoorn         |
| Dhr. |                                                                                   | Golfpark Exloo                 |
| Dhr. |                                                                                   |                                |
| Dhr. |                                                                                   |                                |
| Dhr. |                                                                                   |                                |
| Mw.  |                                                                                   |                                |
| Mw.  |                                                                                   |                                |
| Dhr. |                                                                                   |                                |
| Mw.  |                                                                                   |                                |
| Mw.  |                                                                                   |                                |
| Dhr. |                                                                                   |                                |
| Mw.  |                                                                                   |                                |
| Mw.  |                                                                                   |                                |
| Dhr. |                                                                                   | B+O Architectuur en Stedenbouw |
| Dhr. |                                                                                   | B+O Architectuur en Stedenbouw |
| Mw.  |                                                                                   | B+O Architectuur en Stedenbouw |

**Met kennisgeving afwezig:**

N.v.t.

**A Algemeen**

- 1.1 De heer  heet eenieder welkom en licht de opzet van de informatiebijeenkomst toe.
- 1.2 De initiatiefnemer, vertegenwoordiging van de gemeente Borger-Odoorn en adviseurs van B+O stellen zich voor.
- 1.3 Het huidige bestemmingsplan is na te zien op [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl).

**B Toelichting plan**

- 2.1 De heer  licht het plan toe aan de hand van een digitale presentatie. Hierin worden de uitgangspunten, het beoogde plan en visualisaties van het plan getoond en toegelicht.
- 2.2 Het Hippisch Centrum Exloo (HCE) heeft zichzelf ten doelen gesteld om zich te ontwikkelen tot integraal topsport- en opleidingscentrum voor de hippische sport in Noord-Nederland. Om dit te bereiken is men voornemens om alle aanwezige accommodaties op te waarderen en van een kwaliteitsverbetering te voorzien. Daarnaast wordt er geïnvesteerd in diverse opleidings- en trainingsfaciliteiten. De nieuwe faciliteiten bestaan onder meer uit een accommodatie voor internationale topsporters en talenten. Daarnaast wordt een educatiecentrum gerealiseerd met daarbij voldoende verblijfseenheden voor studenten om op de locatie te kunnen overnachten. De kernactiviteiten van het HCE blijven gericht op de hippische sport, aangevuld met een educatief opleidingsprogramma. De accommodaties worden zo ingericht dat ze naast de educatieve doeleinden ook kunnen worden gebruikt ten behoeve van recreatief medegebruik voor hippische recreanten. Zo kunnen jongeren en kinderen met interesse voor de hippische sport er bijvoorbeeld terecht voor zomerkampen of weekend activiteiten.

(vervolg op pagina 2)



- 2.3 Het vigerende bestemmingsplan dateert uit 2012 en voorziet niet in de gewenste ontwikkelingsmogelijkheden. Om de gewenste ontwikkeling van het hippisch centrum mogelijk te maken, dient het bestemmingsplan te worden herzien. Het aangrenzende Golfpark heeft daarnaast de behoefte aan een uitbreiding van het clubhuis wegens het toenemende aantal bezoekers. Omdat beide voorzieningen onderdeel zijn van hetzelfde vigerende bestemmingsplan worden beide ontwikkelingen opnieuw binnen hetzelfde bestemmingsplan gevat. Ten behoeve daarvan het bestemmingsplan Hippisch centrum en Golfpark Exloo opgesteld, waartoe de informatieavond betrekking heeft.

## C Procedure

- 3.1 In het huidige bestemmingsplan zijn de hoofdactiviteiten van het HCE en Golfpark reeds toegestaan. Het vigerende bouwvlak voor het HCE is erg ruim maar is grotendeels gelegen op het bestaande gebouw en de buitenpiste. Gezien de investeringen die voor de buitenpiste zijn gedaan, is het niet wenselijk hier nieuwe gebouwen te realiseren. Een groot deel van het bouwvlak wordt daarom elders op het terrein gepositioneerd, zodat op de juiste plekken nieuwe gebouwen kunnen worden gerealiseerd. De bouw mogelijkheden op de buitenpiste komen daarmee te vervallen. Daarnaast zijn de nieuwe voorzieningen voor de topsporters en opleidingscentrum niet binnen het vigerende bestemmingsplan toegestaan.
- 3.2 De heer [REDACTED] licht verder toe dat er sprake is van twee procedures. In eerste instantie zal een bestemmingsplanprocedure doorlopen moeten worden om de beoogde transformatie op de locatie mogelijk te maken. Vervolgens zal voor de verschillende bouwdelen een aanvraag omgevingsvergunning moeten worden ingediend. Dit betreft separate procedures en zal als zodanig doorlopen moeten worden. Tijdens beide procedures is er de mogelijkheid om zienswijze in te dienen of beroep aan te tekenen. De omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen kan pas worden afgegeven als het bestemmingsplan onherroepelijk is.

## D Vragen en opmerkingen

- 4.1 De heer [REDACTED] geeft aan dat hij 24-uurs gebruik geen wenselijke uitbreiding van de gebruiksmogelijkheden vindt. Dit omdat hij nu al met enige regelmaat overlast ervaart. Hetzelfde geldt met de evenementen op de locatie. Een uitbreiding van het aantal evenementen vindt hij niet gewenst. Voor een tweeledige reactie wordt verwezen naar de punten 4.4 en 4.10.
- 4.2 De heer [REDACTED] vraagt of de informatieavond is georganiseerd in het kader van een omgevingsvergunning of bestemmingsplan. De heer [REDACTED] geeft daarop aan dat de avond is georganiseerd in het kader van het bestemmingsplan en dat pas op een later tijdstip omgevingsvergunningen zullen worden aangevraagd voor de specifieke bouwdelen. Deze aanvragen doorlopen een eigen procedure.
- 4.3 De heer [REDACTED] geeft aan dat in de getoonde referentiebeelden veel glas te zien is. Dit zou betekenen dat het binnen licht ook op de omgeving zal afstralen. De heer [REDACTED] ziet liever een meer gesloten gebouw, zodat het licht 'binnengehouden' wordt. De heer [REDACTED] bedankt de heer [REDACTED] voor deze opmerking en geeft aan dat dit zal worden meegenomen in de verdere uitwerking van het plan.
- 4.4 De heer [REDACTED] geeft aan overlast te ervaren van geluid op de locatie en dat het niet de bedoeling kan zijn om bij noorderwind de omroeper te horen, terwijl men op ca. 800 meter ten noorden van de locatie woonachtig is. De heer [REDACTED] geeft daarop aan dat er normeringen zijn waaraan het HCE moet voldoen. Het kan natuurlijk eens zo zijn dat er geluid van de locatie te horen is, maar dit zou niet standaard zo moeten zijn. Het is aan de gemeente om te toetsen of bij activiteiten aan de relevante normeringen wordt voldaan.



- 4.5 De heer [REDACTED] vraagt of de getoonde presentatie een weergave is van het beoogde eindbeeld of dat er hierna nog een uitbreidingsslag volgt. De heer [REDACTED] geeft daarop aan dat de getoonde presentatie het beoogde eindbeeld geeft, zeker voor de komende 10 jaar. De provincie heeft het Hippisch Centrum aangewezen om een topsportcentrum te realiseren, wat middels het bestemmingsplan wordt mogelijk gemaakt. Een bestemmingsplan wordt minimaal voor een tijdsperiode van 10 jaar vastgesteld. Het is nog niet bekend wat de invoering van de Omgevingswet hiervoor betekent.
- 4.6 De heer [REDACTED] vraagt of vanwege de verkeersafwikkeling van het Golfpark de Zoersedijk wordt verbreed, als zijnde de hoofdontsluiting van het Golfpark. In het verlengde daarvan vraagt hij zich af hoe dit samen valt met de beoogde aanpassingen in de Valtherweg. De heer Krikke geeft aan dat het verbreden van de weg nog steeds in de pijplijn zit. Wordt wel over nagedacht, maar nog geen definitieve knopen over doorgehakt. Er kan dus nog geen uitsluitsel over gegeven worden. De heer [REDACTED] geeft daarnaast aan niet op de hoogte te zijn van de laatste stand van zaken omtrent de herinrichting van de Valtherweg. Hij doet hiervoor navraag bij zijn collega van de afdeling verkeer. De terugkoppeling hiervan is opgenomen onder punt 5.1 van deze notulen.
- 4.7 De heer [REDACTED] vraagt wanneer er voor het eerst kan worden gebouwd. De heer [REDACTED] geeft daarop aan dat dit op z'n vroegst over ca. 9 maanden is, gezien de procedures die hiervoor nog doorlopen moeten worden. Bij steekhoudende bezwaren zal procedure ca. 6-12 weken opschuiven. Gemeenteraad stelt het bestemmingsplan vast. Altijd een kans dat een procedure bij de Raad van State van toepassing is, in dat geval kan de procedure nog 1 of 2 jaar langer in beslag nemen. Beginnen met bouwen is daarom eind van het jaar op z'n vroegst, anders maart 2023.
- 4.8 De heer [REDACTED] geeft een aanvulling op de te doorlopen procedure. Momenteel bevindt het project zich in de vooroverleg fase. Hier worden omwonenden en overlegpartners van de gemeente Borger-Odoorn geïnformeerd over de plannen. Als deze fase is afgerond volgt de ontwerpfase van het bestemmingsplan. Het bestemmingsplan zal dan worden gepubliceerd en voor iedereen is er de mogelijkheid om een zienswijze in te dienen. Vervolgens zal het bestemmingsplan, al dan niet gewijzigd, worden vastgesteld door de gemeenteraad. Vervolgens ligt het bestemmingsplan nogmaals 6 weken ter inzage ten behoeve iedereen de mogelijkheid te geven een beroepsschrift in te dienen.
- 4.9 De heer [REDACTED] vraagt hoe het plan voorziet in verkeersveiligheid en bebording van de faciliteiten. Zowel permanent als voor evenementen. De Zuidveensedijk wordt nu al veelvuldig gebruikt door mensen die voor het Hippisch Centrum verkeer rijden. Vervolgens draait men achteruit de Valtherweg weer op. De heer [REDACTED] geeft aan dat veiligheid te allen tijde voorop staat. Er zal daarom nadrukkelijk gekeken worden hoe deze situatie verbeterd kan worden. De heer [REDACTED] geeft aan deze vraag ook voor te leggen aan de verkeerskundige van de gemeente Borger-Odoorn. De terugkoppeling hiervan is opgenomen onder punt 5.2 van deze notulen.
- 4.10 Mevrouw [REDACTED] vraagt voor de evenementen buiten de hippische activiteiten, waar dan aan moet worden gedacht. De heer [REDACTED] geeft aan dat er voorheen bijvoorbeeld concerten op de locatie zijn georganiseerd, vraag is of dit nu ook weer de bedoeling is. De heer [REDACTED] geeft aan dat het zeker geen concerten betreft. Toen hij eigenaar van het Hippisch Centrum werd zijn de concerten het eerste wat is stopgezet. Gedacht moet worden aan evenementen die passen bij de landelijke/hippische cultuur maar niet te scharen zijn onder hippische activiteit. Bijvoorbeeld; fair, schapen drijven, tuinbeurs, historische tractorbeurs, oude ambachten. Dus landelijk gerelateerd en geen festival of popmuziek.

(vervolg op pagina 4)



**E Aanvullingen vanuit de gemeente n.a.v. vragen****5.1 Stand van zaken Valtherweg**

Het ontwerp van de Valtherweg is door het college van burgemeester en wethouders vastgesteld. Tijdens het ontwerpproces zijn aanwonenden (via brief geattendeerd op de digitale mogelijkheid) op de hoogte gebracht van het ontwerp. Omdat het college akkoord is met het ontwerp is nu ook het verkeersbesluit genomen, inclusief het verlagen van de maximumsnelheid van 80 naar 60 km/u. Op dit besluit is nog bezwaar mogelijk. Het streven is om voor de zomer het project aan te besteden, maar dat zal onder andere afhangen van de bezwarenprocedure.

**5.2 Zoekverkeer Hippisch Centrum**

In de plannen van de Valtherweg is rekening gehouden met het zoekende verkeer naar Hippisch Centrum en locatie Hunzebergen. Op deze plekken wordt een verbijzondering op de weg aangebracht, zodat weggebruikers aan de weg zien dat er iets bijzonders is. Daardoor vallen deze (entree)locaties meer op, wat zoekverkeer voorkomt. De ervaring leert dat het wijzigen van de inrichting van de weg doorgaans beter werkt dan het plaatsen van borden.

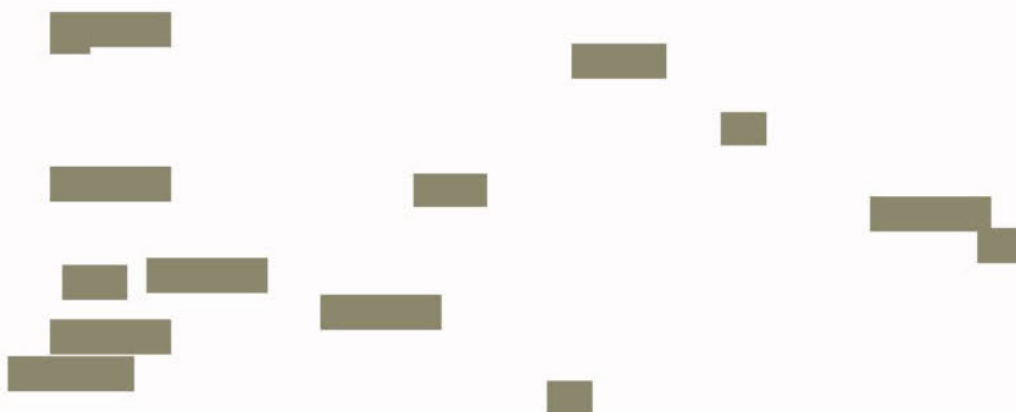
**5.3 Extra uitrit in plannen Hippisch Centrum**

Bij het ontwerp van de Valtherweg is geen rekening gehouden met een extra uitrit aan de Valtherweg, door bijvoorbeeld ook een verbijzondering op dat punt toe te passen. Verkeerskundig heeft het de duidelijke voorkeur dat het accent en de verkeersbewegingen zoveel mogelijk komen te liggen bij de hoofdtoegang bij de Zoersedijk (tevens voor de golfbaan).

**F Afsluiting**

6.1 De heer [redacted] meldt dat er ook na de informatiebijeenkomst nog vragen kunnen worden gesteld via [info@benoarchitects.com](mailto:info@benoarchitects.com). Deze vragen worden nog zoveel mogelijk meegenomen in de notitie die wordt opgesteld en beantwoord. Ook deze vragen zullen worden meegenomen in de evaluatie van de informatiebijeenkomst.

6.2 De heer [redacted] bedankt eenieder voor zijn/haar aanwezigheid en sluit de informatiebijeenkomst.



## **REACTIENOTA ZIENSWIJZEN**

### **BESTEMMINGSPLAN EN BEELDKWALITEITSPLAN 'BUITENGEBIED, HIPPISCH CENTRUM EN GOLFPARK EXLOO'**

## 1. Achtergrond

Het Hippisch Centrum Exloo (HCE) heeft zichzelf tot doel gesteld om zich te ontwikkelen tot integraal topsport- en opleidingscentrum voor de hippische sport in Noord-Nederland. Om dit te bereiken is het plan om alle aanwezige accommodaties op te waarderen en van een kwaliteitsverbetering te voorzien met onder meer een extra rijhal en met extra stallen. Daarnaast wordt er geïnvesteerd in nieuwe opleidings- en trainingsfaciliteiten. De nieuwe faciliteiten bestaan uit een accommodatie voor (inter)nationale topsporters en talenten. Verder wordt een educatiecentrum gerealiseerd met daarbij voldoende verblijfseenheden voor studenten om intern te overnachten.

Vanwege de aard en omvang van de bedrijvigheid en activiteiten van het hippisch centrum is het wenselijk dat er 24 uur per dag toezicht op het terrein aanwezig is. Om deze taak te verdelen worden er twee bedrijfswoningen op het terrein gerealiseerd.

De kernactiviteiten blijven gericht op de hippische sport, aangevuld met een educatief opleidingsprogramma. De accommodaties worden zo ingericht dat ze naast de educatieve doeleinden ook kunnen worden gebruikt ten behoeve van recreatief medegebruik voor hippische recreanten.

Het aangrenzende Golfpark heeft daarnaast de behoefte aan een uitbreiding van het clubhuis wegens het toenemende aantal bezoekers. Verder wil men graag een aantal voorzieningen ten behoeve van de opslag van materialen en trainingsdoeleinden.

Deze ontwikkelingen passen niet binnen de regels van het geldende bestemmingsplan voor het Hippisch centrum en Golfpark. Om deze reden is er een nieuw bestemmingsplan met beeldkwaliteitsplan opgesteld.

## 2. Procedure

De kennisgeving van het ontwerpbestemmingsplan en -beeldkwaliteitsplan 'Buitengebied, Hippisch sportcomplex en golfpark Exloo' is op 16 augustus 2022 gepubliceerd in het Gemeenteblad. Het ontwerpbestemmingsplan en -beeldkwaliteitsplan hebben van donderdag 18 augustus tot en met woensdag 28 september 2022 ter inzage gelegen. Tijdens deze periode is een ieder in de gelegenheid gesteld om mondeling of schriftelijk een zienswijze in te dienen bij de gemeenteraad.

### **3. Ingediende zienswijze**

Tegen het ontwerpbestemmingsplan is één zienswijze ingediend (ingekomen 28 september 2022). Het betreft een gezamenlijke zienswijze van drie omwonenden. De zienswijze is ingediend binnen de daarvoor gestelde termijn en kan op basis daarvan als ontvankelijk worden beschouwd.

### **4. Reactie op de zienswijze**

Voor de leesbaarheid van deze reactienota is de ingekomen zienswijze inhoudelijk samengevat en voorzien van een gemeentelijk reactie.

#### **Zienswijze 1**

##### **a. Recreatie en toerisme**

Op pagina 20 van de toelichting wordt er getoetst aan de Structuurvisie voor wat betreft recreatie en toerisme. In de Structuurvisie is het streefbeeld dat vestiging en/of uitbreiding mogelijk is, maar er moet worden ingezet op kwalitatief hoogwaardige en kleinschalige voorzieningen. Maar een dergelijke toetsing is niet noodzakelijk, omdat in het ontwerpbestemmingsplan de gronden zijn bestemd voor 'Sport'. Er is daarom geen directe relatie met recreatie en toerisme. Het HCE wordt gebruikt voor competitieve sport en niet of nauwelijks voor recreatieve sport. Bezoekers van wedstrijden of hippische evenementen die worden gehouden op het terrein van het HCE of worden georganiseerd door het HCE,



kunnen niet worden gezien als toeristen. De ervaring leert dat zij specifiek voor het sportevenement aanwezig zijn en daarna weer vertrekken.

#### Reactie gemeente

Het bestemmingsplan betreft een mix van onder meer sport, educatie en recreatie. Het is gebruikelijk om bij de naamgeving van bestemmingen als hoofdbestemming de belangrijkste functie in een plangebied te gebruiken, in dit geval 'Sport'. Dit wil daarmee niet automatisch zeggen dat andere functies als educatie en recreatie niet zijn toegestaan. Gezien de samenhang van de verschillende functies in het plangebied met de vrijetijdseconomie wordt de zienswijze dat er geen relatie is met recreatie dan ook niet gevolgd. Naar onze mening is er dan ook terecht getoetst aan de gemeentelijke Structuurvisie voor wat betreft recreatie en toerisme. De conclusie daarvan is dat de ontwikkeling past binnen het gemeentelijke beleid.

De zienswijze leidt niet tot wijzigingen in het bestemmingsplan.

#### b. Werken en economie

Uit de Structuurvisie blijkt dat de gemeente ondernemen en werkgelegenheid belangrijk vindt en dat er ruimte moet zijn om te ondernemen. Echter daarbij moet er wel een evenwichtige balans zijn tussen enerzijds Borger-Odoorn als woongemeente en anderzijds Borger-Odoorn als gemeente waar ruimte is voor bedrijvigheid en nieuwe initiatieven. Om deze balans niet te verstoren moet er ruimte geboden worden aan kleinschalige bedrijvigheid op de al aanwezige bedrijventerreinen, zowel binnen- als buiten de bebouwde kom.

Uit de toelichting blijkt duidelijk dat het bij het HCE niet gaat om kleinschalige bedrijvigheid. Het gaat om grote uitbreidingen. Niet hippisch gerelateerde evenementen van 4 met 1000 bezoekers per evenement, naar 12 met 2500 bezoekers per evenement. Met andere woorden van jaarlijks 4000 naar jaarlijks 30.000 bezoekers.

Uit de inleiding en de daarin omschreven ambitie van het HCE blijkt ook dat het niet gaat om kleinschaligheid. "Het Hippisch Centrum Exloo (HCE) heeft zichzelf



ten doel gesteld om zich te ontwikkelen tot integraal topsport- en opleidingscentrum voor de hippische sport in Noord- Nederland."

#### Reactie gemeente

De Structuurvisie geeft de strategische ruimtelijke visie op de ontwikkeling van het grondgebied van de gemeente Borger-Odoorn op hoofdlijnen. Hierin is ten aanzien van bedrijvigheid opgenomen dat er ruimte geboden moet worden aan kleinschalige bedrijvigheid op de reeds aanwezige bedrijventerreinen, maar ook binnen de bestaande structuren, zowel binnen- als buiten de bebouwde kom. Het feit dat dit als zodanig benoemd is in de Structuurvisie wil niet zeggen dat zich geen individuele situaties voor kunnen doen waarbij het begrip "kleinschaligheid" niet (meer) van toepassing is.

Dat is bij het Hippisch centrum het geval. Naar onze mening is het van belang dat het bij het Hippisch centrum en het Golfpark de doorontwikkeling betreft van bestaande voorzieningen. Alle ontwikkelingen vinden daarbij plaats binnen de bestaande grenzen van Hippisch centrum en Golfpark; het plangebied wordt niet vergroot ten opzichte van de huidige situatie. Om de ruimtelijke kwaliteit en landschappelijk inpassing te borgen zijn er een beeldkwaliteitsplan en erfinrichtingsplan opgesteld. Er is daarmee sprake van een kwalitatief hoogwaardige ontwikkeling binnen de bestaande structuren. Van strijdigheid met het gemeentelijke beleid is dan ook geen sprake. Evenementen zijn in de gehele gemeente toegestaan. HCE is van plan om hun terrein ook voor niet-hippische evenementen beschikbaar te stellen. Met deze bestemmingsplanwijziging wordt dat mogelijk gemaakt, waarbij de kanttekening gemaakt is in de planregels voor een maximum van 12x per jaar.

De zienswijze leidt niet tot wijzigingen in het bestemmingsplan.

#### c. Uitbreidingen

Ook uit het realiseren van twee bedrijfswoningen, de beschreven 24-uurs belasting van de toekomstige beheerders en bouw van een 3e rij-hal en overige gebouwen, zie ook hierna, blijkt dat er geen sprake is van kleinschaligheid. Een 24

-uurs belasting van beheerders betekent ook een 24-uurs bezetting van het HCE. De 3e rij-hal wordt gerealiseerd ter ondersteuning van trainingen en evenementen. Ook hieruit blijkt dat er geen sprake is van kleinschaligheid. De huidige bebouwing op het HCE bestaat uit twee rijhallen. Dit wordt uitgebreid met een 3e rijhal, vier permanente stallen, een vip-voorziening, een toptalentcentrum, een opleidingscentrum en twee bedrijfswoningen.

Nogmaals, hieruit blijkt dat het hier niet gaat om kleinschalige bedrijvigheid zoals de gemeente heeft bedoeld in de Structuurvisie. Tevens wordt opgemerkt dat het met twee beheerders niet mogelijk is een 24 uren dekking te organiseren. Dit is een opmaat naar het in de toekomst verder uitbreiden.

Voor meerdaagse evenementen wordt er een parkeerterrein gerealiseerd op het terrein aan de overzijde van de Valtherweg. Op ruimtelijkeplannen.nl is geen terrein aan de overkant van de Valtherweg te vinden dat deel uitmaakt van het HCE. De bestemming is aldaar overwegend 'agrarisch' en 'natuur'. Daarom kan deze uitbreiding geen onderdeel zijn van het ontwerpbestemmingsplan.

Tevens zal een uitbreiding van evenementen en bezoekersaantallen en het opofferen van de parkeerplaats aan nieuwbouw, waaronder bijvoorbeeld een beheerderswoning, leiden tot een veel grotere vraag naar parkeerruimte. Hierover wordt niet gesproken in de stukken, maar dit zal leiden tot een groter beslag van de es. Dit vinden wij onwenselijk. Ook dit is een opmaat naar een verdere, toekomstige uitbreiding waar nu niet over gesproken wordt.

#### Reactie gemeente

In het nu geldende bestemmingsplan uit 2012 is circa 20.000 m<sup>2</sup> aan bebouwing mogelijk. Deze bebouwing is niet allemaal gerealiseerd. Het nieuwe bestemmingsplan maakt circa 23.000 m<sup>2</sup> aan bebouwing mogelijk. De planologische bouwmogelijkheden in het nieuwe plan nemen daarmee met circa 15% toe. Naar onze mening is dit geen onevenredige vergroting van de bouwmogelijkheden.

Voor het overloopparkeren bij meerdaagse evenementen kan worden uitgeweken naar het terrein aan de overzijde van de Valtherweg. Dit betreft het kadastrale perceel ODN00-R-676, tegenover de golfbaan, met een agrarische bestemming.

Die bestemming blijft gehandhaafd, omdat we niet willen dat hier een permanent parkeerterrein of verharding wordt gerealiseerd. In paragraaf 4.9 van de toelichting van het bestemmingsplan is onderbouwd dat hiermee aan de parkeerbehoefte kan worden voldaan. Van een aantasting van de es is dan ook geen sprake.

In het bestemmingsplan zijn de kaders opgenomen voor de ontwikkelingen die in het plan zijn beschreven en niet meer dan dat. Mocht er ooit sprake zijn van nieuwe ontwikkelingen die niet in het bestemmingsplan passen dan vindt daarover te zijner tijd een nieuwe afweging plaats. We kunnen ons dan ook niet vinden in de opmerking dat toekomstige uitbreidingen al in het plan zijn ingebouwd. Zie verder de reactie op zienswijze 1b.

De zienswijze leidt niet tot wijzigingen in het bestemmingsplan.

#### d. Participatie en omgeving

In de toelichting wordt gesteld dat omwonenden het plan overwegend positief hebben ontvangen. Een beperkt aantal omwonenden heeft deelgenomen aan een online voorlichtingsavond. Er zijn door omwonenden vragen gesteld en daarop is antwoord en uitleg gegeven. Omwonenden hebben een verslag ontvangen. Uit dit verslag blijkt niet dat het plan, zoals wordt gesteld, positief is ontvangen.

Er wordt gesteld dat de ontwikkeling van het HCE veel betekent voor de directe omgeving en het dorp Exloo. Dat de bijdrage positief is voor de gehele regio en dat daarom de verwachting bestaat dat er een breed draagvlak zal zijn. Ook zou er positief worden bijgedragen aan de demografische samenstelling van de regio, omdat de het talenten- en studentencentrum jonge mensen naar de regio brengt. Gevolg is een vergroting van de leefbaarheid. Er volgt geen onderbouwing van de positieve bijdrage en deze jongen mensen gaan zich niet vestigen in de gemeente, ze volgen alleen een opleiding.

#### Reactie gemeente

In het kader van de burgerparticipatie zijn de beoogde plannen en het voorontwerp bestemmingsplan tijdens een informatieavond gepresenteerd en



besproken met omwonenden van het plangebied. Van deze informatieavond is een verslaglegging opgesteld die met de omwonenden is gedeeld.

Ten aanzien van de positieve effecten voor de regio kan worden gezegd dat voorzieningen in zijn algemeenheid bepalend zijn voor de leefkwaliteit. Het Hippisch Centrum Exloo (HCE) is één van deze voorzieningen. De toekomstbestendigheid van het HCE is in grote mate afhankelijk van de mogelijkheden zich door te ontwikkelen en professionaliseren. Met dit bestemmingsplan wordt het mogelijk de faciliteiten van het HCE te upgraden waardoor deze in de toekomst ook geschikt en attractief blijven onder andere evenementen te organiseren. Onderdeel daarvan is een integrale aanpak voor de hippische sector waarin alle deelsectoren een plek krijgen en aan elkaar verbonden worden.

Naast dat het Hippisch Centrum Exloo zelf als voorziening in de gemeente Borger-Odoorn gevestigd is, draagt het als bijeffect ook positief bij aan de bevolkingssamenstelling en daarmee de leefbaarheid. De leefbaarheid van de gemeente Borger-Odoorn komt onder andere aan bod in de woonvisie 2022+ Borger-Odoorn. Dit document voorziet in een beschouwing van de actuele stand van zaken en opgaven voor de woon- en levenskwaliteit in de gemeente Borger-Odoorn en benoemt de ambities die daaruit voortvloeien. In het algemeen wordt in de woonvisie geconcludeerd dat het aandeel vijftigplussers in de gemeente Borger-Odoorn groter is dan gemiddeld. Ook zijn er relatief weinig jongvolwassenen. Er is sprake van een sterke vergrijzing en het is de verwachting dat deze trend voorlopig aanhoudt. Een evenwichtige verhouding in de leeftijdscategorieën is echter van belang om allerlei voorzieningen te kunnen behouden. De gemeente Borger-Odoorn heeft daarom de ambitie uitgesproken om nadrukkelijk de aandacht te geven aan het behouden van jongeren in de regio.

Het Hippisch Centrum Exloo richt zich op educatie en zoekt daarbij de verbinding met de hippisch gerelateerde bedrijvigheid in de regio. Studenten zullen daarom, naast hun activiteiten op het complex, een netwerk opbouwen in het lokale

bedrijfsleven. De synergie tussen het HCE en het bedrijfsleven stimuleert de binding voor studenten met de regio. De hoogwaardige kwaliteit en topsportklimaat maakt het HCE als knooppunt voor de hippische sport en heeft een aantrekkende werking voor jonge professionals. Het is daarom de verwachting dat een significant deel van de studenten na afronding van de opleiding in het gebied woonachtig zal blijven.

De zienswijze leidt niet tot wijzigingen in het bestemmingsplan.

#### e. Doelredenering

Er is duidelijk sprake van doelredenering. Er wordt gerefereerd aan de Structuurvisie en daarbij wordt het woord 'kleinschalige' weggelaten. Daarna wordt in de toelichting beargumenteerd waarom het HCE toch uitgebreid moet worden, met gebruik van conclusies en aannames die niet worden onderbouwd. Als voorbeeld staat op pagina 21 onder andere dat de combinatie van educatie, recreatie en bedrijvigheid uniek is en dat dit voorziet in een duidelijke behoefte uit het bedrijfsleven. Ook staat in de toelichting dat er tijdens de huidige activiteiten en evenementen veelvuldig navraag wordt gedaan naar de mogelijkheden en vorderingen van de plannen van het HCE. En dat de regionale rol die het HCE kan vervullen toegevoegde waarde heeft voor zowel Exloo als ook voor de regio daaromheen. Dit wordt niet onderbouwd.

Doelredenering blijkt ook uit hetgeen beschreven staat onder 'Participatie en omgeving' hiervoor. De suggestie wordt gewekt dat het plan overwegend positief is ontvangen en dat de bijdrage positief is, zonder dit te onderbouwen.

#### Reactie gemeente

Ten aanzien van de toegevoegde waarde voor de omgeving kan het volgende worden gezegd. De provincie Drenthe heeft de ambitie om in 2030 dé provincie te zijn om te wonen, werken en recreëren. De vrijetijdseconomie is daarbij een belangrijk thema, zeker in verbinding met natuur, landschap, cultuur en sport. Paardensport is voor de provincie één van de kernsporten en kan een belangrijke bijdrage aan deze ambitie leveren. De provincie Drenthe heeft daarom de ambitie

uitgesproken om in Drenthe meer ruimte te bieden aan de hippische sector in brede zin. Initieel is daarbij gezocht naar mogelijkheden om het CH De Wolden te transformeren tot topsportcentrum. Het CH De Wolden heeft hier echter vanaf gezien, waarna deze ambitie door het Hippisch Centrum Exloo (HCE) is omarmd en uitgediept.

Om inzichtelijk te maken hoe groot de economische betekenis en economische potentie van de hippische sector in en voor Drenthe is, hebben de provincie Drenthe, de gemeente De Wolden en het Hippisch Platform Drenthe en anderen door BMC-advies een onderzoek laten verrichten. Dit onderzoek is als bijlage toegevoegd. Uit dit onderzoek is gebleken dat de hippische sector in Drenthe zowel economisch als maatschappelijk als relevant en waardevol kan worden beoordeeld. Ook wordt geconstateerd dat Drenthe de potentie heeft om zich als hippische provincie te profileren, waarbij kwaliteit als cruciale succesfactor wordt benoemd. Om de benodigde kwaliteit te bewerkstelligen is behoefte aan een integrale aanpak voor de hippische sector waarin alle deelsectoren een plek krijgen en aan elkaar verbonden worden. Het is voor Drenthe en de hippische sector goed als alle facetten daarbij vertegenwoordigd zijn:

- Sport (jeugd, wedstrijden, evenementen, topsport, sterke ruiters en paarden die succes boeken);
- Handel (handelsstallen, fokkerijen, hengstenhouders) en toeleveranciers;
- Toerisme en recreatie;
- Medisch en verzorging (dierenartsen, hoefsmeden);
- Detailhandel en ruitersportzaken;
- Historie en ambachten (markten, folklore, zadelmakers, musea);
- Onderwijs en onderzoek met betrekking tot de hippische sector (met scholen en kennisinstellingen);
- Accommodaties (sport: meerdere disciplines, hippische centra, recreatie, toerisme, handel).

Het Hippisch Centrum Exloo ambieert de schakel te zijn tussen het merendeel van deze aspecten. Dankzij de transformatie kunnen de sport- en wedstrijdfaciliteiten verder worden uitgebreid en geprofessionaliseerd. In samenwerking met scholen en kennisinstellingen wordt er een opleidingscentrum gerealiseerd voor ruiters, verzorgende, organisatorische en faciliterende professionals. Op het HCE komen de scholen en kennisinstellingen samen met de hippische topsportwereld. Daarnaast wordt er aandacht gegeven aan hippische toeristische/recreatieve activiteiten en evenementen. Er is daarbij ook ruimte voor de historie en ambachten behorende bij de hippische wereld. De bestemmingsplanwijziging van het HCE maakt het mogelijk de accommodaties te realiseren die voor al deze functies en professionalisering benodigd zijn.

Zie verder de reactie op zienswijze 1a, 1b.

De zienswijze leidt niet tot wijzigingen in het bestemmingsplan.

f. Milieuvergunning

Ondanks het feit dat de afgegeven milieuvergunning los staat van het ontwerpbestemmingsplan, blijkt dat het HCE zich nu al niet aan regelgeving houdt. Hierna een opsomming van regels uit deze milieuvergunning die nu al regelmatig worden overtreden en waar de gemeente niet op handhaaft:

- Er mogen niet meer dan 75 volwassen paarden worden gestald. Deze regel wordt tijdens bijna elk evenement met voeten getreden.
- Terreinverlichting mag geen hinder veroorzaken (moet in ieder geval worden beperkt). Hierover is overleg gevoerd met initiatiefnemers, overlast is minder maar is er nog steeds.
- Tijdens evenementen is er vaak sprake van geluidsoverlast, ook in de avonduren. Klachten zijn door de afdeling handhaving doorverwezen naar RUD, daarna wordt er niet meer gereageerd.
- Tijdens evenementen worden paarden gestald in tenten zonder mestdichte vloer.



#### Reactie gemeente

Zoals de indiener zelf opmerkt, maakt de milieuvergunning geen onderdeel uit van het bestemmingsplan. De RUD geeft desgevraagd aan dat de manege van rechtswege valt onder het Activiteitenbesluit. Het naleven van deze voorschriften staan los van het bestemmingsplan. Er zijn inderdaad enkele klachten geregistreerd maar controle/meting geeft geen eenduidig beeld. Het is verstandig om de licht- en geluidssituatie te bespreken met de betrokken partijen om hinder naar de omgeving te beperken.

De zienswijze leidt niet tot wijzigingen in het bestemmingsplan.

#### g. Kleinschalige verblijfsrecreatie

Het bestemmingsplan verzet zich tegen het gebruik van verblijfsrecreatie met een kleinschalig karakter. Tijdens evenementen verblijven deelnemers op het terrein, vaak wordt het terrein daarop ingericht.

#### Reactie gemeente

In de regels van het bestemmingsplan is als gebruiksregel opgenomen dat het bestemmingsplan zich verzet tegen het gebruik van verblijfsrecreatie met een kleinschalig karakter. Hiermee wordt bedoeld op het structureel houden van een kampeerterrein van kleinschalige omvang waarop kampeermiddelen kunnen worden geplaatst.

Dat tijdens hippische evenementen deelnemers op het terrein overnachten is wel toegestaan. Om dit te verduidelijken wordt voor dit incidentele gebruik een aanvullende regeling in artikel 4 (Sport) van de regels opgenomen.

De zienswijze leidt tot wijzigingen in de regels van het bestemmingsplan.

#### h. Aanvraag vergunning/ontheffing

De juiste procedures worden niet gevolgd, met name wordt het HCE niet gehouden aan de daarvoor geldende termijnen.

#### Reactie gemeente

Het bestemmingsplan heeft betrekking op de toekomstige ontwikkelingen van het Hippisch centrum en golfpark. Dit staat los van eventuele vergunningen en ontheffingen die in het verleden zijn aangevraagd. Dat de juiste procedures niet worden gevolgd, kunnen we niet plaatsen. Indien daarvan volgens indiener sprake is, dan is er de mogelijkheid voor bezwaar en beroep in die procedures.

De zienswijze leidt niet tot wijzigingen in het bestemmingsplan.

#### i. Indirecte overlast

Hoewel niet direct relevant voor de bestemmingsplanwijziging is dit nog een aspect. Uit eigen ervaring weten we dat meerdaagse festiviteiten leiden tot extra indirecte overlast. Men gaat 's avonds in het dorp Exloo uit en dan midden in de nacht terug, waarbij de bewoners van de Valtherweg duidelijk gemaakt wordt dat ze nu (aangeschoten?) teruggaan, met andere woorden dit levert een verstoring van de nachtrust op.

#### Reactie gemeente

Het is vervelend dat indiener incidenteel gestoord wordt in de nachtrust. Dit betreft echter gedrag van individuen in de openbare ruimte. In die zin staat het, zoals ook in de zienswijze is aangegeven, los van het bestemmingsplan.

De zienswijze leidt niet tot wijzigingen in het bestemmingsplan.

#### j. Toekomstige uitbreidingen

Hiervoor is al aangegeven dat bij de bedrijfswoningen en het parkeren al een opmaat is ingebouwd voor toekomstige uitbreidingen. Ongetwijfeld zal de gehele uitbreiding, ervan uit gaande dat dit oplevert wat de belanghebbenden ervan verwachten, leiden tot een verzoek voor verdere uitbreiding. Een gebruikelijk iets in "ondernemend Nederland". Waar is de grens? Verdere uitbreiding zal ook weer meer belasting en overlast opleveren.

Reactie gemeente

Zie de reactie op zienswijze 1c.

De zienswijze leidt niet tot wijzigingen in het bestemmingsplan.

k. Natuur/milieu/stikstofbelasting

In het ontwerpbestemmingsplan ontbreekt geheel de natuur- en milieubelasting en de landschapsaantasting. De huidige gebouwen zijn foeilelijk, maar waarschijnlijk goedkoop. Ze worden in de zomer deels aan het zicht onttrokken. Uitbreiding zal een nog verdere aantasting opleveren van het landschapsbeeld. Dat op die plek überhaupt gebouwd mocht worden is al discutabel, maar niet meer terug te draaien. Nieuwbouw/verbouw op de locatie, zal nimmer geheel onttrokken kunnen worden, dus is het een aantasting die versterkt wordt door de beoogde aanpassing.

De aanslag op het milieu blijft onderbelicht; de stikstofbelasting blijft zelfs buitenbeschouwing. Zoals hiervoor is aangegeven zijn de tijdelijke stallen tijdens evenementen niet voorzien van vloestofdichte vloeren. En uitbreiding van de activiteiten zal leiden tot een toename van de milieubelasting. Mogelijk hoort dit thuis in de omgevingsvergunning maar het lijkt ons goed dit nu al onder de aandacht te brengen.

Reactie gemeente

In hoofdstuk 4 van de toelichting van het bestemmingsplan is uitgebreid ingegaan op de omgevingsaspecten die relevant zijn voor het plan. Daarnaast zijn nog afzonderlijke onderzoeken uitgevoerd naar geluid, archeologie, ecologie en stikstof. Naar aanleiding van de uitspraak van de Raad van State van 2 november 2022 over het vervallen van de bouwvrijstelling voor stikstof is de stikstofberekening geactualiseerd. Uit deze onderzoeken komt naar voren dat het bestemmingsplan uitvoerbaar is.

De ontwikkelingen uit het plan vinden plaats binnen de bestaande grenzen van het Hippisch centrum. In de toelichting van het ontwerpbestemmingsplan is ingegaan op de ruimtelijke opzet van het plan. Om zekerheid te hebben dat het

plan ook met de gewenste kwaliteit wordt uitgevoerd is een beeldkwaliteitsplan opgesteld. Het beeldkwaliteitsplan gaat gelden als aanvulling op de welstandsnota. Het vormt dan het toetsingskader voor ontwikkelingen in het plangebied. Om te borgen dat de ruimtelijke ontwikkeling goed aansluit op de landschappelijke kwaliteiten van de plek is verder nog een erfinrichtingsplan opgesteld. Er is een voorwaardelijke verplichting in de regels van het bestemmingsplan opgenomen om te borgen dat het erfinrichtingsplan tot uitvoering wordt gebracht en in stand wordt gehouden.

De opmerking dat er in het bestemmingsplan niet wordt ingegaan op natuur- en milieuaspecten en landschap wordt dan ook niet gevolgd.

De zienswijze leidt niet tot wijzigingen in het bestemmingsplan.

## 5. Aanpassingen bestemmingsplan

### Regels BP:

In artikel 4 lid 3, onder b wordt een aanvullende regeling opgenomen dat incidenteel kan worden toegestaan dat tijdens hippische evenementen deelnemers op het terrein overnachten;

### 4.3 Afwijken van de gebruiksregels

{...}

- b) worden afgeweken van het bepaalde in artikel 4 lid 1 voor het incidenteel toestaan van overnachtingen uitsluitend buiten de gebouwen, waarbij geldt dat de overnachtingen plaatsvinden in het kader van hippische evenementen, de overnachting kortdurend dient te zijn (maximaal vier opeenvolgende overnachtingen) en het indienen van een gebruiksmelding tijdig, zoals dit in de daarvoor geldende wet- en regelgeving is vastgelegd, voorafgaande aan het evenement plaatsvindt via het Omgevingsloket (OLO) bij het bevoegd bestuursorgaan (burgemeester en wethouders).