
Damwâld - De Fontein

Bestemmingsplan

25 maart 2025



Damwâld - De Fontein

Bestemmingsplan

COLOFON

Opdrachtgever : D. en E. Kooistra

Auteur : E. Venema

Rapportnummer : 23-804-1

Versie : Vaststelling

Datum : 25 maart 2025

INHOUDSOPGAVE

1	Hoofdstuk	1
1.1	Aanleiding en doel	1
1.2	Ligging plangebied	1
1.3	Planologische regeling	2
1.4	Leeswijzer	2
2	Planbeschrijving	3
2.1	Bestaande situatie	3
2.2	Nieuwe situatie	4
2.3	Ruimtelijke inpassing	5
3	Beleidskader	7
3.1	Rijksbeleid	7
3.2	Provinciaal beleid	8
3.3	Gemeentelijk beleid	9
4	Milieu- en omgevingsaspecten	11
4.1	Mer-beoordeling	11
4.2	Bedrijven en milieuzonering	11
4.3	Geluid (wet geluidhinder)	14
4.4	Externe veiligheid	14
4.5	Ecologie	15
4.6	Bodemkwaliteit	17
4.7	Watertoets	17
4.8	Archeologie	18
4.9	Cultuurhistorie	20
4.10	Luchtkwaliteit en gezondheid	20
4.11	Planologische zones	21
5	Juridische regeling	22
5.1	Algemeen	22
5.2	Toelichting op de regels	22
6	Uitvoerbaarheid	24
6.1	Algemeen	24
6.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	24
6.3	Economische uitvoerbaarheid	25

Bijlagen

- Bijlage 1 Akoestisch onderzoek PKN de Ontmoeting en jeugdsoos 't Honk
- Bijlage 2 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
- Bijlage 3 Stikstofberekening
- Bijlage 4 Quickscan ecologie
- Bijlage 5 Nader onderzoek vleermuizen en vogelnesten
- Bijlage 6 Verkennend bodemonderzoek
- Bijlage 7 Watertoets
- Bijlage 8 Reactienota zienswijzen

1 Hoofdstuk

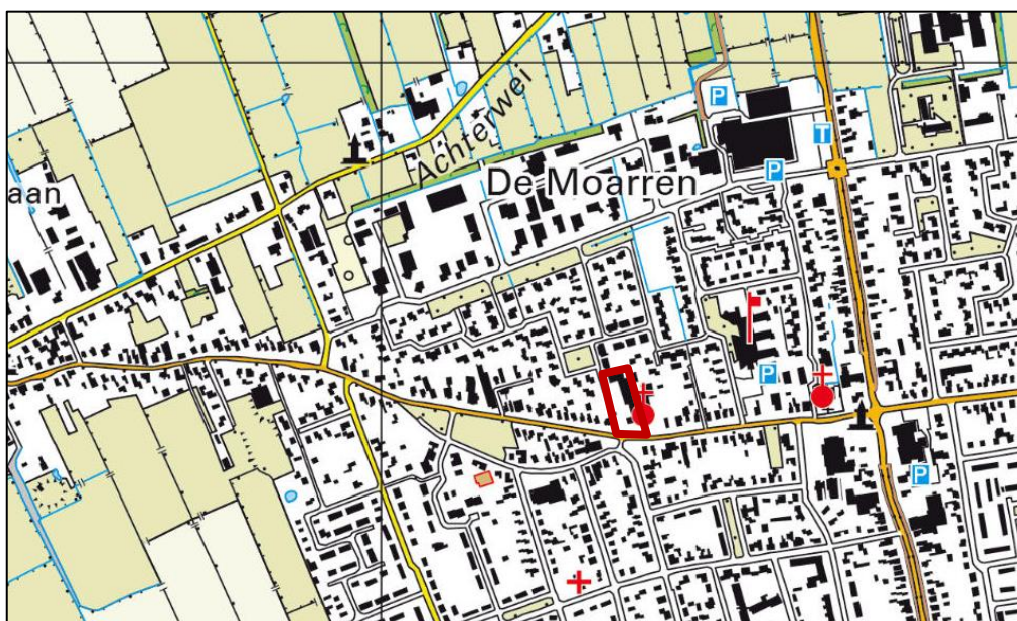
1.1 Aanleiding en doel

Aan de Foarwei in Damwâld staat de voormalige basisschool De Fontein. Door de gemeente is op wijze van een prijsvraag gezocht naar een nieuwe bestemming voor dit kenmerkende gebouw. De familie Kooistra heeft deze gewonnen met een plan om het oorspronkelijk deel van de school zoveel mogelijk te behouden en te transformeren naar woningen. De bouwdelen aan de Foarwei en aan het Koweblomke zijn qua indeling en massaopbouw ongeschikt om te transformeren. Daarom worden deze vervangen door nieuwbouw in de vorm van twee blokjes tweekappers.

Omdat het plan recht doet aan de kenmerken van de omgeving en de bebouwing en invulling geeft aan de woningbouwopgave van de gemeente, wil de gemeente medewerking verlenen aan het opstarten van een planologische procedure. Dit bestemmingsplan is opgesteld om de transformatie mogelijk te maken. Deze plantoelichting beschrijft het plan en op welke manier rekening wordt gehouden met de belangen van derden.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied betreft het perceel Foarwei 54 in Damwâld. Het betreft de terrein van de voormalig basisschool, met op de oostzijde het schoolgebouw en aan de westzijde het schoolplein. De locatie ligt in het bebouwingslint aan de noordzijde van de Foarwei, tussen het fietspad naar de achterliggende woonstraat het Koweblomke en het kerkgebouw van PKN de Ontmoeting. Het plangebied is afgestemd op de grens van de huidige bestemming en de kadastrale perceelsgrenzen. De globale ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1.1.

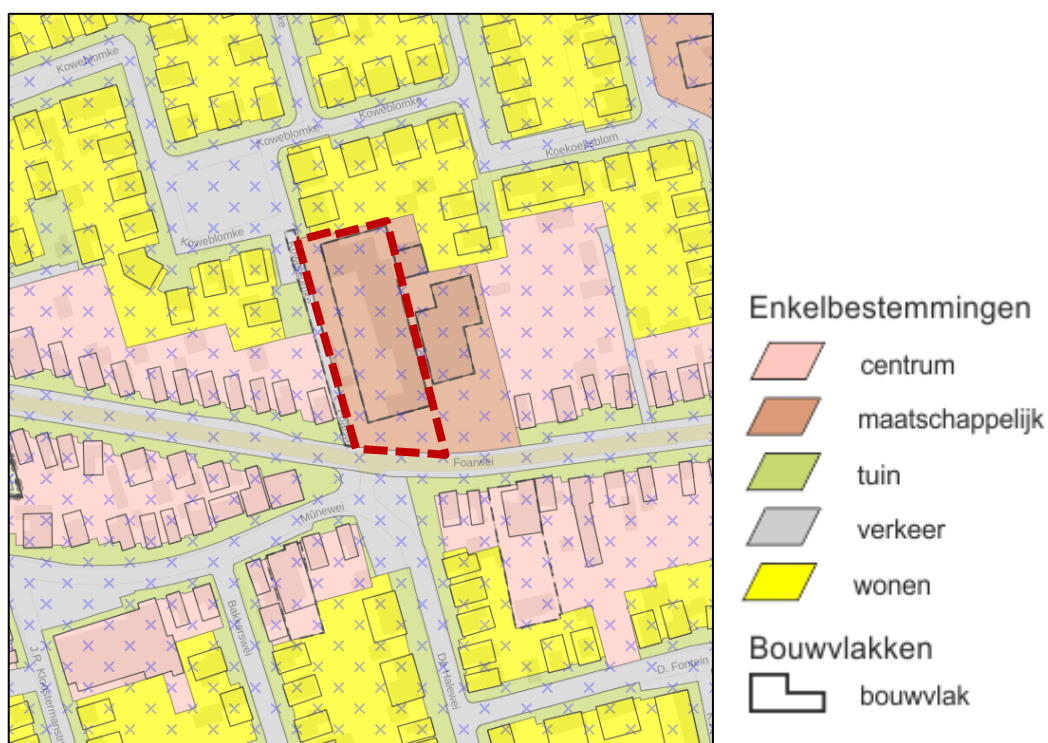


Figuur 1.1 De ligging van het plangebied

1.3 Planologische regeling

Het plangebied is geregeld in het bestemmingsplan *Damwâld*, dat is vastgesteld op 4 juli 2022. Het heeft hierin de bestemming 'Maatschappelijk – 1'. Binnen deze bestemming wordt voorzien in maatschappelijke voorzieningen, zoals educatieve, sociaal-medische, sociaal-culturele en levensbeschouwelijke functies. Het wonen is binnen deze bestemming niet mogelijk, waarmee de transformatie in strijd is met het bestemmingsplan. De nieuwe woningen komen wel geheel binnen het huidige bouwvlak en voldoen aan de maximale goot- en bouwhoogte van 6 en 9 meter.

Een fragment van de plankaart van het geldende bestemmingsplan is weergegeven in figuur 1.2.



Figuur 1.2 Fragment geldend bestemmingsplan

1.4 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 een beschrijving gegeven van de huidige situatie, de gewenste ontwikkelingen en ruimtelijke inpassing daarvan en de vertaling naar uitgangspunten voor het bestemmingsplan. In hoofdstuk 3 worden de uitgangspunten getoetst aan het, voor het plan relevante, beleid op de verschillende niveaus. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de omgevingsaspecten. In hoofdstuk 5 wordt het juridische systeem toegelicht. Ten slotte wordt in hoofdstuk 6 de maatschappelijk en economische uitvoerbaarheid van het plan besproken.

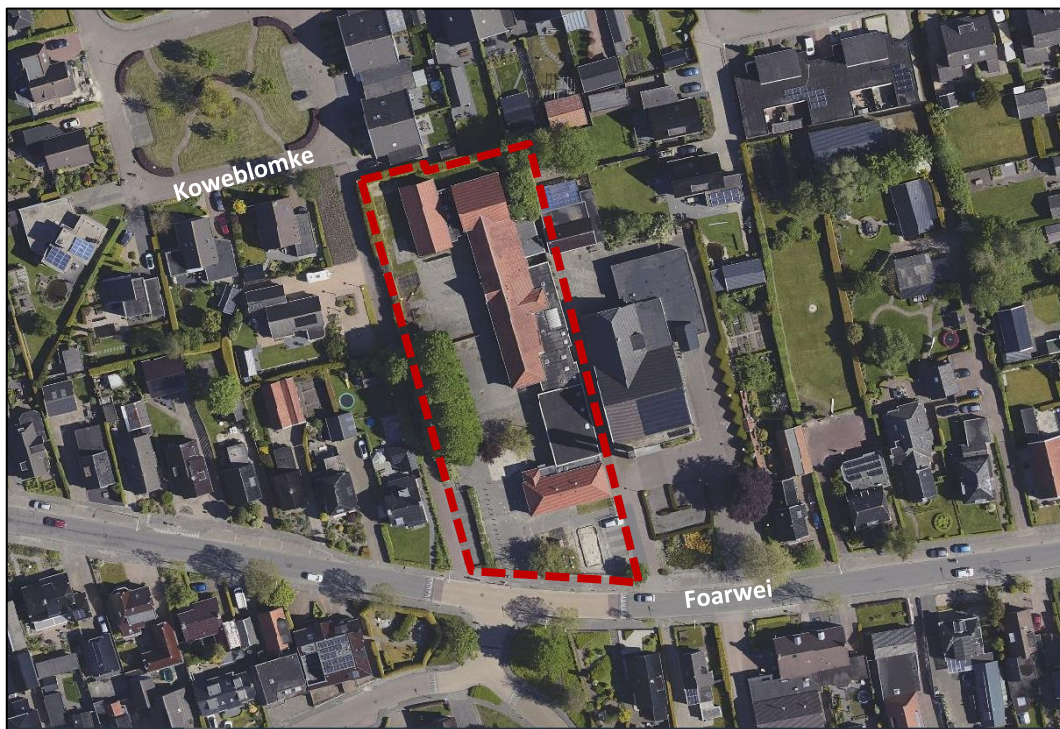
2 Planbeschrijving

2.1 Bestaande situatie

De voormalig basisschool De Fontein staat aan één van de doorgaande wegen door Damwâld. Het maakt deel uit van het centrumgebied, dat globaal van de Lytse Loane tot langs de Haadwei ligt. Het lint bestaat hoofdzakelijk uit woningen, maar daar doorheen centrumfuncties zoals winkels en horeca. Ook ligt hier het schoolgebouw en daarnaast de kerk van PKN de Ontmoeting met daarachter de jeugdsoos 't Honk. Achter de gemengde lintbebouwing aan de Foarwei ligt een woongebied dat sinds de jaren '90 wordt ontwikkeld. Hier staan vooral vrijstaande woningen en tweekap-pers.

Het plangebied is bereikbaar vanaf de Foarwei en vanaf een fietspad dat deze weg met de achterliggende woonwijk verbindt. Deze sluit hier aan op het Koweblomke. Deze aansluiting is tot halverwege het plangebied, vanaf de noordzijde, ingericht voor auto's

Het plangebied zelf betreft een kavel van ongeveer 3.800 m², waarop een schoolgebouw met een oppervlakte van ongeveer 1.300 m² staat. Deze bebouwing staat langs de oost- en noordzijde van de kavel. Langs de oostzijde ligt het schoolplein. Ook zijn hier enkele parkeerplaatsen aanwezig. Afgezien van een groene rand met een bomenrij op de oostelijke rand en een hoekje aan de noordzijde is het plangebied volledig verhard. Een luchtfoto van het plangebied en de omgeving is weergegeven in figuur 2.1.



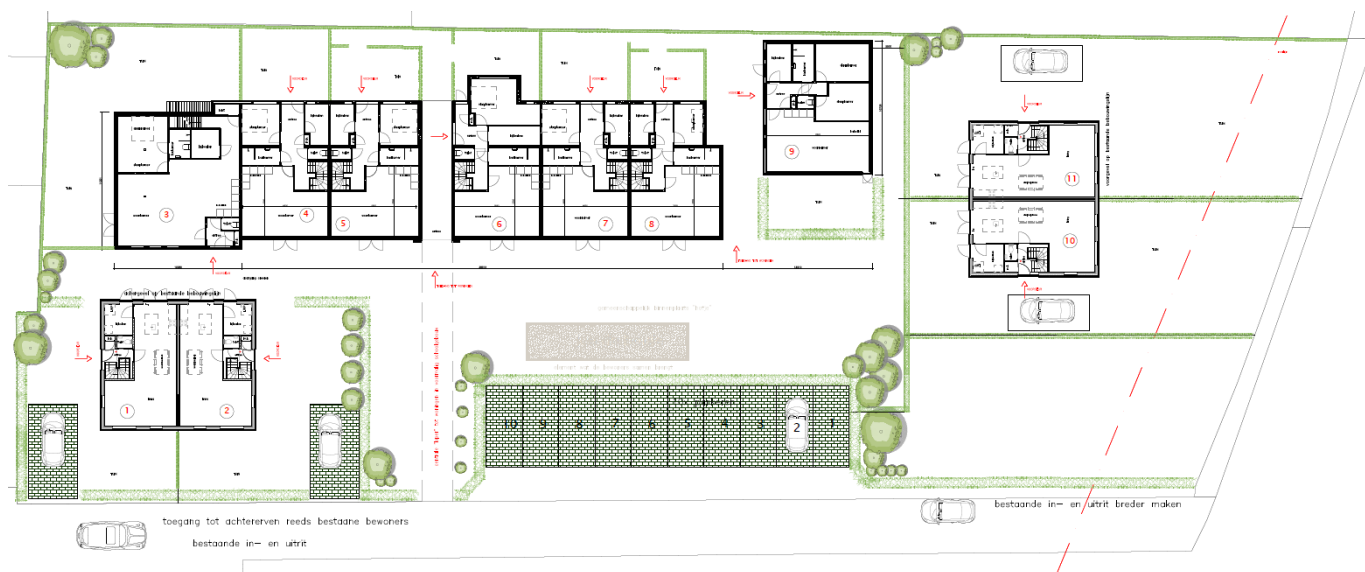
Figuur 2.1 Luchtfoto plangebied

2.2 Nieuwe situatie

Het initiatief omvat de herontwikkeling van het terrein ten behoeve van woningen. Een groot deel van het oorspronkelijke schoolgebouw wordt intern verbouwd tot 7 bijzondere woningen aan een royale gezamenlijke buitenplaats. Hiermee wordt een hofje gecreëerd dat is gericht op mensen van middelbare leeftijd of ouder, die zelfstandig wonen en elkaar buiten ontmoeten. De platte delen aan de oostzijde worden daarbij verwijderd. Hier komen voortuinen, welke zorgen voor meer afstand tot de erfgrans met de kerk. Het gebouw wordt opgeknipt in drie kleinere delen, waardoor meer ruimte ontstaat rondom de gebouwen en meer daglicht in de gebouwen komt.

De bouwdelen aan de Foarwei en aan het Koweblomke zijn lastig te transformeren naar woningen. Deze delen zijn ingericht met elk twee hoge klaslokalen met een lage kap. Deze massaopbouw geeft een onlogische inrichting met een weinig functionele bovenverdieping. Deze delen worden daarom vervangen door twee paar tweekappers. Hiermee biedt het plan ook mogelijkheden voor gezinnen.

De beoogde situatie en nieuwe gevelbeelden zijn weergegeven in figuren 2.2 en 2.3.



Figuur 2.2 Impressie beoogde situatie



Figuur 2.3 Nieuwe gevelbeelden

2.3 Ruimtelijke inpassing

Stedenbouwkundige inpassing

Het plan is door de gemeente positief ontvangen omdat er zoveel mogelijk gebruik wordt gemaakt van de bestaande kenmerkende hoofdvorm van de school. Ook de pleinruimte worden gehandhaafd en behoud een functie als ontmoetingsplek. De twee paar tweekappers worden op dezelfde plek gebouwd als de bestaande dubbele lokalen en de kapvorm en materialisatie wordt nauwkeurig afgestemd op de omgeving. Architectonisch sluit de nieuwbouw aan de Foarwei aan bij het bebouwingsbeeld van dit oudere lint en aan de zijde van het Koweblomke bij de recenter gebouwde woningen aan deze zijde.

Door de invulling van het terrein ontstaat een alzijdige uitstraling, zonder achterkanten. Dit past goed bij de ligging van het gebouwen tussen bebouwde percelen en met wegen aan twee zijden. Het terrein wordt door de tuinaanleg en de groene randen, groener ingericht dan in de huidige situatie, waarmee wordt aangesloten bij het beeld in de omliggende tuinen. Dit komt de ruimtelijke kwaliteit ter plaatse ten goede.

Functionele inpassing

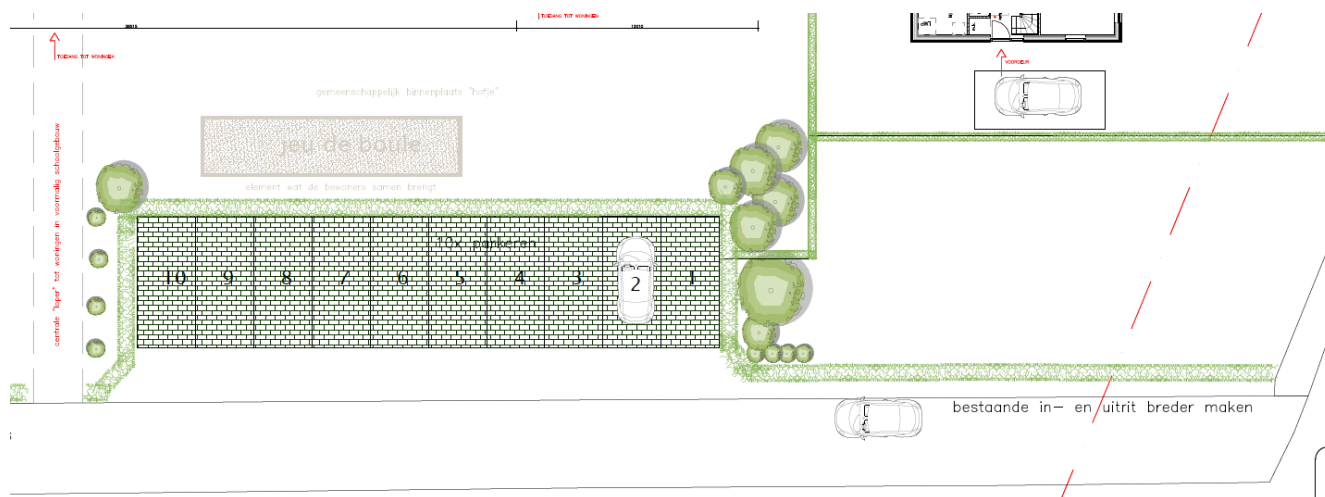
Het woonprogramma wordt ingepast in een gemengde omgeving, waarin het wonen en andere functies als goede burens naast elkaar bestaan.

Verkeer en parkeren

De ontsluiting van het pand is goed geregeld. Het plan wordt hoofdzakelijk ontsloten op de Foarwei en de twee achterste woningen op het Koweblomke. Er wordt daarbij gebruik gemaakt van de bestaande wegen en paden. Het fietspad langs de westzijde is vrij smal en heeft een belangrijke functie voor langzaam verkeer. Om dit pad zoveel mogelijk vrij te houden wordt de parkeervoorziening zoveel mogelijk naar de zijde van de Foarwei gehaald, op globaal dezelfde plek als de bestaande voorziening.

De nieuwe woningen aan de Foarwei krijgen eigen opritten met parkeervoorziening aan deze zijde. De woningen die zijn gericht op het Koweblomke krijgen op die weg een eigen oprit. Voor de woningen aan de zijde van de Foarwei geldt dat er ruimte is voor twee auto's per woning, waarmee wordt voldaan aan de CROW kentallen uit de publicatie 744. Voor de woningen aan de zijde van het Koweblomke wordt langs de weg een oplossing gevonden.

De 7 woningen die in het schoolgebouw worden gerealiseerd krijgen een parkeerplaats langs het fietspad. Hier wordt de een parkeervoorziening met parkeerplaatsen aangelegd, waarmee er voldoende ruimte is voor het parkeren van één auto per woning plus 0,3 voor bezoekers. Het fietspad wordt ter hoogte van de parkeervoorziening breder gemaakt, om zo een rijbaan van 6 meter breed te creëren. Daarmee ontstaat een voldoende overzichtelijke situatie om in en uit te kunnen steken. Het deel van het fietspad tussen de Foarwei en de parkeervoorziening wordt ook iets verbreed, om voldoende passeerruimte tussen auto's en fietsers te creëren. Voorgestelde parkeerinrichting is weergegeven in figuur 2.4.



Figuur 2.4 Aangepaste parkeersituatie

In principe geldt voor deze woningen een parkeernorm van 1,5 parkeerplaatsen op basis van de oude CROW kentallen. De CROW kentallen bieden een bandbreedte van 1,1 tot 1,9 parkeerplaats per woning. Met 10 parkeerplaatsen wordt er 1,4 parkeerplaats per woning gerealiseerd. Gelet op de doelgroep wordt verwacht dat dit voldoende is. Mocht in de praktijk blijken dat meer parkeerplaatsen gewenst zijn, dan is hiervoor aanvullende ruimte beschikbaar.

3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie (hierna: NOVI) vastgesteld. De NOVI is de langetermijnvisie van het Rijk op de toekomstige inrichting en ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De NOVI geeft richting en helpt om keuzes te maken, te kiezen voor slimme combinaties van functies en uit te gaan van de specifieke kenmerken en kwaliteiten van gebieden.

En er nu mee aan de slag te gaan en beslissingen niet uit te stellen of door te schuiven. Het versterken van de omgevingskwaliteit staat in de NOVI centraal. Dat wil zeggen dat alle plannen met oog voor de natuur, gezondheid, milieu en duurzaamheid gemaakt moeten worden. Bij de NOVI hoort een Uitvoeringsagenda. Hierin staat hoe uitvoering wordt gegeven aan de NOVI.

Binnen de NOVI zijn 8 voorlopige aandachtsgebieden geformuleerd als zogeheten NOVI-gebied. Het plangebied valt niet in één van deze gebieden. Op het niveau van nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven aan de omgeving in Nederland, verwoord in vier opgaven:

1. Ruimte maken voor klimaatverandering en energietransitie.
2. De economie van Nederland verduurzamen en het groeipotentieel behouden.
3. Steden en regio's sterker en leefbaarder maken.
4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

De NOVI gaat vergezeld van een uitvoeringsagenda, waarin staat aangegeven hoe het Rijk invulling geeft aan zijn rol bij de uitvoering van de NOVI. In de Uitvoeringsagenda zijn onder andere een overzicht van instrumenten en (gebiedsgerichte) programma's op de verschillende beleidsterreinen te vinden. De Uitvoeringsagenda zal, indien nodig, jaarlijks worden geactualiseerd. De ontwikkeling in het plangebied raakt geen opgaven die zijn opgenomen in de NOVI.

Ladder voor duurzame verstedelijking

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is 'de ladder voor duurzame verstedelijking' als procesvereiste opgenomen. In de Ladder voor duurzame verstedelijking is opgenomen dat de toelichting van een ruimtelijk plan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, een beschrijving bevat van de behoefte aan de voorgenomen stedelijke ontwikkeling. Indien blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied kan worden voorzien, bevat de toelichting een motivering daarvan en een beschrijving van de mogelijkheid om in die behoefte te voorzien op de gekozen locatie buiten het bestaand stedelijk gebied.

Een transformatie van een bestaand gebouw/bebouwd perceel ten behoeve van 11 woningen of minder wordt op basis van vaste jurisprudentie niet gezien als nieuwe verstedelijking. Overigens geldt voor dit project dat er bij uitstek sprake is van duurzame verstedelijking. Er is behoefte aan nieuwe woningen in Damwâld, waarbij de focus onder andere ligt op woningen die geschikt zijn voor starters en/of ouderen. In deze behoefte wordt voorzien via herontwikkeling binnen stedelijk gebied. Er wordt op deze manier voldaan aan de ladder.

Conclusie

Het bestemmingsplan is in overeenstemming met het rijksbeleid.

3.2 Provinciaal beleid

Omgevingsvisie Fryslân 2020: De romte diele

Het ruimtelijk beleid van de provincie vormt een belangrijk kader voor het gemeentelijk (bestemmingsplan)beleid. Dit is neergelegd in de Omgevingsvisie Provincie Fryslân. Deze is op 23 september 2020 vastgesteld. In de omgevingsvisie gaat de provincie voor een vitale economie door te investeren in omgevingskwaliteiten. Dit zorgt onder andere voor leefbaarheid en voorkomt leegstand en verpaupering van bebouwing. Daarnaast gaat de provincie voor een veerkrachtig beleid, waarin ingrijpende ontwikkelingen opgevangen kunnen worden, het behoud van de karakteristiek van de provincie, door het beschermen van de eigen identiteit en voor een gezonde leefomgeving. Dit plan voorziet in de herontwikkeling van bestaand stedelijk gebied. In Damwâld overstijgt de vraag naar woningen het aanbod. Het plan doet recht aan de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving.

De provincie bevordert verder het natuurinclusief ontwerpen bij nieuwe ontwikkelingen. Daarbij wordt onder andere ingezet op het versterken van de natuur in het stedelijk gebied. Natuurinclusief bouwen is een aspect dat niet in bestemmingsplan geregeld kan worden. Het gaat om uitvoeringszaken, zoals speciale stenen toe te passen met invliegmogelijkheden voor vleermuizen of een tuinrichting die biodiversiteit stimuleert. De Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging heeft een checklist opgesteld met 40 punten waarmee bij stedelijke ontwikkeling rekening gehouden kan worden. Voor de ontwikkeling worden geen aanvullende eisen gesteld op dit vlak. Wel is de checklist bij de initiatiefnemer kenbaar gemaakt als inspiratiekader.

Ook het rekening houden met een veranderend klimaat bij nieuwe ontwikkeling een provinciale ambitie. De Provincie streeft naar 'waterrobuust bouwen'. Dit houdt in dat gebouwen en straten op voldoende hoogte worden aangelegd en dat er voldoende ruimte is voor water in het plan. Paragraaf 4.8 gaat hier verder op in.

Verordening Romte Fryslân

In 2014 is de Verordening Romte Fryslân vastgesteld en deze is in 2018 partieel herzien. Het plangebied maakt deel uit van bestaand stedelijk gebied. De beoogde ontwikkeling van het realiseren van woningen wordt gezien als stedelijke ontwikkeling. In de Verordening Romte is een aantal regels van toepassing op het plangebied.

Bundeling

De verordening streeft naar bundeling van stedelijke functies in het bestaand stedelijk gebied. Het plangebied ligt in het bestaand stedelijk gebied zoals begrensd op de kaarten bij de verordening.

Wonen

Met betrekking tot het thema wonen, geldt vanuit de verordening dat een ruimtelijk plan mogelijkheden voor woningbouw kan bevatten indien de aantallen en de kwaliteit van de woningbouw in overeenstemming zijn met een woonplan, dat schriftelijke instemming van Gedeputeerde Staten heeft. In paragraaf 3.3 is uiteengezet dat het voorgenomen initiatief past in het gemeentelijk woningbouwprogramma, waarover afspraken zijn gemaakt met de provincie. Daarmee is het plan in overeenstemming met het gestelde in de Verordening Romte Fryslân.

Conclusie

Het bestemmingsplan is in overeenstemming met het provinciaal beleid.

3.3 Gemeentelijk beleid

Woonvisie Dantumadiel

De gemeente Dantumadiel heeft samen met inwoners, corporaties en belangenorganisaties de Woonvisie 2020-2025 gemaakt. De woonvisie vormt de basis voor het woonbeleid van de gemeente. In de visie wordt uitgelegd waar de gemeente in 2025 op het gebied van wonen wil staan. Ook wordt het gebruikt voor het maken van prestatieafspraken met de woningcorporaties en levert het belangrijke informatie op voor de Omgevingsvisie. De visie is op 21 januari 2021 door de raad vastgesteld.

In de woonvisie staan 7 speerpunten uitgewerkt:

1. Toekomst geven aan bestaande woningen en buurten;
2. Nieuwbouw in stad, dorpen en wijken, omgang met groei en krimp;
3. Ontwikkeling van de sociale huurvoorraad: betaalbaar, beschikbaar en met kwaliteit;
4. Wonen en zorg in dorpen en wijken;
5. Energietransitie en verduurzaming;
6. Leefbare dorpen: sociaal en veilig, met bereikbare voorzieningen;
7. Samenwerking gemeente, belanghebbenden en bewoners.

De ontwikkeling die dit project mogelijk maakt speelt vooral in op speerpunt 2, maar sluit direct of indirect ook aan op de andere punten. De gemeente zet in op de realisatie van voldoende nieuwbouwwoningen, om in te spelen op de vraag naar woningen voor diverse doelgroepen en in verschillende segmenten. Dus bouwen naar reële behoefte. Gemengd bouwen is het uitgangspunt. De gemeente wil daarmee de doorstroming bevorderen en monotone buurten voorkomen. Samen met de corporaties houdt de gemeente de vinger aan de pols (aan de hand van kengetallen) om keuzes te maken voor afname, stabiliteit of groei van de sociale voorraad. Voor de invulling van het stedenbouwkundig plan wordt veel aandacht gevraagd voor een goede omgevings- en beeldkwaliteit en klimaatadaptie.

Dit plan sluit aan op het uitgangspunt van gemengd bouwen, in die zin dat er woningen worden gerealiseerd voor ouderen, gecombineerd met enkele gezinswoningen. Deze worden ingepast in een levendig en gemengd bebouwingslint, op korte afstand van voorzieningen. De woningen worden geschikt voor de groeiende doelgroep van senioren, maar ook voor starters. Doordat in de 7 'hofjeswoningen' een slaapkamer en een badkamer op de begane grond worden gerealiseerd, zijn deze woningen ook levensloopbestendig en daarmee toekomstbestendig.

Flexibele woningbouwprogrammering

In Dantumadeel zijn momenteel meer woningzoekenden dan woningen. Dat geldt voor zowel de koop- als de (sociale) huurmarkt. Dit zorgt voor veel druk op de woningmarkt. De gemeente heeft de ambitie om dit in balans te brengen. Om dit proces te versnellen is een flexibel woningbouwprogramma en daarbij behorende afstemming met de provincie nodig. Om hierin te ondersteunen is de provincie in 2020 een experiment gestart met de regio Noordoost-Fryslân. Dit experiment loopt tot 2025. Dit houdt in dat de provincie niet actief stuurt op de verdeling van contingenten, maar de regie bij de regio legt. Gemeenten zijn binnen het experiment vrij in het programmeren van zowel binnen- als buitenstedelijke projecten, maar wel verantwoordelijk voor een onderbouwing van de programmering rekening houdend met de geprognosticeerde behoefte. Bij deze verantwoordelijkheid hoort ook de afweging van woningbouwplannen en de onderbouwing daarvan. Daarbij geldt duurzame verstedelijking als belangrijk vertrekpunt.

De gemeente geeft deze onderbouwing vorm aan de hand van de woningmarktanalyse, Dorpenatlas en monitoring. Damwâld is een belangrijke voorzieningenkern binnen de gemeente.

In vergelijking met andere voorzieningenkernen is er relatief veel aanbod aan levensloopgeschikte woningen. Voorzieningen voor dagelijkse boodschappen, zorg en ontmoeting zijn aanwezig. Een deel van de zorggeschikte woningen staat echter op meer dan 500 meter van voorzieningen. Dat is de afstand die voor ouderen nog te voet is af te leggen. Het plangebied van dit bestemmingsplan ligt wel binnen deze afstand van meerdere voorzieningen.

Qua prioritering vanuit de ladder voor duurzame verstedelijking is een binnenstedelijk transformatie van een leegstaand gebouw ten behoeve van woningen passend.

Het plan is onderdeel van het flexibele woningbouwprogramma van de gemeente. In het kader van het experiment 'woningmarkt in balans' krijgt de gemeente van de provincie ruimte om plannen te faciliteren en te ontwikkelen die aansluiten bij de behoefte van de markt. Het plan is prioritair binnen het woningbouwprogramma van de gemeente op basis van het inspelen op de behoefte en de binnenstedelijke locatie.

Conclusie

Het bestemmingsplan is in overeenstemming met het gemeentelijk beleid.

4 Milieu- en omgevingsaspecten

4.1 Mer-beoordeling

Toetsingskader

In het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het bestemmingsplan plan-mer-plichtig, projectmer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Ook wanneer deze niet worden overschreden moet het bevoegd gezag bij de betreffende activiteiten beoordelen of mogelijk sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Dit wordt een vormvrije mer-beoordeling genoemd. Daarbij moet worden getoetst op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieu-effectbeoordeling, maar hoort geen formele procedure. De omstandigheden betreffen de kenmerken van de projecten, de plaats van de projecten en de kenmerken van de potentiële effecten.

De aanleg van een stedelijk ontwikkelingsproject is in het besluit opgenomen als beoordelingsplichtige activiteit. De drempelwaarden die hierbij horen zijn een oppervlakte van 100 hectare, een aaneengesloten gebied met 2.000 woningen of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

Toetsing

In dit geval is er sprake van een functiewijziging van een bestaand gebouw. De locatie is perceelsgebonden, er is geen sprake van een toename van bebouwing en geen bovenregionaal verzorgingsgebied. Daarmee is het project niet aan te merken als een stedelijk ontwikkelingsproject, zoals bedoeld in het Besluit m.e.r. Overigens blijkt uit de beoordeling in de navolgende paragrafen dat er geen belangrijke negatieve milieugevolgen zullen optreden.

4.2 Bedrijven en milieuzonering

Toetsingskader

Tussen bedrijfsactiviteiten en hindergevoelige functies (waaronder wonen) is een goede afstemming nodig. Het doel daarbij is het voorkomen van onacceptabele hinder ter plaatse van woningen, maar ook om te zorgen dat bedrijven niet worden beperkt in de bedrijfsvoering en ontwikkelingsmogelijkheden. Bij de afstemming wordt gebruik gemaakt van de richtafstanden uit de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering'. Een richtafstand wordt beschouwd als de afstand waarbij onaanvaardbare milieuhinder redelijkerwijs is uitgesloten. Deze afstand wordt gemeten tussen de bestemmingen van bedrijven en de gevels van geluidsgevoelige objecten. Bedrijfsactiviteiten zijn daarvoor ingedeeld in een aantal milieucategorieën.

Beoordeling woongebied

De VNG-brochure hanteert twee soorten omgevingstypen. Een rustige woonwijk en een gemengd gebied, voor beide omgevingstypen gelden andere richtafstanden en/of normen. Voor het bepalen van het gebiedstype is niet de bestemming van het te beoordelen gebied van belang, maar of er sprake is van naast elkaar voorkomende functies (definities VNG-brochure). Ook als 'Wonen' bestemde gebieden langs de hoofdinfrastructuur valt onder het gebiedstype gemengd gebied.

Voor dit plan geldt dat de nieuwe woningen worden ingepast in een gemengd gebied. Het lint langs de Foarwei is bestemd als een centrumlint, waarin verschillende vormen van lichte bedrijvigheid, voorzieningen en wonen door elkaar liggen. Er wordt daarom uitgegaan van richtafstanden voor een gemengd gebied.

Toetsing

Aansluitend aan het plangebied liggen hoofdzakelijk woningen. Wel sluit het plangebied aan op het terrein van de kerk (PKN de Ontmoeting), met daarachter een gebouw dat wordt gebruikt als jeugdsoos ('t Honk). Deze functies staan op korte afstand van de woningen (4 tot 8 meter). Beide functies vallen in categorie 2, waarbij een richtafstand van 10 meter tot woningen in een gemengd gebied hoort. Aan deze afstand wordt niet voldaan.

Voor kerken geldt dat deze over het algemeen in de nabijheid van woningen voorkomen. Over het algemeen gaat er vanuit dergelijke functies geen onaanvaardbare hinder uit. Alleen tijdens diensten en bijeenkomsten zal enige geluid van het terrein komen. Dit komt in de regel alleen in de dagperiode voor.

Echter, de locatie kent een breder functiegebruik, waarbij een ruimte achterin de kerk ook wordt gebruikt als oefenruimte voor een brassband en jeugdsoos 't Honk en het daarbij behorende terras ook in de avond- en nachtperiode actief is. Het gaat niet om dagelijkse activiteiten, maar de functies brengen wel relatief veel geluid met zich mee. Om dit goed in beeld te krijgen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd, waarbij voor zowel de activiteiten van de kerk als die van de soos, in overleg met de gebruikers, een in de representatieve situatie (zowel binnenniveau in de kerk en de soos als geluiden op het omliggende terrein) is bepaald, de gebouwen akoestisch zijn 'doorgemeten' en op basis daarvan de geluidsbelasting op de woningen is berekend. Dit akoestisch onderzoek is opgenomen in bijlage 1.

Resultaten kerk

Het reguliere gebruik van de kerk, namelijk de diensten in de kerkruimte, leidt niet tot overschrijdingen, maar de oefenruimte van de brassband leidt met 60 dB(A) in de avondperiode wel tot een overschrijding met 15 dB(A). Hierbij zijn incidentele bedrijfsactiviteiten die minder vaak dan 12 keer per jaar voorkomen buiten beschouwing gelaten.

Resultaten jeugdsoos

Voor 't Honk is geluid in de nachtperiode maatgevend. Belangrijke bronnen zijn muziekgeluid dat uit het gebouw naar buiten komt en stemgeluid van mensen op het buitenterrein. De geluidsbelasting op basis van de door 't Honk opgegeven bedrijfssituatie is in eerste instantie getoetst aan een etmaalwaarde van 50 dB(A), wat overeenkomt met 50 dB(A) in de dagperiode, 45 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode. De geluidsbelasting op de geprojecteerde woningen bedraagt ten hoogste 54 dB(A) in de nachtperiode, dus een overschrijding van 14 dB(A). Deze bedrijfssituatie leidt op bestaande woningen tot een overschrijding van 5 dB(A). De nieuwe woningen zijn daarmee maatgevend.

Beschouwing

De functies van de kerk en de jeugdsoos leiden tot overschrijding van de geluidsnormen. Hiervoor zijn maatregeling afgewogen. Deze maatregelen zitten deels in het gebruik van de gronden, maar hoofdzakelijk in het beperken of afschermen van het geluid vanuit de gebouwen door het nemen van bouwtechnische maatregelen.

Voor de kerk houden de maatregelen concreet in dat de beglazing van de oefenruimte van de brassband wordt vervangen door stevig dubbelglas, waarmee kan worden voldaan aan de etmaalwaarde van 55 dB(A).

De maatregelen voor de jeugdsoos gaan wat verder. Deze zijn nader onderzocht en afgestemd met de gebruikers van de jeugdsoos. Een beperking in gebruik is het niet meer nachtelijk parkeren van auto's op het achter-terrein, nabij de soos. Aan het gebouw worden maatregelen zoals aanvullende isolatie, afscherming en een stillere afzuiging voorgesteld. Met deze maatregelen is de geluidsbelasting op de woningen redelijkerwijs te reduceren tot (voor de jeugdsoos) een etmaalwaarde van 55 dB(A), oftewel 45 dB(A) in de nachtperiode.

De overschrijdingen vinden niet iedere avond plaats, maar slechts enkele avonden/nachten per week, waarbij ook niet iedere keer overschrijdingen zullen plaatsvinden. Gelet op de beperkte frequentie hiervan en de wens om het voorgestelde aanbod aan woningen te kunnen realiseren, heeft de gemeente Dantumadiel besloten hiervoor een maatwerkregels vast te leggen tot ten hoogste 55 dB(A) voor 't Honk. Voor de woningen betekent dit dat er voldoende gevelisolatie en kierdichting/suskasten aanwezig moeten zijn om bij 45 dB(A) te voldoen aan een binnenniveau 25 dB(A). 20 dB demping is een realistische gevelgeluidwering.

Om te waarborgen dat aan deze normen kan worden voldaan, is een voorwaardelijke verplichting opgenomen in de regels van dit bestemmingsplan. Deze houdt in dat de woningen in het voormalig schoolgebouw (dus niet de tweekappers) slechts gebruikt kunnen worden wanneer zodanige maatregelen getroffen worden dat op basis van de representatieve bedrijfssituatie zoals beschreven in het onderzoek, wordt voldaan aan een etmaalwaarde van 55 dB(A). Hiermee is geborgd dat de kerk en de jeugdsoos niet in de **opgegeven** gebruiksmogelijkheden worden beperkt. Aangezien in deze situatie ook op bestaande woningen al overschrijdingen ontstaan, zijn er in akoestische zin ook al niet meer gebruiksmogelijkheden dan de opgegeven situatie.

Hierbij wordt opgemerkt dat in het onderzoek is uitgegaan dat de kerk geen verdere geluidrelevante avondactiviteiten heeft. Dit betekent niet in de kerk geheel geen avondactiviteiten plaatsvinden. Hierbij geldt dat, conform het Omgevingsplan, deze activiteiten echter buiten beschouwing worden gelaten omdat sprake is van het geluid voor het oproepen tot het belijden van godsdienst of levensovertuiging of het bijwonen van godsdienstige of levensbeschouwelijke bijeenkomsten en lijkplechtigheden, en ook het geluid in verband met het houden van deze bijeenkomsten of plechtigheden'.

Conclusie

Op de hiervoor beschreven wijze is gewaarborgd dat er ter plaatse van de woningen een akoestisch aanvaardbaar woonklimaat te garanderen, passend bij een gemengd gebied. Door de voorwaardelijke verplichting worden de beperkingen in het gebruik gesteld aan de zijde van de woningen en niet bij de gebruikers van het naastgelegen terrein. Dit geldt ook voor vergunningvrije uitbouwen aan die zijde. Daarmee worden de gebruiksmogelijkheden van de gronden en bouwwerken van de kerk en de jeugdsoos niet onevenredig beperkt.

4.3 Geluid (wet geluidhinder)

Toetsingskader

Het aspect 'geluid' gaat over geluidhinder op geluidgevoelige objecten als gevolg van verkeer en industrie. De Wet geluidhinder (Wgh) is hiervoor het toetsingskader. Rondom wegen met een maximumsnelheid van meer dan 30 km/uur, spoorwegen en aangewezen bedrijven(terreinen) zijn geluidszones van toepassing. Als geluidsgevoelige objecten, zoals woningen, binnen deze zones worden toegevoegd, dan moet geluidsbelasting op de gevel hiervan worden bepaald en getoetst aan de normen. Hierbij geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB en een maximale hogere waarde van 63 dB.

Toetsing

Voor het plan is voornamelijk de Foarwei van belang. Op deze weg geldt een maximumsnelheid van 50 km/uur. Daarom is een akoestisch onderzoek uitgevoerd, waarin ook geluid van de andere wegen is beoordeeld. De rapportage is opgenomen in bijlage 2. Uit het onderzoek blijkt dat op vrijwel alle woningen wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. Alleen op de nieuwbouw tweekapper die aan de Foarwei is geprojecteerd is de geluidsbelasting hoger, namelijk 54 dB.

In het onderzoek is beoordeeld of er maatregelen mogelijk en doelmatig zijn om de geluidsbelasting te verlagen en of er sprake is van een goed woonklimaat. Hieruit blijkt dat maatregelen niet doelmatig zijn. Met de geluidsluwe achterzijde en voldoende gevelwering in de voorzijde van de woningen is er sprake van een goed woonklimaat. Om aan een binnenniveau van 33 dB te voldoen is een karakteristieke gevelwering van 26 dB nodig.

Voor de bestemmingswijzing is een besluit hogere waarden nodig voor de dubbele woning.

4.4 Externe veiligheid

Toetsingskader

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's voor de omgeving bij gebruik, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen. De normen voor externe veiligheid zijn vastgelegd in onder andere het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). In voornoemde Besluiten is een verantwoordingsplicht bij een toename van het groepsrisico opgenomen.

Het aspect externe veiligheid wordt beoordeeld met het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de berekende kans per jaar, dat een persoon overlijdt als rechtstreeks gevolg

van een ongeval bij een risicobron, aangenomen dat hij op die plaats permanent en onbeschermd verblijft. Het GR is de kans dat een groep mensen overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het GR moet worden gezien als een maat voor maatschappelijke ontwrichting. Voor het GR is een oriënterende waarde bepaald. Dit betreft geen harde norm, maar vormt een onderdeel bij de beoordeling van de aanvaardbaarheid van het risico.

Toetsing

Uit de risicokaart blijkt dat in de directe omgeving van het plangebied geen risicobronnen voorkomen. Vanuit externe veiligheid bestaan er daarom geen belemmeringen voor de ontwikkeling van een nieuw woongebied.

4.5 Ecologie

Toetsingskader

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening gehouden worden met de natuurwaarden van de omgeving en met beschermde plant- en diersoorten. Bij de bescherming van gebieden gaat het om op Europees niveau aangewezen Natura 2000-gebieden. Verder worden in de provinciale verordening gebieden beschermd die van belang zijn voor het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen de Ecologische Hoofdstructuur). De bescherming van Natura 2000-gebieden en soorten is geregeld in de Wet natuurbescherming.

Toetsing: gebiedsbescherming

Natura 2000- gebieden

De bescherming van Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten is geregeld in de Wet Natuurbescherming. Indien ontwikkelingen (mogelijk) leiden tot aantasting van de natuurwaarden binnen deze gebieden, moet een vergunning worden aangevraagd. Daarnaast moet rekening worden gehouden met het rijksbeleid voor de Natuur Netwerk Nederland (NNN) (voorheen Ecologisch Hoofdstructuur).

Het plangebied ligt in stedelijke omgeving en maakt geen deel uit van Natura-2000 gebied. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn De Groote Wielen, die op 9 kilometer afstand liggen en de Waddenzee en het Lauwersmeer, op bijna 12 kilometer. Gezien de afstand, aard en de schaal van de ontwikkeling kan gesteld worden dat er geen directe effecten op natura-2000 gebieden zal plaatsvinden.

Stikstofdepositie

In Nederland staan veel Natura 2000-gebieden onder druk door een overbelasting van stikstofdepositie. Dit geldt niet voor het Natura 2000-gebieden Groote Wielen, de Waddenzee en het Lauwersmeer. Relevante gebieden liggen op minimaal 16 kilometer afstand, namelijk de Alde Feanen. Ook zijn de duingebieden op Ameland en Schiermonnikoog relevant.

In het kader van dit plan is een indicatieve stikstofberekening uitgevoerd naar de aanlegfase en de gebruiksfase van de 11 woningen. Voor de aanlegfase is uitgegaan dat gedurende 26 weken, 5 dagen in de week ongeveer 75% van de tijd machine-inzet plaatsvindt met een gemiddeld verbruik van 15 liter per uur. Dit komt neer op 780 uren inzet en een dieselverbruik van 11.700 liter. Hierbij is een gemiddeld AdBlue verbruik van 5% is op basis van verschillende bronnen representatief.

Aanvullend wordt uitgegaan van 2 zware transporten (>7 ton) per week (=52). Het lichte verkeer van personeel en kleine leveringen is vergelijkbaar met de verkeersbewegingen in de gebruiksfase, namelijk 7 mvt/etmaal per woning is 77 mvt/etmaal. Daarmee is de aanlegfase en de gebruiksfase in één berekening gecumuleerd.

Op basis van voorgenoemde uitgangspunten is een stikstofberekening uitgevoerd met rekenprogramma AERIUS (2024.1.3). Deze berekening is opgenomen in bijlage 3. Hieruit is naar voren gekomen dat er geen resultaten hoger dan afgerond 0,00 mol/ha/jaar zijn. Op basis daarvan wordt geconcludeerd dat het plan niet leidt tot negatieve effecten door een potentiële toename van stikstof op daarvoor gevoelige gebieden.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Een plan mag geen activiteiten en ontwikkelingen mogelijk maken, die leiden tot significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden, of tot een significante vermindering van de oppervlakte van de NNN. Het plangebied maakt geen deel uit van het NNN. Omdat geen ingrepen in de NNN worden voorgesteld en van toename van depositie van stikstof geen sprake is, is van aantasting geen sprake en zijn er vanuit de NNN geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling.

Toetsing: soortenbescherming

De soortenbescherming vindt primair plaats via de nieuwe Wet natuurbescherming. Op grond van deze wet mogen geen beschermde planten en dieren (en hun verblijfplaatsen), die in de wet zijn aangewezen, worden verstoord. Voor soorten die vermeld staan op Bijlage IV, zoals vleermuizen, van de Habitatrichtlijn en een aantal Rode-Lijst soorten is een zware bescherming opgenomen. De verblijfplaatsen van beschermde soorten mogen niet negatief worden beïnvloed door bijvoorbeeld bouwactiviteiten.

Om uit te wijzen of sprake is van beschermde soorten waar bij de uitvoering van dit project rekening mee gehouden moet worden, is een quickscan flora en fauna uitgevoerd. Voor dit onderzoek heeft een ecooloog een bezoek aan de locatie gebracht, om de ecologische potenties in beeld te brengen. De rapportage hiervan is opgenomen in bijlage 4. Uit de quickscan is gebleken dat een aantal gebouwdelen van het schoolgebouw geschikt is als nest- en/of verblijfplaats van huismus, gierzwaluw en vleermuizen. In dit kader is een ander onderzoek uitgevoerd. De rapportage hiervan is opgenomen in bijlage 5. Uit dit onderzoek blijkt dat in de bebouwing binnen het plangebied geen verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Binnen het plangebied zijn wel foeragerende en doortrekkende vleermuizen waargenomen. Gezien de lage aantallen gaat het hier niet om een essentieel foerageergebied of essentiële vliegroutes. Bovendien zijn in de directe omgeving voldoende alternatieven aanwezig. In de bebouwing en op het omliggende terrein zijn ook geen jaar-rond beschermde nesten van vogels (huismus en gierzwaluw) aangetroffen.

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken blijkt dat er geen sprake is van overtredingen van de Wet natuurbescherming. Wel moet rekening worden gehouden met broedende vogels tijdens het broedseizoen en moet de zorgplicht in acht worden genomen.

Tot slot wordt geadviseerd om in het kader van natuurinclusief ontwikkelen nest- en verblijfplaatsen te realiseren voor huismus, huiszwaluw, gierzwaluw of vleermuizen, te zorgen dat niet alleen het gebouw maar ook de omgeving geschikt is voor bijvoorbeeld huismus of huiszwaluw (zandbaden, drinkvoorzieningen en groen waar dekking gezocht kan worden), groenstroken in te zaaien met een inheems bloemenmengsel en het plaatsen van een insectenhotel, in combinatie met het voor insecten geschikt maken van de omgeving. Deze adviezen worden bij de uitvoering van het plan zoveel mogelijk opgevolgd.

4.6 Bodemkwaliteit

Toetsingskader

Bij het aspect 'bodem' staat de vraag centraal of de bodemkwaliteit toereikend is voor het nieuwe gebruik. De bodem kan door eerdere (bedrijfs)activiteiten verontreinigd zijn. Voor de ruimtelijke procedure is het van het belang dat verdachte locaties wordenesignaleerd.

Toetsing

In het kader van de ontwikkeling zijn verschillende onderzoek uitgevoerd, waaronder geotechnisch bodemonderzoek en ook asbestonderzoek. Ook is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De rapportage hiervan is opgenomen in bijlage 6. Uit het onderzoek volgt dat er enkele licht verhoogde gehalten van de onderzochte stoffen zijn aangetroffen. Het waarden zijn echter dusdanig dat aanvullend onderzoek niet noodzakelijk is. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen plannen.

4.7 Watertoets

Toetsingskader

Deze 'waterparagraaf' gaat in op de watertoets. Hierin wordt beoordeeld wat de effecten van het bestemmingsplan op de waterhuishouding zijn en of er waterschapsbelangen spelen. De belangrijkste thema's zijn waterveiligheid, de afvoer van schoon hemelwater en afvalwater en de waterkwaliteit. Het plangebied ligt in het beheersgebied van Wetterskip Fryslân. Het plan is via de digitale watertoets kenbaar gemaakt bij het waterschap. Voor dit plan wordt de korte watertoetsprocedure doorlopen. De uitkomsten van de digitale watertoets zijn opgenomen in bijlage 7.

Waterafvoer/berging

Het waterschap hanteert als uitgangspunt dat de toename verhard oppervlak voor een deel wordt gecompenseerd in de vorm van nieuw oppervlaktewater of waterberging. Het dempen van water en/of watergangen moet volledig gecompenseerd worden. Deze compensatie is bedoeld om wateroverlast door het versneld afvoeren van hemelwater vanaf de verhardingen te voorkomen.

Het plangebied is in de huidige situatie al vrijwel geheel verhard. In de nieuwe situatie wordt meer groen geïntroduceerd, waarmee het verhard oppervlak afneemt. Het is daarom niet nodig om compenserende maatregelen te nemen.

Ruimtelijke adaptatie

Om ook in de toekomst prettig te kunnen wonen, werken en recreëren moeten steden en dorpen ingericht worden met het oog op de toekomst. Kansen moeten benut worden om het gebied klimaat robuust in te richten. Zo is het mogelijk om het bebouwd gebied beter bestand te maken tegen hevige regenbuien, periodes van droogte en hitte en de gevolgen van een mogelijke overstroming. Bij de inrichting van het plangebied wordt hierop geanticipeerd door het percentage verhard oppervlak laag te houden en het plangebied groener in te richten. Door nú maatregelen te nemen, worden steden en dorpen mooier en wordt grote schade in de toekomst voorkomen. Voor veel maatregelen geldt bovendien dat ze kosteneffectief zijn, als ze maar in een vroeg stadium in het proces worden meegenomen. Het onderhavige plan draagt hieraan bij.

Waterkwaliteit

Om een goede waterkwaliteit te realiseren is het nodig dat wordt voorkomen dat milieubelastende stoffen in het oppervlaktewater terecht komen. De bouwwijze en onderhoudstechniek moeten emissievrij zijn. Ook is het nodig dat gebouwd wordt met milieuvriendelijk en duurzaam materiaal.

Afvalwater en regenwatersysteem

Het uitgangspunt is om regenwater en rioolwater zoveel mogelijk gescheiden af te voeren. In dit geval wordt rioolwater aangesloten op het gemeentelijk riool. Schoon hemelwater wordt afgekop-peld op het hemelwaterriool.

Vergunningen

Voor alle ingrepen in de waterhuishouding moet een vergunning worden aangevraagd of een melding worden gedaan in het kader van de Waterwet. Het wateraspect wordt gecommuniceerd met de ontwikkelaar en geldt als uitgangspunt voor de uitvoering van het plan.

4.8 Archeologie

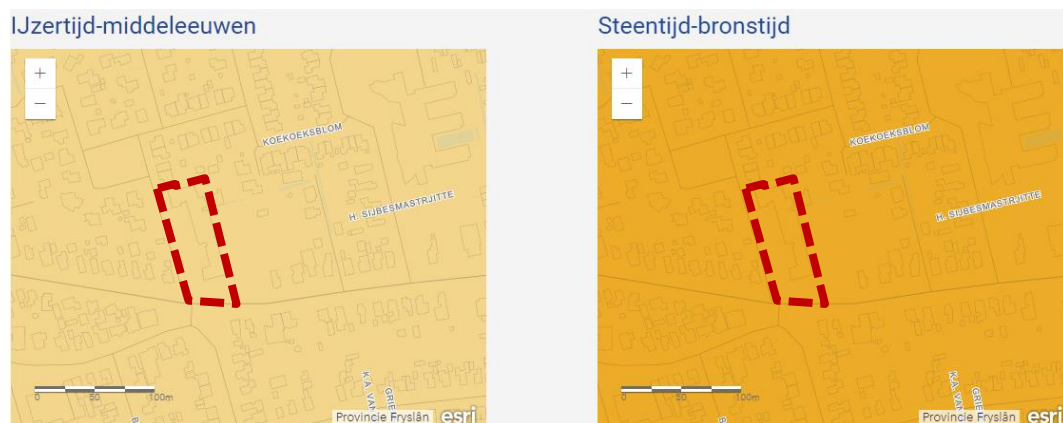
Toetsingskader

Per 1 juli 2016 is de Monumentenwet 1988 vervallen. Een deel van de wet is op deze datum overgegaan naar de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de Omgevingswet, wanneer deze in werking treedt. Dit geldt ook voor de verordeningen, bestemmingsplannen, vergunningen en ontheffingen op het gebied van archeologie. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is.

In de wet zijn archeologische resten beschermd. Wanneer de bodem wordt verstoord moeten archeologische resten intact blijven. Als dit niet mogelijk is, is opgraving een optie. Om inzicht te krijgen in de kans op het aantreffen van archeologische resten in bepaalde gebieden zijn op basis van historisch onderzoek archeologische verwachtingskaarten opgesteld.

Toetsing

Om te beoordelen of sprake is van archeologische (verwachtings)waarden in het plangebied is de Friese Archeologische Monumenten Kaart Extra (FAMKE) geraadpleegd. De FAMKE bestaat uit twee advieskaarten, voor de steentijd-bronstijd en de ijzertijd-middeleeuwen. Een fragment van de kaarten is weergegeven in figuur 4.1.



Figuur 4.3 Fragment kaarten FAMKE

Voor het plangebied geldt voor de steentijd-bronstijd dat onderzoek noodzakelijk is bij ingrepen groter dan 500 m². Voor de periode ijzertijd-middeleeuwen ligt de vrijstellingsgrens op 5.000 m².

Op grond van de FAMKE wordt een bestemmingswijziging gezien als ingreep. De grootte van de ingreep is gelijk aan oppervlakte van de eventuele verstoring die planologisch wordt mogelijk gemaakt. Omdat de bestemmingswijziging in dit geval meer dan 500 m² is, moet in beginsel onderzoek worden verricht, tenzij gemotiveerd wordt dat de ingrepen niet groter zijn dan 500 m², in combinatie met een dubbelbestemming ter waarborg hiervan.

In dit geval vindt de nieuwbouw volledig plaats op de plek waar nu al bebouwing aanwezig is. De bouwvlakken voor de tweekappers wijken maximaal met 60 m² af. Het terrein is nu volledig ingericht met een schoolplein. De bovenste laag van circa 30 tot 40 centimeter is door de aanleg daarvan verstoord. Voor de uitvoering wordt hier en daar wat groen aangebracht. Ingrepen daarvoor zijn beperkt. Het gaat om enkele plekken van 10 tot 30 m². Overige ingrepen gaan niet dieper dan de verstoring die er nu al is.

Bovendien wordt op basis van de onderbouwing voor een bestemmingsplan dat is opgesteld voor een aansluitende locatie verwacht dat archeologische relevante lagen op een diepte van 1,50 meter en dieper (ten opzichte van het maaiveld) liggen. Dergelijk diepe grondbewerkingen zijn voor dit plan niet aan de orde.

In het plan is een dubbelbestemming opgenomen die waarborgt dat bij onvoorziene ingrepen met een grotere oppervlakte dan 500 m² en dieper dan 40 cm een archeologisch onderzoek uitgevoerd moet worden. In alle gevallen geldt dat indien bij toekomstig graafwerk archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, daarvan direct melding moet worden gedaan.

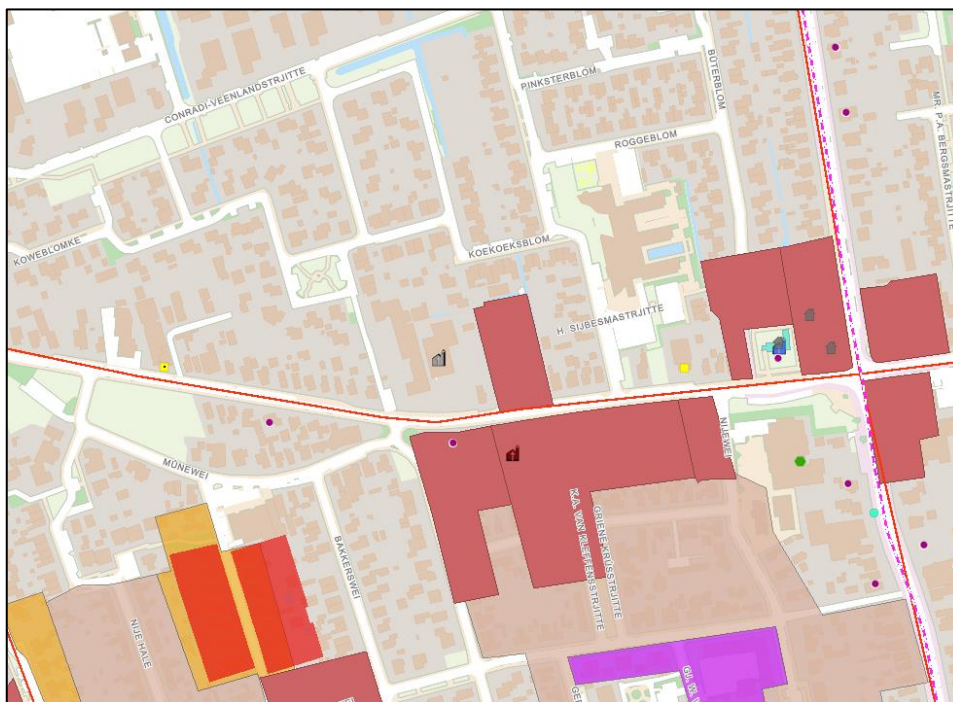
4.9 Cultuurhistorie

Toetsingskader

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is bepaald dat in een ruimtelijk plan beschreven moet worden hoe met de aanwezige cultuurhistorische waarden rekening is gehouden. Volgens de gemeentelijke erfgoedvisie en -nota wordt uitgegaan van de Cultuur Historische kaart van de provincie Fryslân (CHK), waar ook de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE) deel van uit maakt. Op deze kaarten is informatie opgenomen over archeologische en cultuurhistorische waarden.

Toetsing

Volgens de Cultuur Historische kaart is er geen sprake van cultuurhistorische waarden binnen het plangebied. Rondom het plan liggen wel historische routes, waaronder de Foarwei en er liggen enkele oude boerderijplaatsen in het gebied. Een fragment van de CHK is weergegeven in figuur 4.2. Het plan doet geen afbreuk aan deze structuren. Op deze manier is in voldoende mate rekening gehouden met de cultuurhistorische waarden.



Figuur 4.2 Fragment CHK

4.10 Luchtkwaliteit en gezondheid

Toetsingskader

In de Wet milieubeheer zijn normen voor luchtkwaliteit opgenomen. Deze normen zijn bedoeld om de negatieve effecten op de volksgezondheid, als gevolg van te hoge niveaus van luchtverontreiniging, tegen te gaan. Als maatgevend voor de luchtkwaliteit worden de gehalten fijn stof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂) gehanteerd.

Voor bepaalde initiatieven is bepaald dat deze 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Een plan komt hiervoor in aanmerking als het voor minder dan 3% van de grenswaarden voor NO₂ en PM₁₀ bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Voor woningbouwprojecten geldt als grenswaarde bij één ontsluitingsweg 1.500 woningen. Projecten onder dit aantal vallen onder de NIBM-regeling.

Toetsing

In Fryslân zijn geen algemene knelpunten op het gebied van luchtkwaliteit. Op basis van de Groot-schalige Concentratie- en Depositiekaarten blijkt dat in Damwâld en omgeving sprake is van een zeer goede luchtkwaliteit. Met dit plan worden 11 woningen gerealiseerd. Daarmee geldt voor dit plan de NIBM-regeling. Het plan is van dermate kleine omvang dat niet in betekenende mate wordt bijgedragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Nader onderzoek is daarom niet noodzakelijk.

4.11 Planologische zones

Toetsingskader

In (de omgeving van) het plangebied kunnen kabels en leidingen aanwezig zijn die beperkingen opleggen voor de bouw mogelijkheden in het plangebied. Hierbij valt te denken aan hoogspanningsverbindingen, waterleidingen en straalpaden. Bij leidingen, zoals gas-, water- en rioolpersleidingen, volgen deze belemmeringen uit het zakelijk recht. Bij hoogspanningsverbindingen gaat het om veiligheid en gezondheid. De beperkingen bij straalpaden zijn van belang voor het goed functioneren van de straalpaden.

Toetsing

In en direct rondom het plangebied zijn geen kabels en leidingen aanwezig, die een planologische bescherming genieten en waar rekening mee gehouden moet worden in dit bestemmingsplan. Er zijn ook geen andere planologisch relevante zones aanwezig.

5 Juridische regeling

5.1 Algemeen

Het bestemmingsplan voldoet aan alle vereisten die zijn opgenomen in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Inherent hieraan is de toepassing van de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) 2012. De SVBP maakt het mogelijk om bestemmingsplannen te maken die op vergelijkbare wijze zijn opgebouwd en op dezelfde manier worden verbeeld. De SBP 2012 is toegespitst op de regels die voorschrijven hoe bestemmingsplannen conform de Wro en het Bro moeten worden gemaakt. De SVBP geeft bindende standaarden voor de opbouw en de verbeelding van het bestemmingsplan, zowel digitaal als analoog. De regels van dit bestemmingsplan zijn opgesteld conform deze standaarden, met inachtneming van de aanpassingen die voortvloeien uit de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

Het bestemmingsplan regelt de gebruiks- en bebouwingsbepalingen van de gronden in het plangebied. De juridische regeling is vervat in een verbeelding en bijbehorende regels. Op de verbeelding zijn de verschillende bestemmingen vastgelegd, in de regels (per bestemming) de bouw- en gebruiksmogelijkheden.

Het Bro bepaalt dat een bestemmingsplan vergezeld gaat van een toelichting. Deze toelichting heeft echter geen juridische status, maar is wel belangrijk als het gaat om de onderbouwing van hetgeen in het bestemmingsplan is geregeld.

5.2 Toelichting op de regels

Het plangebied is voorzien van de enkelbestemmingen 'Tuin' en 'Wonen'. Hierbij is aangesloten bij de gemeentelijke standaard. De regels zijn afgestemd op het bestemmingsplan *Damwâld*. Aanvullend is de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie' opgenomen, ter waarborg van het provincie archeologiebeleid. De ligging van de bestemmingen en de bouwvlakken is bepaald op het in hoofdstuk 2 beschreven stedenbouwkundig plan.

Tuin

De tuinbestemming waarborgt dat er aan de voorzijde van woningen geen verrommeling kan ontstaan door de bouw van bouwwerken. De bestemming 'Tuin' is afgestemd op de definitie van 'erf' en 'achtererfgebied', opgenomen in bijlage II, artikel 1 Besluit omgevingsrecht. Op deze wijze wordt strijd met het omgevingsvrije bouwen zoveel mogelijk voorkomen. Voor dit plan is gekozen om de tuinbestemming af te stemmen op de bouwgrenzen van de voorste woningen, aan de zijde van de Foarwei en het Koweblomke. Ook het plein dat vóór de appartementen in de school komt, maar buiten de erven van de losse woningen is onder deze bestemming gebracht.

Wonen

De woonpercelen worden bestemd als 'Wonen'. Deze bestemming is afgestemd op grondgebonden woningen. Qua bouwregels is aangesloten op de geldende regeling. De goot- en bouwhoogte mag niet meer dan 3,5 en 9 meter zijn en er geldt in principe een dakhelling van minimaal 30 graden. Er is hierbij onderscheid gemaakt in hoofdgebouwen en bijbehorende bouwwerken. Hoofdgebouwen (de woonhuizen) moeten in een bouwvlak worden gebouwd.

Het maximum aantal woningen is per bouwvlak aangegeven, waarmee ook richting wordt gegeven aan de type woningen.

Binnen de woonbestemming zijn ook aan-huis-verbonden beroepen en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten mogelijk.

Binnen de bestemming is een voorwaardelijke verplichting gelegd op de woningen in het voormalig schoolgebouw, die regelt dat deze slechts gebruikt mogen worden, wanneer op de gevels wordt voldaan aan een etmaalwaarden van 55 dB(A), als gevolg van geluid afkomstig van de milieubelastende activiteiten op het naastgelegen perceel. Deze beoordeling wordt gebaseerd op de representatieve bedrijfssituatie, zoals beschreven in het akoestisch onderzoek, opgenomen in bijlage 1 bij deze toelichting.

Waarde - Archeologie

Op grond van het provinciaal archeologiebeleid is de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie' van toepassing. Op deze locatie geldt dat de bodemingrepen slechts uitgevoerd kunnen worden nadat nader onderzoek (in de vorm van proefsleuven' is uitgevoerd. Op basis van het beleid geldt een vrijstelling voor ingrepen met een oppervlakte van minder dan 500 m² en die dieper reiken dan 40 cm onder het maaiveld.

6 Uitvoerbaarheid

6.1 Algemeen

Wettelijk bestaat de verplichting om inzicht te geven in de uitvoerbaarheid van een bestemmingsplan. In dat verband wordt een onderscheid gemaakt tussen de maatschappelijke en de economische uitvoerbaarheid.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Vooroverleg en inspraak

Op grond van artikel 3.1.1 van het Besluit omgevingsrecht is het verplicht om bij de voorbereiding van een bestemmingsplan overleg te plegen met de besturen van betrokken waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn. De plannen worden in ieder geval besproken met Wetterskip Fryslân, Provincie Fryslân, Gasunie, Liander en Brandweer Fryslân.

Zienswijzen

Het ontwerpbestemmingsplan heeft vervolgens van 7 juni 2023 tot en met 19 juli 2023 ter inzage gelegen. Tijdens deze periode is eenieder in de gelegenheid gesteld zienswijzen tegen het bestemmingsplan kenbaar maken. Er is twee zienswijzen ingediend, waarvan één van de provincie en één gecombineerde zienswijze van de naastgelegen Gereformeerde kerk De Ontmoeting en 't Honk. Deze zienswijzen zijn door de gemeente beantwoord in de reactienota zienswijzen. De reactienota zienswijzen is opgenomen in bijlage 8.

De zienswijze van De Ontmoeting en 't Honk gaat over de mogelijke beperkingen die zij ondervinden voor de activiteiten van met name de brassband en de jeugdsoos. Naar aanleiding van deze zienswijze hebben op verschillende momenten nadere overleggen met het bestuur van de kerk en de jeugdsoos plaatsgevonden en is op basis van een, door hen opgegeven, bedrijfssituatie een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Dit heeft geleid tot de noodzaak om enkele maatregelen te treffen aan de gebouwen van de kerk en de jeugdsoos. Hierover is weer nadere afstemming geweest met de besturen, waarbij overeenstemming is bereikt over de maatregelen, waarbij de verantwoordelijkheid van de bouwtechnische maatregelen bij de ontwikkelaar zijn gelegd. Daarbij is ook een correctie van de erfgrens ingebracht, zodat 't Honk via de westzijde bereikbaar kan blijven.

Naar aanleiding van de zienswijze en het daaruit voortvloeiende akoestisch onderzoek is een voorwaardelijke verplichting in de regels en op de verbeelding opgenomen, waarmee de uitvoering van de maatregelen is gewaarborgd en daarmee het gebruiksmogelijkheden van de kerk en de jeugdsoos, zoals door hen is opgegeven, niet wordt belemmerd.

Tot slot is naar aanleiding van de zienswijze en ambtshalve de parkeersituatie aangepast, in die zin dat meer ruimte is gereserveerd en parkeervoorzieningen in de bestemming 'Tuin' expliciet zijn opgenomen.

Vaststelling

De gemeenteraad besluit over de vaststelling van het bestemmingsplan. De zienswijzen en de reactienota daarop worden meegewogen in het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan. Voorgesteld wordt om het bestemmingsplan met inachtneming van de voorwaardelijke verplichting, de wijziging van de oostelijke plangrens en het toevoegen van parkeervoorzieningen in de bestemming 'Tuin', gewijzigd vast te stellen. Indieners wordt hiervan op de hoogte gesteld. Tegen het besluit tot vaststelling is beroep mogelijk bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

6.3 Economische uitvoerbaarheid

Voor de uitvoerbaarheid van het plan is het van belang te weten of het economisch uitvoerbaar is. De economische uitvoerbaarheid wordt enerzijds bepaald door de exploitatie van het plan (financiële haalbaarheid) en anderzijds door de wijze van kostenverhaal van de gemeente (grondexploitatie).

Financiële haalbaarheid

Het initiatief betreft de realisatie van een woongebied met 11 woningen. De ontwikkelkosten worden gedragen door de exploitatie of verkoop van de woningen. De gemeente heeft hiermee geen directe financiële bemoeienis.

Grondexploitatie

Doel van de in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) opgenomen grondexploitatieregeling is het bieden van ruimere mogelijkheden voor het kostenverhaal en het creëren van meer sturingsmogelijkheden. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen de publiekrechtelijke weg via een exploitatieplan en de privaatrechtelijke weg in de vorm van overeenkomsten. In het geval van een exploitatieplan kan de gemeente eisen en regels stellen voor de desbetreffende gronden, (woning)bouwcategorieën en fasering. Bij de privaatrechtelijke weg worden dergelijke afspraken in een (antérieure) overeenkomst vastgelegd.

De gemeente en initiatiefnemer hebben een anterieure overeenkomst gesloten, waarin afspraken zijn gemaakt met betrekking tot de plankosten en eventuele planschade. Hiermee is het kostenverhaal voldoende verzekerd.

Bijlage 1





Titel: Akoestisch onderzoek PKN de Ontmoeting en jeugdsoos 't Honk ten behoeve van herontwikkelingslocatie "de Fontein" te Damwâld

Kenmerk: 0611-R-23-I

Datum: 4 december 2024

Versie: 2

Adviseur: Sietze Boonstra

Opdrachtgever: Interra
dhr. E. Venema
Oer de Feart 163
8502 CV Joure



ruimtelijke
ordening



bedrijven
en industrie



horeca en
evenementen



bouwlawaai



bouwakoestiek



agrarische
bedrijven



weg- en
railverkeer



ondersteuning
overheden



arbo



monitoring

Inhoud

1	Inleiding	3
2	Toetsingskader	4
2.1	Activiteitenbesluit milieubeheer	4
2.2	Ruimtelijke ordening	6
3	Uitgangspunten	8
3.1	Situatietekening.....	8
3.2	Binnenniveaus	8
3.3	Vaststelling isolatiewaardes	9
3.4	Geluidmeting afzuiging jeugdsoos	10
3.5	Meetapparatuur + meteocondities	10
3.6	Stemgeluid terras noordzijde jeugdsoos.....	11
3.7	Verkeersbewegingen	11
3.8	Representatieve bedrijfssituatie	11
3.9	Rekenmodel	12
4	Resultaten.....	13
4.1	Jeugdsoos	13
4.2	Oefenruimte brassband	14
4.3	Kerkruimte	15
5	Maatregelen	16
6	Conclusie	20

Bijlagen

- 1) Uitwerking geluidmetingen
- 2) Invoeritems rekenmodel
- 3) Rekenresultaten huidige situatie
- 4) Rekenresultaten maatregelen

1 Inleiding

Door GeluidMeesters BV is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor een ruimtelijke procedure. Aanleiding is het voornemen tot herontwikkeling van de voormalige basisschool “de Fontein” aan de Foarwei in Damwâld tot elf woningen. De procedure is gestart voor 1 januari 2024 en daarom is voorliggend onderzoek uitgevoerd overeenkomstig de wetgeving zoals die bij het indienen van de aanvraag van toepassing was.

De planlocatie is gelegen binnen de invloedssfeer van het kerkgebouw van PKN de Ontmoeting en de achtergelegen jeugdsoos 't Honk. In het kerkgebouw zijn de oefenruimte van de brassband en de kerkruimte relevant. Voor de jeugdsoos is het muziekgeluid en het stemgeluid buiten het gebouw (terras noordzijde) van belang. Ook is de kleine parkeerplaats (tussen de jeugdsoos en de oefenruimte) relevant.

In voorliggend onderzoek is onderzocht of bij de te realiseren woningen sprake is van een akoestisch goed woon- & leefklimaat. Hierbij is aansluiting gezocht bij de richtwaarden uit de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering” editie 2009.

Ook is de geluidbelasting vanwege het kerkgebouw van PKN de Ontmoeting en de achtergelegen jeugdsoos 't Honk inzichtelijk gemaakt ter plaatse van de maatgevende bestaande woning. Hier is getoetst aan de (voor 2024) geldende geluidgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit Milieubeheer. Deze zijn overigens gelijk aan de waarden uit het Omgevingsplan van de gemeente Dantumadeel die nu van kracht is.

De situatie is gegeven in onderstaande afbeelding.

Afbeelding 1.1: situatie



De geluidmetingen en -berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (HMRI).

2 Toetsingskader

2.1 Activiteitenbesluit milieubeheer

De procedure is gestart voor 1 januari 2024 en daarom is voorliggend onderzoek uitgevoerd overeenkomstig de wetgeving zoals die toen van de aanvraag van toepassing was. Er is dan ook getoetst aan de (voor 2024) geldende geluidgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. Deze zijn overigens gelijk aan de waarden uit het Omgevingsplan van de gemeente Dantumadeel die nu van kracht is.

De inrichting valt onder een categorie B bedrijf uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. Onderstaand zijn de relevante voorschriften weergegeven. In artikel 2.17 en 2.18 van voornoemd besluit zijn gestandaardiseerde geluidvoorschriften opgenomen. Onderstaand zijn de relevante voorschriften uit artikel 2.17 en 2.18 opgenomen.

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximaal geluidsniveau $L_{A,max}$ veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:
 - a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a	07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
$L_{A,r,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{A,r,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
$L_{A,max}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
$L_{A,max}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus $L_{A,max}$ niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;
- c. de in tabel 2.17a aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen;
- d. de in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein, met dien verstande dat de waarden in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder, slechts gelden voor zover deze ligplaatsen als zodanig zijn bestemd op of na 1 juli 2012 en niet daarvoor in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen;
- e. de in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel, vermeerderd met 5 dB(A), ook gelden op de grens van het terrein in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder, voor zover deze ligplaatsen:
 - 1°. als zodanig zijn bestemd voor 1 juli 2012, of
 - 2°. voor 1 juli 2012 in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen en voor 1 juli 2022 als zodanig zijn bestemd;
- f. de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten; en
- g. de in tabel 2.17a aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein

Artikel 2.18

1. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19, 2.19a dan wel 2.20, blijft buiten beschouwing:
 - a. het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;
 - b. het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- of recreatieactiviteiten;
 - c. het geluid ten behoeve van het oproepen tot het belijden van godsdienst of levensovertuiging of het bijwonen van godsdienstige of levensbeschouwelijke bijeenkomsten en lijkplechtigheden, alsmede geluid in verband met het houden van deze bijeenkomsten of plechtigheden;

- d. *het geluid van het traditioneel ten gehore brengen van muziek tijdens het hijsen en strijken van de nationale vlag bij zonsopkomst en zonsondergang op militaire inrichtingen;*
- e. *het ten gehore brengen van muziek vanwege het oefenen door militaire muziekcorsps in de buitenlucht gedurende de dagperiode met een maximum van twee uren per week op militaire inrichtingen;*
- f. *het ten gehore brengen van onversterkte muziek tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld;*
- g. *het traditioneel schieten, bedoeld in paragraaf 3.7.2., tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld;*
- h. *het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een inrichting voor primair onderwijs, in de periode vanaf een uur voor aanvang van het onderwijs tot een uur na beëindiging van het onderwijs;*
- i. *het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor kinderopvang.*

Hogere waarden toestaan middels maatwerkvoorschriften

Op vrijdag 16 februari 2024 is, bij GeluidMeesters BV op kantoor te Groningen, overleg gevoerd met de gemeente Dantumadeel over een eerdere versie van voorliggend rapport. In dit overleg is besproken dat met de huidige constructie en het binnenniveau in de jeugdsoos de standaardwaarden op de planlocatie worden overschreden. Bovendien zijn geen realistische gevelmaatregelen aan de jeugdsoos mogelijk om deze geheel op te heffen. Wel is het mogelijk om de geluidbelasting fors terug te dringen met maatregelen aan de buitenschil. De gemeente heeft aangegeven er niet onwelwillend tegenover te staan om hogere waarden bij de planlocatie toe te staan middels maatwerkvoorschriften met de volgende onderbouwing:

- de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus mogen niet meer dan 5 dB hoger zijn dan de standaardwaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer;
- er dienen geluidreducerende maatregelen aan de gevels van de jeugdsoos te worden uitgevoerd die redelijkerwijs mogelijk zijn binnen de huidige constructie;
- er dient inzichtelijk te worden gemaakt in hoeverre de geluidbelasting ter plaatse van de bestaande woningen wordt teruggedrongen door de voorziene maatregelen;
- de gevelwering van de nieuwe woningen op de planlocatie moet zodanig zijn dat wordt voldaan aan de langtijdgemiddelde binnenniveaus die gelden voor in- en aanpandige gevoelige gebouwen.

Toeslag muziekgeluid

Het Activiteitenbesluit verwijst voor de bepaling van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) naar de Handleiding meten en rekenen industriewelawaai (HMRI). In paragraaf 2.3 van module A van de HMRI staat dat als criterium voor het toekennen van een toeslag voor muziekgeluid geldt dat het muziekkarakter duidelijk hoorbaar moet zijn op het beoordelingspunt. Als er sprake is van muziekgeluid, dient bij het gemeten of berekende langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau vanwege de gehele inrichting 10 dB opgeteld te worden. De toeslag wordt toegepast voor dat deel van de beoordelingsperiode dat er sprake is van muziekgeluid.

Maximale geluidniveaus muziekgeluid

De optredende maximale geluidniveaus bij muziekgeluid liggen doorgaans 7 tot 10 dB hoger dan het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau. De grenswaarden voor het maximale geluidniveau liggen 20 dB hoger. Gesteld kan worden dat het beoordelen van maximale geluidniveaus bij muziekgeluid als niet relevant aangemerkt kan worden. De pieken vanwege muziekgeluid zijn dan ook in dit rapport niet nader beschouwd.

Stemgeluid

Het stemgeluid vanaf het terras aan de achterzijde van de jeugdsoos zijn afkomstig van een verwarmd en/of overdekt en/of afgesloten terrein. Deze geluiden kunnen dan ook, conform artikel 2.18 lid a en b, niet buiten beschouwing worden gelaten.

2.2 Ruimtelijke ordening

Bij de afweging of ten aanzien van het aspect geluid, in de representatieve bedrijfssituatie (RBS) sprake is van een goede ruimtelijke ordening is aansluiting gezocht bij de richtwaarden uit de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" editie 2009. Milieuzonering zorgt ervoor dat milieubelastende en milieugevoelige bestemmingen op een verantwoorde afstand van elkaar worden gesitueerd. In de beoordeling wordt rekening gehouden met de aard van de omgeving. In de VNG-publicatie wordt onderscheidt gemaakt in:

1) 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 en kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijk bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbare omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.

2) 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.

In de VNG-publicatie is het volgende stappenplan, voor ruimtelijk inpassing met betrekking tot geluid, opgenomen voor het hier van toepassing zijnde omgevingstype gemengd gebied:

Stap 1: Indien de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden kan verdere toetsing, voor het aspect geluid, in beginsel achterwege blijven.

Stap 2: (vanaf deze stap is een akoestisch onderzoek noodzakelijk):

Indien de volgende geluidbelastingen op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in een gebiedstype gemengd niet wordt overschreden is inpassing mogelijk:

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

Stap 3: Indien de volgende geluidbelastingen op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in een gebiedstype gemengd niet wordt overschreden is inpassing mogelijk, mits gemotiveerd waarom deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel wordt geacht:

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

Stap 4:

Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal inpassing alleen mogelijk zijn indien dit grondig onderzocht, onderbouwd en gemotiveerd wordt. In de motivering dient de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting betrokken te worden.

Omdat in de VNG-publicatie geen duidelijke aanduiding is gegeven voor de te beschouwen perioden is aansluiting gezocht bij het Activiteitenbesluit milieubeheer waarin de volgende perioden zijn beschreven:

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

De richtwaarden uit de VNG-publicatie uit stap 2 zijn gelijk aan de waarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer en hieraan is dan ook in eerste instantie getoetst. Conform stap 3 zijn, gemotiveerd, 5 dB hogere langtijdgemiddelde geluidniveaus mogelijk. Voor de motivatie hiervoor wordt verwezen naar dezelfde motivatie als voor het 5 dB hogere maatwerk conform het Activiteitenbesluit milieubeheer.

3 Uitgangspunten

3.1 Situatiekening

Door de opdrachtgever is de verbeelding en de situatiekening van de herontwikkelingslocatie verstrekt. De elf woningen zullen bestaan uit ten hoogste twee geluidgevoelige bouwlagen. In afbeelding 3.1 is de situatiekening weergegeven.

Afbeelding 3.1: situatie planlocatie



3.2 Binnenniveaus

De bedrijfssituatie van dit onderzoek is op maandagavond 4 december 2023 vastgesteld in overleg met de heer E. Riemersma namens zowel de PKN de Ontmoeting als jeugdsoos 't Honk. Tevens zijn toen door GeluidMeesters BV geluidmetingen uitgevoerd om de binnenniveaus in de betreffende ruimten vast te stellen. De akoestisch maatgevende activiteiten betreffen de volgende situaties:

- muziekgeluid vanuit de jeugdsoos wat zowel in de avond- als nachtperiode kan voorkomen;
- het oefenen van de brassband in de oefenruimte van de kerk wat in de avondperiode voorkomt;
- muziekgeluid vanuit de kerkruijnte in de dagperiode.

Bij de berekeningen is ervan uitgegaan dat er geen sprake is van gelijktijdig, akoestisch relevant, gebruik van de hiervoor genoemde ruimten. De geluidbelasting is dan ook afzonderlijk in kaart gebracht en getoetst.

Jeugdsoos

In de soosruimte is, onder representatieve omstandigheden, muziekgeluid afgespeeld. Uit de metingen is geleden dat het binnenniveau in de jeugdsoos, op de dansvloer in die situatie 90 dB(A) bedraagt. Tijdens het ten gehore brengen van mechanisch versterkt muziekgeluid zullen alle deuren en ramen, die grenzen aan de buitenlucht, gesloten zijn. Voor de geluidafstraling kunnen verschillende spectra van toepassing zijn.

In afbeelding 3.2 zijn de gangbare spectra, uit de Richtlijn muziekspectra in horecabedrijven van de Nederlandse Stichting Geluidshinder van maart 2015, opgenomen.

Afbeelding 3.2: Richtlijn muziekspectra in horecabedrijven van de NSG

Spectra		Correcties per (Hz) middenfrequenties van octaafbanden							Verskil dB(A) en dB(C)
		63	125	250	500	1000	2000	4000	
Achtergrond		-34	-20	-11	-7	-5	-5	-8	3 dB
Pop		-27	-14	-9	-6	-5	-6	-10	6 dB
Dance		-20	-11	-8	-5	-6	-8	-12	10 dB
House		-13	-8	-8	-7	-7	-9	-10	14 dB
Ultra bas		-6	-5	-8	-10	-11	-11	-9	20 dB

Op basis van uitgevoerde geluidmetingen is gebleken dat het spectrum in de jeugdsoos het beste aansluit bij het dancemuziekspectrum wat dan ook is gebruikt als uitgangspunt van voorliggend onderzoek.

Oefenruimte brassband

Op maandagavond 4 december 2023 zijn geluidmetingen uitgevoerd in de betreffende ruimte tijdens het oefenen van de brassband. Uit deze metingen is gebleken dat het binnenniveau in die situatie 92 dB(A) bedraagt. Dit niveau is als uitgangspunt voor de berekeningen gebruikt waarbij het tijdens de meting vastgestelde spectrum van de brassband is toegepast.

Kerkruimte

Voor het binnenniveau in de kerkruimte is, op basis van kengetallen van GeluidMeesters BV, uitgegaan van 80 dB(A). Het gemeten spectrum van de brassband is ook voor deze ruimte toegepast.

3.3 Vaststelling isolatiewaardes

Om de akoestische situatie in kaart te brengen zijn op maandagavond 4 december 2023 geluidmetingen uitgevoerd aan de geluidwering van de gevels van de jeugdsoos en de oefenruimte van de brassband. Het was niet mogelijk om metingen aan de kerkruimte uit te voeren en de gevelwering hiervan is vastgesteld op basis van kentallen.

Bij de geluidisolatiemetingen is met behulp van de in paragraaf 3.5 omschreven apparatuur een hoog geluidniveau in de ruimten geproduceerd (roze ruis). Op basis van metingen zijn de niveaus in de ruimten vastgesteld. Vervolgens is de relevante geluidafzwakking naar de aangrenzende ruimten gemeten en zijn de relevante geveldelen aan de buitenzijde afgescand.

De geluidisolatie is vervolgens berekend met onderstaande formule:

$$R_i = L_{p,zend} - L_{p,ontvang} - 3 \text{ dB}$$

In tabel 3.1 zijn de gemeten/berekende isolatiewaarden opgenomen. In bijlage 1 is de uitwerking van de metingen opgenomen.

Tabel 3.1: gemeten isolatiewaarden relevante geveldelen in dB

Geveldeel	Isolatie R_A [dB(A)]	Binnen- niveau [dB(A)]	Omschrijving
Jeugdsoos [binnenniveau 90 dB(A), $R_{A, \text{Dance}}$]			
Metselwerk spouwmuur	45	90	hier is de westgevel van de soosruimte relevant die praktisch grenst aan het plangebied
Nooddeur achtergevel	36	90	door deze deur wordt het terras aan de noordzijde bereikt. Voor de berekeningen is ervan uitgegaan dat deze gesloten is
Dichtgetimmerde ramen	42	90	dit betreft 4 dichtgetimmerde ramen in de zuidgevel van de jeugdsoos
Schuin dak zolder	45	90	de isolatiewaarde van de schuine daken van de zolder is inclusief de geluidafzwakking van de zolder zelf
Kopgevel zolder	46	90	de isolatiewaarde van deze gevels is inclusief de geluidafzwakking van de zolder zelf
Dakrand garderobe en toiletten	41	85/69	de dakranden van de garderobe en toiletten. De binnenniveaus zijn 5 en 21 dB lager en bedragen 85 en 69 dB(A)
Plat dak	45	90/85/69	het platte dak van de soosruimte. Op de garderobe en toiletten is hetzelfde dak toegepast (binnenniveaus als hiervoor)
Voordeur	21	72	dit is de entree van het gebouw in de zuidgevel. Het binnenniveau is hier 18 dB lager en bedraagt 72 dB(A)
Deur opslagruimte	14	59	dit is deur van de opslagruimte in de noordgevel. Het binnenniveau is hier 31 dB lager en bedraagt 59 dB(A)
Plat dak opslagruimte	27	59	dit plat dak van de opslagruimte. Het binnenniveau is hier 31 dB lager en bedraagt 59 dB(A)
Oefenruimte brassband [binnenniveau 92 dB(A), $R_{A, \text{Brassband}}$]			
Vier glaspuien in noordgevel	19	92	dit betreft vier glaspuien in de noordgevel van de oefenruimte
Deur ingang	19*	61	dit is de entree van het gebouw in de westgevel. Het binnenniveau is hier 31 dB lager en bedraagt 61 dB(A)
Kerkruimte [binnenniveau 80 dB(A), $R_{A, \text{Brassband}}$]			
Grote glaspui westgevel	28*	80	grote glaspui van de kerkruimte in de westgevel. Is maatgevend voor de geluidbelasting vanwege de gehele ruimte
* deze isolatiewaarde is afgeleid van andere metingen bij hetzelfde gebouw of van kentallen			

3.4 Geluidmeting afzuiging jeugdsoos

Voor de geluidafstraling van installaties naar de omgeving is uitsluitend de afzuiging in de westgevel van de jeugdsoos relevant. Hieraan is op maandagavond 4 december 2023 een geluidmeting uitgevoerd. Uit deze meting is gebleken dat het geluidvermogeniveau hiervan 69 dB(A) bedraagt. Deze afzuiging is gelijktijdig met het muziekgeluid in de jeugdsoos in werking.

3.5 Meetapparatuur + meteocondities

De metingen zijn uitgevoerd met, klasse 1, meetapparatuur. Zowel voor als na de geluidmetingen is het systeem gekalibreerd. Hierbij zijn geen afwijkingen geconstateerd. In de volgende tabel is een overzicht van de gebruikte apparatuur opgenomen.

Tabel 3.2: gebruikte meetapparatuur

Instrument	Fabrikant	Type
Sound Level Meter	Brüel & Kjær	2250
Meetmicrofoon		4189
Voorversterker		ZC 0032
Ijkbron	Brüel & Kjær	4231
Actieve luidspreker (2 stuks)	RCF	Art. 715-A MKII

De weersomstandigheden hebben een betrouwbare werking van de apparatuur en meetresultaten niet beïnvloed.

3.6 Stemgeluid terras noordzijde jeugdsoos

Op het terras aan de noordzijde van jeugdsoos worden feesten e.d. gehouden en dit betreft situaties waarvoor een evenementenvergunning of ontheffing moet worden aangevraagd. Deze situaties zijn in het kader van voorliggend onderzoek buiten beschouwing gelaten.

Tijdens reguliere avonden is er echter wel sprake van stemgeluid op dit terras. Bij de berekeningen is ervan uitgegaan dat hier van 21.00 tot 00.00 uur gemiddeld zes personen constant aanwezig kunnen zijn. Aangezien het niet aannemelijk is dat constant door iedereen tegelijkertijd wordt gesproken, is daarvoor een correctiefactor toegepast. Uitgegaan is dat 1/3 van de bezetting continu aan het woord zal zijn.

Het geluidvermogeniveau van stemgeluid is gebaseerd op tabel 1 uit NAG-journaal 123 van 1994 (zie afbeelding 3.3). Uitgangspunt is dat met een “verheven” stemvolume wordt gesproken. Voor de maximale geluidniveaus is uitgegaan van “schreeuwen” als stemvolume.

Afbeelding 3.3: tabel 1 uit NAG-journaal 123

Publicatie over stemgeluid uit het NAG (Nederlands Akoestisch Genootschap) Journaal, nr. 123 van mei 1994, door ir. Ph. H. van den Dool					
Geluidproductie menselijke stem [in dB(A)]					
Stemvolume	L _{pa}		L _{wa}		
	gemm.	max.	min.	gemm.	max.
rustig	50	65	40	60	75
normaal	55	70	45	65	80
verheven	60	75	50	70	85
zeer luid	65	80	55	75	90
schreeuwen	70	85	60	80	95
gillen		90			100
max. volume		95			105

 = voor dit rapport gebruikte getallen

3.7 Verkeersbewegingen

Direct grenzend aan het plangebied bevindt zich een klein parkeerterrein voor personenwagens. Deze wordt zowel gebruikt ten behoeve van de jeugdsoos als de oefenruimte. De bijdrage ten opzichte van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zijn echter, gezien het geringe aantal, verwaarloosbaar en buiten beschouwing gelaten. De maximale geluidniveaus zijn wel relevant en meegenomen in de berekeningen.

3.8 Representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie wordt gevormd door de activiteiten zoals weergegeven in tabel 3.3.

Tabel 3.3: geluidrelevante bedrijfsactiviteiten inclusief geluidvermoggenniveau

Geluidrelevante activiteiten	Bedrijfstijden en/of aantal transportbewegingen			Geluidvermoggenniveau in dB(A)		
	dag 07.00 – 19.00	avond 19.00 – 23.00	nacht 23.00 – 07.00	(L _{WR,eq})	(L _{WR,max})	herkomst
muziekgeluid ¹⁾						
- geluidafstraling jeugdsoos:	--	4 uur	8 uur	90 ^{Lp}	nvt	metingen
- geluidafstraling oefenruimte brassb.:	--	4 uur	--	92 ^{Lp}	nvt	
- geluidafstraling kerkruimte:	12 uur	--	--	80 ^{Lp}	nvt	
afzuiging soosruimte ¹⁾	--	4 uur	8 uur	69	nvt	meting
stembeluid terras achterzijde 6 personen waarvan 2 constant aan het woord	--	2 uur	1 uur	70	95	NAG
Personenwagens jeugdsoos						
- aankomst:	--	4x	1x	nvt	90/96 ²⁾	kental
- vertrek:	--	2x	3x	nvt	90/96 ²⁾	kental
Personenwagens oefenruimte brassband						
- aankomst:	--	4x	--	nvt	90/96 ²⁾	kental
- vertrek:	--	4x	--	nvt	90/96 ²⁾	kental
1) = Omdat dit muziekgeluid betreft, of gelijktijdig met muziekgeluid voorkomt, is geen bedrijfsduurcorrectie berekend						
2) = 90 = piek tijdens rijden / 96 piek sluiten portieren						
nvt = akoestisch niet relevant ten opzichte van de overige geluidbronnen						
L _p = dit betreft geen geluidvermoggenniveau maar een binnenniveau						

3.9 Rekenmodel

Om de geluidniveaus in de omgeving te bepalen is gebruik gemaakt van een akoestisch driedimensionaal rekenmodel conform methode-II8 uit de "Handleiding meten en rekenen industrielaawaai 1999". In dit rekenmodel zijn onder andere geluidbronnen, beoordelingspunten en objecten ingevoerd.

De relevante hoogtes van omliggende objecten (woningen, schuren etc.) in de omgeving zijn vastgesteld op basis van openbaar raadpleegbaar kaart-/fotomateriaal.

Voor de standaardbodemfactor is uitgegaan van een absorberend oppervlak. Voor harde oppervlakken, zoals wegen, zijn bodemgebieden ingevoerd met een reflecterende eigenschap. Voor het herontwikkelingsgebied is uitgegaan van een bodemfactor 0,5 (half reflecterend) dat als worst-case scenario kan worden beschouwd.

Ter plaatse van de nieuwe en bestaande woningen is in de dagperiode, conform de HMRI, uitgegaan van een beoordelingshoogte van 1,5 mtr. +mv. In de avond- en nachtperiode is dit 5,0 mtr. +mv.

4 Resultaten

4.1 Jeugdsoos

In tabel 4.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en maximale geluidniveaus (L_{Amax}), vanwege de jeugdsoos, ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten (in de maatgevende nachtperiode) opgenomen en getoetst. De geluidniveaus zijn conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening als invallend beschouwd. De maximale geluidniveaus zijn bepaald door de meteocorrectieterm (C_m) van het immissieniveaus (L_i) af te trekken.

Een compleet overzicht van de resultaten is opgenomen in de bijlagen.

Tabel 4.1: Geluidniveaus jeugdsoos (Maatgevende nachtperiode)

Beoordelingspunt	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) (incl. toeslag 10 dB voor muziekgeluid)			Maximale geluidniveaus (L_{Amax})		
	Berekend ($5,0^{+MV}$)	Toets*	Over-schrijding	Berekend ($5,0^{+MV}$)	Toets*	Over-schrijding
Nieuwbouwplan "De Fontein" gebouw 1-2	37	40	--	< 50	60	--
Nieuwbouwplan "De Fontein" gebouw 3-5	54	40	14	65 st	60	5
Nieuwbouwplan "De Fontein" gebouw 6-8	50	40	10	67 pp	60	7
Nieuwbouwplan "De Fontein" gebouw 9	42	40	2	74 pr	60	14
Nieuwbouwplan "De Fontein" gebouw 10-11	31	40	--	62 pr	60	2
Maatgevende bestaande woning Koekoeksblom 21	44	40	4	59 st	60	--
pr = personenwagen rijden / pp = personenwagen portier / st = stemgeluid						
* de richtwaarden uit de VNG-publicatie zijn gelijk aan de waarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. Omdat het stemgeluid conform de Activiteitenbesluit milieubeheer in voorliggende situatie niet mag worden uitgesloten is er sprake van een gelijk toetsingskader						

De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) vanwege de jeugdsoos overschrijden de toetswaarde ter plaatse van het nieuwbouwplan met ten hoogste 14 dB. Maatgevend is zowel het versterkt muziekgeluid als stemgeluid vanaf het terras.

De maximale geluidniveaus (L_{Amax}) vanwege de jeugdsoos overschrijden de toetswaarde met ten hoogste 14 dB. Maatgevend zijn zowel het stemgeluid als de personenwagens.

Ter plaatse van de huidige maatgevende woning aan de Koekoeksblom 21 overschrijdt de jeugdsoos de toetswaarde voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,Lr}$) met 4 dB. De maximale geluidniveaus voldoen hier wel aan de toetswaarde.

4.2 Oefenruimte brassband

In tabel 4.2 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,Lr}$) en maximale geluidniveaus (L_{Amax}), vanwege de oefenruimte van de brassband, ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten (in de maatgevende avondperiode) opgenomen en getoetst. De geluidniveaus zijn conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening als invallend beschouwd. De maximale geluidniveaus zijn bepaald door de meteorcorrectieterm (C_m) van het immissieniveau (L_i) af te trekken.

Een compleet overzicht van de resultaten is opgenomen in de bijlagen.

Tabel 4.2: Geluidniveaus oefenruimte brassband (Maatgevende avondperiode)

Beoordelingspunt	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,Lr}$) (incl. toeslag 10 dB voor muziekgeluid)			Maximale geluidniveaus (L_{Amax})		
	Berekend ($5,0^{+MV}$)	Toets*	Over- schrijding	Berekend ($5,0^{+MV}$)	Toets*	Over- schrijding
Nieuwbouwplan "De Fontein" gebouw 1-2	39	45	--	< 50	65	--
Nieuwbouwplan "De Fontein" gebouw 3-5	56	45	11	64 pp	65	--
Nieuwbouwplan "De Fontein" gebouw 6-8	60	45	15	67 pp	65	2
Nieuwbouwplan "De Fontein" gebouw 9	40	45	--	74 pr	65	9
Nieuwbouwplan "De Fontein" gebouw 10-11	32	45	--	61 pr	65	--
Maatgevende bestaande woning Koekoeksblom 21	48	45	3	58 pp	65	--
pr = personenwagen rijden / pp = personenwagen sluiten portier						
* de richtwaarden uit de VNG-publicatie zijn gelijk aan de waarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. Omdat het stemgeluid conform de Activiteitenbesluit milieubeheer in voorliggende situatie niet mag worden uitgesloten is er sprake van een gelijk toetsingskader						

De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,Lr}$) vanwege de oefenruimte overschrijden de toetswaarde ter plaatse van het nieuwbouwplan met ten hoogste 15 dB. Maatgevend is het muziekgeluid.

De maximale geluidniveaus (L_{Amax}) vanwege de oefenruimte overschrijden de toetswaarde met ten hoogste 9 dB. Maatgevend zijn de personenwagens.

Ter plaatse van de huidige maatgevende woning aan de Koekoeksblom 21 overschrijdt de oefenruimte de toetswaarde voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) met 3 dB. De maximale geluidniveaus voldoen hier wel aan de toetswaarde.

4.3 Kerkruimte

In tabel 4.3 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) vanwege de kerkruimte ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten (in de maatgevende dagperiode) opgenomen en getoetst. De geluidniveaus zijn conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening als invallend beschouwd. Voor dit onderdeel vinden er geen relevante maximale geluidniveaus plaats en deze zijn hiervoor derhalve buiten beschouwing gelaten.

Een compleet overzicht van de resultaten is opgenomen in de bijlagen.

Tabel 4.3: Geluidniveaus Kerkruimte (Maatgevende dagperiode)

Beoordelingspunt	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) (incl. toeslag 10 dB voor muziekgeluid)		
	Berekend ($1,5^{*MV}$)	Toets*	Over- schrijding
Nieuwbouwplan "De Fontein" gebouw 1-2	22	50	--
Nieuwbouwplan "De Fontein" gebouw 3-5	31	50	--
Nieuwbouwplan "De Fontein" gebouw 6-8	39	50	--
Nieuwbouwplan "De Fontein" gebouw 9	50	50	--
Nieuwbouwplan "De Fontein" gebouw 10-11	40	50	--
Maatgevende bestaande woning Koekoeksblom 21	24	50	--
* de richtwaarden uit de VNG-publicatie zijn gelijk aan de waarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. Omdat het stemgeluid conform de Activiteitenbesluit milieubeheer in voorliggende situatie niet mag worden uitgesloten is er sprake van een gelijk toetsingskader			

Uit de resultaten blijkt dat de toetswaarden vanwege de kerkruimte, zowel ter plaatse van het nieuwbouwplan als de huidige woningen, niet worden overschreden.

5 Maatregelen

Om de geluidbelasting op de omgeving effectief terug te dringen zijn, globaal, de volgende maatregelen nodig (zie ook afbeelding 5.1):

- 1) **Verzwaren verdiepingsvloer soosruimte:** Door de gehele verdiepingsvloer te voorzien van een extra geluidwerende laag wordt de geluidafstraling van zowel de kopgevels als de schuine daken op de verdieping gereduceerd. Hiermee kan een reductie van 10 dB worden behaald voor de geluidbronnen boven deze verdiepingsvloer;
- 2) **Voorzetwand westgevel soosruimte:** Deze gevel is akoestisch 'lek'. Hiervoor zal aan de buitenzijde of de binnenzijde een voorzetwand moeten worden geplaatst. Dit betreft alleen de westgevel op de begane grond. Hierdoor zal de geluidwering met 10 dB toenemen;
- 3) **Verzwaren plat dak soosruimte:** Het platte dak, wat grenst aan de buitenlucht, dient te worden verzaamd en hiermee kan een reductie van 10 dB(A) worden behaald. Dit dak mag zowel aan de binnenzijde als aan de buitenzijde worden verzaamd. Dit is alleen nodig voor de soosruimte zelf en niet voor de aangrenzende ruimtes;
- 4) **Demper afzuiging keuken soosruimte:** De afzuiging van de keuken moet worden voorzien van een demper (reductie ten minste 15 dB);
- 5) **Scherf terras achterzijde soosruimte:** Het terras aan de achterzijde moet worden afgeschermd in de richting van de planlocatie. De hoogte van het scherm moet ten minste 2,5 meter bedragen en de lengte circa 9 meter. De massa moet ten minste 15 kg/m² bedragen en de binnenzijde moet geluidabsorberend worden uitgevoerd;
- 6) **Achterterrein autovrij maken:** Op het terrein tussen de soos en de kerk, en de toerit hiernaartoe, mogen geen auto's meer parkeren;
- 7) **Glaspuien noordgevel oefenruimte:** De vier glaspuien in de noordgevel moeten worden voorzien van geluidisolierend glas met een isolatiewaarde van ten minste 35 dB(A) (reductie is 16 dB t.o.v. huidige isolatiewaarde van 19 dB).

Afbeelding 5.1: Maatregelen



De hiervoor genoemde bouwkundige maatregelen zijn globaal beschreven. Bij de definitieve uitwerking hiervan zal "E. SMITS Buro voor woonomgeving, ontwerp- en bouwtechniek" inzichtelijk maken hoe deze maatregelen definitief zullen worden toegepast. Bij de materiaalkeuze, detaillering, uitvoering en afwerking dient er rekening mee te worden gehouden dat de hiervoor genoemde reducties ten minste worden behaald.

In de tabellen 5.1 en 5.2 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en maximale geluidniveaus (L_{Amax}), vanwege de jeugdsoos oefenruimte van de brassband gegeven en getoetst. Omdat de kerkruimte zonder maatregelen voldoet is deze ruimte verder buiten beschouwing gelaten.

Tabel 5.1: Geluidniveaus jeugdsoos NA MAATREGELEN (Maatgevende nachtperiode)

Beoordelingspunt	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) (incl. toeslag 10 dB voor muziekgeluid)			Maximale geluidniveaus (L_{Amax})		
	Berekend ($5,0^{+MV}$)	Toets*	Over-schrijding	Berekend ($5,0^{+MV}$)	Toets*	Over-schrijding
Nieuwbouwplan "De Fontein" gebouw 1-2	29	40	--	< 50	60	--
Nieuwbouwplan "De Fontein" gebouw 3-5	45	40	5	60 st	60	--
Nieuwbouwplan "De Fontein" gebouw 6-8	39	40	3	55 st	60	--
Nieuwbouwplan "De Fontein" gebouw 9	36	40	--	50	60	--
Nieuwbouwplan "De Fontein" gebouw 10-11	27	40	--	< 50	60	--
Maatgevende bestaande woning Koekoeksblom 21	40	40	--	59 st	60	--
st = stemgeluid						
* de richtwaarden uit de VNG-publicatie zijn gelijk aan de waarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. Omdat het stemgeluid conform de Activiteitenbesluit milieubeheer in voorliggende situatie niet mag worden uitgesloten is er sprake van een gelijk toetsingskader						

Tabel 5.2: Geluidniveaus oefenruimte brassband NA MAATREGELEN (Maatgevende avondperiode)

Beoordelingspunt	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) (incl. toeslag 10 dB voor muziekgeluid)			Maximale geluidniveaus (L_{Amax})		
	Berekend ($5,0^{+MV}$)	Toets*	Over-schrijding	Berekend ($5,0^{+MV}$)	Toets*	Over-schrijding
Nieuwbouwplan "De Fontein" gebouw 1-2	28	45	--	< 50	65	--
Nieuwbouwplan "De Fontein" gebouw 3-5	40	45	--	< 50	65	--
Nieuwbouwplan "De Fontein" gebouw 6-8	44	45	--	< 50	65	--
Nieuwbouwplan "De Fontein" gebouw 9	35	45	--	< 50	65	--
Nieuwbouwplan "De Fontein" gebouw 10-11	22	45	--	< 50	65	--
Maatgevende bestaande woning Koekoeksblom 21	32	45	--	< 50	65	--
* de richtwaarden uit de VNG-publicatie zijn gelijk aan de waarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. Omdat het stemgeluid conform de Activiteitenbesluit milieubeheer in voorliggende situatie niet mag worden uitgesloten is er sprake van een gelijk toetsingskader						

Uit de berekeningen blijkt dat met toepassing van de maatregelen kan worden voldaan aan de toetswaarde. Dit met uitzondering van het gebruik van de soosruimte. Deze overschrijdt de toetswaarde, uitsluitend in de nachtperiode, met niet meer dan 5 dB. Er wordt de gemeente verzocht om hiervoor een maatwerkvoorschrift op te stellen op basis van de volgende motivering:

- de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zijn (alleen in de nachtperiode) niet meer dan 5 dB hoger dan de standaardwaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer;
- alle geluidreducerende maatregelen, die redelijkerwijs mogelijk zijn binnen de huidige constructie aan de gevels van de jeugdsoos, worden uitgevoerd om de geluidbelasting op de omgeving zo veel mogelijk te beperken;
- uit voorliggend onderzoek blijkt dat in de huidige situatie overschrijdingen tot 4 dB kunnen plaatsvinden ter plaatse van de bestaande woningen. Door de voorziene gevelmaatregelen aan het soosgebouw wordt de geluidbelasting zodanig teruggedrongen dat deze overschrijdingen zijn opgelost;
- de gevelwering van de nieuwe woningen op de planlocatie zal zodanig zijn dat wordt voldaan aan de langtijdgemiddelde binnenniveaus die gelden voor in- en aanpandige gevoelige gebouwen. Het maatgevende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ter plaatse van deze nieuwe woningen bedraagt 45 dB(A) in de nachtperiode terwijl de grenswaarde voor het binnenniveau 25 dB(A) is. Dit betekent dat de geluidwering van de betreffende gevels ten minste $(45-25=)$ 20 dB dient te bedragen. De gevelwering van de

nieuwe woningen op de planlocatie zal zodanig worden uitgevoerd dat aan deze eis zal worden voldaan.

Op basis van voorgaande motivering wordt voldaan aan de voorwaarden van de gemeente om een 5 dB hogere waarde middels maatwerkvoorschriften toe te staan bij de nieuwe woningen op de planlocatie. Er wordt het bevoegd gezag dan ook gevraagd om een maatwerkvoorschrift op te stellen voor het gebruik van de jeugdsoos waarbij een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) van 45 dB(A) in de nachtperiode wordt toegestaan ter plaatse van de woningen binnen het nieuwbouwplan. Hierdoor wordt tevens gewaarborgd dat de jeugdsoos niet wordt beperkt in zijn akoestische mogelijkheden.

6 Conclusie

Door GeluidMeesters BV is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor een ruimtelijke procedure. Aanleiding is het voornemen tot herontwikkeling van de voormalige basisschool “de Fontein” aan de Foarwei in Damwâld tot elf woningen. De procedure is gestart voor 1 januari 2024 en daarom is voorliggend onderzoek uitgevoerd overeenkomstig de wetgeving zoals die bij het indienen van de aanvraag van toepassing was.

De planlocatie is gelegen binnen de invloedssfeer van het kerkgebouw van PKN de Ontmoeting en de achtergelegen jeugdsoos 't Honk. In voorliggend onderzoek is onderzocht of bij de te realiseren woningen sprake is van een akoestisch goed woon- & leefklimaat. Hierbij is aansluiting gezocht bij de richtwaarden uit de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering” editie 2009. Ook is getoetst aan de (voor 2024) geldende geluidgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit Milieubeheer. Deze zijn overigens gelijk aan de waarden uit het Omgevingsplan van de gemeente Dantumadeel die nu van kracht is.

Uit de resultaten blijkt dat de toetswaarden ter plaatse van het nieuwbouwplan vanwege de activiteiten in en bij de jeugdsoos en de oefenruimte van de brassband worden overschreden. De kerkruijnte voldoet wel aan de toetswaarden.

Uit voorliggend onderzoek blijkt dat met toepassing van de maatregelen, zoals beschreven in hoofdstuk 5, wel kan worden voldaan aan de gestelde toetswaarde. Dit met uitzondering van het gebruik van de soosruimte. Deze overschrijdt de toetswaarde, uitsluitend in de nachtperiode, met niet meer dan 5 dB.

Op vrijdag 16 februari 2024 is, bij GeluidMeesters BV op kantoor te Groningen, overleg gevoerd met de gemeente Dantumadeel. De gemeente heeft hierbij aangegeven er niet onwelwillend tegenover te staan om, onderbouwd, 5 dB hogere waarden bij de planlocatie toe te staan. Uit voorliggende rapportage blijkt dat wordt voldaan aan deze voorwaarde van de gemeente. Er wordt het bevoegd gezag dan ook gevraagd om een maatwerkvoorschrift op te stellen voor het gebruik van de jeugdsoos waarbij een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) van 45 dB(A) in de nachtperiode wordt toegestaan ter plaatse van de woningen binnen het nieuwbouwplan. Hierdoor wordt tevens gewaarborgd dat de inrichting niet wordt beperkt in zijn akoestische mogelijkheden.

Groningen, 4 december 2024
GeluidMeesters BV



Sietze Boonstra



BIDLAGE 1

Isolatie waarde scheidingsconstructie

Projectnummer: 0611-R-23-I
 Project: De Fontein Damwald
 Ruimte: Soos
 Meetdatum: 4-12-2023

		middenfrequentie octaafband in dB						
Metselwerk Spoumuur		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
Zendniveau		83,2	96,1	102,2	107,2	109,1	102,5	96,7
Ontvangstniveau		48,0	57,4	53,9	51,2	51,5	42,1	32,1
Correctie		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Isolatie waarde		32,3	35,7	45,3	53,1	54,6	57,4	61,6
K _i spektrum (Dance)		-20	-11	-8	-5	-6	-8	-12
K _i spektrum (House)		-13	-8	-8	-7	-7	-9	-10
R _A , Dance	Metselwerk Spoumuur	44,6	dB					
R _A , House	Metselwerk Spoumuur	41,0	dB					

		middenfrequentie octaafband in dB						
Nooddeur achter		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
Zendniveau		83,2	96,1	102,2	107,2	109,1	102,5	96,7
Ontvangstniveau		53,2	59,0	61,6	67,2	69,9	63,3	52,2
Correctie		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Isolatie waarde		27,1	34,0	37,6	37,0	36,3	36,3	41,5
K _i spektrum (Dance)		-20	-11	-8	-5	-6	-8	-12
K _i spektrum (House)		-13	-8	-8	-7	-7	-9	-10
R _A , Dance	Nooddeur achter	36,1	dB					
R _A , House	Nooddeur achter	35,0	dB					

		middenfrequentie octaafband in dB						
Voordeur		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
Zendniveau		68,3	78,8	85,4	90,2	88,6	83,9	78,0
Ontvangstniveau		52,7	61,6	63,8	63,9	59,8	56,5	44,7
Correctie		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Isolatie waarde		12,6	14,2	18,5	23,3	25,7	24,4	30,3
K _i spektrum (Dance)		-20	-11	-8	-5	-6	-8	-12
K _i spektrum (House)		-13	-8	-8	-7	-7	-9	-10
R _A , Dance	Voordeur	20,7	dB					
R _A , House	Voordeur	18,8	dB					

		middenfrequentie octaafband in dB						
Dichtgetimmerd raam		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
Zendniveau		83,2	96,1	102,2	107,2	109,1	102,5	96,7
Ontvangstniveau		50,8	60,6	56,8	55,5	51,8	44,4	35,8
Correctie		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Isolatie waarde		29,4	32,5	42,4	48,8	54,3	55,1	57,9
K _i spektrum (Dance)		-20	-11	-8	-5	-6	-8	-12
K _i spektrum (House)		-13	-8	-8	-7	-7	-9	-10
R _A , Dance	Dichtgetimmerd raam	41,5	dB					
R _A , House	Dichtgetimmerd raam	38,0	dB					

Isolatie waarde scheidingsconstructie

Projectnummer: 0611-R-23-I
 Project: De Fontein Damwald
 Ruimte: Soos
 Meetdatum: 4-12-2023

Deur opslag	middenfrequentie octaafband in dB							Totaal
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
Zendniveau	55,7	75,0	82,7	86,0	86,5	81,5	76,5	91,0
Ontvangstniveau	46,3	60,3	61,6	69,2	69,6	64,5	54,7	73,6
Correctie	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Isolatie waarde	6,4	11,7	18,1	13,8	13,9	13,9	18,7	--
K _i spektrum (Dance)	-20	-11	-8	-5	-6	-8	-12	--
K _i spektrum (House)	-13	-8	-8	-7	-7	-9	-10	--
R _A , Dance	Deur opslag		13,9	dB				
R _A , House	Deur opslag		13,2	dB				

Plat dak opslagruimte	middenfrequentie octaafband in dB							Totaal
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
Zendniveau	55,7	75,0	82,7	86,0	86,5	81,5	76,5	91,0
Ontvangstniveau	42,9	51,6	48,5	45,0	45,3	39,7	29,9	54,9
Correctie	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Isolatie waarde	9,8	20,4	31,3	38,0	38,2	38,8	43,6	--
K _i spektrum (Dance)	-20	-11	-8	-5	-6	-8	-12	--
K _i spektrum (House)	-13	-8	-8	-7	-7	-9	-10	--
R _A , Dance	Plat dak opslagruimte		27,0	dB				
R _A , House	Plat dak opslagruimte		21,6	dB				

Schuin dak (incl. zolder)	middenfrequentie octaafband in dB							Totaal
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
Zendniveau	83,2	96,1	102,2	107,2	109,1	102,5	96,7	112,5
Ontvangstniveau	42,4	57,2	57,4	50,6	44,4	35,3	24,9	61,0
Correctie	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Isolatie waarde	37,8	35,8	41,8	53,6	61,7	64,3	68,8	--
K _i spektrum (Dance)	-20	-11	-8	-5	-6	-8	-12	--
K _i spektrum (House)	-13	-8	-8	-7	-7	-9	-10	--
R _A , Dance	Schuin dak (incl. zolder)		44,6	dB				
R _A , House	Schuin dak (incl. zolder)		42,1	dB				

Kopgeveel zolder	middenfrequentie octaafband in dB							Totaal
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
Zendniveau	83,2	96,1	102,2	107,2	109,1	102,5	96,7	112,5
Ontvangstniveau	47,2	55,7	52,8	47,6	46,3	40,0	32,7	58,6
Correctie	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Isolatie waarde	33,0	37,3	46,4	56,6	59,8	59,6	61,0	--
K _i spektrum (Dance)	-20	-11	-8	-5	-6	-8	-12	--
K _i spektrum (House)	-13	-8	-8	-7	-7	-9	-10	--
R _A , Dance	Kopgeveel zolder		46,1	dB				
R _A , House	Kopgeveel zolder		42,3	dB				

Isolatie waarde scheidingsconstructie

Projectnummer: 0611-R-23-I
 Project: De Fontein Damwald
 Ruimte: Soos
 Meetdatum: 4-12-2023

Dakrand	middenfrequentie octaafband in dB							
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	Totaal
Zendniveau	76,1	94,8	97,4	102,8	101,6	95,5	90,0	106,7
Ontvangstniveau	42,4	57,2	57,4	50,6	44,4	35,3	24,9	61,0
Correctie	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Isolatie waarde	30,7	34,6	36,9	49,2	54,2	57,2	62,1	--
K _i spektrum (Dance)	-20	-11	-8	-5	-6	-8	-12	--
K _i spektrum (House)	-13	-8	-8	-7	-7	-9	-10	--
R _A , Dance	Dakrand	41,4	dB					
R _A , House	Dakrand	38,8	dB					

Plat dak soos/garderobe/toiletten	middenfrequentie octaafband in dB							
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	Totaal
Zendniveau	76,1	94,8	97,4	102,8	101,6	95,5	90,0	106,7
Ontvangstniveau	47,4	48,4	45,6	44,5	43,8	39,4	35,1	53,5
Correctie	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Isolatie waarde	25,8	43,5	48,7	55,3	54,9	53,1	51,9	--
K _i spektrum (Dance)	-20	-11	-8	-5	-6	-8	-12	--
K _i spektrum (House)	-13	-8	-8	-7	-7	-9	-10	--
R _A , Dance	Plat dak soos/garderobe/toiletten	44,6	dB					
R _A , House	Plat dak soos/garderobe/toiletten	38,4	dB					

Isolatie waarde scheidingsconstructie

Projectnummer: 0611-R-23-I
 Project: De Fontein Damwald
 Ruimte: Oefenruimte Brassband en Kerkruimte
 Meetdatum: 4-12-2023

Oefenruimte Brassband Glaspui achter	middenfrequentie octaafband in dB							Totaal
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
Zendniveau	53,8	71,3	79,1	86,7	88,6	84,0	75,3	92,0
Ontvangstniveau	35,6	51,7	62,0	64,6	61,3	52,7	43,5	67,9
Correctie	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Isolatie waarde	15,2	16,7	14,1	19,1	24,3	28,3	28,8	--
K _i spektrum (Dance)	-20	-11	-8	-5	-6	-8	-12	--
K _i spektrum (Brassband)	-38	-21	-13	-5	-3	-8	-17	--

R _A , Dance	Glaspui achter	18,8	dB
R _A , Brassband	Glaspui achter	21,1	dB

Kerkgebouw HR++ glas pui westgevel	middenfrequentie octaafband in dB							Totaal
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
Isolatie waarde	19,0	24,0	23,0	32,0	34,0	34,0	34,0	--
K _i spektrum (Dance)	-20	-11	-8	-5	-6	-8	-12	--
K _i spektrum (Brassband)	-38	-21	-13	-5	-3	-8	-17	--

R _A , Dance	HR++ glas pui westgevel	27,9	dB
R _A , Brassband	HR++ glas pui westgevel	31,4	dB

Isolatie waarde scheidingsconstructie

Projectnummer: 0611-R-23-I
 Project: De Fontein Damwald
 Ruimte: Soos
 Meetdatum: 4-12-2023

Entree	middenfrequentie octaafband in dB							Totaal
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
Zendniveau Soos	83,2	96,1	102,2	107,2	109,1	102,5	96,7	112,5
Ontvangstniveau	68,3	78,8	85,4	90,2	88,6	83,9	78,0	94,0
Correctie	14,9	17,3	16,8	17,1	20,6	18,6	18,7	--
Binnenniveau Soos, dance, 90 dB(A)	70,0	79,0	82,0	85,0	84,0	82,0	78,0	90,0
Binnenniveau Entree	55,1	61,7	65,2	68,0	63,4	63,4	59,3	72,2

Keuken	middenfrequentie octaafband in dB							Totaal
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
Zendniveau Soos	83,2	96,1	102,2	107,2	109,1	102,5	96,7	112,5
Ontvangstniveau	67,0	84,2	89,6	96,2	97,3	92,7	87,0	101,2
Correctie	16,2	11,9	12,6	11,0	11,9	9,8	9,7	--
Binnenniveau Soos, dance, 90 dB(A)	70,0	79,0	82,0	85,0	84,0	82,0	78,0	90,0
Binnenniveau Keuken	53,8	67,1	69,4	74,0	72,2	72,2	68,3	79,0

Opslagruimte	middenfrequentie octaafband in dB							Totaal
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
Zendniveau Soos	83,2	96,1	102,2	107,2	109,1	102,5	96,7	112,5
Ontvangstniveau	52,9	67,3	71,1	75,7	76,3	71,7	67,7	80,8
Correctie	30,3	28,8	31,1	31,5	32,8	30,9	29,0	--
Binnenniveau Soos, dance, 90 dB(A)	70,0	79,0	82,0	85,0	84,0	82,0	78,0	90,0
Binnenniveau Opslagruimte	39,7	50,2	51,0	53,5	51,2	51,1	49,0	59,0

Garderobe	middenfrequentie octaafband in dB							Totaal
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
Zendniveau Soos	83,2	96,1	102,2	107,2	109,1	102,5	96,7	112,5
Ontvangstniveau	76,1	94,8	97,4	102,8	101,6	95,5	90,0	106,7
Correctie	7,1	1,2	4,8	4,4	7,5	7,1	6,7	--
Binnenniveau Soos, dance, 90 dB(A)	70,0	79,0	82,0	85,0	84,0	82,0	78,0	90,0
Binnenniveau Garderobe	62,9	77,8	77,2	80,6	76,5	74,9	71,3	85,0

Toiletten	middenfrequentie octaafband in dB							Totaal
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
Zendniveau Soos	83,2	96,1	102,2	107,2	109,1	102,5	96,7	112,5
Ontvangstniveau	63,9	72,7	83,4	85,7	86,0	82,9	76,2	90,9
Correctie	19,4	23,4	18,8	21,6	23,1	19,6	20,5	--
Binnenniveau Soos, dance, 90 dB(A)	70,0	79,0	82,0	85,0	84,0	82,0	78,0	90,0
Binnenniveau Toiletten	50,6	55,6	63,2	63,4	60,9	62,4	57,5	69,2

Zolder	middenfrequentie octaafband in dB							Totaal
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
Zendniveau Soos	83,2	96,1	102,2	107,2	109,1	102,5	96,7	112,5
Ontvangstniveau	63,5	71,0	70,1	71,5	69,2	63,1	58,0	77,0
Correctie	19,7	25,1	32,1	35,8	40,0	39,4	38,7	--
Binnenniveau Soos, dance, 90 dB(A)	70,0	79,0	82,0	85,0	84,0	82,0	78,0	90,0
Binnenniveau Zolder	50,3	53,9	49,9	49,2	44,0	42,6	39,3	57,7

Isolatiewaarde scheidingsconstructie

Projectnummer: 0611-R-23-I
 Project: De Fontein Damwald
 Ruimte: Oefenruimte Brassband en Kerkruimte
 Meetdatum: 4-12-2023

Entree	middenfrequentie octaafband in dB							Totaal
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
Zendniveau Brassband	53,8	71,3	79,1	86,7	88,6	84,0	75,3	92,0
Ontvangstniveau	34,3	43,3	50,3	55,4	57,6	50,9	40,7	60,7
Correctie	19,5	28,0	28,8	31,3	31,0	33,1	34,6	--
Binnenniveau Brassband, brass, 92 dB(A)	53,8	71,3	79,1	86,7	88,6	84,0	75,3	92,0
Binnenniveau Entree	34,3	43,3	50,3	55,4	57,6	50,9	40,7	60,7

Kerkruimte	middenfrequentie octaafband in dB							Totaal
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
Zendniveau Brassband	53,8	71,3	79,1	86,7	88,6	84,0	75,3	92,0
Correctie	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	--
Binnenniveau Brassband, brass, 92 dB(A)	53,8	71,3	79,1	86,7	88,6	84,0	75,3	92,0
Binnenniveau Kerkruimte	41,8	59,3	67,1	74,7	76,6	72,0	63,3	80,0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Soos									
Bronnaam	:	spouwmuur westgevel									
MeetDatum	:	4-12-2023									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	14,30									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	77,0	82,0	82,0	83,0	83,0	81,0	80,0	--	90,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	
Isolatie [dB]	:	0,0	32,3	35,7	45,3	53,1	54,6	57,4	61,6	0,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	--	52,3	53,9	44,3	37,5	36,0	31,2	26,0	--	56,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Soos									
Bronnaam	:	nooddeur achter									
MeetDatum	:	4-12-2023									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	2,20									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	77,0	82,0	82,0	83,0	83,0	81,0	80,0	--	90,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	
Isolatie [dB]	:	0,0	27,1	34,0	37,6	37,0	36,3	36,3	41,5	0,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	--	49,3	47,4	43,8	45,4	46,1	44,1	37,9	--	54,4

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Soos									
Bronnaam	:	voordeur									
MeetDatum	:	4-12-2023									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	2,20									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	55,1	61,7	65,2	68,0	63,4	63,4	59,3	--	72,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	
Isolatie [dB]	:	0,0	12,6	14,2	18,5	23,3	25,7	24,4	30,3	0,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	--	41,9	46,9	46,1	44,1	37,1	38,4	28,4	--	51,6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Soos									
Bronnaam	:	dichtgetimmerd raam 1/4									
MeetDatum	:	4-12-2023									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	2,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	77,0	82,0	82,0	83,0	83,0	81,0	80,0	--	90,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Isolatie [dB]	:	0,0	29,4	32,5	42,4	48,8	54,3	55,1	57,9	0,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	--	46,6	48,5	38,6	33,2	27,7	24,9	21,1	--	51,0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Soos									
Bronnaam	:	deur opslag									
MeetDatum	:	4-12-2023									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	2,20									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	39,7	50,2	51,0	53,5	51,2	51,1	49,0	--	59,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	
Isolatie [dB]	:	0,0	6,4	11,7	18,1	13,8	13,9	13,9	18,7	0,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	--	32,7	37,9	32,3	39,1	36,7	36,6	29,7	--	44,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Soos									
Bronnaam	:	plat dak opslag									
MeetDatum	:	4-12-2023									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	12,50									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	39,7	50,2	51,0	53,5	51,2	51,1	49,0	--	59,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
Isolatie [dB]	:	0,0	9,8	20,4	31,3	38,0	38,2	38,8	43,6	0,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	--	36,9	36,8	26,7	22,5	20,0	19,3	12,4	--	40,2

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Soos									
Bronnaam	:	schuin dak (incl. zolder)									
MeetDatum	:	4-12-2023									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	30,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	77,0	82,0	82,0	83,0	83,0	81,0	80,0	--	90,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	
Isolatie [dB]	:	0,0	37,8	35,8	41,8	53,6	61,7	64,3	68,8	0,0	
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	--	53,0	60,0	54,0	43,2	35,1	30,5	25,0	--	61,7

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Soos									
Bronnaam	:	kopgevel boven (incl. zolder)									
MeetDatum	:	4-12-2023									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	9,75									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	77,0	82,0	82,0	83,0	83,0	81,0	80,0	--	90,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	
Isolatie [dB]	:	0,0	33,0	37,3	46,4	56,6	59,8	59,6	61,0	0,0	
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	--	52,9	53,6	44,5	35,3	32,1	30,3	27,9	--	56,6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Soos									
Bronnaam	:	plat dak soos									
MeetDatum	:	4-12-2023									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	24,70									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	70,0	79,0	82,0	85,0	84,0	82,0	78,0	--	90,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	
Isolatie [dB]	:	0,0	25,8	43,5	48,7	55,3	54,9	53,1	51,9	0,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	--	54,1	45,4	43,2	39,6	39,0	38,8	36,0	--	55,4

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Soos									
Bronnaam	:	plat dak toiletten									
MeetDatum	:	4-12-2023									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	12,50									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	50,6	55,6	63,2	63,4	60,9	62,4	57,5	--	69,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
Isolatie [dB]	:	0,0	25,8	43,5	48,7	55,3	54,9	53,1	51,9	0,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	--	31,8	19,1	21,5	15,1	13,0	16,3	12,6	--	32,6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Soos									
Bronnaam	:	plat dak garderobe									
MeetDatum	:	4-12-2023									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	12,50									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	62,9	77,8	77,2	80,6	76,5	74,9	71,3	--	85,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
Isolatie [dB]	:	0,0	25,8	43,5	48,7	55,3	54,9	53,1	51,9	0,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	--	44,1	41,3	35,5	32,3	28,6	28,8	26,4	--	46,6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Soos									
Bronnaam	:	dakrand garderobe voor									
MeetDatum	:	4-12-2023									
Meetduur	:	:	:								
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	0,75									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	62,9	77,8	77,2	80,6	76,5	74,9	71,3	--	85,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	-1,2	-1,2	-1,2	-1,2	-1,2	-1,2	-1,2	-1,2	-1,2	
Isolatie [dB]	:	0,0	30,7	34,6	36,9	49,2	54,2	57,2	62,1	0,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	--	27,0	38,0	35,1	26,2	17,1	12,5	4,0	--	40,2

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Soos									
Bronnaam	:	dakrand garderobe zij									
MeetDatum	:	4-12-2023									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	1,80									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	62,9	77,8	77,2	80,6	76,5	74,9	71,3	--	85,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	
Isolatie [dB]	:	0,0	30,7	34,6	36,9	49,2	54,2	57,2	62,1	0,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	--	30,8	41,8	38,9	30,0	20,9	16,3	7,8	--	44,0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Soos									
Bronnaam	:	dakrand toiletten zij									
MeetDatum	:	4-12-2023									
Meetduur	:	:	:								
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	1,80									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	50,6	55,6	63,2	63,4	60,9	62,4	57,5	--	69,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	
Isolatie [dB]	:	0,0	30,7	34,6	36,9	49,2	54,2	57,2	62,1	0,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	--	18,5	19,6	24,9	12,8	5,3	3,8	-6,0	--	26,9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Soos									
Bronnaam	:	dakrand toiletten achter									
MeetDatum	:	4-12-2023									
Meetduur	:	:	:								
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	0,75									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	50,6	55,6	63,2	63,4	60,9	62,4	57,5	--	69,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	-1,2	-1,2	-1,2	-1,2	-1,2	-1,2	-1,2	-1,2	-1,2	
Isolatie [dB]	:	0,0	30,7	34,6	36,9	49,2	54,2	57,2	62,1	0,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	--	14,7	15,8	21,1	9,0	1,5	0,0	-9,8	--	23,1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Soos									
Bronnaam	:	afzuiging soos									
MeetDatum	:	21-12-2023									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2,50									
Meetafstand [m]	:	2,00									
Meethoogte [m]	:	3,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	17,2	35,9	42,1	44,5	45,8	44,5	43,6	41,2	32,7	51,8
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw	[dB(A)]	34,2	52,9	59,1	61,5	62,8	61,5	60,6	58,2	49,7	68,8

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Kerkgebouw									
Bronnaam	:	glaspui oefenruimte brassband 1/4									
MeetDatum	:	4-12-2023									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	3,60									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	53,8	71,3	79,1	86,7	88,6	84,0	75,3	--	92,0
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	
Isolatie	[dB]	0,0	15,2	16,7	14,1	19,1	24,3	28,3	28,8	0,0	
Cd	[dB]	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw	[dB(A)]	--	40,2	56,2	66,6	69,2	65,9	57,3	48,1	--	72,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

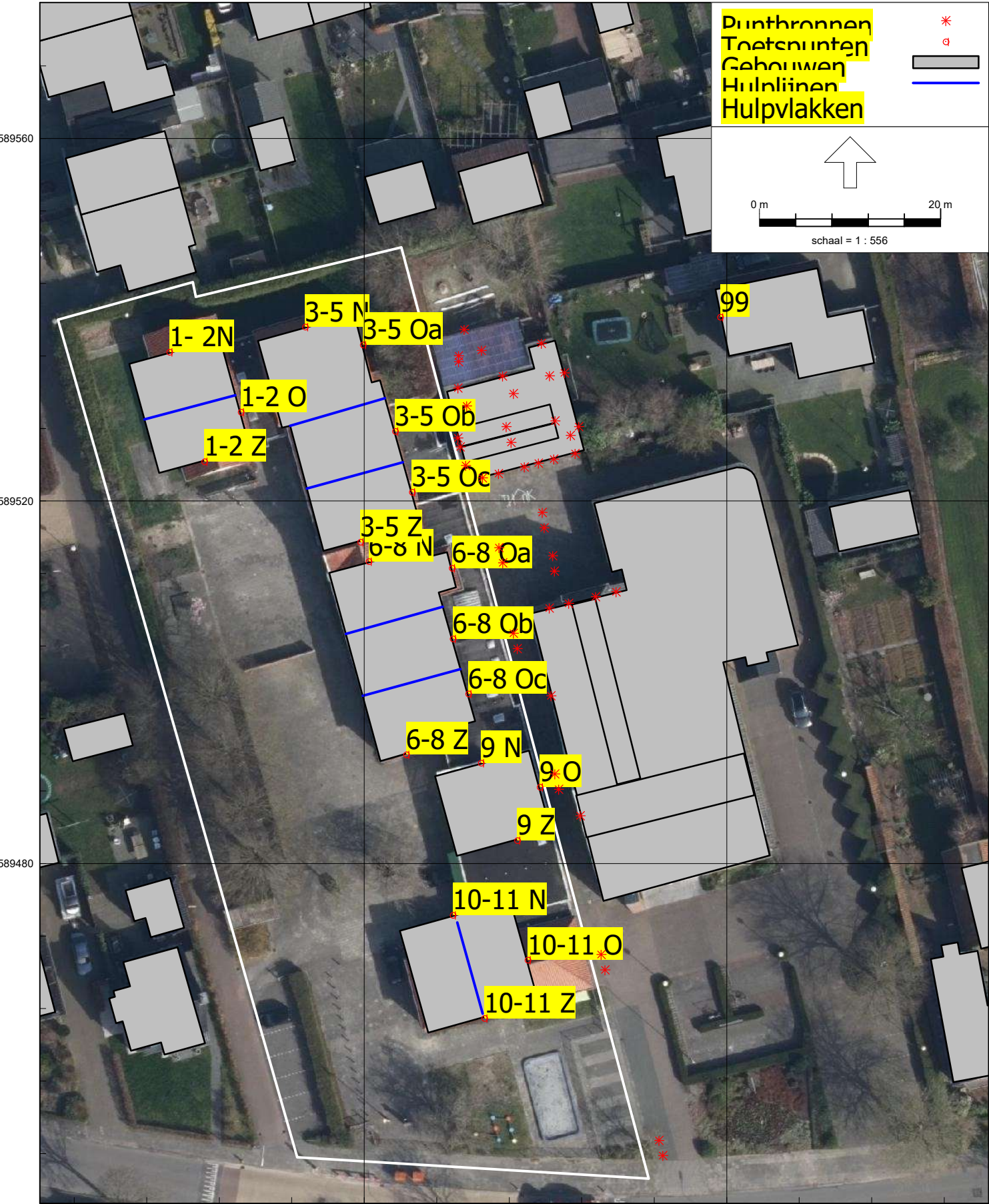
Onderdeel	:	Kerkgebouw									
Bronnaam	:	voordeur entree oefenruimte brassband									
MeetDatum	:	4-12-2023									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	6,40									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	34,3	43,3	50,3	55,4	57,6	50,9	40,7	--	60,7
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	
Isolatie	[dB]	0,0	15,2	16,7	14,1	19,1	24,3	28,3	28,8	0,0	
Cd	[dB]	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw	[dB(A)]	--	23,2	30,7	40,3	40,4	37,4	26,7	16,0	--	44,6

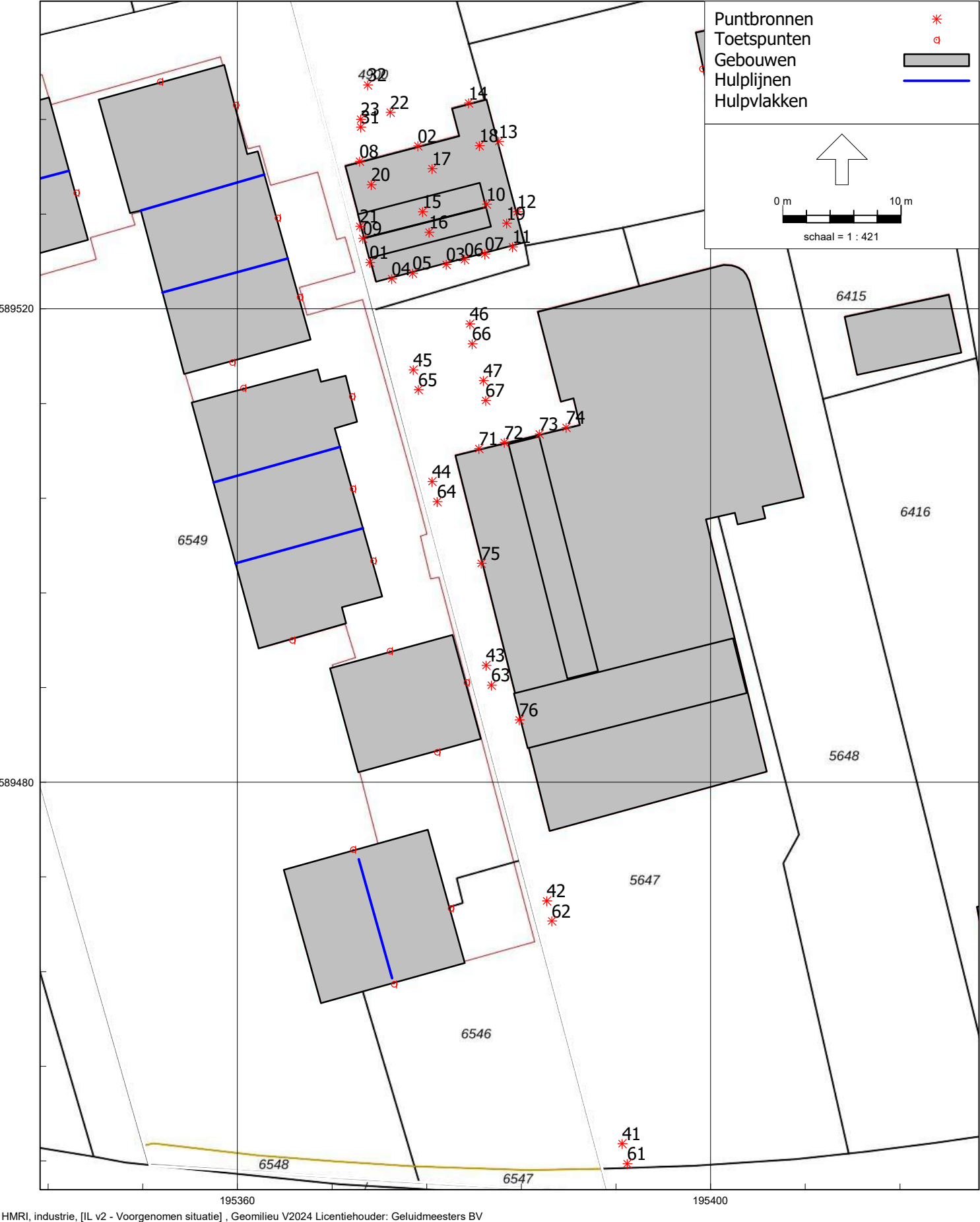
II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Kerkgebouw									
Bronnaam	:	glasppui kopgevel kerkruimte									
MeetDatum	:	4-12-2023									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	48,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	41,8	59,3	67,1	74,7	76,6	72,0	63,3	--	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	
Isolatie [dB]	:	0,0	19,0	24,0	23,0	32,0	34,0	34,0	34,0	0,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	--	35,6	48,1	56,9	55,5	55,4	50,8	42,1	--	61,5



BIDLAGE 2







0611-R-23-I

bijlage 2

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

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.
01	spouwmuur westgevel	195371,18	589523,91	1,70	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
02	nooddeur achter	195375,25	589533,77	1,70	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
03	voordeur	195377,65	589523,76	1,70	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
04	dichtgetimmerd raam 1/4	195373,05	589522,54	1,70	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
05	dichtgetimmerd raam 1/4	195374,81	589523,01	1,70	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
06	dichtgetimmerd raam 1/4	195379,21	589524,17	1,70	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
07	dichtgetimmerd raam 1/4	195380,91	589524,62	1,70	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
08	deur opslag	195370,33	589532,47	1,70	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
09	kopgevel boven (incl. zolder)	195370,60	589525,95	3,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
10	kopgevel boven (incl. zolder)	195381,05	589528,84	3,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
11	dakrand garderobe voor	195383,26	589525,24	2,30	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
12	dakrand garderobe zij	195383,66	589528,19	2,30	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
13	dakrand toiletten zij	195382,09	589534,14	2,30	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
14	dakrand toiletten achter	195379,55	589537,39	2,30	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
15	schuin dak (incl. zolder)	195375,65	589528,21	0,30	3,70	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00
16	schuin dak (incl. zolder)	195376,19	589526,47	0,30	3,70	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00
17	plat dak soos	195376,45	589531,85	0,10	2,50	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
18	plat dak toiletten	195380,44	589533,80	0,10	2,50	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
19	plat dak garderobe	195382,74	589527,24	0,10	2,50	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
20	plat dak opslag	195371,31	589530,48	0,10	2,50	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
21	afzuiging soos	195370,34	589526,96	0,10	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
22	stemgeluid terras	195372,92	589536,62	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
23	stemgeluid terras	195370,41	589536,02	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
31	MAX stemgeluid	195370,41	589535,36	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
32	MAX stemgeluid	195371,01	589538,91	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
41	MAX personenwagen rijden	195392,52	589449,46	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
42	MAX personenwagen rijden	195386,14	589469,96	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
43	MAX personenwagen rijden	195381,03	589489,88	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
44	MAX personenwagen rijden	195376,45	589505,40	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
45	MAX personenwagen rijden	195374,86	589514,86	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
46	MAX personenwagen portier	195379,64	589518,73	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
47	MAX personenwagen portier	195380,78	589513,94	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
61	MAX personenwagen rijden	195392,95	589447,77	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
62	MAX personenwagen rijden	195386,57	589468,28	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
63	MAX personenwagen rijden	195381,46	589488,20	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
64	MAX personenwagen rijden	195376,88	589503,72	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
65	MAX personenwagen rijden	195375,29	589513,17	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
66	MAX personenwagen portier	195379,84	589517,05	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
67	MAX personenwagen portier	195380,98	589512,26	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
71	glaslui oefenruimte brassband 1/4	195380,41	589508,18	2,20	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00

0611-R-23-I
bijlage 2

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

Naam	Hoek	Tb (u) (D)	Tb (u) (A)	Tb (u) (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
01	360,00	--	4,0000	8,0000	--	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	52,25	53,85	44,25	37,45	35,95	31,15
02	360,00	--	4,0000	8,0000	--	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	49,32	47,42	43,82	45,42	46,12	44,12
03	360,00	--	4,0000	8,0000	--	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	41,92	46,92	46,12	44,12	37,12	38,42
04	360,00	--	4,0000	8,0000	--	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	46,61	48,51	38,61	33,21	27,71	24,91
05	360,00	--	4,0000	8,0000	--	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	46,61	48,51	38,61	33,21	27,71	24,91
06	360,00	--	4,0000	8,0000	--	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	46,61	48,51	38,61	33,21	27,71	24,91
07	360,00	--	4,0000	8,0000	--	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	46,61	48,51	38,61	33,21	27,71	24,91
08	360,00	--	4,0000	8,0000	--	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	32,72	37,92	32,32	39,12	36,72	36,62
09	360,00	--	4,0000	8,0000	--	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	52,89	53,59	44,49	35,29	32,09	30,29
10	360,00	--	4,0000	8,0000	--	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	52,89	53,59	44,49	35,29	32,09	30,29
11	360,00	--	4,0000	8,0000	--	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	26,95	37,95	35,05	26,15	17,05	12,45
12	360,00	--	4,0000	8,0000	--	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	30,75	41,75	38,85	29,95	20,85	16,25
13	360,00	--	4,0000	8,0000	--	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	18,45	19,55	24,85	12,75	5,25	3,75
14	360,00	--	4,0000	8,0000	--	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	14,65	15,75	21,05	8,95	1,45	-0,05
15	360,00	--	4,0000	8,0000	--	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	52,97	59,97	53,97	43,17	35,07	30,47
16	360,00	--	4,0000	8,0000	--	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	52,97	59,97	53,97	43,17	35,07	30,47
17	360,00	--	4,0000	8,0000	--	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	54,13	45,43	43,23	39,63	39,03	38,83
18	360,00	--	4,0000	8,0000	--	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	31,77	19,07	21,47	15,07	12,97	16,27
19	360,00	--	4,0000	8,0000	--	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	44,07	41,27	35,47	32,27	28,57	28,77
20	360,00	--	4,0000	8,0000	--	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	36,87	36,77	26,67	22,47	19,97	19,27
21	360,00	--	4,0000	8,0000	--	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	34,21	52,91	59,11	61,51	62,81	61,51	60,61
22	360,00	--	2,0001	1,0002	--	3,01	9,03	Nee	Nee	Nee	0,00	44,00	53,00	63,00	67,00	64,00	58,00
23	360,00	--	2,0001	1,0002	--	3,01	9,03	Nee	Nee	Nee	0,00	44,00	53,00	63,00	67,00	64,00	58,00
31	360,00	--	--	--	--	199,00	199,00	Nee	Nee	Nee	0,00	69,00	78,00	88,00	92,00	89,00	83,00
32	360,00	--	--	--	--	199,00	199,00	Nee	Nee	Nee	0,00	69,00	78,00	88,00	92,00	89,00	83,00
41	360,00	--	--	--	--	199,00	199,00	Nee	Nee	Nee	51,00	61,00	79,00	79,00	81,00	84,00	84,00
42	360,00	--	--	--	--	199,00	199,00	Nee	Nee	Nee	51,00	61,00	79,00	79,00	81,00	84,00	84,00
43	360,00	--	--	--	--	199,00	199,00	Nee	Nee	Nee	51,00	61,00	79,00	79,00	81,00	84,00	84,00
44	360,00	--	--	--	--	199,00	199,00	Nee	Nee	Nee	51,00	61,00	79,00	79,00	81,00	84,00	84,00
45	360,00	--	--	--	--	199,00	199,00	Nee	Nee	Nee	51,00	61,00	79,00	79,00	81,00	84,00	84,00
46	360,00	--	--	--	--	199,00	199,00	Nee	Nee	Nee	68,10	79,40	89,90	88,10	89,50	88,80	86,90
47	360,00	--	--	--	--	199,00	199,00	Nee	Nee	Nee	68,10	79,40	89,90	88,10	89,50	88,80	86,90
61	360,00	--	--	--	--	199,00	--	Nee	Nee	Nee	51,00	61,00	79,00	79,00	81,00	84,00	84,00
62	360,00	--	--	--	--	199,00	--	Nee	Nee	Nee	51,00	61,00	79,00	79,00	81,00	84,00	84,00
63	360,00	--	--	--	--	199,00	--	Nee	Nee	Nee	51,00	61,00	79,00	79,00	81,00	84,00	84,00
64	360,00	--	--	--	--	199,00	--	Nee	Nee	Nee	51,00	61,00	79,00	79,00	81,00	84,00	84,00
65	360,00	--	--	--	--	199,00	--	Nee	Nee	Nee	51,00	61,00	79,00	79,00	81,00	84,00	84,00
66	360,00	--	--	--	--	199,00	--	Nee	Nee	Nee	68,10	79,40	89,90	88,10	89,50	88,80	86,90
67	360,00	--	--	--	--	199,00	--	Nee	Nee	Nee	68,10	79,40	89,90	88,10	89,50	88,80	86,90
71	360,00	--	4,0000	--	--	0,00	--	Ja	Nee	Nee	--	40,16	56,16	66,56	69,16	65,86	57,26

0611-R-23-I
bijlage 2

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

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	25,95	--	56,52
02	37,92	--	54,36
03	28,42	--	51,59
04	21,11	--	51,04
05	21,11	--	51,04
06	21,11	--	51,04
07	21,11	--	51,04
08	29,72	--	44,50
09	27,89	--	56,61
10	27,89	--	56,61
11	3,95	--	40,18
12	7,75	--	43,98
13	-6,05	--	26,91
14	-9,85	--	23,11
15	24,97	--	61,66
16	24,97	--	61,66
17	36,03	--	55,36
18	12,57	--	32,64
19	26,37	--	46,63
20	12,37	--	40,20
21	58,21	49,71	68,84
22	46,00	0,00	70,18
23	46,00	0,00	70,18
31	71,00	0,00	95,18
32	71,00	0,00	95,18
41	82,00	76,00	89,94
42	82,00	76,00	89,94
43	82,00	76,00	89,94
44	82,00	76,00	89,94
45	82,00	76,00	89,94
46	80,80	72,90	96,02
47	80,80	72,90	96,02
61	82,00	76,00	89,94
62	82,00	76,00	89,94
63	82,00	76,00	89,94
64	82,00	76,00	89,94
65	82,00	76,00	89,94
66	80,80	72,90	96,02
67	80,80	72,90	96,02
71	48,06	--	72,47

0611-R-23-I
bijlage 2

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

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.
72	glaspuì oefenruimte brassband 1/4	195382,56	589508,71	2,20	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
73	glaspuì oefenruimte brassband 1/4	195385,51	589509,43	2,20	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
74	glaspuì oefenruimte brassband 1/4	195387,79	589509,98	2,20	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
75	voordeur entree oefenruimte brassband	195380,61	589498,50	2,20	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
76	glasppuì kopgevel kerkruimte	195383,83	589485,27	6,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00

0611-R-23-I
bijlage 2

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

Naam	Hoek	Tb (u) (D)	Tb (u) (A)	Tb (u) (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
72	360,00	--	4,0000	--	--	0,00	--	Ja	Nee	Nee	--	40,16	56,16	66,56	69,16	65,86	57,26
73	360,00	--	4,0000	--	--	0,00	--	Ja	Nee	Nee	--	40,16	56,16	66,56	69,16	65,86	57,26
74	360,00	--	4,0000	--	--	0,00	--	Ja	Nee	Nee	--	40,16	56,16	66,56	69,16	65,86	57,26
75	360,00	--	4,0000	--	--	0,00	--	Ja	Nee	Nee	--	23,16	30,66	40,26	40,36	37,36	26,66
76	360,00	12,0000	--	--	0,00	--	--	Ja	Nee	Nee	--	35,61	48,11	56,91	55,51	55,41	50,81

0611-R-23-I
bijlage 2

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

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
72	48,06	--	72,47
73	48,06	--	72,47
74	48,06	--	72,47
75	15,96	--	44,59
76	42,11	--	61,46

0611-R-23-I

bijlage 2

Model: Maatregelen
 IL v2 - Damwald
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.		X-1	Y-1	Bf
300	reflecterende bodem (100%)		195311,50	589571,10	0,00
301	reflecterende bodem (100%)		195520,77	589550,09	0,00
302	reflecterende bodem (100%)		195480,75	589587,99	0,00
303	reflecterende bodem (100%)		195391,48	589600,02	0,00
304	reflecterende bodem (100%)		195483,22	589458,32	0,00
305	reflecterende bodem (100%)		195389,08	589437,23	0,00
306	reflecterende bodem (100%)		195534,12	589455,22	0,00
307	reflecterende bodem (100%)		195544,78	589456,60	0,00
308	reflecterende bodem (100%)		195539,93	589466,02	0,00
309	reflecterende bodem (100%)		195392,23	589437,32	0,00
310	reflecterende bodem (100%)		195383,55	589400,99	0,00
311	reflecterende bodem (100%)		195342,87	589424,80	0,00
312	reflecterende bodem (100%)		195117,49	589478,37	0,00
313	reflecterende bodem (100%)		195359,03	589448,72	0,00
314	reflecterende bodem (100%)		195112,27	589479,23	0,00
315	reflecterende bodem (100%)		195290,49	589392,50	0,00
316	reflecterende bodem (100%)		195312,18	589454,88	0,00
317	reflecterende bodem (100%)		195531,54	589461,04	0,00
318	reflecterende bodem (100%)		195388,33	589443,54	0,00
319	reflecterende bodem (100%)		195391,07	589373,78	0,00
320	reflecterende bodem (100%)		195404,73	589299,38	0,00
321	reflecterende bodem (100%)		195227,12	589373,38	0,00
322	reflecterende bodem (100%)		195407,99	589287,43	0,00
323	reflecterende bodem (100%)		195331,48	589416,00	0,00
324	reflecterende bodem (100%)		195276,18	589458,16	0,00
325	reflecterende bodem (100%)		195297,90	589396,00	0,00
326	reflecterende bodem (100%)		195539,48	589474,29	0,00
327	reflecterende bodem (100%)		195176,05	589474,69	0,00
328	reflecterende bodem (100%)		195505,80	589585,33	0,00
329	reflecterende bodem (100%)		195377,17	589437,49	0,00
330	reflecterende bodem (100%)		195539,45	589492,32	0,00
331	reflecterende bodem (100%)		195528,42	589516,31	0,00
332	reflecterende bodem (100%)		195277,62	589570,67	0,00
333	reflecterende bodem (100%)		195346,77	589465,96	0,00
334	reflecterende bodem (100%)		195529,94	589534,52	0,00
335	reflecterende bodem (100%)		195537,78	589473,98	0,00
336	reflecterende bodem (100%)		195526,68	589460,41	0,00
337	reflecterende bodem (100%)		195297,53	589399,86	0,00
338	reflecterende bodem (100%)		195549,05	589463,30	0,00

0611-R-23-I

bijlage 2

Model: Maatregelen
 IL v2 - Damwald
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.		X-1	Y-1	Bf
339	reflecterende bodem (100%)		195557,84	589532,45	0,00
340	reflecterende bodem (100%)		195323,81	589544,05	0,00
341	reflecterende bodem (100%)		195533,44	589517,46	0,00
342	reflecterende bodem (100%)		195479,37	589593,73	0,00
343	reflecterende bodem (100%)		195302,73	589403,17	0,00
344	reflecterende bodem (100%)		195342,87	589424,80	0,00
345	reflecterende bodem (100%)		195302,73	589403,17	0,00
346	reflecterende bodem (100%)		195606,17	589462,97	0,00
347	reflecterende bodem (100%)		195457,90	589544,64	0,00
348	reflecterende bodem (100%)		195473,29	589500,00	0,00
349	reflecterende bodem (100%)		195390,47	589447,23	0,00
350	reflecterende bodem (100%)		195434,48	589449,77	0,00
351	reflecterende bodem (100%)		195438,84	589452,31	0,00
352	reflecterende bodem (100%)		195472,86	589478,60	0,00
353	reflecterende bodem (100%)		195491,78	589459,87	0,00
354	reflecterende bodem (100%)		195497,45	589460,60	0,00
355	reflecterende bodem (100%)		195508,70	589462,04	0,00
356	reflecterende bodem (100%)		195523,30	589451,39	0,00
357	reflecterende bodem (100%)		195507,49	589449,26	0,00
358	reflecterende bodem (100%)		195486,88	589446,46	0,00
359	reflecterende bodem (100%)		195460,93	589442,82	0,00
360	reflecterende bodem (100%)		195442,17	589440,17	0,00
361	reflecterende bodem (100%)		195429,40	589438,42	0,00
362	reflecterende bodem (100%)		195410,46	589436,17	0,00
363	reflecterende bodem (100%)		195397,54	589435,23	0,00
364	reflecterende bodem (100%)		195381,40	589437,31	0,00
365	reflecterende bodem (100%)		195332,73	589411,71	0,00
366	reflecterende bodem (100%)		195347,24	589418,15	0,00
367	reflecterende bodem (100%)		195380,45	589408,32	0,00
368	reflecterende bodem (100%)		195324,45	589441,89	0,00
369	reflecterende bodem (100%)		195328,97	589422,32	0,00
370	reflecterende bodem (100%)		195301,27	589445,70	0,00
371	reflecterende bodem (100%)		195271,56	589450,58	0,00
372	reflecterende bodem (100%)		195291,30	589467,00	0,00
373	reflecterende bodem (100%)		195303,85	589458,45	0,00
374	reflecterende bodem (100%)		195316,25	589455,23	0,00
375	reflecterende bodem (100%)		195329,53	589451,09	0,00
376	reflecterende bodem (100%)		195271,80	589478,74	0,00
377	reflecterende bodem (100%)		195259,15	589465,12	0,00

0611-R-23-I
bijlage 2

Model: Maatregelen
 IL v2 - Damwald
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
378	reflecterende bodem (100%)	195249,24	589466,76	0,00
379	reflecterende bodem (100%)	195234,55	589469,18	0,00
380	reflecterende bodem (100%)	195411,89	589570,15	0,00
381	reflecterende bodem (100%)	195398,77	589543,25	0,00
388	reflecterende bodem (50%)	195351,74	589449,31	0,50

0611-R-23-I
bijlage 2

Model: Maatregelen
IL v2 - Damwald
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
100	gebouwen	195410,01	589545,67	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	gebouwen	195395,49	589549,28	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	gebouwen	195379,70	589552,71	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	gebouwen	195379,10	589559,89	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	gebouwen	195353,36	589393,16	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	gebouwen	195351,07	589562,32	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	gebouwen	195412,38	589514,43	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	gebouwen	195408,77	589417,89	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	gebouwen	195334,84	589384,01	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
209	gebouwen	195553,51	589486,78	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	gebouwen	195518,40	589485,08	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110	gebouwen	195451,21	589521,05	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111	gebouwen	195303,79	589491,77	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112	gebouwen	195480,81	589485,97	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113	gebouwen	195294,51	589489,05	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114	gebouwen	195466,37	589474,60	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115	gebouwen	195300,66	589513,45	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116	gebouwen	195369,13	589532,05	2,50	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117	gebouwen	195276,13	589497,06	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118	gebouwen	195427,14	589551,29	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119	gebouwen	195439,74	589473,02	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120	gebouwen	195425,92	589557,31	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
121	gebouwen	195302,27	589534,48	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122	gebouwen	195271,72	589479,09	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123	gebouwen	195323,50	589570,57	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124	gebouwen	195334,42	589573,59	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125	gebouwen	195383,73	589592,52	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126	gebouwen	195333,67	589477,04	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
128	gebouwen	195295,15	589471,75	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
129	gebouwen	195373,62	589578,06	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130	gebouwen	195426,72	589553,38	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131	gebouwen	195507,50	589478,62	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132	gebouwen	195390,04	589594,21	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
133	gebouwen	195445,99	589561,42	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
134	gebouwen	195281,50	589522,90	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
135	gebouwen	195443,61	589573,04	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
136	gebouwen	195354,47	589572,60	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137	gebouwen	195370,67	589588,90	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
138	gebouwen	195306,69	589476,59	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

0611-R-23-I

bijlage 2

Model: Maatregelen
 IL v2 - Damwald
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Ref1. 4k	Ref1. 8k
100	0,80	0,80
101	0,80	0,80
102	0,80	0,80
103	0,80	0,80
104	0,80	0,80
105	0,80	0,80
106	0,80	0,80
107	0,80	0,80
108	0,80	0,80
209	0,80	0,80
109	0,80	0,80
110	0,80	0,80
111	0,80	0,80
112	0,80	0,80
113	0,80	0,80
114	0,80	0,80
115	0,80	0,80
116	0,80	0,80
117	0,80	0,80
118	0,80	0,80
119	0,80	0,80
120	0,80	0,80
121	0,80	0,80
122	0,80	0,80
123	0,80	0,80
124	0,80	0,80
125	0,80	0,80
126	0,80	0,80
128	0,80	0,80
129	0,80	0,80
130	0,80	0,80
131	0,80	0,80
132	0,80	0,80
133	0,80	0,80
134	0,80	0,80
135	0,80	0,80
136	0,80	0,80
137	0,80	0,80
138	0,80	0,80

0611-R-23-I

bijlage 2

Model: Maatregelen
IL v2 - Damwald
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
139	gebouwen	195432,33	589550,43	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140	gebouwen	195447,82	589485,46	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
141	gebouwen	195318,89	589484,02	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
142	gebouwen	195383,62	589580,31	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
143	gebouwen	195422,51	589469,47	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
144	gebouwen	195328,75	589551,59	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
145	gebouwen	195351,49	589583,52	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
146	gebouwen	195316,84	589469,68	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
147	gebouwen	195482,63	589478,58	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
148	gebouwen	195360,06	589555,74	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
149	gebouwen	195458,22	589495,44	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
150	gebouwen	195326,85	589494,88	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
151	gebouwen	195339,64	589554,62	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
152	gebouwen	195266,46	589516,54	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
153	gebouwen	195423,55	589568,91	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
154	gebouwen	195494,77	589493,48	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
155	gebouwen	195243,81	589481,67	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
156	gebouwen	195331,86	589465,12	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
157	gebouwen	195316,32	589384,70	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
158	gebouwen	195311,35	589433,97	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
159	gebouwen	195391,95	589410,35	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
160	gebouwen	195401,26	589406,69	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
161	gebouwen	195404,50	589401,43	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
162	gebouwen	195468,98	589426,68	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
163	gebouwen	195446,32	589434,00	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
164	gebouwen	195476,85	589438,58	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
165	gebouwen	195342,88	589407,37	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
166	gebouwen	195298,22	589436,83	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
167	gebouwen	195390,49	589398,35	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
168	gebouwen	195284,68	589438,51	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
169	gebouwen	195389,15	589427,64	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
170	gebouwen	195268,88	589443,06	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
171	gebouwen	195401,46	589428,46	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
172	gebouwen	195371,90	589375,15	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
173	gebouwen	195248,40	589444,45	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
174	gebouwen	195328,26	589408,02	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
175	gebouwen	195495,16	589441,36	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
176	gebouwen	195434,19	589421,86	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
210	gebouwen	195559,31	589438,18	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

0611-R-23-I

bijlage 2

Model: Maatregelen
 IL v2 - Damwald
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Ref1. 4k	Ref1. 8k
139	0,80	0,80
140	0,80	0,80
141	0,80	0,80
142	0,80	0,80
143	0,80	0,80
144	0,80	0,80
145	0,80	0,80
146	0,80	0,80
147	0,80	0,80
148	0,80	0,80
149	0,80	0,80
150	0,80	0,80
151	0,80	0,80
152	0,80	0,80
153	0,80	0,80
154	0,80	0,80
155	0,80	0,80
156	0,80	0,80
157	0,80	0,80
158	0,80	0,80
159	0,80	0,80
160	0,80	0,80
161	0,80	0,80
162	0,80	0,80
163	0,80	0,80
164	0,80	0,80
165	0,80	0,80
166	0,80	0,80
167	0,80	0,80
168	0,80	0,80
169	0,80	0,80
170	0,80	0,80
171	0,80	0,80
172	0,80	0,80
173	0,80	0,80
174	0,80	0,80
175	0,80	0,80
176	0,80	0,80
210	0,80	0,80

0611-R-23-I
bijlage 2

Model: Maatregelen
IL v2 - Damwald
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
211	gebouwen	195543,60	589445,98	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
178	gebouwen	195520,15	589444,59	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
179	gebouwen	195210,40	589452,94	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
180	gebouwen	195219,16	589443,90	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
181	gebouwen	195217,21	589489,92	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
182	gebouwen	195473,86	589429,64	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
212	gebouwen	195505,74	589625,13	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
183	gebouwen	195475,22	589509,00	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
184	gebouwen	195536,37	589447,26	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
185	gebouwen	195515,74	589441,11	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
186	gebouwen	195458,85	589522,58	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
187	gebouwen	195461,51	589530,90	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
188	gebouwen	195311,64	589429,30	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
189	gebouwen	195229,23	589484,90	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
190	gebouwen	195400,76	589387,09	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
191	gebouwen	195287,76	589421,60	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
192	gebouwen	195378,43	589507,59	3,50	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
193	gebouwen	195260,76	589481,02	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
194	gebouwen	195320,36	589404,52	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
195	gebouwen	195439,12	589534,65	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
196	gebouwen	195425,92	589479,51	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
197	gebouwen	195431,18	589434,01	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
198	gebouwen	195281,54	589477,18	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
199	gebouwen	195311,64	589429,30	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
200	gebouwen	195310,83	589382,94	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
201	gebouwen	195233,33	589450,54	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
202	gebouwen	195367,82	589489,62	6,50	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
203	gebouwen	195356,14	589512,08	6,50	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
204	gebouwen	195355,49	589514,49	6,50	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
205	gebouwen	195347,37	589525,83	6,50	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
206	gebouwen	195376,09	589475,98	6,50	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
207	gebouwen	195401,89	589492,16	8,00	8,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
208	gebouwen	195387,90	589488,75	7,00	7,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1001	gebouw	195380,48	589530,65	3,70	3,70	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1002	gebouw	195381,00	589528,62	5,00	5,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

0611-R-23-I
bijlage 2

Model: Maatregelen
 IL v2 - Damwald
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Ref1. 4k	Ref1. 8k
211	0,80	0,80
178	0,80	0,80
179	0,80	0,80
180	0,80	0,80
181	0,80	0,80
182	0,80	0,80
212	0,80	0,80
183	0,80	0,80
184	0,80	0,80
185	0,80	0,80
186	0,80	0,80
187	0,80	0,80
188	0,80	0,80
189	0,80	0,80
190	0,80	0,80
191	0,80	0,80
192	0,80	0,80
193	0,80	0,80
194	0,80	0,80
195	0,80	0,80
196	0,80	0,80
197	0,80	0,80
198	0,80	0,80
199	0,80	0,80
200	0,80	0,80
201	0,80	0,80
202	0,80	0,80
203	0,80	0,80
204	0,80	0,80
205	0,80	0,80
206	0,80	0,80
207	0,00	0,00
208	0,00	0,00
1001	0,00	0,00
1002	0,00	0,00

0611-R-23-I
bijlage 2

Model: Maatregelen
 IL v2 - Damwald
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	M-1	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.R 31
11	ScherM	195369,49	589531,05	2,50	0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,00



BIDLAGE 3

0611-R-23-I
bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Voorgenomen situatie
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: soos
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1- 2N_A	Blok 1-2 Noordgevel	195338,51	589536,44	1,50	--	17,5	16,8	26,8	44,3
1- 2N_B	Blok 1-2 Noordgevel	195338,51	589536,44	4,50	--	19,2	18,7	28,7	44,3
1-2 O_A	Blok 1-2 Oostgevel	195346,38	589529,82	1,50	--	26,1	24,6	34,6	47,9
1-2 O_B	Blok 1-2 Oostgevel	195346,38	589529,82	4,50	--	27,9	26,6	36,6	49,9
1-2 Z_A	Blok 1-2 Zuidgevel	195342,36	589524,35	1,50	--	23,4	23,0	33,0	48,7
1-2 Z_B	Blok 1-2 Zuidgevel	195342,36	589524,35	4,50	--	25,5	25,0	35,0	49,6
10-11 N_A	Blok 10-11 Noordgevel	195369,77	589474,32	1,50	--	18,4	18,1	28,1	52,6
10-11 N_B	Blok 10-11 Noordgevel	195369,77	589474,32	4,50	--	21,7	21,4	31,4	53,3
10-11 O_A	Blok 10-11 Oostgevel	195378,03	589469,37	1,50	--	18,3	18,1	28,1	62,7
10-11 O_B	Blok 10-11 Oostgevel	195378,03	589469,37	4,50	--	21,7	21,4	31,4	62,2
10-11 Z_A	Blok 10-11 Zuidgevel	195373,25	589462,96	1,50	--	11,5	11,3	21,3	53,4
10-11 Z_B	Blok 10-11 Zuidgevel	195373,25	589462,96	4,50	--	12,8	12,6	22,6	53,4
3-5 N_A	Blok 3-5 Noordgevel	195353,46	589539,22	1,50	--	25,5	24,4	34,4	51,0
3-5 N_B	Blok 3-5 Noordgevel	195353,46	589539,22	4,50	--	26,5	25,6	35,6	51,5
3-5 Oa_A	Blok 3-5 Oostgevel a	195359,86	589537,24	1,50	--	42,0	39,5	49,5	68,1
3-5 Oa_B	Blok 3-5 Oostgevel a	195359,86	589537,24	4,50	--	41,9	39,6	49,6	68,2
3-5 Ob_A	Blok 3-5 Oostgevel b	195363,40	589527,71	1,50	--	44,8	43,8	53,8	68,7
3-5 Ob_B	Blok 3-5 Oostgevel b	195363,40	589527,71	4,50	--	44,7	43,6	53,6	69,2
3-5 Oc_A	Blok 3-5 Oostgevel c	195365,28	589521,00	1,50	--	43,8	43,5	53,5	68,7
3-5 Oc_B	Blok 3-5 Oostgevel c	195365,28	589521,00	4,50	--	43,8	43,3	53,3	68,9
3-5 Z_A	Blok 3-5 Zuidgevel	195359,56	589515,49	1,50	--	31,4	31,2	41,2	64,2
3-5 Z_B	Blok 3-5 Zuidgevel	195359,56	589515,49	4,50	--	32,3	32,1	42,1	64,2
6-8 N_A	Blok 6-8 Noordgevel	195360,50	589513,33	1,50	--	31,0	30,8	40,8	63,0
6-8 N_B	Blok 6-8 Noordgevel	195360,50	589513,33	4,50	--	31,8	31,6	41,6	63,1
6-8 Oa_A	Blok 6-8 Oostgevel a	195369,68	589512,61	1,50	--	39,8	39,7	49,7	71,9
6-8 Oa_B	Blok 6-8 Oostgevel a	195369,68	589512,61	4,50	--	40,0	39,8	49,8	71,2
6-8 Ob_A	Blok 6-8 Oostgevel b	195369,76	589504,82	1,50	--	33,2	33,1	43,1	70,0
6-8 Ob_B	Blok 6-8 Oostgevel b	195369,76	589504,82	4,50	--	34,0	33,9	43,9	69,7
6-8 Oc_A	Blok 6-8 Oostgevel c	195371,49	589498,74	1,50	--	34,3	34,1	44,1	68,4
6-8 Oc_B	Blok 6-8 Oostgevel c	195371,49	589498,74	4,50	--	35,6	35,4	45,4	68,3
6-8 Z_A	Blok 6-8 Zuidgevel	195364,63	589492,02	1,50	--	18,7	18,5	28,5	52,2
6-8 Z_B	Blok 6-8 Zuidgevel	195364,63	589492,02	4,50	--	20,6	20,3	30,3	52,6
9 N_A	Blok 9 Noordgevel	195372,88	589491,11	1,50	--	30,6	30,3	40,3	63,5
9 N_B	Blok 9 Noordgevel	195372,88	589491,11	4,50	--	32,4	32,0	42,0	63,8
9 O_A	Blok 9 Oostgevel	195379,37	589488,44	1,50	--	30,1	29,8	39,8	74,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0611-R-23-I
bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Voorgenomen situatie
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: soos
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
9_O_B	Blok 9 Oostgevel	195379,37	589488,44	4,50	--	32,6	32,2	42,2	70,4	
9_Z_A	Blok 9 Zuidgevel	195376,89	589482,56	1,50	--	15,5	15,3	25,3	57,6	
9_Z_B	Blok 9 Zuidgevel	195376,89	589482,56	4,50	--	17,8	17,5	27,5	57,5	
99_A	Maatgevende bestaande woning	195399,28	589540,30	1,50	--	35,2	33,0	43,0	64,2	
99_B	Maatgevende bestaande woning	195399,28	589540,30	4,50	--	36,4	34,3	44,3	64,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0611-R-23-I
bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Voorgenomen situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 3-5 Ob_A - Blok 3-5 Oostgevel b
Groep: soos
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
3-5 Ob_A	Blok 3-5 Oostgevel b	195363,40	589527,71	1,50	--	44,8	43,8	53,8	68,7
21	afzuiging soos	195370,34	589526,96	0,10	--	41,8	41,8	51,8	41,8
09	kopgevel boven (incl. zolder)	195370,60	589525,95	3,50	--	34,7	34,7	44,7	34,7
01	spouwmuur westgevel	195371,18	589523,91	1,70	--	33,4	33,4	43,4	33,4
23	stemgeluid terras	195370,41	589536,02	1,20	--	36,6	30,6	41,6	39,7
22	stemgeluid terras	195372,92	589536,62	1,20	--	35,5	29,4	40,5	38,5
15	schuin dak (incl. zolder)	195375,65	589528,21	0,30	--	28,4	28,4	38,4	28,4
16	schuin dak (incl. zolder)	195376,19	589526,47	0,30	--	26,8	26,8	36,8	26,8
17	plat dak soos	195376,45	589531,85	0,10	--	23,9	23,9	33,9	23,9
04	dichtgetimmerd raam 1/4	195373,05	589522,54	1,70	--	22,5	22,5	32,5	22,5
10	kopgevel boven (incl. zolder)	195381,05	589528,84	3,50	--	21,7	21,7	31,7	21,7
02	nooddeur achter	195375,25	589533,77	1,70	--	19,7	19,7	29,7	19,7
05	dichtgetimmerd raam 1/4	195374,81	589523,01	1,70	--	15,9	15,9	25,9	15,9
08	deur opslag	195370,33	589532,47	1,70	--	14,5	14,5	24,5	14,5
06	dichtgetimmerd raam 1/4	195379,21	589524,17	1,70	--	13,1	13,1	23,1	13,1
07	dichtgetimmerd raam 1/4	195380,91	589524,62	1,70	--	12,2	12,2	22,2	12,2
03	voordeur	195377,65	589523,76	1,70	--	11,4	11,4	21,4	11,4
20	plat dak opslag	195371,31	589530,48	0,10	--	10,7	10,7	20,7	10,7
19	plat dak garderobe	195382,74	589527,24	0,10	--	9,0	9,0	19,0	9,8
12	dakrand garderobe zij	195383,66	589528,19	2,30	--	3,0	3,0	13,0	3,0
11	dakrand garderobe voor	195383,26	589525,24	2,30	--	2,5	2,5	12,5	2,5
18	plat dak toiletten	195380,44	589533,80	0,10	--	-1,9	-1,9	8,1	-1,3
13	dakrand toiletten zij	195382,09	589534,14	2,30	--	-14,4	-14,4	-4,4	-14,4
14	dakrand toiletten achter	195379,55	589537,39	2,30	--	-14,8	-14,8	-4,8	-14,8
31	MAX stemgeluid	195370,41	589535,36	1,20	--	-134,1	-134,1	-124,1	65,0
32	MAX stemgeluid	195371,01	589538,91	1,20	--	-136,2	-136,2	-126,2	62,8
47	MAX personenwagen portier	195380,78	589513,94	0,75	--	-137,8	-137,8	-127,8	61,2
46	MAX personenwagen portier	195379,64	589518,73	0,75	--	-142,8	-142,8	-132,8	56,2
45	MAX personenwagen rijden	195374,86	589514,86	0,75	--	-144,0	-144,0	-134,0	55,0
44	MAX personenwagen rijden	195376,45	589505,40	0,75	--	-148,1	-148,1	-138,1	51,6
43	MAX personenwagen rijden	195381,03	589489,88	0,75	--	-151,4	-151,4	-141,4	49,9
42	MAX personenwagen rijden	195386,14	589469,96	0,75	--	-158,1	-158,1	-148,1	44,1
41	MAX personenwagen rijden	195392,52	589449,46	0,75	--	-166,0	-166,0	-156,0	36,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0611-R-23-I
bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Voorgenomen situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 99_B - Maatgevende bestaande woning
Groep: soos
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
99_B	Maatgevende bestaande woning	195399,28	589540,30	4,50	--	36,4	34,3	44,3	64,5
10	kopgevel boven (incl. zolder)	195381,05	589528,84	3,50	--	26,1	26,1	36,1	26,1
22	stemgeluid terras	195372,92	589536,62	1,20	--	30,5	24,5	35,5	33,5
17	plat dak soos	195376,45	589531,85	0,10	--	25,5	25,5	35,5	25,5
23	stemgeluid terras	195370,41	589536,02	1,20	--	30,4	24,3	35,4	33,4
16	schuin dak (incl. zolder)	195376,19	589526,47	0,30	--	24,5	24,5	34,5	24,5
15	schuin dak (incl. zolder)	195375,65	589528,21	0,30	--	24,1	24,1	34,1	24,1
09	kopgevel boven (incl. zolder)	195370,60	589525,95	3,50	--	23,0	23,0	33,0	23,0
21	afzuiging soos	195370,34	589526,96	0,10	--	20,6	20,6	30,6	20,6
01	spouwmuur westgevel	195371,18	589523,91	1,70	--	20,4	20,4	30,4	20,4
02	nooddeur achter	195375,25	589533,77	1,70	--	20,0	20,0	30,0	20,0
07	dichtgetimmerd raam 1/4	195380,91	589524,62	1,70	--	19,4	19,4	29,4	19,4
06	dichtgetimmerd raam 1/4	195379,21	589524,17	1,70	--	18,6	18,6	28,6	18,6
19	plat dak garderobe	195382,74	589527,24	0,10	--	18,3	18,3	28,3	18,3
12	dakrand garderobe zij	195383,66	589528,19	2,30	--	13,6	13,6	23,6	13,6
05	dichtgetimmerd raam 1/4	195374,81	589523,01	1,70	--	13,5	13,5	23,5	13,5
04	dichtgetimmerd raam 1/4	195373,05	589522,54	1,70	--	13,3	13,3	23,3	13,3
03	voordeur	195377,65	589523,76	1,70	--	12,0	12,0	22,0	12,0
08	deur opslag	195370,33	589532,47	1,70	--	9,1	9,1	19,1	9,1
20	plat dak opslag	195371,31	589530,48	0,10	--	8,1	8,1	18,1	8,1
11	dakrand garderobe voor	195383,26	589525,24	2,30	--	7,6	7,6	17,6	7,6
18	plat dak toiletten	195380,44	589533,80	0,10	--	4,5	4,5	14,5	4,5
13	dakrand toiletten zij	195382,09	589534,14	2,30	--	-2,6	-2,6	7,5	-2,6
14	dakrand toiletten achter	195379,55	589537,39	2,30	--	-9,0	-9,0	1,0	-9,0
32	MAX stemgeluid	195371,01	589538,91	1,20	--	-139,7	-139,7	-129,7	59,4
46	MAX personenwagen portier	195379,64	589518,73	0,75	--	-140,5	-140,5	-130,5	58,5
31	MAX stemgeluid	195370,41	589535,36	1,20	--	-141,4	-141,4	-131,4	57,7
47	MAX personenwagen portier	195380,78	589513,94	0,75	--	-141,8	-141,8	-131,8	57,2
45	MAX personenwagen rijden	195374,86	589514,86	0,75	--	-149,0	-149,0	-139,0	50,0
44	MAX personenwagen rijden	195376,45	589505,40	0,75	--	-151,8	-151,8	-141,8	47,2
43	MAX personenwagen rijden	195381,03	589489,88	0,75	--	-164,4	-164,4	-154,4	34,7
41	MAX personenwagen rijden	195392,52	589449,46	0,75	--	-170,4	-170,4	-160,4	30,7
42	MAX personenwagen rijden	195386,14	589469,96	0,75	--	-170,6	-170,6	-160,6	29,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0611-R-23-I
bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Voorgenomen situatie
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: soos

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
10-11 Z_A	Blok 10-11 Zuidgevel	195373,25	589462,96	1,50	--	52,8	52,8	
10-11 Z_B	Blok 10-11 Zuidgevel	195373,25	589462,96	4,50	--	53,0	53,0	
10-11 O_A	Blok 10-11 Oostgevel	195378,03	589469,37	1,50	--	61,9	61,9	
10-11 O_B	Blok 10-11 Oostgevel	195378,03	589469,37	4,50	--	61,2	61,2	
10-11 N_A	Blok 10-11 Noordgevel	195369,77	589474,32	1,50	--	50,3	50,3	
10-11 N_B	Blok 10-11 Noordgevel	195369,77	589474,32	4,50	--	50,3	50,3	
9 Z_A	Blok 9 Zuidgevel	195376,89	589482,56	1,50	--	55,9	55,9	
9 Z_B	Blok 9 Zuidgevel	195376,89	589482,56	4,50	--	55,8	55,8	
9 O_A	Blok 9 Oostgevel	195379,37	589488,44	1,50	--	74,0	74,0	
9 O_B	Blok 9 Oostgevel	195379,37	589488,44	4,50	--	69,3	69,3	
9 N_A	Blok 9 Noordgevel	195372,88	589491,11	1,50	--	58,3	58,3	
9 N_B	Blok 9 Noordgevel	195372,88	589491,11	4,50	--	59,3	59,3	
6-8 Z_A	Blok 6-8 Zuidgevel	195364,63	589492,02	1,50	--	48,6	48,6	
6-8 Z_B	Blok 6-8 Zuidgevel	195364,63	589492,02	4,50	--	49,9	49,9	
6-8 Oc_A	Blok 6-8 Oostgevel c	195371,49	589498,74	1,50	--	63,1	63,1	
6-8 Oc_B	Blok 6-8 Oostgevel c	195371,49	589498,74	4,50	--	62,6	62,6	
6-8 Ob_A	Blok 6-8 Oostgevel b	195369,76	589504,82	1,50	--	64,9	64,9	
6-8 Ob_B	Blok 6-8 Oostgevel b	195369,76	589504,82	4,50	--	64,8	64,8	
6-8 N_A	Blok 6-8 Noordgevel	195360,50	589513,33	1,50	--	60,0	60,0	
6-8 N_B	Blok 6-8 Noordgevel	195360,50	589513,33	4,50	--	59,9	59,9	
6-8 Oa_A	Blok 6-8 Oostgevel a	195369,68	589512,61	1,50	--	67,1	67,1	
6-8 Oa_B	Blok 6-8 Oostgevel a	195369,68	589512,61	4,50	--	66,9	66,9	
3-5 Z_A	Blok 3-5 Zuidgevel	195359,56	589515,49	1,50	--	60,7	60,7	
3-5 Z_B	Blok 3-5 Zuidgevel	195359,56	589515,49	4,50	--	60,8	60,8	
3-5 Oc_A	Blok 3-5 Oostgevel c	195365,28	589521,00	1,50	--	64,0	64,0	
3-5 Oc_B	Blok 3-5 Oostgevel c	195365,28	589521,00	4,50	--	63,9	63,9	
3-5 Ob_A	Blok 3-5 Oostgevel b	195363,40	589527,71	1,50	--	65,0	65,0	
3-5 Ob_B	Blok 3-5 Oostgevel b	195363,40	589527,71	4,50	--	65,2	65,2	
3-5 Oa_A	Blok 3-5 Oostgevel a	195359,86	589537,24	1,50	--	64,5	64,5	
3-5 Oa_B	Blok 3-5 Oostgevel a	195359,86	589537,24	4,50	--	64,4	64,4	
1-2 Z_A	Blok 1-2 Zuidgevel	195342,36	589524,35	1,50	--	41,0	41,0	
1-2 Z_B	Blok 1-2 Zuidgevel	195342,36	589524,35	4,50	--	44,7	44,7	
1-2 O_A	Blok 1-2 Oostgevel	195346,38	589529,82	1,50	--	42,4	42,4	
1-2 O_B	Blok 1-2 Oostgevel	195346,38	589529,82	4,50	--	45,5	45,5	
1- 2N_A	Blok 1-2 Noordgevel	195338,51	589536,44	1,50	--	40,0	40,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0611-R-23-I
bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Voorgenomen situatie
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: soos

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
1- 2N_B	Blok 1-2 Noordgevel	195338,51	589536,44	4,50	--	40,6	40,6	
3-5 N_A	Blok 3-5 Noordgevel	195353,46	589539,22	1,50	--	46,1	46,1	
3-5 N_B	Blok 3-5 Noordgevel	195353,46	589539,22	4,50	--	46,8	46,8	
99_A	Maatgevende bestaande woning	195399,28	589540,30	1,50	--	59,1	59,1	
99_B	Maatgevende bestaande woning	195399,28	589540,30	4,50	--	59,4	59,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0611-R-23-I
bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Voorgenomen situatie
LAmix bij Bron voor toetspunt: 9 O_A - Blok 9 Oostgevel
Groep: soos

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
9 O_A	Blok 9 Oostgevel	195379,37	589488,44	1,50	--	74,0	74,0	
43	MAX personenwagen rijden	195381,03	589489,88	0,75	--	74,0	74,0	
44	MAX personenwagen rijden	195376,45	589505,40	0,75	--	58,2	58,2	
42	MAX personenwagen rijden	195386,14	589469,96	0,75	--	57,2	57,2	
45	MAX personenwagen rijden	195374,86	589514,86	0,75	--	54,5	54,5	
46	MAX personenwagen portier	195379,64	589518,73	0,75	--	54,5	54,5	
47	MAX personenwagen portier	195380,78	589513,94	0,75	--	53,7	53,7	
41	MAX personenwagen rijden	195392,52	589449,46	0,75	--	46,8	46,8	
32	MAX stemgeluid	195371,01	589538,91	1,20	--	45,5	45,5	
31	MAX stemgeluid	195370,41	589535,36	1,20	--	45,3	45,3	
21	afzuiging soos	195370,34	589526,96	0,10	--	26,1	26,1	
09	kopgevel boven (incl. zolder)	195370,60	589525,95	3,50	--	21,0	21,0	
01	spouwmuur westgevel	195371,18	589523,91	1,70	--	20,8	20,8	
23	stemgeluid terras	195370,41	589536,02	1,20	--	20,4	20,4	
22	stemgeluid terras	195372,92	589536,62	1,20	--	18,9	18,9	
16	schuin dak (incl. zolder)	195376,19	589526,47	0,30	--	18,3	18,3	
05	dichtgetimmerd raam 1/4	195374,81	589523,01	1,70	--	16,3	16,3	
04	dichtgetimmerd raam 1/4	195373,05	589522,54	1,70	--	15,9	15,9	
10	kopgevel boven (incl. zolder)	195381,05	589528,84	3,50	--	13,7	13,7	
06	dichtgetimmerd raam 1/4	195379,21	589524,17	1,70	--	13,3	13,3	
03	voordeur	195377,65	589523,76	1,70	--	12,8	12,8	
15	schuin dak (incl. zolder)	195375,65	589528,21	0,30	--	12,7	12,7	
07	dichtgetimmerd raam 1/4	195380,91	589524,62	1,70	--	12,6	12,6	
17	plat dak soos	195376,45	589531,85	0,10	--	11,6	11,6	
02	nooddeur achter	195375,25	589533,77	1,70	--	10,9	10,9	
19	plat dak garderobe	195382,74	589527,24	0,10	--	2,2	2,2	
08	deur opslag	195370,33	589532,47	1,70	--	0,0	0,0	
20	plat dak opslag	195371,31	589530,48	0,10	--	-1,1	-1,1	
11	dakrand garderobe voor	195383,26	589525,24	2,30	--	-3,8	-3,8	
12	dakrand garderobe zij	195383,66	589528,19	2,30	--	-5,9	-5,9	
18	plat dak toiletten	195380,44	589533,80	0,10	--	-12,6	-12,6	
13	dakrand toiletten zij	195382,09	589534,14	2,30	--	-24,0	-24,0	
14	dakrand toiletten achter	195379,55	589537,39	2,30	--	-30,9	-30,9	
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	38,0	74,3	74,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0611-R-23-I
bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Voorgenomen situatie
LAmix bij Bron voor toetspunt: 99_A - Maatgevende bestaande woning
Groep: soos

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
99_A	Maatgevende bestaande woning	195399,28	589540,30	1,50	--	59,1	59,1	
14	dakrand toiletten achter	195379,55	589537,39	2,30	--	-8,9	-8,9	
13	dakrand toiletten zij	195382,09	589534,14	2,30	--	-2,5	-2,5	
18	plat dak toiletten	195380,44	589533,80	0,10	--	0,1	0,1	
20	plat dak opslag	195371,31	589530,48	0,10	--	4,6	4,6	
08	deur opslag	195370,33	589532,47	1,70	--	6,1	6,1	
11	dakrand garderobe voor	195383,26	589525,24	2,30	--	7,4	7,4	
03	voor deur	195377,65	589523,76	1,70	--	8,2	8,2	
05	dichtgetimmerd raam 1/4	195374,81	589523,01	1,70	--	11,3	11,3	
04	dichtgetimmerd raam 1/4	195373,05	589522,54	1,70	--	12,2	12,2	
19	plat dak garderobe	195382,74	589527,24	0,10	--	12,8	12,8	
12	dakrand garderobe zij	195383,66	589528,19	2,30	--	13,6	13,6	
21	afzuiging soos	195370,34	589526,96	0,10	--	15,0	15,0	
06	dichtgetimmerd raam 1/4	195379,21	589524,17	1,70	--	17,1	17,1	
01	spouwmuur westgevel	195371,18	589523,91	1,70	--	18,7	18,7	
07	dichtgetimmerd raam 1/4	195380,91	589524,62	1,70	--	19,1	19,1	
02	nooddeur achter	195375,25	589533,77	1,70	--	19,4	19,4	
17	plat dak soos	195376,45	589531,85	0,10	--	20,5	20,5	
09	kopgevel boven (incl. zolder)	195370,60	589525,95	3,50	--	21,1	21,1	
42	MAX personenwagen rijden	195386,14	589469,96	0,75	--	23,0	23,0	
15	schuin dak (incl. zolder)	195375,65	589528,21	0,30	--	23,0	23,0	
16	schuin dak (incl. zolder)	195376,19	589526,47	0,30	--	24,1	24,1	
10	kopgevel boven (incl. zolder)	195381,05	589528,84	3,50	--	26,3	26,3	
41	MAX personenwagen rijden	195392,52	589449,46	0,75	--	26,7	26,7	
43	MAX personenwagen rijden	195381,03	589489,88	0,75	--	30,6	30,6	
23	stemgeluid terras	195370,41	589536,02	1,20	--	31,5	31,5	
22	stemgeluid terras	195372,92	589536,62	1,20	--	33,3	33,3	
44	MAX personenwagen rijden	195376,45	589505,40	0,75	--	44,5	44,5	
45	MAX personenwagen rijden	195374,86	589514,86	0,75	--	48,1	48,1	
47	MAX personenwagen portier	195380,78	589513,94	0,75	--	55,6	55,6	
31	MAX stemgeluid	195370,41	589535,36	1,20	--	56,0	56,0	
46	MAX personenwagen portier	195379,64	589518,73	0,75	--	57,0	57,0	
32	MAX stemgeluid	195371,01	589538,91	1,20	--	59,1	59,1	
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	14,2	59,1	59,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0611-R-23-I
bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Voorgenomen situatie
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: oefenruimte brassband
Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1- 2N_A	Blok 1-2 Noordgevel	195338,51	589536,44	1,50	--	19,6	--	24,6	40,2
1- 2N_B	Blok 1-2 Noordgevel	195338,51	589536,44	4,50	--	21,9	--	26,9	40,2
1-2 O_A	Blok 1-2 Oostgevel	195346,38	589529,82	1,50	--	23,9	--	28,9	45,8
1-2 O_B	Blok 1-2 Oostgevel	195346,38	589529,82	4,50	--	26,4	--	31,4	47,4
1-2 Z_A	Blok 1-2 Zuidgevel	195342,36	589524,35	1,50	--	26,4	--	31,4	46,8
1-2 Z_B	Blok 1-2 Zuidgevel	195342,36	589524,35	4,50	--	28,6	--	33,6	47,8
10-11 N_A	Blok 10-11 Noordgevel	195369,77	589474,32	1,50	--	20,4	--	25,4	52,3
10-11 N_B	Blok 10-11 Noordgevel	195369,77	589474,32	4,50	--	20,2	--	25,2	52,9
10-11 O_A	Blok 10-11 Oostgevel	195378,03	589469,37	1,50	--	20,2	--	25,2	62,7
10-11 O_B	Blok 10-11 Oostgevel	195378,03	589469,37	4,50	--	21,5	--	26,5	62,3
10-11 Z_A	Blok 10-11 Zuidgevel	195373,25	589462,96	1,50	--	4,9	--	9,9	53,3
10-11 Z_B	Blok 10-11 Zuidgevel	195373,25	589462,96	4,50	--	7,5	--	12,5	53,4
3-5 N_A	Blok 3-5 Noordgevel	195353,46	589539,22	1,50	--	25,5	--	30,5	47,0
3-5 N_B	Blok 3-5 Noordgevel	195353,46	589539,22	4,50	--	22,1	--	27,1	46,7
3-5 Oa_A	Blok 3-5 Oostgevel a	195359,86	589537,24	1,50	--	38,9	--	43,9	59,6
3-5 Oa_B	Blok 3-5 Oostgevel a	195359,86	589537,24	4,50	--	40,8	--	45,8	60,8
3-5 Ob_A	Blok 3-5 Oostgevel b	195363,40	589527,71	1,50	--	43,6	--	48,6	63,7
3-5 Ob_B	Blok 3-5 Oostgevel b	195363,40	589527,71	4,50	--	44,5	--	49,5	64,6
3-5 Oc_A	Blok 3-5 Oostgevel c	195365,28	589521,00	1,50	--	46,1	--	51,1	67,3
3-5 Oc_B	Blok 3-5 Oostgevel c	195365,28	589521,00	4,50	--	46,3	--	51,3	67,1
3-5 Z_A	Blok 3-5 Zuidgevel	195359,56	589515,49	1,50	--	37,3	--	42,3	62,9
3-5 Z_B	Blok 3-5 Zuidgevel	195359,56	589515,49	4,50	--	37,5	--	42,5	63,0
6-8 N_A	Blok 6-8 Noordgevel	195360,50	589513,33	1,50	--	39,8	--	44,8	60,9
6-8 N_B	Blok 6-8 Noordgevel	195360,50	589513,33	4,50	--	40,1	--	45,1	61,0
6-8 Oa_A	Blok 6-8 Oostgevel a	195369,68	589512,61	1,50	--	50,3	--	55,3	71,8
6-8 Oa_B	Blok 6-8 Oostgevel a	195369,68	589512,61	4,50	--	50,1	--	55,1	71,1
6-8 Ob_A	Blok 6-8 Oostgevel b	195369,76	589504,82	1,50	--	34,7	--	39,7	70,1
6-8 Ob_B	Blok 6-8 Oostgevel b	195369,76	589504,82	4,50	--	38,0	--	43,0	69,8
6-8 Oc_A	Blok 6-8 Oostgevel c	195371,49	589498,74	1,50	--	31,1	--	36,1	68,4
6-8 Oc_B	Blok 6-8 Oostgevel c	195371,49	589498,74	4,50	--	32,9	--	37,9	68,2
6-8 Z_A	Blok 6-8 Zuidgevel	195364,63	589492,02	1,50	--	24,7	--	29,7	54,2
6-8 Z_B	Blok 6-8 Zuidgevel	195364,63	589492,02	4,50	--	25,8	--	30,8	54,5
9 N_A	Blok 9 Noordgevel	195372,88	589491,11	1,50	--	27,5	--	32,5	63,5
9 N_B	Blok 9 Noordgevel	195372,88	589491,11	4,50	--	29,2	--	34,2	63,6
9 O_A	Blok 9 Oostgevel	195379,37	589488,44	1,50	--	27,4	--	32,4	74,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0611-R-23-I
bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Voorgenomen situatie
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: oefenruimte brassband
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
9_O_B	Blok 9 Oostgevel	195379,37	589488,44	4,50	--	30,3	--	35,3	70,3
9_Z_A	Blok 9 Zuidgevel	195376,89	589482,56	1,50	--	14,8	--	19,8	57,0
9_Z_B	Blok 9 Zuidgevel	195376,89	589482,56	4,50	--	13,6	--	18,6	56,9
99_A	Maatgevende bestaande woning	195399,28	589540,30	1,50	--	36,4	--	41,4	59,6
99_B	Maatgevende bestaande woning	195399,28	589540,30	4,50	--	38,2	--	43,2	60,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0611-R-23-I
bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Voorgenomen situatie
LAEq bij Bron voor toetspunt: 6-8 Oa_A - Blok 6-8 Oostgevel a
Groep: oefenruimte brassband
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
6-8 Oa_A	Blok 6-8 Oostgevel a	195369,68	589512,61	1,50	--	50,3	--	55,3	71,8
71	glaspui oefenruimte brassband 1/4	195380,41	589508,18	2,20	--	45,3	--	50,3	45,3
72	glaspui oefenruimte brassband 1/4	195382,56	589508,71	2,20	--	44,2	--	49,2	44,2
73	glaspui oefenruimte brassband 1/4	195385,51	589509,43	2,20	--	44,0	--	49,0	44,0
74	glaspui oefenruimte brassband 1/4	195387,79	589509,98	2,20	--	43,6	--	48,6	43,6
75	voordeur entree oefenruimte brassband	195380,61	589498,50	2,20	--	12,6	--	17,6	12,6
66	MAX personenwagen portier	195379,84	589517,05	0,75	--	-131,7	--	-126,7	67,3
67	MAX personenwagen portier	195380,98	589512,26	0,75	--	-132,1	--	-127,1	66,9
65	MAX personenwagen rijden	195375,29	589513,17	0,75	--	-133,8	--	-128,8	65,3
64	MAX personenwagen rijden	195376,88	589503,72	0,75	--	-138,4	--	-133,4	60,6
63	MAX personenwagen rijden	195381,46	589488,20	0,75	--	-146,2	--	-141,2	53,6
62	MAX personenwagen rijden	195386,57	589468,28	0,75	--	-155,1	--	-150,1	46,6
61	MAX personenwagen rijden	195392,95	589447,77	0,75	--	-165,7	--	-160,7	36,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0611-R-23-I
bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Voorgenomen situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 99_B - Maatgevende bestaande woning
Groep: oefenruimte brassband
Groepsreductie: Nee

Naam										
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
99_B	Maatgevende bestaande woning	195399,28	589540,30	4,50	--	38,2	--	43,2	60,1	
71	glaspui oefenruimte brassband 1/4	195380,41	589508,18	2,20	--	33,2	--	38,2	33,2	
72	glaspui oefenruimte brassband 1/4	195382,56	589508,71	2,20	--	32,7	--	37,7	32,7	
73	glaspui oefenruimte brassband 1/4	195385,51	589509,43	2,20	--	31,5	--	36,5	31,5	
74	glaspui oefenruimte brassband 1/4	195387,79	589509,98	2,20	--	30,8	--	35,8	30,8	
75	voordeur entree oefenruimte brassband	195380,61	589498,50	2,20	--	1,9	--	6,9	1,9	
66	MAX personenwagen portier	195379,84	589517,05	0,75	--	-140,7	--	-135,7	58,3	
67	MAX personenwagen portier	195380,98	589512,26	0,75	--	-145,8	--	-140,8	53,3	
65	MAX personenwagen rijden	195375,29	589513,17	0,75	--	-149,0	--	-144,0	50,1	
64	MAX personenwagen rijden	195376,88	589503,72	0,75	--	-154,1	--	-149,1	44,9	
63	MAX personenwagen rijden	195381,46	589488,20	0,75	--	-165,0	--	-160,0	34,3	
61	MAX personenwagen rijden	195392,95	589447,77	0,75	--	-170,4	--	-165,4	30,8	
62	MAX personenwagen rijden	195386,57	589468,28	0,75	--	-170,8	--	-165,8	29,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0611-R-23-I
bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Voorgenomen situatie
LAmex totaalresultaten voor toetspunten
Groep: oefenruimte brassband

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
10-11 Z_A	Blok 10-11 Zuidgevel	195373,25	589462,96	1,50	--	52,1	--
10-11 Z_B	Blok 10-11 Zuidgevel	195373,25	589462,96	4,50	--	52,5	--
10-11 O_A	Blok 10-11 Oostgevel	195378,03	589469,37	1,50	--	61,4	--
10-11 O_B	Blok 10-11 Oostgevel	195378,03	589469,37	4,50	--	60,8	--
10-11 N_A	Blok 10-11 Noordgevel	195369,77	589474,32	1,50	--	49,8	--
10-11 N_B	Blok 10-11 Noordgevel	195369,77	589474,32	4,50	--	49,9	--
9 Z_A	Blok 9 Zuidgevel	195376,89	589482,56	1,50	--	55,0	--
9 Z_B	Blok 9 Zuidgevel	195376,89	589482,56	4,50	--	54,9	--
9 O_A	Blok 9 Oostgevel	195379,37	589488,44	1,50	--	74,3	--
9 O_B	Blok 9 Oostgevel	195379,37	589488,44	4,50	--	69,3	--
9 N_A	Blok 9 Noordgevel	195372,88	589491,11	1,50	--	59,2	--
9 N_B	Blok 9 Noordgevel	195372,88	589491,11	4,50	--	59,5	--
6-8 Z_A	Blok 6-8 Zuidgevel	195364,63	589492,02	1,50	--	50,1	--
6-8 Z_B	Blok 6-8 Zuidgevel	195364,63	589492,02	4,50	--	51,0	--
6-8 Oc_A	Blok 6-8 Oostgevel c	195371,49	589498,74	1,50	--	64,1	--
6-8 Oc_B	Blok 6-8 Oostgevel c	195371,49	589498,74	4,50	--	63,3	--
6-8 Ob_A	Blok 6-8 Oostgevel b	195369,76	589504,82	1,50	--	65,3	--
6-8 Ob_B	Blok 6-8 Oostgevel b	195369,76	589504,82	4,50	--	65,1	--
6-8 N_A	Blok 6-8 Noordgevel	195360,50	589513,33	1,50	--	58,0	--
6-8 N_B	Blok 6-8 Noordgevel	195360,50	589513,33	4,50	--	58,1	--
6-8 Oa_A	Blok 6-8 Oostgevel a	195369,68	589512,61	1,50	--	67,3	--
6-8 Oa_B	Blok 6-8 Oostgevel a	195369,68	589512,61	4,50	--	67,0	--
3-5 Z_A	Blok 3-5 Zuidgevel	195359,56	589515,49	1,50	--	61,1	--
3-5 Z_B	Blok 3-5 Zuidgevel	195359,56	589515,49	4,50	--	61,1	--
3-5 Oc_A	Blok 3-5 Oostgevel c	195365,28	589521,00	1,50	--	63,8	--
3-5 Oc_B	Blok 3-5 Oostgevel c	195365,28	589521,00	4,50	--	63,7	--
3-5 Ob_A	Blok 3-5 Oostgevel b	195363,40	589527,71	1,50	--	60,8	--
3-5 Ob_B	Blok 3-5 Oostgevel b	195363,40	589527,71	4,50	--	61,8	--
3-5 Oa_A	Blok 3-5 Oostgevel a	195359,86	589537,24	1,50	--	54,3	--
3-5 Oa_B	Blok 3-5 Oostgevel a	195359,86	589537,24	4,50	--	57,3	--
1-2 Z_A	Blok 1-2 Zuidgevel	195342,36	589524,35	1,50	--	40,9	--
1-2 Z_B	Blok 1-2 Zuidgevel	195342,36	589524,35	4,50	--	44,1	--
1-2 O_A	Blok 1-2 Oostgevel	195346,38	589529,82	1,50	--	40,9	--
1-2 O_B	Blok 1-2 Oostgevel	195346,38	589529,82	4,50	--	44,6	--
1- 2N_A	Blok 1-2 Noordgevel	195338,51	589536,44	1,50	--	33,9	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0611-R-23-I
bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Voorgenomen situatie
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: oefenruimte brassband

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
1- 2N_B	Blok 1-2 Noordgevel	195338,51	589536,44	4,50	--	36,4	--	
3-5 N_A	Blok 3-5 Noordgevel	195353,46	589539,22	1,50	--	39,5	--	
3-5 N_B	Blok 3-5 Noordgevel	195353,46	589539,22	4,50	--	42,5	--	
99_A	Maatgevende bestaande woning	195399,28	589540,30	1,50	--	56,5	--	
99_B	Maatgevende bestaande woning	195399,28	589540,30	4,50	--	58,3	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0611-R-23-I
bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Voorgenomen situatie
LAmix bij Bron voor toetspunt: 9 O_A - Blok 9 Oostgevel
Groep: oefenruimte brassband

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
9 O_A	Blok 9 Oostgevel	195379,37	589488,44	1,50	--	74,3	--
63	MAX personenwagen rijden	195381,46	589488,20	0,75	--	74,3	--
64	MAX personenwagen rijden	195376,88	589503,72	0,75	--	59,1	--
65	MAX personenwagen rijden	195375,29	589513,17	0,75	--	55,3	--
66	MAX personenwagen portier	195379,84	589517,05	0,75	--	54,4	--
62	MAX personenwagen rijden	195386,57	589468,28	0,75	--	53,9	--
67	MAX personenwagen portier	195380,98	589512,26	0,75	--	53,7	--
61	MAX personenwagen rijden	195392,95	589447,77	0,75	--	46,4	--
71	glaspui oefenruimte brassband 1/4	195380,41	589508,18	2,20	--	22,5	--
72	glaspui oefenruimte brassband 1/4	195382,56	589508,71	2,20	--	20,9	--
73	glaspui oefenruimte brassband 1/4	195385,51	589509,43	2,20	--	19,7	--
74	glaspui oefenruimte brassband 1/4	195387,79	589509,98	2,20	--	19,3	--
75	voordeur entree oefenruimte brassband	195380,61	589498,50	2,20	--	18,4	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	38,0	74,3	74,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0611-R-23-I
bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Voorgenomen situatie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: kerkruimte
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
10-11 Z_A	Blok 10-11 Zuidgevel	195373,25	589462,96	1,50	11,6	--	--	11,6	11,6
10-11 Z_B	Blok 10-11 Zuidgevel	195373,25	589462,96	4,50	9,7	--	--	9,7	9,7
10-11 O_A	Blok 10-11 Oostgevel	195378,03	589469,37	1,50	29,5	--	--	29,5	29,5
10-11 O_B	Blok 10-11 Oostgevel	195378,03	589469,37	4,50	30,1	--	--	30,1	30,1
10-11 N_A	Blok 10-11 Noordgevel	195369,77	589474,32	1,50	28,9	--	--	28,9	28,9
10-11 N_B	Blok 10-11 Noordgevel	195369,77	589474,32	4,50	29,5	--	--	29,5	29,5
9 Z_A	Blok 9 Zuidgevel	195376,89	589482,56	1,50	27,3	--	--	27,3	27,3
9 Z_B	Blok 9 Zuidgevel	195376,89	589482,56	4,50	28,9	--	--	28,9	28,9
9 O_A	Blok 9 Oostgevel	195379,37	589488,44	1,50	38,0	--	--	38,0	38,0
9 O_B	Blok 9 Oostgevel	195379,37	589488,44	4,50	40,1	--	--	40,1	40,1
9 N_A	Blok 9 Noordgevel	195372,88	589491,11	1,50	14,7	--	--	14,7	14,7
9 N_B	Blok 9 Noordgevel	195372,88	589491,11	4,50	16,1	--	--	16,1	16,1
6-8 Z_A	Blok 6-8 Zuidgevel	195364,63	589492,02	1,50	15,6	--	--	15,6	15,6
6-8 Z_B	Blok 6-8 Zuidgevel	195364,63	589492,02	4,50	18,5	--	--	18,5	18,5
6-8 Oc_A	Blok 6-8 Oostgevel c	195371,49	589498,74	1,50	22,6	--	--	22,6	22,6
6-8 Oc_B	Blok 6-8 Oostgevel c	195371,49	589498,74	4,50	24,5	--	--	24,5	24,5
6-8 Ob_A	Blok 6-8 Oostgevel b	195369,76	589504,82	1,50	27,9	--	--	27,9	27,9
6-8 Ob_B	Blok 6-8 Oostgevel b	195369,76	589504,82	4,50	28,4	--	--	28,4	28,4
6-8 N_A	Blok 6-8 Noordgevel	195360,50	589513,33	1,50	8,9	--	--	8,9	8,9
6-8 N_B	Blok 6-8 Noordgevel	195360,50	589513,33	4,50	12,0	--	--	12,0	12,0
6-8 Oa_A	Blok 6-8 Oostgevel a	195369,68	589512,61	1,50	24,8	--	--	24,8	24,8
6-8 Oa_B	Blok 6-8 Oostgevel a	195369,68	589512,61	4,50	25,2	--	--	25,2	25,2
3-5 Z_A	Blok 3-5 Zuidgevel	195359,56	589515,49	1,50	6,5	--	--	6,5	6,5
3-5 Z_B	Blok 3-5 Zuidgevel	195359,56	589515,49	4,50	10,2	--	--	10,2	10,2
3-5 Oc_A	Blok 3-5 Oostgevel c	195365,28	589521,00	1,50	17,2	--	--	17,2	17,2
3-5 Oc_B	Blok 3-5 Oostgevel c	195365,28	589521,00	4,50	18,2	--	--	18,2	18,2
3-5 Ob_A	Blok 3-5 Oostgevel b	195363,40	589527,71	1,50	20,8	--	--	20,8	20,8
3-5 Ob_B	Blok 3-5 Oostgevel b	195363,40	589527,71	4,50	21,1	--	--	21,1	21,1
3-5 Oa_A	Blok 3-5 Oostgevel a	195359,86	589537,24	1,50	12,0	--	--	12,0	12,0
3-5 Oa_B	Blok 3-5 Oostgevel a	195359,86	589537,24	4,50	7,2	--	--	7,2	7,2
1-2 Z_A	Blok 1-2 Zuidgevel	195342,36	589524,35	1,50	7,4	--	--	7,4	7,4
1-2 Z_B	Blok 1-2 Zuidgevel	195342,36	589524,35	4,50	12,3	--	--	12,3	12,3
1-2 O_A	Blok 1-2 Oostgevel	195346,38	589529,82	1,50	6,7	--	--	6,7	6,7
1-2 O_B	Blok 1-2 Oostgevel	195346,38	589529,82	4,50	11,7	--	--	11,7	11,7
1- 2N_A	Blok 1-2 Noordgevel	195338,51	589536,44	1,50	5,1	--	--	5,1	5,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0611-R-23-I
bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Voorgenomen situatie
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: kerkruinte
Groepsreductie: Nee

Naam											
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li		
1- 2N_B	Blok 1-2 Noordgevel	195338,51	589536,44	4,50	10,1	--	--	10,1	10,1		
3-5 N_A	Blok 3-5 Noordgevel	195353,46	589539,22	1,50	15,2	--	--	15,2	15,2		
3-5 N_B	Blok 3-5 Noordgevel	195353,46	589539,22	4,50	0,9	--	--	0,9	0,9		
99_A	Maatgevende bestaande woning	195399,28	589540,30	1,50	14,2	--	--	14,2	14,2		
99_B	Maatgevende bestaande woning	195399,28	589540,30	4,50	7,0	--	--	7,0	7,0		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0611-R-23-I
bijlage 3

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

Resultatentabel
Voorgenomen situatie
9 O_B - Blok 9 Oostgevel
kerkruimte
Nee

Naam										
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
9 O_B	Blok 9 Oostgevel	195379,37	589488,44	4,50	40,1	--	--	40,1	40,1	
76	glasppui kopgevel kerkruimte	195383,83	589485,27	6,50	40,1	--	--	40,1	40,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



BIDLAGE 4

0611-R-23-I
bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: Maatregelen
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: soos
Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1- 2N_A	Blok 1-2 Noordgevel	195338,51	589536,44	1,50	--	14,3	12,0	22,0	43,0
1- 2N_B	Blok 1-2 Noordgevel	195338,51	589536,44	4,50	--	14,9	13,5	23,5	42,7
1-2 O_A	Blok 1-2 Oostgevel	195346,38	589529,82	1,50	--	20,2	17,3	27,3	42,7
1-2 O_B	Blok 1-2 Oostgevel	195346,38	589529,82	4,50	--	21,0	19,1	29,1	45,9
1-2 Z_A	Blok 1-2 Zuidgevel	195342,36	589524,35	1,50	--	18,7	16,9	26,9	44,4
1-2 Z_B	Blok 1-2 Zuidgevel	195342,36	589524,35	4,50	--	20,2	18,4	28,4	44,4
10-11 N_A	Blok 10-11 Noordgevel	195369,77	589474,32	1,50	--	14,0	13,1	23,1	39,3
10-11 N_B	Blok 10-11 Noordgevel	195369,77	589474,32	4,50	--	17,3	16,3	26,3	40,9
10-11 O_A	Blok 10-11 Oostgevel	195378,03	589469,37	1,50	--	13,8	13,2	23,2	37,8
10-11 O_B	Blok 10-11 Oostgevel	195378,03	589469,37	4,50	--	17,5	16,6	26,6	40,3
10-11 Z_A	Blok 10-11 Zuidgevel	195373,25	589462,96	1,50	--	6,2	5,4	15,4	31,7
10-11 Z_B	Blok 10-11 Zuidgevel	195373,25	589462,96	4,50	--	7,5	6,7	16,7	30,5
3-5 N_A	Blok 3-5 Noordgevel	195353,46	589539,22	1,50	--	21,8	18,7	28,7	48,0
3-5 N_B	Blok 3-5 Noordgevel	195353,46	589539,22	4,50	--	22,5	19,8	29,8	49,0
3-5 Oa_A	Blok 3-5 Oostgevel a	195359,86	589537,24	1,50	--	33,0	30,1	40,1	58,7
3-5 Oa_B	Blok 3-5 Oostgevel a	195359,86	589537,24	4,50	--	35,6	31,9	41,9	62,0
3-5 Ob_A	Blok 3-5 Oostgevel b	195363,40	589527,71	1,50	--	35,0	32,9	42,9	59,1
3-5 Ob_B	Blok 3-5 Oostgevel b	195363,40	589527,71	4,50	--	37,8	34,6	44,6	62,9
3-5 Oc_A	Blok 3-5 Oostgevel c	195365,28	589521,00	1,50	--	35,6	34,5	44,5	59,2
3-5 Oc_B	Blok 3-5 Oostgevel c	195365,28	589521,00	4,50	--	36,8	35,3	45,3	62,0
3-5 Z_A	Blok 3-5 Zuidgevel	195359,56	589515,49	1,50	--	26,0	25,5	35,5	45,8
3-5 Z_B	Blok 3-5 Zuidgevel	195359,56	589515,49	4,50	--	26,7	26,1	36,1	47,3
6-8 N_A	Blok 6-8 Noordgevel	195360,50	589513,33	1,50	--	28,1	27,7	37,7	45,9
6-8 N_B	Blok 6-8 Noordgevel	195360,50	589513,33	4,50	--	28,3	28,0	38,0	47,3
6-8 Oa_A	Blok 6-8 Oostgevel a	195369,68	589512,61	1,50	--	33,7	33,1	43,1	55,7
6-8 Oa_B	Blok 6-8 Oostgevel a	195369,68	589512,61	4,50	--	34,2	33,2	43,2	57,2
6-8 Ob_A	Blok 6-8 Oostgevel b	195369,76	589504,82	1,50	--	29,3	29,1	39,1	44,7
6-8 Ob_B	Blok 6-8 Oostgevel b	195369,76	589504,82	4,50	--	29,8	29,3	39,3	46,5
6-8 Oc_A	Blok 6-8 Oostgevel c	195371,49	589498,74	1,50	--	29,2	28,7	38,7	51,3
6-8 Oc_B	Blok 6-8 Oostgevel c	195371,49	589498,74	4,50	--	30,2	29,2	39,2	52,6
6-8 Z_A	Blok 6-8 Zuidgevel	195364,63	589492,02	1,50	--	13,6	12,9	22,9	37,1
6-8 Z_B	Blok 6-8 Zuidgevel	195364,63	589492,02	4,50	--	15,2	14,3	24,3	37,8
9 N_A	Blok 9 Noordgevel	195372,88	589491,11	1,50	--	25,9	25,1	35,1	49,5
9 N_B	Blok 9 Noordgevel	195372,88	589491,11	4,50	--	27,4	26,1	36,1	51,5
9 O_A	Blok 9 Oostgevel	195379,37	589488,44	1,50	--	24,8	23,6	33,6	50,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0611-R-23-I
bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: Maatregelen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: soos
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
9_O_B	Blok 9 Oostgevel	195379,37	589488,44	4,50	--	26,9	25,3	35,3	51,2	
9_Z_A	Blok 9 Zuidgevel	195376,89	589482,56	1,50	--	10,8	10,2	20,2	33,5	
9_Z_B	Blok 9 Zuidgevel	195376,89	589482,56	4,50	--	12,7	11,8	21,8	35,0	
99_A	Maatgevende bestaande woning	195399,28	589540,30	1,50	--	33,2	29,3	39,3	60,7	
99_B	Maatgevende bestaande woning	195399,28	589540,30	4,50	--	34,0	30,3	40,3	61,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0611-R-23-I
bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: Maatregelen
LAeq bij Bron voor toetspunt: 3-5 Oc_B - Blok 3-5 Oostgevel c
Groep: soos
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
3-5 Oc_B	Blok 3-5 Oostgevel c	195365,28	589521,00	4,50	--	36,8	35,3	45,3	62,0
04	dichtgetimmerd raam 1/4	195373,05	589522,54	1,70	--	28,1	28,1	38,1	28,1
05	dichtgetimmerd raam 1/4	195374,81	589523,01	1,70	--	25,3	25,3	35,3	25,3
09	kopgevel boven (incl. zolder) -10 dB	195370,60	589525,95	3,50	--	25,1	25,1	35,1	25,1
01	spouwmuur westgevel -10 dB	195371,18	589523,91	1,70	--	25,0	25,0	35,0	25,0
21	afzuiging soos -15 dB	195370,34	589526,96	0,10	--	24,9	24,9	34,9	24,9
22	stemgeluid terras	195372,92	589536,62	1,20	--	29,8	23,8	34,8	32,8
23	stemgeluid terras	195370,41	589536,02	1,20	--	29,7	23,7	34,7	32,7
06	dichtgetimmerd raam 1/4	195379,21	589524,17	1,70	--	22,2	22,2	32,2	22,2
03	voordeur	195377,65	589523,76	1,70	--	21,8	21,8	31,8	21,8
07	dichtgetimmerd raam 1/4	195380,91	589524,62	1,70	--	21,3	21,3	31,3	21,3
16	schuin dak (incl. zolder) -10 dB	195376,19	589526,47	0,30	--	20,0	20,0	30,0	20,0
02	nooddeur achter	195375,25	589533,77	1,70	--	19,5	19,5	29,5	19,5
15	schuin dak (incl. zolder) -10 dB	195375,65	589528,21	0,30	--	19,3	19,3	29,3	19,3
17	plat dak soos -10 dB	195376,45	589531,85	0,10	--	18,5	18,5	28,5	18,5
19	plat dak garderobe	195382,74	589527,24	0,10	--	17,8	17,8	27,8	17,8
10	kopgevel boven (incl. zolder) -10 dB	195381,05	589528,84	3,50	--	16,2	16,2	26,2	16,2
20	plat dak opslag	195371,31	589530,48	0,10	--	15,0	15,0	25,0	15,0
08	deur opslag	195370,33	589532,47	1,70	--	9,0	9,0	19,0	9,0
11	dakrand garderobe voor	195383,26	589525,24	2,30	--	7,2	7,2	17,2	7,2
12	dakrand garderobe zij	195383,66	589528,19	2,30	--	4,7	4,7	14,7	4,7
18	plat dak toiletten	195380,44	589533,80	0,10	--	1,3	1,3	11,3	1,3
14	dakrand toiletten achter	195379,55	589537,39	2,30	--	-12,5	-12,5	-2,5	-12,5
13	dakrand toiletten zij	195382,09	589534,14	2,30	--	-13,4	-13,4	-3,4	-13,4
32	MAX stemgeluid	195371,01	589538,91	1,20	--	-139,2	-139,2	-129,2	59,8
31	MAX stemgeluid	195370,41	589535,36	1,20	--	-141,1	-141,1	-131,1	57,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0611-R-23-I
bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: Maatregelen
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: soos

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
10-11 Z_A	Blok 10-11 Zuidgevel	195373,25	589462,96	1,50	--	26,0	26,0	
10-11 Z_B	Blok 10-11 Zuidgevel	195373,25	589462,96	4,50	--	26,6	26,6	
10-11 O_A	Blok 10-11 Oostgevel	195378,03	589469,37	1,50	--	32,1	32,1	
10-11 O_B	Blok 10-11 Oostgevel	195378,03	589469,37	4,50	--	36,8	36,8	
10-11 N_A	Blok 10-11 Noordgevel	195369,77	589474,32	1,50	--	33,6	33,6	
10-11 N_B	Blok 10-11 Noordgevel	195369,77	589474,32	4,50	--	37,5	37,5	
9 Z_A	Blok 9 Zuidgevel	195376,89	589482,56	1,50	--	28,3	28,3	
9 Z_B	Blok 9 Zuidgevel	195376,89	589482,56	4,50	--	32,4	32,4	
9 O_A	Blok 9 Oostgevel	195379,37	589488,44	1,50	--	45,5	45,5	
9 O_B	Blok 9 Oostgevel	195379,37	589488,44	4,50	--	48,3	48,3	
9 N_A	Blok 9 Noordgevel	195372,88	589491,11	1,50	--	45,4	45,4	
9 N_B	Blok 9 Noordgevel	195372,88	589491,11	4,50	--	50,2	50,2	
6-8 Z_A	Blok 6-8 Zuidgevel	195364,63	589492,02	1,50	--	33,0	33,0	
6-8 Z_B	Blok 6-8 Zuidgevel	195364,63	589492,02	4,50	--	35,7	35,7	
6-8 Oc_A	Blok 6-8 Oostgevel c	195371,49	589498,74	1,50	--	48,2	48,2	
6-8 Oc_B	Blok 6-8 Oostgevel c	195371,49	589498,74	4,50	--	51,0	51,0	
6-8 Ob_A	Blok 6-8 Oostgevel b	195369,76	589504,82	1,50	--	41,7	41,7	
6-8 Ob_B	Blok 6-8 Oostgevel b	195369,76	589504,82	4,50	--	44,4	44,4	
6-8 N_A	Blok 6-8 Noordgevel	195360,50	589513,33	1,50	--	43,2	43,2	
6-8 N_B	Blok 6-8 Noordgevel	195360,50	589513,33	4,50	--	45,4	45,4	
6-8 Oa_A	Blok 6-8 Oostgevel a	195369,68	589512,61	1,50	--	53,3	53,3	
6-8 Oa_B	Blok 6-8 Oostgevel a	195369,68	589512,61	4,50	--	54,9	54,9	
3-5 Z_A	Blok 3-5 Zuidgevel	195359,56	589515,49	1,50	--	43,0	43,0	
3-5 Z_B	Blok 3-5 Zuidgevel	195359,56	589515,49	4,50	--	44,9	44,9	
3-5 Oc_A	Blok 3-5 Oostgevel c	195365,28	589521,00	1,50	--	56,4	56,4	
3-5 Oc_B	Blok 3-5 Oostgevel c	195365,28	589521,00	4,50	--	59,8	59,8	
3-5 Ob_A	Blok 3-5 Oostgevel b	195363,40	589527,71	1,50	--	56,5	56,5	
3-5 Ob_B	Blok 3-5 Oostgevel b	195363,40	589527,71	4,50	--	60,2	60,2	
3-5 Oa_A	Blok 3-5 Oostgevel a	195359,86	589537,24	1,50	--	57,4	57,4	
3-5 Oa_B	Blok 3-5 Oostgevel a	195359,86	589537,24	4,50	--	60,4	60,4	
1-2 Z_A	Blok 1-2 Zuidgevel	195342,36	589524,35	1,50	--	41,7	41,7	
1-2 Z_B	Blok 1-2 Zuidgevel	195342,36	589524,35	4,50	--	41,8	41,8	
1-2 O_A	Blok 1-2 Oostgevel	195346,38	589529,82	1,50	--	41,9	41,9	
1-2 O_B	Blok 1-2 Oostgevel	195346,38	589529,82	4,50	--	45,1	45,1	
1- 2N_A	Blok 1-2 Noordgevel	195338,51	589536,44	1,50	--	41,2	41,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0611-R-23-I
bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: Maatregelen
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: soos

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
1- 2N_B	Blok 1-2 Noordgevel	195338,51	589536,44	4,50	--	41,7	41,7	
3-5 N_A	Blok 3-5 Noordgevel	195353,46	589539,22	1,50	--	45,1	45,1	
3-5 N_B	Blok 3-5 Noordgevel	195353,46	589539,22	4,50	--	46,3	46,3	
99_A	Maatgevende bestaande woning	195399,28	589540,30	1,50	--	58,6	58,6	
99_B	Maatgevende bestaande woning	195399,28	589540,30	4,50	--	58,9	58,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0611-R-23-I
bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: Maatregelen
LAmaz bij Bron voor toetspunt: 3-5 Oa_B - Blok 3-5 Oostgevel a
Groep: soos

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
3-5 Oa_B	Blok 3-5 Oostgevel a	195359,86	589537,24	4,50	--	60,4	60,4
32	MAX stemgeluid	195371,01	589538,91	1,20	--	60,4	60,4
31	MAX stemgeluid	195370,41	589535,36	1,20	--	56,7	56,7
22	stemgeluid terras	195372,92	589536,62	1,20	--	36,1	36,1
23	stemgeluid terras	195370,41	589536,02	1,20	--	31,7	31,7
02	nooddeur achter	195375,25	589533,77	1,70	--	25,1	25,1
21	afzuiging soos -15 dB	195370,34	589526,96	0,10	--	20,2	20,2
09	kopgevel boven (incl. zolder) -10 dB	195370,60	589525,95	3,50	--	18,6	18,6
01	spouwmuur westgevel -10 dB	195371,18	589523,91	1,70	--	17,2	17,2
17	plat dak soos -10 dB	195376,45	589531,85	0,10	--	17,0	17,0
04	dichtgetimmerd raam 1/4	195373,05	589522,54	1,70	--	17,0	17,0
15	schuin dak (incl. zolder) -10 dB	195375,65	589528,21	0,30	--	16,9	16,9
10	kopgevel boven (incl. zolder) -10 dB	195381,05	589528,84	3,50	--	14,7	14,7
19	plat dak garderobe	195382,74	589527,24	0,10	--	13,8	13,8
07	dichtgetimmerd raam 1/4	195380,91	589524,62	1,70	--	13,6	13,6
16	schuin dak (incl. zolder) -10 dB	195376,19	589526,47	0,30	--	13,4	13,4
20	plat dak opslag	195371,31	589530,48	0,10	--	12,7	12,7
05	dichtgetimmerd raam 1/4	195374,81	589523,01	1,70	--	11,7	11,7
08	deur opslag	195370,33	589532,47	1,70	--	11,5	11,5
06	dichtgetimmerd raam 1/4	195379,21	589524,17	1,70	--	10,2	10,2
03	voordeur	195377,65	589523,76	1,70	--	7,9	7,9
12	dakrand garderobe zij	195383,66	589528,19	2,30	--	4,7	4,7
18	plat dak toiletten	195380,44	589533,80	0,10	--	3,3	3,3
11	dakrand garderobe voor	195383,26	589525,24	2,30	--	0,9	0,9
14	dakrand toiletten achter	195379,55	589537,39	2,30	--	-8,3	-8,3
13	dakrand toiletten zij	195382,09	589534,14	2,30	--	-8,8	-8,8
LAmaz	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	7,2	60,4	60,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0611-R-23-I
bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: Maatregelen
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: oefenruimte brassband
Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
1- 2N_A	Blok 1-2 Noordgevel	195338,51	589536,44	1,50	--	3,6	--	8,6	5,1	
1- 2N_B	Blok 1-2 Noordgevel	195338,51	589536,44	4,50	--	6,0	--	11,0	6,0	
1-2 O_A	Blok 1-2 Oostgevel	195346,38	589529,82	1,50	--	8,0	--	13,0	8,7	
1-2 O_B	Blok 1-2 Oostgevel	195346,38	589529,82	4,50	--	10,5	--	15,5	10,5	
1-2 Z_A	Blok 1-2 Zuidgevel	195342,36	589524,35	1,50	--	10,4	--	15,4	11,2	
1-2 Z_B	Blok 1-2 Zuidgevel	195342,36	589524,35	4,50	--	12,6	--	17,6	12,6	
10-11 N_A	Blok 10-11 Noordgevel	195369,77	589474,32	1,50	--	5,1	--	10,1	5,2	
10-11 N_B	Blok 10-11 Noordgevel	195369,77	589474,32	4,50	--	4,7	--	9,7	4,7	
10-11 O_A	Blok 10-11 Oostgevel	195378,03	589469,37	1,50	--	5,7	--	10,7	6,0	
10-11 O_B	Blok 10-11 Oostgevel	195378,03	589469,37	4,50	--	6,8	--	11,8	6,8	
10-11 Z_A	Blok 10-11 Zuidgevel	195373,25	589462,96	1,50	--	-7,7	--	-2,7	-7,2	
10-11 Z_B	Blok 10-11 Zuidgevel	195373,25	589462,96	4,50	--	-7,4	--	-2,4	-7,4	
3-5 N_A	Blok 3-5 Noordgevel	195353,46	589539,22	1,50	--	9,8	--	14,8	10,5	
3-5 N_B	Blok 3-5 Noordgevel	195353,46	589539,22	4,50	--	6,1	--	11,1	6,1	
3-5 Oa_A	Blok 3-5 Oostgevel a	195359,86	589537,24	1,50	--	23,0	--	28,0	23,1	
3-5 Oa_B	Blok 3-5 Oostgevel a	195359,86	589537,24	4,50	--	24,9	--	29,9	24,9	
3-5 Ob_A	Blok 3-5 Oostgevel b	195363,40	589527,71	1,50	--	27,6	--	32,6	27,6	
3-5 Ob_B	Blok 3-5 Oostgevel b	195363,40	589527,71	4,50	--	28,5	--	33,5	28,5	
3-5 Oc_A	Blok 3-5 Oostgevel c	195365,28	589521,00	1,50	--	30,1	--	35,1	30,1	
3-5 Oc_B	Blok 3-5 Oostgevel c	195365,28	589521,00	4,50	--	30,3	--	35,3	30,3	
3-5 Z_A	Blok 3-5 Zuidgevel	195359,56	589515,49	1,50	--	21,3	--	26,3	21,3	
3-5 Z_B	Blok 3-5 Zuidgevel	195359,56	589515,49	4,50	--	21,5	--	26,5	21,5	
6-8 N_A	Blok 6-8 Noordgevel	195360,50	589513,33	1,50	--	23,8	--	28,8	23,8	
6-8 N_B	Blok 6-8 Noordgevel	195360,50	589513,33	4,50	--	24,1	--	29,1	24,1	
6-8 Oa_A	Blok 6-8 Oostgevel a	195369,68	589512,61	1,50	--	34,4	--	39,4	34,4	
6-8 Oa_B	Blok 6-8 Oostgevel a	195369,68	589512,61	4,50	--	34,1	--	39,1	34,1	
6-8 Ob_A	Blok 6-8 Oostgevel b	195369,76	589504,82	1,50	--	20,4	--	25,4	20,4	
6-8 Ob_B	Blok 6-8 Oostgevel b	195369,76	589504,82	4,50	--	22,9	--	27,9	22,9	
6-8 Oc_A	Blok 6-8 Oostgevel c	195371,49	589498,74	1,50	--	20,0	--	25,0	20,0	
6-8 Oc_B	Blok 6-8 Oostgevel c	195371,49	589498,74	4,50	--	20,7	--	25,7	20,7	
6-8 Z_A	Blok 6-8 Zuidgevel	195364,63	589492,02	1,50	--	13,0	--	18,0	13,0	
6-8 Z_B	Blok 6-8 Zuidgevel	195364,63	589492,02	4,50	--	13,8	--	18,8	13,8	
9 N_A	Blok 9 Noordgevel	195372,88	589491,11	1,50	--	18,0	--	23,0	18,0	
9 N_B	Blok 9 Noordgevel	195372,88	589491,11	4,50	--	18,5	--	23,5	18,5	
9 O_A	Blok 9 Oostgevel	195379,37	589488,44	1,50	--	19,1	--	24,1	19,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0611-R-23-I
bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: Maatregelen
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten oefenruimte brassband
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
9 O_B	Blok 9 Oostgevel	195379,37	589488,44	4,50	--	19,6	--	24,6	19,6
9 Z_A	Blok 9 Zuidgevel	195376,89	589482,56	1,50	--	0,9	--	5,9	0,9
9 Z_B	Blok 9 Zuidgevel	195376,89	589482,56	4,50	--	-0,8	--	4,2	-0,8
99_A	Maatgevende bestaande woning	195399,28	589540,30	1,50	--	20,4	--	25,4	20,4
99_B	Maatgevende bestaande woning	195399,28	589540,30	4,50	--	22,2	--	27,2	22,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0611-R-23-I
bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: Maatregelen
LAeq bij Bron voor toetspunt: 6-8 Oa_A - Blok 6-8 Oostgevel a
Groep: oefenruimte brassband
Groepsreductie: Nee

Naam										
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
6-8 Oa_A	Blok 6-8 Oostgevel a	195369,68	589512,61	1,50	--	34,4	--	39,4	34,4	
71	glaspui oefenruimte brassband 1/4 -16 dB	195380,41	589508,18	2,20	--	29,3	--	34,3	29,3	
72	glaspui oefenruimte brassband 1/4 -16 dB	195382,56	589508,71	2,20	--	28,2	--	33,2	28,2	
73	glaspui oefenruimte brassband 1/4 -16 dB	195385,51	589509,43	2,20	--	28,0	--	33,0	28,0	
74	glaspui oefenruimte brassband 1/4 -16 dB	195387,79	589509,98	2,20	--	27,6	--	32,6	27,6	
75	voordeur entree oefenruimte brassband	195380,61	589498,50	2,20	--	12,6	--	17,6	12,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2



Titel: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
woningbouw herontwikkelingslocatie
"de Fontein" te Damwâld

Kenmerk: 0611-R-23-C

Opgesteld: ing. Aljan Gal

Datum: 17 februari 2023

Inleiding

Door GeluidMeesters BV is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd voor een ruimtelijke procedure. Aanleiding is het voornemen tot herontwikkeling van de voormalige basisschool "de Fontein" aan de Foarwei in Damwâld tot elf woningen. In afbeelding 1 is de situatie weergegeven.

De locatie is gelegen, binnen de bebouwde kom, en binnen de wettelijke geluidzone (200 meter) van de Foarwei. In voorliggende memo is onderzocht of ter plaatse van de te realiseren woningen wordt voldaan aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

De op groter afstand gelegen Mûnewei en De Halewei zijn wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur. Wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur hebben geen wettelijke geluidzone en daardoor zijn de grenswaarden uit de Wet geluidhinder niet van toepassing. In jurisprudentie is bepaald dat voor dergelijke wegen bij een ruimtelijke procedure wel een akoestische afweging noodzakelijk is. De Mûnewei en De Halewei zijn wijkontsluitingswegen en hebben daardoor een lagere intensiteit dan de doorgaande weg Foarwei. De lagere intensiteit in combinatie met de lagere geluidemissie voor verkeer met een snelheid van 30 km/uur en de grotere afstand, maakt dat de geluidemissie van de Mûnewei en de Halewei is te verwaarlozen ten opzichte van de Foarwei. De Mûnewei en de Halewei zijn dan ook niet nader beschouwd.

Afbeelding 1: situatie plangebied



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

Toetsing

De Foarwei is een weg met, ter hoogte van het plangebied, een snelheidsregime van 50 km/uur en is daardoor zoneringsplichtig. De zone bedraagt 200 meter aan weerszijden van de weg. Het plangebied ligt binnen deze zone waardoor onderzoek noodzakelijk is.

In artikel 82 van de Wet geluidhinder is de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} voor de gevelbelasting op nieuwe woningen binnen een geluidzone vastgelegd. Als aan deze waarde wordt voldaan zijn er geen akoestische belemmeringen.

Indien de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde 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 woningen in stedelijk gebied bedraagt dit 63 dB L_{den} en voor woning in buitenstedelijk gebied bedraagt dit 53 dB L_{den} . De ontwikkelingslocatie is gelegen in stedelijk gebied (binnen de bebouwde kom).

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 normering en aftrek samengevat.

Tabel 1: normering en aftrek

Wegvak	Aftrek (artikel 110g Wgh.)	Voorkeursgrens- waarde	Maximale ontheftingswaarde
Foarwei (50 km/uur)	5 dB	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	63 dB (art. 83, lid 2 Wgh)

Uitgangspunten

Door de opdrachtgever is de verbeelding en de situatietekening van de herontwikkelingslocatie verstrekt. De elf woningen zullen bestaan uit ten hoogste twee geluidgevoelige bouwlagen. In afbeelding 2 is de situatietekening weergegeven. De verbeelding is opgenomen in bijlage 1.

Afbeelding 2: situatietekening weergegeven



Titel: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai woningbouw herontwikkelingslocatie De Fontein te Damwâld

Kenmerk: 0611-R-23-C

Versie: 1

Bladzijde 2

De berekeningen zijn uitgevoerd met standaard rekenmethode II overeenkomstig Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hierbij is gebruik gemaakt van de software Geomilieu V2022.31. In de overdrachtsberekening zijn de van invloed zijnde factoren zoals geometrische uitbreiding, wegdekcorrectie, reflectie, bodemdemping en dergelijke in rekening gebracht.

Voor de standaardbodempfactor is uitgegaan van een absorberend oppervlak. Voor harde oppervlakken, zoals wegen, zijn bodemgebieden ingevoerd met een reflecterende eigenschap. Voor het herontwikkelingsgebied is uitgegaan van een bodempfactor 0,5 (half reflecterend) dat als worst-case scenario kan worden beschouwd.

De relevante hoogtes van gebouwen (woningen, bijgebouwen etc.) in de omgeving zijn vastgesteld op basis van openbaar raadpleegbaar kaart-/fotomateriaal en veldwerk ter plaatse.

Op het kruispunt met de Mûnewei, ter hoogte van het plangebied, is een verhoogd plateau aanwezig. In het rekenmodel is daarvoor een obstakel ingevoerd zodat er met een optrekcorrectie is gerekend.

Voor de toetsing aan de 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 2033. De verkeersgegevens zijn opgevraagd bij de gemeente (zie bijlage 2).

De gemeente beschikt over telgegevens van de Foarwei uit het jaar 2018. De werkdagetaalintensiteit bedroeg in dat jaar 3.597 mvt/etmaal. Bij onderzoek naar wegverkeerslawaaai wordt uitgegaan van weekdaggegevens. De verstrekte gegevens zijn omgerekend door de te vermenigvuldigen met factor 0,9 (bron: CROW- publicatie 256). De gemeente heeft aangegeven dat voor de intensiteit voor het jaar 2033 uit kan worden gegaan van een autonome groei van 1% per jaar.

Van de overige omliggende wegen (Mûnewei en De Halewei) heeft de gemeente geen informatie met betrekking tot de intensiteiten. Zoals reeds in de inleiding vermeld zijn deze wegen akoestisch niet relevant ten opzichte van de Foarwei.

In tabel 2 zijn de gehanteerde verkeersgegevens opgenomen.

Tabel 2: gehanteerde verkeersgegevens (weekdag gemiddelden)

Weg	Etmaal- intensiteit 2033	Uurintensiteit [%]			Licht mvt [%]	Middelzw. mvt [%]	Zware mvt [%]
		d	a	n			
Foarwei (50 km/uur)	3.758	6,73	3,87	0,47	95,3	4,4	0,4

Op de Foarwei ligt, met uitzondering van het kruispunt met de Mûnewei, asfalt dat in voorliggend onderzoek is gelijkgesteld aan referentiewegdek (W0). Op het kruispunt met de Mûnewei (verhoogd plateau) is sprake van een elementenverharding gelegd in keperverband (W9a).

Gedetailleerde informatie van het rekenmodel is opgenomen in de bijlagen.

Resultaten

In afbeelding 3 is de geluidbelasting (inclusief 5 dB aftrek art. 110g Wgh) als gevolg van het verkeer op de Foarwei, op de verschillende woningen, inzichtelijk gemaakt. Voor een meer gedetailleerd overzicht wordt korthedshalve verwezen naar de bijlagen.

Afbeelding 3: geluidbelasting Foarwei (incl. 5 dB aftrek art. 110g Wgh.)



Uit de resultaten blijkt dat op de woningen 1 t/m 9 wordt voldaan aan de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} . Voor deze woningen zijn er met betrekking tot wegverkeerslawaai geen belemmeringen geconstateerd om ze te realiseren. Er hoeft voor de woningen 1 t/m 9 dan ook geen hogere waarde te worden aangevraagd. Met betrekking tot de gevelgeluidwering kan bij deze woningen worden volstaan met de minimale vereisten uit het Bouwbesluit.

De geluidbelasting op de woningen 10 en 11 bedraagt ten hoogste 54 dB L_{den} . Daarmee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} uit de Wet geluidhinder overschreden. Wel wordt ruimschoots voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB L_{den} . Op basis van de volgende argumenten wordt het bevoegd gezag verzocht voor woning 10 en 11 een hogere waarde van 54 dB L_{den} , als gevolg van het verkeer op de Foarwei, vast te stellen:

- *Bronmaatregelen.* Het vervangen van de wegdekverharding door een type met een betere geluidreducerende werking is, gelet het slechts twee woningen betreft, vanuit financieel oogpunt niet doelmatig.

Het beperken van de rijsnelheid of het terugdringen van de verkeersintensiteiten zal vanuit het oogpunt van het functioneren van het wegennet niet wenselijk zijn.

- *Overdrachtsmaatregelen.* Een geluidsscherm of grondwal langs de Foarwei is logischerwijs, door de benodigde ontsluiting van de percelen, geen optie en zal daarnaast naar verwachting stuiten op bezwaren vanuit stedenbouwkundig oogpunt.

Daarnaast zal, gelet het slechts twee woningen betreft, het aanbrengen van een geluidsscherm/grondwal stuiten op financiële bezwaren.

- *Geluidluwe gevel.* De twee woningen beschikken over een geluidluwe (≤ 48 dB L_{den}) (achter)gevel. Aan deze zijde zijn er voldoende mogelijkheden voor het realiseren van geluidluwe buitenruimten.
- *Karakteristieke geluidwering.* Om een goed binnenklimaat te realiseren zal de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie worden afgestemd op de gevelbelasting (exclusief aftrek art. 110g Wgh.) en een binnenniveau van 33 dB (eis nieuwbouw Bouwbesluit). Dit komt neer op een geluidwering van maximaal ($59-33 =$) 26 dB. Dit is hoger dan de minimale eis van 20 dB uit het Bouwbesluit 2012. Voor de berekening van de gevelgeluidwering zal, bij de aanvraag bouw, een aanvullend rapport moeten worden toegevoegd.

Conclusie

Door GeluidMeesters BV is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd voor een ruimtelijke procedure. Aanleiding is het voornemen tot herontwikkeling van de voormalige basisschool "de Fontein" aan de Foarwei in Damwâld tot elf woningen.

De locatie is gelegen, binnen de bebouwde kom, en binnen de wettelijke geluidzone (200 meter) van de Foarwei. In voorliggende onderzoek is onderzocht of ter plaatse van de te realiseren woningen wordt voldaan aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

Uit de resultaten blijkt dat op de woningen 1 t/m 9 wordt voldaan aan de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} . Voor deze woningen zijn er met betrekking tot wegverkeerslawaai geen belemmeringen geconstateerd om ze te realiseren. Er hoeft voor de woningen 1 t/m 9 dan ook geen hogere waarde te worden aangevraagd. Met betrekking tot de gevelgeluidwering kan bij deze woningen worden volstaan met de minimale vereisten uit het Bouwbesluit.

De geluidbelasting op de woningen 10 en 11 bedraagt ten hoogste 54 dB L_{den} . Daarmee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} uit de Wet geluidhinder overschreden. Redelijkerwijs zijn er geen doelmatige en/of effectieve maatregelen in de vorm van bron en overdracht mogelijk om de geluidbelasting, van de Foarwei, te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde. Om de woningen 10 en 11 mogelijk te maken dient bij de gemeente een hogere waarde procedure te worden doorlopen. De vast te stellen hogere waarde bedraagt 54 dB L_{den} .

Groningen, 17 februari 2023
GeluidMeesters BV

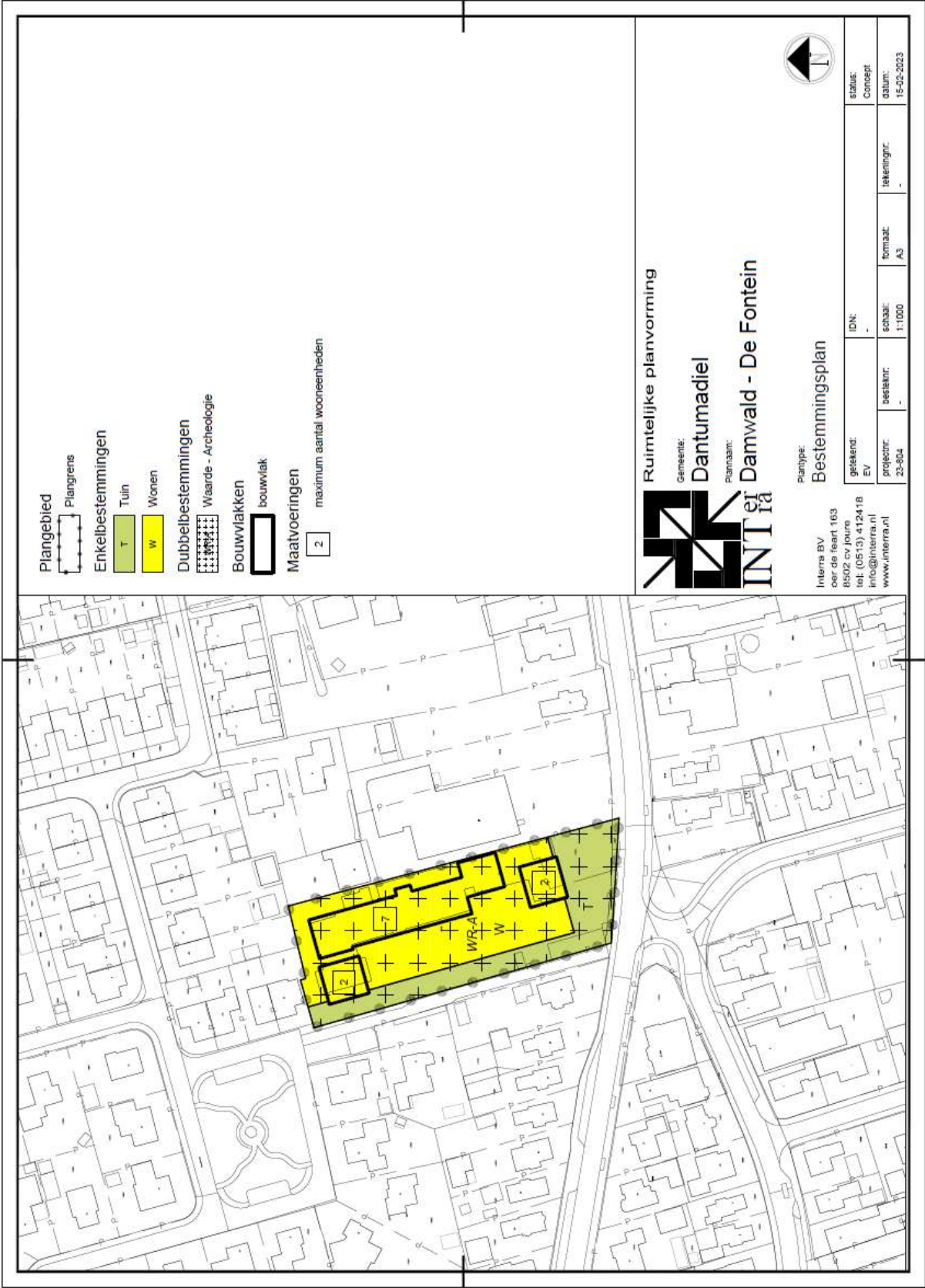
ing. Aljan Gal

Bijlagen

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



BIDLAGE 1





BIDLAGE 2

RE: verzoek verkeersgegevens

Aan Aljan Gal
[redacted]@noardeast-fryslan.nl>

Beantwoorden

Allen beantwoorden

Doorsturen



di 7-2-2023 09:21

Beste Aljan Gal,

Van de Foarwei hebben we een meting uit 2018. Van de andere straten heb ik geen gegevens.

Verkeersmeting Foarwei te Damwâld, gedeelte Halewei en Hynstebloom

Telperiode 27 maart – 2 april 2018

Werkdagemaalintensiteit: 3597 motorvoertuigen (jaarlijkse toename 1%)

Uurintensiteit dagperiode (07.00 – 19.00 uur); 3001 mvt

Uurintensiteit avondperiode (19.00 – 23.00 uur); 576 mvt

Uurintensiteit nachtperiode (23.00 – 07.00 uur); 139 mvt

Voertuigverdeling

- Licht: 95,3 %
- Zwaar: 4,4 %
- Zeer zwaar 0,4 %

Verharding Foarstrjitte is asfalt. Op het kruispunt met de Mûnewei ligt een verhoogd plateau bestaande uit klinkers.

Max. snelheid 50 km/uur

Met vriendelijke groet,

[redacted]



Postbus 12, 9290 AA Kollum
(051) 29 84 88
(06) 120 830 45 | WhatsApp
info@noardeast-fryslan.nl
www.noardeast-fryslan.nl

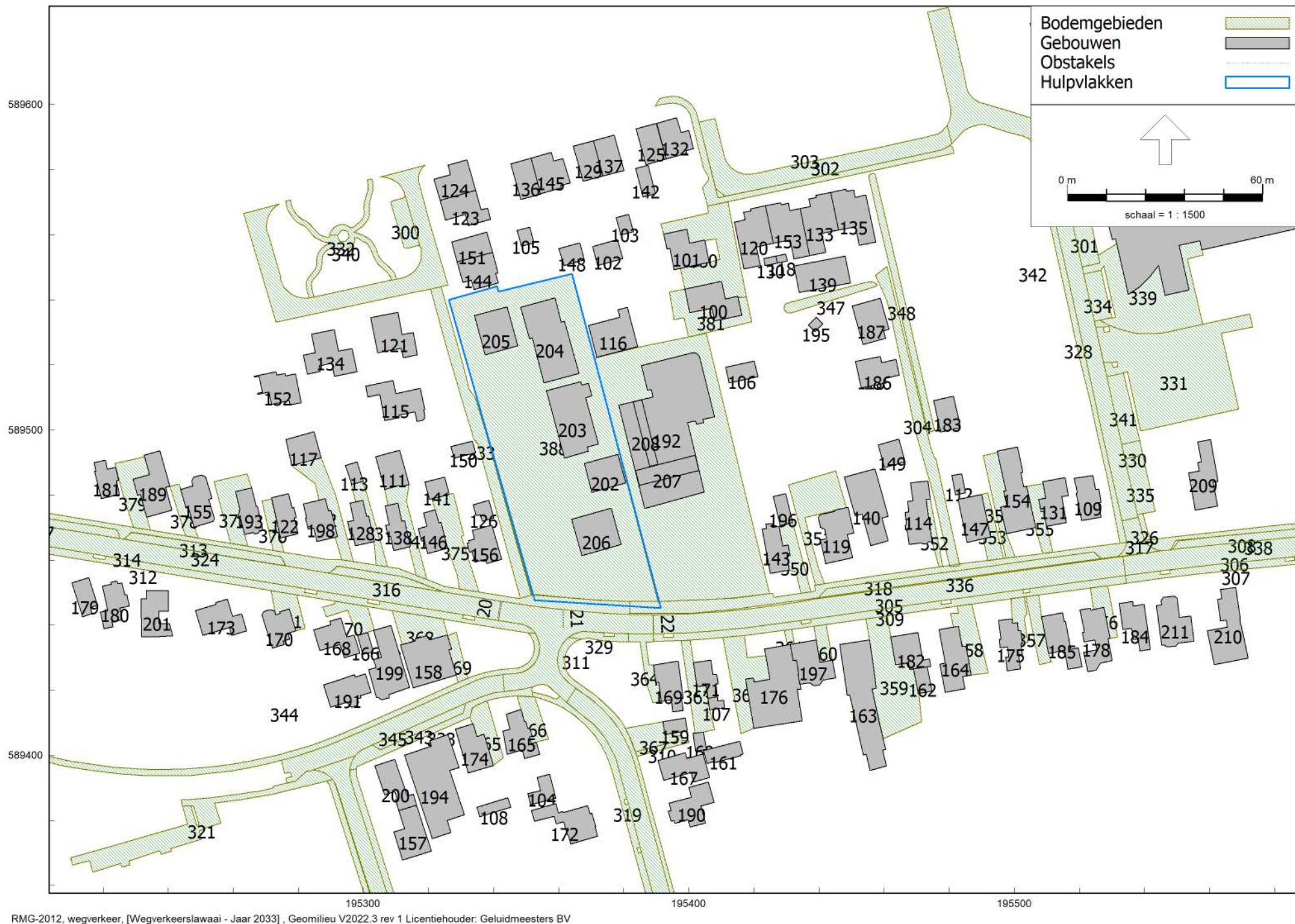


BIDLAGE 3

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Jaar 2033

Model eigenschap

Omschrijving	Jaar 2033
Verantwoordelijke	GeluidMeesters BV
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	Gebruiker op 16-2-2023
Laatst ingezien door	GeluidMeesters op 17-2-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.3 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
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
Berekening diffractoreffect	Volgens rekenregels van RMG-2012 (1-10-2022)



Model: Jaar 2033
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
100	gebouwen	195410,01	589545,67	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	gebouwen	195395,49	589549,28	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	gebouwen	195379,70	589552,71	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	gebouwen	195379,10	589559,89	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	gebouwen	195353,36	589393,16	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	gebouwen	195351,07	589562,32	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	gebouwen	195412,38	589514,43	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	gebouwen	195408,77	589417,89	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	gebouwen	195334,84	589384,01	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	gebouwen	195518,40	589485,08	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110	gebouwen	195451,21	589521,05	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111	gebouwen	195303,79	589491,77	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112	gebouwen	195480,81	589485,97	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113	gebouwen	195294,51	589489,05	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114	gebouwen	195466,37	589474,60	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115	gebouwen	195300,66	589513,45	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116	gebouwen	195369,13	589532,05	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117	gebouwen	195276,13	589497,06	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118	gebouwen	195427,14	589551,29	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119	gebouwen	195439,74	589473,02	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120	gebouwen	195425,92	589557,31	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
121	gebouwen	195302,27	589534,48	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122	gebouwen	195271,72	589479,09	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123	gebouwen	195323,50	589570,57	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124	gebouwen	195334,42	589573,59	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125	gebouwen	195383,73	589592,52	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126	gebouwen	195333,67	589477,04	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
128	gebouwen	195295,15	589471,75	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
129	gebouwen	195373,62	589578,06	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130	gebouwen	195426,72	589553,38	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131	gebouwen	195507,50	589478,62	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132	gebouwen	195390,04	589594,21	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
133	gebouwen	195445,99	589561,42	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
134	gebouwen	195281,50	589522,90	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
135	gebouwen	195443,61	589573,04	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
136	gebouwen	195354,47	589572,60	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137	gebouwen	195370,67	589588,90	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
138	gebouwen	195306,69	589476,59	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
139	gebouwen	195432,33	589550,43	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140	gebouwen	195447,82	589485,46	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
141	gebouwen	195318,89	589484,02	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
142	gebouwen	195383,62	589580,31	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
143	gebouwen	195422,51	589469,47	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
144	gebouwen	195328,75	589551,59	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
145	gebouwen	195351,49	589583,52	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
146	gebouwen	195316,84	589469,68	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
147	gebouwen	195482,63	589478,58	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
148	gebouwen	195360,06	589555,74	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
149	gebouwen	195458,22	589495,44	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
150	gebouwen	195326,85	589494,88	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Jaar 2033
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
100	0,80	0,80	0,80
101	0,80	0,80	0,80
102	0,80	0,80	0,80
103	0,80	0,80	0,80
104	0,80	0,80	0,80
105	0,80	0,80	0,80
106	0,80	0,80	0,80
107	0,80	0,80	0,80
108	0,80	0,80	0,80
109	0,80	0,80	0,80
110	0,80	0,80	0,80
111	0,80	0,80	0,80
112	0,80	0,80	0,80
113	0,80	0,80	0,80
114	0,80	0,80	0,80
115	0,80	0,80	0,80
116	0,80	0,80	0,80
117	0,80	0,80	0,80
118	0,80	0,80	0,80
119	0,80	0,80	0,80
120	0,80	0,80	0,80
121	0,80	0,80	0,80
122	0,80	0,80	0,80
123	0,80	0,80	0,80
124	0,80	0,80	0,80
125	0,80	0,80	0,80
126	0,80	0,80	0,80
128	0,80	0,80	0,80
129	0,80	0,80	0,80
130	0,80	0,80	0,80
131	0,80	0,80	0,80
132	0,80	0,80	0,80
133	0,80	0,80	0,80
134	0,80	0,80	0,80
135	0,80	0,80	0,80
136	0,80	0,80	0,80
137	0,80	0,80	0,80
138	0,80	0,80	0,80
139	0,80	0,80	0,80
140	0,80	0,80	0,80
141	0,80	0,80	0,80
142	0,80	0,80	0,80
143	0,80	0,80	0,80
144	0,80	0,80	0,80
145	0,80	0,80	0,80
146	0,80	0,80	0,80
147	0,80	0,80	0,80
148	0,80	0,80	0,80
149	0,80	0,80	0,80
150	0,80	0,80	0,80

Model: Jaar 2033
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
151	gebouwen	195339,64	589554,62	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
152	gebouwen	195266,46	589516,54	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
153	gebouwen	195423,55	589568,91	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
154	gebouwen	195494,77	589493,48	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
155	gebouwen	195243,81	589481,67	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
156	gebouwen	195331,86	589465,12	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
157	gebouwen	195316,32	589384,70	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
158	gebouwen	195311,35	589433,97	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
159	gebouwen	195391,95	589410,35	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
160	gebouwen	195401,26	589406,69	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
161	gebouwen	195404,50	589401,43	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
162	gebouwen	195468,98	589426,68	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
163	gebouwen	195446,32	589434,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
164	gebouwen	195476,85	589438,58	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
165	gebouwen	195342,88	589407,37	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
166	gebouwen	195298,22	589436,83	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
167	gebouwen	195390,49	589398,35	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
168	gebouwen	195284,68	589438,51	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
169	gebouwen	195389,15	589427,64	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
170	gebouwen	195268,88	589443,06	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
171	gebouwen	195401,46	589428,46	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
172	gebouwen	195371,90	589375,15	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
173	gebouwen	195248,40	589444,45	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
174	gebouwen	195328,26	589408,02	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
175	gebouwen	195495,16	589441,36	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
176	gebouwen	195434,19	589421,86	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
178	gebouwen	195520,15	589444,59	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
179	gebouwen	195210,40	589452,94	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
180	gebouwen	195219,16	589443,90	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
181	gebouwen	195217,21	589489,92	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
182	gebouwen	195473,86	589429,64	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
183	gebouwen	195475,22	589509,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
184	gebouwen	195536,37	589447,26	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
185	gebouwen	195515,74	589441,11	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
186	gebouwen	195458,85	589522,58	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
187	gebouwen	195461,51	589530,90	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
188	gebouwen	195311,64	589429,30	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
189	gebouwen	195229,23	589484,90	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
190	gebouwen	195400,76	589387,09	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
191	gebouwen	195287,76	589421,60	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
192	gebouwen	195378,43	589507,59	3,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
193	gebouwen	195260,76	589481,02	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
194	gebouwen	195320,36	589404,52	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
195	gebouwen	195439,12	589534,65	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
196	gebouwen	195425,92	589479,51	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
197	gebouwen	195431,18	589434,01	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
198	gebouwen	195281,54	589477,18	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
199	gebouwen	195311,64	589429,30	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
200	gebouwen	195310,83	589382,94	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
201	gebouwen	195233,33	589450,54	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Jaar 2033
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
151	0,80	0,80	0,80
152	0,80	0,80	0,80
153	0,80	0,80	0,80
154	0,80	0,80	0,80
155	0,80	0,80	0,80
156	0,80	0,80	0,80
157	0,80	0,80	0,80
158	0,80	0,80	0,80
159	0,80	0,80	0,80
160	0,80	0,80	0,80
161	0,80	0,80	0,80
162	0,80	0,80	0,80
163	0,80	0,80	0,80
164	0,80	0,80	0,80
165	0,80	0,80	0,80
166	0,80	0,80	0,80
167	0,80	0,80	0,80
168	0,80	0,80	0,80
169	0,80	0,80	0,80
170	0,80	0,80	0,80
171	0,80	0,80	0,80
172	0,80	0,80	0,80
173	0,80	0,80	0,80
174	0,80	0,80	0,80
175	0,80	0,80	0,80
176	0,80	0,80	0,80
178	0,80	0,80	0,80
179	0,80	0,80	0,80
180	0,80	0,80	0,80
181	0,80	0,80	0,80
182	0,80	0,80	0,80
183	0,80	0,80	0,80
184	0,80	0,80	0,80
185	0,80	0,80	0,80
186	0,80	0,80	0,80
187	0,80	0,80	0,80
188	0,80	0,80	0,80
189	0,80	0,80	0,80
190	0,80	0,80	0,80
191	0,80	0,80	0,80
192	0,80	0,80	0,80
193	0,80	0,80	0,80
194	0,80	0,80	0,80
195	0,80	0,80	0,80
196	0,80	0,80	0,80
197	0,80	0,80	0,80
198	0,80	0,80	0,80
199	0,80	0,80	0,80
200	0,80	0,80	0,80
201	0,80	0,80	0,80

Model: Jaar 2033
 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	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
202	gebouwen	195367,82	589489,62	6,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
203	gebouwen	195356,14	589512,08	6,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
204	gebouwen	195355,49	589514,49	6,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
205	gebouwen	195347,37	589525,83	6,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
206	gebouwen	195376,09	589475,98	6,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
207	gebouwen	195383,57	589487,55	8,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
208	gebouwen	195387,90	589488,75	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
209	gebouwen	195553,51	589486,78	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
210	gebouwen	195559,31	589438,18	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
211	gebouwen	195543,60	589445,98	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
212	gebouwen	195505,74	589625,13	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Jaar 2033
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
202	0,80	0,80	0,80
203	0,80	0,80	0,80
204	0,80	0,80	0,80
205	0,80	0,80	0,80
206	0,80	0,80	0,80
207	0,00	0,00	0,00
208	0,00	0,00	0,00
209	0,80	0,80	0,80
210	0,80	0,80	0,80
211	0,80	0,80	0,80
212	0,80	0,80	0,80

Model: Jaar 2033
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
300	reflecterende bodem (100%)	195311,50	589571,10	0,00
301	reflecterende bodem (100%)	195520,77	589550,09	0,00
302	reflecterende bodem (100%)	195480,75	589587,99	0,00
303	reflecterende bodem (100%)	195391,48	589600,02	0,00
304	reflecterende bodem (100%)	195483,22	589458,32	0,00
305	reflecterende bodem (100%)	195389,08	589437,23	0,00
306	reflecterende bodem (100%)	195534,12	589455,22	0,00
307	reflecterende bodem (100%)	195544,78	589456,60	0,00
308	reflecterende bodem (100%)	195539,93	589466,02	0,00
309	reflecterende bodem (100%)	195392,23	589437,32	0,00
310	reflecterende bodem (100%)	195383,55	589400,99	0,00
311	reflecterende bodem (100%)	195342,87	589424,80	0,00
312	reflecterende bodem (100%)	195117,49	589478,37	0,00
313	reflecterende bodem (100%)	195359,03	589448,72	0,00
314	reflecterende bodem (100%)	195112,27	589479,23	0,00
315	reflecterende bodem (100%)	195290,49	589392,50	0,00
316	reflecterende bodem (100%)	195312,18	589454,88	0,00
317	reflecterende bodem (100%)	195531,54	589461,04	0,00
318	reflecterende bodem (100%)	195388,33	589443,54	0,00
319	reflecterende bodem (100%)	195391,07	589373,78	0,00
320	reflecterende bodem (100%)	195404,73	589299,38	0,00
321	reflecterende bodem (100%)	195227,12	589373,38	0,00
322	reflecterende bodem (100%)	195407,99	589287,43	0,00
323	reflecterende bodem (100%)	195331,48	589416,00	0,00
324	reflecterende bodem (100%)	195276,18	589458,16	0,00
325	reflecterende bodem (100%)	195297,90	589396,00	0,00
326	reflecterende bodem (100%)	195539,48	589474,29	0,00
327	reflecterende bodem (100%)	195176,05	589474,69	0,00
328	reflecterende bodem (100%)	195505,80	589585,33	0,00
329	reflecterende bodem (100%)	195377,17	589437,49	0,00
330	reflecterende bodem (100%)	195539,45	589492,32	0,00
331	reflecterende bodem (100%)	195528,42	589516,31	0,00
332	reflecterende bodem (100%)	195277,62	589570,67	0,00
333	reflecterende bodem (100%)	195346,77	589465,96	0,00
334	reflecterende bodem (100%)	195529,94	589534,52	0,00
335	reflecterende bodem (100%)	195537,78	589473,98	0,00
336	reflecterende bodem (100%)	195526,68	589460,41	0,00
337	reflecterende bodem (100%)	195297,53	589399,86	0,00
338	reflecterende bodem (100%)	195549,05	589463,30	0,00
339	reflecterende bodem (100%)	195557,84	589532,45	0,00
340	reflecterende bodem (100%)	195323,81	589544,05	0,00
341	reflecterende bodem (100%)	195533,44	589517,46	0,00
342	reflecterende bodem (100%)	195479,37	589593,73	0,00
343	reflecterende bodem (100%)	195302,73	589403,17	0,00
344	reflecterende bodem (100%)	195342,87	589424,80	0,00
345	reflecterende bodem (100%)	195302,73	589403,17	0,00
346	reflecterende bodem (100%)	195606,17	589462,97	0,00
347	reflecterende bodem (100%)	195457,90	589544,64	0,00
348	reflecterende bodem (100%)	195473,29	589500,00	0,00
349	reflecterende bodem (100%)	195390,47	589447,23	0,00

Model: Jaar 2033
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
350	reflecterende bodem (100%)	195434,48	589449,77	0,00
351	reflecterende bodem (100%)	195438,84	589452,31	0,00
352	reflecterende bodem (100%)	195472,86	589478,60	0,00
353	reflecterende bodem (100%)	195491,78	589459,87	0,00
354	reflecterende bodem (100%)	195497,45	589460,60	0,00
355	reflecterende bodem (100%)	195508,70	589462,04	0,00
356	reflecterende bodem (100%)	195523,30	589451,39	0,00
357	reflecterende bodem (100%)	195507,49	589449,26	0,00
358	reflecterende bodem (100%)	195486,88	589446,46	0,00
359	reflecterende bodem (100%)	195460,93	589442,82	0,00
360	reflecterende bodem (100%)	195442,17	589440,17	0,00
361	reflecterende bodem (100%)	195429,40	589438,42	0,00
362	reflecterende bodem (100%)	195410,46	589436,17	0,00
363	reflecterende bodem (100%)	195397,54	589435,23	0,00
364	reflecterende bodem (100%)	195381,40	589437,31	0,00
365	reflecterende bodem (100%)	195332,73	589411,71	0,00
366	reflecterende bodem (100%)	195347,24	589418,15	0,00
367	reflecterende bodem (100%)	195380,45	589408,32	0,00
368	reflecterende bodem (100%)	195324,45	589441,89	0,00
369	reflecterende bodem (100%)	195328,97	589422,32	0,00
370	reflecterende bodem (100%)	195301,27	589445,70	0,00
371	reflecterende bodem (100%)	195271,56	589450,58	0,00
372	reflecterende bodem (100%)	195291,30	589467,00	0,00
373	reflecterende bodem (100%)	195303,85	589458,45	0,00
374	reflecterende bodem (100%)	195316,25	589455,23	0,00
375	reflecterende bodem (100%)	195329,53	589451,09	0,00
376	reflecterende bodem (100%)	195271,80	589478,74	0,00
377	reflecterende bodem (100%)	195259,15	589465,12	0,00
378	reflecterende bodem (100%)	195249,24	589466,76	0,00
379	reflecterende bodem (100%)	195234,55	589469,18	0,00
380	reflecterende bodem (100%)	195411,89	589570,15	0,00
381	reflecterende bodem (100%)	195398,77	589543,25	0,00
388	reflecterende bodem (50%)	195351,74	589449,31	0,50

Model: Jaar 2033
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Vorm
20	verhoogd pleteau	195342,04	589447,20	Lijn
21	verhoogd pleteau	195361,23	589444,36	Lijn
22	verhoogd pleteau	195389,01	589442,91	Lijn



Model: Jaar 2033
 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	V(LV(D))	V(LV(A))
A	Foarwei	195113,11	589482,05	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50
B	Foarwei	195316,87	589448,67	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50
C	Foarwei	195342,01	589444,37	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a	50	50
D	Foarwei	195388,45	589439,91	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50
E	Foarwei	195414,90	589441,85	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50

Model: Jaar 2033
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

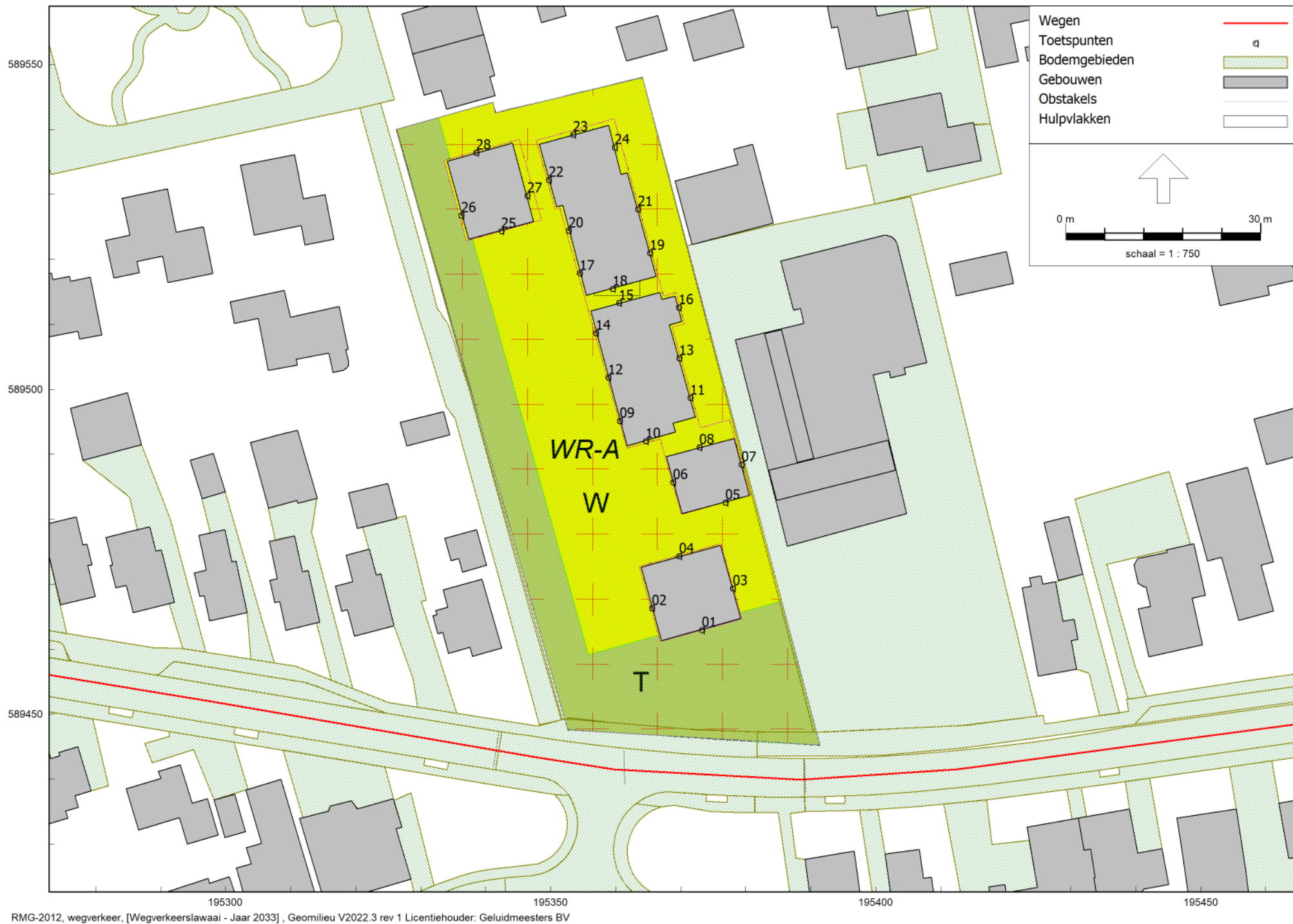
Naam	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)
A	50	50	50	50	50	50	50	3758,00	95,30	95,30	95,30	4,35	4,35
B	50	50	50	50	50	50	50	3758,00	95,30	95,30	95,30	4,35	4,35
C	50	50	50	50	50	50	50	3758,00	95,30	95,30	95,30	4,35	4,35
D	50	50	50	50	50	50	50	3758,00	95,30	95,30	95,30	4,35	4,35
E	50	50	50	50	50	50	50	3758,00	95,30	95,30	95,30	4,35	4,35

Model: Jaar 2033
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
A	4,35	0,35	0,35	0,35	241,03	138,60	16,83	11,00	6,33	0,77	0,89	0,51	0,06
B	4,35	0,35	0,35	0,35	241,03	138,60	16,83	11,00	6,33	0,77	0,89	0,51	0,06
C	4,35	0,35	0,35	0,35	241,03	138,60	16,83	11,00	6,33	0,77	0,89	0,51	0,06
D	4,35	0,35	0,35	0,35	241,03	138,60	16,83	11,00	6,33	0,77	0,89	0,51	0,06
E	4,35	0,35	0,35	0,35	241,03	138,60	16,83	11,00	6,33	0,77	0,89	0,51	0,06

Rapport: Groepsreducties
Model: Jaar 2033

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Foarwei	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00





Model: Jaar 2033
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
01		195373,25	589462,96	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
02		195365,57	589466,30	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
03		195378,03	589469,37	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
04		195369,77	589474,32	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
05		195376,89	589482,56	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
06		195368,78	589485,73	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
07		195379,37	589488,44	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
08		195372,88	589491,11	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
09		195360,65	589495,13	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
10		195364,63	589492,02	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
11		195371,49	589498,74	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
12		195358,83	589501,80	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
13		195369,76	589504,82	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
14		195356,95	589508,72	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
15		195360,50	589513,33	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
16		195369,68	589512,61	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
17		195354,49	589517,89	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
18		195359,56	589515,49	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
19		195365,28	589521,00	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
20		195352,75	589524,42	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
21		195363,40	589527,71	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
22		195349,67	589532,23	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
23		195353,46	589539,22	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
24		195359,86	589537,24	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
25		195342,36	589524,35	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
26		195336,25	589526,75	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
27		195346,38	589529,82	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
28		195338,51	589536,44	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja



BIDLAGE 4

Rapport: Resultatentabel
 Model: Jaar 2033
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam

Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A		195373,25	589462,96	1,50	53,4	51,0	41,8	53,5
01_B		195373,25	589462,96	4,50	54,2	51,7	42,6	54,3
02_A		195365,57	589466,30	1,50	50,5	48,1	38,9	50,6
02_B		195365,57	589466,30	4,50	51,4	49,0	39,8	51,5
03_A		195378,03	589469,37	1,50	47,3	44,9	35,8	47,5
03_B		195378,03	589469,37	4,50	48,8	46,4	37,2	48,9
04_A		195369,77	589474,32	1,50	36,9	34,5	25,3	37,0
04_B		195369,77	589474,32	4,50	38,8	36,4	27,2	38,9
05_A		195376,89	589482,56	1,50	44,9	42,5	33,3	45,0
05_B		195376,89	589482,56	4,50	47,1	44,7	35,5	47,2
06_A		195368,78	589485,73	1,50	42,2	39,8	30,6	42,3
06_B		195368,78	589485,73	4,50	44,3	41,9	32,8	44,5
07_A		195379,37	589488,44	1,50	41,3	38,9	29,8	41,5
07_B		195379,37	589488,44	4,50	42,3	39,9	30,7	42,4
08_A		195372,88	589491,11	1,50	34,1	31,7	22,6	34,3
08_B		195372,88	589491,11	4,50	36,4	34,0	24,9	36,6
09_A		195360,65	589495,13	1,50	42,4	40,0	30,9	42,6
09_B		195360,65	589495,13	4,50	44,6	42,2	33,0	44,7
10_A		195364,63	589492,02	1,50	42,3	39,9	30,7	42,5
10_B		195364,63	589492,02	4,50	44,7	42,3	33,1	44,8
11_A		195371,49	589498,74	1,50	27,8	25,4	16,2	27,9
11_B		195371,49	589498,74	4,50	30,9	28,5	19,3	31,0
12_A		195358,83	589501,80	1,50	41,4	39,0	29,8	41,5
12_B		195358,83	589501,80	4,50	43,5	41,1	31,9	43,6
13_A		195369,76	589504,82	1,50	32,0	29,6	20,4	32,2
13_B		195369,76	589504,82	4,50	34,4	32,0	22,8	34,5
14_A		195356,95	589508,72	1,50	40,6	38,2	29,1	40,8
14_B		195356,95	589508,72	4,50	42,4	40,0	30,8	42,5
15_A		195360,50	589513,33	1,50	23,1	20,7	11,5	23,2
15_B		195360,50	589513,33	4,50	28,5	26,1	16,9	28,6
16_A		195369,68	589512,61	1,50	34,6	32,2	23,1	34,8
16_B		195369,68	589512,61	4,50	36,6	34,2	25,0	36,7
17_A		195354,49	589517,89	1,50	39,3	36,9	27,8	39,5
17_B		195354,49	589517,89	4,50	41,1	38,7	29,6	41,3
18_A		195359,56	589515,49	1,50	27,6	25,2	16,1	27,8
18_B		195359,56	589515,49	4,50	31,9	29,5	20,3	32,0
19_A		195365,28	589521,00	1,50	29,4	27,0	17,9	29,6
19_B		195365,28	589521,00	4,50	31,7	29,3	20,1	31,8
20_A		195352,75	589524,42	1,50	39,4	37,0	27,8	39,5
20_B		195352,75	589524,42	4,50	41,0	38,6	29,5	41,2
21_A		195363,40	589527,71	1,50	32,7	30,3	21,1	32,8
21_B		195363,40	589527,71	4,50	34,5	32,1	23,0	34,7
22_A		195349,67	589532,23	1,50	36,7	34,3	25,1	36,8
22_B		195349,67	589532,23	4,50	38,6	36,2	27,0	38,7
23_A		195353,46	589539,22	1,50	19,6	17,2	8,0	19,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Jaar 2033
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam

Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
23_B		195353,46	589539,22	4,50	20,2	17,8	8,7	20,4
24_A		195359,86	589537,24	1,50	30,5	28,1	18,9	30,6
24_B		195359,86	589537,24	4,50	32,4	30,0	20,9	32,6
25_A		195342,36	589524,35	1,50	39,3	36,9	27,8	39,5
25_B		195342,36	589524,35	4,50	41,3	38,9	29,7	41,4
26_A		195336,25	589526,75	1,50	35,2	32,8	23,6	35,4
26_B		195336,25	589526,75	4,50	37,5	35,1	26,0	37,7
27_A		195346,38	589529,82	1,50	34,4	32,0	22,8	34,5
27_B		195346,38	589529,82	4,50	36,3	33,9	24,8	36,5
28_A		195338,51	589536,44	1,50	21,9	19,5	10,3	22,0
28_B		195338,51	589536,44	4,50	27,4	25,0	15,8	27,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Jaar 2033
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam

Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A		195373,25	589462,96	1,50	58,4	56,0	46,8	58,5
01_B		195373,25	589462,96	4,50	59,2	56,7	47,6	59,3
02_A		195365,57	589466,30	1,50	55,5	53,1	43,9	55,6
02_B		195365,57	589466,30	4,50	56,4	54,0	44,8	56,5
03_A		195378,03	589469,37	1,50	52,3	49,9	40,8	52,5
03_B		195378,03	589469,37	4,50	53,8	51,4	42,2	53,9
04_A		195369,77	589474,32	1,50	41,9	39,5	30,3	42,0
04_B		195369,77	589474,32	4,50	43,8	41,4	32,2	43,9
05_A		195376,89	589482,56	1,50	49,9	47,5	38,3	50,0
05_B		195376,89	589482,56	4,50	52,1	49,7	40,5	52,2
06_A		195368,78	589485,73	1,50	47,2	44,8	35,6	47,3
06_B		195368,78	589485,73	4,50	49,3	46,9	37,8	49,5
07_A		195379,37	589488,44	1,50	46,3	43,9	34,8	46,5
07_B		195379,37	589488,44	4,50	47,3	44,9	35,7	47,4
08_A		195372,88	589491,11	1,50	39,1	36,7	27,6	39,3
08_B		195372,88	589491,11	4,50	41,4	39,0	29,9	41,6
09_A		195360,65	589495,13	1,50	47,4	45,0	35,9	47,6
09_B		195360,65	589495,13	4,50	49,6	47,2	38,0	49,7
10_A		195364,63	589492,02	1,50	47,3	44,9	35,7	47,5
10_B		195364,63	589492,02	4,50	49,7	47,3	38,1	49,8
11_A		195371,49	589498,74	1,50	32,8	30,4	21,2	32,9
11_B		195371,49	589498,74	4,50	35,9	33,5	24,3	36,0
12_A		195358,83	589501,80	1,50	46,4	44,0	34,8	46,5
12_B		195358,83	589501,80	4,50	48,5	46,1	36,9	48,6
13_A		195369,76	589504,82	1,50	37,0	34,6	25,4	37,2
13_B		195369,76	589504,82	4,50	39,4	37,0	27,8	39,5
14_A		195356,95	589508,72	1,50	45,6	43,2	34,1	45,8
14_B		195356,95	589508,72	4,50	47,4	45,0	35,8	47,5
15_A		195360,50	589513,33	1,50	28,1	25,7	16,5	28,2
15_B		195360,50	589513,33	4,50	33,5	31,1	21,9	33,6
16_A		195369,68	589512,61	1,50	39,6	37,2	28,1	39,8
16_B		195369,68	589512,61	4,50	41,6	39,2	30,0	41,7
17_A		195354,49	589517,89	1,50	44,3	41,9	32,8	44,5
17_B		195354,49	589517,89	4,50	46,1	43,7	34,6	46,3
18_A		195359,56	589515,49	1,50	32,6	30,2	21,1	32,8
18_B		195359,56	589515,49	4,50	36,9	34,5	25,3	37,0
19_A		195365,28	589521,00	1,50	34,4	32,0	22,9	34,6
19_B		195365,28	589521,00	4,50	36,7	34,3	25,1	36,8
20_A		195352,75	589524,42	1,50	44,4	42,0	32,8	44,5
20_B		195352,75	589524,42	4,50	46,0	43,6	34,5	46,2
21_A		195363,40	589527,71	1,50	37,7	35,3	26,1	37,8
21_B		195363,40	589527,71	4,50	39,5	37,1	28,0	39,7
22_A		195349,67	589532,23	1,50	41,7	39,3	30,1	41,8
22_B		195349,67	589532,23	4,50	43,6	41,2	32,0	43,7
23_A		195353,46	589539,22	1,50	24,6	22,2	13,0	24,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Jaar 2033
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam

Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
23_B		195353,46	589539,22	4,50	25,2	22,8	13,7	25,4
24_A		195359,86	589537,24	1,50	35,5	33,1	23,9	35,6
24_B		195359,86	589537,24	4,50	37,4	35,0	25,9	37,6
25_A		195342,36	589524,35	1,50	44,3	41,9	32,8	44,5
25_B		195342,36	589524,35	4,50	46,3	43,9	34,7	46,4
26_A		195336,25	589526,75	1,50	40,2	37,8	28,6	40,4
26_B		195336,25	589526,75	4,50	42,5	40,1	31,0	42,7
27_A		195346,38	589529,82	1,50	39,4	37,0	27,8	39,5
27_B		195346,38	589529,82	4,50	41,3	38,9	29,8	41,5
28_A		195338,51	589536,44	1,50	26,9	24,5	15,3	27,0
28_B		195338,51	589536,44	4,50	32,4	30,0	20,8	32,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3



Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Interra
Foarwei 54,
- Damwald

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Bestemmingsplan Damwald De Fontein
Transformatie schoolgebouw en realisatie 11 woningen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RUWKds7FuuLL
25 maart 2025, 16:13
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase en gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	3,6 kg/j	127,8 kg/j

Resultaten

Aanlegfase en gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

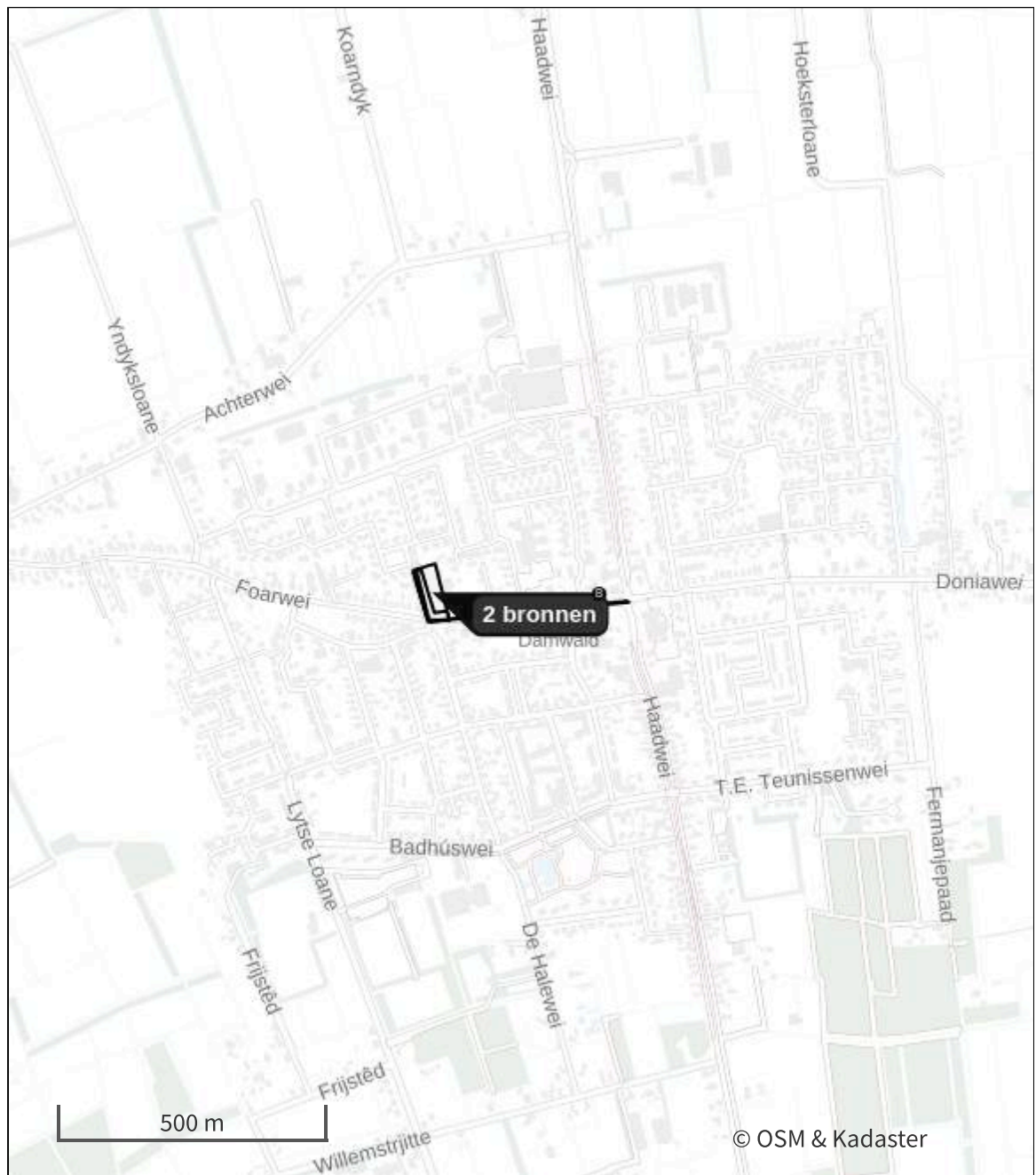
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Aanlegfase en gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Materieelinzet	2,8 kg/j	120,9 kg/j
4	Verkeer Koude start: overig Koude start (50% vertrek)	0,7 kg/j	4,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	3,0 kg/j

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



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

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

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase en gebruiksfase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Materieelinzet	NO _x	120,9 kg/j		
Locatie	X:195361,02 Y:589497,09	NH ₃	2,8 kg/j		
Oppervlakte	0,43 ha				
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Divers materieel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11700 l/j	780 u/j 585 l/j	NO _x	120,9 kg/j
				NH ₃	2,8 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Zwaar transport	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:195499,17 Y:589454,64	Type scherm	-	-	NO ₂ 27,7 g/j
Lengte	476,27 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	52,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Woonverkeer en licht transport	Links	Rechts	NO _x	2,9 kg/j
Locatie	X:195505,66 Y:589456,83	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	454,37 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	77,0 /etmaal			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start (50% vertrek)	NO _x	4,0 kg/j
Locatie	X:195348,93 Y:589491,16	NH ₃	0,7 kg/j
Oppervlakte	0,19 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	39,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.1.3_20250325_2d340884eb

Database versie 2024.1.3_2d340884eb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 4



Quicksan
Wet natuurbescherming soorten:

**Foarwei 54
te Damwoude**

projectnummer

211183



TITELBLAD

RAPPORT			
Type onderzoek	Quickscan Wet natuurbescherming soorten		
Locatie onderzoek	Foarwei 54 te Damwoude		
Projectnummer	211183		
Datum	10 augustus 2021		
Versie rapport	Versienummer:	Datum:	Reden vervallen:
	1.0	10 augustus 2021	Vigerende versie
Auteur	211183		
Controle en vrijgave	R.J.W. Huls		
Paraaf vrijgave			

OPDRACHTGEVER	
Naam	Rend
Contactpersoon	dhr. N. van Dalen
Adres	Druifstreek 72, LEEUWARDEN

UITGEVOERD DOOR		
		
info@ecoreest.nl www.ecoreest.nl		
Kantoor Zuidwolde Industrieweg 20 7921 JP Zuidwolde Tel: 0528 373 982	Kantoor Appingedam Opwierderweg 160 9902 RH Appingedam Tel: 0596 633 355	Kantoor Almere Transistorstraat 91-34 1322 CL Almere 036 82 00 397



Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens "NEN-EN-ISO 9001:2015", voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties, sloopbegeleiding, bouwkundige opnames en energieprestatie advies.



Eco Reest BV is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van ecologisch onderzoek.

Dit onderzoek en advies is tot stand gekomen onafhankelijk van de belangen van de opdrachtgever en derden.

Eco Reest BV is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus en is gemachtigd gebruik te maken van de ontheffingen en correspondentie met bevoegde gezagen van het Netwerk Groene Bureaus met betrekking tot Wet natuurbescherming.

DISCLAIMER

Dit rapport is het resultaat van een quickscan wet natuurbescherming dat is uitgevoerd ter plaatse van Foarwei 54 te Damwoude. Ten behoeve van de juiste interpretatie van dit rapport is het noodzakelijk te beschikken over de gehele rapportage, inclusief bijlagen.

Het rapport is ongeschikt voor toepassing in een juridische context indien de paginanummering van het rapport onjuist of onvolledig is, de bijlagen genoemd in de inhoudsopgave (deels) ontbreken en het projectnummer in het rapport en op de bijlage niet overeenkomt.

© 2021 Eco Reest BV.

Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding.

Wijze van citeren: Eco Reest 2021 Damwoude_211183_Foarwei 54_QS

We stellen dit rapport alleen ter beschikking aan derden in geval van schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

INHOUD

1.	INLEIDING.....	4
1.1	Aanleiding en doelstelling	4
1.2	Wettelijk kader.....	4
1.3	Beschrijving van het projectgebied.....	4
1.4	Voorgenomen werkzaamheden en toekomstige situatie	9
2.	INVENTARISATIE EN EFFECTBEOORDELING	12
2.1	Voorselectie soortgroepen	12
2.2	Onderzoeksmethoden	12
2.2.1	Bronnenonderzoek soortenbescherming.....	12
2.2.2	Veldinspectie	12
2.2.3	Bouwkundige inspectie gebouw.....	13
3.	RESULTATEN SOORTENBESCHERMING EN EFFECTEN	14
3.1	Gebouwdeel A.....	14
3.2	Gebouwdeel B.....	16
3.3	Gebouwdeel C.....	16
3.4	Gebouwdeel D.....	17
3.5	Gebouwdeel E	19
3.6	Gebouwdeel F1	19
3.7	Gebouwdeel F2	20
3.8	Gebouwdeel G.....	20
3.9	Gebouwdeel H.....	22
3.10	Gebouwdeel I	23
3.11	Bomen en ander opgaand groen	23
4.	CONCLUSIE EN ADVIES SOORTENBESCHERMING	24
4.1	Conclusies	24
4.2	Advies en vervolgstappen	24
4.2.1	Zorgplicht.....	25
4.3	Te overwegen vervolgstappen.....	25
4.4	Verantwoording	26
	LITERATUURLIJST.....	27
 BIJLAGEN		
1	Overzicht vrijgestelde soorten provincie Friesland	

1. INLEIDING

Door Eco Reest BV is een quickscan Wet natuurbescherming soorten uitgevoerd van het schoolgebouw ter plaatse van de Foarwei 54 te Damwoude.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de aanleiding en het doel van het onderzoek en het wettelijk kader. Daarnaast wordt ingegaan op de huidige situatie van het plangebied en de beoogde ontwikkeling.

1.1 Aanleiding en doelstelling

Rend is voornemens een gedeelte van het schoolgebouw ter plaatse van Foarwei 54 te Damwoude te renoveren en een gedeelte te slopen. Omdat de gewenste ontwikkeling effecten kan hebben op beschermde soorten, is het voornemen getoetst aan het onderdeel soortenbescherming van de Wet natuurbescherming.

De quickscan Wet natuurbescherming soorten beantwoordt de vragen of de voorgenomen werkzaamheden effecten hebben op aanwezige beschermde soorten en zo ja, welke maatregelen dan nodig zijn om deze te voorkomen. Indien negatieve effecten niet zijn te voorkomen, wordt geadviseerd omtrent de vervolgstappen.

1.2 Wettelijk kader

Voor de bescherming van natuurwaarden is de Wet natuurbescherming (Wnb) van toepassing, waar in hoofdstuk 3 het onderdeel soortenbescherming is opgenomen. Met deze quick scan is een toetsing uitgevoerd naar het onderdeel soorten van de Wnb

In hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming zijn de beschermingsregimes onderscheiden in Vogelrichtlijnsoorten (art. 3.1 – 3.4), Habitatrichtlijnsoorten (art 3.5 – 3.9) en nationaal beschermde soorten (art 3.10 – 3.11). Daarnaast is in de Wnb een zorgplichtartikel (1.11) opgenomen ter bescherming van alle in het wild levende flora en fauna.

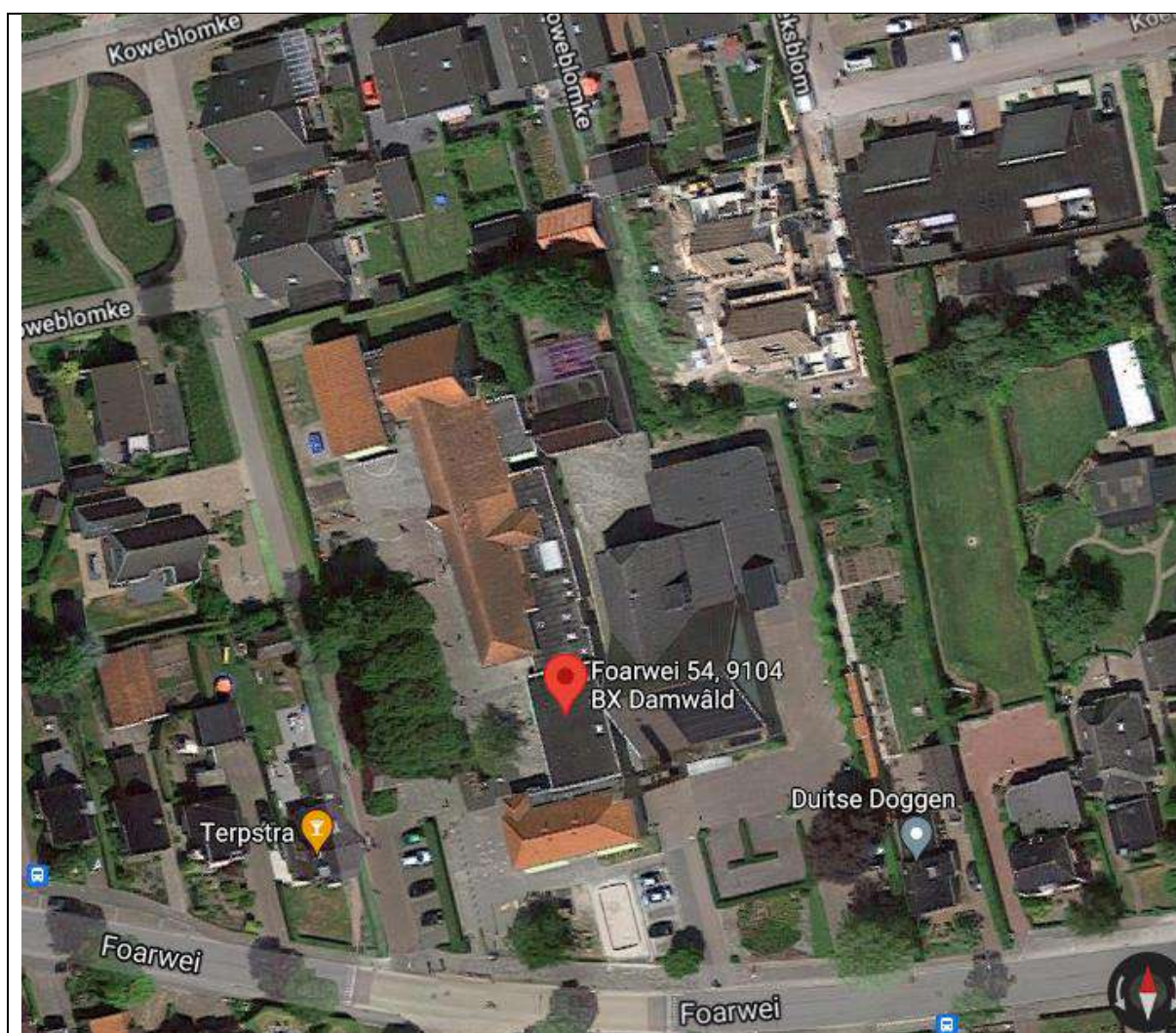
De Wet natuurbescherming gaat uit van het ‘nee, tenzij’-principe. Dit betekent dat activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn. Van dit verbod kan onder voorwaarden worden afgeweken met een ontheffing of een vrijstelling. De provincie Friesland is bevoegd gezag voor het uitvoeren van de Wet natuurbescherming en heeft voor de implementatie een verordening opgesteld met daarin onder andere een lijst met vrijgestelde soorten (zie bijlage 1).

1.3 Beschrijving van het projectgebied

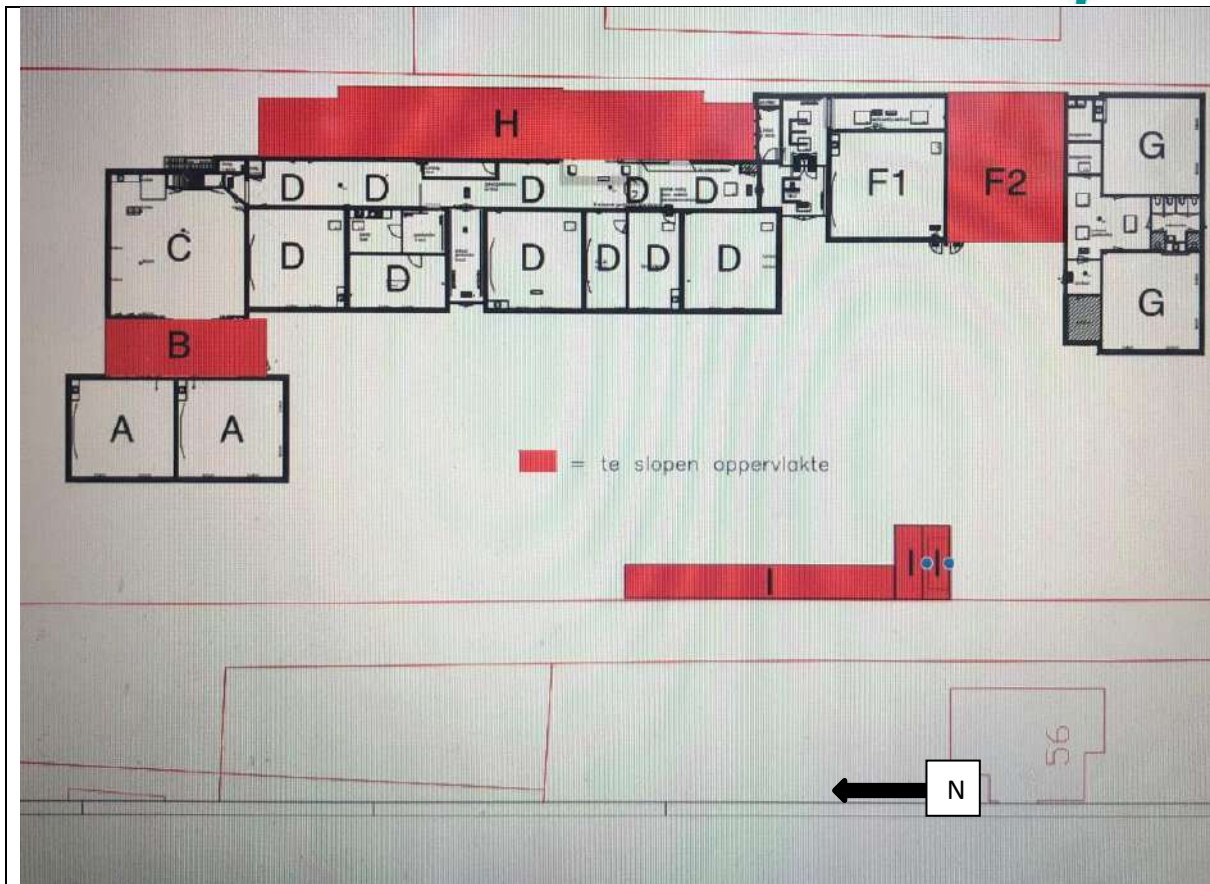
Het betreft een leegstaand schoolgebouw dat is gelegen aan de Foarwei 54 te Damwoude, zie de topografische kaart en luchtfoto in figuur 1.1 en 1.2. Het gebouw is opgedeeld in een aantal delen, A tot en met I, zie figuur 1.3.



Figuur 1.1 Projectgebied (rood omlijnd) (bron achtergrondkaart: ArcGIS).



Figuur 1.2 Luchtfoto (bron: Google Maps).



Figuur 1.3 Indeling schoolgebouw, A tot en met I, te slopen gedeeltes gebouw in rood (bron: Rend).

Het gebouw is opgetrokken uit een gemetselde spouwmuur, heeft deels een plat dak en deels een zadeldak met dakpannen. In hoofdstuk 3 wordt nader ingegaan op specifiek voor fauna relevante bouwkundige kenmerken, zoals toegankelijkheid van de spouwmuur en het dak.

Op het westelijke deel van het schoolplein staan vier grote lindes, het is nog niet bekend of deze behouden blijven.

Figuur 1.4 tot en met 1.7 zijn overzicht foto's opgenomen van het schoolgebouw.



Figuur 1.4 Zuidgevel bouwdeel A, lage corridor is gebouwdeel B en helemaal rechts de westgevel van gebouwdeel C.



Figuur 1.5 Noordgevel van gebouwdeel C.



Figuur 1.6 Westgevel van gebouwdeel F.



Figuur 1.7 Noordelijk dakvlak van gebouwdeel G

Het schoolgebouw ligt in het centrum van Damwoude, de omgeving bestaat derhalve uit woningen, utiliteitsbouwen – zoals de ten oosten gelegen kerk – en straten. Ten noordwesten van het gebouw ligt een klein grasveld annex parkje.

1.4 Voorgenomen werkzaamheden en toekomstige situatie

De opdrachtgever is voornemens om het schoolgebouw te verbouwen tot elf appartementen. Daartoe wordt een aantal delen van het gebouw gesloopt. De overige gedeeltes van het gebouw worden gerenoveerd. In figuur 1.8, 1.9 en 1.10 zijn achtereenvolgens de huidige situatie, de nieuwe situatie en de te slopen gedeeltes van het gebouw weergegeven.



Figuur 1.8 Huidige situatie (bron: Rend)



Figuur 1.9 Nieuwe situatie (bron: Rend)



Figuur 1.10 Te slopen gedeeltes van het gebouw (bron: Rend)

De vier grote lindes worden mogelijk gekapt, hier is nog geen definitieve beslissing over genomen.

De planning van de werkzaamheden is nog niet bekend en is eveneens deels afhankelijk van de uitkomsten van onderhavig onderzoek.

2. INVENTARISATIE EN EFFECTBEOORDELING

2.1 Voorselectie soortgroepen

Vanwege de eigenschappen van het projectgebied zijn niet op alle beschermde soortgroepen effecten te verwachten. Het betreft een gebouw en een aantal bomen en derhalve zijn alleen negatieve effecten te verwachten op soorten die verblijfplaatsen hebben in gebouwen of bomen. In gebouwen en de bomen kunnen de beschermde soortgroepen vogels, vleermuizen en steenmarter verblijfplaatsen hebben.

Nesten van vogels vallen onder het beschermingsregime van 3.1 van de Wet natuurbescherming en vleermuizen onder artikel 3.5 van de Wnb. Steenmarter is beschermd onder art 3.10 van de Wet natuurbescherming.

Overige soortgroepen kunnen op voorhand worden uitgesloten omdat binnen het projectgebied geschikt habitat ontbreekt en zijn binnen deze quickscan niet verder onderzocht.

2.2 Onderzoeksmethoden

Het onderzoek heeft bestaan uit het raadplegen van beschikbare bestaande bronnen aangevuld met een veldinspectie van het plangebied.

2.2.1 Bronnenonderzoek soortenbescherming

Voorafgaand aan het veldbezoek is gestart met een bureaustudie naar het voorkomen van beschermde flora en fauna ter plaatse van het plangebied en de nabije omgeving. Dit bronnenonderzoek heeft bestaan uit het opvragen van gegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF, 2021) van de afgelopen vijf jaar. Hierin is een overzicht opgevraagd van de ontheffingsplichtige soorten in de Wet natuurbescherming binnen een straal van 500 meter rond het plangebied. Bij het gebruik is rekening gehouden met de juridische houdbaarheid van de gegevens (3-5 jaar). Oudere waarnemingen kunnen worden gebruikt om de ecologische potenties in te schatten. Verder is gebruik gemaakt van bestaande literatuurgegevens en verspreidingsatlassen (Broekhuizen et al., 2016; Dietz et al., 2011; Uchelen, 2010, ravon.nl en verspreidingsatlas).

Geconcludeerd kan worden dat er in de omgeving waarnemingen gedaan zijn van gebouwbewonende vleermuissoorten als gewone en ruige dwergvleermuis en laatvlieger. Eveneens zijn er waarnemingen gedaan van vogelsoorten die nesten of vaste rust- en verblijfplaatsen in gebouwen hebben. Het betreft in dit geval waarnemingen van gierzwaluw en huismus. Deze waarnemingen zijn vergeleken met verspreidingsatlassen en deze zijn overeenkomstig met elkaar.

2.2.2 Veldinspectie

Het bezoek is erop gericht om te beoordelen of het projectgebied geschikte biotopen bevat voor beschermde dier- en plantensoorten. Hiervoor zijn het projectgebied en de nabije omgeving onderzocht op potentiële leef- en groeiplaatsen van beschermde dier- en plantensoorten. De waargenomen beschermde soorten zijn vastgelegd.

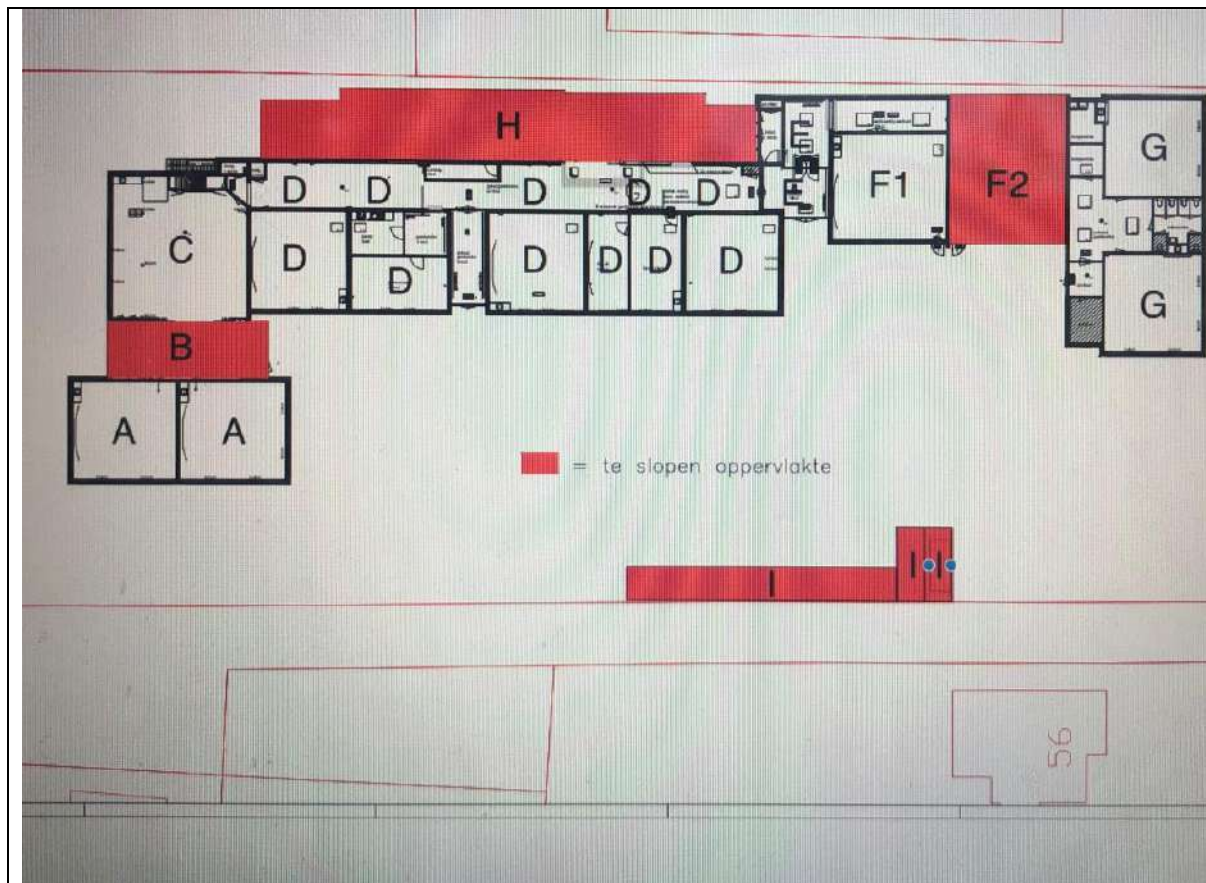
De uitvoering van het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 27 juli 2021 en is uitgevoerd door een ecooloog van Eco Reest. Het veldbezoek heeft overdag plaatsgevonden. Tijdens de inventarisatie waren de weersomstandigheden als volgt: droog, onbewolkt, windkracht 4 Bft, temperatuur 20 graden Celsius.

2.2.3 Bouwkundige inspectie gebouw

Aanvullend op de hierboven visuele inspectie heeft er een uitgebreide bouwkundige inspectie van het gebouw plaatsgevonden. Met behulp van een ladder en endoscoop zijn de bouwkundige aspecten van het gebouw systematisch onderzocht en beoordeeld op potentiële verblijfplaatsen en/of toegangsmogelijkheden voor fauna.

3. RESULTATEN SOORTENBESCHERMING EN EFFECTEN

In dit hoofdstuk zijn per gebouwdeel de potentie voor beschermde soorten en de mogelijke effecten van de voorgenomen werkzaamheden beoordeeld. Volledigheidshalve is in onderstaande afbeelding de gebouwindeling nogmaals weergegeven.



Figuur 3.1 Indeling schoolgebouw, A tot en met I, te slopen gedeeltes gebouw in rood (bron: Rend).

3.1 Gebouwdeel A

Bouwkundige omschrijving	Gebouwdeel A heeft een zadeldak met relatief nieuwe, goed aansluitende dakpannen, de nok- en zijvorsten zijn gesloten. Een aantal dakpannen is beschadigd. De bakgoot is voorzien van gootbetimmering die nauw aansluit op de gevels. De spouwmuur is gevuld met piepschuim en er zijn alleen op 50 centimeter boven maaiveld open stootvoegen aanwezig. Op 2,5 meter boven maaiveld zijn (vloer)muisdichte ventilatieroosters aanwezig. De kozijnen sluiten goed aan op de gevels. Ditzelfde geldt voor de op de noord- en zuidgevel aanwezige gevelbetimmering. Aan de onderzijde van de boeidelen aan de westzijde zijn uitsparing ten behoeve van ventilatie aanwezig.
Beoordeling geschiktheid soorten	Ter plaatse van beschadigde dakpannen zou nestgelegenheid voor huismus en gierzwaluw kunnen zijn, geen sporen hiervan aangetroffen.

	Spouwmuur is niet toegankelijk voor vleermuizen. Ruimte achter de boeidelen aan de westzijde is toegankelijk en geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen.
Geplande werkzaamheden	Renovatie
Effectbeoordeling	Als boeidelen westzijde in tact gelaten worden en in- en uitvliegopeningen tijdens de werkzaamheden niet geblokkeerd worden dan kan een overtreding op de Wet natuurbescherming voorkomen worden.
Advies	Boeidelen westzijde in tact laten en niet blokkeren. Geen nader onderzoek nodig en periode van uitvoer niet bepalend.

Onderstaand een aantal foto's van de inspectie van gebouwdeel A.

	
Inspectie 1 ^{ste} rij dakpannen	Inspectie 1 ^{ste} rij dakpannen
	
Toegangsmogelijkheid boeidelen westgevel	Beschadigde kantpan

3.2 Gebouwdeel B

Bouwkundige omschrijving	Gebouwdeel B heeft een plat dak met een daktrim die goed aansluit op de gevels. Er is geen dakgoot aanwezig. De spouwmuur is niet toegankelijk door het ontbreken van open stootvoegen en doordat de kozijnen nauw aansluiten. Er zijn geen toegangsmogelijkheden bij de aanwezige gevelbetimmering.
Beoordeling geschiktheid soorten	Gebouwdeel B heeft geen potentie voor nest- of verblijfplaatsen van vogels of vleermuizen.
Geplande werkzaamheden	Sloop
Effectbeoordeling	Het is niet te verwachten dat het slopen van gebouwdeel B leidt tot een overtreding Wnb. Wel dient er qua periode rekening gehouden te worden met broedvogels in het naastgelegen gebouwdeel C.
Advies	Sloopwerkzaamheden uitvoeren buiten broedperiode, om broedvogels in gebouwdeel C niet te verstoren.

3.3 Gebouwdeel C

Bouwkundige omschrijving	Gebouwdeel C heeft een zadeldak met een hoge nok, er is ruimte bij de kantpannen. De bakgoot is voorzien van gootbetimmering. In de spouwmuur zijn alleen op 50 centimeter boven maaiveld open stootvoegen aanwezig. Op 2,5 meter boven maaiveld zijn (vleer)muisdichte ventilatieroosters aanwezig. De kozijnen sluiten goed aan op de gevels. De aanwezige gevelbetimmering aan de west- en oostzijde biedt geen openingen voor toegang tot spouw of de ruimte achter de betimmering.
Beoordeling geschiktheid soorten	Er zijn broedgevallen van huismus aangetoond tijdens de inventarisatie. Daarnaast is het dak geschikt voor, de in de omgeving veelvuldig rondvliegende, gierzwaluw. Als er potentie is voor gierzwaluw dan is er ook ruimte, en dus potentie, voor vleermuissoorten om onder het dak te komen.
Geplande werkzaamheden	Renovatie
Effectbeoordeling	Als het dak volledig wordt vervangen of de dakpannen worden vervangen dan is er (mogelijk) sprake van een overtreding Wet natuurbescherming. Als het dak in tact gelaten wordt dan is een overtreding Wnb te voorkomen.
Advies	Dak in tact laten, mogelijk isoleren van binnenuit. Sloop en renovatie van gebouwdeel B en D buiten het broedseizoen uitvoeren om verstoring van broedgevallen in gebouwdeel C te voorkomen. Indien dit niet mogelijk is dan eerst nader soortgericht onderzoek naar vleermuizen, gierzwaluw en huismus uitvoeren.

Onderstaand een aantal foto's van de inspectie van gebouwdeel C.



3.4 Gebouwdeel D

Bouwkundige omschrijving	Gebouwdeel D heeft een zadeldak met oudere rode dakpannen met een hoge nok. Bij alle dakvlakken van gebouwdeel D zijn beschadigde of ontbrekende dakpannen aanwezig. Zowel op het oostelijke als op het westelijk dakvlak is er een puntdak die op het hoofddakvlak aansluit door middel van kilkepers. De bakgoot is voorzien van gootbetimmering die op enkel plekken niet goed aansluit op de gevel. De spouwmuur is op een aantal plekken toegankelijk via openingen in de gootbetimmeringen, een aantal beschadigingen en op een paar plekken bij de wijkende aansluiting tussen de kozijnen en de gevel. De spouwmuur is niet via het dak te bereiken. De windveren sluiten niet strak aan. Aan de westzijde is de ruimte tussen de kozijnen en de daktrim voorzien van boeidelen, deze zijn aan de onderzijde om de twee meter voorzien van uitsparingen ten behoeve van ventilatie.
Beoordeling geschiktheid soorten	De eerste rij dakpannen biedt toegang voor huismus, tijdens de inspectie zijn meerdere invliegende huismussen waargenomen. Doordat er op alle dakvlakken dakpannen ontbreken of beschadigd zijn is het dak toegankelijk voor vleermuizen en vogels als huismus, spreeuw en gierzwaluw. Vleermuizen kunnen eveneens verblijfplaatsen hebben achter de boeidelen en windveren.
Geplande werkzaamheden	Renovatie
Effectbeoordeling	Als het dak volledig wordt vervangen of de dakpannen worden vervangen dan is er (mogelijk) sprake van een overtreding Wet natuurbescherming. Als het dak in tact gelaten wordt dan is een overtreding Wnb te voorkomen.

	Ditzelfde geldt voor de boeidelen aan de westzijde en de windveren.
Advies	De windveren en de boeidelen in tact laten. Het dak in tact laten, in de praktijk zal dit lastig worden. Met name het vervangen van beschadigde en ontbrekende dakpannen zal wenselijk zijn. Een mogelijk overtreding Wnb is in dat geval niet uit te sluiten. En derhalve is dan het advies om eerst nader soortgericht onderzoek naar gierzwaluw en huismus uit te voeren.

Onderstaand een aantal foto's van de inspectie van gebouwdeel D.

	
Huismusnesten onder 2 ^{de} rij dakpannen zuidgevel	Kilkeper en beschadigde dakpan
	
Mogelijk toegang, aansluiting gebouwdelen C en D	Mogelijke toegang tot spouw, via ruimte kozijn/gevel



Ontbrekende dakpannen

Toegang bij kilkeper en windveer

3.5 Gebouwdeel E

Bouwkundige omschrijving	Gebouwdeel E heeft een plat dak met daktrim, deze daktrim sluit goed aan aan de gevel. Er is geen dakgoot en geen gevelbetimmering aanwezig. De spouwmuur is niet toegankelijk vanwege het ontbreken van open stootvoegen en de goed aansluiten van de daktrim.
Beoordeling geschiktheid soorten	Gebouwdeel E heeft geen potentie voor nest- of verblijfplaatsen van vogels of vleermuizen.
Geplande werkzaamheden	Renovatie
Effectbeoordeling	Het is niet te verwachten dat het renoveren van gebouwdeel E leidt tot een overtreding Wnb. Wel dient er qua periode rekening gehouden te worden met broedvogels in het naastgelegen gebouwdeel D. En dient er rekening gehouden te worden met mogelijk aanwezige vleermuizen in gebouw D en F
Advies	Renovatiwerkzaamheden uitvoeren buiten broedperiode, om broedvogels in gebouwdeel D niet te verstoren. Werkwijze toepassen die niet leidt tot verstoring van eventueel aanwezig vleermuizen in gebouwdeel D en F.

3.6 Gebouwdeel F1

Bouwkundige omschrijving	Gebouwdeel F1 heeft een plat dak met daktrim, deze daktrim sluit goed aan aan de gevel. Er is geen dakgoot aanwezig. De spouwmuur is niet toegankelijk vanwege het ontbreken van open stootvoegen en de goed aansluiten van de daktrim. Aan de westzijde is de ruimte tussen de kozijnen en de daktrim voorzien van boeidelen, deze zijn aan de onderzijde om de twee meter voorzien van uitsparingen ten behoeve van ventilatie.
Beoordeling geschiktheid soorten	Vleermuizen kunnen verblijfplaatsen hebben achter de boeidelen aan de westzijde.
Geplande werkzaamheden	Renovatie

Effectbeoordeling	Indien de boeidelen aan de westzijde in tact gelaten worden is een overtreding Wnb te voorkomen.
Advies	Boeidelen in tact laten en niet blokkeren tijdens de werkzaamheden.

Onderstaand een aantal foto's van de inspectie van gebouwdeel F.

	
Westgevel met links F1 en rechts F2	Toegang boeideel

3.7 Gebouwdeel F2

Bouwkundige omschrijving	Gebouwdeel F2 heeft een plat dak met daktrim, deze daktrim sluit goed aan aan de gevel. Er is geen dakgoot aanwezig. De spouwmuur is niet toegankelijk vanwege het ontbreken van open stootvoegen en de goed aansluiten van de daktrim. Aan de westzijde is de ruimte tussen de kozijnen en de daktrim voorzien van boeidelen, deze zijn aan de onderzijde om de twee meter voorzien van uitsparingen ten behoeve van ventilatie.
Beoordeling geschiktheid soorten	Vleermuizen kunnen verblijfplaatsen hebben achter de boeidelen aan de westzijde.
Geplande werkzaamheden	Sloop
Effectbeoordeling	Omdat gebouwdeel F2 gesloopt wordt zijn potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen niet te behouden.
Advies	Inspectie van alle potentiële verblijfplaatsen met behulp van een endoscoop. Als kan worden aangetoond dat de ruimtes geen functie kunnen hebben als verblijfplaats van vleermuizen dan wordt een overtreding van de Wnb niet verwacht. Als dit niet geval is dan is het advies om een nader soortgericht onderzoek naar vleermuizen uit te voeren.

3.8 Gebouwdeel G

Bouwkundige omschrijving	Gebouwdeel G heeft een zadeldak met relatief nieuwe goed aansluitende dakpannen. Echter is -voornamelijk aan de noordzijde- een aantal beschadigde dakpannen aanwezig. De
--------------------------	---

	onderste twee rijen dakpannen zijn geïnspecteerd, daar zijn geen - sporen van nesten - aangetroffen. De bakgoot is voorzien van gootbetimmering die nauw aansluit op de gevels. De spouwmuur is gevuld met piepschuim en er zijn alleen op 50 centimeter boven maaiveld open stootvoegen aanwezig. Op 2,5 meter boven maaiveld zijn (vleer)muisdichte ventilatieroosters aanwezig. De kozijnen sluiten goed aan op de gevels. Er is geen gevelbetimmering aanwezig.
Beoordeling geschiktheid soorten	De beschadigde dakpannen bieden toegang voor huismus en gierzwaluw tot het dak. De noordzijde is, qua oriëntatie, niet erg geschikt als verblijfplaats van vleermuizen.
Geplande werkzaamheden	Renovatie
Effectbeoordeling	Als het dak volledig wordt vervangen of de dakpannen worden vervangen dan is er (mogelijk) sprake van een overtreding Wet natuurbescherming. Als het dak in tact gelaten wordt dan is een overtreding Wnb te voorkomen.
Advies	Het dak in tact laten, in de praktijk zal dit lastig worden. Met name het vervangen van beschadigde en ontbrekende dakpannen zal wenselijk zijn. Een mogelijk overtreding Wnb is in dat geval niet uit te sluiten. En derhalve is dan het advies om eerst nader soortgericht onderzoek naar gierzwaluw en huismus uit te voeren.

Onderstaand een aantal foto's van de inspectie van gebouwdeel G.



Potentiële toegang voor vogels

Spouwmuur met piepschuim

1^{ste} rij dakpannen

Noordelijk dakvlak

3.9 Gebouwdeel H

Bouwkundige omschrijving	Gebouwdeel H heeft een plat dak met goed aansluitende daktrim. Er is geen dakgoot aanwezig. Met uitzondering van de binnentuin zijn er geen kozijnen en gevelbetimmering aanwezig. De kozijnen en gevelbetimmering sluiten goed aan. De spouwmuur is niet toegankelijk door het ontbreken van open stootvoeren en de door een goed aansluitende daktrim. De gevelbetimmering aan de oostzijde van de binnentuin bevat enkele ronde ventilatiegaten met een doorsnede van circa 17 millimeter aanwezig.
Beoordeling geschiktheid soorten	De ventilatiegaten aan de onderzijde van de gevelbetimmering in de binnentuin zijn niet geschikt als invliegopening voor vleermuizen. De gaten zijn klein en vleermuizen hebben weinig grip.
Geplande werkzaamheden	Sloop
Effectbeoordeling	Omdat er geen potentie is wordt een overtreding van de Wnb niet verwacht.
Advies	Niet van toepassing

Onderstaand een aantal foto's van de inspectie van gebouwdeel H.



Ventilatiegat

3.10 Gebouwdeel I

Bouwkundige omschrijving	Gebouwdeel I betreft een vrijstaande houten berging met een golfplaten dak.
Beoordeling geschiktheid soorten	Er is geen potentie voor nest- of verblijfplaatsen van vogels of vleermuizen
Geplande werkzaamheden	Sloop
Effectbeoordeling	Omdat er geen potentie is wordt een overtreding van de Wnb niet verwacht.
Advies	Niet van toepassing

3.11 Bomen en ander opgaand groen

Omschrijving	Het betreft een viertal lindes aan de westzijde van het schoolplein, een aantal kersenbomen op het schoolplein en wat verspreid opgaand groen als hagen en struiken.
Beoordeling geschiktheid soorten	Er zijn geen nesten of vogels met nestindicerend gedrag waargenomen. Gezien het feit dat de bomen vol in het blad zijn ten tijde van de inspectie is de aanwezigheid van nesten niet geheel uit te sluiten.
Geplande werkzaamheden	Mogelijk kap/verwijdering, nog niet zeker.
Effectbeoordeling	Indien de bomen in het broedseizoen gekapt worden dan is een overtreding Wnb niet uit te sluiten. Alle in gebruik zijnde nesten zijn beschermd.
Advies	Indien besloten wordt om de bomen te kappen, dan dit buiten het broedseizoen te doen. Er is geen standaardperiode van het broedseizoen, globaal loopt dit van maart tot en met september.

4. CONCLUSIE EN ADVIES SOORTENBESCHERMING

4.1 Conclusies

Uit de resultaten quickscan Wet natuurbescherming soorten bescherming wordt het volgende geconcludeerd:

- Een aantal gebouwdelen van het schoolgebouw is geschikt als nest- en/of verblijfplaats van huismus, gierzwaluw en vleermuizen.
- Voor een aantal van de geplande werkzaamheden in combinatie met de geschiktheid van de gebouwdelen geldt dat het voorkomen van een overtreding van de verbodsbepalingen uit Wet natuurbescherming op voorhand niet uit te sluiten is:
 - o Vervangen beschadigde en ontbrekende dakpannen gebouwdeel D en G.
 - o Sloop gebouwdeel F2, indien er door middel van een endoscopische inspectie van alle ruimtes niet kan worden uitgesloten dat deze ruimtes een functie hebben als verblijfplaats van vleermuizen.
- Bij de overige potentiële nest- of verblijfplaatsen is een overtreding Wet natuurbescherming te voorkomen door de werkwijze aan te passen of de periode van uitvoer aan te passen.
- De vier lindes op het schoolplein zijn geschikt als broedhabitat voor broedvogels.

4.2 Advies en vervolgstappen

In onderstaande tabel is per gebouwdeel het advies weergegeven.

Gebouwdeel	Advies
A	Boeidelen westzijde in tact laten en niet blokkeren. Geen nader onderzoek nodig en periode van uitvoer niet bepalend.
B	Sloopwerkzaamheden uitvoeren buiten broedperiode, om broedvogels in gebouwdeel C niet te verstoren.
C	Dak in tact laten, mogelijk isoleren van binnenuit. Sloop en renovatie van gebouwdeel B en D buiten het broedseizoen uitvoeren om verstoring van broedgevallen in gebouwdeel C te voorkomen. Indien dit niet mogelijk is dan eerst nader soortgericht onderzoek naar vleermuizen, gierzwaluw en huismus uitvoeren.
D	De windveren en de boeidelen in tact laten. Het dak in tact laten, in de praktijk zal dit lastig worden. Met name het vervangen van beschadigde en ontbrekende dakpannen zal wenselijk zijn. Een mogelijk overtreding Wnb is in dat geval niet uit te sluiten. En derhalve is dan het advies om eerst nader soortgericht onderzoek naar gierzwaluw en huismus uit te voeren.
E	Renovatiwerkzaamheden uitvoeren buiten broedperiode, om broedvogels in gebouwdeel D niet te verstoren. Werkwijze toepassen die niet leidt tot verstoring van eventueel aanwezig vleermuizen in gebouwdeel D en F.
F1	Boeidelen in tact laten en niet blokkeren tijdens de werkzaamheden.
F2	Inspectie van alle potentiële verblijfplaatsen met behulp van een endoscoop. Als kan worden aangetoond dat de ruimtes geen functie kunnen hebben als verblijfplaats van vleermuizen dan wordt een overtreding van de Wnb niet verwacht.

	Als dit niet geval is dan is het advies om een nader soortgericht onderzoek naar vleermuizen uit te voeren.
G	Het dak in tact laten, in de praktijk zal dit lastig worden. Met name het vervangen van beschadigde en ontbrekende dakpannen zal wenselijk zijn. Een mogelijk overtreding Wnb is in dat geval niet uit te sluiten. En derhalve is dan het advies om eerst nader soortgericht onderzoek naar gierzwaluw en huismus uit te voeren.
H	Niet van toepassing
I	Niet van toepassing
Bomen	Indien besloten wordt om de bomen te kappen, dan dit buiten het broedseizoen te doen. Er is geen standaardperiode van het broedseizoen, globaal loopt dit van maart tot en met september.

Tabel 4.1 Advies per gebouwdeel

Indien er nader soortgerichte onderzoek naar vleermuizen, gierzwaluw en huismus wordt uitgevoerd dan gelden onderstaande uitgangspunten.

Leidraad voor vleermuisonderzoek is het vleermuisprotocol van 2021. Voor een volledig vleermuisonderzoek zijn meerdere veldbezoeken nodig in de periode half mei - september.

Voor het nader onderzoek naar gierzwaluw wordt de methode uit het Soortinventarisatieprotocol van het Netwerk Groene Bureaus aangehouden (Netwerk Groene Bureaus, 2017). Het onderzoek naar gierzwaluw bestaat uit drie bezoeken in de periode juni - half juli.

Huismusonderzoek vindt plaats middels twee veldbezoeken in de periode april – 15 mei (conform het Kennisdocument Huismus, BIJ12 2017c). Huismussen worden gedurende de meest optimale periode van de dag geïnventariseerd; tussen één à twee uur na zonsopkomst en één à twee uur voor zonsondergang.

Afhankelijk van de resultaten wordt bepaald of maatregelen en/of een ontheffing nodig zijn.

4.2.1 Zorgplicht

Wij merken op dat te allen tijde de zorgplicht blijft gelden. Deze zorgplicht houdt in dat nadelige gevolgen voor flora en fauna zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. Deze zorg geldt voor alle individuen van in Nederland voorkomende soorten planten en dieren, ongeacht of deze soort beschermd is en ongeacht of ontheffing of vrijstelling is verleend.

4.3 Te overwegen vervolgstappen

In deze paragraaf geven wij nog een aantal vrijblijvende adviezen, er is geen wettelijke verplichting om deze uit te voeren. Maar het opvolgen van deze adviezen kan bijvoorbeeld de biodiversiteit in een gebied vergroten, een positief effect hebben op de leefomgeving of aanvullende verblijfplaatsen creëren voor bepaalde soorten die wel wat hulp kunnen gebruiken.

Onderstaand is een aantal adviezen ter overweging weergegeven.

- Pas (extra) nest- en verblijfplaatsen voor toe voor huismus, huiszwaluw, gierzwaluw of vleermuizen;
- Zorg dat niet alleen het gebouw maar ook de omgeving geschikt is voor bijvoorbeeld huismus of huiszwaluw, denk aan zandbaden, drinkvoorzieningen en groen waar dekking gezocht kan worden.

- Zaai eventuele groenstroken in met een inheems bloemenmengsel;
- Er valt te denken aan het plaatsen van een insectenhotel, uiteraard in combinatie met het voor insecten geschikt maken van de omgeving.

Uiteraard zijn wij bereid om in de toekomst – indien gewenst – ondersteuning te bieden bij het uitvoeren van één of meerdere van bovenstaande te overwegen vervolgstappen.

4.4 Verantwoording

De conclusies en adviezen zijn van toepassing op de door de opdrachtgever aangegeven en in hoofdstuk 1.4 beschreven werkzaamheden en onder de voorwaarden en uitgangspunten genoemd in het document (en overige communicatie met de opdrachtgever). Indien deze wijzigen of er ook andere werkzaamheden worden uitgevoerd, dient er een herbeoordeling plaats te vinden.

De initiatiefnemer of opdrachtgever is verantwoordelijk voor het gebruik van de rapportage. Eco Reest BV aanvaardt dan ook geen aansprakelijkheid voor de inhoud, interpretaties of conclusies indien gebruik wordt gemaakt van deelaspecten van deze rapportage, zonder verwijzing naar de volledige rapportage.

Bovendien aanvaardt Eco Reest BV geen aansprakelijkheid voor kosten en vertraging die optreden als gevolg van het voorkomen van beschermde flora en fauna.

Eco Reest BV
M.K. Pinxterhuis

LITERATUURLIJST

Boeken / documenten

BIJ12 (2017). Kennisdokument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*. Versie 1.0, juli 2017

BIJ12 (2017). Kennisdokument Gierzwaluw *Apus apus*. Versie 1.0, juli 2017

BIJ12 (2017). Kennisdokument Huismus *Passer domesticus*. Versie 1.0, juli 2017

BIJ12 (2017). Kennisdokument Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*. Versie 1.0, juli 2017

Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., Canters, K.J. & Buys, J.C. (2016). *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*. – Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden. Leiden

Dietz, C., O. von Helversen, D. Nill (2011): *Vleermuizen; Alle soorten van Europa en noordwest-Afrika*, De Fontein / Tirion Uitgevers B.V., Utrecht

Netwerk Groene Bureaus, werkgroep 'Standaarden en protocollen' (2017). Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming, versie juli 2017

Wortelboer, R. 2015. Gierzwaluwen nader bekeken: tien jaar waarnemingen met camera's bij nesten. *Limosa* 88 (2015): 57-73

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging (2021) Vleermuisprotocol 2021, februari 2021

Websites

www.BIJ12.nl

Nationale Databank Flora en Fauna (www.NDFF.nl)¹, geraadpleegd op: 9 augustus 2021

www.sovon.nl

www.verspreidingsatlas.nl

www.zoogdierenatlas.nl

www.zoogdiervereniging.nl

¹ In dit rapport worden gegevens gebruikt welke (deels) afkomstig zijn uit de NDFF. Deze mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

BIJLAGE 1

OVERZICHT VRIJGESTELDE SOORTEN

PROVINCIE FRIESLAND

Vrijgestelde soorten (artikel 3.10 eerste lid) provincie Friesland	
Zoogdieren	Aardmuis (<i>Microtus agrestis</i>) Bosmuis (<i>Apodemus sylvaticus</i>) Bunzing (<i>Mustela putorius</i>) Dwergmuis (<i>Micromys minutus</i>) Dwergspitsmuis (<i>Sorex minutus</i>) Egel (<i>Erinaceus europaeus</i>) Gewone bosspitsmuis (<i>Sorex araneus</i>) Haas (<i>Lepus europeus</i>) Hermelijn (<i>Mustela erminea</i>) Huisspitsmuis (<i>Crocidura russula</i>) Konijn (<i>Oryctolagus cuniculus</i>) Ondergrondse woelmuis (<i>Pitymys subterraneus</i>) Ree (<i>Capreolus capreolus</i>) Rosse woelmuis (<i>Clethrionomys glareolus</i>) Steenmarter (<i>Martes foinés</i>) Tweekleurige bosspitsmuis (<i>Sorex coronatus</i>) Veldmuis (<i>Microtus arvalis</i>) Vos (<i>Vulpes vulpes</i>) Wezel (<i>Mustela nivalis</i>) Woelrat (<i>Arvicola terrestris</i>)
Amfibieën	Bruine kikker (<i>Rana temporaria</i>) Gewone pad (<i>Bufo bufo</i>) Kleine watersalamander (<i>Triturus vulgaris</i>) Meerkikker Pelophylax ridibundus (<i>Rana ridibunda</i>) Middelste groene kikker / Bastaardkikker (<i>Pelophylax klepton esculentus</i> <i>Rana esculenta</i>)

Bron: Provincie Fryslân (2018). Verordening Wet natuurbescherming Fryslân 2017 - Bijlage I.

Bijlage 5



Nader onderzoek vleermuizen,
huismussen en gierzwaluwen
ter plaatse van:

**Foarwei 54
te Damwoude**

projectnummer

220679



TITELBLAD

RAPPORT			
Type onderzoek	Nader onderzoek vleermuizen, huismussen en gierzwaluwen		
Locatie onderzoek	Foarwei 54 te Damwoude		
Projectnummer	220679		
Auteur	P. Lange		
Controle en vrijgave	M.K. Pinxterhuis		
Versie rapport	Versienummer:	Datum:	Reden vervallen:
	1.0	26 oktober 2022	Vigerende versie
Paraaf vrijgave			

OPDRACHTGEVER	
Naam	Eric Kooistra & Dirk Kooistra
Contactpersoon	Dhr. N. van Dalen
Adres	Druifstreek 72, 8911 LH LEEUWARDEN

UITGEVOERD DOOR		
		
info@ecoreest.nl www.ecoreest.nl		
Kantoor Zuidwolde Industrieweg 20 7921 JP Zuidwolde 0528 373 982	Kantoor Almere Landdrostdreef 124 1314 SK Almere 036 82 00 397	Kantoor Groningen Friesestraatweg 213 A-D 9743 AD Groningen 0596 633 355



Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens "NEN-EN-ISO 9001:2015", voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties en sloopbegeleiding.



Eco Reest BV is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van ecologisch onderzoek.

Dit onderzoek en advies is tot stand gekomen onafhankelijk van de belangen van de opdrachtgever en derden.

Eco Reest BV is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus en is gemachtigd gebruik te maken van de ontheffingen en correspondentie met bevoegde gezagen van het Netwerk Groene Bureaus met betrekking tot Wet natuurbescherming.

DISCLAIMER

Dit rapport is het resultaat van een nader onderzoek vleermuizen, huismussen en gierzwaluwen dat is uitgevoerd ter plaatse van Foarwei 54 te Damwoude, in opdracht van Eric Kooistra & Dirk Kooistra. Ten behoeve van de juiste interpretatie van dit rapport is het noodzakelijk te beschikken over de gehele rapportage, inclusief bijlagen. De gebruikte foto's zijn afkomstig van Eco Reest, tenzij anders vermeld.

Het rapport is ongeschikt voor toepassing in een juridische context indien de paginanummering van het rapport onjuist of onvolledig is, de bijlagen genoemd in de inhoudsopgave (deels) ontbreken en het projectnummer in het rapport en op de bijlage niet overeenkomt.

© 2022 Eco Reest BV.

Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding.

Wijze van citeren: Eco Reest 2022 Damwoude_220679_Foarwei 54_NO

We stellen dit rapport alleen ter beschikking aan derden in geval van schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

INHOUD

1.	INLEIDING.....	4
1.1	Aanleiding en doelstelling	4
1.2	Wettelijk kader.....	4
1.2.1	Vogelrichtlijn.....	4
1.2.2	Habitatrichtlijn, bijlage II van verdrag van Bern en Bijlage I van verdrag van Bonn	5
1.3	Leeswijzer	5
2.	PROJECTGEBIED EN VOORGENOMEN WERKZAAMHEDEN	6
2.1	Beschrijving projectgebied	6
2.2	Voorgenomen werkzaamheden en planning	10
3.	ONDERZOEKSOPZET	13
3.1	Vleermuizen	13
3.2	Huismus	13
3.3	Gierzwaluw	14
4.	RESULTATEN	15
4.1	Vleermuizen	15
4.1.1	Verblijfplaatsen	15
4.1.2	Foerageergebied.....	15
4.1.3	Vliegroutes.....	16
4.2	Huismus	16
4.3	Gierzwaluw	16
5.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	17
5.1	Functie van het projectgebied en effectbeoordeling	17
5.1.1	Vleermuizen.....	17
5.1.2	Jaarrond beschermde vogelnesten	17
5.2	Vervolgstappen	17
5.2.1	Ontheffing.....	17
5.2.2	Zorgplicht.....	17
5.3	Verantwoording	17
	LITERATUURLIJST.....	19

1. INLEIDING

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de aanleiding en de doelstelling van het onderzoek en het wettelijk kader.

1.1 Aanleiding en doelstelling

De opdrachtgever is voornemens een gedeelte van het schoolgebouw ter plaatse van Foarwei 54 te Damwoude te renoveren en een gedeelte te slopen. Omdat de gewenste ontwikkeling effecten kan hebben op beschermde soorten, is het voornemen getoetst aan het onderdeel soortenbescherming van de Wet natuurbescherming.

In dat kader is door Eco Reest een quickscan uitgevoerd (rapportnummer 211183, datum 10 augustus 2021). Hieruit is naar voren gekomen dat de locatie geschikt is voor verblijfplaatsen van vleermuizen en jaarrond beschermde nestplaatsen van huismussen en gierzwaluwen.

Om vast te stellen of uit te sluiten dat zich verblijfplaatsen of jaarrond beschermde nesten van één of meerdere soorten op de locatie bevinden is Eco Reest BV gevraagd nader onderzoek uit te voeren naar vleermuizen, huismussen en gierzwaluwen ter plaatse van Foarwei 54 te Damwoude.

Doel van het nader onderzoek is driedelig:

1. Er wordt vastgesteld of en zo ja op welke manier, het projectgebied deel uitmaakt van het functioneel leefgebied van:
 - Vleermuizen
 - Huismus
 - Gierzwaluw
2. Daarnaast wordt bepaald of de voorgenomen werkzaamheden een overtreding van de Wet natuurbescherming (Wnb) tot gevolg hebben.
3. Afhankelijk van de resultaten wordt bepaald of, en zo ja welke vervolgstappen nodig zijn.

1.2 Wettelijk kader

1.2.1 Vogelrichtlijn

De huismus en gierzwaluw zijn beschermde inheemse vogelsoorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn.

- Op grond van artikel 3.1 lid 2 van de Wnb is het 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.
- Op grond van artikel 3.1 lid 4 van de Wnb is het verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
- Op grond van artikel 3.1 lid 5 van de Wnb is het verbod, bedoeld in het vierde lid, niet van toepassing indien de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Het nest van een vogel, zoals bedoeld in artikel 3.1 lid 2 van de Wnb is de plaats die een vogel gebruikt voor het leggen en uitbroeden van de eieren en het grootbrengen van de jongen. Indien de soort nest-indicerend gedrag vertoont, zoals het baltsgedrag en het aanslepen van nestmateriaal tot het moment dat de jongen zelfstandig zijn, is het niet toegestaan het nest te verwijderen of de

broedlocatie ongeschikt te maken. In de context van de Wnb valt onder nest zowel de inhoud als de ecologisch functionele omgeving onder het begrip nest. De omvang van de ecologisch functionele omgeving verschilt per vogelsoort. Het betreft de omgeving die nodig is om het broedsucces van de betreffende vogelsoort te garanderen. Onder de verbodsbepaling vallen alle activiteiten die het broedsucces negatief beïnvloeden of teniet doen. Ook situaties, die het nest op zich niet fysiek aantasten, kunnen onder de verbodsbepalingen vallen. Als er bijvoorbeeld sprake is van aantasting van de ecologisch functionele omgeving, waardoor de broedvogel zijn nestplek permanent verlaat.

Artikel 3.1 lid 2 van de Wnb is gedurende het broedseizoen van toepassing op alle in gebruik zijnde nesten van vogels. Een aantal vogelsoorten maakt het gehele jaar gebruik van hun nest of zijn niet in staat zelf een nieuw nest te maken. Nesten van deze soorten, waaronder huismus en gierzwaluw, zijn jaarrond beschermd. Dit houdt in dat ook buiten het broedseizoen de nesten beschermd zijn en niet mogen worden vernield of weggehaald.

Nesten van soorten (waaronder spreeuw) met een jaarrond beschermd functioneel leefgebied, zijn alleen jaarrond beschermd als onvoldoende alternatieve nestmogelijkheden beschikbaar zijn.

1.2.2 Habitatrichtlijn, bijlage II van verdrag van Bern en Bijlage I van verdrag van Bonn

De vleermuis is een beschermde inheemse soortengroep als bedoeld in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn en is zodoende beschermd op grond van artikel 3.5 van de Wnb.

- Op grond van artikel 3.5 lid 2 van de Wnb is het verboden om dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
- Op grond van artikel 3.5 lid 4 van de Wnb is het verboden om de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.

Onder voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van vleermuizen als bedoeld in artikel 3.5 lid 4 van de Wnb vallen onder andere kraamverblijven, zomerverblijven, paarverblijven en winterverblijven maar ook essentiële vliegroutes en foerageergebieden die van belang zijn voor de instandhouding van de voortplantingsplaats of rustplaats worden hieronder gerekend. Tijdelijke, seizoensgebonden verblijfplaatsen als hollen die van belang zijn voor de gunstige staat van instandhouding van een soort op populatieniveau of per individu zijn ook beschermd door artikel 3.5 lid 4 van de Wnb.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het projectgebied besproken. Hoofdstuk 3 bevat een onderzoeksopzet. Hoofdstuk 4 beschrijft de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. Besloten wordt met hoofdstuk 5; de conclusies en advies voor eventueel benodigde vervolgstappen voor het project.

2. PROJECTGEBIED EN VOORGENOMEN WERKZAAMHEDEN

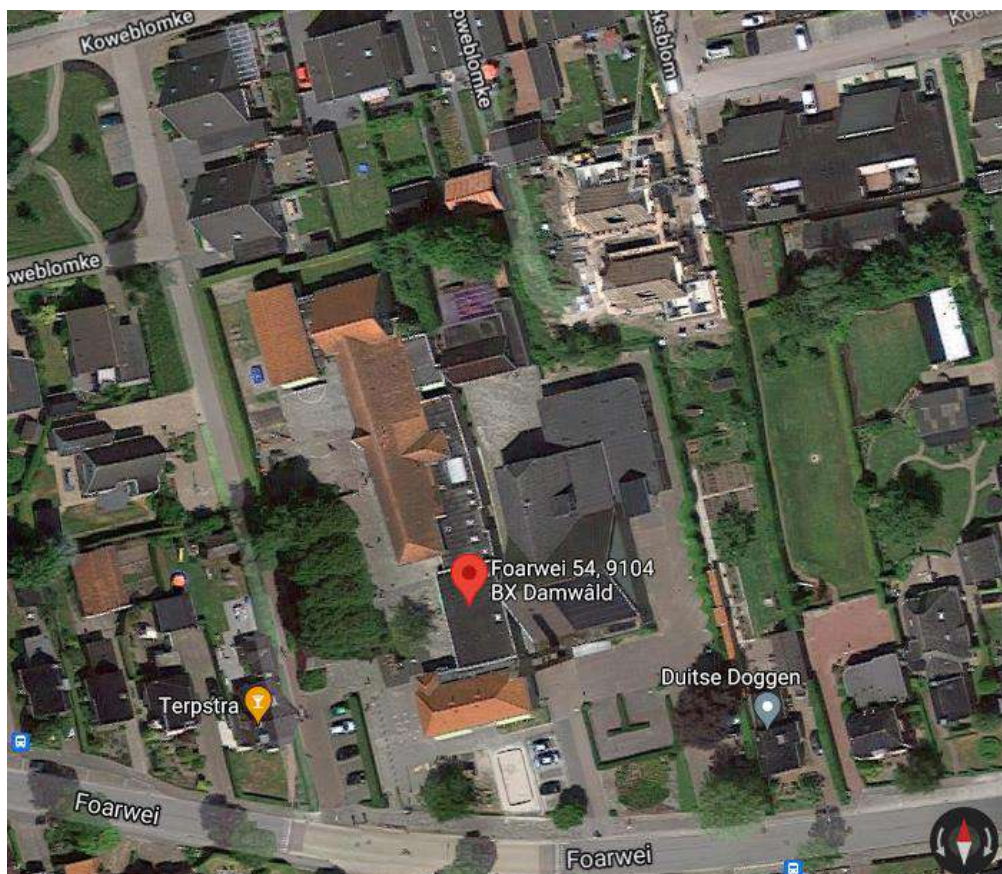
In dit hoofdstuk zijn het projectgebied en de voorgenomen werkzaamheden binnen het projectgebied beschreven.

2.1 Beschrijving projectgebied

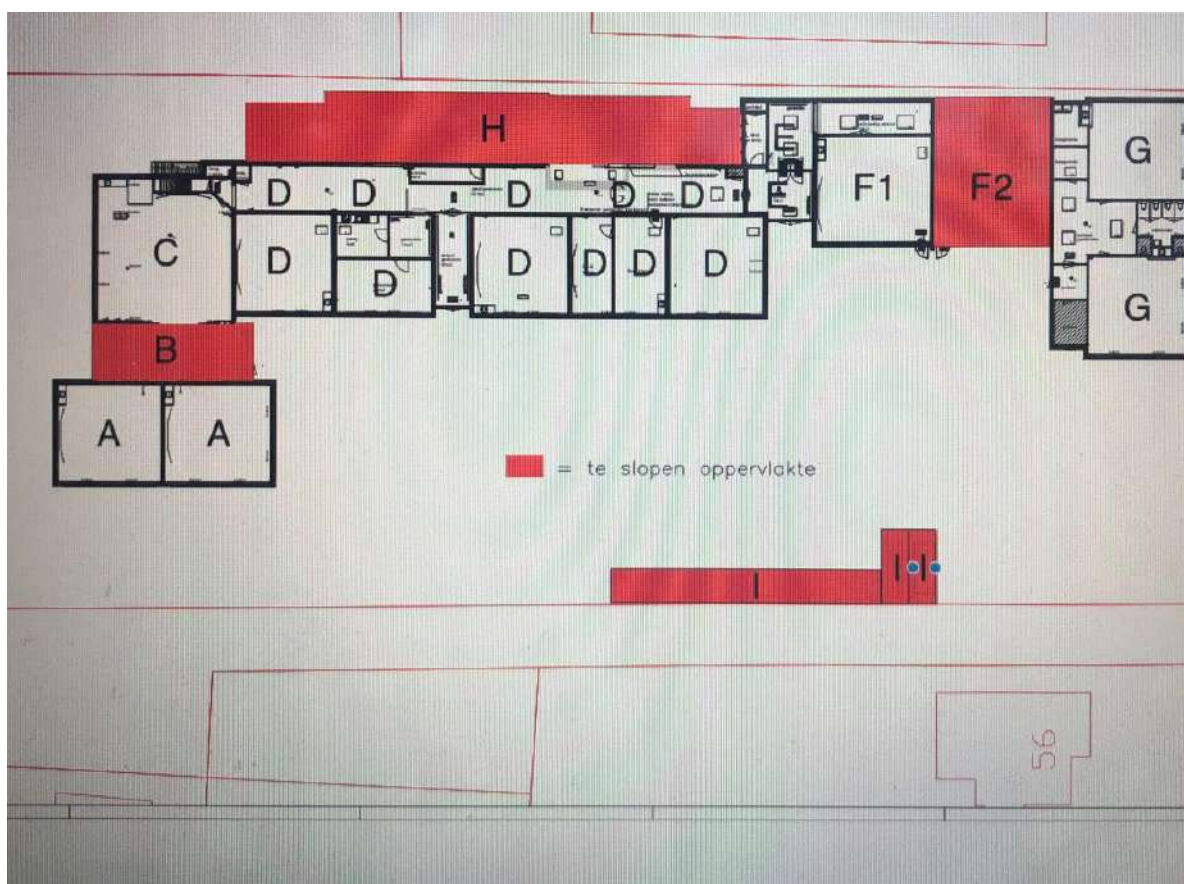
Het betreft een leegstaand schoolgebouw dat is gelegen aan de Foarwei 54 te Damwoude, zie de topografische kaart en luchtfoto in figuur 2.1 en 2.2. Het gebouw is opgedeeld in een aantal delen, A tot en met I, zie figuur 2.3.



Figuur 2.1 Projectgebied (rood omlijnd) (bron achtergrondkaart: ArcGIS).



Figuur 2.2 Luchtfoto (bron: Google Maps).



Figuur 2.3 Indeling schoolgebouw, A tot en met I, te slopen gedeeltes gebouw in rood (bron: Rend).

Het gebouw is opgetrokken uit een gemetselde spouwmuur, heeft deels een plat dak en deels een zadeldak met dakpannen. In hoofdstuk 3 wordt nader ingegaan op specifiek voor fauna relevante bouwkundige kenmerken, zoals toegankelijkheid van de spouwmuur en het dak.

Op het westelijke deel van het schoolplein staan vier grote lindes, het is nog niet bekend of deze behouden blijven.

Figuur 2.4 tot en met 2.7 zijn overzicht foto's van het schoolgebouw.



Figuur 2.4 Zuidgevel bouwdeel A, lage corridor is bouwdeel B en helemaal rechts de westgevel van bouwdeel C.



Figuur 1.5 Noordgevel van gebouwdeel C.



Figuur 1.6 Westgevel van gebouwdeel F.

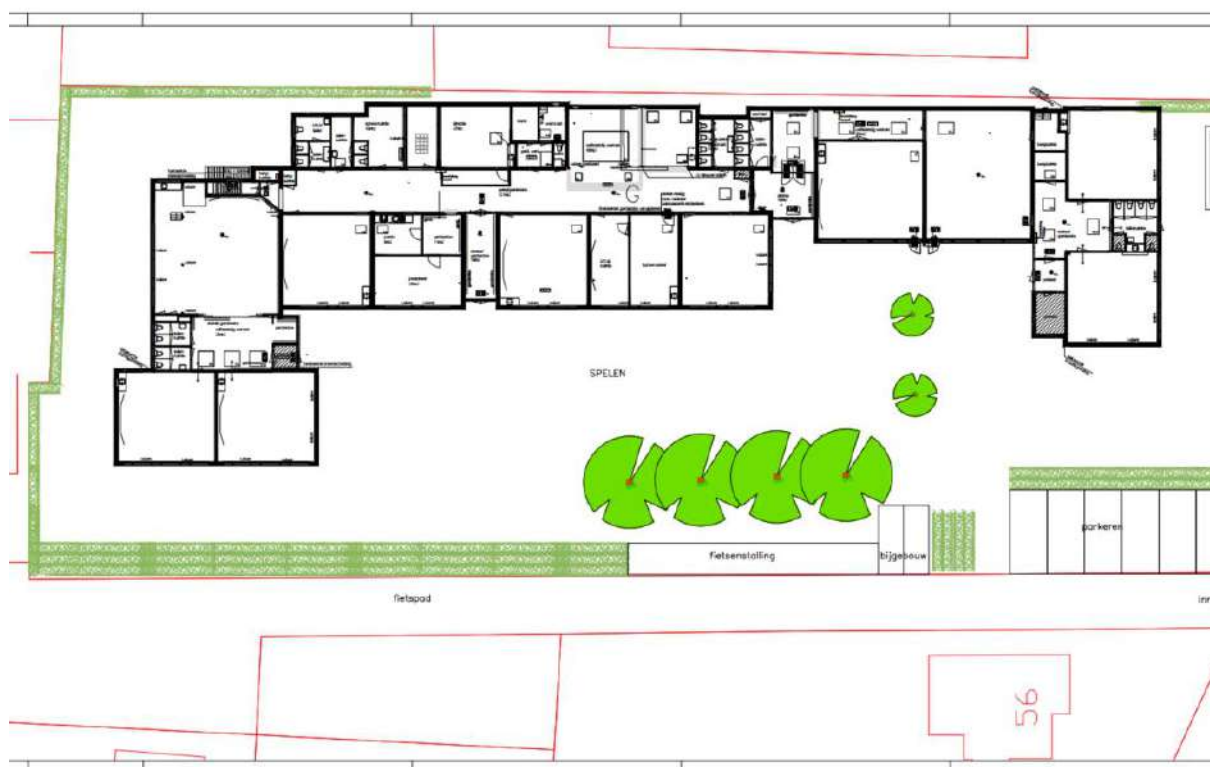


Figuur 1.7 Noordelijk dakvlak van gebouwdeel G

Het schoolgebouw ligt in het centrum van Damwoude, de omgeving bestaat derhalve uit woningen, utiliteitsbouwen – zoals de ten oosten gelegen kerk – en straten. Ten noordwesten van het gebouw ligt een klein grasveld annex parkje.

2.2 Voorgenomen werkzaamheden en planning

De opdrachtgever is voornemens om het schoolgebouw te verbouwen tot elf appartementen. Daartoe wordt een aantal delen van het gebouw gesloopt. De overige gedeeltes van het gebouw worden gerenoveerd. In figuur 2.8, 2.9 en 2.10 zijn achtereenvolgens de huidige situatie, de nieuwe situatie en de te slopen gedeeltes van het gebouw weergegeven.



Figuur 2.8 Huidige situatie (bron: Rend)



Figuur 2.9 Nieuwe situatie (bron: Rend)



Figuur 2.10 Te slopen gedeeltes van het gebouw (bron: Rend)

De vier grote lindes worden mogelijk gekapt, hier is nog geen definitieve beslissing over genomen.

De planning van de werkzaamheden is nog niet bekend en is eveneens deels afhankelijk van de uitkomsten van onderhavig onderzoek.

3. ONDERZOEKSOPZET

In dit hoofdstuk zijn de methoden van het veldonderzoek per onderzochte soort(groep) beschreven.

3.1 Vleermuizen

Het onderzoek is uitgevoerd conform de bepalingen uit de meest recente versie van het Vleermuisprotocol (versie 2021). Het vleermuisonderzoek heeft plaatsgevonden door middel van vijf bezoeken. Hiervan zijn drie rondes uitgevoerd tijdens de kraamtijd van vleermuizen. Daarnaast zijn twee bezoeken uitgevoerd tijdens de paartijd van vleermuizen. Tegelijkertijd met het onderzoek naar verblijfplaatsen zijn ook de functie vliegroute en leefgebied onderzocht.

Met behulp van een batdetector (Pettersson D240x of Anabat Scout) is de aanwezigheid van kraam-, zomer- of paarverblijfplaatsen van vleermuizen in het pand in beeld gebracht. Gedurende de bezoeken is het projectgebied twee uur lang onderzocht op verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen, waaronder de meervleermuis. Vier onderzoeksrondes hebben plaatsgevonden in de avonden, na zonsondergang. Eén onderzoeksronde is uitgevoerd vanaf twee uur voor zonsopkomst. Hierbij zijn geluids- en visuele waarnemingen genoteerd en ultrasone geluiden van vleermuizen opgenomen.

De onderzoeken in de kraamperiode zijn met meer veldwerkers uitgevoerd dan in de paarperiode, omdat hierbij extra is gelet op in- en uitvliegende dieren, terwijl bij het onderzoek naar paarverblijven de nadruk lag op geluidswaarnemingen (baltsgeluiden).

Analyse van opgenomen vleermuisgeluiden heeft, waar nodig, plaatsgevonden met behulp van het programma Wavesurfer of BatExplorer. Hierbij is met behulp van sonogrammen het in het veld opgenomen geluid op soort gedetermineerd.

Het onderzoek naar vleermuizen heeft op de volgende data en bij de onderstaande weersomstandigheden plaatsgevonden:

Tabel 3.1 Uitgevoerde onderzoeksrondes vleermuizen

Ronde*	Datum (2022)	Zon op/onder	Begintijd	Eindtijd	Temp (°C)	Wind (Bft)	Bewolking	Neerslag	Veldwerkers
KR1	31-05-2022	21:48	21:19	23:49	12	2	Licht bewolkt	Geen	2
LV	22-06-2022	22:04	21:34	00:04	16	2	Helder	Geen	2
KR2	01-07-2022	05:24	03:24	05:24	15	2	Bewolkt	Geen	1
PR1	28-08-2022	20:36	20:36	00:06	17	2	Bewolkt	Geen	1
PR2	17-09-2022	19:50	19:50	23:20	12	2	Bewolkt	Geen	1

*KR: Ronde kraam- en zomerverblijfplaatsen, LV: Ronde kraam- en zomerverblijfplaatsen voor laatvlieger, PA: Ronde paarverblijfplaatsen

3.2 Huismus

Het onderzoek naar huismussen is uitgevoerd overeenkomstig de eisen uit het Kennisdocument Huismuis (BIJ12, 2017). Dit document schrijft voor dat er twee veldbezoeken moeten plaatsvinden in de periode van 1 april tot 15 mei. Deze veldbezoeken moeten tussen 1 à 2 uur na zonsopkomst en 1 à 2 uur voor zonsondergang worden uitgevoerd bij droog weer.

Het doel van het nader onderzoek naar huismussen is het vaststellen of uitsluiten van jaarrond beschermde nestplaatsen van deze soort binnen het onderzoeksgebied. In geval er sprake is van nestelende huismussen in het onderzoeksgebied, is tevens vastgesteld om hoeveel nestplaatsen het gaat.

Tijdens het onderzoek is gebruik gemaakt van een verrekijker om het exacte gedrag en de nestlocaties in detail te kunnen bepalen. Nestlocaties zijn vastgesteld op basis van nest-indicerende waarnemingen, zoals zingende mannetjes, bezoeken aan potentiële nestplaatsen, transport van nestmateriaal en transport van voedsel voor de jongen.

Het onderzoek naar huismussen heeft op de volgende data en bij de onderstaande weersomstandigheden plaatsgevonden:

Tabel 3.2 Uitgevoerde onderzoeksronden huismus

Ronde*	Datum (2022)	Begintijd	Temp (°C)	Wind (Bft)	Bewolking	Neerslag	Veldwerkers
HM1	4-5-2022	05:57	15:35	15:55	12	2	1
HM2	16-5-2022	05:34	08:58	09:20	16	3	1

*HM: huismuscontrole

3.3 Gierzwaluw

Het doel van het nader onderzoek naar gierzwaluwen is het vaststellen of zo ja hoe het onderzoeksgebied gebruikt wordt door gierzwaluwen. In geval er sprake is van nestelende gierzwaluwen in het onderzoeksgebied, is tevens vastgesteld om hoeveel nestplaatsen het gaat.

Het onderzoek naar gierzwaluwen is uitgevoerd middels drie veldbezoeken in de avond (zie tabel 3.3) in de periode 1 juni tot 15 juli, conform de Soortinventarisatieprotocollen van het Netwerk Groene Bureaus (versie 2017). Hierbij is het onderzoek gestart één uur voor zonsondergang.

Tijdens het onderzoek is ernaar gestreefd alle nestplaatsen exact vast te stellen, waarbij in- of uitvliegende of roepende gierzwaluwen zijn genoteerd. Om het aantal nestplaatsen op voldoende betrouwbare wijze vast te stellen, is de capaciteit aan onderzoekers aangepast aan het projectgebied. Hiermee wordt ervoor zorggedragen dat gedurende het onderzoek het gehele onderzoeksgebied steeds kan worden overzien.

Het onderzoek naar gierzwaluwen heeft op de volgende data en bij de onderstaande weersomstandigheden plaatsgevonden:

Tabel 3.3 Uitgevoerde onderzoeksronden gierzwaluw

Ronde*	Datum (2022)	Zon onder	Begintijd	Temp (°C)	Wind (Bft)	Bewolking	Neerslag	Veldwerkers
GZ1	31-05-2022	21:48	21:19	12	2	Licht bewolkt	Geen	2
GZ2	22-06-2022	22:04	21:34	16	2	Helder	Geen	2
GZ3	02-07-2022	22:03	21:33	19	2	Bewolkt	Geen	1

Het eerste bezoek is uitgevoerd op 31 mei, wat buiten de optimale onderzoeksperiode valt. Echter, gezien het gaat om een enkele dag te vroeg, is het onwaarschijnlijk dat deze afwijking effect heeft op de resultaten.

4. RESULTATEN

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van het veldonderzoek per onderzochte soort(groep) beschreven.

4.1 Vleermuizen

4.1.1 Verblijfplaatsen

Tijdens het onderzoek zijn in het projectgebied geen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen.

Tijdens het onderzoek zijn geen in- of uitvliegende vleermuizen waargenomen binnen het projectgebied. Bovendien is binnen het projectgebied geen (zwerm)gedrag waargenomen dat wijst op een verblijfplaats van vleermuizen. Hieruit wordt geconcludeerd dat er geen verblijfplaatsen aanwezig zijn binnen het projectgebied.

Tijdens het veldbezoek zijn buiten het projectgebied twee verblijfplaatsen van vleermuizen waargenomen. Aan de Foarwei 56 onder de 7^e kantpan links van de schoorsteen aan de oostgevel is een zomerverblijfplaats van een gewone dwergvleermuis waargenomen. Aan de Kowebloemke boven het dakje van de voordeur aan de oostgevel is een paarverblijfplaats van een gewone dwergvleermuis waargenomen. Figuur 4.1 weergeeft deze waarnemingen in kaart.



Figuur 4.1 Waarnemingen vleermuizen

4.1.2 Foerageergebied

Het projectgebied wordt gebruikt om te foerageren door gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Het gaat om lage aantallen. Bovendien is in de directe omgeving voldoende soortgelijk habitat aanwezig in de vorm van tuinen en plantsoenen. Het gaat daarom niet om een essentieel foerageergebied.

4.1.3 Vliegroutes

Binnen het projectgebied zijn gewone dwergvleermuizen, een ruige dwergvleermuis, en laatvliegers overvliegend waargenomen. Het gaat hier om lage aantallen. Er wordt daarom binnen of rond het projectgebied geen essentiële vliegroutes verwacht.

4.2 Huismus

Tijdens het veldonderzoek zijn geen nestplaatsen van huismussen waargenomen. Daarnaast zijn in het onderzoeksgebied en de directe omgeving geen foeragerende huismussen waargenomen.

4.3 Gierzwaluw

Tijdens het veldonderzoek zijn geen in- of uitvliegende gierzwaluwen waargenomen. Hieruit wordt geconcludeerd dat er geen nestplaatsen van gierzwaluw in het onderzoeksgebied aanwezig te zijn. In en direct rond het projectgebied zijn circa zes foeragerende gierzwaluwen waargenomen. Deze vertoonden geen binding met de onderzochte panden.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In dit hoofdstuk zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen die uit de resultaten van de veldbezoeken voortvloeien. De resultaten worden behandeld per soort(groep).

5.1 Functie van het projectgebied en effectbeoordeling

5.1.1 Vleermuizen

Uit de resultaten van het vleermuisonderzoek komt het volgende naar voren:

Tabel 5.1 Resultaten vleermuisonderzoek

Soort	kraamverblijf	zomerverblijf	paarverblijf	winterverblijf	overtreding Wnb
Gewone dwerg	Geen	Geen	Geen	Geen	Nee
Ruige dwerg	Geen	Geen	Geen	Geen	Nee
Laatvlieger	Geen	Geen	Geen	Geen	Nee
Meervleermuis	Geen	Geen	Geen	Geen	Nee

Bij de voorgenomen sloop- en renovatiewerkzaamheden worden geen verblijfplaatsen van vleermuizen beschadigd, vernield en verstoord. Hiermee is geen sprake van een overtreding van artikel 3.5 (2^e en 4^e lid) van de Wnb.

Binnen het projectgebied zijn foeragerende en doortrekkende vleermuizen waargenomen. Gezien de lage aantallen gaat het hier niet om een essentieel foerageergebied of essentiële vliegroutes. Bovendien zijn in de directe omgeving voldoende alternatieven aanwezig.

5.1.2 Jaarrond beschermde vogelnesten

Tabel 5.2 Resultaten jaarrond beschermde vogelnesten

Soort	nestplaats	aantasting	essentieel leefgebied	aantasting	overtreding Wnb
Huismus	Geen	Geen	Geen	Geen	Nee
Gierzwaluw	Geen	Geen	Geen	Geen	Nee

Bij de voorgenomen sloop- en renovatiewerkzaamheden worden geen nestplaatsen van huismussen of gierzwaluwen weggenomen. Hiermee is geen sprake van een overtreding van artikel 3.1 (2^e lid) van de Wnb.

5.2 Vervolgstappen

5.2.1 Ontheffing

Er is zijn geen verblijfplaatsen of essentiële foerageergebieden of vliegroutes van middelzwaar tot zwaar beschermde soorten aangetroffen. Daarom is in dit geval geen ontheffing van de Wet Natuurbescherming nodig.

5.2.2 Zorgplicht

Wij merken op dat te allen tijde de zorgplicht blijft gelden. Deze zorgplicht houdt in dat nadelige gevolgen voor flora en fauna zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. De zorgplicht geldt voor alle planten en dieren, beschermd of niet.

5.3 Verantwoording

De initiatiefnemer of opdrachtgever is verantwoordelijk voor het gebruik van de rapportage. Eco Reest BV aanvaardt dan ook geen aansprakelijkheid voor de inhoud, interpretaties of conclusies,

indien gebruik wordt gemaakt van deelaspecten van deze rapportage, zonder verwijzing naar de volledige rapportage. Bovendien aanvaardt Eco Reest geen aansprakelijkheid voor kosten en vertraging die optreden als gevolg van het voorkomen van beschermde flora en fauna.

LITERATUURLIJST

Boeken / documenten

BIJ12 (2017). Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*. Versie 1.0, juli 2017

BIJ12 (2017). Kennisdocument Gierzwaluw *Apus apus*. Versie 1.0, juli 2017

BIJ12 (2017). Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*. Versie 1.0, juli 2017

BIJ12 (2017). Kennisdocument Kerkuil *Tyto alba*. Versie 1.0, juli 2017

BIJ12 (2017). Kennisdocument Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*. Versie 1.0, juli 2017

Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., Canters, K.J. & Buys, J.C. (2016). *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*. – Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden. Leiden

Dietz, C., O. von Helversen, D. Nill (2011): *Vleermuizen; Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika*, De Fontein / Tirion Uitgevers B.V., Utrecht

Lindeboom, R. Gierzwaluwen in de stad Groningen. *De Grauwe Gors*. Jaargang 43 (2016): 26-34

Netwerk Groene Bureaus, werkgroep 'Standaarden en protocollen' (2017). Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming, versie juli 2017

Wortelboer, R. 2015. Gierzwaluwen nader bekeken: tien jaar waarnemingen met camera's bij nesten. *Limosa* 88 (2015): 57-73

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging (2017) Vleermuisprotocol 2021, januari 2021

Websites

Website provincie
www.avifaunagroningen.nl
www.BIJ12.nl
www.libellennet.nl
www.NDFF.nl¹ (datum:)
www.natuurloket.nl
www.soortenbank.nl
www.sovon.nl
www.ravon.nl
www.vleermuis.net
www.vleermuizenindestad.nl
www.vlinderstichting.nl
www.zoogdierenatlas.nl
www.zoogdiervereniging.nl

¹ In dit rapport worden gegevens gebruikt welke (deels) afkomstig zijn uit de NDFF. Deze mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

Bijlage 6



**Verkennd bodemonderzoek
aan de Foarwei 54 in Damwâld**
(nieuwbouw twee-onder-één-kap woningen)

Rapportnummer: 220922/JvdM
Status: Definitief, versie 1
Datum: 9 maart 2023

Opdrachtgever: Buro E. Smits
Eelaan 17
9101 JE DOKKUM

Realisatie: WMR Rinsumageest bv
Van Aylvawei 40
9105 KT RINSUMAGEAST
T 0511 - 425050
I www.wmr.nl
E milieu@wmr.nl

COLOFON

Project: Verkennd bodemonderzoek Foarwei 54, Damwâld
Opdrachtgever: Buro E. Smits
Rapportnummer: 220922/JvdM
Auteur: J.J. van der Mei
Projectleider: D.T. van der Mei
Handtekening: 

Datum: 9 maart 2023

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

De activiteiten van WMR Rinsumageest bv zijn gewaarborgd middels de volgende certificaten:

NEN-EN-ISO 9001	Kwaliteitsmanagementsystemen
VCA**:	Veiligheids Checklijst Aannemers
SC-530:	SCA Procescertificaat Asbestverwijdering
SVMS-007:	Procescertificaat Slopen
BRL SIKB 1000:	Procescertificaat Monsterneming voor partijkeuringen
BRL SIKB 2000:	Procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
BRL SIKB 6000:	Procescertificaat Milieukundige begeleiding van bodemsaneringen
BRL SIKB 7000:	Procescertificaat Uitvoering Bodemsaneringen
BRL SIKB 9335:	Procescertificaat Grond



en lidmaatschap van:



Vereniging Van Milieu Adviesbureaus
Bouwend Nederland

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	1
1.1	Algemeen.....	1
1.2	Aanleiding en doelstelling van het onderzoek.....	1
1.3	Kwaliteitswaarborg.....	1
1.4	Opbouw van het rapport.....	1
2	VOORONDERZOEK.....	2
2.1	Algemeen.....	2
2.2	Algemene locatiegegevens.....	2
2.3	Geraadpleegde bronnen.....	2
2.4	Actuele situatie en historische situatie	2
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie onderzoekslocatie.....	3
2.6	Voorgaande bodemonderzoeken.....	3
2.7	Conclusie vooronderzoek	3
2.8	Opstelling onderzoekshypothese	3
3	VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN.....	4
3.1	Veldwerkzaamheden	4
3.2	Laboratoriumonderzoek	4
4	TOETSINGSKADER	5
5	ANALYSERESULTATEN EN TOETSING.....	6
5.1	Grond.....	6
5.2	Grondwater	6
6	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	7
6.1	Samenvatting.....	7
6.2	Evaluatie	7
6.3	Conclusie.....	7
6.4	Aanbevelingen.....	8

Bijlagen:	1. Kadastrale kaart
	2. Situatietekening
	3. Boorprofielen
	4. Analysecertificaten
	5. Toetsingsresultaten

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Buro E. Smits is door WMR Rinsumageest bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Foarwei 54 in Damwâld.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 (Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek) en NEN 5740/A1 (Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond).

1.2 Aanleiding en doelstelling van het onderzoek

Aanleiding van het verkennend onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van twee-onder-één-kap woningen. Verder zal het overige terreindeel een woonbestemming krijgen. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Op basis van de onderzoeksresultaten kan bepaald worden of de milieuhygiënische bodemkwaliteit voldoende geschikt is voor de voorgenomen plannen.

1.3 Kwaliteitswaarborg

Het veldwerk is uitgevoerd conform de SIKB-protocollen 2001 en 2002. WMR Rinsumageest bv is voor uitvoering van de veldwerkzaamheden bij (water)bodemonderzoek gecertificeerd door het KIWA volgens de BRL SIKB 2000 (certificaatnummer K9198).

Het procescertificaat van WMR Rinsumageest bv en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

WMR Rinsumageest bv is op geen enkele wijze gelieerd of gekoppeld aan de opdrachtgever. Ook bestaan er geen eigendomsverhoudingen met betrekking tot het te onderzoeken terrein. Hiermee wordt voldaan aan de onafhankelijkheidseisen uit de BRL 2000. Daarnaast is in het belang van een gewaarborgde functiescheiding tussen opdrachtgever en opdrachtnemer geen sprake van een directe relatie (opdracht uit eigen organisatie).

De analyses zijn uitgevoerd conform AS3000 in het erkende laboratorium van Eurofins Analytico.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- De resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2)
- De uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden (hoofdstuk 3)
- Het toetsingskader (hoofdstuk 4)
- De analyseresultaten en de toetsing (hoofdstuk 5)
- Een samenvatting van het onderzoek, conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6)

De bijbehorende tekening, boorprofielen en analysecertificaten zijn als bijlage opgenomen.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725:2017. Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de aangrenzende percelen.

2.2 Algemene locatiegegevens

In bijlage 1 is een kadastrale kaart opgenomen, waarop de onderzoekslocatie en de directe omgeving zijn weergegeven. In onderstaande tabel zijn de locatiegegevens samengevat.

Tabel 2.1: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	Foarwei 54, Damwâld
Kadastrale gegevens	Gemeente Akkerwoude, sectie I, nr. 6546 en 6549
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 3.800 m ²
Huidig gebruik	Opvang vluchtelingen

2.3 Geraadpleegde bronnen

Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Opdrachtgever
- Locatie-inspectie (gecombineerd met veldwerk)
- Bodemloket
- Bodeminformatiesysteem Nazca-i
- Dinoloket
- Topotijdreis
- Google Earth/Maps/Streetview
- Het Kadaster (www.kadaster.nl)

2.4 Actuele situatie en historische situatie

De onderzoekslocatie aan de Foarwei 54 bevindt zich in de woonkern van Damwâld. Ter plaatse is een schoolgebouw gesitueerd. Tot voor kort was basisschool De Fontein in het pand gevestigd. Inmiddels wordt het gebouw gebruikt om onderdak te bieden aan vluchtelingen. Het overige terrein bestaat uit een schoolplein met speeltoestellen, een zandbak en een fietsenstalling. Het terrein is grotendeels verhard met tegels.

Op de locatie zijn geen boven- en/of ondergrondse tanks aanwezig (geweest). Tevens is er geen aanleiding om asbesthoudende materialen op en/of in de bodem te verwachten.

PFAS

In opdracht van de Fumo is onderzoek verricht naar het voorkomen van PFAS in de provincie Fryslân. Het onderzoek is uitgevoerd door Antea Group (23 januari 2020, projectnummer 0457469.100). Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de gemiddelde gehalten aan PFAS in Fryslân lager of gelijk zijn aan de door het ministerie vastgestelde tijdelijke achtergrondwaarden. Hiermee is grondverzet op basis van de bodemkwaliteitskaart weer mogelijk.

Voor de onderzoekslocatie zijn er geen aanwijzingen voor een verontreiniging met PFAS. PFAS is onder andere water-, vet- en vuilafstotend. Ze zitten in verschillende producten. Bijvoorbeeld in smeermiddelen, voedselverpakkingsmaterialen, blusschuim, anti-aanbaklagen van pannen, kleding, textiel en cosmetica. Ook worden ze gebruikt in verschillende industriële toepassingen en processen.

Toekomstige situatie

Het ligt in de bedoeling om twee-onder-één-kap woningen op de locatie te realiseren. Verder zal het overige terreindeel een woonbestemming krijgen. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 3.800 m².

Omliggende percelen

Ten oosten van de locatie bevindt zich een kerkgebouw waarin PKN de Ontmoeting is gevestigd. Ten zuiden grenst het plangebied aan de Foarwei. Aan de noord- en zuidzijde zijn woningen gesitueerd. Van de onderzoekslocatie en de directe omgeving zijn geen gegevens bekend omtrent milieuverdachte activiteiten en calamiteiten.

In bijlage 2 is een situatietekening van de onderzoekslocatie opgenomen.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie onderzoekslocatie

De regionale bodemopbouw in de omgeving van de onderzoekslocatie is afgeleid uit ondergrondgegevens van het Dinoloket (BRO Regis II v 2.2, boring B06B0335). De resultaten tot 4,0 m -mv zijn in tabel 2.2 weergegeven.

Tabel 2.2: Bodemopbouw omgeving onderzoekslocatie

Diepte (m -mv)	Lithologie (textuur)	Hydrogeologie
0,0 - 1,2	Zand	Formatie van Bostel
1,2 - 1,3	Leem, sterk zandig	Formatie van Drente
1,3 - 1,8	Zand	Formatie van Drente
1,8 - 2,0	Leem, sterk zandig	Formatie van Drente
2,0 - 2,4	Zand, zwak grindig	Formatie van Drente
2,4 - 4,0	Zand	Formatie van Drachten

Uit het grondwaterbeschermingsplan van de provincie Fryslân blijkt dat de locatie niet in een grondwaterbeschermingsgebied ligt. De grondwaterstroming van het freatisch grondwater is niet bekend. De grondwaterstroming wordt in de regel met name bepaald door lokale watergangen en voorkeursstromingen (als gevolg van o.a. vijvers en sloten).

2.6 Voorgaande bodemonderzoeken

Op het zuidelijk deel van het perceel is in 2006 een verkennend bodemonderzoek (WMR Rinsumageest bv, rapportnr. 063216, d.d. 24 augustus 2006) uitgevoerd. De onderzoekslocatie betrof tevens een deel van het oostelijk aangrenzend perceel. Twee boringen (nrs. 5 en 6) zijn verricht ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie. Uit de resultaten blijkt dat zintuiglijk in een aantal boringen puinrestanten zijn aangetroffen. Analytisch zijn in de bovengrond voor lood en PAK-10 licht verhoogde gehalten gemeten. In de ondergrond en het grondwater zijn geen verhoogde gehalten gemeten. Geconcludeerd wordt dat er geen milieuhygiënische beperkingen zijn voor het gebruik van het perceel.

In 2019 is op de gehele locatie een verkennend bodemonderzoek (WMR Rinsumageest bv, rapportnr. 190785-02, 21 november 2019) uitgevoerd. Zintuiglijk zijn geen bijzonderheden waargenomen. Uit de analyseresultaten blijkt dat voor de parameters uit het standaard pakket grond maximaal licht verhoogde gehalten in de grond zijn gemeten. Het gehalte aan PFOS overschrijdt de maximale waarde voor klasse Industrie in één mengmonster van de bovengrond. Geconcludeerd wordt dat er geen milieuhygiënische beperkingen voor het huidige en toekomstig gebruik van het perceel.

2.7 Conclusie vooronderzoek

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn er geen aanwijzingen voor een vermoeden van bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie.

2.8 Opstelling onderzoekshypothese

Conform de NEN 5740 is voor de onderzoekslocatie een onderzoekshypothese met een onderzoeksstrategie opgesteld welke in tabel 2.3 worden weergegeven.

Tabel 2.3: Onderzoekslocatie met onderzoeksstrategie

Deellocatie	Oppervlakte (in m ²)	Verdacht/onverdacht	Aard verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
Onderzoekslocatie	Circa 3.800	Onverdacht	-	ONV-NL

ONV-NL Onverdachte niet-lijnvormige locatie

Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

Opgemerkt wordt dat de gehanteerde onderzoeksstrategie (NEN 5740) niet geschikt is om de eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem aan te tonen. Onderzoek naar asbest dient plaats te vinden conform de NEN 5707. Vooralsnog is er geen aanleiding voor het uitvoeren van een onderzoek naar asbest in de bodem conform NEN 5707. Bij de uitvoering van het veldwerk dient aandacht te worden besteed aan het eventueel zintuiglijk voorkomen van asbest op en in de bodem.

3 VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de erkende monsternemer S. Sonnema volgens de SIKB-protocollen 2001 en 2002. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 1 februari 2023. De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor. De grond van de boringen is per bodemlaag bemonsterd met een maximaal bemonsteringstraject van 0,5 meter. De peilbuis is, na voldoende doorpompen, bemonsterd op 8 februari 2023 met behulp van een slangenpomp.

In tabel 3.1 is een overzicht weergegeven van de uitgevoerde veldwerkzaamheden.

Tabel 3.1: Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Locatie (oppervlakte)	Veldwerkzaamheden		
	Uitvoering	Aantal	Codering boring
Onderzoekslocatie (circa 3.800 m ²)	boring met peilbuis	1	nr. 1
	boring tot 2,0 m -mv	3	nrs. 2 t/m 4
	boring tot 0,5 m -mv	11	nrs. 5 t/m 15

De situering van de onderzoekslocatie en de boringen is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

Zintuiglijke waarnemingen

Het maaiveld en de opgeboorde grond van iedere boring is zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van bodemvreemde en asbestverdachte materialen. Hierbij zijn geen bijzonderheden waargenomen.

De bodemkundige beoordeling van de boringen is weergegeven op de boorprofielen in bijlage 3.

Veldmetingen grondwater

In tabel 3.2 zijn de resultaten van de veldmetingen van het grondwater weergegeven.

Tabel 3.2: Resultaten veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (cm -mv)	Grondwaterstand (cm -mv)	pH (-)	Ec (uS/cm)	Troebelheid (NTU)
1	150-250	110	6,96	296	>10

De gemeten waarden voor de zuurgraad en geleiding zijn normaal voor de omgeving waarin de onderzoekslocatie zich bevindt. De troebelheid van het grondwatermonster voldoet niet aan de verwachte natuurlijke waarde (0-10 NTU). Het meten van een verhoogde troebelheid is overigens niet bezwaarlijk maar kan gebruikt worden bij de interpretatie van de analyseresultaten.

3.2 Laboratoriumonderzoek

De chemische analyses van de grond en het grondwater zijn uitgevoerd in het geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Analytico. De samenstelling van de te analyseren monsters heeft plaatsgevonden op basis van de resultaten van het veldonderzoek. De monsters zijn dusdanig geselecteerd dat, na uitvoering van de analyses, een zo representatief mogelijk beeld verkregen wordt van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

In tabel 3.3 is de samenstelling van de (meng)monsters en de analysepakketten weergegeven.

Tabel 3.3: Samenstelling (meng)monsters en analyses

Codering (meng)monster	Deelmonster: boring met monstertraject (cm -mv)	Analysepakket
MMbg1	1, 4, 7, 8 (5-50), 2, 5, 6 (0-50)	NEN 5740 basispakket grond*
MMbg2	3, 11 (5-50), 9 (0-50), 10, 13, 15 (5-55)	NEN 5740 basispakket grond
MMog	1, 3, 4 (50-200)	NEN 5740 basispakket grond
Peilbuis 1	Peilbuis 1 (filter: 150-250)	NEN 5740 basispakket grondwater**

* droge stof, zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), minerale olie, PAK-10, PCB, organisch stofgehalte en lutum

** zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), minerale olie, aromatische en chloorhoudende verbindingen, zuurgraad en geleiding

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

4 TOETSINGSKADER

De gemeten gehalten aan verontreinigende stoffen in de grond worden beoordeeld op basis van "AW 2000" (TNO-rapport 2006-U-R0044/A; maart 2006) en de "Circulaire Bodemsanering 2013" (Staatscourant, nummer 16675, 27 juni 2013). In deze regelgeving zijn normen aangegeven voor het vaststellen van bodemvervuiling aan de hand van achtergrond-, tussen- en interventiewaarden. Voor het grondwater wordt in plaats van de achtergrondwaarde, de streefwaarde gebruikt als toetsingscriterium.

Barium

De norm voor barium in grond is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s.

Het beoordelingsniveau van de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden, waaraan verontreinigende stoffen worden getoetst, is in onderstaande tabel weergegeven:

Tabel 4.1: Interpretatie van de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden (Wbb)

Beoordelingsniveau verontreinigende stof	Waardering	Toelichting
≤ Achtergrond-/streefwaarde (of detectiegrens)	niet verontreinigd	De achtergrond-/streefwaarde geeft het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van de bodem aan waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft volledig hersteld zijn.
> Achtergrond-/streefwaarde ≤ Tussenwaarde	licht verhoogd	
> Tussenwaarde ≤ Interventiewaarde	matig verhoogd	Naast de streef-/achtergrond- en interventiewaarden worden de gemeten waarden getoetst aan het criterium $(A/S+I)/2$, de zogenaamde tussenwaarde . Bij overschrijding van de tussenwaarde bestaat er een vermoeden van een ernstige bodemverontreiniging en wordt nader onderzoek noodzakelijk geacht.
> Interventiewaarde	sterk verhoogd	De interventiewaarde geeft het niveau aan waarbij verontreinigingen in de bodem zodanig zijn dat er een ernstige of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant. Bij gehalten boven de interventiewaarde en een bepaalde hoeveelheid verontreinigde grond/sediment ($\geq 25 \text{ m}^3$) of grondwater ($\geq 100 \text{ m}^3$), is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bodemtypecorrectie

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de gemeten gehalten middels een bodemtypecorrectie omgerekend naar standaardbodem. De wijze van omrekening is beschreven in bijlage G, onderdeel III van de Regeling Bodemkwaliteit.

Besluit Bodemkwaliteit

De regels voor de afvoer van grond zijn opgenomen in het Besluit Bodemkwaliteit. De analyseresultaten zijn indicatief getoetst aan de achtergrondwaarden en maximale waarden voor grond en baggerspecie zoals deze zijn opgenomen in de "Regeling bodemkwaliteit" (bijlage B, tabel 1). Opgemerkt dient te worden dat de veldwerkzaamheden en chemische analyses niet conform de AP-04 richtlijnen zijn uitgevoerd. Aan de resultaten van dit onderzoeksrapport kunnen daarom niet dezelfde rechten worden ontleend als aan een partijkeuring die conform Besluit Bodemkwaliteit is uitgevoerd.

5 ANALYSERESULTATEN EN TOETSING

5.1 Grond

De analyseresultaten en interpretatie van de grond is weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1: Interpretatie analyseresultaten grond

Monster	Boringnrs. met monstertraject (cm -mv)	Mate van verontreiniging Wbb			Bodemkwaliteitsklasse Bbk*
		> AW	> T	> I	
MMbg1	1, 4, 7, 8 (5-50), 2, 5, 6 (0-50)	Lood, zink	-	-	Altijd toepasbaar
MMbg2	3, 11 (5-50), 9 (0-50), 10, 13, 15 (5-55)	Lood, PAK-10	-	-	Altijd toepasbaar
MMog	1, 3, 4 (50-200)	-	-	-	Altijd toepasbaar

- : geen overschrijding van de achtergrondwaarde
- > AW : overschrijding van de achtergrondwaarde
- > T : overschrijding van de tussenwaarde
- > I : overschrijding van de interventiewaarde
- * : indicatieve toetsing bij toepassing op landbodem

5.2 Grondwater

De analyseresultaten en interpretatie van het grondwater is weergegeven in tabel 5.2.

Tabel 5.2: Interpretatie analyseresultaten grondwater

Peilbuis	Filtertraject (cm -mv)	Mate van verontreiniging Wbb		
		> S	> T	> I
1	150-250	-	Zink	-
1 herbemonstering	150-250	Zink	-	-

- : geen overschrijding
- > S : overschrijding van de streefwaarde
- > T : overschrijding van de tussenwaarde
- > I : overschrijding van de interventiewaarde

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

6.1 Samenvatting

In opdracht van Buro E. Smits is door WMR Rinsumageest bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Foarwei 54 in Damwâld.

Aanleiding van het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van twee-onder-één-kap woningen. Verder zal het overige terreindeel een woonbestemming krijgen. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5740/A1 en NEN 5725:2017 volgens de onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL).

Ter plaatse van de onderzoekslocatie (oppervlakte circa 3.800 m²) zijn één boring (nr. 1) tot 2,5 m -mv, drie boringen (nrs. 2 t/m 4) tot 2,0 m -mv en elf boringen (nrs. 5 t/m 15) tot 0,5 m -mv verricht. Boring 1 is afgewerkt met een peilbuis.

Het maaiveld en de opgeboorde grond van iedere boring is zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van bodemvreemde en/of asbestverdachte materialen. Hierbij zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Van de grond zijn meerdere mengmonsters samengesteld. Van het grondwater is separaat een monster genomen. De monsters zijn geanalyseerd op de parameters uit het basispakket van de NEN 5740.

De analyseresultaten van het verkennend bodemonderzoek zijn als volgt:

- in één mengmonster van de bovengrond (MMbg1) zijn voor lood en zink licht verhoogde gehalten gemeten;
- in een tweede mengmonster van de bovengrond (MMbg2) zijn voor lood en PAK-10 licht verhoogde gehalten gemeten;
- in het mengmonster van de ondergrond (MMog) zijn geen verhoogde gehalten gemeten;
- in het grondwater (peilbuis 1) is voor zink een matig verhoogde concentratie gemeten. Na herbemonstering is voor zink een licht verhoogde concentratie gemeten.

6.2 Evaluatie

Hieronder volgt een beknopte bespreking van de geconstateerde verontreinigingen.

Verhoogde gehalten in de grond

De licht verhoogde gehalten aan lood, zink en PAK-10 in de bovengrond worden beschouwd als diffuse verontreinigingen. Diffuse verontreinigingen zijn verontreinigingen die zijn ontstaan door (eeuwen)lang menselijk gebruik en ophogingen. Deze verontreinigingen zijn niet direct aan een specifieke verontreinigingsbron toe te wijzen. De gemeten gehalten zijn dusdanig (alleen overschrijdingen van de achtergrondwaarde) dat een aanvullend onderzoek naar deze parameters niet noodzakelijk is.

Verhoogde concentraties in het grondwater

Vanwege de langere standtijd van peilbuis 1 ten tijde van de herbemonstering, worden de laatst gemeten concentratie aan zink als meest betrouwbaar beschouwd. Van zware metalen is het bekend dat deze in (sterk) verhoogde concentraties in het grondwater voor kunnen komen zonder dat voor deze metalen verhoogde gehalten in de grond worden gemeten of er een andere directe verontreinigingsbron aanwezig is (verspreiding vanuit de omgeving). De gemeten concentratie aan zink heeft vermoedelijk dan ook een natuurlijke oorzaak. De gemeten concentratie is daarnaast dusdanig (alleen overschrijding van de streefwaarde) dat een aanvullend onderzoek naar deze parameter niet noodzakelijk is.

6.3 Conclusie

Op basis van de gemeten gehalten in de grond en het grondwater is de gestelde onderzoekshypothese, een onverdachte locatie, formeel gezien niet juist. De gehalten zijn echter dusdanig dat aanvullend onderzoek niet noodzakelijk is. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen plannen.

6.4 Aanbevelingen

Afvoer van grond

Bij afvoer van grond vanaf het perceel dient rekening te worden gehouden met de regels van het Besluit Bodemkwaliteit. De mengmonsters zijn indicatief getoetst aan de normen van het Besluit Bodemkwaliteit. Alle mengmonsters van de grond worden beoordeeld als klasse Achtergrondwaarde (altijd toepasbaar).

Opgemerkt moet worden dat dit een indicatieve toetsing betreft en dat de veldwerkzaamheden en chemische analyses niet conform de eisen van het besluit Bodemkwaliteit zijn uitgevoerd. Aan de resultaten van dit onderzoeksrapport kunnen daarom niet dezelfde rechten worden ontleend als aan een partijkeuring die conform Besluit Bodemkwaliteit is uitgevoerd.

Opmerking betrouwbaarheid onderzoek

Benadrukt moet worden dat het onderzoek een verkennend karakter heeft en de mogelijkheid bestaat dat lokale afwijkingen in bodemsamenstelling en/of bodemkwaliteit binnen de onderzoekslocatie aanwezig kunnen zijn. Tijdens de uitvoering van grondwerkzaamheden dient men hier alert op te zijn.

BIJLAGE 1 (VAN 5)

- Kadastrale kaart

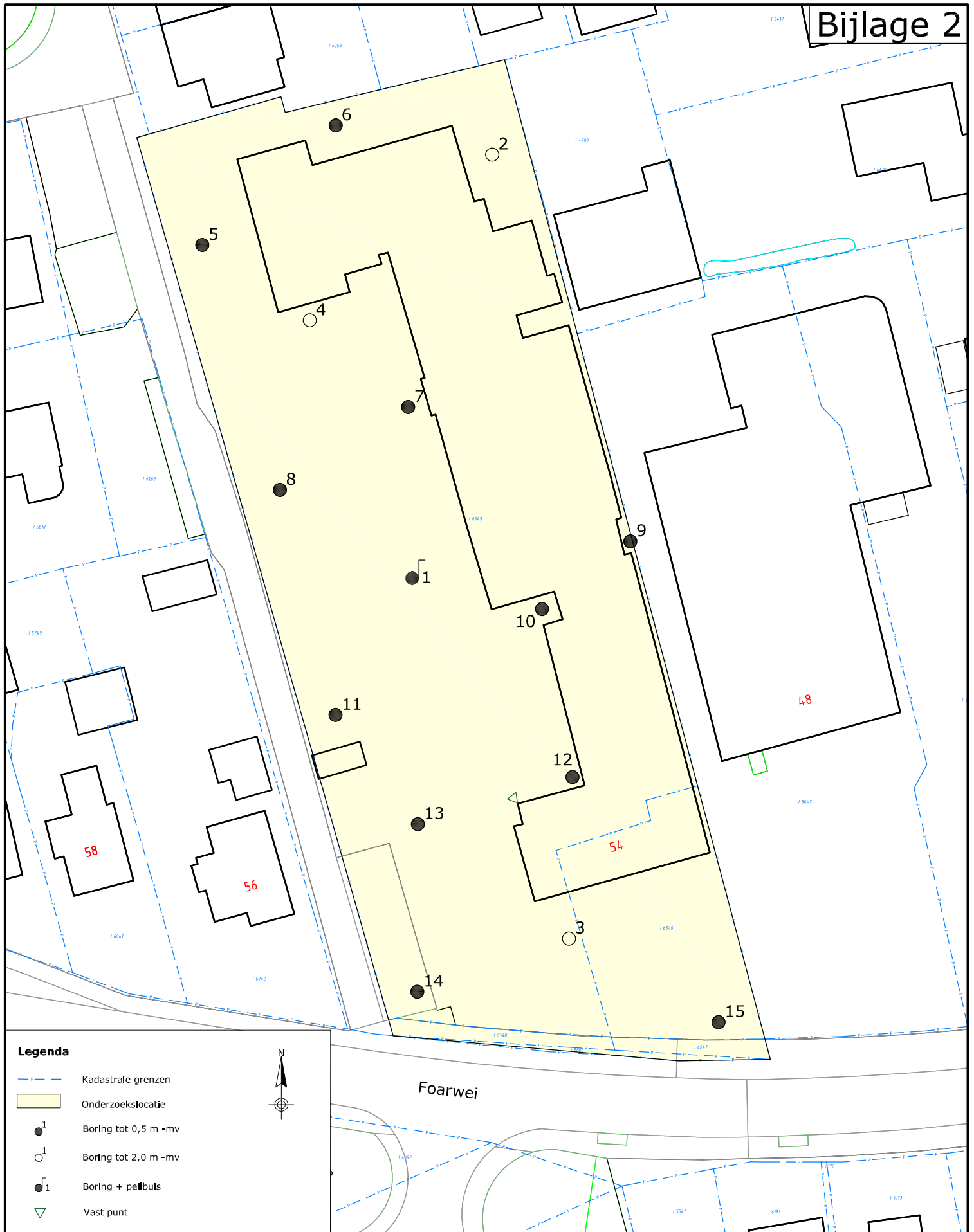


Bebouwing

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE 2 (VAN 5)

- Situatietekening



Legenda

- Kadastrale grenzen
- Onderzoekslocatie
- ¹ Boring tot 0,5 m -mv
- ¹ Boring tot 2,0 m -mv
- ¹ Boring + peilbuls
- ▽ Vast punt



Project:
VO Foarwei 54, Damwâld

Omschrijving:

Onderzoekslocatie en monsternamepunten

Formaat:	Schaal:	Fase:	Project nummer:	Tekening nummer:
A4	1:500	Definitief	220922	01
Getek:	Gecontr:	Uitgave:	Datum:	
JvdM	DvdM	01	01-02-2023	

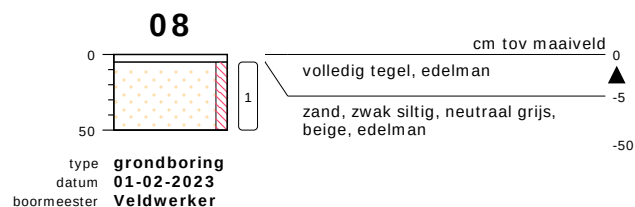
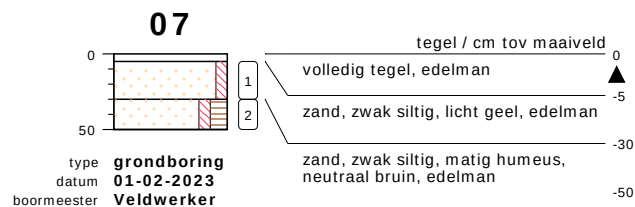
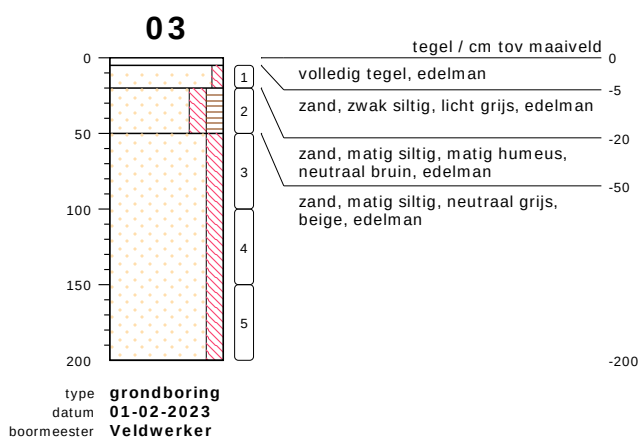
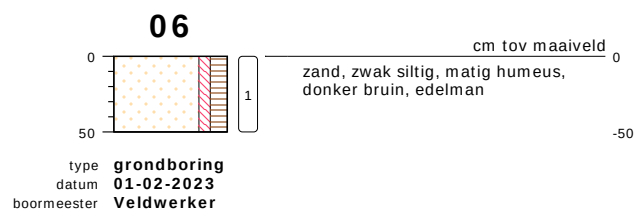
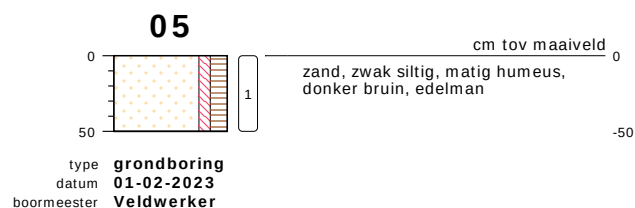
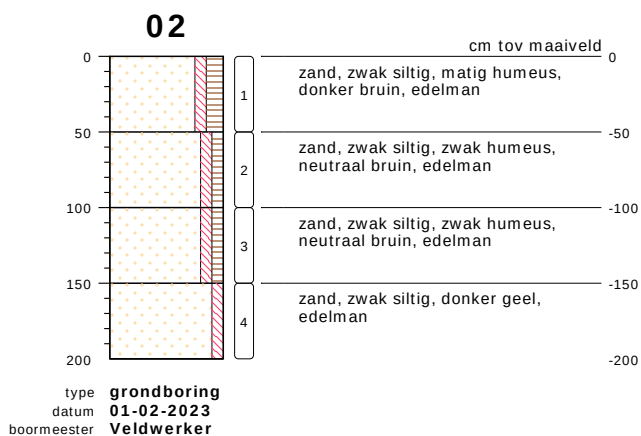
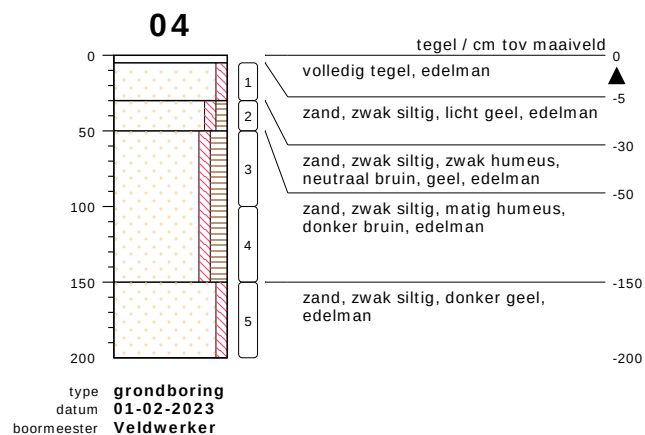
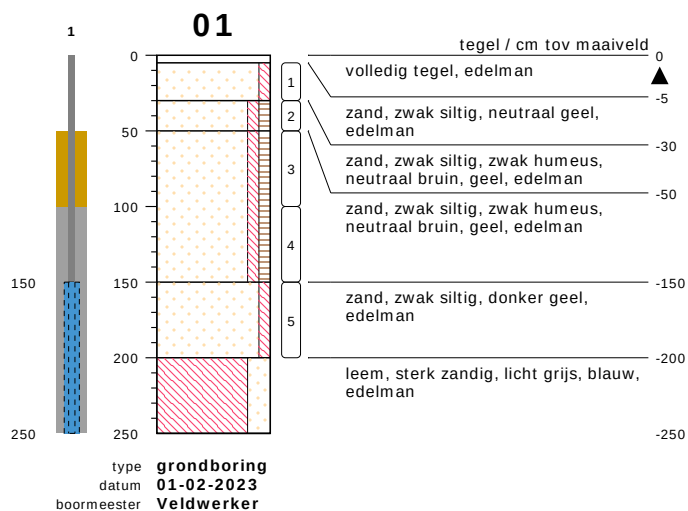


WMR

Van Aylvawei 40, 9105 KT Rinsumageast
Tel.: 0511-425050 Fax: 0511-424184
www.wmr.nl info@wmr.nl

BIJLAGE 3 (VAN 5)

- Boorprofielen



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **VO Damwald**
projectcode **220922**
getekend conform **NEN 5104**

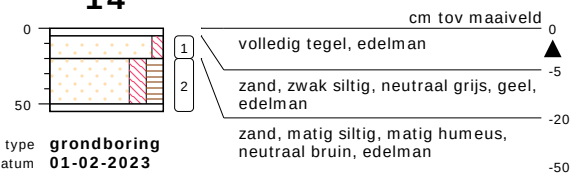


09



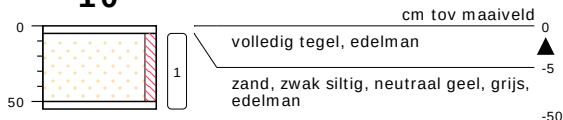
type **grondboring**
datum **01-02-2023**
boormeester **Veldwerker**

14



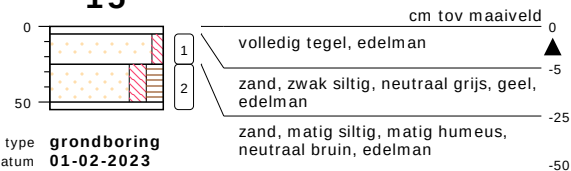
type **grondboring**
datum **01-02-2023**
boormeester **Veldwerker**

10



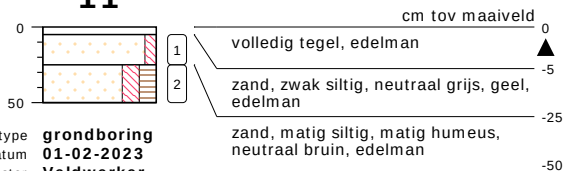
type **grondboring**
datum **01-02-2023**
boormeester **Veldwerker**

15



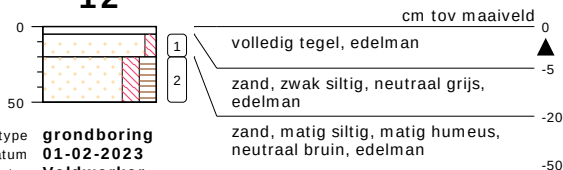
type **grondboring**
datum **01-02-2023**
boormeester **Veldwerker**

11



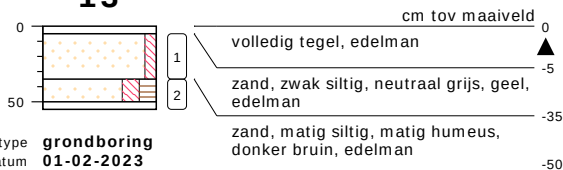
type **grondboring**
datum **01-02-2023**
boormeester **Veldwerker**

12



type **grondboring**
datum **01-02-2023**
boormeester **Veldwerker**

13



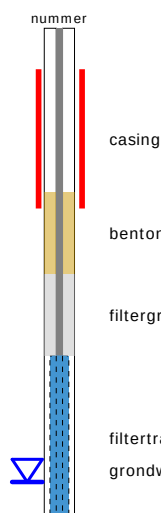
type **grondboring**
datum **01-02-2023**
boormeester **Veldwerker**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Damwald**
projectcode **220922**
getekend conform **NEN 5104**



PEILBUIS



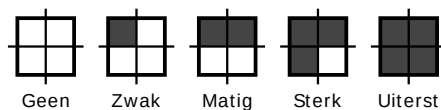
BORING



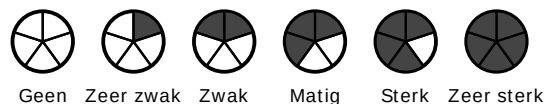
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



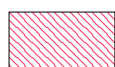
GRONDSOORTEN



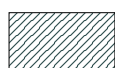
GRIND, grindig (G,g)



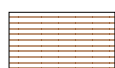
ZAND, zandig (Z,z)



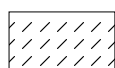
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

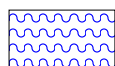
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

BIJLAGE 4 (VAN 5)

- Analysecertificaten

WMR Rinsumageest B.V.
T.a.v. Jan-Jacob van der Mei
Postbus 5
9104 ZG DAMWOUDE
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 08-Feb-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023016670/1
Uw project/verslagnummer	220922
Uw projectnaam	V0 Damwald
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	03-Feb-2023

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	220922	Certificaatnummer/Versie	2023016670/1
Uw projectnaam	V0 Damwald	Startdatum analyse	03-Feb-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Feb-2023
Uw monsternemer	Jan-Jacob van der Mei	Rapportagedatum	08-Feb-2023/10:43
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	88.2	91.1	82.4
S Organische stof	% (m/m) ds	1.4	0.9	1.0
Gloeirest	% (m/m) ds	98	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	2.8	2.7
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.3	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	41	56	10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	63	54	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MMbg1, 01: 5-30, 01: 30-50, 02: 0-50, 04: 5-30, 04: 30-50, 05: 0-50, 06: 0-50	Grond (AS3000)	13451515
2	MMbg2, 03: 5-20, 03: 20-50, 09: 0-50, 10: 5-55, 11: 5-25, 11: 25-50, 13: 5-50	Grond (AS3000)	13451516
3	MMog, 01: 50-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 03: 50-100, 03: 100-150, 03: 150-200	Grond (AS3000)	13451517

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	220922	Certificaatnummer/Versie	2023016670/1
Uw projectnaam	V0 Damwald	Startdatum analyse	03-Feb-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Feb-2023
Uw monsternemer	Jan-Jacob van der Mei	Rapportagedatum	08-Feb-2023/10:43
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.084	0.13	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.15	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.090	0.41	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.055	0.24	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.17	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.11	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.22	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.12	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.18	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.47	1.8	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MMbg1, 01: 5-30, 01: 30-50, 02: 0-50, 04: 5-30, 04: 30-50, 05: 0-50, 06: 0-50	Grond (AS3000)	13451515
2	MMbg2, 03: 5-20, 03: 20-50, 09: 0-50, 10: 5-55, 11: 5-25, 11: 25-50, 13: 5-55	Grond (AS3000)	13451516
3	MMog, 01: 50-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 03: 50-100, 03: 100-150, 03: 150-200	Grond (AS3000)	13451517

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNAN2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023016670/1

Pagina 1/1

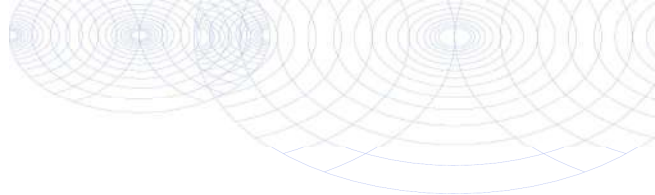
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13451515	MMbg1, 01: 5-30, 01: 30-50, 02: 0-50, 04: 5-30, 04 : 30-50, 05: 0-50, 0				
0539895021	01	5	30	01-Feb-2023	
0539894844	01	30	50	01-Feb-2023	
0539895023	02	0	50	01-Feb-2023	
0539894919	04	5	30	01-Feb-2023	
0539894918	04	30	50	01-Feb-2023	
0539894966	05	0	50	01-Feb-2023	
0539894973	06	0	50	01-Feb-2023	
0539894990	07	5	30	01-Feb-2023	
0539894960	07	30	50	01-Feb-2023	
0539894983	08	5	50	01-Feb-2023	
13451516	MMbg2, 03: 5-20, 03: 20-50, 09: 0-50, 10: 5-55, 11 : 5-25, 11: 25-50, 1				
0539894909	03	5	20	01-Feb-2023	
0539894906	03	20	50	01-Feb-2023	
0539894951	09	0	50	01-Feb-2023	
0539894979	10	5	55	01-Feb-2023	
0539895016	15	5	25	01-Feb-2023	
0539895012	15	25	55	01-Feb-2023	
0539895024	13	5	35	01-Feb-2023	
0539894958	13	35	55	01-Feb-2023	
0539895015	11	5	25	01-Feb-2023	
0539894965	11	25	50	01-Feb-2023	
13451517	MMog, 01: 50-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 03: 50 -100, 03: 100-150,				
0539894915	01	50	100	01-Feb-2023	
0539894924	01	100	150	01-Feb-2023	
0539895014	01	150	200	01-Feb-2023	
0539895013	03	50	100	01-Feb-2023	
0539894860	03	100	150	01-Feb-2023	
0539894911	03	150	200	01-Feb-2023	
0539894922	04	50	100	01-Feb-2023	
0539895020	04	100	150	01-Feb-2023	
0539894956	04	150	200	01-Feb-2023	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023016670/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023016670/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

WMR Rinsumageest B.V.
T.a.v. Jan-Jacob van der Mei .
Postbus 5
9104 ZG DAMWOUDE
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 14-Feb-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023019863/1
Uw project/verslagnummer	220922
Uw projectnaam	V0 Damwald
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	08-Feb-2023

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 220922
 Uw projectnaam VO Damwald
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023019863/1
 Startdatum analyse 09-Feb-2023
 Datum einde analyse 14-Feb-2023
 Rapportagedatum 14-Feb-2023/09:40
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	4.2
S Koper (Cu)	µg/L	4.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	5.7
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	440
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving		
1 Peilbuis 1	Opgegeven monstermatrix	
	Water (AS3000)	
	Monster nr.	
	13462329	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 220922
Uw projectnaam VO Damwald
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023019863/1
Startdatum analyse 09-Feb-2023
Datum einde analyse 14-Feb-2023
Rapportagedatum 14-Feb-2023/09:40
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving
1 Peilbuis 1

Opgegeven monstermatrix
Water (AS3000)

Monster nr.
13462329

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023019863/1

Pagina 1/1

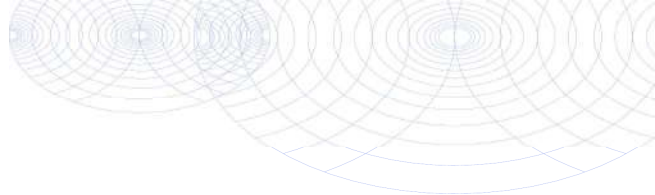
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13462329	Peilbuis 1				
0680662800		0	0	08-Feb-2023	
0680662799		0	0	08-Feb-2023	
0801080900		0	0	08-Feb-2023	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023019863/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023019863/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

WMR Rinsumageest B.V.
T.a.v. Jan-Jacob van der Mei .
Postbus 5
9104 ZG DAMWOUDE
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 24-Feb-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023027453/1
Uw project/verslagnummer	220922
Uw projectnaam	V0 Damwald
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	22-Feb-2023

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyserecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 220922
 Uw projectnaam VO Damwald
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023027453/1
 Startdatum analyse 22-Feb-2023
 Datum einde analyse 24-Feb-2023
 Rapportagedatum 24-Feb-2023/14:46
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Zink (Zn)	µg/L	390

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 Peilbuis 1

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 13487458

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

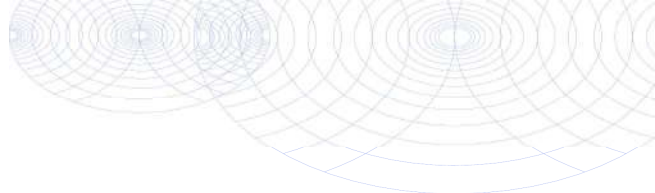


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023027453/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13487458	Peilbuis 1				
0801077659		0	0	22-Feb-2023	

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023027453/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg (MEV).

BIJLAGE 5 (VAN 5)

- Toetsingsresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 220922
 Projectnaam VO Damwald
 Ordernummer
 Datum monstername 01-02-2023
 Monstername Jan-Jacob van der Mei
 Certificaatnummer 2023016670
 Startdatum 03-02-2023
 Rapportagedatum 08-02-2023

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,2	88,2					
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	70,45		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,3741	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,789	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,3	14,7	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0496	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,656	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	41	63,59	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	63	143,6	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,084	0,084					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,055	0,055					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,47	0,474	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 13451515 MMbg1, 01: 5-30, 01: 30-50, 02: 0-50, 04: 5-30, 04: 30-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 5-30, 07: 30-50,

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 220922
 Projectnaam VO Damwald
 Ordernummer
 Datum monsternamen 01-02-2023
 Monsternemer Jan-Jacob van der Mei
 Certificaatnummer 2023016670
 Startdatum 03-02-2023
 Rapportagedatum 08-02-2023

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,1	91,1					
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49,32		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2381	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,789	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,047	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0496	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,656	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	56	86,86	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	54	123,1	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,41	0,41					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,8	1,765	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 13451516 MMbg2, 03: 5-20, 03: 20-50, 09: 0-50, 10: 5-55, 11: 5-25, 11: 25-50, 13: 5-35, 13: 35-55, 15: 5-25,

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 220922
 Projectnaam VO Damwald
 Ordernummer
 Datum monstername 01-02-2023
 Monsternemer Jan-Jacob van der Mei
 Certificaatnummer 2023016670
 Startdatum 03-02-2023
 Rapportagedatum 08-02-2023

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,4	82,4					
Organische stof	% (m/m) ds	1	1					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49,89		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2384	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,858	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,071	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0497	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,717	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	15,54	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,08	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 13451517 MMog, 01: 50-100, 01: 100-150, 03: 50-100, 03: 100-150, 03: 150-200, 04: 50-100, 04: 10

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 220922
 Projectnaam VO Damwald
 Ordernummer
 Datum monstername 01-02-2023
 Monsternemer Jan-Jacob van der Mei
 Certificaatnummer 2023016670
 Startdatum 03-02-2023
 Rapportagedatum 08-02-2023

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,2	88,2						
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	70,45		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,3741	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,789	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,3	14,7	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0496	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,656	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	41	63,59	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	63	143,6	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,084	0,084						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,055	0,055						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,47	0,474	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 13451515 MMbg1, 01: 5-30, 01: 30-50, 02: 0-50, 04: 5-30, 04: 30-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 5-30, 07: 30-50,

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 220922
 Projectnaam VO Damwald
 Ordernummer
 Datum monstername 01-02-2023
 Monsternemer Jan-Jacob van der Mei
 Certificaatnummer 2023016670
 Startdatum 03-02-2023
 Rapportagedatum 08-02-2023

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,1	91,1						
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49,32		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2381	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,789	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,047	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0496	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,656	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	56	86,86	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	54	123,1	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,41	0,41						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,24						
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,8	1,765	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 13451516 MMbg2, 03: 5-20, 03: 20-50, 09: 0-50, 10: 5-55, 11: 5-25, 11: 25-50, 13: 5-35, 13: 35-55, 15: 5-25,

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 220922
 Projectnaam VO Damwald
 Ordernummer
 Datum monstername 01-02-2023
 Monsternemer Jan-Jacob van der Mei
 Certificaatnummer 2023016670
 Startdatum 03-02-2023
 Rapportagedatum 08-02-2023

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,4	82,4						
Organische stof	% (m/m) ds	1	1						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,7	2,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49,89		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2384	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,858	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,071	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0497	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,717	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	15,54	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,08	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 13451517 MMog, 01: 50-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 03: 50-100, 03: 100-150, 03: 150-200, 04: 50-100, 04: 10

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 220922
 Projectnaam VO Damwald
 Ordernummer
 Datum monstername 08-02-2023
 Monstername
 Certificaatnummer 2023019863
 Startdatum 09-02-2023
 Rapportagedatum 14-02-2023

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	4,2	4,2	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	4	4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	152,5	300
Nikkel (Ni)	µg/L	5,7	5,7	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	440	440	**	10	65	432,5	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	-	0,77 Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 13462329 Peilbuis 1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 220922
Projectnaam VO Damwald
Ordernummer
Datum monstername 22-02-2023
Monsternemer
Certificaatnummer 2023027453
Startdatum 22-02-2023
Rapportagedatum 24-02-2023

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Zink (Zn)	µg/L	390	390	*	10	65	433	800

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 13487458 Peilbuis 1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
* groter dan Streefwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
S Streefwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage 7



Aanvraagformulier

Aanvraag ingediend op 20-02-2023 12:42

Korte procedure in Wetterskip Fryslan

ALGEMENE INFORMATIE

- e-mail: ealse@interra.nl
 - aanvraagnummer: 00010638
 - naam aanvraag: Korte procedure
 - bevoegd gezag: Wetterskip Fryslan
-

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE



Aanvraagformulier

VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE AANVRAAG

1. Wat is uw naam?
 - E. Venema
2. Wat is uw emailadres?
 - ealse@interra.nl
3. Wat is uw telefoonnummer?
 - 0630843438
4. Doet u een aanvraag namens uzelf?
 - Nee
5. Namens wie vraagt u een watertoets aan?
 - D. & E. Kooistra
6. Wat is het emailadres van de initiatiefnemer?
 - info@smitsdokkum.nl
7. Wat is het telefoonnummer van de initiatiefnemer?
 - 0630843438
8. In welke gemeente ligt het plan?
 - Noardeast Fryslân
9. Is er contact geweest met de gemeente?
 - Ja
10. Geef hier de naam van de contactpersoon van de gemeente.
 - W. Smid
11. Wat is het emailadres van de contactpersoon?
 - w.smid@noardeast-fryslan.nl
12. Wat is de naam van het plan?
 - Bestemmingsplan Damwald - De Fontein
13. Geef een korte omschrijving van het plan.
 - Transformatie basisschool naar 11 woningen, w.v. 7 verbouw bestaand pand en 4 vervangende nieuwbouw.
14. Wat is het adres van het plan?

Aanvraagformulier

- Foarwei 54 Damwald

15. Wilt u een bijlage toevoegen van het plan?

- Ja

16. Voeg een bijlage toe.

- bestandsnaam: B02_DD_20-07-2022.pdf

17. Wilt u nog een bijlage toevoegen?

- Nee

Aanvraagformulier

OP BASIS VAN DE GEGEVEN ANTWOORDEN IN DE CHECK IS ONDERSTAANDE NODIG:

1. Korte procedure

DETAILS

1. Korte procedure

Voor je plan moet je de korte procedure met advies volgen. We verzoeken je het plan kenbaar te maken bij Wetterskip Fryslân via de knop 'Direct aanvragen'.

Wat moet ik doen?

Wij vragen je om het plan bij ons kenbaar te maken. Dit kun je doen via de knop 'Direct aanvragen' in het overzicht, in te loggen en hiermee de procedure af te ronden.

Uit de door jou ingevulde gegevens blijkt dat je plan mogelijk invloed heeft op het water of de wateraspecten (zoals dijken, gemalen, stuwen of persleidingen) in de omgeving.

Onder 'details' van de samenvatting aanvraag staat aangegeven waar je per onderdeel rekening mee moet houden. Dit moet je verwerken in je ruimtelijk plan of besluit in de waterparagraaf.

Daarnaast moet je in je plan een onderdeel opnemen over de 'toename verharding'. Kijk bij 'Achtergrondinformatie' wat wij van je verwachten.

Waar moet ik op letten?

Voor sommige werkzaamheden heb je een watervergunning nodig. Bijvoorbeeld als je een sloot wilt dempen, afvalwater wilt lozen op oppervlaktewater of grondwater wilt onttrekken. Soms is het doen van een melding voldoende. Via Omgevingsloket online www.omgevingsloket.nl kun je nagaan of je een watervergunning nodig hebt of een melding moet doen (vergunningcheck). Je kunt hier ook meteen de vergunning aanvragen of de melding doen.

Achtergrondinformatie

Watertoets

De watertoets zorgt ervoor dat in alle ruimtelijke plannen aandacht wordt besteed aan veiligheid, kwaliteit én kwantiteit van water. Als richtlijn bij het beoordelen van ruimtelijke plannen werken we met de Leidraad Watertoets. Hierin staat voor alle

Aanvraagformulier

wateraspecten uitgangspunten omschreven waar je rekening mee moet houden. Ook is er informatie te vinden over de te nemen maatregelen. Je kunt de leidraad vinden via deze link: www.wetterskipfryslan.nl/vergunningen-wetten-en-regels/online-watertoets-voor-nieuwe-plannen

Toename verharding

Wij willen je verzoeken om in de waterparagraaf de volgende passage op te nemen over het onderdeel toename verharding. Door ruimtelijke ontwikkelingen neemt de hoeveelheid verhard oppervlak toe met als gevolg een versnelde afvoer van hemelwater. Het is nodig om deze versnelde afvoer te compenseren om de waterberging in een gebied in stand te houden. Dit geldt ook voor toevoegen van oppervlakteverharding die wel past binnen het bestemmingsplan, maar waarvan de grond al meer dan vijf jaar braak ligt en waar in het verleden niet voor gecompenseerd is.

Het is niet toegestaan zonder watervergunning neerslag versneld tot afvoer te laten komen indien daarbij meer dan 200 m² onverharde grond in stedelijk gebied en 1500 m² in landelijk gebied wordt bebouwd of verhard. Er geldt een vrijstelling van de vergunningsplicht wanneer wordt voldaan aan de compensatieregels genoemd in dit wateradvies. De meest voorkomende manier van compenseren is het graven van extra oppervlaktewater. Bij het graven van extra oppervlaktewater hanteren wij de volgende compensatienorm:

- Boezem 5%, dit heeft alleen betrekking op de Friese boezem;
- Polder 10%,
- Vrij afstromend, alternatieve maatregelen.

Uiteraard is het toepassen van alternatieve maatregelen in het plan ook mogelijk. Afhankelijk van de maatregel kunnen andere normen gelden dan hier vermeld. Zie de 'Leidraad watertoets' voor meer informatie over compenserende maatregelen of neem contact op met ons. Indien er niet wordt gecompenseerd door extra oppervlaktewater te graven waarbij bovenstaande percentages worden gehanteerd of indien er geen overeenstemming plaatsvindt in de watertoetsprocedure over alternatieve maatregelen dan dient een watervergunning bij het waterschap te worden gevraagd.

Bekijk ook de 'Leidraad Watertoets' voor meer informatie over maatregelen die je kunt treffen om te compenseren. Als je niet compenseert dan moet je een watervergunning aanvragen voor het snel afvoeren van regenwater.

Klimaat

Om ook in de toekomst prettig te kunnen wonen, werken en recreëren moeten steden en dorpen ingericht worden met het oog op de toekomst. Zo is het mogelijk om het bebouwd gebied beter bestand te maken tegen hevige regenbuien, periodes van droogte en hitte en de gevolgen van een mogelijke overstroming. Meer informatie hierover kun je vinden op 'De Friese klimaatatlas': www.frieseklimaatatlas.nl

Privacyverklaring

Aanvraagformulier

Nadere informatie over de verwerking van je gegevens en je rechten vind je op <https://www.wetterskipfryslan.nl/over-de-site/privacyverklaring>

Bijlage 8



REACTIENOTA

ZIENSWIJZEN

BESTEMMINGSPLAN ‘DAMWÂLD – DE FONTEIN’

Inleiding

Op grond van artikel 3.8 van de wet ruimtelijke ordening heeft het ontwerpbestemmingsplan ‘Damwâld – De Fontein (NL.IMRO.1891.BpDwFoarwei54-ON01) te Damwâld van 7 juni 2023 tot en met 19 juli 2023 ter inzage gelegen voor zienswijzen.

Het plan voorziet in de juridisch-planologische regeling voor het realiseren van elf nieuwe wooneenheden aan de Foarwei te Damwâld, ter plaatse van de voormalige basisschool De Fontein.

Zienswijzen

In de periode waarin het ontwerp bestemmingsplan ter inzage heeft gelegen zijn 45 (schriftelijke) zienswijzen ingediend door belanghebbenden:

Indiener	Adres	Ingekomen
1. Gezamenlijke zienswijze Gereformeerde kerk De Ontmoeting en 't Honk te Damwâld	Foarwei 48 en Foarwei 50 te Damwâld	14 juli 2023
2. Provincie Fryslân	Tweebaksmarkt 52 te Leeuwarden	28 juli 2023

1. Zienswijze; Kerk

De ingekomen zienswijze is ingediend tijdens de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan. De zienswijze is meegenomen in de behandeling. De zienswijze betreft een gezamenlijke zienswijze van Gereformeerde kerk 'De Ontmoeting' en jeugdhonk 't Honk', gevestigd op respectievelijk Foarwei 48 en Foarwei 50. Zowel de kerk en het jeugdhonk zijn gelegen direct ten oosten van de planlocatie van het bestemmingsplan.

De indieners van deze zienswijze kunnen zich niet vinden in het ontwerpbestemmingsplan zoals gepubliceerd. De zienswijze bestaat uit de volgende punten:

1.1 Onvoldoende aandacht in het bestemmingsplan voor de activiteiten van (in) de kerk

Reclamant geeft aan dat er bijna elke avond activiteiten in het kerkgebouw plaatsvinden. Dit zijn vaak oefenavonden van verschillende zanggroepen en een Brassband. Teven worden er zang- en orgelconcerten georganiseerd. Dit veroorzaakt zo stelt de reclamant geluidsoverlast. Met name de achtertuinen van de nieuw te realiseren appartementen zullen hiervan hinder van ondervinden. Ook brandt er licht in de kerk en de vergaderzalen. Dit sluit niet aan bij het gestelde in paragraaf 4.2 van de toelichting op het bestemmingsplan. Reclamant vraagt zich af hoe wordt omgegaan met deze geluidsoverlast.

Reactie college van burgemeester en wethouders op punt 1.1

Ten tijde van het opstellen van het bestemmingsplan was bij de initiatiefnemer, de gemeente en de opsteller van het bestemmingsplan onvoldoende in beeld welke activiteiten zich in de kerk en op het daarbij behorende terrein van kerk plaatsvinden. Naar aanleiding van de zienswijze hebben verschillende gesprekken plaatsgevonden tussen de vertegenwoordigers van 't Honk en de kerk, de initiatiefnemer en de gemeente. Daaruit is een beter beeld gekregen van de situatie en is op basis hiervan een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek leidt tot de noodzaak om enkele maatregelen te nemen, die bestaan uit het verbeteren van de geluidisolatie van kerk en 't Honk en het ambtshalve toekennen van een maatwerkvoorschrift voor een geluidbelasting van 55 dB(A) op de nieuwe woningen. De uitkomsten van het onderzoek en de te nemen maatregelen zijn ook uitvoerig besproken met 't Honk en de kerk, waarbij overeenstemming is bereikt, mits de uitvoering en financiering van deze maatregelen niet voor risico en rekening van 't Honk en de kerk komen. In het bestemmingsplan is naar aanleiding van het voorgaande een voorwaardelijke verplichting opgenomen, waarmee is gewaarborgd dat 't Honk en de kerk niet worden beperkt in hun, als representatieve bedrijfssituatie opgegeven, activiteiten. De voorwaardelijke verplichting regelt dat de woningen pas gebruikt mogen worden wanneer aantoonbaar aan de, in maatwerk opgenomen, geluidswaarde van 55 dB(A) wordt voldaan. Daarmee neemt de initiatiefnemer de verantwoordelijkheid voor de noodzakelijke geluidreducerende maatregelen.

Voorgesteld wordt om de zienswijze op dit punt ontvankelijk en gegrond te verklaren.

De zienswijze leidt tot aanpassing in het bestemmingsplan in die zin dat er in de regels van het bestemmingsplan een voorwaardelijke verplichting wordt opgenomen. Hierdoor mogen woningen slechts voor wonen in gebruik worden genomen indien op de gevels wordt voldaan aan een etmaalwaarde van 55 dB(A), als gevolg van geluid afkomstig van de milieubelastende activiteiten op het perceel Foarwei 48 te Damwâld.

1.2 Er is geen rekening gehouden met de activiteiten van 't Honk en de kerk

Reclamant geeft aan dat niet uit de toelichting op het bestemmingsplan niet blijkt dat rekening is gehouden met de activiteiten die plaatsvinden in het jeugdhonk ('t Honk) en de daardoor (mogelijk) veroorzaakte geluidsbelasting. Op de woensdag, vrijdag en zaterdagavond is het Honk namelijk geopend. Daarnaast wordt 't Honk veelvuldig gebruikt voor andere éénmalige activiteiten (zowel overdag als 's avonds).

De afvoer van de mechanische ventilatie zit in de steeg en dit apparaat veroorzaakt ook het nodige geluid als deze is ingeschakeld. De mechanische ventilatie is altijd aan als er vrijwilligers in 't Honk actief zijn en dus niet alleen op de openingstijden (woensdag-, vrijdag- en zaterdagavond).

Nu de tuinen van de beoogde nieuwe appartementen hier direct op aansluiten worden door de reclamant problemen voorzien met geluid en het gebruik van de achtertuin van het jeugdhonk.

Ook is er vanwege deze activiteiten regelmatig autoverkeer (onder andere bevoorrading) en moet het jeugdhonk bereikbaar zijn voor hulpdiensten. Het voortbestaan en goed kunnen functioneren van 't Honk kan, zo stelt de reclamant, in gevaar komen door de geplande appartementen. Het is in de ogen van de reclamant van groot belang voor de kerk en ook een verantwoordelijkheid van de gemeente om jeugdactiviteiten te stimuleren en het voortbestaan van het Honk als ontmoetingsplek voor de jeugd te borgen.

Reclamant geeft aan dat de ontwikkelaar achter het gebied van de kerk / 't Honk de nodige maatregelen heeft genomen bij de bouw van de naastliggende percelen om overlast te voorkomen.

Reclamant geeft aan dat in paragraaf 4.2 ten onrechte wordt vermeld dat er een afstand van 10 meter zit ten opzichte van 't Honk, deze afstand is in werkelijkheid aanzienlijk korter.

Reclamant stelt de vraag welke materialen er gebruikt zullen worden voor de erfafscheidingen en of deze voldoende isolerend werken voor het geluid zoals genoemd bij punt 1.1 en 1.2.

Reclamant geeft aan niet aansprakelijk gesteld te worden voor geluidsoverlast of beperkt te worden in de gebruiksmogelijkheden van de kerk en het jeugdhonk.

Reactie college van burgemeester en wethouders op punt 1.2

Zoals aangegeven in de reactie van het college van burgemeester en wethouders op punt 1.1 geven deze zienswijze en een akoestisch onderzoek aanleiding tot het nemen van extra maatregelen: het verbeteren van de geluidisolatie van kerk en 't Honk en het ambtshalve toekennen van een maatwerkvoorschrift voor een geluidbelasting van 55 dB(A) op de nieuwe woningen. Hiermee vormen de beoogde wooneenheden die het bestemmingsplan mogelijk maakt niet voor een (nieuwe) beperking voor de activiteiten van 't Honk en de kerk. Hiermee komen noch de activiteiten, noch de bevoorrading en bereikbaarheid voor hulpdiensten van 't Honk in het geding. Dat de gemeente positief staat tegenover het stimuleren van jeugdactiviteiten, staat niet ter discussie.

Reclamant geeft terecht aan dat de afstand tussen de beoogde wooneenheden en 't Honk minder is dan 10 meter, dit zal worden aangepast in de toelichting van het bestemmingsplan. De vraag van welk materiaal de erfafscheiding vervaardigd zal worden, kan redelijkerwijs niet beantwoord worden. Dit wordt niet in het voorliggende bestemmingsplan bepaald.

Zoals reeds aangegeven is met de voorwaardelijke verplichting, zoals vermeld in de reactie van het college van burgemeester en wethouders op punt 1.1, gegarandeerd dat er sprake blijft van een goed woon- en leefklimaat voor woningen in een gemengd gebied. Hiermee vormen de woningen geen (onevenredige) beperking voor de activiteiten van de 't Honk en de kerk

Het bestemmingsplan is niet het geschikte instrument om vast te leggen dat beoogde bewoners geen bezwaren kunnen / zullen maken tegen eventuele geluidsoverlast.

Voorgesteld wordt om de zienswijze op dit punt ontvankelijk en gegrond te verklaren.

De zienswijze leidt tot aanpassing in het bestemmingsplan in die zin dat er in de regels van het bestemmingsplan een voorwaardelijke verplichting wordt opgenomen. Hierdoor mogen woningen slechts voor wonen in gebruik worden genomen indien op de gevels wordt voldaan aan een etmaalwaarde van 55 dB(A), als gevolg van geluid afkomstig van de milieubelastende activiteiten op het perceel Foarwei 48 te Damwâld.

1.3 Er bestaat onduidelijkheid over de erfgrens tussen het plangebied en het Honk.

Reclamant geeft aan dat de nieuwe erfgrens niet duidelijk is. De huidige muur is op het moment de erfafscheiding. De huidige doorgang van ca. 135 centimeter doet ook dienst voor de bevoorrading. Men geeft aan deze doorgang te willen behouden in verband met bevoorrading en bereikbaarheid. Deze doorgang blijkt volgens de reclamant niet gegarandeerd in de nieuwe situatietekening.

Reactie college van burgemeester en wethouders op punt 1.3

Er is gebleken dat een deel van het terrein behorende bij de school, dat eigendom wordt van de initiatiefnemer, gebruikt wordt door 't Honk, voor de bevoorrading. Om tegemoet te komen aan de belangen van het 't Honk, is met de initiatiefnemer afgesproken dat de bedoelde strook grond wordt overgedragen aan de indieners, zodat de bereikbaarheid is geborgd. Het bestemmingsplan wordt gewijzigd vastgesteld, in die zin dat de strook buiten het plangebied wordt gelaten.

Voorgesteld wordt om de zienswijze op dit punt ontvankelijk en gegrond te verklaren.

De zienswijze leidt tot aanpassing in het bestemmingsplan in die zin dat de verbeelding zodanig wordt aangepast dat de strook die overgaat naar de indieners van de zienswijze t.b.v. van de bereikbaarheid van de bereikbaarheid van 't Honk (Foarwei 50) buiten de verbeelding wordt gelaten.

1.4 Vergunningsvrije bouwmogelijkheden op de erfscheiding beteken mogelijk dat het Honk belemmerd wordt in verband met de bereikbaarheid.

Reclamant geeft aan dat er vergunningsvrij gebouwd mag worden op de erfscheiding van de kerk en de nieuw te bouwen 2 onder 1 kapwoning aan de Foarwei. Dit kan voor het jeugdhonk een belemmering worden i.v.m. de bereikbaarheid van bijvoorbeeld de tankautospuut van de brandweer en bevoorrading van 't Honk.

Reactie college van burgemeester en wethouders op punt 1.4

Voor de reactie van het college van burgemeester en wethouders op dit punt wordt verwezen naar de reactie op punt 1.3. Met de wijziging van het plan zoals verwoord onder punt 1.3 wordt de bereikbaarheid in verband met de bevoorrading en de brandveiligheid gegarandeerd.

Voorgesteld wordt om de zienswijze op dit punt ontvankelijk en gegrond te verklaren.

De zienswijze leidt tot aanpassing in het bestemmingsplan in die zin dat de verbeelding zodanig wordt aangepast dat de strook die overgaat naar de indieners van de zienswijze t.b.v. van de bereikbaarheid buiten de verbeelding wordt gelaten.

1.5 Vraag over de verkeersafwikkeling van de oostzijde van percelen.

Reclamant vraagt zich af wat er in de plannen is opgenomen over de verkeersafwikkeling van de oostzijde van de percelen. Reclamant geeft aan dat het niet de bedoeling is dat deze een aansluiting krijgen / maken die uitkomt op het grondgebied van de kerk om op deze manier de openbare weg te bereiken.

Reactie college van burgemeester en wethouders op punt 1.5

De bereikbaarheid van de woningen is geborgd via de gronden binnen het plangebied. Er zal geen sprake zijn van een verkeersafwikkeling op gronden van de kerk.

Voorgesteld wordt om de zienswijze op dit punt ontvankelijk en ongegrond te verklaren.

De zienswijze leidt niet tot aanpassing in het bestemmingsplan.

1.6 Het bestemmingsplan wijkt af van de algemeen geldende parkeernorm.

Reclamant geeft aan dat dit bestemmingsplan afwijkt van de geldende parkeernormen. Reclamant geeft aan dit niet acceptabel te vinden, omdat er in de praktijk een reële mogelijkheid ontstaat dat voor

parkeren van buurtbewoners het terrein van de kerk gebruikt gaat worden. Daarbij merkt reclamant op dat de parkeergelegenheid reeds afneemt door het vervallen van de parkeervakken aan de zuidoostzijde van de Fontein. Uit de regels blijkt niet hoe de beoogde parkeerplaatsen zijn geborgd. Binnen de bestemming "Tuin" zijn parkeervoorzieningen niet toegestaan.

Reactie college van burgemeester en wethouders op punt 1.6

Reclamant merkt terecht op dat er in dit plan afgeweken wordt van de geldende parkeernorm. Voor de twee-onder-éénkapwoningen in de zuidhoek wordt op eigen terrein voorzien in twee parkeerplaatsen elk. Naar aanleiding van deze zienswijze zijn er dan ook enkele parkeerplaatsen toegevoegd ten behoeve van de overige wooneenheden. Hiermee wordt voldaan aan een parkeernorm van 1,4. Gezien de doelgroep van senioren is het verantwoord om deze enigszins lagere norm te hanteren dan de 1,5 die normaliter voor appartementen gehanteerd wordt. Met deze extra parkeerplaatsen wordt eventuele druk op parkeerplaatsen rond het plangebied verder weggenomen en zal niet uitgeweken hoeven worden naar de parkeerplaatsen op het terrein van de kerk.

Verder merkt reclamant deels terecht op dat parkeerplaatsen niet mogelijk zijn binnen de bestemming "Tuin". De gronden met deze bestemming zijn namelijk bestemd voor "tuinen en erven behorende bij de op de aangrenzende gronden gelegen hoofdgebouwen en voor de in het plan nader aangeduide functies" (artikel 3.1 lid a). Parkeerplaatsen kunnen in deze bestemmingsomschrijving gerekend worden tot "tuinen en erven". Echter zal volledigheidshalve een extra lid worden toegevoegd met "parkeervoorzieningen" om mogelijke onduidelijkheid weg te nemen.

Voorgesteld wordt om de zienswijze op dit punt ontvankelijk en gegrond te verklaren.

De zienswijze leidt tot aanpassing in het bestemmingsplan in die zin dat opzet van het plan in de toelichting wordt aangepast. Hierbij wordt zorg gedragen voor twee extra parkeerplaatsen binnen het plangebied. Daarnaast zal een extra lid worden toegevoegd aan de bestemmingsomschrijving van de bestemming "Tuin" om zo "parkeervoorzieningen" aan deze omschrijving toe te voegen.

1.7 Het is onbekend wat er met de huidige bomenrij voor de school gebeurt.

Reclamant geeft aan dat het in het bestemmingsplan lijkt alsof de bomen voor de school worden gekapt. Reclamant geeft aan dat de zon in het westen ondergaat en dat de bomen schaduw brengen in de kerk voor de avonddiensten waardoor de voorganger geen last heeft van de zon en ook de beamer naar behoren kan werken. Reclamant vraagt zich af hoe dit wordt gecompenseerd.

Reactie college van burgemeester en wethouders op punt 1.7

Het bestemmingsplan ziet niet op het behoud van deze bomenrij. De aangevoerde argumenten vormen geen reden om van het kappen af te zien. Het behoud van deze bomen is dan ook geen recht. Bovendien blijkt uit de uitgevoerde quickscan flora en fauna dat bij eventuele kap geen ecologische waarden geschaad hoeven te worden, mits er gekapt wordt buiten het broedseizoen.

Voorgesteld wordt om de zienswijze op dit punt ontvankelijk en ongegrond te verklaren.

De zienswijze leidt niet tot aanpassing in het bestemmingsplan.

1.8 Onduidelijkheid omtrent de verkeersafwikkeling

Reclamant vraagt zich af hoe de verkeersafwikkeling geregeld van de fietssteeg tussen het perceel van de Fontein en Foarwei 56. Reclamant vraagt zich af of het huidige fietspad komt te vervallen en het een doorlopende verkeersader wordt doordat de parkeerplaatsen enigszins naar het noorden worden verplaatst.

Verder geeft reclamant aan dat op basis van het geldende bestemmingsplan het enkel is toegestaan om dit pad aan te passen indien een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden wordt verleend. Er mag geen afbreuk worden gedaan aan het landschappelijke karakter van de weg.

Reactie college van burgemeester en wethouders op punt 1.8

De parkeersituatie in de steeg is enigszins aangepast, in die zin dat er meer ruimte wordt aangehouden tussen de huidige steeg en de parkeervakken, zodat een veilige en overzichtelijke situatie ontstaat. Ook het deel tussen de parkeervoorziening en de Foarwei wordt iets verbreedt. Er wordt hiermee naar het oordeel van de gemeente geen afbreuk gedaan aan de ruimtelijke kwaliteit van de steeg.

*Voorgesteld wordt om de zienswijze op dit punt ontvankelijk en gegrond te verklaren.
De zienswijze leidt tot aanpassing in het bestemmingsplan.*

2. Zienswijze Provincie Fryslân

De ingekomen zienswijze is ingediend tijdens de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan. De zienswijze is meegenomen in de behandeling.

De indiener van deze zienswijze kan zich niet vinden in het ontwerpbestemmingsplan zoals gepubliceerd. De zienswijze bestaat uit de volgende punten:

2.1 Onderdeel archeologie heeft verdieping

De provincie geeft aan dat er op grond van de FAMKE in beginsel archeologisch onderzoek moet worden verricht, omdat de bestemmingswijziging in dit geval meer is dan 500 m². Aangegeven wordt dat hiervan kan worden afgeweken wanneer gemotiveerd wordt dat de ingrepen niet groter zijn dan 500 m². De provincie merkt op dat het bouwrijp maken van de locatie (sloop en verwijderen verharding) niet is meegenomen in de overweging om af te wijken van de FAMKE. De provincie verwacht dat deze werkzaamheden alleen al een oppervlak groter dan 500 m² verstoren. De provincie is dan ook van mening dat onderzoek vooraf het uitgangspunt dient te zijn.

Reactie college van burgemeester en wethouders op punt 2.1

In de toelichting van het bestemmingsplan wordt in paragraaf 4.8 gemotiveerd dat de ingrepen volledig plaatsvinden op de plek waar nu al bebouwing aanwezig is. De bouwvlakken voor de tweekappers wijken maximaal met 60 m² hiervan af. Verder zal voor de aanleg van groen nog 10 tot 30 m² worden geroerd. De overige ingrepen gaan niet dieper dan de verstoring die er nu al is. Daarenboven blijkt dat de voor archeologie relevantie lagen zich op een diepte van 1,50 meter en dieper onder het maaiveld bevinden. Dergelijke diepe grondbewerkingen zijn voor dit plan niet aan de orde. Tenslotte is in dit bestemmingsplan een archeologische dubbelbestemming opgenomen in de regels en de verbeelding die waarborgt dat bij onvoorziene ingrepen met een grotere oppervlakte dan 500 m² en dieper dan 40 cm een archeologisch onderzoek uitgevoerd moet worden. Hiermee zijn eventuele archeologische waarden afdoende geborgd.

*Voorgesteld wordt om de zienswijze op dit punt ontvankelijk en ongegrond te verklaren.
De zienswijze leidt niet tot aanpassing in het bestemmingsplan.*

Conclusie zienswijzen

De zienswijzen leiden tot aanpassing van de Verbeelding, de Regels en de Toelichting van het bestemmingsplan en daarmee tot een gewijzigde vaststelling.

Wijzigingen planregels

- In artikel 3.1 wordt in de bestemmingsomschrijving “parkeervoorzieningen” opgenomen.
- Met artikel 4.5.1 wordt een voorwaardelijke verplichting toegevoegd die borgt dat woningen slechts voor wonen in gebruik genomen mogen worden indien op de gevels wordt voldaan aan een etmaalwaarde van 55 dB(A), als gevolg van geluid afkomstig van de milieubelastende activiteiten op het perceel Foarwei 48 te Damwâld.

Wijzigingen verbeelding

- De verbeelding wordt zodanig aangepast dat de strook die overgaat naar de indieners van de zienswijze t.b.v. van de bereikbaarheid van 't Honk (Foarwei 50) buiten de verbeelding wordt gelaten.

Wijzigingen plantoelichting

- Paragraaf 2.2 en 2.3 worden aangepast in verband met opzet van parkeervoorzieningen.

- Paragraaf 4.2 is uitgebreid in die zin dat met een akoestisch onderzoek is aangetoond dat er met een voorwaardelijke verplichting voor de beoogde woningen geen strijd is met een goede ruimtelijke ordening.
- Paragraaf 5.2 is uitgebreid in die zin dat de voorwaardelijke verplichting voor het in gebruik nemen van de woningen nader wordt toegelicht.

Regels



INHOUDSOPGAVE

1	Inleidende regels	1
	Artikel 1 Begrippen	1
	Artikel 2 Wijze van meten	5
2	Bestemmingsregels	6
	Artikel 3 Tuin	6
	Artikel 4 Wonen	7
	Artikel 5 Waarde - Archeologie	11
3	Algemene regels	14
	Artikel 6 Anti-dubbeltelregel	14
	Artikel 7 Algemene bouwregels	14
	Artikel 8 Algemene gebruiksregels	15
	Artikel 9 Algemene afwijkingsregels	16
	Artikel 10 Overige regels	17
4	Overgangs- en slotregels	18
	Artikel 11 Overgangsrecht	18
	Artikel 12 Slotregel	18
Bijlagen		
Bijlage 1	Lijst met toegestane beroepen en bedrijven aan huis	

1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 plan

het bestemmingsplan Damwâld – De Fontein met identificatienummer NL.IMRO.1891.BpDwFoarwei54-VA01 van de gemeente Dantumadiel;

1.2 bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbijbehorende bijlagen;

1.3 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels, regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.4 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.5 aan-huis-verbonden beroep of bedrijf

een dienstverlenend beroep of bedrijf dat in of bij een woning en/of daarbij behorende ondergeschikte bebouwing wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate de woonfunctie behoudt en de desbetreffende beroeps- of bedrijfsuitoefening ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is;

1.6 bebouwing

één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

1.7 bestaand

het legale gebruik dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig is en/of bebouwing die op dat tijdstip aanwezig of in uitvoering is, krachtens een bouwvergunning (vóór 1 oktober 2010)/omgevingsvergunning voor het bouwen (ná 1 oktober 2010), destijds vergunningvrij gebruik en/of bebouwing en andere vergunningen zonder de activiteit bouwen;

1.8 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak;

1.9 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.10 bouwen

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats;

1.11 bouwgrens

de grens van een bouwvlak;

1.12 bouwlaag

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van onderbouw en zolder;

1.13 bouwperceel

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.14 bouwperceelgrens

de grens van een bouwperceel;

1.15 bouwvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegelaten;

1.16 bouwwerk

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct, hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond;

1.17 dak

iedere bovenbeëindiging van een gebouw;

1.18 detailhandel

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

1.19 gebouw

elk bouwwerk dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.20 hoofdgebouw

een gebouw dat op een bouwperceel architectonisch dan wel gelet op de bestemming, als belangrijkste gebouw valt aan te merken, uitgezonderd ondergeschikte bebouwing;

1.21 kampeermiddel

een mobiel en/of demontabel kampeermiddel en/of vast kampeermiddel dan wel enig ander onderkomen of enig ander voertuig of gewezen voertuig of gedeelte daarvan, een en ander voor zover deze onderkomens of voertuigen geheel of ten dele blijvend zijn bestemd of opgericht dan wel worden of kunnen worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf;

1.22 ondergeschikte bebouwing

hieronder wordt de volgende bebouwing verstaan:

- ondergeschikte gebouwen of delen van gebouwen;
- een bouwwerk van één bouwlaag dat dient ter overkapping en niet of slechts gedeeltelijk met wanden is omsloten;

1.23 ondergeschikte detailhandel

detailhandel die qua oppervlakte en qua functie ondergeschikt is aan de hoofdactiviteit van een niet-detailhandelsbedrijf;

1.24 ondergeschikte gebouwen of delen van gebouwen

hieronder wordt de volgende bebouwing verstaan:

- een gebouw dat als afzonderlijke ruimte dan wel als vergroting van een bestaande ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw, waarmee het in directe verbinding staat, welk gebouw onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan de hoofdvorm;
- een op zichzelf staand gebouw, dat gelet op de bestemming en door zijn ligging en/of architectonische verschijningsvorm ondergeschikt is aan een op hetzelfde bouwperceel gelegen hoofdgebouw;

1.25 overkapping

een bouwwerk van één bouwlaag dat dient ter overkapping en niet of slechts gedeeltelijk met wanden is omsloten;

1.26 peil

voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang van het bouwwerk direct aan de weg grenst:

- de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;

voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang van het bouwwerk niet direct aan de weg grenst:

- de hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw;

indien in of op het water wordt gebouwd:

- het Normaal Amsterdams Peil (of een plaatselijk aan te houden waterpeil);

voor een bouwwerk op een perceel dat plaatselijk is verhoogd:

- de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte maaiveld op een perceel.

1.27 productiegebonden detailhandel

detailhandel in goederen die ter plaatse worden vervaardigd, gerepareerd en/of toegepast in het productieproces, waarbij de detailhandelsfunctie ondergeschikt is aan de productiefunctie;

1.28 prostitutie

het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding;

1.29 rooilijn

een lijn (bouwgrens) die niet door gebouwen mag worden overschreden, behoudens krachtens deze regels toegelaten afwijkingen;

1.30 seksinrichting

de voor het publiek toegankelijke besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in de omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch/pornografische aard plaatsvinden.

Onder seksinrichting wordt in ieder geval verstaan: een prostitutiebedrijf, alsmede een erotische massagesalon, een seksbioscoop, seksautomatenhal, seks theater of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.31 voorgevel

de gevel van een hoofdgebouw, die in architectonisch opzicht als belangrijkste gevel valt aan te merken;

1.32 woning

een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de dakhelling:

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.2 de goothoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel. Bij het meten van de goothoogte worden ondergeschikte bouwonderdelen als wolfseinden en goten van dakkapellen niet meegerekend;

2.3 de inhoud van een bouwwerk

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels en/of het hart van de scheidsmuren en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.4 de bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.5 de oppervlakte van een bouwwerk, geen overkapping zijnde

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

2.6 de oppervlakte van een overkapping

tussen de buitenwerkse constructiedelen, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

2.7 dakkapellen en/of dakopbouwen

indien zich op enige zijde van een gebouw één of meer dakkapellen en/of dakopbouwen bevinden waarvan de gezamenlijke breedte meer bedraagt dan $\frac{1}{3}$ van de gevelbreedte (op de achterzijde van het gebouw meer dan $\frac{2}{3}$), wordt de bovenkant van de goot c.q. de druiplijn of boeibord van de dakkapel en/of dakopbouw, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel van de dakkapel en/of dakopbouw, als goothoogte aangemerkt.

Toepassing bouwregels

Bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen, worden ondergeschikte bouwdeelen als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, liftschachten, gevel- en kroonlijsten, luifels, erkers, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van rooilijn, bouw- c.q. bestemmingsgrenzen niet meer dan 1 meter bedraagt.

2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Tuin

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. tuinen en erven behorende bij de op de aangrenzende gronden gelegen hoofdgebouwen en voor de in het plan nader aangeduide functies;
- b. paden;
- c. parkeervoorzieningen.

3.2 Bouwregels

- a. Met uitzondering van erkers (tot een breedte van ten hoogste $\frac{2}{3}$ van de breedte van de voorgevel of $\frac{1}{3}$ van de breedte van de zijgevel van het hoofdgebouw en tot een diepte van ten hoogste 1 meter, dan wel de bestaande diepte indien deze meer is, en een bouwhoogte van ten hoogste de bovenzijde van de afgewerkte vloer van de tweede bouwlaag van het hoofdgebouw waaraan gebouwd wordt) mogen geen gebouwen worden gebouwd.
- b. In de bestemming zijn uitsluitend omgevingsvergunningvrije erf- en perceelafscheidingen toegestaan.

3.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

- a. Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van het bevoegd gezag:
 1. waterlopen en waterpartijen te dempen;
 2. houtsingels te rooien of te kappen.
- b. De in sub a bedoelde omgevingsvergunning is niet vereist voor normaal onderhoud en beheer.
- c. De in sub a bedoelde omgevingsvergunning mag slechts worden verleend indien door uitvoering van het werk of de werkzaamheid geen onevenredige afbreuk wordt gedaan of zal worden gedaan aan het landschappelijke karakter van het patroon van boomsingels en waterlopen en waterpartijen en de waterhuishoudkundige betekenis van de waterlopen en waterpartijen.
- d. De in sub a bedoelde omgevingsvergunning mag slechts worden verleend indien door uitvoering van het werk of de werkzaamheid geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het besloten karakter van het landschap en de daarbij behorende opstreckende kavelstructuur.

Artikel 4 Wonen

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. woningen, al dan niet in combinatie met ruimte voor een aan-huis-verbonden beroep of bedrijf, zoals genoemd in de bij deze regels behorende Lijst aan-huis-verbonden beroep of bedrijf (Bijlage 1);
- b. ondergeschikte bebouwing,

met de daarbij behorende:

- c. groenvoorzieningen;
- d. openbare nutsvoorzieningen;
- e. parkeervoorzieningen;
- f. tuinen, erven en terreinen;
- g. waterlopen en waterpartijen;
- h. bouwwerken, geen gebouwen en geen overkappingen zijnde.

4.2 Bouwregels

- a. Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:
 1. een hoofdgebouw mag uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd;
 2. het aantal woningen per bouwvlak mag niet meer bedragen dan het bestaande aantal dan wel het aangegeven aantal ter plaatse van de aanduiding "maximum aantal wooneenheden";
 3. de goothoogte van een hoofdgebouw mag niet meer bedragen dan 3,5 meter, dan wel de bestaande goothoogte indien deze meer is;
 4. de bouwhoogte van een hoofdgebouw mag niet meer bedragen dan 9 meter, dan wel de bestaande bouwhoogte indien deze meer is ;
 5. de dakhelling van een hoofdgebouw mag niet minder bedragen dan 30°;
- b. Voor het bouwen van ondergeschikte bebouwing bij hoofdgebouwen gelden de volgende regels:
 1. ondergeschikte bebouwing dient ten minste 1 meter achter (de lijn welke kan worden getrokken in het verlengde van) de naar de weg gekeerde gevels van het hoofdgebouw te worden gebouwd, dan wel op ten minste de bestaande afstand achter (de lijn welke kan worden getrokken in het verlengde van) de naar de weg gekeerde gevels van het hoofdgebouw, indien deze minder is dan 1 meter;
 2. de gezamenlijke oppervlakte van de ondergeschikte bebouwing per hoofdgebouw bedraagt:
 - bij een bouwperceel met een oppervlakte van ten hoogste 1000 m² niet meer dan 100 m², met dien verstande dat niet meer dan 50% van het bouwperceel mag worden bebouwd, dan wel het bestaande percentage indien dit meer is;
 - bij een bouwperceel met een oppervlakte van meer dan 1000 m² niet meer dan 10% van de oppervlakte van het bouwperceel, tot een maximum van 200 m²;

3. de goothoogte mag niet meer bedragen dan 3 meter, dan wel ten hoogste de bovenzijde van de afgewerkte vloer van de eerste verdieping van het hoofdgebouw voor zover aan dit hoofdgebouw wordt gebouwd, dan wel de bestaande goothoogte indien deze meer dan 3 meter bedraagt;
 4. de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan 6 meter;
 5. in aanvulling op het bepaalde onder 4 dient de bouwhoogte ten minste 1 meter lager te zijn dan de bouwhoogte van het hoofdgebouw, dan wel het bestaande verschil in bouwhoogte indien dit minder is dan 1 meter.
- c. Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen en geen overkappingen zijnde, gelden de volgende regels:
1. in de bestemming zijn uitsluitend omgevingsvergunningvrije erf- en perceelafscheidings toegestaan;
 2. de bouwhoogte van speeltoestellen mag niet meer bedragen dan 4 meter;
 3. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen en geen overkappingen zijnde, niet meer mag bedragen dan 3 meter.

4.3 Nadere eisen

Burgemeester en Wethouders kunnen nadere eisen stellen aan:

- a. de goothoogte, bouwhoogte en dakhelling en de afmetingen van gebouwen en overkappingen en, voor zover buiten een bouwvlak wordt gebouwd, de plaats van de bebouwing, ten behoeve van:
 1. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
 2. een goede woonsituatie;
 3. de verkeersveiligheid;
 4. de sociale veiligheid;
 5. de milieusituatie;
 6. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

4.4 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
- een goede woonsituatie;
- de verkeersveiligheid;
- de sociale veiligheid;
- de milieusituatie;
- de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden,

bij een omgevingsvergunning afwijken van:

- a. het bepaalde in lid 4.2, sub a, onder 1 voor het bouwen buiten het bouwvlak;
- b. het bepaalde in lid 4.2, sub a, onder 3 voor een goothoogte van hoofdgebouwen van ten hoogste 5,5 meter;
- c. het bepaalde in lid 4.2, sub a, onder 4 voor een bouwhoogte van hoofdgebouwen van ten hoogste 11 meter;
- d. het bepaalde in lid 4.2, sub b, onder 3 en 4 ten behoeve van het bouwen van ondergeschikte bebouwing met een bouwhoogte die ten hoogste de bouwhoogte van het hoofdgebouw bedraagt, met dien verstande dat de bouwhoogte niet meer dan 6 meter mag bedragen.
- e. het bepaalde in lid 4.2, sub c ten behoeve van het bouwen van een erfafscheiding met een hoogte van niet meer dan 2 meter op een zijerf, met dien verstande dat deze erfafscheiding parallel aan de zijdelingse perceelgrens dient te worden gebouwd.

4.5 Specifieke gebruiksregels

Onder met deze bestemming strijdig gebruik wordt begrepen het gebruik dat afwijkt van de bestemmingsomschrijving, waaronder in ieder geval wordt begrepen:

- a. het gebruiken of laten gebruiken van gebouwen voor recreatief nachtverblijf;
- b. het gebruiken of laten gebruiken van gebouwen voor niet-permanente bewoning;
- c. het gebruiken of laten gebruiken van vrijstaande ondergeschikte gebouwen voor bewoning;
- d. het gebruiken of laten gebruiken van vrijstaande ondergeschikte bebouwing voor een aan-huis-verbonden beroep of bedrijf;
- e. het gebruiken of laten gebruiken van woningen in combinatie met een aan-huis-verbonden beroep of bedrijf, zodanig dat de woonfunctie niet in overwegende mate wordt uitgeoefend en er ernstige hinder of afbreuk wordt gedaan aan het woonmilieu. Dit is het geval als:
 1. de oppervlakte meer bedraagt dan 50% van de oppervlakte van het hoofdgebouw, vermeerderd met het oppervlak van aan het hoofdgebouw gebouwde ondergeschikte gebouwen, met een maximum van 45 m²;
 2. de woonfunctie in ruimtelijke en visuele zin niet primair is;
 3. de oppervlakte van een reclamebord meer bedraagt dan 0,5 m²;
 4. parkeren niet op eigen erf plaatsvindt;
 5. er sprake is van een onevenredige verkeers- en/of publieksaantrekkende werking;
 6. buitenopslag van goederen plaatsvindt;
- f. het gebruiken of laten gebruiken van gronden en gebouwen voor detailhandelsactiviteiten bij een aan-huis-verbonden beroep of bedrijf, anders dan direct voortvloeiend uit het beroeps- of bedrijfsmatig gebruik.

4.5.1 Voorwaardelijke verplichting

- a. een woning ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - voorwaardelijke maatregel geluidsbelasting' mag slechts gebruikt worden voor wonen, indien op de gevels wordt voldaan aan een etmaalwaarde van 55 dB(A), als gevolg van geluid afkomstig van de milieubelastende activiteiten op het perceel Foarwei 48 te Damwâld;
- b. bij het bepalen van de geluidsbelasting zoals bedoeld onder a. wordt de representatieve bedrijfssituatie, zoals beschreven in het akoestisch onderzoek opgenomen in bijlage 1 bij de toelichting, als uitgangspunt gehanteerd;
- c. in afwijking van het bepaalde onder b. kan met instemming van zowel de gebruikers van de woningen als van het perceel Foarwei 48 te Damwâld een alternatieve representatieve bedrijfssituatie worden gehanteerd.

4.6 Afwijken van de gebruiksregels

Het bevoegd gezag kan, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
- een goede woonsituatie;
- de verkeersveiligheid;
- de sociale veiligheid;
- de milieusituatie;
- de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden,

bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in:

- a. lid 4.1 voor de vestiging van een aan-huis-verbonden beroep of bedrijf dat niet is genoemd in de bij deze regels behorende Lijst aan-huis-verbonden beroep of bedrijf (Bijlage 1), mits dit aan-huis-verbonden beroep of bedrijf naar aard en effecten op het woon- en leefklimaat kan worden gelijk gesteld met de aan-huis-verbonden beroepen of bedrijven die wel zijn genoemd.

Artikel 5 Waarde - Archeologie

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het herstel en behoud van archeologische waarden.

5.2 Bouwregels

In afwijking van het bepaalde in de aangegeven andere bestemmingen, mogen op deze gronden geen bouwwerken worden gebouwd, met uitzondering van:

- a. bouwwerken ter vervanging van bestaande bouwwerken, waarbij de bestaande oppervlakte met niet meer dan 500 m² wordt uitgebreid;
- b. bouwwerken ten behoeve van archeologisch onderzoek en bouwwerken met een oppervlakte kleiner dan 500 m² ten behoeve van de andere, voor deze gronden geldende bestemmingen.

5.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 5.2, sub a en sub b, voor het bouwen van bouwwerken ter vervanging van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte met meer dan 500 m² wordt uitgebreid en voor het bouwen van bouwwerken, met een oppervlakte groter dan 500 m², mits:

- a. op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat er geen archeologische waarden aanwezig zijn; of
- b. op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat de archeologische waarden door bouwactiviteiten niet onevenredig worden geschaad; of
- c. de volgende voorwaarden in acht genomen worden indien, op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat de archeologische waarden door de bouwactiviteiten kunnen worden verstoord:
 1. een verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden; of
 2. een verplichting tot het doen van opgravingen; of
 3. een verplichting de uitvoering van werken en werkzaamheden te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg.

Indien het bevoegd gezag voornemens is om aan de omgevingsvergunning voorwaarden te verbinden als bedoeld in sub c, wordt de provinciaal archeoloog om advies gevraagd. Bij een negatief advies wordt de vergunning niet verleend.

5.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

- a. Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van het bevoegd gezag de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden uit te voeren:
 1. het ontgronden, afgraven, egaliseren, mengen, diepploegen en ontginnen van gronden met dien verstande dat het werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden betreft met een oppervlakte groter dan 500 m² en dieper dan 40 centimeter;
 2. het graven of dempen van watergangen;
 3. het aanbrengen van ondergrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en drainage en daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur dieper dan 40 centimeter;
 4. het verlagen van het waterpeil.
- b. Een omgevingsvergunning als bedoeld in sub a wordt slechts verleend indien:
 1. op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat geen archeologische waarden aanwezig zijn; of
 2. op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat de archeologische waarden door de werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden niet onevenredig worden geschaad; of
 3. de volgende voorwaarden in acht worden genomen, wanneer op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat de archeologische waarden door de werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden kunnen worden verstoord:
 - een verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden; of
 - een verplichting tot het doen van opgravingen; of
 - een verplichting de uitvoering van de werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg.

Indien het bevoegd gezag voornemens is om aan de omgevingsvergunning voorwaarden te verbinden als bedoeld in sub b, onder 3 wordt de provinciaal archeoloog om advies gevraagd. Bij een negatief advies wordt de omgevingsvergunning niet verleend.

- c. Het verbod als bedoeld in sub a is niet van toepassing op werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden die:
 1. reeds in uitvoering zijn ten tijde van het inwerking treden van dit plan;
 2. het normale onderhoud betreffen;
 3. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende omgevingsvergunning (voorheen aanlegvergunning);
 4. op archeologisch onderzoek gericht zijn.

24.5 Wijzigingsbevoegdheid

- a. Burgemeester en Wethouders kunnen, overeenkomstig de Wet op de ruimtelijke ordening, het plan wijzigen in die zin dat aan de gronden de bestemming 'Waarde - Archeologie' wordt ontnomen, indien op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat ter plaatse geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn.
- b. Op de regels van het besluit tot wijziging is de in de Wet ruimtelijke ordening geregelde procedure van toepassing.

3 Algemene regels

Artikel 6 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 7 Algemene bouwregels

7.1 Bestaande afmetingen

Wanneer een bestaand gebouw, overkapping of bouwwerk, geen gebouw en geen overkapping zijnde:

- een grotere goothoogte;
- een grotere bouwhoogte;
- een grotere oppervlakte;
- een grotere dakhelling;
- een kleinere dakhelling,

heeft dan in de bouwregels in de van toepassing zijnde bestemming is toegestaan, dan mag:

- de goot- en/of bouwhoogte en/of oppervlakte en/of dakhelling ten hoogste de bestaande goot- en/ of bouwhoogte en/of oppervlakte en of dakhelling bedragen;
- de dakhelling ten minste de bestaande dakhelling bedragen.

7.2 Afwijkingsbevoegdheid opwekken duurzame energie bij (bedrijfs)woningen

Het bevoegd gezag kan, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
- een goede woonsituatie;
- de verkeersveiligheid;
- de sociale veiligheid;
- de milieusituatie;
- de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden,

bij een omgevingsvergunning afwijken van:

- a. het bepaalde in de bestemmingsregels indien (bedrijfs-)woningen op het betreffende bouwperceel zijn toegestaan, voor het plaatsen van zonnepanelen in grondopstelling bij de (bedrijfs)woning, met dien verstande dat:
 1. met inachtneming van de bouwregels voor ondergeschikte bebouwing van de betreffende bestemming de gezamenlijke oppervlakte van bouwwerken buiten het bouwvlak niet meer mag bedragen dan 50% van het betreffende bouwperceel;
 2. de gezamenlijke oppervlakte van zonnepanelen in grondopstelling per bouwperceel niet meer mag bedragen dan 50 m²;

3. de bouwhoogte van zonnepanelen in grondopstelling niet meer mag bedragen van 2 m;
 4. zonnepanelen in grondopstelling ten minste 1 m achter de naar de weg gekeerde gebouwen en overkappingen en het verlengde daarvan dienen te worden geplaatst;
 5. de afstand van zonnepanelen in grondopstelling tot de zijdelingse perceelgrens ten minste 3 m dient te bedragen.
- b. het bepaalde in de bestemmingsregels indien (bedrijfs-)woningen op een bouwperceel zijn toegestaan, voor het plaatsen van zonnepanelen in grondopstelling op aan het bestaande bouwperceel van de (bedrijfs)woning aansluitende gronden, met dien verstande dat:
1. met inachtneming van de bouwregels van de betreffende bestemming de gezamenlijke oppervlakte van bouwwerken buiten het bestaande bouwperceel van de (bedrijfs)woning niet meer mag bedragen dan 50% van het bestaande bouwperceel van de (bedrijfs)woning;
 2. de gezamenlijke oppervlakte van zonnepanelen in grondopstelling per bestaande bouwperceel van de (bedrijfs-)woning en aansluitende gronden niet meer mag bedragen dan 50 m²;
 3. de bouwhoogte van zonnepanelen in grondopstelling niet meer mag bedragen van 2 m;
 4. zonnepanelen in grondopstelling ten minste 1 m achter de naar de weg gekeerde gebouwen en overkappingen en het verlengde daarvan dienen te worden geplaatst. Indien geen bebouwing op een perceel aanwezig is, wordt aangesloten op de gebouwen en overkappingen op een direct naastgelegen perceel;
 5. de afstand van zonnepanelen in grondopstelling tot de zijdelingse perceelgrens ten minste 3 m dient te bedragen.

Artikel 8 Algemene gebruiksregels

8.1 Strijdig gebruik

Onder met de bestemmingen strijdig gebruik wordt begrepen het gebruik dat afwijkt van de bestemmingsomschrijvingen, waaronder in ieder geval wordt begrepen:

- a. het gebruiken of laten gebruiken van gronden en bouwwerken voor het houden van evenementen, zodanig dat:
 1. dit voor de duur van meer dan 5 dagen is, met dien verstande dat de periode die benodigd is voor het opbouwen en afbreken van de voor de activiteit benodigde voorzieningen hier ook onder valt;
 2. dit gebruik niet binnen de Algemene Plaatselijke verordening past;
- b. het gebruiken of laten gebruiken van gronden en bouwwerken ten behoeve van seksinrichtingen;
- c. het gebruiken of laten gebruiken van gronden en bouwwerken ten behoeve van risicovolle inrichtingen;
- d. het gebruiken of laten gebruiken van gronden en bouwwerken ten behoeve van geluidsonderingsplichtige inrichtingen;

- e. het gebruiken of laten gebruiken van gronden als standplaats voor kampeermiddelen;
- f. het gebruiken of laten gebruiken van gronden voor het storten van puin en afvalstoffen;
- g. het gebruiken of laten gebruiken van gronden voor de opslag van schroot-, afbraak- en bouwmaterialen, anders dan voor de uitvoering van krachtens de bestemming toegelaten bouwactiviteiten en werken en werkzaamheden;
- h. het stallen of laten stallen van vlieg-, vaar- en voertuigen, anders dan ten behoeve van het woongenot;
- i. het gebruiken of laten gebruiken van gronden en bouwwerken voor de opwekking van duurzame energie.

8.2 Afwijken strijdig gebruik

Het bevoegd gezag kan, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan:

- een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
- een goede woonsituatie;
- de verkeersveiligheid;
- de sociale veiligheid;
- de milieusituatie;
- de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden,

bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 8.1 onder i en toestaan dat gronden en bouwwerken worden gebruikt voor de opwekking van duurzame energie, met dien verstande dat deze afwijkingsbevoegdheid uitsluitend in combinatie met Artikel 7, lid 7.2 kan worden toegepast.

Artikel 9 Algemene afwijkingsregels

Het bevoegd gezag kan, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan:

- een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
- een goede woonsituatie;
- de verkeersveiligheid;
- de sociale veiligheid;
- de milieusituatie;
- de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden,

bij een omgevingsvergunning afwijken van:

- a. de bij recht in het plan gegeven maten, afmetingen en percentages tot niet meer dan 10% van die maten, afmetingen en percentages;
- b. de bestemmingsregels en toestaan dat het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of –intensiteit daartoe aanleiding geven;
- c. de bestemmingsregels en toestaan dat bouwgrenzen/rooilijnen worden overschreden, indien een meetverschil daartoe aanleiding geeft;
- d. de bestemmingsregels ten aanzien van de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen en geen overkappingen zijnde, en toestaan dat de bouwhoogte van de bouwwerken, geen gebouwen en geen overkappingen zijnde, wordt vergroot tot niet meer dan 10 meter;

- e. de bestemmingsregels ten aanzien van de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen en geen overkappingen zijnde, en toestaan dat de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen en geen overkappingen zijnde, ten behoeve van kunstwerken, geen gebouwen en geen overkappingen zijnde, en ten behoeve van zend-, ontvang- en/of sirenemasten, wordt vergroot tot niet meer dan 40 meter;
- f. het bepaalde ten aanzien van de maximale (bouw)hoogte van gebouwen en toestaan dat de (bouw)hoogte van de gebouwen ten behoeve van plaatselijke verhogingen, zoals schoorstenen, luchtkokers, liftkokers en lichtkappen wordt vergroot, mits de hoogte niet meer dan 1,25 maal de maximale (bouw)hoogte van het betreffende gebouw bedraagt.

Artikel 10 Overige regels

10.1 Afstemming welstandsnota

Voor zover de regels in het bestemmingsplan met betrekking tot:

- de voorgeschreven goothoogte en bouwhoogte;
- de dakhelling;
- de plaatsing op het perceel,

ruimte bieden voor verschillende mogelijkheden van het bouwen van gebouwen, is deze ruimte tevens bedoeld voor het kunnen stellen van voorwaarden op basis van de in artikel 12a van de Woningwet aangegeven welstandscriteria, mits:

- a. de goot- en bouwhoogte van gebouwen met niet meer dan 15% afwijken van de toegestane goot- en bouwhoogte;
- b. de binnen de regels te realiseren oppervlakte niet wordt verminderd.

10.2 Voldoende parkeergelegenheid

- a. Een bouwwerk, waarvan een behoefte aan parkeergelegenheid wordt verwacht, kan niet worden gebouwd of gebruikt wanneer op het bouwperceel of in de omgeving daarvan niet in voldoende parkeergelegenheid is voorzien en in stand wordt gehouden.
- b. Bij een omgevingsvergunning wordt aan de hand van op dat moment van toepassing zijnde beleidsregels bepaald of er sprake is van voldoende parkeergelegenheid.
- c. Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in sub a en worden toegestaan dat in minder dan voldoende parkeergelegenheid wordt voorzien, mits dit geen onevenredige afbreuk doet aan de parkeersituatie.

4 Overgangs- en slotregels

Artikel 11 Overgangsrecht

11.1 Overgangsrecht bouwwerken

- a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
 1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
- b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het bepaalde in sublid a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het sublid a met maximaal 10%.
- c. Sublid a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

11.2 Overgangsrecht gebruik

- a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
- b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in sublid a, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
- c. Indien het gebruik, bedoeld in sublid a, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
- d. Sublid a is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 12 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

**Regels van het
Bestemmingsplan Damwâld – De Fontein
van de gemeente Dantumadiel**

Behorend bij de besluit van...

Bijlage 1 Lijst met toegestane beroepen en bedrijven aan huis

Uitoefening van (para-)medische beroepen, waaronder:

individuele praktijk voor huisarts, psychiater, psycholoog, fysiotherapie of bewegingsleer, voedingsleer, mondhygiëne, tandheelkunde, logopedie, enz. individuele praktijk dierenarts.

Kledingmakerij:

- (maat)kledingmakerij en kledingverstelbedrijf;
- woningstoffeerderij.

Kantoorfunctie ten behoeve van bedrijvigheid die elders wordt uitgeoefend, zoals:

- schoonmaakbedrijf, schoorsteenveegbedrijf, glazenwasserij, maar ook ten behoeve van bijvoorbeeld een groothandelsbedrijf.

Reparatiebedrijfjes, waaronder:

- schoen-/lederwarenreparatiebedrijf;
- uurwerkreparatiebedrijf;
- goud- en zilverwerkreparatiebedrijf;
- reparatie van kleine (elektrische) gebruiksgoederen;
- reparatie van muziekinstrumenten.

In ieder geval zijn autoreparatiebedrijven uitgezonderd.

Advies- en ontwerp bureaus, waaronder individuele praktijk voor:

- reclame ontwerp;
- grafisch ontwerp;
- architect.

(Zakelijke) dienstverlening, waaronder individuele praktijk voor:

- notaris;
- advocaat;
- accountant;
- assurantie-/verzekeringsbemiddeling;
- exploitatie en handel in onroerende zaken.

Overige dienstverlening:

- kappersbedrijf;
- schoonheidssalon;
- pedicure.

Onderwijs:

- autorijdschool;
- onderwijs niet in te delen naar specificatie, mits zonder werkplaats of laboratorium.

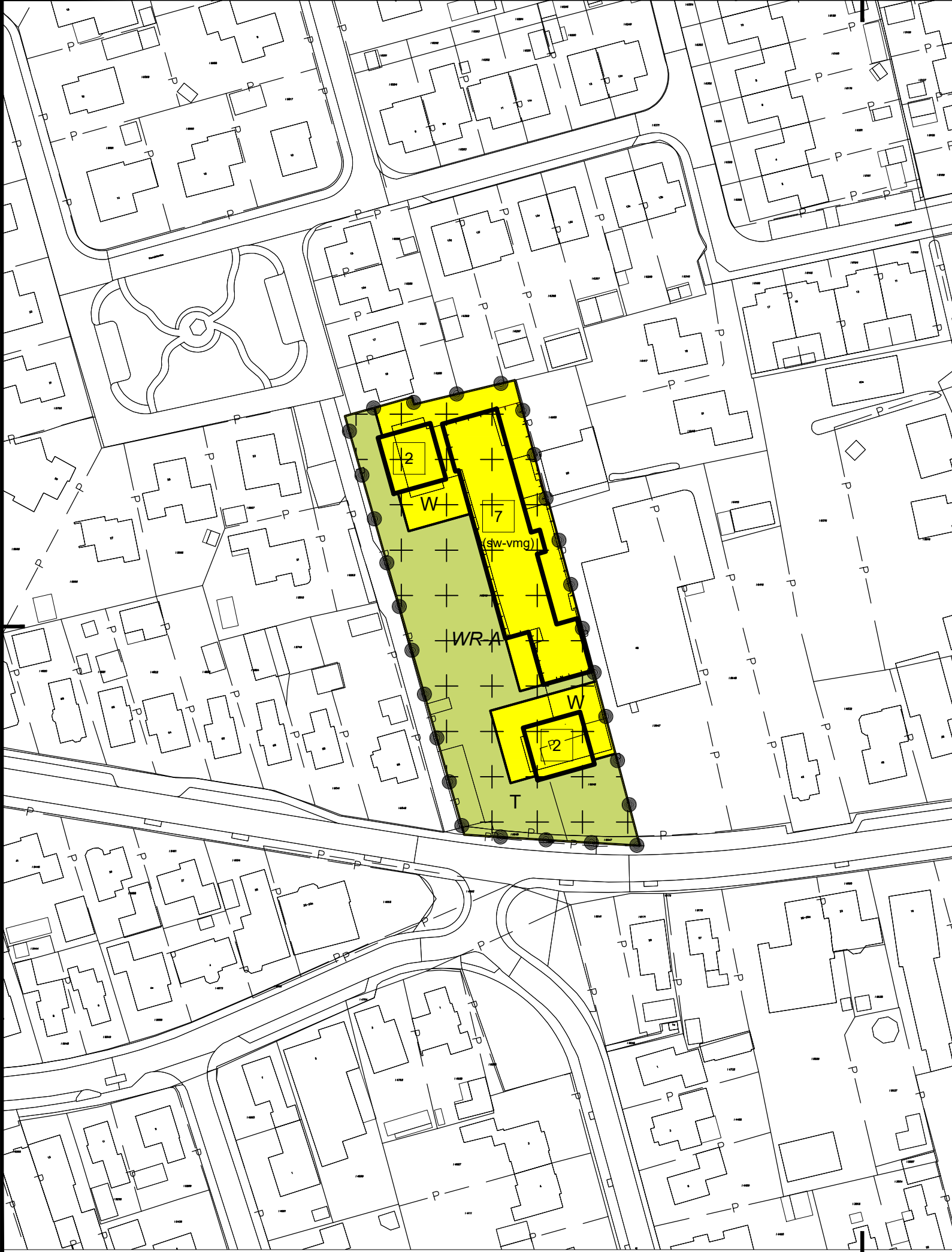
Verkoop van goederen via internet:

het verkopen van goederen aan personen, waarbij goederen aan huis worden verkocht, maar uitsluitend via internet en waarbij de bezorging of levering voornamelijk via de post of pakketdienst plaatsvindt.

Ambachtelijke bedrijvigheid en/of kunstnijverheid:

het, geheel of overwegend door middel van handwerk, vervaardigen, bewerken of herstellen van goederen, waarbij:

- het productieproces wordt grotendeels met de hand of althans niet in hoofdzaak gemchaniseerd, geautomatiseerd of met behulp van werktuigen die door energiebronnen buiten de menselijke arbeidskrachten worden aangedreven, uitgevoerd, of:
- voor zover van laatstbedoelde werktuigen gebruik wordt gemaakt, zijn deze als ondergeschikt te beschouwen aan de menselijke handvaardigheid.



Plangebied

Plangrens

Enkelbestemmingen

Tuin

Wonen

Dubbelbestemmingen

Waarde - Archeologie

Funcieaanduidingen

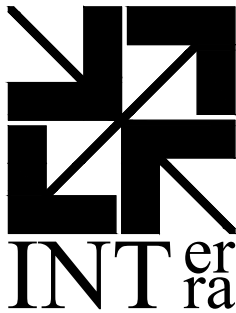
specifieke vorm van wonen - voorwaardelijke maatregel geluidsbelasting

Bouwvlakken

bouwvlak

Maatvoeringen

maximum aantal wooneenheden



Ruimtelijke planvorming

Gemeente:

Dantumadiel

Plannaam:

Damwald - De Fontein

Plantype:

Bestemmingsplan

Interra BV
oer de feart 163
8502 cv joure
tel: (0513) 412418
info@interra.nl
www.interra.nl

getekend: EV		IDN: NL.IMRO.1891.BpDwFoarwei54-VA01			status: Vaststelling
projectnr: 23-804	besteknr: -	schaal: 1:1000	formaat: A3	tekeningnr: -	datum: 25 maart 2025

