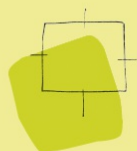


Gentiaansingel K. Molweg Jubbega



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Toelichting

Gentiaansingel K. Molweg Jubbega

1 juli 2023

Inhoudsopgave

Toelichting	4
Hoofdstuk 1 Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Geldende planologische regelingen en afwijking	4
1.3 Leeswijzer	6
Hoofdstuk 2 Planbeschrijving	6
2.1 Huidige situatie	6
2.2 Nieuwe situatie	8
Hoofdstuk 3 Beleidskader	12
3.1 Rijksbeleid	12
3.2 Provinciaal beleid	14
3.3 Regionaal beleid	15
3.4 Gemeentelijk beleid	15
Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten	16
4.1 Erfgoed	16
4.2 Bodem	18
4.3 Ecologie	19
4.4 Externe veiligheid	23
4.5 Geluid	24
4.6 Luchtkwaliteit	24
4.7 Bedrijfshinder	25
4.8 Verkeer en parkeren	27
4.9 Water	28
4.10 M.e.r.-beoordeling	28
4.11 Duurzaamheid	29
Hoofdstuk 5 Juridische vormgeving	30
5.1 Plansystematiek	30
5.2 Toelichting op de regels	30
5.3 Toelichting op de bestemmingen	31
Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid	32
6.1 Economische uitvoerbaarheid	32
6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	32

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Voorliggend bestemmingsplan heeft betrekking op twee ontwikkellocaties aan de K. Molweg en de Gentiaansingel te Jubbega, in de gemeente Heerenveen. Bij ontwikkellocatie 1, aan de K. Molweg, worden 11 starterswoningen (sociale koop) gerealiseerd ter vervanging van de bestaande woningen. Bij ontwikkellocatie 2, aan de Gentiaansingel, worden 11 sociale huurwoningen gerealiseerd, ook ter vervanging van de bestaande woningen.

Het planvoornemen past niet in het geldende bestemmingsplan (zie volgende paragraaf). Om het planvoornemen planologisch en juridisch mogelijk te maken, is dit bestemmingsplan opgesteld.

1.2 Geldende planologische regelingen en afwijking

Het planvoornemen is om aan de K. Molweg 11 starterswoningen te realiseren en aan de Gentiaansingel 11 sociale huurwoningen te realiseren. Beide gebieden maken deel uit van het bestemmingsplan 'Jubbega 3^e sluis 2012' (vastgesteld op 6 februari 2012). Op de beoogde locatie van de woningen aan zowel de K. Molweg als de Gentiaansingel geldt nu de bestemming 'Wonen - 1'.

De bestemming 'Wonen-1' biedt niet voldoende mogelijkheden om het planvoornemen te realiseren als het gaat om de bouwhoogte van de te bouwen woningen. Ook dient voor het planvoornemen de ligging en/of omvang van het bouwvlak te worden gewijzigd en moet het maximum aantal woningen per bouwvlak worden gewijzigd. Het bestemmingsplan biedt nu ruimte voor maximaal twee wooneenheden per bouwvlak, om het planvoornemen te realiseren moet hier van worden afgeweken. Tevens zal een deel van de privé ruimte ingericht worden als openbare ruimte. Er moet een nieuw bestemmingsplan worden opgesteld om het planvoornemen planologisch en juridisch mogelijk te maken.

Naast het bestemmingsplan is er ook een partiële herziening bestemmingsplannen parkeren in het plangebied in werking. Hier wordt verder op ingegaan in paragraaf 4.8 Ook is er in het plangebied een partiële herziening bestemmingsplannen kamerverhuur in werking. Deze partiële herziening stelt regels aan kamerverhuur om een goed woon- en leefklimaat voor omwonenden te waarborgen. Naast de bestemming 'Wonen-1' is er bij ontwikkellocatie 2, aan de Gentiaansingel, een dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie' in werking.



Figuur 1: Kaartfragment geldend bestemmingsplan op ontwikkellocatie 1: Jubbega 3e sluis 2012 op ruimtelijkeplannen.nl



Figuur 2: Kaartfragment geldend bestemmingsplan op ontwikkellocatie 2: Jubbega 3e sluis 2012 op ruimtelijkeplannen.nl

1.3 Leeswijzer

De toelichting van dit bestemmingsplan kent zes hoofdstukken. Na dit inleidende hoofdstuk komt in hoofdstuk 2 de planbeschrijving aan de orde. Hoofdstuk 3 bevat het beleidskader. Het daarop volgende hoofdstuk behandelt de toetsing aan de omgevingsaspecten (Hoofdstuk 4). In Hoofdstuk 5 komt de juridische opzet aan de orde. Hoofdstuk 6 gaat ten slotte in op de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

2.1 Huidige situatie

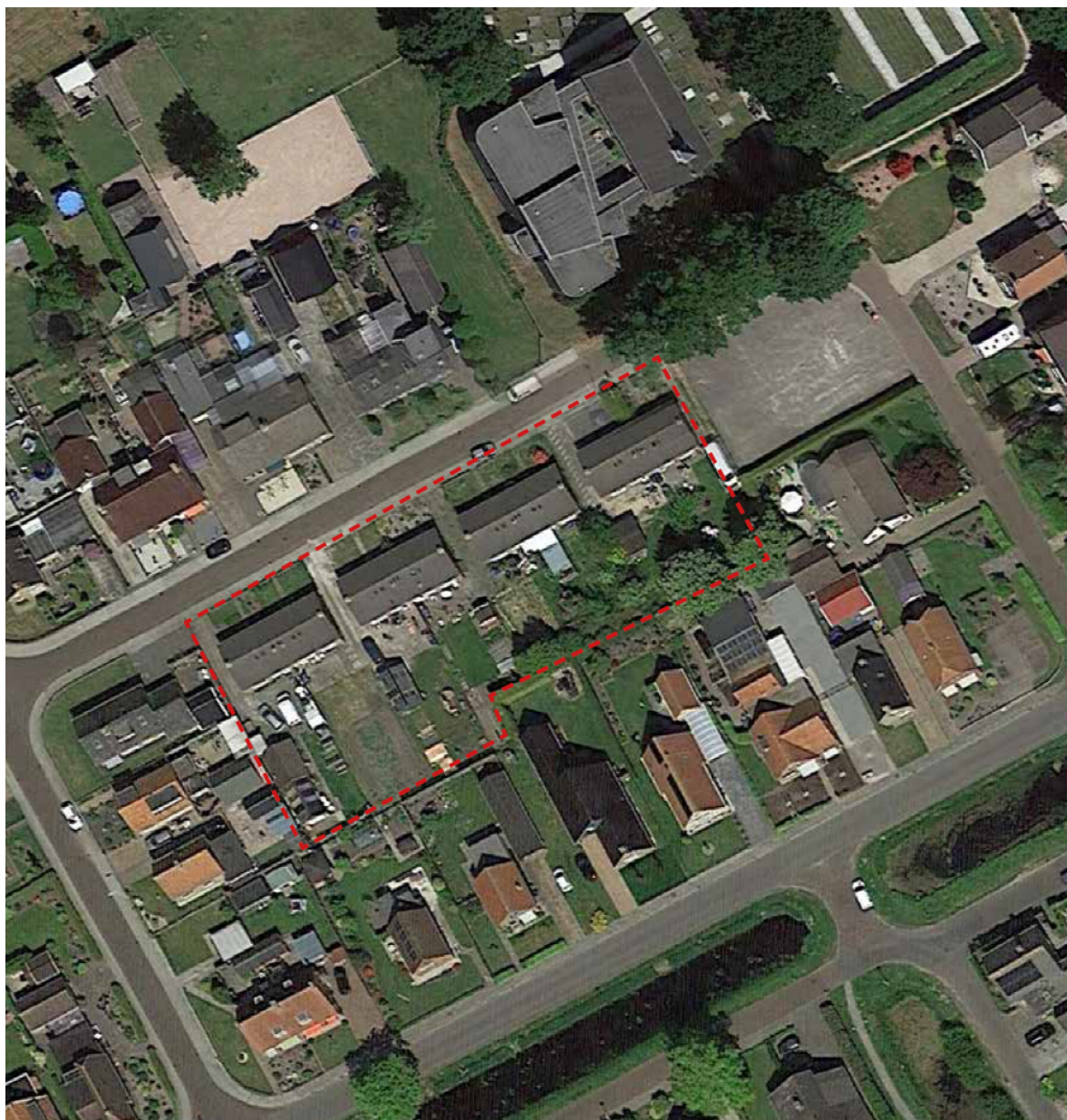
Het plangebied van dit bestemmingsplan ligt in het dorp Jubbega. Kadastraal is het plangebied op ontwikkellocatie 1 bekend als MDM02-K-2332 en bij ontwikkellocatie 2 als MDM02-K-2487. Op de navolgende luchtfoto is het projectgebied met rood weergegeven.



Figuur 3: Luchtfoto aanwezige bebouwing, met rood weergegeven de twee ontwikkellocaties (bron: HKB stedenbouwkundigen)

Ontwikkellocatie 1 is gelegen aan de rand van het dorp Jubbega, aan de K. Molweg, die ten noorden en oosten van het perceel gelegen is. Ten zuiden van het perceel ligt de Jelle van Damweg. Verder wordt het perceel aan alle kanten omringd door woningbouw. Ook grenst het perceel in het noorden aan de Hervormde Kerk Jubbega. In het oosten grenst het perceel direct aan de parkeerplaats voor de kerk.

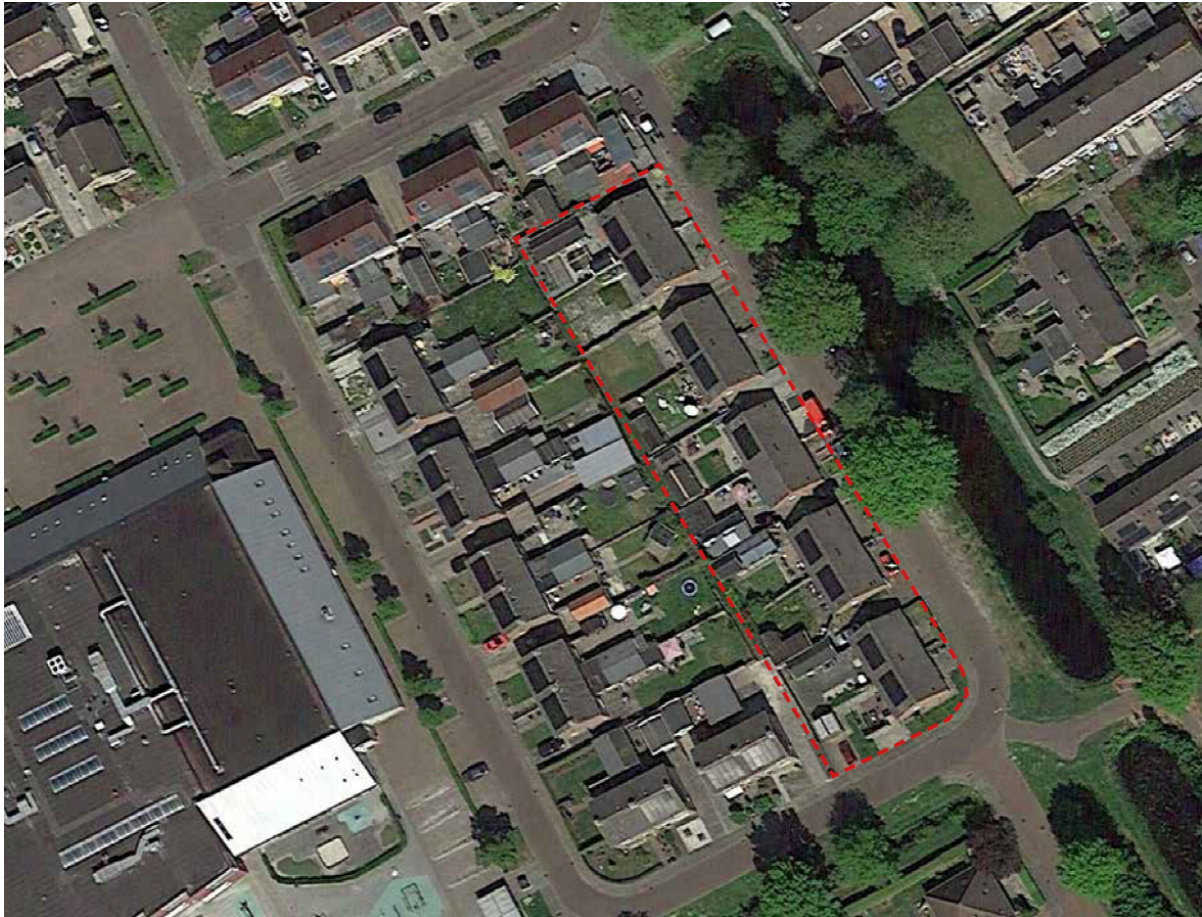
In de huidige situatie bestaat ontwikkellocatie 1 uit sociale huurwoningen waarbij het gaat om 4 eenlaagse tweekappers. In het huidige straatbeeld is weinig groen aanwezig. Het parkeren is aan de straat of op het voetpad opgelost. De exacte ligging van ontwikkellocatie 1 is op de onderstaande luchtfoto weergegeven.



Figuur 4: Huidige situatie ontwikkellocatie 1 (bron: HKB Stedenbouwkundigen)

Ontwikkellocatie 2 is gelegen aan de Gentiaansingel, die ten oosten, ten zuiden en ten westen van het perceel loopt. Ten noorden van het perceel loopt de Ericalaan. Ook loopt ten oosten van het perceel het kanaal 1e Wijk. Verder wordt ontwikkellocatie 2 omringd door woningbouw. Ook ligt ten westen van het perceel Multifunctioneel Gebouw De Kompenije, waarin onder andere een sportcentrum en een basisschool gevestigd zijn.

In de huidige situatie bestaat ontwikkellocatie 2 uit sociale huurwoningen waarbij het gaat om 5 eenlaagse tweekappers. De woningen zijn gericht op het water en groen van het kanaal 1e Wijk. Parkeren is tussen de woningen en op straat opgelost. De exacte ligging van ontwikkellocatie 2 is op de onderstaande luchtfoto weergegeven.



Figuur 5: Huidige situatie ontwikkellocatie 2 (bron: HKB Stedenbouwkundigen)

2.2 Nieuwe situatie

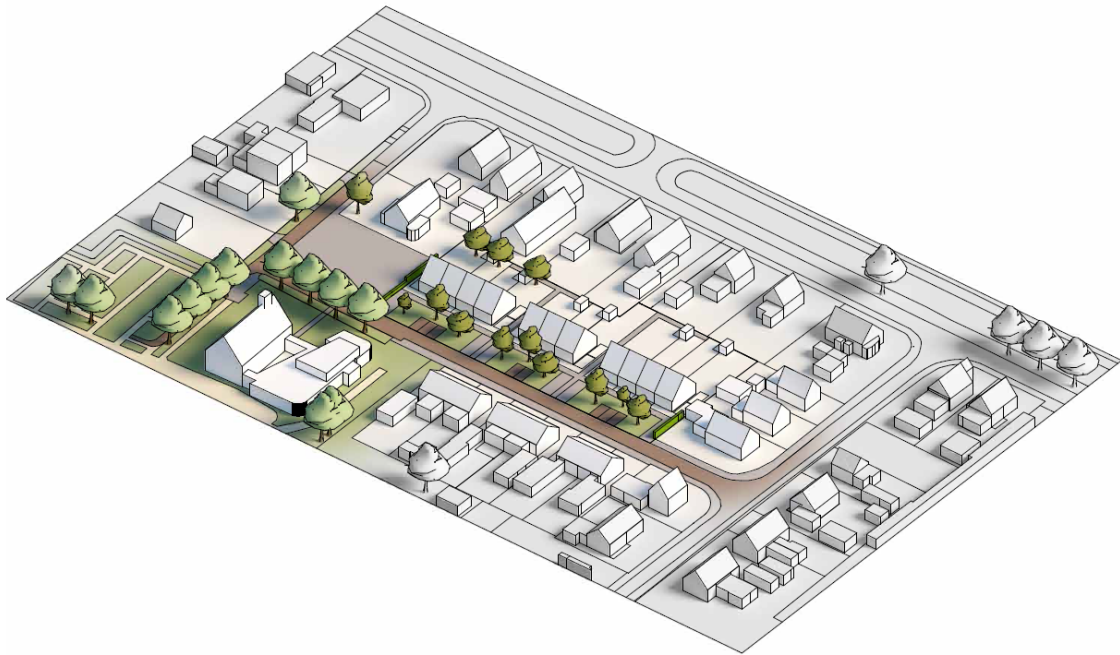
In het plangebied worden de huidige sociale huurwoningen vervangen door nieuwe rijwoningen. Een belangrijk uitgangspunt is het toevoegen van groen, voor de klimaatadaptiviteit en een prettig straatprofiel. In de nieuwe situatie worden de bestaande leidingwerken gehandhaafd.

Ontwikkellocatie 1

Bij ontwikkellocatie 1 aan de K. Molweg, worden de huidige sociale huurwoningen vervangen door 11 nieuwe sociale koopwoningen. Het gaat om 2 blokken van 4 rijwoningen en 1 blok van 3 rijwoningen. In de nieuwe situatie wordt er een nieuwe groenstrook met bomen aangelegd langs de straat en wordt er voorzien in de parkeergelegenheid. Er worden 8 parkeerplaatsen langs de weg gerealiseerd, tevens worden er eigen opritten naast de hoekwoningen gerealiseerd (zie paragraaf 4.8). De onderstaande figuren geven het planvoornemen voor locatie 1 weer:



Figuur 6: De verkaveling in de toekomstige situatie bij ontwikkellocatie 1 (bron: HKB Stedenbouwkundigen)



Figuur 7: Sfeerimpressie van de toekomstige situatie bij ontwikkellocatie 1 (bron: HKB Stedenbouwkundigen)

Ontwikkellocatie 2

Bij ontwikkellocatie 2 aan de Gentiaansingel worden de huidige sociale huurwoningen vervangen door 11 nieuwe sociale huurwoningen. Het gaat om 2 blokken van 4 rijwoningen en 1 blok van 3 rijwoningen. In de nieuwe situatie wordt er een nieuwe groenstrook met kleine bomen worden aangelegd langs de straat. In de nieuwe situatie wordt er voorzien in de parkeergelegenheid. Er worden 9 parkeerplaatsen langs de weg gerealiseerd.

De onderstaande figuren geven het planvoornemen voor locatie weer:



Figuur 8: De verkaveling in de toekomstige situatie bij ontwikkellocatie 2 (bron: HKB Stedenbouwkundigen)



Figuur 9: Sfeerimpressie van de toekomstige situatie bij ontwikkellocatie 2 (bron: HKB Stedenbouwkundigen)

Hoofdstuk 3 Beleidskader

Ruimtelijke ontwikkelingen moeten passen binnen wetten, regels en beleid van het Rijk, de provincie, regionaal gevoerd beleid op intergemeentelijk niveau en de gemeente. In dit hoofdstuk is het relevante beleidskader gegeven voor de planontwikkeling van de Gentiaansingel en de K. Molweg in Jubbega. Daarbij is voor zover van belang verder ingegaan op wat voor het projectgebied aan de orde is.

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie (2020)

"Duurzaam perspectief voor onze leefomgeving"

Vanaf 2022 zal de Omgevingswet in werking treden. Onderdeel daarvan is een visie op de leefomgeving: de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) waarvan het definitieve beleidsdocument op 11 september 2020 voor behandeling naar de Tweede Kamer is gestuurd. Met de NOVI neemt het Rijk het voortouw voor een langetermijnvisie op de toekomst en de ontwikkeling van de fysieke leefomgeving van Nederland. De NOVI richt zich op de volgende vier prioriteiten die onderling veel met elkaar te maken hebben en gevolgen hebben voor het inrichten van de fysieke leefomgeving:

1. ruimte maken voor de klimaatverandering en energietransitie;
2. de economie van Nederland verduurzamen en het groeipotentieel behouden;
3. de steden en regio's sterker en leefbaarder maken;
4. het landelijk gebied toekomstbestendig ontwikkelen.

In de NOVI staan de keuzes op nationaal niveau, maar in veel gevallen ligt de verantwoordelijkheid bij decentrale overheden. Op basis van drie uitgangspunten helpt de NOVI bij het wegen van belangen en het maken van keuzes:

1. slimme combinaties maken waar dat mogelijk is;

2. de kenmerken van het gebied centraal stellen;
3. niet uitstellen of doorschuiven.

Vanwege de aanstaande Omgevingswet worden door gemeenten en provincies ook eigen omgevingsvisies opgesteld die meer concreet van toepassing kunnen zijn op voorgenomen plannen.

Conclusie

Gelet op de te realiseren opgaven uit de NOVI wordt de conclusie getrokken dat de voorgenomen ontwikkeling geen rijksbelangen raakt als opgenomen in de NOVI. Het project draagt wel bij aan de opgave om de regio's sterker en leefbaarder te maken.

3.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

De Ladder voor duurzame verstedelijking (Ladder) is een instrument voor efficiënt ruimtegebruik, met een motiveringsvereiste voor het bevoegd gezag als nieuwe stedelijke ontwikkelingen planologisch mogelijk worden gemaakt. Bij besluit van 28 augustus 2012 is de Ladder toegevoegd aan artikel 3.1.6 van het Bro en vervolgens op 1 oktober 2012 in werking getreden. Op 1 juli 2017 is het Bro gewijzigd, waarbij een nieuwe Laddersystematiek geldt. De Ladder staat als instrument niet op zichzelf, maar geeft mede vorm aan de systeemverantwoordelijkheid van de minister van Infrastructuur en Milieu voor een goede ruimtelijke ordening. Deze verantwoordelijkheid brengt met zich mee, dat de minister er voor zorgt dat decentrale overheden over de juiste instrumenten kunnen beschikken voor een zorgvuldige benutting van de ruimte. Hieronder wordt begrepen het voorkomen van overprogrammering, het faciliteren van groei, het anticiperen op stagnatie en het leefbaar houden van krimpregio's.

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

- Is er sprake van een stedelijke ontwikkeling?
- Is de stedelijke ontwikkeling nieuw?
- Wat is het ruimtelijk verzorgingsgebied?
- Is er behoefte aan de voorgenomen ontwikkeling?
- Ligt de ontwikkeling in bestaand stedelijk gebied

1. Is er sprake van een stedelijke ontwikkeling?

De eerste vraag bij de Laddertoets is of er sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Artikel 1.1.1 van het Bro definieert een stedelijke ontwikkeling als "een ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen".

Voor wonen geldt, dat voor woningbouwlocaties vanaf twaalf woningen sprake is van een stedelijke ontwikkeling die Ladderplichtig is. Dit bestemmingsplan betreft het realiseren van maximaal 22 woningen. Er is daarmee sprake van een stedelijke ontwikkeling.

2. Is de stedelijke ontwikkeling nieuw?

De Laddertoets geldt alleen voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Beoordeeld moet worden of sprake is van een nieuw beslag op de ruimte. Daarvan is in het beginsel sprake als het nieuwe ruimtelijke besluit meer bebouwing mogelijk maakt dan er op grond van het voorheen geldende planologische regime aanwezig was, of kon worden gerealiseerd.

Het projectgebied is onderdeel van het bestemmingsplan 'Jubbega 3e sluis 2012'. Voor het gebied geldt de bestemming 'Wonen - 1'. Ten opzichte van het geldende bestemmingsplan wordt met onderhavig besluit ruimte geboden voor vier extra woningen. Conform jurisprudentie is aldus geen sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat het plan voldoet aan de Ladder van duurzame verstedelijking. Er is geen sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Wanneer er geen sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling, zijn de overige vragen van de Ladder niet meer van toepassing. Ondanks dat er geen sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling moet de behoefte aan de voorgenomen ontwikkeling wel worden aangetoond. In paragraaf 3.3.1 en paragraaf 3.4.1 wordt hier nader op ingegaan.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Visies

3.2.1.1 Omgevingsvisie Fryslân 2020

"De Romte Diele"

De Omgevingsvisie is één van de instrumenten van de nieuwe Omgevingswet. In de Omgevingsvisie Fryslân, 'De Romte Diele' geheten, staat waar de provincie met de leefomgeving van Fryslân naar toe wil: de ambitie en doelen voor de toekomst. Het is een integrale visie voor de lange termijn op een tamelijk hoog abstractieniveau. De visie geeft de richting aan waar de provincie met allerlei partijen naar toe wil werken. Dit gebeurt in programma's, concrete projecten en initiatieven, en zo nodig ook in regels. De visie is op 21 oktober 2020 vastgesteld.

De provinciale omgevingsvisie vervangt het strategisch beleid van de provincie in het streekplan, milieubeleidsplan, waterhuishoudingsplan en het verkeer- en vervoerplan. In de visie is aangegeven wat de provincie doet om de huidige basiskwaliteiten van de Friese leefomgeving op orde te houden. Daarnaast wil de provincie extra inzetten op vier urgente, integrale opgaven, te weten:

- Fryslân vitaal, leefbaar en bereikbaar houden;
- Energietransitie met kracht voortzetten;
- Fryslân klimaatadaptief inrichten;
- Versterken biodiversiteit.

Inzet ten aanzien van onder meer woningbouw is dat gemeenten verantwoordelijk zijn voor de verdeling van woningen over hun kernen. In visies/plannen wordt bepaald waar dit gebeurt en in welke kwaliteit. Bij nieuwe inzichten en ontwikkelingen kan van afspraken worden afgeweken wat de nodige flexibiliteit biedt. Er gelden vanuit de provincie verder geen grenzen aan woningbouwprojecten op binnenstedelijke inbreidingslocaties.

3.2.1.2 Grutsk op 'e Romte (2014)

Provinciale Staten hebben op 26 maart 2014 het document 'Grutsk op 'e Romte' als thematische structuurvisie over landschap en cultuurhistorie vastgesteld. In deze thematische structuurvisie zijn landschappelijke en cultuurhistorische structuren van provinciaal belang in samenhang geanalyseerd en gewaardeerd. Het doel hiervan is behoud en verdere ontwikkeling van de ruimtelijke kwaliteit door middel van informeren, inspireren en adviseren. 'Grutsk op 'e romte' is als procesvereiste opgenomen in de provinciale ruimtelijk verordening, zodat bij het opstellen van een ruimtelijk plan een analyse dient te worden gemaakt van de aanwezige waarden in het projectgebied. Op deze wijze borgt Provinsje Fryslân de doorwerking van provinciale belangen in ruimtelijke plannen van gemeenten.

Het plangebied ligt in het hoofdlandschap hoogveenontginning en in het deelgebied Zuidelijke Wouden. Het plangebied ligt in het stedelijk gebied van de kern Jubbega. Het planvoornemen heeft geen effect op de landschappelijke en cultuurhistorische structuren omdat het aansluit bij het bestaand stedelijk gebied.

3.2.2 Verordeningen

3.2.2.1 Verordening Romte Fryslân 2014 (geconsolideerd 2021)

Op 23 maart 2021 is de geconsolideerde Verordening Romte Fryslân 2014 vastgesteld. Deze geconsolideerde verordening is een hernieuwde vaststelling van de verordening uit 2014. In de verordening zijn concrete regels gesteld die ervoor moeten zorgen dat de provinciale ruimtelijke belangen (uit het streekplan, maar ook daarna opgestelde structuurvisies) doorwerken in de gemeentelijke ruimtelijke plannen. In de verordening is onder meer de grens tussen het bestaand stedelijk gebied en landelijk gebied vastgelegd. In stedelijk gebied bestaat een grotere mate van beleidsvrijheid wat betreft de ruimtelijke ordening dan in het landelijk gebied.

Wat betreft het bestaand stedelijk gebied geeft de provincie veel vrijheid aan gemeenten. Dit betekent dat er in principe nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk zijn in bestaand stedelijk gebied. In de verordening is bepaald dat een woningbouwproject waarbij meer dan 11 woningen worden toegevoegd aan het bestaand stedelijk gebied in overeenstemming moet zijn met een door de provincie goedgekeurd gemeentelijk woonplan. Hieraan wordt met dit plan voldaan (zie paragraaf 3.3.1 en 3.4.1).

3.3 Regionaal beleid

3.3.1 Regionale afspraken Woonregio Zuidoost-Friesland (2019)

Op regionaal niveau zijn afspraken ten aanzien van woningbouw vastgelegd door gemeenten in de regio en de provincie. De gemeenten Heerenveen, Ooststellingwerf, Opsterland, Smallingerland en Weststellingwerf vormen samen de regio Zuidoost. De provinciale prognose is een belangrijk vertrekpunt in de woningbouwafspraken in de regio Zuidoost-Friesland en de provincie Friesland. Voor de gemeente Heerenveen geldt een maximale woningbouwruimte van 1.313 woningen, waarvan 30% binnenstedelijk binnen de kern Heerenveen en 70% hier buiten. Aanvullend kan binnenstedelijk nog eens 20% gerealiseerd worden.

De regionale woningbouwafspraken betreffen zowel binnenstedelijk gebied als uitleggegebied, en zijn kaderstellend voor de gemeentelijke woningbouwprogrammering. Voor de periode 2016 tot en met 2026 vraagt de regio om de maximale woningbouwruimte vast te stellen op 3.750 woningen. Deze woningbouwruimte is onderling verdeeld op basis van het aandeel huishoudens binnen de gemeenten. Passend bij de programma's heeft dit per gemeente tot een passend voorstel geleid met het aandeel binnen- en buitenstedelijk.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Woonvisie gemeente Heerenveen 2015-2020

De gemeente Heerenveen heeft op 18 april 2016 de Woonvisie gemeente Heerenveen 2015-2020 vastgesteld. Hoofddoel van deze visie is dat alle inwoners van de gemeente Heerenveen binnen eigen financiële mogelijkheden hun woonwensen moeten kunnen vervullen. De raad besloot op 22 juni 2020 de looptijd van de woonvisie met twee jaren te verlengen. De gemeente Heerenveen werkt aan een nieuwe woonvisie. Dit proces is reeds gestart met het woonbehoefteonderzoek, vaststelling van het Plan van Aanpak en verschillende bijeenkomsten. De uitgangspunten van deze toekomstige Woonvisie 2022 zijn:

- Het creëren van een divers aanbod van woningen voor een diversiteit aan huishoudens jong en oud, hoge en lage inkomensgroepen, met of zonder zorgbehoefte en alles er tussen in.
- Vitale kernen, bijvoorbeeld door de verdichting en de transformatie van bestaande bebouwing.
- Een toekomstbestendige woningvoorraad, die betrekking heeft op duurzaamheid en klimaatadaptatie, maar ook op langer (zelfstandig) thuis wonen en leefbaarheid.
- Ook is de toevoeging van 1 woning aan de Gentiaansingel en de toevoeging van 3 woningen aan de K.

Molweg opgenomen in het nieuwe (concept) woningbouwprogramma dat is gekoppeld aan de in voorbereiding zijnde nieuwe Woonvisie.

Er ligt een concept-afspraken tussen provincie Fryslân en de gemeenten uit Zuidoost-Friesland over de dorpen waar binnenstedelijk vrij gebouwd mag worden. Voor de gemeente Heerenveen gaat dat over de kernen Heerenveen, Akkrum en Jubbega. Op grond daarvan kan de woningbouw in Jubbega worden toegelaten.

Het planvoornemen is om bestaande bebouwing te vervangen door nieuwe bebouwing, waarbij per saldo vier woningen worden toegevoegd. De toekomstige woningen bestaan uit sociale huurwoningen en starterswoningen (sociale koop). Het planvoornemen past binnen het gemeentelijk beleid.

3.4.2 Nota Parkeernormen Gemeente Heerenveen 2020

De gemeente Heerenveen heeft op 7 juli 2020 de 'Nota Parkeernormen Gemeente Heerenveen 2020' vastgesteld. De parkeernormen in deze nota zijn gebaseerd op de CROW-normen, ervaringscijfers (door onderzoeken naar parkeren in de gemeente) en interne toetsing door verschillende vakgebieden. De parkeernormen in Heerenveen kunnen dus afwijken van de CROW-normen. In paragraaf 4.8 is het aspect parkeren in het plangebied nader toegelicht.

3.4.3 Welstandsnota 2016

De welstandsnota 2016 maakt onderscheid in drie kwaliteitsniveaus. Niveau 1 staat voor een regulier kwaliteitsniveau, niveau 2 voor een licht kwaliteitsniveau en niveau 3 betreft welstandsluw kwaliteitsregime (alleen excessenregeling).

Het plangebied valt in het deelgebied overig - witte gebieden. Voor dit deelgebied geldt niveau 3 met een welstandsluw kwaliteitsniveau. Gebieden met welstandsniveau 3 hebben een basiskwaliteit waar weinig dynamiek heerst. Het betreft hier gebieden die "klaar" zijn, uitontwikkeld. Stedenbouwkundig en architectonisch is de basis gelegd. De bebouwing is in mindere mate mede bepalend voor de ruimtelijke kwaliteit van Heerenveen in zijn geheel. De ruimtelijke kwaliteit ligt veel meer op buurtniveau. De openbare ruimte in deze gebieden is vaak meer bepalend voor de beleving van de wijk dan de bebouwing.

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

Uit de bestaande omgevingssituatie kunnen (wettelijke) belemmeringen en/of voorwaarden voor een planvoornemen blijken. Uitgangspunt is dat er een goede omgevingssituatie bestaat. In de volgende paragrafen zijn de randvoorwaarden voortkomend uit de omgevingsaspecten voor het plangebied beschreven en beoordeeld op eventuele beperkingen voor het planvoornemen.

4.1 Erfgoed

Normstelling en beleid

De Monumentenwet 1988 is per 01-07-2016 vervallen. Een deel van de wet is op deze datum overgegaan naar de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de Omgevingswet, wanneer deze naar verwachting in 2019 in werking treedt. 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.

De Erfgoedwet bundelt en wijzigt een aantal wetten op het terrein van cultureel erfgoed. De kern van deze wet is dat wanneer de bodem wordt verstoord, de archeologische resten intact moeten blijven (in situ). Wanneer dit niet mogelijk is, worden archeologische resten opgegraven en elders bewaard (ex situ). Daarnaast dient ieder ruimtelijk plan een analyse van de overige cultuurhistorische waarden van het projectgebied te bevatten. Voor zover in een projectgebied sprake is van erfgoed, dient op grond van

voorgaande dan ook aangegeven te worden op welke wijze met deze cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten archeologie rekening wordt gehouden.

Voor het onderzoek naar erfgoed wordt uitgegaan van de Cultuurhistorische Kaart 2 (CHK2) van de Provinsje Fryslân, waar ook de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE) deel van uit maakt. Op deze kaarten is informatie opgenomen over archeologische en cultuurhistorische waarden.

4.1.1 Archeologie

De gemeente volgt in haar archeologiebeleid het provinciale archeologische beleid zoals dat is vervat in de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE). Op de FAMKE zijn archeologische verwachtingswaarde aangegeven. Intussen is de FAMKE geactualiseerd. Deze versie is nog niet vastgesteld maar wordt al wel aangehouden bij nieuwe plannen. In de planvorming van dit plan is daarom de geactualiseerde FAMKE geraadpleegd en gebruikt als uitgangspunt voor het onderzoek.

Toetsing

Voor een klein deel van ontwikkellocatie 2 geldt een dubbelbestemming Waarde - Archeologie. Deze dubbelbestemming is in het huidige bestemmingsplan overgenomen. Op de FAMKE zijn voor het gemeentelijk grondgebied de bekende als wel de te verwachten archeologische waarden aangegeven. Daarbij worden twee verschillende onderzoeksperiodes onderscheiden, te weten Steentijd-Bronstijd en IJzertijd-Middeleeuwen. Voor de periode IJzertijd-Middeleeuwen is voor beide locaties het advies geen onderzoek noodzakelijk. Uit de FAMKE verdiepingsslag hebben de gronden in de periode Steentijd-Bronstijd het advies geen onderzoek noodzakelijk. Wel geldt er de aanduiding 'Aandacht voor eerste boeren' in het projectgebied. Binnen het plangebied zijn er geen (voormalige) boerderijplaatsen aanwezig dus nader onderzoek is niet nodig.

Conclusie

Dit bestemmingsplan mag wat betreft archeologie uitvoerbaar worden geacht. De dubbelbestemming Waarde - Archeologie, die bij een klein deel van ontwikkellocatie 2 geldt, is opnieuw opgenomen in dit bestemmingsplan.

Nota Bene

De archeologische meldingsplicht blijft van kracht. Dit betekent dat wanneer bij graafwerkzaamheden vondsten worden aangetroffen waarvan redelijkerwijs kan worden aangenomen dat het archeologie betreft, dit gemeld moet worden bij het bevoegd gezag, zijnde de gemeente Heerenveen.

4.1.2 Cultuurhistorie

Toetsing

Uit raadpleging van de CHK2 blijkt dat in het plangebied geen cultuurhistorische elementen en objecten van belang aanwezig zijn. Wel valt het gehele plangebied binnen het landschapstype Hoogveenontginning. De waarde van dit landschapstype ligt vooral in de geconcentreerde bebouwing langs de compagnonvaarten. De structuur van dit gebied is een halfopen, regelmatig landschap, opgebouwd uit een stelsel van vaarten en wijken. Echter gelden deze landschappelijke kwaliteiten vooral voor landelijk gebied en dus niet zozeer voor stedelijk gebied. Aangezien het plangebied zich in stedelijk gebied bevindt, gelden er geen belemmeringen dit bestemmingsplan. Ook valt het gehele plangebied binnen de categorie 'Wederopbouwijken: 1960-1970'. De waarde van de wederopbouwarchitectuur ligt vooral in de stedenbouwkundige structuur en de ruimtelijke opbouw van de wijk en de positie van de woonblokken en de ruime groenaanleg hierbinnen. De wederopbouw is groot qua omvang en spreiding, en complex qua ontwerp kwaliteit, cultuurhistorisch belang en waardering. Met het planvoornemen wordt de stedenbouwkundige structuur en ruimtelijke opbouw ter plaatse gewijzigd. De nieuwe bebouwing voegt zich echter evenwel in het bestaande bebouwingspatroon in de directe omgeving.

Conclusie

Omdat er geen cultuurhistorische elementen en objecten van belang aanwezig zijn, wordt het planvoornemen op basis van huidige regelgeving vanuit cultuurhistorisch oogpunt uitvoerbaar geacht.

4.2 Bodem

Normstelling en beleid

Met het oog op een goede ruimtelijke ordening moet in geval van ruimtelijke ontwikkelingen worden aangetoond dat de bodem geschikt is voor het beoogde functiegebruik. Ter plaatse van locaties die verdacht worden van bodemverontreiniging, moet in ieder geval een verkennend bodemonderzoek worden uitgevoerd. In geval van verontreinigingen is de Wet bodembescherming (Wbb) van toepassing. Hierin is geregeld dat als ter plaatse van een plangebied ernstige verontreinigingen worden aangetroffen er sprake is van een saneringsgeval. Voor te ontgraven en eventueel buiten een plangebied af te voeren gronden kan op basis van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) een milieuhygiënische verklaring van de gronden noodzakelijk zijn (en deze is met bodemonderzoek te verkrijgen). Dit is echter sterk afhankelijk van de toepassingslocatie.

Toetsing

Vanwege het planvoornemen zijn er door MUG ingenieursbureau twee verkennende bodemonderzoeken uitgevoerd ter plaatse van zowel de K. Molweg als de Gentiaansingel te Jubbega. De onderzoeksrapportage hiervan is als Bijlage 1 en Bijlage 2 opgenomen in deze toelichting. Doel van het onderzoek is geweest om de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en van het grondwater vast te stellen om op basis daarvan te kunnen bepalen of de gronden voldoende geschikt zijn voor de voorgenomen woningbouwontwikkeling.

K. Molweg (ontwikkellocatie 1)

De conclusies en aanbevelingen van het onderzoek voor de K. Molweg kunnen als volgt worden samengevat:

Zintuiglijk

Op het maaiveld en in de opgeboorde grond zijn geen (asbest)verdachte materialen waargenomen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

Analytisch grond

In de grond zijn lichte verhogingen aan koper, zink, kwik, nikkel, PAK, PCB's en/of minerale olie aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde. De bovengrond ter plaatse van de boringen 35 t/m 37 en 41 (0,00-0,50 m-mv.) is indicatief geclassificeerd als NT-grond op basis van kwik. Het gehalte overschrijdt echter de tussenwaarde niet zodat er formeel gezien geen aanleiding is voor nader onderzoek. Zo lang de grond op locatie blijft is dit geen probleem. Mocht de grond toch overvloedig blijken dan verdient dit aandacht. Ook ten aanzien van ontgraving dient deze grond gescheiden te blijven van de rest. Analytisch is in de onderzochte bodem geen asbest aangetoond.

Analytisch grondwater

In het grondwater is geen verhoogde concentratie aangetoond (ten opzichte van de streefwaarde).

Uit het bodemonderzoek blijkt dat de in het bodemonderzoek gedane hypothese dat de locatie als verdacht wordt beschouwd ten aanzien van het voorkomen van een bodemverontreiniging met parameters uit het standaardpakket is bevestigd. De aangetoonde licht verhoogde gehalten in de grond vormen echter geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. Er zijn geen belemmeringen voor de voorgenomen sloop en woningbouw bij de K. Molweg.

Indien grond vanaf de locatie worden afgevoerd, is bij hergebruik elders het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Indien de grond en/of bouwstoffen elders worden toegepast, dient toestemming te worden

verkregen van het bevoegd gezag en kan onderzoek conform het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd. Daarnaast kan een analyse op PFAS worden gevraagd.

Tot slot dient opgemerkt te worden dat de conclusie is gebaseerd op het vooronderzoek en de onderzoeksresultaten van dit onderzoek. Dit verkennend bodemonderzoek schetst een algemeen beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Bij eventueel grondverzet dient men rekening te houden met mogelijk plaatselijk voorkomende (zintuiglijke) afwijkingen.

Gentiaansingel (Ontwikkellocatie 2)

De conclusies en aanbevelingen van het onderzoek voor de Gentiaansingel kunnen als volgt worden samengevat:

Zintuiglijk

Op het maaiveld en in de opgeboorde grond zijn geen (asbest)verdachte materialen waargenomen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

Analytisch grond

In de grond zijn hoogstens lichte verhogingen aan lood, kwik en/of minerale olie aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde. In de mengmonsters is analytisch in de fijne fractie geen asbest aangetoond.

Analytisch grondwater

In het grondwater is geen verhoogde concentratie aangetoond (ten opzichte van de streefwaarde).

De in het bodemonderzoek gedane hypothese dat de locatie aan de Gentiaansingel te Jubbega als verdacht wordt beschouwd ten aanzien van het voorkomen van een bodemverontreiniging met parameters uit het standaardpakket is bevestigd. De aangetoonde licht verhoogde gehalten in de grond van de Gentiaansingel vormen echter geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. Er zijn geen belemmeringen voor de voorgenomen sloop en woningbouw binnen het plangebied.

Indien grond vanaf de locatie worden afgevoerd, is bij hergebruik elders het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Indien de grond en/of bouwstoffen elders worden toegepast, dient toestemming te worden verkregen van het bevoegd gezag en kan onderzoek conform het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd. Daarnaast kan een analyse op PFAS worden gevraagd.

Tot slot dient opgemerkt te worden dat de conclusie is gebaseerd op het vooronderzoek en de onderzoeksresultaten van dit onderzoek. Dit verkennend bodemonderzoek schetst een algemeen beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Bij eventueel grondverzet dient men rekening te houden met mogelijk plaatselijk voorkomende (zintuiglijke) afwijkingen.

Conclusie

Voorliggend bestemmingsplan wordt, gelet op het verrichte verkennend bodemonderzoek, in uitvoerbaarheid niet gehinderd door het aspect bodemkwaliteit.

4.3 Ecologie

Normstelling en beleid

In het kader van de uitvoerbaarheid van ruimtelijke plannen is het conform artikel 3.1.6 Bro noodzakelijk om aandacht te besteden aan de effecten op natuurwaarden. Effecten dienen te worden beoordeeld in relatie tot geldende wet- en regelgeving op het terrein van zowel de soorten- als wel de gebiedsbescherming. Per 01-01-2017 is hiertoe de Wet natuurbescherming (Wnb) van kracht.

Ecologisch onderzoek

Om de uitvoerbaarheid van het planvoornemen te toetsen is door Altenburg & Wymenga een ecologische quickscan uitgevoerd naar de effecten op eventuele beschermde waarden in het plangebied en in de omgeving daarvan. De rapportage van de ecologische beoordeling voor de K. Molweg en de Gentiaansingel is als Bijlage 3 bij deze toelichting gevoegd. Naast het raadplegen van bronnen is het plangebied ten behoeve van de inventarisatie op 10 augustus 2021 bezocht door een ecooloog. Hieronder volgen kort de conclusies.

Gebiedsbescherming

Natura 2000-gebieden

De Natura 2000-gebieden die in de omgeving van het plangebied zijn gelegen, zijn 'Van Oordt's Mersken', 'Ijsselmeer', 'Sneekermeeergebied', 'Deelen', 'Rottige Meenthe & Brandemeer', 'Witte en Zwarte Brekken' en de 'Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving'. Overige Natura 2000-gebieden liggen op aanzienlijk grotere afstanden van het plangebied, waardoor kan worden aangenomen dat de plannen geen invloed hebben op de aangewezen natuurwaarden daarvan.

De natuurwaarden waarvoor de Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied zijn aangewezen omvatten habitattypen (vegetatietypen), ongewervelden, vogelsoorten, vissen en overige soorten, namelijk Groenknolorchis, Noordse woelmuis en Meervleermuis. Gezien de grote afstand tussen het plangebied en Natura 2000-gebieden en de beperkte omvang van de werkzaamheden, die voor het binnen stedelijk gebied worden uitgevoerd, zullen de beoogde werkzaamheden geen invloed hebben op de natuurwaarden waarvoor de Natura 2000-gebieden zijn aangewezen.

Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied is niet in een Natuurnetwerk Nederland-gebied gelegen. Het NNN in Friesland kent geen externe werking. Alle gebieden die rond het plangebied liggen en aangewezen zijn in het kader van Natuurnetwerk Nederland en/of de bescherming van foeragerende ganzen en eenden en/of weidevogels, liggen op voldoende afstand tot het plangebied. Daardoor kunnen effecten op dergelijke gebieden worden uitgesloten, waardoor de geplande werkzaamheden geen conflict met de betreffende regelgevingen veroorzaken. Met de uitvoering van de plannen gaat geen NNN verloren, waardoor negatieve effecten hierop kunnen worden uitgesloten.

Stikstof

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

De meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn:

- Van Oordt's Mersken, gelegen op een afstand van circa 4,7 km van de Gentiaansingel en circa 4,6 km van de K. Molweg;
- Wijnjeterper Schar, gelegen op een afstand van circa 5,9 km van de Gentiaansingel en circa 5,5 km van de K. Molweg;
- Drents-Friese Wold & Leggelderveld, gelegen op een afstand van circa 9,5 km van de Gentiaan-singel en circa 9,6 km van de K. Molweg;
- Fochteloërveen, gelegen op een afstand van circa 14,7 km van de Gentiaansingel en circa 14,6 km van de K. Molweg.

Er is een Aerius-berekening uitgevoerd om te bepalen of het plan leidt tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Hierbij is zowel de stikstofdepositie ten gevolge van bouwwerkzaamheden in de aanlegfase als de stikstofdepositie ten gevolge van toegenomen verkeersbewegingen in de gebruiksfase meegenomen. De memo hierover met daarbij de berekeningen, middels de meest recente AERIUS-calculator van 5 januari 2023, met informatie over de invoergegevens is als Bijlage 7 bij de toelichting opgenomen.

Voor de AERIUS berekening is ervan uitgegaan dat de totale emissie van de verkeersgeneratie van de woningen in de gebruiksfase 3,4 kg NOx/jr. bedraagt. Voor de aanlegfase is ervan uitgegaan dat de totale emissie van het werkverkeer 13,6 kg NOx/jr bedraagt. Uit de uitgevoerde AERIUS-berekening blijkt dat er geen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn met een overschrijding van een planbijdrage van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar. Er treedt door de stikstofdepositie geen negatief effect op in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) beschermde Natura 2000-gebieden. Het aspect stikstof staat nadere besluitvorming niet in de weg.

Soortbescherming

De beoogde werkzaamheden veroorzaken een conflict met de Wnb wanneer broedende vogels en hun nesten worden verstoord. Werkzaamheden buiten het broedseizoen uitvoeren is de beste optie. Een alternatief is om werkzaamheden voor aanvang van het broedseizoen te beginnen, zodat broedpogingen in het werkgebied achterwege blijven door de verstoring tijdens de werkzaamheden. Er dient tevens te worden voorkomen dat tijdens werkzaamheden in het broedseizoen alsnog broedgevallen ontstaan die kunnen worden aangetast. Dit is mogelijk door geen geschikte plaatsen voor nesten te laten ontstaan, door bijvoorbeeld bouw materiaal goed af te dekken.

Omdat de beoogde werkzaamheden een conflict kunnen veroorzaken met de Wnb wanneer mogelijk aanwezige nestplaatsen van Huismus en Gierzwaluw verloren gaan is aanvullend onderzoek uitgevoerd. Door uitvoering van de plannen zal geen conflict met de Wet natuurbescherming ontstaan ten aanzien van overige beschermde soorten. Wel dient ten aanzien van vrijgestelde amfibieën en zoogdiersoorten de zorgplicht in acht genomen te worden, door de dieren de gelegenheid te geven het plangebied te verlaten.

Aanvullend onderzoek vleermuizen

Omdat de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen niet kon worden uitgesloten op basis van de ecologische quickscan, was een aanvullend onderzoek nodig, die Altenburg & Wymenga heeft uitgevoerd. De rapportage van het aanvullend onderzoek naar balts-/paarverblijfplaatsen van vleermuizen is als Bijlage 4 bij deze toelichting gevoegd. Dit aanvullend onderzoek is uitgevoerd op 2 september 2021 en 28 september 2021. Uit dit aanvullend onderzoek bleek dat op locatie 1 aan de K. Molweg één balts-/paarverblijfplaats van de Gewone dwergvleermuis is aangetroffen. Op locatie 2, aan de Gentiaansingel werd ook één balts-/paarverblijfplaats van de Gewone dwergvleermuis aangetroffen.

Aanvullend voorjaarsonderzoek

Ook is er een aanvullend voorjaarsonderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen en nestplaatsen van huismussen en gierzwaluwen. Dit onderzoek is door Altenburg & Wymenga uitgevoerd in mei en juni 2022. De rapportage van het aanvullend voorjaarsonderzoek naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen en nestplaatsen van huismussen en gierzwaluwen is als Bijlage 5 bij deze toelichting gevoegd. Hieronder volgen kort de conclusies:

K. Molweg

Vleermuizen

In het plangebied zijn geen kraam- en/of zomerverblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen. Door de plannen ontstaat daarom geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van

kraam-/zomerverblijfplaatsen van vleermuizen. Wel is er tijdens het najaarsonderzoek (Ward, 2021) één balts-/paarverblijfplaats van de Gewone dwergvleermuis aangetroffen. Daarmee is er sprake van een conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van vleermuisverblijfplaatsen. Op 19 oktober 2022 is er een ontheffing aangevraagd bij het bevoegd gezag (provincie Fryslân). Om te compenseren voor het verwijderen van de aangetroffen balts-/paarverblijfplaatsen is er tijdelijke compensatie aangebracht in de vorm van vleermuiskasten en kraamkasten. Daarnaast worden er in de nieuwbouw permanente voorzieningen voor vleermuizen gerealiseerd.

Gierzwaluwen

In het plangebied zijn geen nestplaatsen van de Gierzwaluw aangetroffen. Door de plannen ontstaat daarom geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van jaarrond beschermde nesten van de Gierzwaluw.

Huismussen

In het plangebied zijn geen nestplaatsen van de Huismus aangetroffen. Door de plannen ontstaat daarom geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van jaarrond beschermde nesten van de Huismus.

Gentiaansingel

Vleermuizen

Binnen het plangebied is één zomerverblijfplaats van de Gewone dwergvleermuis aangetroffen. Daarnaast is er tijdens het najaarsonderzoek (Ward, 2021) één balts-/paarverblijfplaats van de Gewone dwergvleermuis aangetroffen. Volgens de plannen worden de woningen binnen het plangebied gesloopt, waardoor de verblijfplaats verloren gaat. Daarmee is er sprake van een conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van vleermuisverblijfplaatsen. Op 19 oktober 2022 er is een ontheffing aangevraagd bij het bevoegd gezag (provincie Fryslân). Om te compenseren voor het verwijderen van de aangetroffen balts-/paarverblijfplaatsen is er tijdelijke compensatie aangebracht in de vorm van vleermuiskasten en kraamkasten. Daarnaast worden er in de nieuwbouw permanente voorzieningen voor vleermuizen gerealiseerd.

Gierzwaluwen

In het plangebied zijn geen nestplaatsen van de Gierzwaluw aangetroffen. Door de plannen ontstaat daarom geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van jaarrond beschermde nesten van de Gierzwaluw.

Huismussen

Tijdens het huismusonderzoek zijn vier nestplaatsen van de Huismus vastgesteld binnen het plangebied. Volgens de plannen worden de woningen waarin zich deze nesten bevinden gesloopt. Hiermee gaan de nestplaatsen verloren. Er is sprake van een conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van jaarrond beschermde nestplaatsen van Huismus, er is een ontheffing aangevraagd bij het bevoegd gezag (provincie Fryslân). Om te compenseren voor het verwijderen van de aangetroffen nestplaats is er tijdelijke compensatie aangebracht in de vorm van huismuskasten. Daarnaast worden er in de nieuwbouw permanente voorzieningen voor huismussen gerealiseerd.

Conclusie

De beoogde werkzaamheden veroorzaken geen conflict met de Wnb ten aanzien van Natura 2000-gebieden. Ook veroorzaken de beoogde werkzaamheden geen conflict met de wet- en regelgeving ten aanzien van Natuurnetwerk Nederland, Ganzenfoeragegebied en Weidevogelkansgebied.

De uitvoering van deze plannen veroorzaakt een conflict met de Wet natuurbescherming. Het is daarom nodig om voor beide locaties ontheffingen van de Wet natuurbescherming bij het bevoegd gezag (provincie

Fryslân) te verkrijgen voor bovengenoemde complexen. De aanvragen met de daarbij behorende activiteitenplannen voor deze ontheffingen zijn op 19 oktober 2022 ingediend (Bijlage 6). De ontheffing voor de Gentiaansingel is op 23 december 2022 verleend (zie Bijlage 8). Op 31 oktober 2022 is het meldingsformulier van sloop- en nieuwbouw waarbij de generieke ontheffing soortenbescherming Wnb geldt voor de K. Molweg ingediend bij de provincie en op 4 november 2022 is deze melding akkoord bevonden. De melding is als Bijlage 9 bij deze toelichting gevoegd. Omdat er in (de omgeving van) het plangebied voldoende gelegenheid is voor het nemen van mitigerende maatregelen, vormt deze ontheffing geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het voornemen.

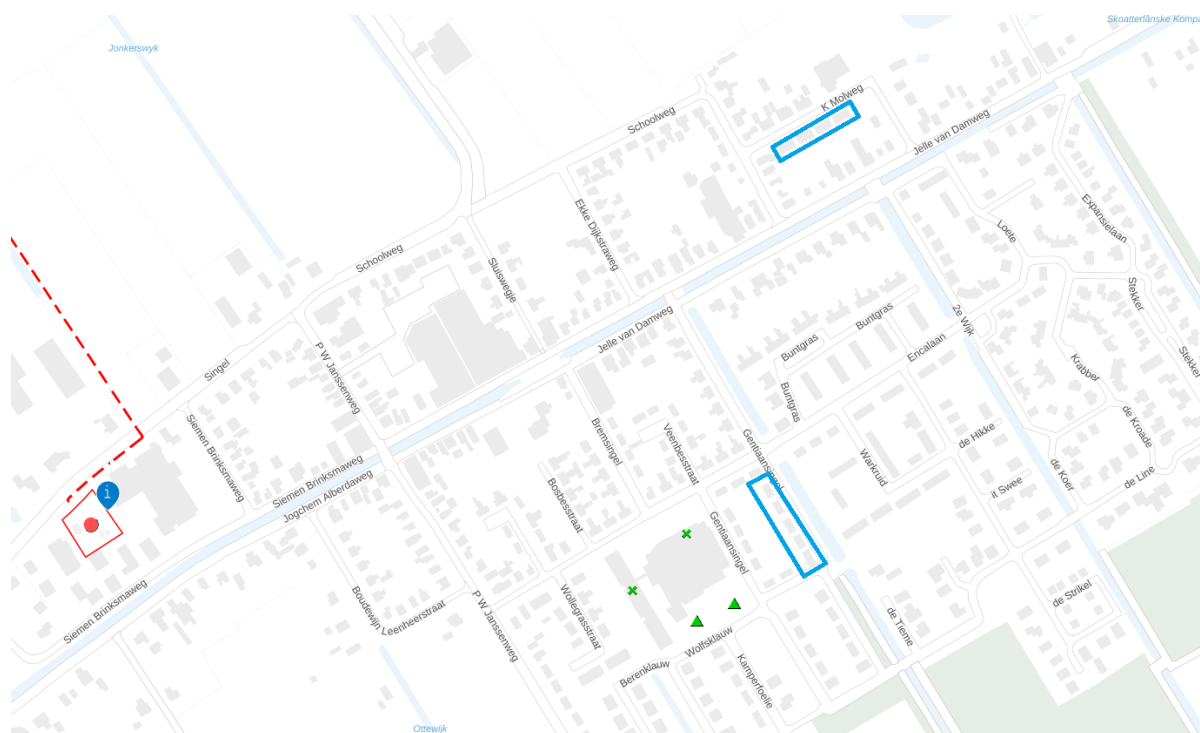
4.4 Externe veiligheid

Normstelling en beleid

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's voor de woon- en leefomgeving bij gebruik, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen, zoals vuurwerk, aardgas of LPG. Het aandachtsveld van externe veiligheid richt zich op zowel inrichtingen (bedrijven) waar gevaarlijke stoffen aanwezig zijn als het transport van gevaarlijke stoffen. Dit vervoer kan plaatsvinden over weg, water en spoor en door buisleidingen. Het beleid is er op gericht te voorkomen dat te dicht bij gevoelige bestemmingen activiteiten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden. Dit is verankerd in diverse wet- en regelgeving, zoals het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb), Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Barim: Activiteitenbesluit).

Toetsing

In het kader van het Interprovinciaal Overleg (IPO) is een zogenoemde risicokaart ontwikkeld. Hierin is informatie opgenomen die met risico's te maken heeft; zowel risicobronnen als kwetsbare objecten die aandacht verdienen bij ruimtelijke ontwikkelingen worden getoond. Voor het planvoornemen van dit bestemmingsplan is op de risicokaart nagegaan of er ook aandachtspunten (in dit geval risicobronnen) op het vlak van externe veiligheid aanwezig zijn. Navolgend figuur toont het kaartfragment hiervan.



Figuur 10: Uitsnede risicokaart, het projectgebied bevindt zich globaal in het blauwe kader (bron: risicokaart.nl)

Inrichtingen

In de nabijheid van het projectgebied is één Bevi-inrichtingen gevestigd, namelijk Gasdrukmeet- en regelstation Jubbega GOS N190 aan de Singel 13. Vanwege de aanzienlijke afstand van 730 meter tot ontwikkellocatie 1 en 615 meter tot ontwikkellocatie 2, vormt deze inrichting geen belemmering voor het planvoornemen.

Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan.

4.5 Geluid

Wet- en regelgeving

De Wet geluidhinder (Wgh) is er op gericht om de geluidhinder vanwege onder andere spoorweglawaai, industrielawaai en wegverkeerslawaai te voorkomen en te beperken. De Wgh bepaalt dat de 'geluidsbelasting' op gevels van woningen en andere geluidsgevoelige objecten niet hoger mag zijn dan een in de wet bepaalde norm die als voorkeursgrenswaarde wordt aangeduid. Indien binnen een geluidzone nieuwe geluidgevoelige objecten, zoals woningen, worden gerealiseerd, moet door middel van akoestisch onderzoek worden vastgesteld of aan de grenswaarden uit de Wgh wordt voldaan.

Door het Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV is d.d. 26 juli 2022 een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het volledige onderzoek is als Bijlage 10 aan dit plan toegevoegd.

Akoestisch onderzoek

Het plangebied is niet gelegen binnen een wettelijke zone van een weg, industrieterrein of spoorweg. De wegen in de omgeving van de woningbouwplannen zijn allemaal 30 km-wegen. Voor de K. Molweg gaat het om verkeer op de K. Molweg en de doorgaande route de Jelle van Damweg. De K. Molweg is voorzien van klinkerverharding en de Jelle van Damweg van asfalt (referentiewegdek). Voor het plangebied aan de Gentiaansingel is alleen verkeer op de Gentiaansingel van belang. De Gentiaansingel heeft een wegverharding van klinkers. De verkeersgegevens zijn afkomstig van de gemeente Heerenveen, op basis van een verkeersgroei van 1% per jaar, gecorrigeerd naar het voor deze berekeningen maatgevende jaar 2032.

De resultaten van het onderzoek zijn getoetst aan de geldende grenswaarden voor gezoneerde wegen. Het akoestisch onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" (RMG 2012). In onderhavige plannen is geen sprake van gezoneerde wegen. De aanwezige 30 km-wegen zijn echter in het kader van goed ruimtelijke ordening op dezelfde manier beoordeeld als gezoneerde wegen.

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidbelasting op de geplande woningen ten hoogste 47 dB bedraagt. Daarmee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Conclusie

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

4.6 Luchtkwaliteit

Sinds 15 november 2007 geldt de Wet Luchtkwaliteit (luchtkwaliteitseisen) als onderdeel van de Wet Milieubeheer (Wm.). In artikel 5.16 van de Wm is aangegeven hoe en onder welke voorwaarden bestuursorganen bevoegdheden kunnen uitoefenen in relatie tot de luchtkwaliteitseisen. Dit geldt met name voor de stoffen NO₂ en PM₁₀ (fijn stof).

Toetsing

Indien aannemelijk kan worden gemaakt dat aan één of een combinatie van onderstaande voorwaarden wordt voldaan, is er geen belemmering meer voor het uitvoeren van een besluit.

- a. Er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van de grenswaarde;
- b. Een project leidt – al dan niet per saldo – niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- c. Een project draagt 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de concentratie van een stof;
- d. Een project is genoemd of past binnen het NSL of binnen een regionaal programma van maatregelen.

Op grond van de algemene maatregel van bestuur 'niet in betekenende mate' (NIBM) vormen luchtkwaliteitseisen geen belemmeringen voor projecten die niet in betekenende mate bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

Op grond van de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) zijn (onder andere) woningbouwprojecten met minder dan 1.500 woningen vrijgesteld van toetsing. Er wordt aantal> woningen mogelijk gemaakt. Het plan draagt daarom niet in betekenende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Aanvullend onderzoek naar het aspect luchtkwaliteit is niet noodzakelijk.

Conclusie

In deze situatie is sprake van geen feitelijke of dreigende overschrijding van de grenswaarde. Er is eveneens sprake van NIBM. Nader onderzoek is niet nodig.

4.7 Bedrijfshinder

Toetsingskader

Ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening, als uitgangspunt van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), is het waarborgen van voldoende afstand tussen hinderveroorzakende functies, zoals bedrijven en voorzieningen, en hindergevoelige functies, zoals woningen, noodzakelijk. Bij de ruimtelijk-functionele afstemming hiervan kan gebruik worden gemaakt van de richtafstanden uit de basiszoneringslijst van de publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG). Een richtafstand wordt beschouwd als de afstand waarbij onaanvaardbare milieuhinder als gevolg van bedrijfsactiviteiten (betreffende geluid, geur, stof en gevaar) redelijkerwijs kan worden uitgesloten in gebieden met functiescheiding (omgevingstype 1: rustige woonwijk dan wel rustig buitengebied). De grootst aangegeven afstand is bepalend.

Als aan de gestelde richtafstanden wordt voldaan, is op die punten sprake van een goede ruimtelijke ordening. De genoemde maten zijn evenwel richtinggevend en met een goede motivering kan en mag hiervan worden afgeweken. De richtafstanden zijn overigens niet alleen gekoppeld aan de milieucategorie van een te beoordelen bedrijf/voorziening maar ook aan de karakterisering van de omgeving. Zo kan in geval van een gemengd gebied (omgevingstype 2), waar sprake is van functiemenging in plaats van functiescheiding, worden gewerkt met een verkleinde richtafstand. Hiertoe kan de minimale richtafstand met één afstandsstap worden verkleind.

Toetsing

Het geldende bestemmingsplan voor het plangebied vormt het juridisch-planologisch kader van functies, bebouwing en werkzaamheden die in de verschillende op de verbeelding aangegeven bestemmingen zijn toegelaten. Het kaartfragment hiervan is in figuur 1 getoond. Op basis van het geldende bestemmingsplan kan in planologisch-juridische zin worden nagegaan welke milieuhinderlijke bedrijvigheid is toegelaten. Rondom het plangebied is sprake van verschillende woonbestemmingen en bijbehorende reguliere functietoedelingen wat betreft verkeer, groen en water. Geconstateerd mag worden dat het plangebied in een rustige woonwijk, dus omgevingstype 1, ligt. In de omgeving van het plangebied zijn een aantal bedrijven aanwezig.

- Ten noorden van locatie 1 van het plangebied, bij de K. Molweg, bevindt zich de protestantse kerk van Jubbega. Een dergelijke voorziening kan in de genoemde VNG-publicatie worden ondergebracht in de

categorie 'Kerkgebouwen e.d.' (SBI-code 9491) van milieucategorie 2 (op basis van geluid) met een aan te houden minimale richtafstand van 30 m tot hindergevoelige objecten in een gebied met functiescheiding. Voor het plangebied van dit bestemmingsplan liggen de meest nabij de kerk gelegen woningen op 20 m van de dichtstbijzijnde gevel van het pand. Aan de richtafstand van 30 meter wordt dus niet voldaan. Echter betreft dit de richtafstand van de gevel van het tegen de kerk aanpalende bijgebouw tot aan de dichtstbijzijnde gevel van de woningen van het plangebied. De richtafstand van 30 meter is bedoeld om geluidshinder voor de nieuw te bouwen woningen te voorkomen. Echter zal eventuele geluidshinder van de kerk voornamelijk van het originele hoofdgebouw van de kerk komen en niet uit het aanpalende zijgebouw. Het originele hoofdgebouw van de kerk bevindt zich op precies de minimale afstand van 30 meter van de dichtstbijzijnde gevel in het plangebied. Dit is op voldoende afstand. Het planvoornemen betreft hiernaast het vervangen van bestaande woningen, de nieuwe woningen worden enkele meters verder van de kerk gebouwd dan de huidige bebouwing. Dit is dus een verbetering ten opzichte van de huidige situatie. Tevens wordt de kerk zelf niet belemmerd door het planvoornemen. De kerk betreft een dorpskerk met slechts een dorpsfunctie. Dit alles in ogenschouw nemende, is de geluidshinder van de kerk zodanig van aard, dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat

- Ten westen van locatie 1 van het plangebied, bij de K. Molweg, bevindt zich bouwmarkt Hubo. Een dergelijke voorziening kan in de genoemde VNG-publicatie worden ondergebracht in de categorie 'Bouwmarkten, tuincentra, hypermarkten' (SBI-code 94991) van milieucategorie 2 (op basis van geluid) met een aan te houden minimale richtafstand van 30 m tot hindergevoelige objecten in een gebied met functiescheiding. Voor het plangebied van dit bestemmingsplan liggen de meest nabij de bouwmarkt gelegen woningen op 65 meter van de dichtstbijzijnde gevel van het pand. Dit is op voldoende afstand.
- Ten westen van locatie 2 van het plangebied, bij de Gentiaansingel, bevindt zich Multifunctioneel Gebouw De Kompenije. Een dergelijke voorziening kan in de genoemde VNG-publicatie worden ondergebracht in de categorie 'Buurt- en clubhuizen' (SBI-code 4752) van milieucategorie 2 (op basis van geluid) met een aan te houden minimale richtafstand van 30 m tot hindergevoelige objecten in een gebied met functiescheiding. De meest nabij het multifunctioneel gebouw gelegen woningen liggen op een afstand van 60 meter van de dichtstbijzijnde gevel van het pand. Dit is op voldoende afstand.
- Ten westen van locatie 2 van het plangebied, bij de Gentiaansingel, bevindt zich Samenlevingsschool De Feart. Een dergelijke voorziening kan in de genoemde VNG-publicatie worden ondergebracht in de categorie 'Scholen voor basis- en algemeen voortgezet onderwijs' (SBI-code 852) van milieucategorie 2 (op basis van geluid) met een aan te houden minimale richtafstand van 30 m tot hindergevoelige objecten in een gebied met functiescheiding. Voor het plangebied van dit bestemmingsplan liggen de meest nabij de basisschool gelegen woningen op 95 meter van de dichtstbijzijnde gevel van het pand. Dit is op voldoende afstand.
- Ten westen van locatie 2 van het plangebied, bij de Gentiaansingel, bevindt zich Sportcentrum Jubbega. Een dergelijke voorziening kan in de genoemde VNG-publicatie worden ondergebracht in de categorie 'Fitnesscentra, badhuizen en sauna-baden ' (SBI-code 9313) van milieucategorie 2 (op basis van geluid) met een aan te houden minimale richtafstand van 30 m tot hindergevoelige objecten in een gebied met functiescheiding. Voor het plangebied van dit bestemmingsplan liggen de meest nabij het sportcentrum gelegen woningen op 60 meter van de dichtstbijzijnde gevel van het pand. Dit is op voldoende afstand.

Conclusie

De herinvulling van het plangebied met woningbouw mag wat betreft bedrijvenhinder uitvoerbaar worden geacht.

4.8 Verkeer en parkeren

Voor een ruimtelijk plan geldt dat de verkeerseffecten die optreden als gevolg van een planvoornemen in het kader van een goede ruimtelijke ordening moeten worden onderbouwd. De nadruk ligt daarbij op de effecten van de ontwikkeling op de verkeersafwikkeling en parkeren (bereikbaarheid), de verkeersveiligheid en de verkeershinder (leefbaarheid). In publicatie nr. 381 'Toekomstbestendig parkeren, Van parkeerkencijfers naar parkeernormen' (2018) van het CROW (het nationale kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte) zijn vuistregels en kengetallen aangereikt om verkeerseffecten bij ontwikkelingen te bepalen. De richtlijnen van het CROW gaan uit van een bandbreedte van minimale en maximale parkeerkencijfers. Daarnaast heeft de gemeente Heerenveen haar eigen parkeerbeleid 'Nota Parkeernormen Gemeente Heerenveen 2020'. De parkeernormennota van de gemeente gaat uit van het gemiddelde van de minimale en maximale parkeerkencijfers (afgerond naar boven). Deze parkeernormennota is gebaseerd op de CROW-normen, ervaringscijfers (door onderzoeken naar parkeren in de gemeente) en interne toetsing door verschillende vakgebieden. De parkeernormen in Heerenveen komen dus niet volledig overeen met de CROW-normen. Bij gebruikmaking van deze publicatie is er op basis van cijfers van het CBS van uitgegaan dat Jubbega in 'matig stedelijk gebied' ligt. Gelet op de karakteristiek van het dorp en de ligging van het plangebied is voorts van een zone 'rest bebouwde kom' uitgegaan.

Verkeersafwikkeling

De realisatie van de woningen leidt tot een toename van de verkeersaantrekkende werking van en naar het plangebied. Op basis van de kengetallen van het CROW gaat het bij een toename van 4 sociale koopwoningen (koop, huis, tussen/hoek) in een weinig stedelijke omgeving om een maximale verkeersgeneratie van circa ($4 \times 7,8 =$) 31,2 verkeersbewegingen per etmaal. Het plangebied ligt nabij de Jelle ten Damweg, een gebiedsontsluitingsweg. Deze weg heeft voldoende capaciteit om de verkeerstoename door de planontwikkeling, aan te kunnen. Gelet op de beperkte verkeersaantrekkende werking van het plangebied hoeven voor het planvoornemen geen aanpassingen in de verkeersontsluiting te worden getroffen.

Parkeren

In het planvoornemen worden 18 woningen vervangen door 22 nieuwe woningen. Voor ontwikkellocatie 1, waar 11 starterswoningen (koop, laag segment) worden gerealiseerd, geldt een parkeernorm van 1,4 parkeerplaats per woning gebaseerd op de 'Nota Parkeernormen Gemeente Heerenveen 2020'. In het planvoornemen worden 20 parkeerplaatsen gerealiseerd onderverdeeld in 12 parkeerplaatsen op eigen erf bij de hoekwoningen en 8 parkeerplaatsen in de openbare ruimte voor de tussenwoningen. Hiermee wordt voldaan aan de norm van 15,4 ($1,4 \times 11$) parkeerplaatsen. Vorenstaande mag gelet op de toepasselijke parkeerkencijfers worden beoordeeld als een voldoende parkeeroplossing voor de te realiseren woningen in het plangebied.

Voor ontwikkellocatie 2, waar 11 sociale huurwoningen (huur, laag segment) worden gerealiseerd, geldt een parkeernorm van 1,0 parkeerplaats per woning, gebaseerd op de 'Nota Parkeernormen Gemeente Heerenveen 2020'. Hierbij geldt een norm van ($1,0 \times 11 =$) 11 parkeerplaatsen. Ook dienen er vier parkeerplekken extra voor de buurt te worden gerealiseerd. In het planvoornemen worden 15 parkeerplaatsen gerealiseerd. Dit is een voldoende parkeeroplossing voor de te realiseren woningen in het plangebied.

4.9 Water

In de ruimtelijke ordeningspraktijk is het doorlopen van de wettelijk verplichte 'watertoets' bij de betrokken waterbeheerder (in dit geval Wetterskip Fryslân) van belang. De watertoets wordt gezien als procesinstrument dat moet waarborgen dat de gevolgen van ruimtelijke ontwikkelingen voor de waterhuishouding meer expliciet worden afgewogen. De watertoets is een belangrijk instrument bij het klimaatbestendig en waterrobuust inrichten van de ruimte. De watertoets zorgt ervoor dat in alle ruimtelijke plannen in een vroegtijdig stadium aandacht wordt besteed aan veiligheid, kwaliteit en kwantiteit van het water.

Watertoets

Op 18 juli 2022 is de (digitale) watertoets doorlopen. Op basis van het planvoornemen heeft het Wetterskip Fryslân bepaald dat bepaalde aspecten van het plan een grote invloed heeft op het water of de waterspecten in de omgeving en dat de normale procedure moet worden gevolgd. In het resultaat van de watertoets staat aangegeven waar per onderdeel rekening mee moet worden gehouden. Hieronder zijn de gegeven onderdelen uit de watertoets beschreven en wordt ingegaan op hoe hier rekening mee is gehouden in het planvoornemen. Het volledige advies is als Bijlage 11 opgenomen.

Verharding

Door ruimtelijke ontwikkelingen kan de hoeveelheid verhard oppervlak toenemen 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 hanteert het Wetterskip 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. Met de realisatie van het onderhavig planvoornemen neemt de verharding echter niet toe. Het totaal aan verhard oppervlakte neemt juist af, daarom is watercompensatie in dit geval niet nodig (zie Bijlage 12).

Conclusie

Voorwaarden met betrekking tot relevante waterhuishoudkundige aspecten worden in dit bestemmingsplan in acht genomen. Met het oog daarop wordt er dan ook van uitgegaan dat het planvoornemen uitvoerbaar is.

4.10 M.e.r.-beoordeling

Toetsingskader

Milieueffectrapportage (m.e.r.) is bedoeld om het milieubelang vroegtijdig en volwaardig in de plan- en besluitvorming in te brengen. M.e.r. is altijd gekoppeld aan een besluit, bijvoorbeeld aan de vaststelling van een structuurvisie, aan een bestemmingsplan of aan het verlenen een vergunning.

In het Besluit m.e.r. zijn in de bijlage onderdeel C en D activiteiten opgenomen, waarbij op grond van artikel 7.8b van de Wet milieubeheer besloten moet worden of bij de voorbereiding van het plan of besluit voor die activiteiten een milieueffectrapport (MER) moet worden opgesteld.

Op het planvoornemen is categorie 11.2 uit bijlage I, onderdeel D, van het Besluit m.e.r. van toepassing: de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen. De drempelwaarde (2.000 of meer woningen) wordt niet overschreden. Er worden immers maar 4 nieuwe woningen gerealiseerd.

In overeenstemming met het gewijzigde Besluit m.e.r. moet voor activiteiten die wel in de D-lijst zijn opgenomen, maar niet aan de daar genoemde drempelwaarden voldoen, een toets aan 'Bijlage III van de Europese richtlijn milieubeoordeling projecten' worden uitgevoerd, een zogenaamde vormvrije m.e.r.-beoordeling. Aard, omvang en ligging zijn begrippen die bij deze beoordeling centraal staan. Een vormvrije m.e.r.-beoordeling moet in de meeste gevallen worden aangevraagd door middel van een aanmeldnotitie (artikel 2, vijfde lid, van het Besluit m.e.r.).

Toetsing en conclusie

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

4.11 Duurzaamheid

Vanaf 1 januari 2021 moet alle nieuwbouw voldoen aan de eisen voor BENG (Bijna Energie Neutrale Gebouwen) waarmee is vastgelegd dat energiebronnen voor gebouwen in bepaalde mate duurzaam moeten zijn.

In het nationaal energieakkoord voor duurzame groei is afgesproken dat de energievoorziening in 2050 geheel klimaatneutraal is. Voor de gebouwde omgeving betekent dat er geen aardgas meer gebruikt mag worden voor het verwarmen van gebouwen: de warmtetransitie (Energierapport van het ministerie van Economische Zaken). Basale keuzes in het licht van het beleid zijn dan ook de volgende:

- Kies voor aardgasvrij. Een investering in een gasnet heeft een afschrijvingsduur van 60 jaar, daarom is het van belang om nieuwe gebouwen nu al niet meer op het aardgasnet aan te sluiten en dit nadrukkelijk na te streven. Verwacht wordt dat de aansluitplicht voor de netbeheerders komt te vervallen.
- Kies voor maximale isolatie.
- Kies voor zongericht verkavelen en dakoppervlakken die geschikt zijn voor zonne-energie.
- Maak een afweging voor collectieve duurzame warmtevoorzieningen of individuele (Warmte Koude Opslagsystemen, zonnecollectoren en dergelijke).

De te bouwen woningen in het planvoornemen worden zo duurzaam mogelijk en tevens gasloos (All-electric) gebouwd. Het uitgangspunt is een woning met een zeer goed geïsoleerde schil. Als gevolg van de goede isolatie en luchtdichtheid van de woningen moet in de nieuwbouwwoningen ook het risico op oververhitting worden beperkt. De TOjuli-indicator geeft inzicht in het risico op oververhitting. Door de realisatie van nieuwe woningen krijgen de woningen in lijn met het nieuwe bouwbesluit een energielabel van minimaal A++.

Met de stedenbouwkundige vernieuwing worden de straten vergroend. Dit komt ten goede aan de beleving van de straat en buurt en het voorkomen van wateroverlast en hittestress. Tevens worden de

mogelijkheden tot circulair slopen van de woningen onderzocht.

Hoofdstuk 5 Juridische vormgeving

5.1 Plansystematiek

Dit bestemmingsplan is zodanig vormgegeven dat het voldoet aan de vereisten voortkomend uit de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Bij de vormgeving van de regels en de verbeelding is aangesloten op de meest recente regeling Ruimtelijke Standaarden ruimtelijke ordening en is de Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen 2012 (SVBP2012) toegepast. Het bestemmingsplan voldoet daarmee aan de digitale verplichtingen zoals die per 01-01-2010 van kracht zijn.

SVBP2012

De SVBP2012 bevat een aantal juridische regels die moeten worden opgevolgd. Voor de planregels betekent dit dat er sprake is van een aantal dwingend voorgeschreven begripsbepalingen, die worden neergelegd in artikel 1 aangaande de begrippen. Ook schrijft de SVBP2012 voor op welke wijze er invulling moet worden gegeven aan artikel 2 betreffende de wijze van meten. Vanwege het Bro geldt verder een formulering die ten aanzien van de anti-dubbeltelregel en het overgangsrecht eveneens in de planregels moet worden overgenomen.

Analoog vs. digitaal bestemmingsplan

De regels zijn zo opgesteld dat deze gebruikt kunnen worden in een analoog alsook in een digitaal bestemmingsplan. Op basis van de Wro is het digitaal vastgestelde bestemmingsplan leidend. Als er een verschil bestaat tussen het analoge en digitale bestemmingsplan, is het digitale bestemmingsplan bepalend qua vormgeving en inhoud.

5.2 Toelichting op de regels

De regels zijn vervat in artikelen die onderverdeeld zijn in vier hoofdstukken:

Hoofdstuk 1 - Inleidende regels

In de 'Inleidende regels' zijn algemene artikelen opgenomen die voor het gehele plan van belang zijn. In artikel 1 zijn omschrijvingen opgenomen van de in het plan voorkomende relevante begrippen. In artikel 2 is vastgelegd op welke wijze dient te worden gemeten. Door deze vaste omschrijving van de begrippen en van de wijze van meten wordt eenduidigheid in de bedoelingen van het plan gegeven en wordt de rechtszekerheid vergroot.

Hoofdstuk 2 - Bestemmingsregels

In de 'Bestemmingsregels' zijn de bestemmingen en de gebruiks- en/of bebouwingsmogelijkheden van de betreffende gronden aangegeven. De bestemmingen zijn op alfabetische volgorde benoemd. De regels kunnen onder meer bestaan uit de volgende onderdelen:

- *Bestemmingsomschrijving*

In de bestemmingsomschrijving is uitgegaan van een volledige opsomming van wat binnen een bestemming functioneel ten aanzien van het gebruik van de gronden is toegestaan. Soms kan het voorkomen dat verschillende functies of bestemmingen naast elkaar zijn toegelaten, soms als primaire bestemming en soms als ondergeschikte bestemming.

- *Bouwregels*

De bouwregels bieden voor iedere bestemming het kader in hoeverre er ergens gebouwd mag worden. Er zijn regels gesteld met betrekking tot het oprichten van hoofdgebouwen, bijbehorende bouwwerken en/of

bouwwerken, geen gebouwen zijnde. Bouwregels kunnen eisen wat betreft maatvoering, oppervlakte- en inhoudsbepalingen en aantallen te plaatsen bouwwerken omvatten.

- *Afwijken van de bouwregels*

Met het afwijken van de bouwregels wordt geregeld dat door het bevoegd gezag in voorkomende gevallen onder voorwaarden bij verschillende bestemmingen kan worden afgeweken van de eerder opgenomen bouwregels per bestemming.

- *Specifieke gebruiksregels*

Met specifieke gebruiksregels is vastgelegd welk gebruik in ieder geval tot strijdig met het in de bestemmingsomschrijving toegestane gebruik wordt gerekend.

- *Afwijken van de gebruiksregels*

Burgemeester en wethouders kunnen in een aantal concrete situaties bij een omgevingsvergunning afwijken van de regels van dit plan.

- *Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden*

Door deze regel is de verplichting opgelegd om bij het uitvoeren van bepaald werk, geen bouwwerk zijnde of bepaalde werkzaamheden een omgevingsvergunning aan te vragen. Op deze vergunningplicht kunnen uitzonderingen worden geformuleerd. Daarnaast zijn er toetsingscriteria gesteld dan wel is aangegeven wanneer het werk, geen bouwwerk zijnde of de werkzaamheden toelaatbaar zijn.

Hoofdstuk 3 - Algemene regels

In de 'Algemene regels' staan artikelen benoemd die voor alle of meerdere bestemmingen gelden. Het betreffen onder andere de voor alle bestemmingen geldende algemene bouw- en gebruiksregels. De afwijkingsmogelijkheden in de verschillende bestemmingen en de algemene afwijkingsregels zorgen verder voor enige flexibiliteit in het plan. De algemene afwijkingen zijn niet specifiek op één bestemming gericht; zij kunnen gebruikt worden ten aanzien van alle bestemmingen. In de overige regels is tot slot het parkeerverhaal met betrekking tot bouwen uitgewerkt.

Hoofdstuk 4 - Overgangs- en slotregels

Ten slotte bevat het bestemmingsplan nog 'Overgangs- en slotregels'. Dit betreft overeenkomstig de in het Bro voorgeschreven artikelen over het overgangsrecht met betrekking tot bouwwerken en gebruik en afsluitend de slotregel.

5.3 Toelichting op de bestemmingen

Groen

De strook voor de te bouwen woningen bestaat hoofdzakelijk uit groen en daarnaast de in- en uitritten en de parkeerplaatsen. Deze strook is daarom bestemd als 'Groen'. Naast de hiervoor genoemde functies is het binnen deze bestemming mogelijk om de gronden te gebruiken voor o.a. water, nutsvoorzieningen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde. Bouwwerken, geen gebouwen zijnde mogen worden gebouwd met een maximale hoogte van 5,00 meter. De in- en uitritten zijn alleen toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'ontsluiting'.

Wonen

De woningen in het plangebied zijn geregeld in de bestemming 'Wonen'. De woningen mogen alleen binnen een bouwvlak en aaneengebouwd worden gebouwd. In de regels is verder neergelegd wat de maximale goot- en bouwhoogte en de minimale en maximale dakhelling zijn. Daarnaast gelden er regels voor de bijbehorende bouwwerken en de bouwwerken, geen gebouwen zijnde. De functies ontsluitingswegen en paden, water, tuinen, erven en terreinen zijn ook toegestaan.

Waarde - Archeologie

Voor een klein deel van de gronden die bestemd zijn voor 'Wonen' geldt de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie', zoals ook genoemd in subparagraaf 4.1.1. Voor het bouwen van bouwwerken met een oppervlakte groter dan 500,00 m² moet voordat een omgevingsvergunning zal worden verleend, archeologisch onderzoek zijn gedaan. Daarnaast is voor het uitvoeren van bepaalde werken, geen bouwwerken zijnde, en van werkzaamheden een omgevingsvergunning vereist.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Tussen de gemeente Heerenveen en Accolade is een anterieure overeenkomst gesloten inclusief afspraken over planschadekostenvergoeding. Daarom is er geen exploitatieplan nodig. Het plan is daarmee uitvoerbaar.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

In het kader van het bestuurlijk vooroverleg op grond van artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening wordt het bestemmingsplan voorgelegd aan de Provinsje Fryslân en het Wetterskip, die daarmee in de gelegenheid worden gesteld om een overlegreactie in te dienen. De resultaten van overleg worden te zijner tijd in deze paragraaf verwerkt.

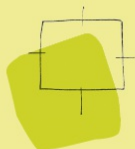
Het (voor)ontwerpbestemmingsplan is in het kader van vooroverleg voorgelegd aan de overlegpartners. De provincie Fryslân maakt de opmerking dat de Aeries berekening is uitgevoerd met een verouderde Aeries calculator. De berekening met de meest recente calculator is als Bijlage 7 bijgevoegd.

Participatie

Initiatiefnemer Accolade heeft in het kader van het planvoornemen meerdere malen de omwonenden betrokken. De participatie werd door de gemeente Heerenveen en Accolade vormgegeven volgens het principe ophalen van op- en aanmerkingen op de eerste voorstellen en verwerken van de op- en aanmerkingen in de plannen en het terugleggen hiervan aan omwonenden.

Op 8 juni 2022 en 15 juni 2022 hield Accolade een omwonendenavond voor respectievelijk de omwonenden aan de K. Molweg en omwonenden aan de Gentiaansingel. Hier informeerde Accolade de omwonenden over de plannen en beantwoordde vragen. Accolade nam waar mogelijk op- en aanmerkingen mee in de planvorming. De verslagen van de avonden en bijhorende presentatie zijn als Bijlage 13 en Bijlage 14 opgenomen.

Gentiaansingel K. Molweg Jubbega



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Bijlagen bij toelichting

Gentiaansingel K. Molweg Jubbega

1 juli 2023

Inhoudsopgave

Bijlagen bij toelichting		4
Bijlage 1	Verkennd bodemonderzoek K. Molweg	4
Bijlage 2	Verkennd bodemonderzoek Gentiaansingel	57
Bijlage 3	Ecologische quickscan	111
Bijlage 4	Aanvullend onderzoek vleermuizen	131
Bijlage 5	Ecologische beoordeling voorjaaronderzoek	147
Bijlage 6	Ontheffingsaanvragen met activiteitenplannen	177
Bijlage 7	Berekening stikstofdepositie Gentiaansingel en K. Molweg Jubbega	212
Bijlage 8	Verkrege ontheffing Provinsje Fryslan	237
Bijlage 9	Melding generieke ontheffing gebouwbewonende dieren	250
Bijlage 10	Akoestisch onderzoek	253
Bijlage 11	Watertoets	296
Bijlage 12	Jubbega oppervlaktes	304
Bijlage 13	Verslag Informatiebijeenkomst K. Molweg	307
Bijlage 14	Verslag van Informatiebijeenkomst Gentiaansingel	315

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1 Verkennend bodemonderzoek K. Molweg

Verkendend bodem- en asbestonderzoek ter plaatsse van de K. Molweg te Jubbega

opdrachtgever
datum
auteur
projectleider
projectnummer
versie
status

Accolade
9 januari 2023
[REDACTED]
[REDACTED]
22301050-2
2
definitief

Protocol
2001
2002
2018

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek en locatiegegevens	2
2.1	Algemeen	2
2.2	Locatiegegevens en huidig gebruik	2
2.3	Historische gegevens en bodeminformatie	3
2.4	Locatie-inspectie	3
2.5	Conclusie vooronderzoek	3
3	Uitvoering van het bodemonderzoek	4
3.1	Onderzoeksstrategie	4
3.2	Uitgevoerde werkzaamheden en analyses	4
3.3	Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	4
3.3.1	Bodemopbouw	4
3.3.2	Zintuiglijke waarnemingen	5
3.4	Veldmetingen grondwater	5
3.5	Monsterneming en analyses	5
4	Resultaten	6
4.1	Toetsing en terminologie	6
4.2	Getoetste analyseresultaten grond	6
4.2.1	Getoetste analyseresultaten asbest in grond	7
4.3	Getoetste analyseresultaten grondwater	8
5	Samenvatting, conclusie en aanbevelingen	9

Bijlagen

Bijlage 1	Regionale ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2	Overzichtstekening
Bijlage 3	Boorprofielen
Bijlage 4	Analysecertificaten
Bijlage 5	Getoetste analyseresultaten
Bijlage 6	Foto's locatie-inspectie

1 Inleiding

In opdracht van Accolade heeft MUG Ingenieursbureau een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de K. Molweg te Jubbega.

Aanleiding en doelstelling

De aanleiding tot de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen sloop en nieuwbouw en de daarbij behorende aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater voor de desbetreffende locatie.

Kwaliteit en certificering

De werkzaamheden met betrekking tot de uitvoering van het veldwerk en de monsterneming van de grond zijn uitgevoerd conform en onder certificaat van de nu geldende BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001, 2002 en 2018. MUG Ingenieursbureau is gecertificeerd voor het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch (water)bodemonderzoek' en is in het bezit van een Kwalibo-erkenning (erkend bodemintermediair).

MUG Ingenieursbureau verklaart hierbij geen juridische relatie te hebben met (de bedrijfsorganisatie van) de eigenaar van de onderzoekslocatie en/of de opdrachtgever van het bodemonderzoek. MUG Ingenieursbureau heeft het bodemonderzoek als onafhankelijke organisatie uitgevoerd.

In deze rapportage wordt verslag gedaan van de verrichte werkzaamheden, de resultaten en de aan de resultaten te verbinden conclusies.

2 Vooronderzoek en locatiegegevens

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725:2017. Om tot een juiste uitvoering van het milieuhygiënisch vooronderzoek te komen, dient de aanleiding voor het vooronderzoek te worden vastgesteld. Binnen NEN 5725:2017 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd:

- A) Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van een uit te voeren bodemonderzoek.
- B) Opstellen hypothese over de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten bij een nul- en eindsituatieonderzoek.
- C) Opstellen hypothese over de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem voorafgaande aan het toepassen van grond of baggerspecie.
- D) Opstellen hypothese over de milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van een partijkeuring.
- E) Opstellen of actualiseren van een bodemkwaliteitskaart.
- F) Toetsing gebruik kwaliteitskaarten bij te ontgraven grond en het toepassen van grond.
- G) Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's.

Op basis van de uit te voeren werkzaamheden is als aanleiding gekozen voor het vooronderzoek (A).

Het historisch onderzoek omvat het verzamelen van informatie over de volgende aspecten:

- locatiegegevens;
- verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit;
- gebruik en beïnvloeding van de locatie, de verdachte situatie, de activiteiten, een ongewoon voorval.

De bij het vooronderzoek verzamelde informatie kan worden gebruikt voor het opstellen van een adequate onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek. De informatie ten behoeve van het vooronderzoek is verzameld aan de hand van de bronnen vermeld in tabel 2.1.

Tabel 2.1 Overzicht geraadpleegde bronnen

Bron
opdrachtgever
gemeente Heerenveen
bodeminformatiesysteem Nazca-i (provincie Fryslân)
landelijke website bodeminformatie (Bodemloket)
historisch kaartmateriaal (www.topotijdreis.nl)
luchtfoto's (Google Earth)
het Kadaster

2.2 Locatiegegevens en huidig gebruik

De onderzoekslocatie in Jubbega is gelegen aan de K. Molweg. Het plangebied is in gebruik als woonhuis met tuin en heeft een oppervlakte van 2830 m². Het onbebouwde deel is deels verhard met klinkers en tegels en is deels onverhard. De huidige bebouwing wordt gesloopt en vervangen door nieuwbouw. Op afbeelding 1 is de onderzoekslocatie weergegeven.



Afbeelding 1. Onderzoekslocatie

2.3 Historische gegevens en bodeminformatie

Op het perceel van Jelle van Damweg 67 te Jubbega (ten zuiden van de K. Molweg) is ten behoeve van een bouwvergunning eerder een bodemonderzoek uitgevoerd (*Verkennd bodemonderzoek, Verhoeve Advies & Realisatie BV, 2 maart 2006, kenmerk 256029*). Uit de resultaten blijkt dat in de grond hoogstens lichte verhogingen aan zink, nikkel en PAK zijn aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan chroom aangetoond ten opzichte van de streefwaarde.

Verder is geen informatie bekend over dempingen, ophogingen en andere bodembedreigende activiteiten. Voor zover bekend heeft op de onderzoekslocatie nooit eerder bodemonderzoek plaatsgevonden.

Op basis van de bodemkwaliteitskaart van gemeente Heerenveen is de verwachte ontgravingsklasse van de bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie aangemerkt als 'altijd toepasbaar'.

2.4 Locatie-inspectie

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden. Op het maaiveld zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Sommige van de aanwezige schuurtjes/bergingen/tuinen zien er onverzorgd uit. Bij enkele schuurtjes is sprake van een dak met golfplaten. De daken zijn echter zintuiglijk beoordeeld als niet asbesthoudend. De foto's van de locatie-inspectie zijn toegevoegd als bijlage 6.

2.5 Conclusie vooronderzoek

Op basis van bovenstaande gegevens wordt vooralsnog geconcludeerd dat op de locaties geen (bedrijfs)activiteiten of calamiteiten hebben plaatsgevonden waardoor de bodem op de locatie verontreinigd is geraakt.

Gezien de historie van de locatie in Jubbega en de ogenschijnlijk onverzorgde omgeving is de verwachting dat op de locatie licht verhoogde gehalten aanwezig zullen zijn met parameters uit het standaardpakket grond en/of asbest. De locatie derhalve als verdacht beschouwd op het voorkomen van lichte bodemverontreinigingen met parameters van het standaardpakket grond en asbest.

De daken van de aanwezige schuurtjes op de onderzoekslocatie zijn als onverdacht beschouwd op het voorkomen op asbest.

3 Uitvoering van het bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek is verricht conform de strategie 'Heterogeen verdachte niet-lijnvormige locatie (VED-HE-NL)', conform NEN 5740 en NEN 5707.

Het verkennend asbestonderzoek is uitgevoerd op basis van de onderzoeksstrategie 'Verdachte locatie met een heterogene verspreiding (VED-HE-NL)', conform NEN 5707 (2017).

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden en analyses

Het verrichten van de boringen, plaatsen van de peilbuizen en het graven van de inspectiegaten is 13 juli 2022 uitgevoerd door gekwalificeerd monsternemer voor protocol 2001 en 2018 van MUG Ingenieursbureau, de heer P. Lindeboom.

Voorafgaand aan het verrichten van de boringen is de onderzoekslocatie visueel geïnspecteerd conform NEN 5725 en NEN 5740, aangevuld met een maaiveldinspectie conform NEN 5707. De inspectie is uitgevoerd bij voldoende daglicht en droog/helder weer. Op basis van locatiespecifieke omstandigheden (begroeiing met gras) en het weer is de inspectie-coëfficiënt op 50-70% vastgesteld.

Hierbij is gelet op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen op het maaiveld. De uitgevoerde werkzaamheden en analyses zijn gebaseerd op de bovengenoemde onderzoeksstrategieën. De opgeboorde grond is bemonsterd per de te onderscheiden bodemlaag, in trajecten van maximaal 0,5 m. Afhankelijk van de bodemopbouw en de veldwaarnemingen is eventueel een kleiner monstertraject gekozen.

De inspectiegaten hebben een minimale omvang van circa 0,30 m x 0,30 m x maximaal 0,5 m. Het opgegraven materiaal uit deze gaten is met behulp van een zeef (20 mm) beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen (voorbehandeling). Van de gezeefde grond is in het veld een mengmonster samengesteld voor asbestanalyses (< 20 mm). Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in het veld vier mengmonsters samengesteld. Zintuiglijk zijn geen bijzonderheden waargenomen. Onderstaande tabel toont een overzicht van de uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden.

Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde werkzaamheden en analyses

Omschrijving	Norm (strategie)	Inspectiegaten (i) en boringen (b)	Boringen met peilbuis	Analyses grond	Analyses grondwater
K. Molweg (2830 m ²)	NEN 5740/5707 (VED-HE-NL)	11 i tot 0,5 m-mv 2 i/b tot 2,0 m-mv	1 tot 1,5 m-gws	4 x standaardpakket grond 2 x asbest in grond	1 x standaardpakket grondwater
standaardpakket grond		: zware metalen (9), minerale olie, PAK (10 VROM) en PCB (7, som)			
standaardpakket grondwater		: zware metalen (9), minerale olie, vluchtige aromaten, gechloreerde koolwaterstoffen			

3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Bij het verrichten van de boringen en het beschrijven van het opgeboorde materiaal is de bodem beoordeeld op kleur, textuur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De bodemopbouw is per boring omschreven conform NEN 5104. Tevens is de opgeboorde grond geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen.

3.3.1 Bodemopbouw

De bodemopbouw van de locatie is afgeleid aan de hand van de uitgevoerde boringen.

Tabel 3.2 Globale bodemopbouw van locatie

Diepte (m-mv)	Omschrijving
0,00-0,60	zand, matig fijn
0,60-1,50	veen
1,00-1,50	zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig
1,50-2,00	leem, matig zandig

3.3.2 Zintuiglijke waarnemingen

Op het maaiveld en in de opgeboorde grond zijn geen (asbest)verdachte materialen waargenomen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

Een uitgebreide beschrijving van de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven in de boorprofielen die zijn opgenomen als bijlage 3.

3.4 Veldmetingen grondwater

27 juli 2022 is het grondwater volgens protocol 2002 bemonsterd door een gekwalificeerd veldmedewerker van MUG Ingenieursbureau, de heer [REDACTED]. De grondwaterstand, de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidend vermogen (EC) en de troebelheid (NTU) zijn tijdens de grondwatermonsterneming in het veld gemeten. De gegevens van de veldmetingen zijn opgenomen in de onderstaande tabel 3.3.

Tabel 3.3 Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
43	1,60-2,60	1,80	5,6	550	40

De in het veld gemeten waarden van de peilbuizen wijken niet noemenswaardig af van de waarden die van nature worden gemeten. Wel is de gemeten NTU-waarde (mate van troebelheid) verhoogd (> 10). Deze NTU-waarde heeft een signalerende functie. In troebel water kunnen mogelijk onterecht hoge concentraties in het grondwater worden gemeten. Er is geen normatieve grens voor de NTU vastgesteld.

De gemeten waarde heeft in dit geval wel aanleiding gegeven om extra controlestappen uit te voeren. Hieruit blijkt dat de monsterneming van het grondwater conform NEN 5744 en bij een constante EC is uitgevoerd. Verder zijn er geen noemenswaardige verontreinigingen in het grondwater gemeten. De hoge NTU-waarde heeft geen negatieve invloed op de kwaliteit van het onderhavige onderzoek. Herbemonstering van het grondwater is niet noodzakelijk. De gemeten concentraties in het grondwater geven een juist beeld.

3.5 Monsterneming en analyses

Op basis van de grondsoorten en de zintuiglijke waarnemingen zijn monsters geselecteerd voor analyse. De grond- en grondwatermonsters zijn voorbehandeld conform de richtlijnen van AS3000. De analyses zijn uitgevoerd door het door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerde testlaboratorium Eurofins Omegam te Amsterdam.

4 Resultaten

4.1 Toetsing en terminologie

Bij de toetsing aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden volgens de Wet bodembescherming wordt in deze rapportage de volgende terminologie gebruikt.

Achtergrondwaarde (AW2000): de gehalten (grond) waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In verontreinigde bodems is dit de concentratie die moet worden bereikt om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft volledig te herstellen.

Streefwaarde (S): de concentraties (grondwater) waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In verontreinigde bodems is dit de concentratie die moet worden bereikt om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft volledig te herstellen.

Interventiewaarde (I): geeft de gehalten (grond) of concentraties (grondwater) aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Volgens de Wet bodembescherming is er sprake van een geval van ernstige verontreiniging als meer dan 25 m³ bodemvolume grond- of sedimentverontreiniging boven de interventiewaarde is aangetoond. Voor grondwater geldt dat als in meer dan 100 m³ bodemvolume de interventiewaarde wordt overschreden, er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging in de bodem. De spoedeisendheid van de sanering is in deze gevallen onder andere afhankelijk van de actuele risico's van de ernstige verontreiniging in de bodem ten aanzien van de volksgezondheid, het ecosysteem en verspreiding via het grondwater. Indien er geen sprake is van actuele risico's, dan zijn saneringsmaatregelen niet spoedeisend.

Besluit bodemkwaliteit: ter bepaling van de toepasbaarheid van de grond zijn de resultaten in deze rapportage tevens getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (generieke kader). Aangezien er geen partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit is uitgevoerd, kunnen aan de resultaten van deze toetsing niet dezelfde rechten worden ontleend als aan een partijkeuring die wel conform het Besluit bodemkwaliteit is uitgevoerd.

Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): de kwaliteit van de bodem is in het onderhavige onderzoek bepaald door de individuele meetwaarden om te rekenen naar standaardbodem op basis van de gemeten percentages lutum en organisch stof. Hierna zijn deze 'gestandaardiseerde waarden' getoetst aan de normwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit.

Asbest

De analyseresultaten van de asbestanalyse zijn getoetst aan de hergebruiksnorm. Voor de toetsing van het gehalte aan asbest zijn de streefwaarde en de interventiewaarde gelijkgesteld op 100 mg/kg Totaal asbest ds gewogen (hergebruiksnorm). Het gehalte aan Totaal asbest ds gewogen wordt bepaald door de amfibole concentratie (amosiet en crocidoliet) te vermenigvuldigen met een factor 10 en deze op te tellen bij de serpentijnconcentratie (chrysotiel).

4.2 Getoetste analyseresultaten grond

Tabel 4.1 geeft een overzicht van de analyseresultaten die zijn getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden volgens de Wet bodembescherming. In bijlage 4 zijn de analysecertificaten opgenomen en in bijlage 5 de getoetste analyseresultaten met de toetsingswaarden.

Tabel 4.1 Getoetste analyseresultaten grondmonsters

Analyse-monster	Boringen (m-mv)	Bijzonderheden	> AW (+index)	> I (+index)	Indicatieve toetsing Bbk
MM10bg	35 t/m 37, 41 (0,00-0,50)	-	kwik (0,21)	-	niet toepasbaar > industrie
MM11bg	38, 39, 43, 44 (0,00-0,50)	-	PCB (som 7) (0,01) minerale olie C10 - C40 (0,01) nikkel (0,22) kwik (0,04) PAK 10 VROM (0,24)	-	klasse industrie
MM12bg	40, 45 t/m 47 (0,00-0,50)	-	kwik (0,01) lood (-)	-	klasse wonen
MM13og	35, 43, 46 (0,50-1,00)	-	minerale olie C10 - C40 (0,05) koper (0,01) zink (0,03) kwik (0,01)	-	klasse industrie
> AW : overschrijding achtergrondwaarde (Index > 0,0) > I : overschrijding interventiewaarde (Index > 0,5) Index : (GSSD-AW)/(I-AW) (Index > 1,0) : overschrijding achtergrondwaarde : overschrijding voormalige tussenwaarde : overschrijding interventiewaarde					

Er zijn lichte verhogingen aan koper, zink, kwik, nikkel, PAK, PCB's en/of minerale olie aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde. De grond is indicatief wisselend aangemerkt als klasse wonen, klasse industrie en/of 'niet toepasbaar'.

4.2.1 Getoetste analyseresultaten asbest in grond

In tabel 4.2 is een overzicht gegeven van de analyseresultaten van asbest in de grond per locatie.

Tabel 4.2 Overzicht analyseresultaten asbest grond

Monster	Gaten	Traject	Gehalten (> 20 mm) (mg/kg ds)	Analyse grond (< 20 mm) (mg/kg ds)	Totale concentratie asbest (mg/kg ds)
3MMa	41 t/m 48	0,00-0,50	0,0	0,0	< 0,6
4MMa	35 t/m 40	0,00-0,50	0,0	0,0	< 0,6

Analytisch is in de onderzochte bodem geen asbest aangetoond.

Op het certificaat van 4MMa is een opmerking opgenomen dat de monsterhoeveelheid formeel niet voldoet aan de eis conform NEN 5898. Vanuit het veld is echter wel genoeg materiaal aangeleverd (>10 kg). Na indrogen blijkt dat de hoeveelheid net beneden de 10 kg ligt. Ondanks dat niet geheel voldaan is aan de hoeveelheid monstermateriaal, achten we de resultaten voldoende betrouwbaar en is onzes inziens geen sprake van een kritische afwijking.

4.3 Getoetste analyseresultaten grondwater

De onderstaande tabel 4.3 geeft een overzicht van de analyseresultaten die zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden volgens de Wet bodembescherming. De analysecertificaten zijn als bijlage 5 opgenomen en de getoetste analyseresultaten met de toetsingswaarden als bijlage 6.

Tabel 4.3 Analyseresultaten grondwatermonsters

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	> S (+index)	> I (+index)
43	1,60 - 2,60	-	-
> S	: overschrijding streefwaarde	(Index > 0,0)	: overschrijding streefwaarde
> I	: overschrijding interventiewaarde	(Index > 0,5)	: overschrijding voormalige tussenwaarde
Index	: $(GSSD-S)/(I-S)$	(Index > 1,0)	: overschrijding interventiewaarde

In het grondwater is geen verhoogde concentratie aangetoond (ten opzichte van de streefwaarde).

5 Samenvatting, conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Accolade heeft MUG Ingenieursbureau een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de K. Molweg te Jubbega.

Aanleiding en doelstelling

De aanleiding tot de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen sloop en nieuwbouw en de daarbij behorende aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater voor de desbetreffende locatie.

Onderzoekresultaten

Zintuiglijk

Op het maaiveld en in de opgeboorde grond zijn geen (asbest)verdachte materialen waargenomen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

Analytisch grond

In de grond zijn lichte verhogingen aan koper, zink, kwik, nikkel, PAK, PCB's en/of minerale olie aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde. De bovengrond ter plaatse van de boringen 35 t/m 37 en 41 (0,00-0,50 m-mv.) is indicatief geclassificeerd als NT-grond op basis van kwik. Het gehalte overschrijdt echter de tussenwaarde niet zodat er formeel gezien geen aanleiding is voor nader onderzoek. Zo lang de grond op locatie blijft is dit geen probleem. Mocht de grond toch overtollig blijken dan verdient dit aandacht. Ook ten aanzien van ontgraving dient deze grond gescheiden te blijven van de rest. Analytisch is in de onderzochte bodem geen asbest aangetoond.

Analytisch grondwater

In het grondwater is geen verhoogde concentratie aangetoond (ten opzichte van de streefwaarde).

Conclusie en aanbevelingen

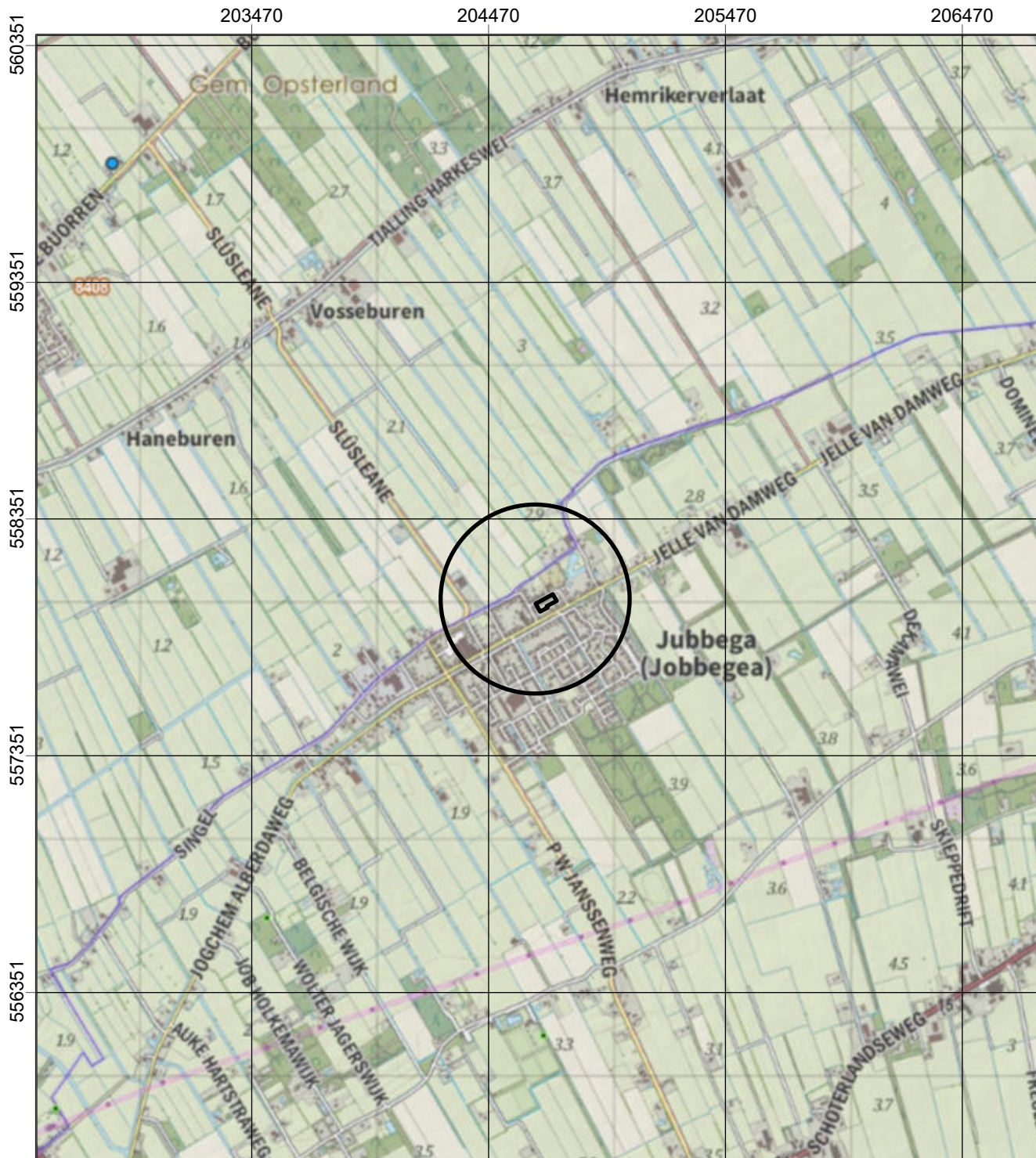
De hypothese dat de locatie als verdacht wordt beschouwd ten aanzien van het voorkomen van een bodemverontreiniging met parameters uit het standaardpakket is bevestigd. De aangetoonde licht verhoogde gehalten in de grond vormen echter geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Er zijn geen belemmeringen voor de voorgenomen sloop en woningbouw binnen het plangebied.

Indien grond vanaf de locatie worden afgevoerd, is bij hergebruik elders het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Indien de grond en/of bouwstoffen elders worden toegepast, dient toestemming te worden verkregen van het bevoegd gezag en kan onderzoek conform het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd. Daarnaast kan een analyse op PFAS worden gevraagd.

Tot slot dient opgemerkt te worden dat de conclusie is gebaseerd op het vooronderzoek en de onderzoekresultaten van dit onderzoek. Dit verkennend bodemonderzoek schetst een algemeen beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Bij eventueel grondverzet dient men rekening te houden met mogelijk plaatselijk voorkomende (zintuiglijke) afwijkingen.

**Bijlage 1 Regionale ligging
onderzoekslocatie**



Service Layer Credits: Open Topo: Esri Nederland, Jan Willem van Aalst -
www.imerGIS.nl

0 1.200 Meters



Zernikelaan 8
9351 VA LEEK

Postbus 136
9350 AC LEEK

0594 55 24 20
info@mug.nl
www.mug.nl

RT	RV	25-7-2022
Wijz. Get.	Gec. Omschrijving	Datum
Project:		Projectnummer 22301050-2
Verkennd bodemonderzoek		Bijlage: 1
K. Molweg te Jubbega		Schaal:
		Formaat: A4
Opdrachtgever:		
Accolade		
Onderdeel:		
Situering van de onderzoekslocatie		

PRAKTISCHE DENKERS
over infra, geo, archeo en milieu

Bijlage 2 Overzichtstekening

Bijlage 3 Boorprofielen

Bijlage: Boorprofielen**Boring: 35**

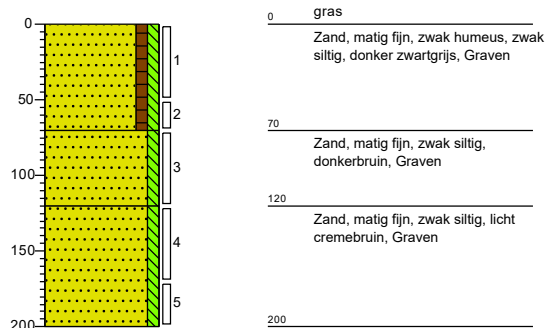
X: 204745.54

Y: 558022.70

Datum: 13-7-2022

Boormeester: [REDACTED]

Maaiveldhoogte (NAP) 3 308

**Boring: 36**

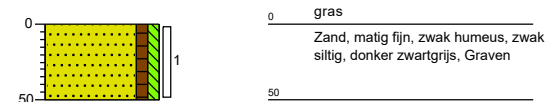
X: 204736 06

Y: 558029 09

Datum: 13-7-2022

Boormeester: [REDACTED]

Maaiveldhoogte (NAP) 3 236

**Boring: 37**

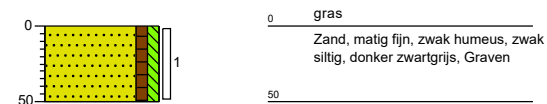
X: 204721.13

Y: 558020.84

Datum: 13-7-2022

Boormeester: [REDACTED]

Maaiveldhoogte (NAP) 3.188

**Boring: 38**

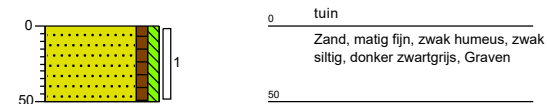
X: 204702 90

Y: 558007 56

Datum: 13-7-2022

Boormeester: [REDACTED]

Maaiveldhoogte (NAP) 3 203



Projectnaam: VBO Joure en Jubbega

Projectcode: 22301050

Bijlage: Boorprofielen**Boring: 39**

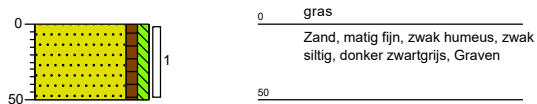
X: 204691.80

Y: 558003.56

Datum: 13-7-2022

Boormeester: [REDACTED]

Maaiveldhoogte (NAP) 3.173

**Boring: 40**

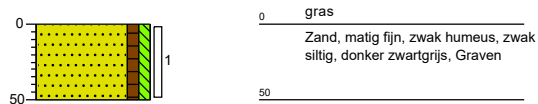
X: 204674.87

Y: 557996.26

Datum: 13-7-2022

Boormeester: [REDACTED]

Maaiveldhoogte (NAP) 3.059

**Boring: 41**

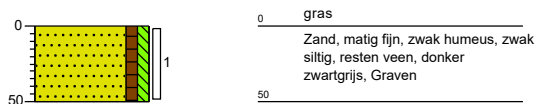
X: 204739.07

Y: 558006.12

Datum: 13-7-2022

Boormeester: [REDACTED]

Maaiveldhoogte (NAP) 3.16

**Boring: 42**

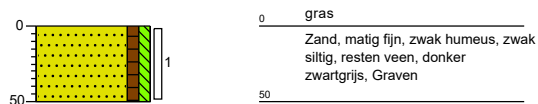
X: 204729.55

Y: 558001.63

Datum: 13-7-2022

Boormeester: [REDACTED]

Maaiveldhoogte (NAP) 3.155



Projectnaam: VBO Joure en Jubbega

Projectcode: 22301050

Bijlage: Boorprofielen**Boring: 43**

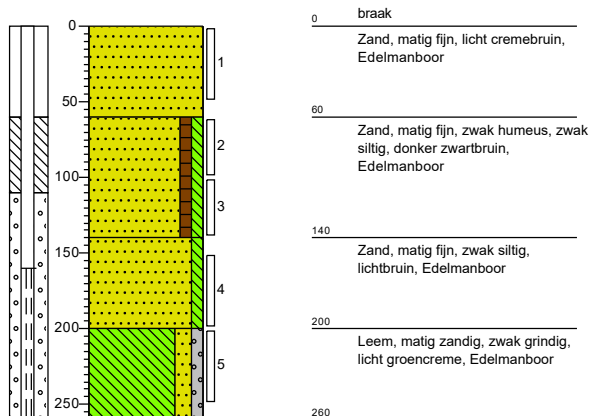
X: 204704.96

Y: 557996.18

Datum: 13-7-2022

Boormeester: [REDACTED]

Maaiveldhoogte (NAP) 3.143

**Boring: 44**

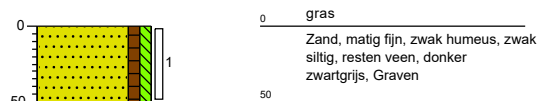
X: 204720.79

Y: 557992.29

Datum: 13-7-2022

Boormeester: [REDACTED]

Maaiveldhoogte (NAP) 2.93

**Boring: 45**

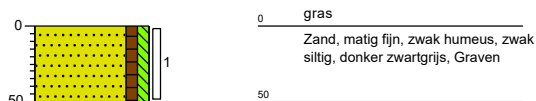
X: 204692.25

Y: 557986.19

Datum: 13-7-2022

Boormeester: [REDACTED]

Maaiveldhoogte (NAP) 3.174

**Boring: 46**

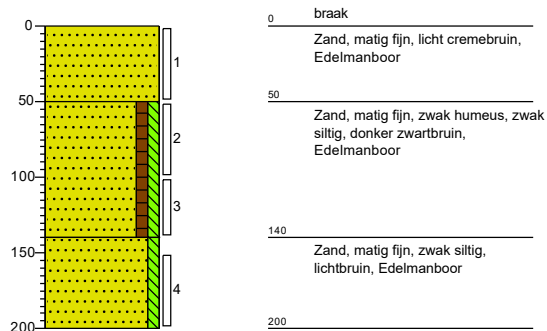
X: 204703.25

Y: 557976.66

Datum: 13-7-2022

Boormeester: [REDACTED]

Maaiveldhoogte (NAP) 2.915



Projectnaam: VBO Joure en Jubbega

Projectcode: 22301050

Bijlage: Boorprofielen**Boring: 47**

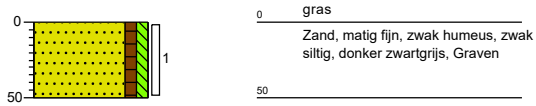
X: 204688.39

Y: 557974.80

Datum: 13-7-2022

Boormeester: [REDACTED]

Maaiveldhoogte (NAP) 2.921

**Boring: 48**

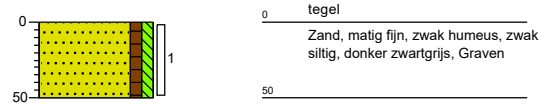
X: 204679.87

Y: 557982.33

Datum: 13-7-2022

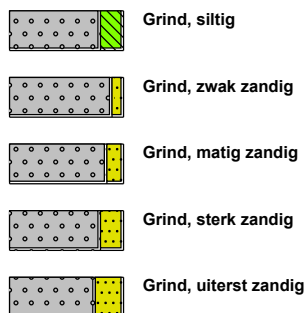
Boormeester: [REDACTED]

Maaiveldhoogte (NAP) 3.176

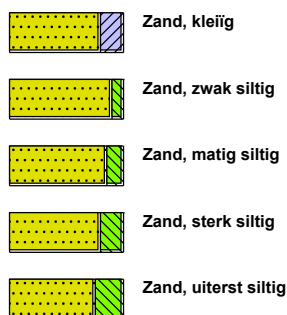


Legenda (conform NEN 5104)

grind



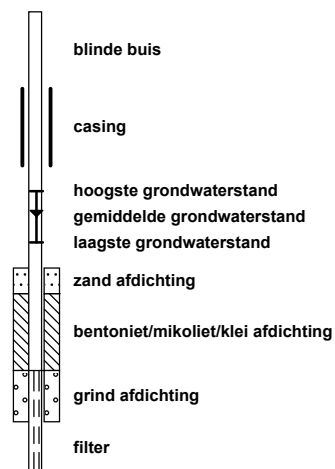
zand



veen



peilbuis



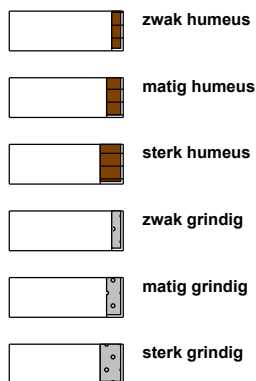
klei



leem



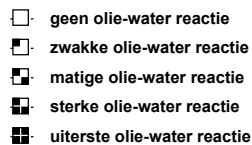
overige toevoegingen



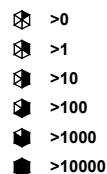
geur



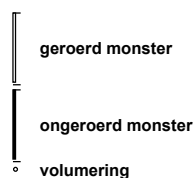
olie



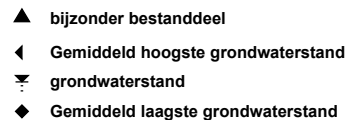
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 4 Analysecertificaten

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. mevrouw [REDACTED]
Zernikelaan 8
9351VA LEEK

Uw kenmerk : 22301050-VBO Joure en Jubbega
Ons kenmerk : Project 1385232
Validatieref. : 1385232 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YDNC-ZFDF-EZEP-HFCL
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 21 juli 2022

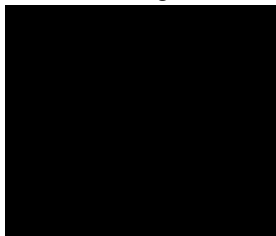
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. [REDACTED]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1385232
 Uw project omschrijving : 22301050-VBO Joure en Jubbega
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Uw Monsterreferenties

7261300 = MM10bg

7261301 = MM11bg

7261302 = MM12bg

Opgegeven bemonsteringsdatum	13/07/2022	13/07/2022	13/07/2022
Ontvangstdatum opdracht	15/07/2022	15/07/2022	15/07/2022
Startdatum	15/07/2022	15/07/2022	15/07/2022
Monstercode	7261300	7261301	7261302
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	78,4	88,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	8,8	3,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,4	1,3

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	33
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	3,7
S koper (Cu)	mg/kg ds	5,8	9,9
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	5,6	1,2
S lood (Pb)	mg/kg ds	17	26
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	17
S zink (Zn)	mg/kg ds	26	39

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	71	77

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,88
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,45
S fluoranteen	mg/kg ds	0,14	2,5
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,08	1,3
S chryseen	mg/kg ds	0,12	1,6
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,08	1,0
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	1,3
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,85
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,76
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,70	11

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	0,002
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	0,002
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	0,002
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,009

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: YDNC-ZFDF-EZEP-HFCL

Ref.: 1385232_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1385232
 Uw project omschrijving : 22301050-VBO Joure en Jubbega
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Uw Monsterreferenties
 7261303 = MM13og

Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/07/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 15/07/2022
 Startdatum : 15/07/2022
 Monstercode : 7261303
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	80,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,7
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,4

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2
S koper (Cu)	mg/kg ds	21
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,34
S lood (Pb)	mg/kg ds	20
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	11
S zink (Zn)	mg/kg ds	70

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	160
-------------------------------------	----------	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,13
S anthraceen	mg/kg ds	0,07
S fluoranteen	mg/kg ds	0,34
S benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13
S chryseen	mg/kg ds	0,21
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,10
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,09
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,09
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,3

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,002
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,006

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: YDNC-ZFDF-EZEP-HFCL

Ref.: 1385232_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1385232
Uw project omschrijving : 22301050-VBO Joure en Jubbega
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie : MM11bg
Monstercode : 7261301

Opmerking(en) bij resultaten:
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : MM12bg
Monstercode : 7261302

Opmerking(en) bij resultaten:
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

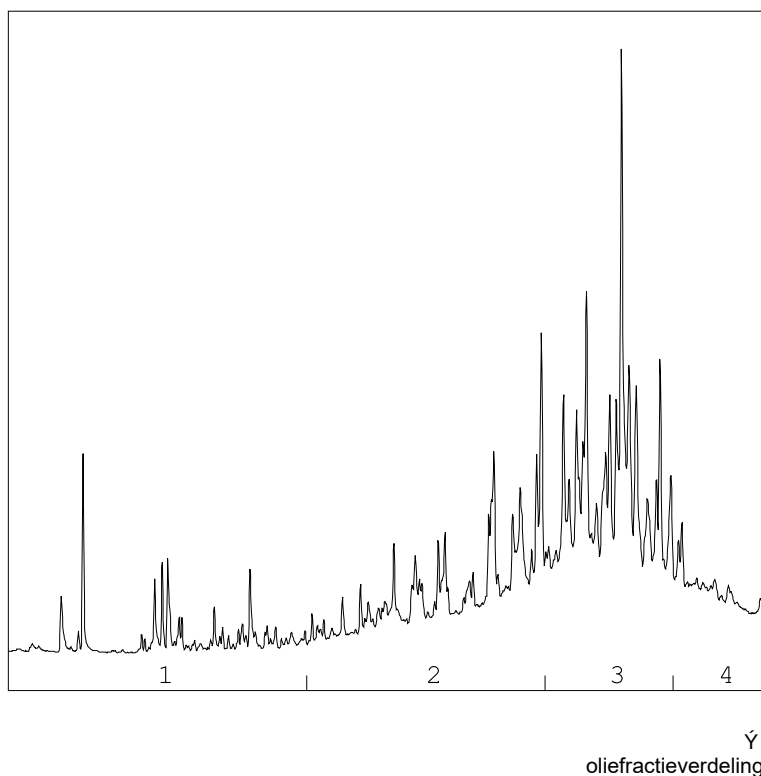
Uw referentie : MM13og
Monstercode : 7261303

Opmerking(en) bij resultaten:
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7261300
Uw project : 22301050-VBO Joure en Jubbega
omschrijving
Uw referentie : MM10bg
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	29 %
3) fractie C29 - C35	53 %
4) fractie C35 -< C40	12 %

minerale olie gehalte: 71 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

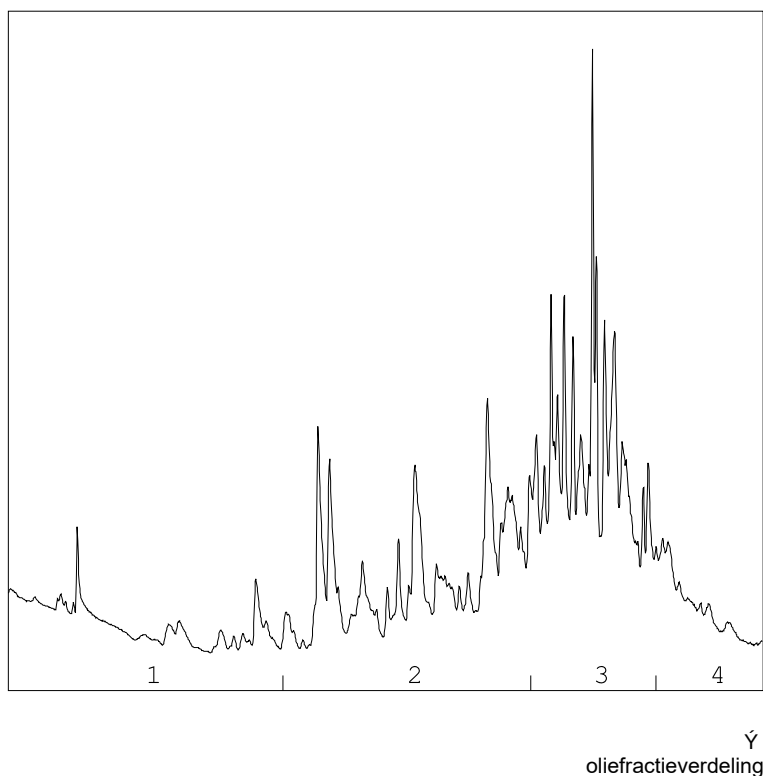
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7261301
Uw project : 22301050-VBO Joure en Jubbega
omschrijving
Uw referentie : MM11bg
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	39 %
3) fractie C29 - C35	42 %
4) fractie C35 -< C40	11 %

minerale olie gehalte: 77 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

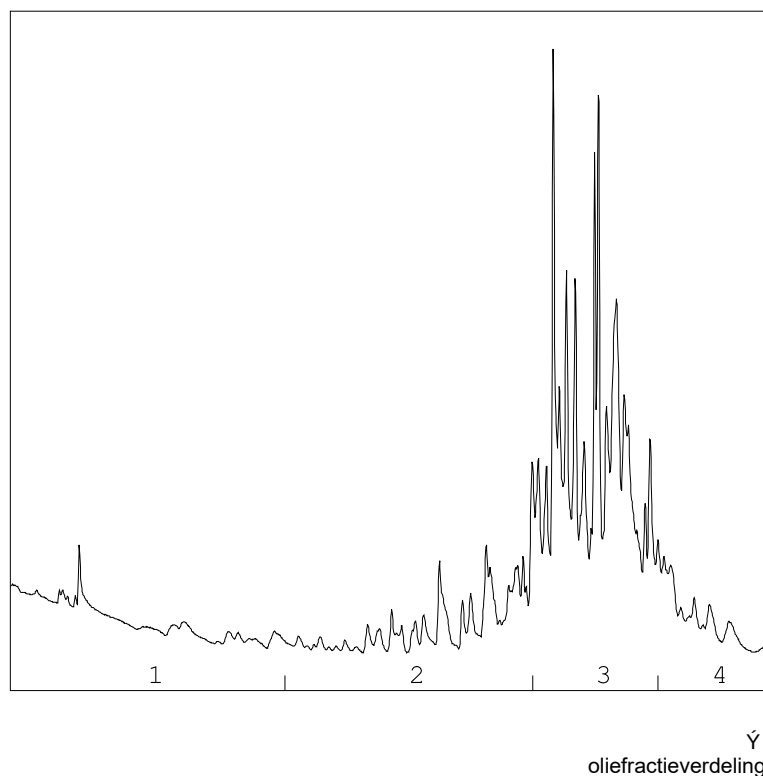
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7261302
Uw project : 22301050-VBO Joure en Jubbega
omschrijving
Uw referentie : MM12bg
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 7 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 22 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 61 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 10 % |

minerale olie gehalte: 65 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

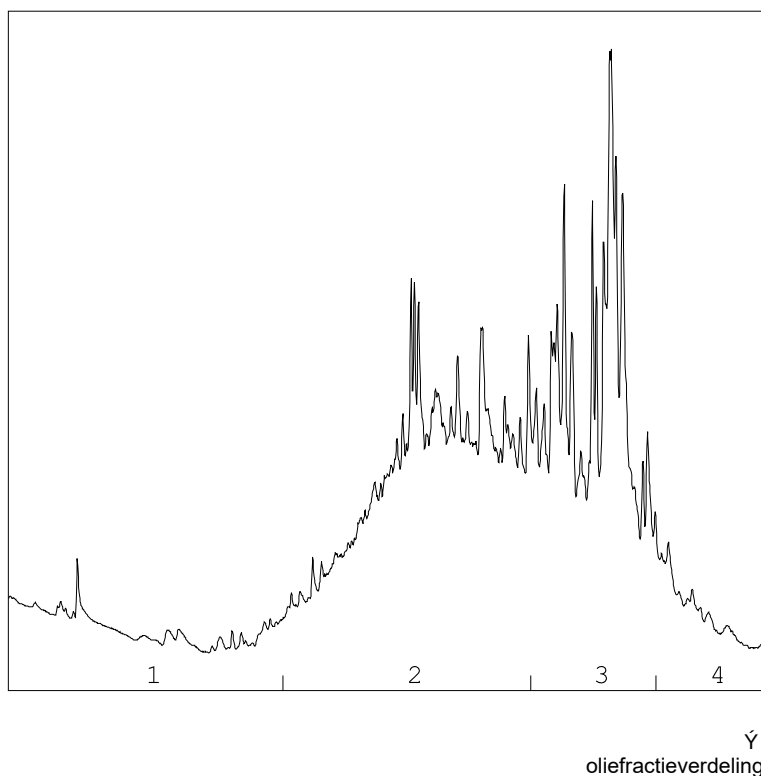
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7261303
Uw project : 22301050-VBO Joure en Jubbega
omschrijving
Uw referentie : MM13og
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 4 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 52 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 37 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 7 % |

minerale olie gehalte: 160 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefractionen weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1385232
Uw project omschrijving : 22301050-VBO Joure en Jubbega
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7261300	MM10bg	35	0-0.5	0539335985
		36	0-0.5	0539335992
		37	0-0.5	0539335989
		41	0-0.5	0539335997
7261301	MM11bg	38	0-0.5	0539335994
		39	0-0.5	0539335996
		43	0-0.5	0539335929
		44	0-0.5	0539335998
7261302	MM12bg	40	0-0.5	0539335988
		45	0-0.5	4136574AA
		46	0-0.5	4136582AA
		47	0-0.5	4136575AA
7261303	MM13og	35	0.5-0.7	0539335983
		43	0.6-1	0539335978
		46	0.5-1	4136577AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1385232
Uw project omschrijving : 22301050-VBO Joure en Jubbega
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. mevrouw [REDACTED]
Zernikelaan 8
9351VA LEEK

Uw kenmerk : 22301050-VBO Joure en Jubbega
Ons kenmerk : Project 1390517 (gesplitst) (betreft gewijzigd rapport)
Validatieref. : 1390517_certificaat_v4
Opdrachtverificatiecode: DPKB-SJPP-PKRR-GTWU
Wijziging : Op verzoek van de klant zijn monsters separaat gerapporteerd.
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 3 augustus 2022

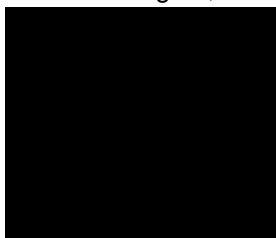
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. [REDACTED]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1390517 (gesplitst)
 Uw project omschrijving : 22301050-VBO Joure en Jubbega
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Uw Monsterreferenties
 7275383 = 43-1-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/07/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 27/07/2022
 Startdatum : 27/07/2022
 Monstercode : 7275383
 Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	< 20
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	5,0
S koper (Cu)	µg/l	5,1
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	8,9
S zink (Zn)	µg/l	33

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50
-------------------------------------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0,2
-------------------------------	------	-------

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: DPKB-SJPP-PKRR-GTWU

Ref.: 1390517_certificaat_v4

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1390517 (gesplitst)
Uw project omschrijving	:	22301050-VBO Joure en Jubbega
Opdrachtgever	:	MUG Ingenieursbureau b.v.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

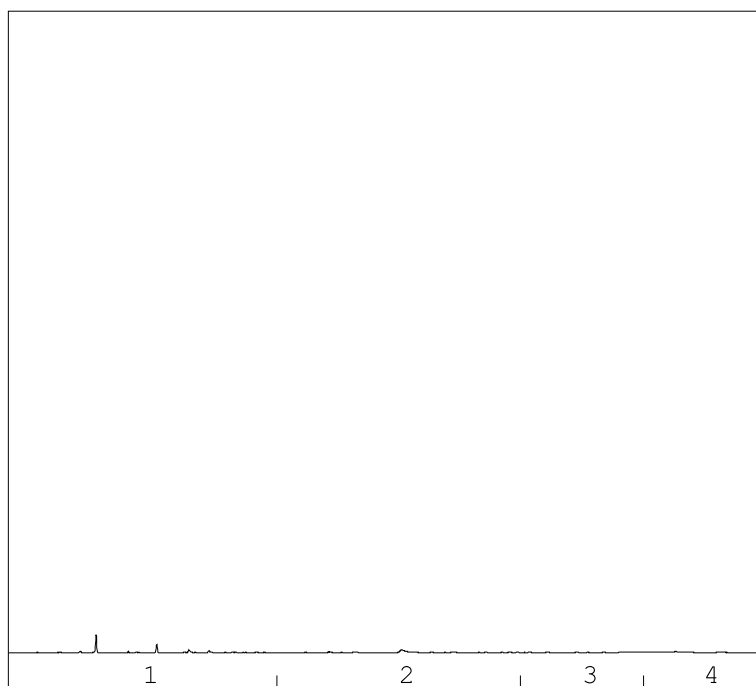
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7275383
Uw project : 22301050-VBO Joure en Jubbega
omschrijving
Uw referentie : 43-1-1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



Y
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1390517 (gesplitst)
Uw project omschrijving : 22301050-VBO Joure en Jubbega
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7275383	43-1-1	43	1.6-2.6	0342187MM
		43	1.6-2.6	0434369YA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1390517 (gesplitst)
Uw project omschrijving : 22301050-VBO Joure en Jubbega
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Analysemethoden Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Tribroommethaan	: Conform AS3130 prestatieblad 1

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. mevrouw [REDACTED]
Zernikelaan 8
9351VA LEEK

Uw kenmerk : 22301050-VBO Joure en Jubbega
Ons kenmerk : Project 1385233
Validatieref. : 1385233 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ESPS-OÖJN-IYNE-WDPT
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 22 juli 2022

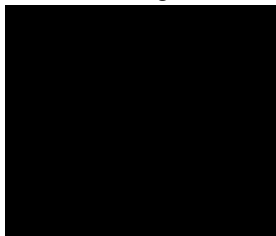
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. [REDACTED]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1385233
 Uw project omschrijving : 22301050-VBO Joure en Jubbega
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monstercode : 7261304
 Uw referentie : 3MMA
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/07/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Analysedatum : 22-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 11700 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10319 g
 Percentage droogrest : 88,2 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9273,9	91,8	13,2	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	214,0	2,1	28,2	13,18	0	0,0
1-2 mm	180,7	1,8	58,8	32,54	0	0,0
2-4 mm	162,2	1,6	162,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	163,3	1,6	163,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	104,8	1,0	104,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10098,9	100,0	530,5		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,7	0,0	1,3	<0,7	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1385233
 Uw project omschrijving : 22301050-VBO Joure en Jubbega
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monstercode : 7261305
 Uw referentie : 4MMA
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/07/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Analysedatum : 22-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 10640 g
 Droge massa aangeleverde monster : 9395 g
 Percentage droogrest : 88,3 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8481,9	92,8	13,2	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	44,8	0,5	3,5	7,81	0	0,0
1-2 mm	33,7	0,4	10,7	31,75	0	0,0
2-4 mm	148,8	1,6	148,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	114,7	1,3	114,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	118,9	1,3	118,9	100,00	0	0,0
>20 mm	196,3	2,1	196,3	100,00	0	0,0
Totaal	9139,1	100,0	606,1		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
1-2 mm	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,0	0,0	1,9	<1,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,9

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijs asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,0 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1385233
Uw project omschrijving : 22301050-VBO Joure en Jubbega
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Uw referentie : 4MMa
Monstercode : 7261305

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1385233
Uw project omschrijving : 22301050-VBO Joure en Jubbega
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7261304	3MMa	MM achtert	0-0.5	1803917MG
7261305	4MMa	MM voortui	0-0.5	1803916MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1385233
Uw project omschrijving : 22301050-VBO Joure en Jubbega
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Analysemethoden Grond (AS3000)**AS3000**

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Bijlage 5 Getoetste analyseresultaten

Project	22301050-VBO Joure en Jubbega						
Certificaten	1385232						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 22 juli 2022 08:20			

Monsterreferentie	7261300						
Monsteromschrijving	MM10bg						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	8.8	10
Lutum	% (m/m ds)	2.4	25

Droogrest

droge stof	%	78.4	78.4	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 52	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.18	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.1	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	5.8	9.6	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	5.6	7.6	51 AW(NT)	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	17	24	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	26	52	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	71	81	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	-----------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.14	0.14
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	0.08
chryseen	mg/kg ds	0.12	0.12
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.08
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.08	0.08
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.7	0.7	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00080
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00080
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00080
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00080
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00080
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00080
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00080

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0056	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	--------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie	7261301							
Monsteromschrijving	MM11bg							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.3	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	88.1	88.1	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	33	130	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.7	13	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	9.9	19	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1.2	1.7	11 AW(IND)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	26	40	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	50	1.4 AW(IND)	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	39	89	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	77	220	1.2 AW(IND)	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.88	0.88					
anthraceen	mg/kg ds	0.45	0.45					
fluoranteen	mg/kg ds	2.5	2.5					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.3	1.3					
chryseen	mg/kg ds	1.6	1.6					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1	1					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.3	1.3					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.85	0.85					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.76	0.76					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	11	11	7.1 AW(IND)	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020					
PCB - 52	mg/kg ds	0.002	0.0057					
PCB - 101	mg/kg ds	0.001	0.0029					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	0.0057					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	0.0057					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.009	0.026	1.3 AW(WO)	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	7261302							
Monsteromschrijving	MM12bg							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	3.2	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	82.3	82.3	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	25	84	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.21	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.5	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	10	18	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.29	0.40	2.7 AW(WO)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	35	51	1.0 AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 7	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	36	75	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	65	130	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	0.05	0.05					
fluoranteen	mg/kg ds	0.17	0.17					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.06	0.06					
chryseen	mg/kg ds	0.13	0.13					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.07	0.07					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.7	0.70	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0020					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	0.011	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		7261303						
Monsteromschrijving		MM13og						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.4	25					
Droogrest								
droge stof	%	80.9	80.9	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.22	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2	11	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	21	41	1.0 AW(WO)	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.34	0.48	3.2 AW(WO)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	20	31	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	32	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	70	160	1.1 AW(WO)	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	160	430	2.3 AW(IND)	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.13	0.13					
anthraceen	mg/kg ds	0.07	0.07					
fluoranteen	mg/kg ds	0.34	0.34					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.13	0.13					
chryseen	mg/kg ds	0.21	0.21					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.1					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.12					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.09	0.09					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.09	0.09					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.3	1.3	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	0.0054					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	0.0027					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.018	-	0.02	0.51	1	
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
x AW(NT)	x maal Achtergrondwaarde (Niet toepasbaar)							
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)							
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)							
-	<= Achtergrondwaarde							
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa							

Project	22301050-VBO Joure en Jubbega		
Certificaten	1390517		
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa 2.1.0		Toetsdatum: 3 augustus 2022 12:14

Monsterreferentie	7275383						
Monsteromschrijving	43-1-1						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	< 20	-	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	5	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	5.1	-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	8.9	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	33	-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-			
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-			

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-			
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-			
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-			
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-			
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-			
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@			630
----------------------------	------	-------	---	--	--	-----

Toetsoordeel monster 7275383:	Voldoet aan Streefwaarde
-------------------------------	--------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage 6 Foto's locatie-inspectie

Verkennd bodem- en asbestonderzoek K. Molweg te Jubbega

Datum: 22-12-2022

Projectnummer: 22301050-2



Foto 1. Schuur K. Molweg 4



Foto 2. Schuur K. Molweg 8

Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek Gentiaansingel

Verkennd bodem- en asbestonderzoek ter plaatse van de Gentiaansingel te Jubbega

opdrachtgever
datum
auteur
projectleider
projectnummer
versie
status

Accolade
9 januari 2023
[REDACTED]
[REDACTED]
22301050-1
2
definitief

Protocol
2001
2002
2018
Normec



INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek en locatiegegevens	2
2.1	Algemeen	2
2.2	Locatiegegevens en huidig gebruik	2
2.3	Historische gegevens en bodeminformatie	3
2.4	Locatie-inspectie	3
2.5	Conclusie vooronderzoek	3
3	Uitvoering van het bodemonderzoek	4
3.1	Onderzoeksstrategie	4
3.2	Uitgevoerde werkzaamheden en analyses	4
3.3	Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	4
3.3.1	Bodemopbouw	4
3.3.2	Zintuiglijke waarnemingen	5
3.4	Veldmetingen grondwater	5
3.5	Monsterneming en analyses	5
4	Resultaten	6
4.1	Toetsing en terminologie	6
4.2	Getoetste analyseresultaten grond	6
4.2.1	Getoetste analyseresultaten asbest in grond	7
4.3	Getoetste analyseresultaten grondwater	7
5	Samenvatting, conclusie en aanbevelingen	8

Bijlagen

Bijlage 1	Regionale ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2	Overzichtstekening
Bijlage 3	Boorprofielen
Bijlage 4	Analysecertificaten
Bijlage 5	Getoetste analyseresultaten
Bijlage 6	Foto's locatie-inspectie

1 Inleiding

In opdracht van Accolade heeft MUG Ingenieursbureau een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Gentiaansingel te Jubbega.

Aanleiding en doelstelling

De aanleiding tot de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen sloop en nieuwbouw en de daarbij behorende aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater voor de desbetreffende locatie.

Kwaliteit en certificering

De werkzaamheden met betrekking tot de uitvoering van het veldwerk en de monsterneming van de grond zijn uitgevoerd conform en onder certificaat van de nu geldende BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001, 2002 en 2018. MUG Ingenieursbureau is gecertificeerd voor het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch (water)bodemonderzoek' en is in het bezit van een Kwalibo-erkenning (erkend bodemintermediair).

MUG Ingenieursbureau verklaart hierbij geen juridische relatie te hebben met (de bedrijfsorganisatie van) de eigenaar van de onderzoekslocatie en/of de opdrachtgever van het bodemonderzoek. MUG Ingenieursbureau heeft het bodemonderzoek als onafhankelijke organisatie uitgevoerd.

In deze rapportage wordt verslag gedaan van de verrichte werkzaamheden, de resultaten en de aan de resultaten te verbinden conclusies.

2 Vooronderzoek en locatiegegevens

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725:2017. Om tot een juiste uitvoering van het milieuhygiënisch vooronderzoek te komen, dient de aanleiding voor het vooronderzoek te worden vastgesteld. Binnen NEN 5725:2017 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd:

- A) Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van een uit te voeren bodemonderzoek.
- B) Opstellen hypothese over de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten bij een nul- en eindsituatieonderzoek.
- C) Opstellen hypothese over de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem voorafgaande aan het toepassen van grond of baggerspecie.
- D) Opstellen hypothese over de milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van een partijkeuring.
- E) Opstellen of actualiseren van een bodemkwaliteitskaart.
- F) Toetsing gebruik kwaliteitskaarten bij te ontgraven grond en het toepassen van grond.
- G) Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's.

Op basis van de uit te voeren werkzaamheden is als aanleiding gekozen voor het vooronderzoek (A).

Het historisch onderzoek omvat het verzamelen van informatie over de volgende aspecten:

- locatiegegevens;
- verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit;
- gebruik en beïnvloeding van de locatie, de verdachte situatie, de activiteiten, een ongewoon voorval.

De bij het vooronderzoek verzamelde informatie kan worden gebruikt voor het opstellen van een adequate onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek. De informatie ten behoeve van het vooronderzoek is verzameld aan de hand van de bronnen vermeld in tabel 2.1.

Tabel 2.1 Overzicht geraadpleegde bronnen

Bron
opdrachtgever
gemeente Heerenveen
bodeminformatiesysteem Nazca-i (provincie Fryslân)
landelijke website bodeminformatie (Bodemloket)
historisch kaartmateriaal (www.topotijdreis.nl)
luchtfoto's (Google Earth)
het Kadaster

2.2 Locatiegegevens en huidig gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Gentiaansingel te Jubbega. Het plangebied is in gebruik als woonhuis met tuin en heeft een oppervlakte van 2.373 m². Het onbebouwde deel is deels verhard met klinkers en tegels en is deels onverhard. De huidige bebouwing wordt gesloopt en vervangen door nieuwbouw. In afbeelding 1 is de onderzoekslocatie weergegeven.



Afbeelding 1. Grens onderzoeksgebied

2.3 Historische gegevens en bodeminformatie

Op het perceel van de MFC De Kompanije te Jubbega (ten westen van de Gentiaansingel) is door MUG Ingenieursbureau een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (25 april 2006, kenmerk 3-266-05-01). Uit het onderzoek blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie een brandplek en een asbestverdachte golfplaat is aangetroffen. De asbestverdachte golfplaat is verwijderd. Naar aanleiding van de brandplek is een saneringsplan opgesteld (MUG Ingenieursbureau, 4 september 2008, kenmerk 3-266-07-19). Er is geen informatie bekend over de uitgevoerde sanering.

Verder is geen informatie bekend over dempingen, ophogingen en andere bodembedreigende activiteiten. Voor zover bekend heeft op de onderzoekslocatie nooit eerder bodemonderzoek plaatsgevonden.

Op basis van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Heerenveen is de verwachte ontgravingsklasse van de bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie aangemerkt als 'altijd toepasbaar'.

2.4 Locatie-inspectie

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden. Op het maaiveld zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Sommige van de aanwezige schuurtjes/bergingen/tuinen zien er onverzorgd uit.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn enkele schuurtjes met asbestverdachte daken waargenomen. De schuurtjes hebben echter alleen een dakgoot, waardoor de grond rondom de schuurtjes als onverdacht kunnen worden beschouwd op een verontreiniging met asbest. Foto's van de locatie-inspectie zijn toegevoegd als bijlage 6.

2.5 Conclusie vooronderzoek

Op basis van bovenstaande gegevens wordt vooralsnog geconcludeerd dat op de locaties geen (bedrijfs)activiteiten of calamiteiten hebben plaatsgevonden waardoor de bodem op de locatie verontreinigd is geraakt.

Gezien de historie van de locatie in Jubbega en de ogenschijnlijk onverzorgde omgeving is de verwachting dat op de locatie licht verhoogde gehalten aanwezig zullen zijn met parameters uit het standaardpakket grond en/of asbest. De locatie derhalve als verdacht beschouwd op het voorkomen van lichte bodemverontreinigingen met parameters van het standaardpakket grond en asbest.

De grond rondom de schuurtjes wordt als onverdacht beschouwd op het voorkomen van asbest.

3 Uitvoering van het bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek is verricht conform de strategie 'Heterogeen verdachte niet-lijnvormige locatie (VED-HE-NL)', conform NEN 5740 en NEN 5707.

Het verkennend asbestonderzoek is uitgevoerd op basis van de onderzoeksstrategie 'Verdachte locatie met een heterogene verspreiding (VED-HE-NL)', conform NEN 5707 (2017).

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden en analyses

Het verrichten van de boringen, plaatsen van de peilbuizen en het graven van de inspectiegaten is op 12 juli 2022 uitgevoerd door een gekwalificeerd monsternemer voor protocol 2001 en 2018 van MUG Ingenieursbureau, de heer P. Lindeboom.

Voorafgaand aan het verrichten van de boringen is de onderzoekslocatie visueel geïnspecteerd conform NEN 5725 en NEN 5740, aangevuld met een maaiveldinspectie conform NEN 5707. De inspectie is uitgevoerd bij voldoende daglicht en droog/helder weer. Op basis van locatiespecifieke omstandigheden (begroeiing met gras) en het weer is de inspectie-coëfficiënt op 50-70% vastgesteld.

Hierbij is gelet op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen op het maaiveld. De uitgevoerde werkzaamheden en analyses zijn gebaseerd op de bovengenoemde onderzoeksstrategieën. De opgeboorde grond is bemonsterd per de te onderscheiden bodemlaag, in trajecten van maximaal 0,5 m. Afhankelijk van de bodemopbouw en de veld-waarnemingen is eventueel een kleiner monstertraject gekozen.

De inspectiegaten hebben een minimale omvang van circa 0,30 m x 0,30 m x maximaal 0,5 m. Het opgegraven materiaal uit deze gaten is met behulp van een zeef (20 mm) beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen (voorbehandeling). Van de gezeefde grond is in het veld een mengmonster samengesteld voor asbestanalyses (< 20 mm). Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in het veld vier mengmonsters samengesteld. Zintuiglijk zijn geen bijzonderheden waargenomen. Onderstaande tabel toont een overzicht van de uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden.

Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde werkzaamheden en analyses

Omschrijving	Norm (strategie)	Inspectiegaten (i) en boringen (b)	Boringen met peilbuis	Analyses grond	Analyses grondwater
Gentiaansingel (2.373 m ²)	NEN 5740/5707 (VED-HE-NL)	11 i tot 0,5 m-mv 2 i/b tot 2,0 m-mv	1 tot 1,5 m-gws	4 x standaardpakket grond 2 x asbest in grond	1 x standaardpakket grondwater
standaardpakket grond		: zware metalen (9), minerale olie, PAK (10 VROM) en PCB (7, som)			
standaardpakket grondwater		: zware metalen (9), minerale olie, vluchtige aromaten, gechloreerde koolwaterstoffen			

3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Bij het verrichten van de boringen en het beschrijven van het opgeboorde materiaal is de bodem beoordeeld op kleur, textuur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De bodemopbouw is per boring omschreven conform NEN 5104. Tevens is de opgeboorde grond geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen.

3.3.1 Bodemopbouw

De bodemopbouw van de locatie is afgeleid aan de hand van de uitgevoerde boringen.

Tabel 3.2 Globale bodemopbouw van locatie

Diepte (m-mv)	Omschrijving
0,00 - 0,60	zand, matig fijn
0,60 - 1,50	veen
1,00 - 1,50	zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig
1,50 - 2,00	leem, matig zandig

3.3.2 Zintuiglijke waarnemingen

Op het maaiveld en in de opgeboorde grond zijn geen (asbest)verdachte materialen waargenomen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

Een uitgebreide beschrijving van de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven in de boorprofielen die zijn opgenomen als bijlage 3.

3.4 Veldmetingen grondwater

Op 27 juli 2022 is het grondwater volgens protocol 2002 bemonsterd door een gekwalificeerd veldmedewerker van MUG Ingenieursbureau, de heer [REDACTED]. De grondwaterstand, de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidend vermogen (EC) en de troebelheid (NTU) zijn tijdens de grondwatermonsterneming in het veld gemeten. De gegevens van de veldmetingen zijn opgenomen in de onderstaande tabel 3.4.

Tabel 3.3 Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid (μS/cm)	Troebelheid (NTU)
25	1,60 - 2,60	1,58	5,5	920	120

De in het veld gemeten waarden van de peilbuis wijkt niet noemenswaardig af van de waarden die van nature worden gemeten. Wel is de gemeten NTU-waarde (mate van troebelheid) verhoogd (> 10). Deze NTU-waarde heeft een signalerende functie. In troebel water kunnen mogelijk onterecht hoge concentraties in het grondwater worden gemeten. Er is geen normatieve grens voor de NTU vastgesteld.

De gemeten waarde heeft in dit geval wel aanleiding gegeven om extra controlestappen uit te voeren. Hieruit blijkt dat de monsterneming van het grondwater conform NEN 5744 en bij een constante EC is uitgevoerd. Verder zijn er geen noemenswaardige verontreinigingen in het grondwater gemeten. De hoge NTU-waarde heeft geen negatieve invloed op de kwaliteit van het onderhavige onderzoek. Herbemonstering van het grondwater is niet noodzakelijk. De gemeten concentraties in het grondwater geven een juist beeld.

3.5 Monsterneming en analyses

Op basis van de grondsoorten en de zintuiglijke waarnemingen zijn monsters geselecteerd voor analyse. De grond- en grondwatermonsters zijn voorbehandeld conform de richtlijnen van AS3000. De analyses zijn uitgevoerd door het door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerde testlaboratorium Eurofins Omegam te Amsterdam.

4 Resultaten

4.1 Toetsing en terminologie

Bij de toetsing aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden volgens de Wet bodembescherming wordt in deze rapportage de volgende terminologie gebruikt.

Achtergrondwaarde (AW2000): de gehalten (grond) waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In verontreinigde bodems is dit de concentratie die moet worden bereikt om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft volledig te herstellen.

Streefwaarde (S): de concentraties (grondwater) waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In verontreinigde bodems is dit de concentratie die moet worden bereikt om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft volledig te herstellen.

Interventiewaarde (I): geeft de gehalten (grond) of concentraties (grondwater) aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Volgens de Wet bodembescherming is er sprake van een geval van ernstige verontreiniging als meer dan 25 m³ bodemvolume grond- of sedimentverontreiniging boven de interventiewaarde is aangetoond. Voor grondwater geldt dat als in meer dan 100 m³ bodemvolume de interventiewaarde wordt overschreden, er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging in de bodem. De spoedeisendheid van de sanering is in deze gevallen onder andere afhankelijk van de actuele risico's van de ernstige verontreiniging in de bodem ten aanzien van de volksgezondheid, het ecosysteem en verspreiding via het grondwater. Indien er geen sprake is van actuele risico's, dan zijn saneringsmaatregelen niet spoedeisend.

Besluit bodemkwaliteit: ter bepaling van de toepasbaarheid van de grond zijn de resultaten in deze rapportage tevens getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (generieke kader). Aangezien er geen partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit is uitgevoerd, kunnen aan de resultaten van deze toetsing niet dezelfde rechten worden ontleend als aan een partijkeuring die wel conform het Besluit bodemkwaliteit is uitgevoerd.

Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): de kwaliteit van de bodem is in het onderhavige onderzoek bepaald door de individuele meetwaarden om te rekenen naar standaardbodem op basis van de gemeten percentages lutum en organisch stof. Hierna zijn deze 'gestandaardiseerde waarden' getoetst aan de normwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit.

Asbest

De analyseresultaten van de asbestanalyse zijn getoetst aan de hergebruiksnorm. Voor de toetsing van het gehalte aan asbest zijn de streefwaarde en de interventiewaarde gelijkgesteld op 100 mg/kg Totaal asbest ds gewogen (hergebruiksnorm). Het gehalte aan Totaal asbest ds gewogen wordt bepaald door de amfibole concentratie (amosiet en crocidoliet) te vermenigvuldigen met een factor 10 en deze op te tellen bij de serpentijnconcentratie (chrysotiel).

4.2 Getoetste analyseresultaten grond

Tabel 4.1 geeft een overzicht van de analyseresultaten die zijn getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden volgens de Wet bodembescherming. In bijlage 4 zijn de analysecertificaten opgenomen en in bijlage 5 de getoetste analyseresultaten met de toetsingswaarden.

Tabel 4.1 Getoetste analyseresultaten grondmonsters

Analyse-monster	Boringen (m-mv)	Bijzonderheden	> AW (+index)	> I (+index)	Indicatieve toetsing Bbk
MM6bg	21 t/m 24 (0,00 - 0,50)	-	lood (0,07)	-	altijd toepasbaar
MM7bg	26, 27, 32, 33 (0,00 - 0,60)	-	-	-	altijd toepasbaar
MM8bg	28 t/m 31 (0,00 - 0,50)	-	minerale olie C10 - C40 (0,01) kwik (-) lood (0,01)	-	klasse industrie
MM9og	25, 31, 34 (0,55 - 1,10)	-	kwik (-) lood (0,04)	-	altijd toepasbaar
> AW > I Index : overschrijding achtergrondwaarde : overschrijding interventiewaarde : (GSSD-AW)/(I-AW) (Index > 0,0) (Index > 0,5) (Index > 1,0) : overschrijding achtergrondwaarde : overschrijding voormalige tussenwaarde : overschrijding interventiewaarde					

Er zijn hoogstens lichte verhogingen aan lood, kwik en/of minerale olie aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde. De grond is indicatief wisselend aangemerkt als klasse industrie en/of altijd toepasbaar.

4.2.1 Getoetste analyseresultaten asbest in grond

In tabel 4.2 is een overzicht gegeven van de analyseresultaten van asbest in de grond per locatie.

Tabel 4.2 Overzicht analyseresultaten asbest grond

Monster	Traject	Gehalten (> 20 mm) (mg/kg ds)	Analyse grond (< 20 mm) (mg/kg ds)	Totale concentratie asbest (mg/kg ds)
1MMa	0,00 - 0,50	0,0	0,0	< 0,6
2MMa	0,00 - 0,50	0,0	0,0	< 0,6

Analytisch is in de onderzochte bodem geen asbest aangetoond.

4.3 Getoetste analyseresultaten grondwater

De onderstaande tabel 4.3 geeft een overzicht van de analyseresultaten die zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden volgens de Wet bodembescherming. De analysecertificaten zijn als bijlage 5 opgenomen en de getoetste analyseresultaten met de toetsingswaarden als bijlage 6.

Tabel 4.3 Analyseresultaten grondwatermonsters

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	> S (+index)	> I (+index)
25	1,60 - 2,60	-	-
> S > I Index : overschrijding streefwaarde : overschrijding interventiewaarde : (GSSD-S)/(I-S) (Index > 0,0) (Index > 0,5) (Index > 1,0) : overschrijding streefwaarde : overschrijding voormalige tussenwaarde : overschrijding interventiewaarde			

In het grondwater is geen verhoogde concentratie aangetoond (ten opzichte van de streefwaarde).

5 Samenvatting, conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Accolade heeft MUG Ingenieursbureau een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Gentiaansingel te Jubbega.

Aanleiding en doelstelling

De aanleiding tot de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen sloop en nieuwbouw en de daarbij behorende aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater voor de desbetreffende locatie.

Onderzoeksresultaten

Zintuiglijk

Op het maaiveld en in de opgeboorde grond zijn geen (asbest)verdachte materialen waargenomen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

Analytisch grond

In de grond zijn hoogstens lichte verhogingen aan lood, kwik en/of minerale olie aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde. In de mengmonsters is analytisch in de fijne fractie geen asbest aangetoond.

Analytisch grondwater

In het grondwater is geen verhoogde concentratie aangetoond (ten opzichte van de streefwaarde).

Conclusie en aanbevelingen

De hypothese dat de locatie aan de Gentiaansingel te Jubbega als verdacht wordt beschouwd ten aanzien van het voorkomen van een bodemverontreiniging met parameters uit het standaardpakket is bevestigd. De aangetoonde licht verhoogde gehalten in de grond vormen echter geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Er zijn geen belemmeringen voor de voorgenomen sloop en woningbouw binnen het plangebied.

Indien grond vanaf de locatie worden afgevoerd, is bij hergebruik elders het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Indien de grond en/of bouwstoffen elders worden toegepast, dient toestemming te worden verkregen van het bevoegd gezag en kan onderzoek conform het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd. Daarnaast kan een analyse op PFAS worden gevraagd.

Tot slot dient opgemerkt te worden dat de conclusie is gebaseerd op het vooronderzoek en de onderzoeksresultaten van dit onderzoek. Dit verkennend bodemonderzoek schetst een algemeen beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Bij eventueel grondverzet dient men rekening te houden met mogelijk plaatselijk voorkomende (zintuiglijke) afwijkingen.

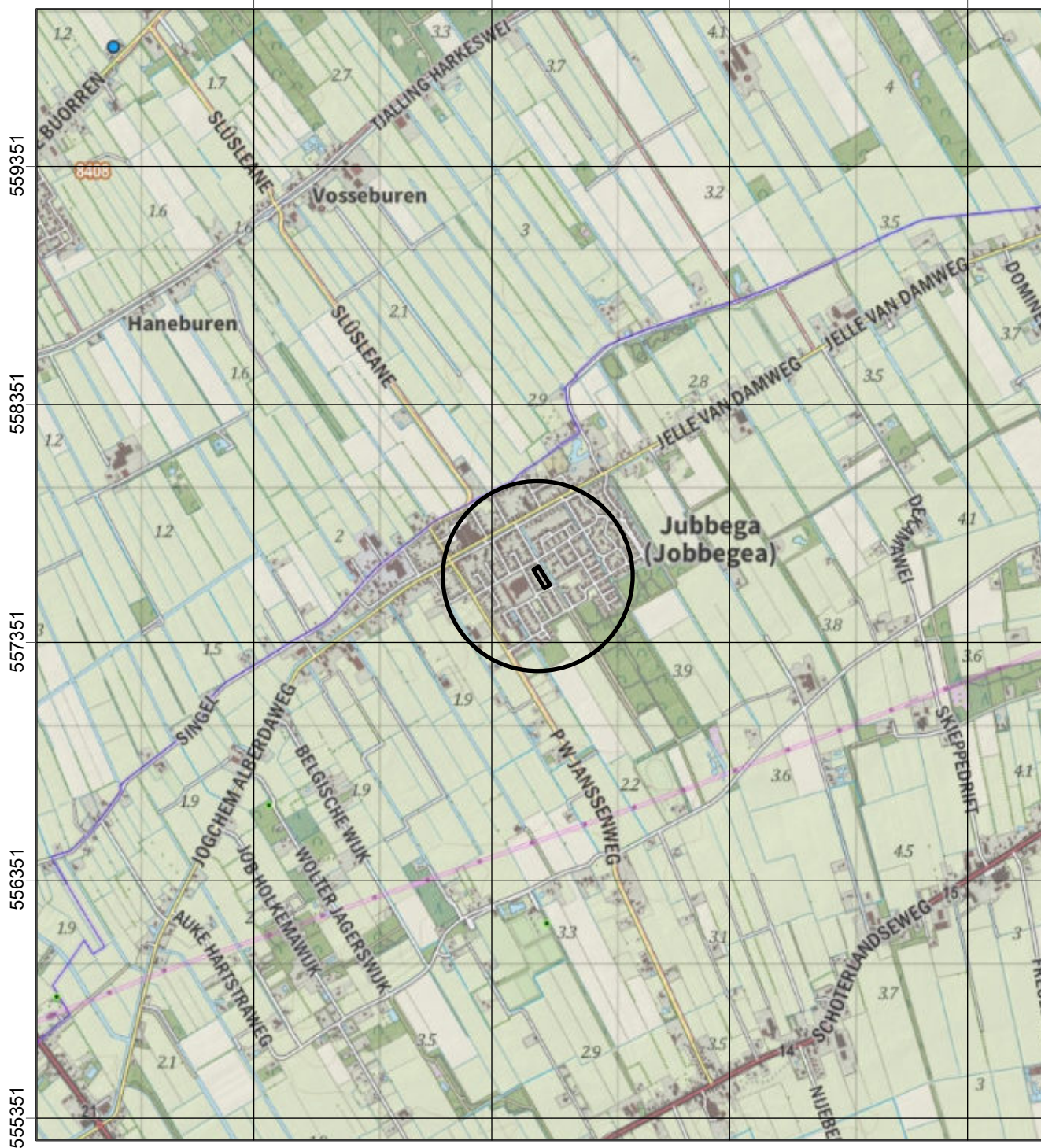
Bijlage 1 Regionale ligging onderzoekslocatie

203470

204470

205470

206470



Service Layer Credits: Open Topo: Esri Nederland, Jan Willem van Aalst -
www.imergis.nl

0 1.200 Meters



Zernikelaan 8
9351 VA LEEK

Postbus 136
9350 AC LEEK

0594 55 24 20
info@mug.nl
www.mug.nl



RT	RV	25-7-2022
Wijz. Get.	Gec. Omschrijving	Datum

Project:	Projectnummer22301050-1
Verkennd bodemonderzoek Gentiaansingel te Jubbega	Bijlage: 1
	Schaal:
	Formaat: A4

Opdrachtgever:

Accolade

Onderdeel:

Situering van de onderzoekslocatie

**PRAKTISCHE
DENKERS**
over infra, geo, archeo en milieu

Bijlage 2 Overzichtstekening

Bijlage 3 Boorprofielen

Bijlage: Boorprofielen**Boring: 21**

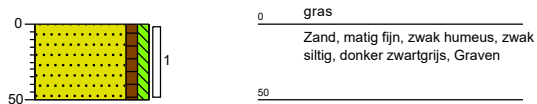
X: 204710.50

Y: 557587.21

Datum: 12-7-2022

Boormeester: [REDACTED]

Maaiveldhoogte (NAP) 3 329

**Boring: 22**

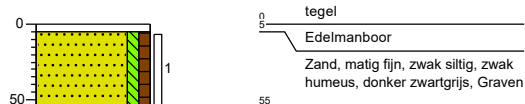
X: 204707.02

Y: 557601.41

Datum: 12-7-2022

Boormeester: [REDACTED]

Maaiveldhoogte (NAP) 3 372

**Boring: 23**

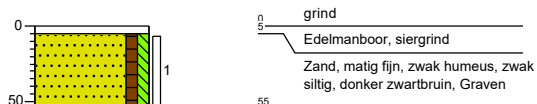
X: 204692.14

Y: 557589.16

Datum: 12-7-2022

Boormeester: [REDACTED]

Maaiveldhoogte (NAP) 3 294

**Boring: 24**

X: 204699.37

Y: 557613.85

Datum: 12-7-2022

Boormeester: [REDACTED]

Maaiveldhoogte (NAP) 3 371



Projectnaam: VBO Joure en Jubbega

Projectcode: 22301050

Bijlage: Boorprofielen**Boring: 25**

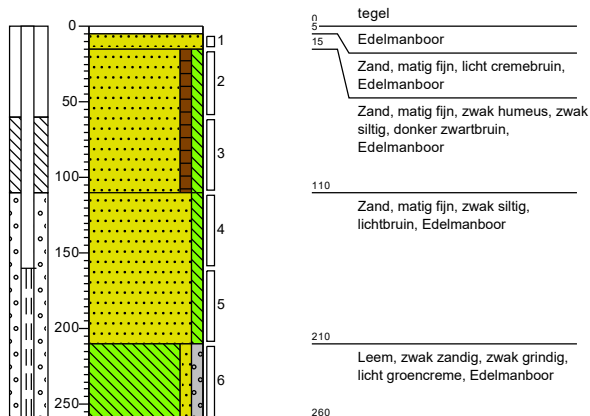
X: 204685.72

Y: 557616.57

Datum: 12-7-2022

Boormeester: [REDACTED]

Maaiveldhoogte (NAP) 3 391

**Boring: 26**

X: 204686.43

Y: 557634.81

Datum: 12-7-2022

Boormeester: [REDACTED]

Maaiveldhoogte (NAP) 3 282

**Boring: 27**

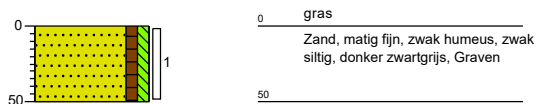
X: 204679.23

Y: 557647.57

Datum: 12-7-2022

Boormeester: [REDACTED]

Maaiveldhoogte (NAP) 3.407

**Boring: 28**

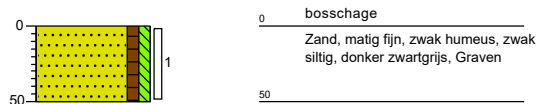
X: 204673.14

Y: 557658.16

Datum: 12-7-2022

Boormeester: [REDACTED]

Maaiveldhoogte (NAP) 3 334



Projectnaam: VBO Joure en Jubbega

Projectcode: 22301050

Bijlage: Boorprofielen**Boring: 29**

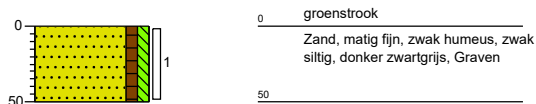
X: 204661.54

Y: 557666.34

Datum: 12-7-2022

Boormeester: [REDACTED]

Maaiveldhoogte (NAP) 3 328

**Boring: 30**

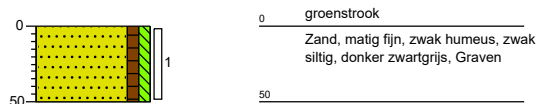
X: 204652.40

Y: 557649.56

Datum: 12-7-2022

Boormeester: [REDACTED]

Maaiveldhoogte (NAP) 3.421

**Boring: 31**

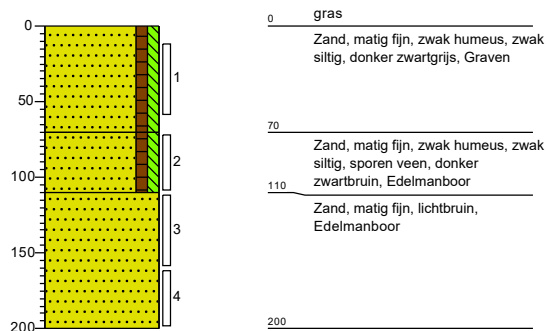
X: 204662.44

Y: 557639.69

Datum: 12-7-2022

Boormeester: [REDACTED]

Maaiveldhoogte (NAP) 3 363

**Boring: 32**

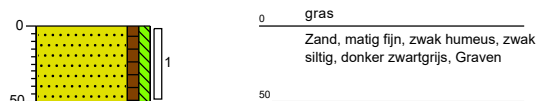
X: 204670.63

Y: 557632.74

Datum: 12-7-2022

Boormeester: [REDACTED]

Maaiveldhoogte (NAP) 3 34



Projectnaam: VBO Joure en Jubbega

Projectcode: 22301050

Bijlage: Boorprofielen**Boring: 33**

X: 204674.62

Y: 557618.34

Datum: 12-7-2022

Boormeester: [REDACTED]

Maaiveldhoogte (NAP) 3.459

**Boring: 34**

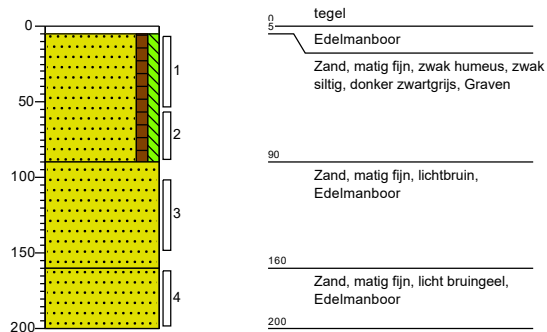
X: 204694.20

Y: 557599.08

Datum: 12-7-2022

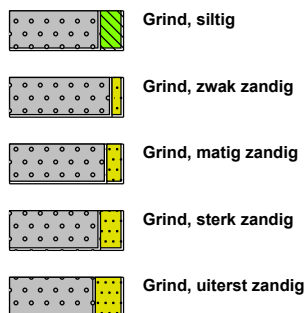
Boormeester: [REDACTED]

Maaiveldhoogte (NAP) 3.367

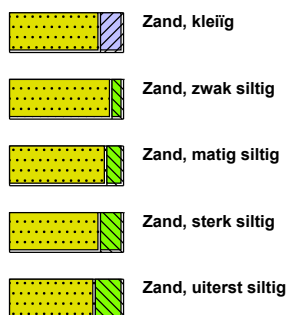


Legenda (conform NEN 5104)

grind



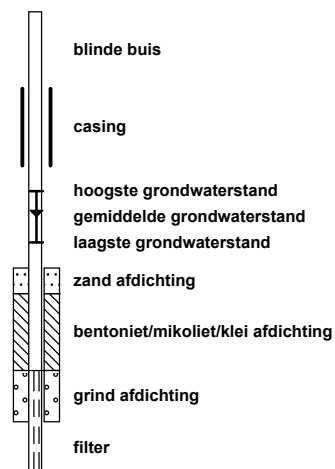
zand



veen



peilbuis



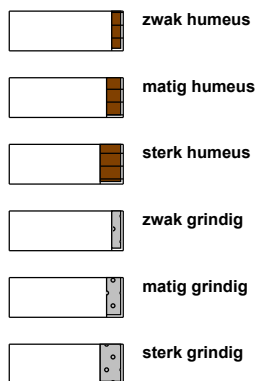
klei



leem



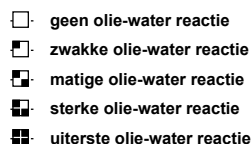
overige toevoegingen



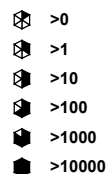
geur



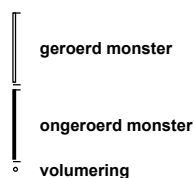
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 4 Analysecertificaten

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. mevrouw [REDACTED]
Zernikelaan 8
9351VA LEEK

Uw kenmerk : 22301050-VBO Joure en Jubbega
Ons kenmerk : Project 1383649
Validatieref. : 1383649_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: OLFV-OXLN-EAMR-JDWB
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 21 juli 2022

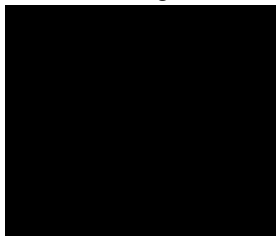
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. [REDACTED]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1383649
 Uw project omschrijving : 22301050-VBO Joure en Jubbega
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Uw Monsterreferenties

7257057 = MM6bg

7257058 = MM7bg

7257059 = MM8bg

Opgegeven bemonsteringsdatum	12/07/2022	12/07/2022	12/07/2022
Ontvangstdatum opdracht	13/07/2022	13/07/2022	13/07/2022
Startdatum	13/07/2022	13/07/2022	13/07/2022
Monstercode	7257057	7257058	7257059
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	83,0	81,9	71,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	5,1	3,6	7,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	3,8	5,6	3,7

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	24	23	21
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	9,2	18	8,8
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,07	0,08	0,18
S lood (Pb)	mg/kg ds	59	34	40
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	4	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	28	34	42

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	68	< 35	180
-------------------------------------	----------	----	------	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,11
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,09
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,35	0,51

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,006

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: OLFV-OXLN-EAMR-JDWB

Ref.: 1383649_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1383649
 Uw project omschrijving : 22301050-VBO Joure en Jubbega
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Uw Monsterreferenties
 7257060 = MM9og

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/07/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 13/07/2022
 Startdatum : 13/07/2022
 Monstercode : 7257060
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	78,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	5,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,6

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	21
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	10
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,13
S lood (Pb)	mg/kg ds	47
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	38
-------------------------------------	----------	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: OLFV-OXLN-EAMR-JDWB

Ref.: 1383649_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1383649
Uw project omschrijving : 22301050-VBO Joure en Jubbega
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

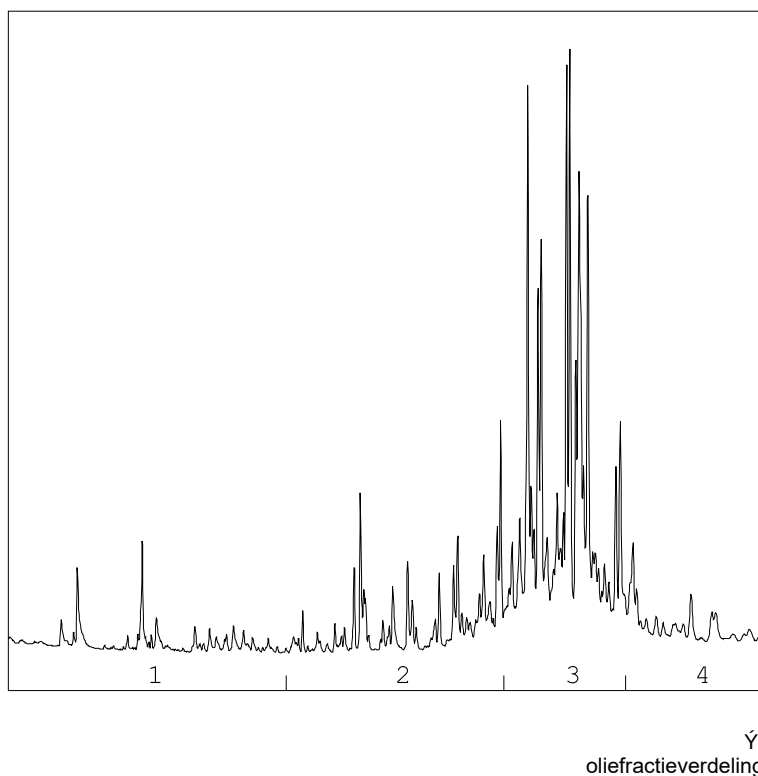
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7257057
Uw project : 22301050-VBO Joure en Jubbega
omschrijving
Uw referentie : MM6bg
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 6 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 15 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 67 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 12 % |

minerale olie gehalte: 68 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

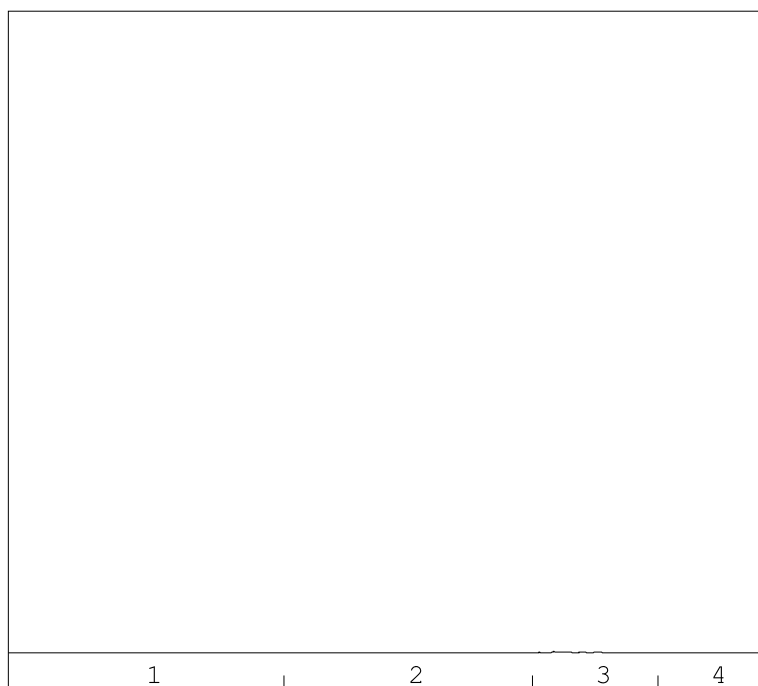
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7257058
Uw project : 22301050-VBO Joure en Jubbega
omschrijving
Uw referentie : MM7bg
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



Y
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

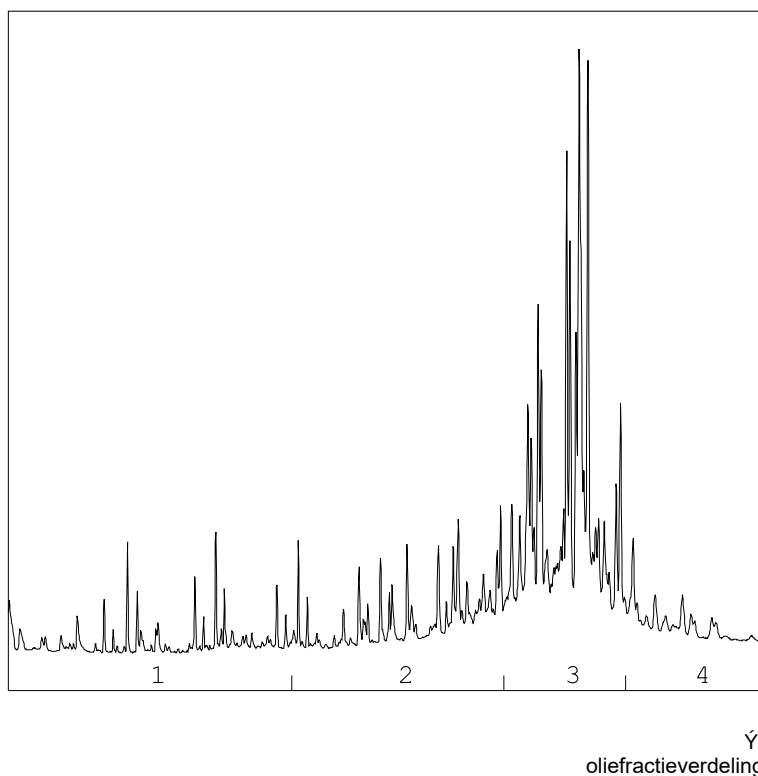
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7257059
Uw project : 22301050-VBO Joure en Jubbega
omschrijving
Uw referentie : MM8bg
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	11 %
2) fractie C19 - C29	21 %
3) fractie C29 - C35	56 %
4) fractie C35 -< C40	12 %

minerale olie gehalte: 180 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

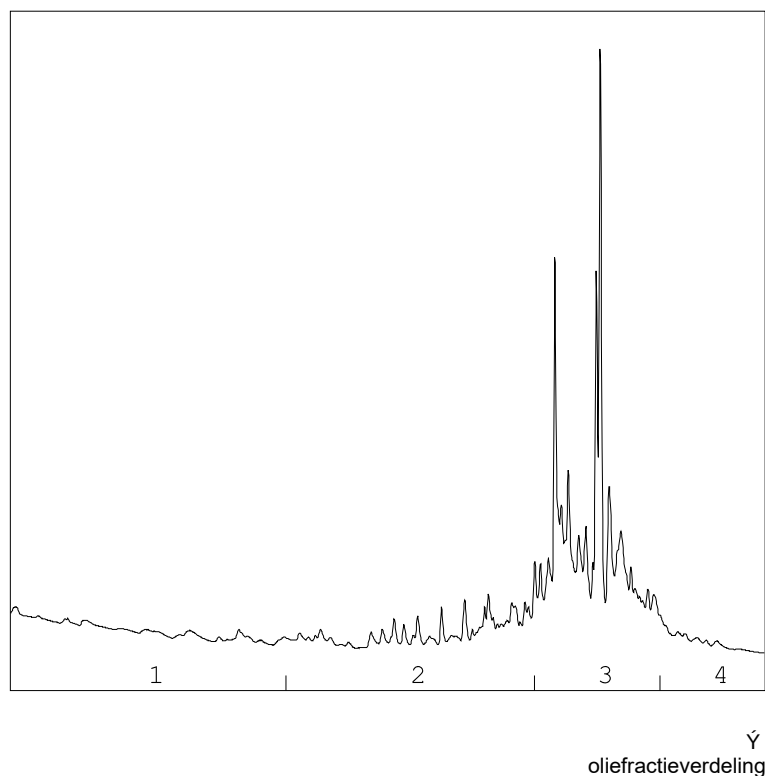
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7257060
Uw project : 22301050-VBO Joure en Jubbega
omschrijving
Uw referentie : MM9og
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	<1 %
2) fractie C19 - C29	6 %
3) fractie C29 - C35	92 %
4) fractie C35 -< C40	2 %

minerale olie gehalte: 38 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1383649
Uw project omschrijving : 22301050-VBO Joure en Jubbega
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7257057	MM6bg	21	0-0.5	4136752AA
		22	0.05-0.55	4136766AA
		23	0.05-0.55	4136741AA
		24	0.1-0.6	4136751AA
7257058	MM7bg	26	0.1-0.6	4136739AA
		27	0-0.5	4136750AA
		32	0-0.5	4136497AA
		33	0.15-0.6	4136503AA
7257059	MM8bg	28	0-0.5	4136764AA
		29	0-0.5	4136769AA
		30	0-0.5	4136753AA
		31	0.1-0.6	4136763AA
7257060	MM9og	25	0.6-1.1	4136535AA
		31	0.7-1.1	4136757AA
		34	0.55-0.9	4136744AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1383649
Uw project omschrijving : 22301050-VBO Joure en Jubbega
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. mevrouw [REDACTED]
Zernikelaan 8
9351VA LEEK

Uw kenmerk : 22301050-VBO Joure en Jubbega
Ons kenmerk : Project 1383650
Validatieref. : 1383650_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TPZT-OCBX-DOWG-UCIB
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 22 juli 2022

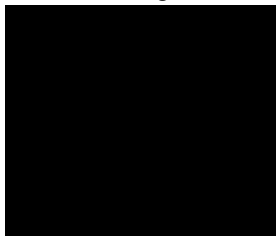
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. [REDACTED]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1383650
 Uw project omschrijving : 22301050-VBO Joure en Jubbega
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monstercode : 7257061
 Uw referentie : 1MMA
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/07/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 22-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13170 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10892 g
 Percentage droogrest : 82,7 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9823,0	91,9	12,5	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	199,1	1,9	40,5	20,34	0	0,0
1-2 mm	97,1	0,9	31,0	31,93	0	0,0
2-4 mm	148,9	1,4	148,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	152,6	1,4	152,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	264,1	2,5	264,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10684,8	100,0	649,6		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	1,0	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1383650
 Uw project omschrijving : 22301050-VBO Joure en Jubbega
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monstercode : 7257062
 Uw referentie : 2MMA
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/07/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.L.
 Analysedatum : 21-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12300 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11107 g
 Percentage droogrest : 90,3 m/m %
 Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10470,9	96,4	14,2	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	23,5	0,2	6,0	25,53	0	0,0
1-2 mm	28,8	0,3	7,8	27,08	0	0,0
2-4 mm	17,8	0,2	17,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	32,4	0,3	32,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	219,1	2,0	219,1	100,00	0	0,0
>20 mm	70,6	0,6	70,6	100,00	0	0,0
Totaal	10863,1	100,0	367,9		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	1,1	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1383650
Uw project omschrijving : 22301050-VBO Joure en Jubbega
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1383650
Uw project omschrijving : 22301050-VBO Joure en Jubbega
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7257061	1MMa	MM achtert	0-0.5	1803919MG
7257062	2MMa	MM voortui	0-0.5	1803918MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1383650
Uw project omschrijving : 22301050-VBO Joure en Jubbega
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. mevrouw [REDACTED]
Zernikelaan 8
9351VA LEEK

Uw kenmerk : 22301050-VBO Joure en Jubbega
Ons kenmerk : Project 1390517 (gesplitst) (betreft gewijzigd rapport)
Validatieref. : 1390517_certificaat_v3
Opdrachtverificatiecode: DPKB-SJPP-PKRR-GTWU
Wijziging : Op verzoek van de klant zijn monsters separaat gerapporteerd.
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 3 augustus 2022

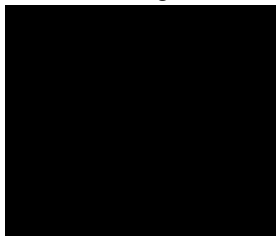
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. [REDACTED]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1390517 (gesplitst)
 Uw project omschrijving : 22301050-VBO Joure en Jubbega
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Uw Monsterreferenties
 7275382 = 25-1-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/07/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 27/07/2022
 Startdatum : 27/07/2022
 Monstercode : 7275382
 Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	< 20
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	2,1
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	3,9
S zink (Zn)	µg/l	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50
-------------------------------------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0,2
-------------------------------	------	-------

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: DPKB-SJPP-PKRR-GTWU

Ref.: 1390517_certificaat_v3

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1390517 (gesplitst)
Uw project omschrijving	:	22301050-VBO Joure en Jubbega
Opdrachtgever	:	MUG Ingenieursbureau b.v.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

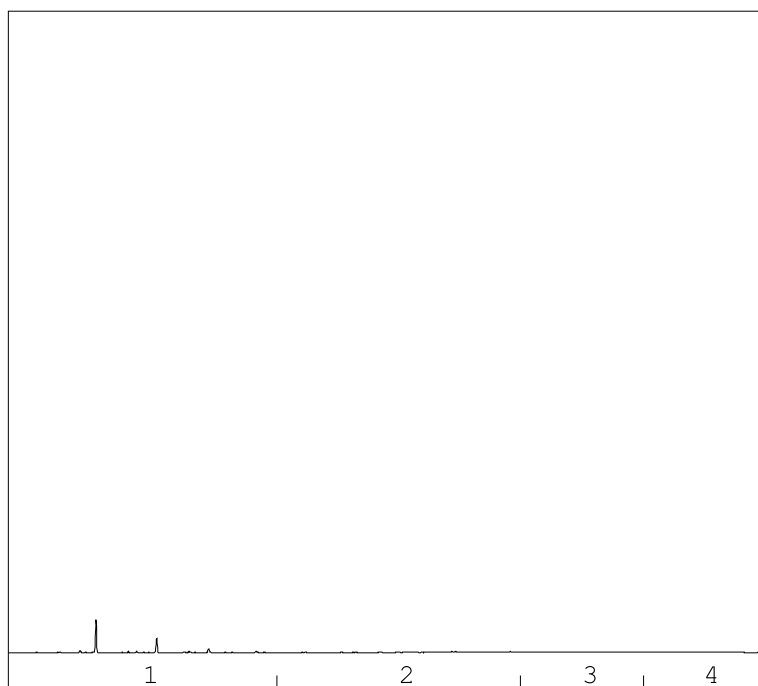
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7275382
Uw project : 22301050-VBO Joure en Jubbega
omschrijving
Uw referentie : 25-1-1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



Y
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1390517 (gesplitst)
Uw project omschrijving : 22301050-VBO Joure en Jubbega
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7275382	25-1-1	25	1.6-2.6	0342179MM
		25	1.6-2.6	0434374YA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1390517 (gesplitst)
Uw project omschrijving : 22301050-VBO Joure en Jubbega
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Analysemethoden Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Tribroommethaan	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Bijlage 5 Getoetste analyseresultaten

Project	22301050-VBO Joure en Jubbega						
Certificaten	1383649						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 22 juli 2022 08:19			

Monsterreferentie	7257057						
Monsteromschrijving	MM6bg						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	5.1	10
Lutum	% (m/m ds)	3.8	25

Droogrest

droge stof	%	83	83.0	@
------------	---	----	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	24	76	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.21	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.2	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	9.2	16	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	0.10	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	59	85	1.7 AW(WO)	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 7	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	28	57	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	68	130	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0096	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	--------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie	7257058							
Monsteromschrijving	MM7bg							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	5.6	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	81.9	81.9	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	23	61	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.21	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 5.3	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	18	32	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.08	0.11	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	34	49	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	9	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	34	66	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 68	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.014	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	7257059							
Monsteromschrijving	MM8bg							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	7.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	3.7	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	71.1	71.1	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	21	67	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.19	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.2	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	8.8	14	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.18	0.24	1.6 AW(WO)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	40	55	1.1 AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 7	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	42	81	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	180	230	1.2 AW(IND)	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.11					
fluoranteen	mg/kg ds	0.09	0.09					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.05	0.05					
chryseen	mg/kg ds	0.05	0.05					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.51	0.51	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00090					
PCB - 52	mg/kg ds	0.001	0.0013					
PCB - 101	mg/kg ds	0.001	0.0013					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00090					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00090					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00090					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00090					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.0071	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		7257060						
Monsteromschrijving		MM9og						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	4.6	25					
Droogrest								
droge stof	%	78	78.0	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	21	61	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.20	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 5.7	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	10	17	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.13	0.18	1.2 AW(WO)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	47	67	1.3 AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 7	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 27	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	38	76	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0098	-	0.02	0.51	1	
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)							
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)							
-	<= Achtergrondwaarde							
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa							

Project	22301050-VBO Joure en Jubbega		
Certificaten	1390517		
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa 2.1.0		Toetsdatum: 3 augustus 2022 12:13

Monsterreferentie	7275382						
Monsteromschrijving	25-1-1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	< 20	-	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	2.1	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	3.9	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10	-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-			
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-			

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-			
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-			
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-			
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-			
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-			
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@			630
----------------------------	------	-------	---	--	--	-----

Toetsoordeel monster 7275382:	Voldoet aan Streefwaarde
-------------------------------	--------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage 6 Foto's locatie-inspectie

Verkennd bodem- en asbestonderzoek Gentiaansingel te Jubbega

Datum: 22-12-2022

Projectnummer: 22301050-1



Foto 1. Schuur Gentiaansingel 28



Foto 2. Schuur Gentiaansingel 30



Foto 3. Schuur Gentiaansingel 38

Bijlage 3 Ecologische quickscan

Ecologische quickscan sloopwerkzaamheden vier complexen

A&W-notitie: 21-181



opdrachtgever Woningcorporatie Accolade

projectcode 21-181

Auteur(s) S. Ward

status Concept

datum 17 augustus 2021

autorisatie Afdelingshoofd: E. van der Heijden

kwaliteitscontrole Tegenlezer: E. Schut

uitvoerder Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv
Suderwei 2, 9269 TZ Feanwâlden
Matrix II k1.08/1.09, 1098 XH Amsterdam
Tel. 0511 474764, info@altwym.nl, www.altwym.nl



Inhoud

1	Inleiding	1
2	Plangebied en werkzaamheden	3
3	Gebiedsbescherming en beoordeling	4
4	Soortbescherming en beoordeling	6
5	Conclusies	11
6	Literatuur	14

Referentie

Ward, S., 2021. Ecologische quickscan sloopwerkzaamheden vier complexen.
A&W-notitie 21-181. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.

© Overname van gegevens uit deze notitie is toegestaan met bronvermelding.



Foto 1, 2 & 3. Impressie van het plangebied (foto's A&W). Foto 1: woningcomplex in Joure, 315444 (boven). Foto 2: woningcomplex in Heerenveen, 212121 (midden). Foto 3: woningcomplex in Jubbega, 211060, vergelijkbaar met 211070).

1 Inleiding

Woningcorporatie Accolade (Postbus 341, 8440 AH Heerenveen) is voornemens om in 2022-2023 vier complexen in Friesland te slopen. Op de percelen van de gesloopte woningen zal vervolgens nieuwbouw gerealiseerd worden. Accolade heeft Altenburg & Wymenga gevraagd om ter voorbereiding van deze werkzaamheden een ecologische quickscan uit te voeren. Het doel daarvan is om in kaart te brengen of de werkzaamheden aan en rondom de woningen risico's veroorzaken ten aanzien van de Wet natuurbescherming en eventuele overige wet- en regelgeving ten aanzien van natuur.

Algemeen

In deze quickscan zijn mogelijke risico's ten aanzien van ecologische effecten van sloopwerkzaamheden aan een viertal complexen in kaart gebracht en beoordeeld in het kader van de vigerende natuurwetgeving. Dit betreft de Wet natuurbescherming (sinds 1 januari 2017) en het Natuurnetwerk Nederland (in Fryslân Ecologische Hoofdstructuur). Bij deze quickscan is bovendien rekening gehouden met eventuele effecten op gebieden die via provinciale en/of gemeentelijke regelgeving zijn beschermd, zoals aangewezen ganzenfoerageergebied en gebieden voor weidevogels. Indien van toepassing, worden aanbevelingen gedaan voor mitigatie en eventueel aanvullend onderzoek.

Aanpak van het onderzoek

In deze notitie zijn de resultaten van ecologisch onderzoek gepresenteerd. Het onderzoek naar de aanwezigheid van relevante natuurwaarden is gebaseerd op bureaustudie en veldwerk. Voor de bureaustudie zijn recente bronnen geraadpleegd (verspreidingsatlassen, overzichtswerken, onderzoeksrapporten en websites) over de aanwezigheid van beschermde gebieden en soorten in en nabij het plangebied. Er is daarbij onder andere gebruik gemaakt van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Deze bronnen staan in de Literatuurlijst (in de tekst van deze notitie zijn geen bronverwijzingen opgenomen).

Het veldwerk is uitgevoerd op 10 augustus 2021, waarbij alle projectlocaties zijn bezocht om te bepalen of het plangebied en de nabije omgeving daarvan geschikt zijn voor beschermde soorten.

Op basis van zichtwaarnemingen is bepaald of de gebouwen en de directe omgeving daarvan (zoals de tuinen) geschikt zijn voor de relevante diersoorten. Betreffende Huismus en Gierzwaluw is bijvoorbeeld beoordeeld op de aanwezigheid van nestgelegenheid onder daken en in muren. Betreffende vleermuizen is gelet op openingen en schuilmogelijkheid onder daken en in muren en de wijze waarop de dieren daar toegang toe kunnen hebben. Deze toegang is bijvoorbeeld mogelijk via open stootvoegen en andere openingen in spouwmuren en via openingen onder dakranden en gevelbeplating. De resultaten zijn vastgelegd in een tabel (zie tabel 2).

De resultaten van het onderzoek zijn als volgt beschreven:

- De algemeen geldende conclusies ten aanzien van niet-relevante ecologische risico's zijn voor alle vier complexen beschreven in één tekst.
- De algemeen geldende aanbevelingen voor de werkuitleiding (op basis van de wet- en regelgeving ten aanzien van natuur) zijn voor alle vier complexen beschreven in één tekst.
- In tabel 2 is voor elk van de vier complexen aangegeven welke mogelijke risico's er zijn ten aanzien van beschermde soorten of soortgroepen. Daaronder is een toelichting gegeven per complex.

Altenburg & Wymenga Ecologisch Onderzoek B.V. presenteert in deze notitie de resultaten van een onafhankelijk ecologisch onderzoek. Het onderzoek spreekt zich niet uit over de wenselijkheid van het onderhavige plan of een bepaalde ontwikkeling. Landschappelijke, archeologische of cultuurhistorische waarden komen niet aan de orde. Aan deze ecologische beoordeling kunnen geen rechten worden ontleend.

2 Plangebied en werkzaamheden

In deze quickscan zijn in totaal vier plangebieden (complexen) onderzocht. Op de foto's 1, 2 en 3 is een impressie van deze gebieden te zien. Informatie over de verschillende plangebieden is weergegeven in Tabel 1.

De werkzaamheden bestaan uit het slopen van de woningen in de plangebieden. Hierbij gaat het mogelijk ook om het verwijderen van de aanwezige bomen binnen de plangebieden. Er vinden geen werkzaamheden plaats aan oppervlaktewater. Op de percelen van de desbetreffende woningen zal na de sloopwerkzaamheden nieuwbouw gerealiseerd worden.

Tabel 1. Overzicht van de plangebieden met de bijhorende complexnummers, adressen en werkzaamheden.

Complexnr.	Plaatsnaam	Straatnaam	Nummers	Werkzaamheden
315444	JOURE	De Scharcamp	1 t/m 71 (oneven)	Sloop + nieuwbouw
		De Finne	11 t/m 17 (oneven)	Sloop + nieuwbouw
212121	HEERENVEEN	Azaleastraat	13 t/m 39 (oneven) & 59 t/m 67 (oneven)	Sloop + nieuwbouw
211070	JUBBEGA	Gentiaansingel	20/22, 24/26, 28/30, 32/34, 36/38	Sloop + nieuwbouw
211060	JUBBEGA	K. Molweg	4/6, 8/10, 12/14, 16/18	Sloop + nieuwbouw

3 Gebiedsbescherming en beoordeling

In Nederland zijn de meeste beschermde gebieden beschermd volgens de Wet natuurbescherming (Natura 2000) of regels omtrent het Natuurnetwerk Nederland (in Fryslân Ecologische Hoofdstructuur, EHS genoemd). Daarnaast kunnen gebieden ook worden beschermd vanwege hun natuurwaarden via verordeningen of het bestemmingsplan.

3.1 Natura 2000-gebied – Wet natuurbescherming

De Natura 2000-gebieden die in de omgeving van de plangebieden zijn gelegen, zijn *'Van Oordt's Mersken', 'IJsselmeer', 'Sneekerveergebied', 'Deelen', 'Rottige Meenthe & Brandemeer', 'Witte en Zwarte Brekken'* en de *'Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving'*. Overige Natura 2000-gebieden liggen op aanzienlijk grotere afstanden van het plangebied, waardoor kan worden aangenomen dat de plannen geen invloed hebben op de aangewezen natuurwaarden daarvan.

De natuurwaarden waarvoor de Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied zijn aangewezen omvatten habitattypen (vegetatietypen), ongewervelden, vogelsoorten, vissen en overige soorten, namelijk Groenknolorchis, Noordse woelmuis en Meervleermuis. Gezien de grote afstand tussen het plangebied en Natura 2000-gebieden en de beperkte omvang van de werkzaamheden, die voor het grootste deel binnen stedelijk gebied worden uitgevoerd, zullen de beoogde werkzaamheden geen invloed hebben op bijna alle natuurwaarden waarvoor de Natura 2000-gebieden zijn aangewezen.

De enige soort waarvoor de Natura 2000-gebieden in de omgeving zijn aangewezen en waarvoor er een relevante ecologische relatie kan bestaan met het plangebied is de Meervleermuis. Het *'IJsselmeer', 'Rottige Meenthe & Brandemeer'* en de *'Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving'*, zijn aangewezen ter bescherming van de Meervleermuis. Meervleermuizen foerageren in Natura 2000-gebieden en hebben verblijfplaatsen daarbuiten. Er zijn verblijfplaatsen van de Meervleermuis bekend in Joure, in de omgeving van het plangebied 'complex 315444'. Het gebouw biedt tevens mogelijkheden voor verblijfplaatsen van de Meervleermuis (zie paragraaf 4.5 voor meer details).

Om te bepalen of door uitvoering van de werkzaamheden negatieve effecten ontstaan op de instandhoudingsdoelen van de Meervleermuis, dient er nader onderzoek te worden uitgevoerd om te bepalen of in de complexen verblijfplaatsen van de Meervleermuis aanwezig zijn.

Stikstofdepositie

Door de uitvoering van de plannen ontstaat een toename van de stikstofdepositie in de omgeving. Stikstofdepositie kan schadelijk zijn voor Natura 2000-gebieden die zijn aangewezen ter bescherming van stikstofgevoelige habitattypen en soorten

Sinds 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) van kracht. Onder de Wsn zijn via de algemene maatregel van bestuur (Amvb) aangewezen bouwactiviteiten gedeeltelijk vrijgesteld van een Natura 2000-vergunningsplicht voor stikstofdepositie. Deze vrijstelling geldt voor de bouwfase, tijdens bouw, sloop en aanleg, voor werkzaamheden die bestaan uit het bouwen en slopen van een bouwwerk of het aanleggen, veranderen en verwijderen van een werk. Structurele stikstofemissies tijdens de gebruiksfase zijn niet vrijgesteld.

Voorwaarde voor de vrijstelling is dat de bouwwerkzaamheden worden uitgevoerd met een minimale stikstofemissie. Bij een bouw- of sloopmelding bij het bevoegd gezag of de aanvraag

van een omgevingsvergunning, moet de initiatiefnemer informatie aanleveren over de maatregelen die getroffen worden om de stikstofemissie te beperken.

De geplande werkzaamheden vallen onder de bovengenoemde vrijstelling. Om die reden is het uitvoeren van een AERIUS-berekening niet nodig. De verantwoordelijkheid voor het aanleveren van informatie over maatregelen die getroffen worden om de stikstofemissie te beperken, ligt bij de initiatiefnemer.

3.2 Overige vormen van gebiedsbescherming

Alle gebieden die rond de plangebieden liggen en aangewezen zijn in het kader van de EHS en/of de bescherming van foeragerende ganzen en eenden en/of weidevogels, liggen op relatief grote afstanden tot de plangebieden. Daardoor kunnen effecten op dergelijke gebieden worden uitgesloten, waardoor de geplande werkzaamheden bij geen van de plangebieden een conflict met de betreffende regelgevingen veroorzaken.

Conclusie gebiedsbescherming

Indien in de te slopen woningen van de complexen verblijfplaatsen van de Meervleermuis aanwezig zijn, kan een negatief effect optreden op de instandhoudingsdoelen van deze soort in de Natura 2000-gebieden '*IJsselmeer*', '*Rottige Meenthe & Brandemeer*' en de '*Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving*'. Om te bepalen of dit het geval is, dient nader onderzoek te worden uitgevoerd om te bepalen of in de complexen verblijfplaatsen van de Meervleermuis aanwezig zijn.

4 Soortbescherming en beoordeling

Soortbescherming is in Nederland sinds 1 januari 2017 vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Aan de Wet natuurbescherming zijn drie lijsten met soorten gekoppeld. Het gaat om artikel 3.1 waar soorten van de Vogelrichtlijn onder vallen, artikel 3.5 waar soorten van de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern en bijlage I bij het Verdrag van Bonn onder vallen en artikel 3.10 voor overige soorten. Soorten uit de eerste twee artikelen zijn daarmee Europees beschermd, terwijl soorten van artikel 3.10 nationaal beschermd zijn. Provincies hebben de mogelijkheid om voor soorten uit artikel 3.10 een vrijstelling te verlenen van enkele verbodsbepalingen. De Provincie Fryslân hanteert vanaf 1 januari 2017 een dergelijke lijst met (dier)soorten die een vrijstelling genieten bij o.a. ruimtelijke ontwikkeling.

Hieronder is beschreven welke beschermde soorten mogelijk in de plangebieden voorkomen en wat de consequenties daarvan zijn voor de beoogde ingrepen.

4.1 Algemeen

Op basis van de literatuurstudie en het veldbezoek is geconcludeerd dat het zeer onwaarschijnlijk is dat in de plangebieden wettelijk beschermde soorten uit de volgende soortgroepen voorkomen en/of worden beïnvloed door (de beoogde) ingreep:

- Ongewervelde diersoorten
- Vissen
- Reptielen

De redenen die aan deze conclusie ten grondslag liggen, zijn één of meer van de volgende:

- Het plangebied ligt niet binnen het verspreidingsgebied van deze soorten.
- Het plangebied en de directe omgeving daarvan vormen geen geschikt biotoop voor deze soorten.
- Uitstralende effecten van de ingreep reiken niet dermate ver buiten de begrenzing van het plangebied dat daardoor (mogelijk) leefgebied van deze soorten wordt beïnvloed.

De renovatiewerkzaamheden veroorzaken om deze redenen geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van ongewervelde diersoorten, vissen en reptielen.

4.2 Planten

Vanwege het ontbreken van de geschikte omstandigheden, worden in geen van de vier plangebieden beschermde plantensoorten verwacht. Daarom is op geen van de plangebieden een risico ten aanzien van beschermde planten aanwezig. Tijdens de veldbezoeken is daarnaast gelet op de aanwezigheid van muurplanten, zoals Muurvaren. Muurplanten vallen niet onder de beschermingsregimes van de Wet natuurbescherming, maar zijn wel karakteristiek. Standplaatsen voor muurplanten in stedelijk gebied worden door ruimtelijke ingrepen vaak bedreigd. Binnen geen van de plangebieden zijn muurplanten aangetroffen.

Conclusie planten

De uitvoering van de plannen veroorzaakt geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van planten.

4.3 Amfibieën

Uit verspreidingsgegevens van amfibieën blijkt dat in de directe omgeving van vrijwel alle plangebieden enkele algemeen voorkomende soorten voorkomen, zoals Gewone pad, Bruine kikker en/of Kleine watersalamander. Deze soorten zijn beschermd volgens artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming. Mogelijk maakt een aantal van de plangebieden deel uit van het leefgebied van enkele van de bovengenoemde soorten. De kans daarop is echter klein, omdat binnen en nabij de meeste plangebieden geen voortplantingslocaties voor amfibieën beschikbaar zijn. Daarnaast is het onwaarschijnlijk dat de werkzaamheden invloed zullen hebben op deze voortplantingslocaties. Voor deze algemeen voorkomende amfibieënsoorten heeft provinciale staten van de provincie Fryslân bovendien vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming verleend voor projecten in het kader van ruimtelijke ontwikkeling.

De plangebieden zijn niet geschikt voor overige amfibieënsoorten, zodat andere soorten hier ook niet worden verwacht.

Conclusie amfibieën

In geen van de plangebieden vormen amfibieën een risico ten aanzien van de Wet natuurbescherming.

4.4 Vogels

Broedvogels algemeen

Binnen de plangebieden zijn weinig of geen mogelijkheden voor vogels die in opgaande begroeiingen broeden, zoals Merel, Roodborst en Winterkoning. In een aantal gevallen is dat wel mogelijk. Het gaat hier bijvoorbeeld om vogels, die in bomen en struiken in tuinen kunnen broeden.

Alle in Nederland voorkomende vogelsoorten vallen onder de bescherming van artikel 3.1 Wnb. Bij werkzaamheden moet volgens de Wet natuurbescherming rekening worden gehouden met het broedseizoen van vogels. De Wet natuurbescherming kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat erom of er een broedgeval is dat verstoord kan worden. Verstoring van nesten is niet toegestaan.

Ten aanzien van broedende vogels zijn er verschillende mogelijkheden om conflicten met de Wet natuurbescherming te voorkomen. Werkzaamheden buiten het broedseizoen uitvoeren is de meest zekere optie. Een alternatief is om werkzaamheden voor aanvang van het broedseizoen te beginnen, zodat broedpogingen in het werkgebied achterwege blijven door de verstoring tijdens de werkzaamheden. Er dient tevens te worden voorkomen dat tijdens werkzaamheden in het broedseizoen alsnog broedgevallen ontstaan die kunnen worden aangetast. Dit is mogelijk door geen geschikte plaatsen voor nesten te laten ontstaan, door bijvoorbeeld bouw materiaal goed af te dekken en kap- en snoeiafval tijdig te verwijderen. Mochten er toch vogels tot broeden komen en door de werkzaamheden worden verstoord, dan ontstaat er een conflict met de Wet natuurbescherming en moeten de versturende werkzaamheden gestaakt worden tot na de broedperiode van de betreffende soort(en). De meeste vogelsoorten broeden binnen de periode van half maart tot half juli.

Jaarrond beschermde nestplaatsen

Buiten het broedseizoen vallen de meeste nestplaatsen niet onder de bescherming van de Wet natuurbescherming, maar een aantal vogelsoorten maakt gedurende het gehele jaar gebruik van de nestplaats of keert bijvoorbeeld jaarlijks terug op dezelfde plaats. Hun nesten en de functionele leefomgeving daarvan worden daarom het gehele jaar beschermd. In augustus 2009 is onder de Flora- en faunawet een indicatieve lijst opgesteld van soorten met jaarrond

beschermde nestplaatsen. Deze lijst is per 1 januari 2017 onveranderd overgenomen in het kader van de handelingspraktijk rond de Wet natuurbescherming. In stedelijke omgeving gaat het hierbij vrijwel uitsluitend om Huismus en Gierzwaluw.

Er zijn tijdens het veldbezoek in alle vier de plangebieden aanwijzingen aangetroffen dat in het plangebied (potentiële) nestplaatsen van Huismus en Gierzwaluw aanwezig zijn (zie tabel 2). De beoogde werkzaamheden kunnen daardoor negatieve effecten veroorzaken op de functionaliteit van mogelijk aanwezige jaarrond beschermde nestplaatsen in deze plangebieden. Volgens de Wet natuurbescherming is een aantasting van dergelijke verblijfplaatsen niet zonder ontheffing toegestaan.

Aan sommige woningen in de plangebieden bestaat door de aanwezigheid van enkele scheve dakpannen (in combinatie met een voldoende steile dakhelling) de mogelijkheid voor nestplaatsen van gierzwaluwen onder de dakpannen. Verdere indicatoren van mogelijke nestplaatsen die zijn waargenomen bij de vier complexen zijn: ruimtes tussen dakpan en dakbeschot, ruimtes onder de nokpannen, niet goed aansluitende loodslabben en overhangende dakpannen op de kopgevels.

Door het slopen van de complexen is het mogelijk dat aanwezige nestplaatsen van zowel gierzwaluwen als huismussen verdwijnen in het proces. In dat geval is er een conflict met de Wet natuurbescherming. Om deze reden is bij deze woningen vooraf onderzoek nodig naar nestplaatsen van gierzwaluw en huismussen, zodat kan worden bepaald hoe de plannen zich verhouden tot de Wet natuurbescherming.

Conclusie vogels

De beoogde werkzaamheden veroorzaken geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van vogels, mits wordt voorkomen dat broedende vogels en hun nesten worden verstoord. Hierboven is beschreven hoe aan deze voorwaarde kan worden voldaan.

Ten aanzien van jaarrond beschermde nestplaatsen van Huismus en Gierzwaluw dient in alle vier de plangebieden nader onderzoek plaats te vinden, om vast te stellen of er een conflict met de Wet natuurbescherming kan plaatsvinden betreft jaarrond beschermde nestplaatsen (zie Tabel 2).

4.5 Vleermuizen

Alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten zijn beschermd onder artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming. Hierdoor gelden voor deze soorten striktere beoordelingscriteria bij ontheffingsaanvragen dan bij de meeste andere beschermde zoogdiersoorten.

In de omgeving van alle plangebieden komt een aantal vleermuissoorten voor waaronder Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger, Rosse vleermuis en Meervleermuis. Voor vleermuizen zijn drie onderdelen van het leefgebied te onderscheiden die van groot belang zijn voor de functionaliteit van het leefgebied. Deze zijn verblijfplaatsen, foeragegebieden en vliegroutes.

Verblijfplaatsen

In de zomerperiode hebben vleermuizen in Nederland hun verblijfplaatsen voornamelijk in gebouwen en bomen. Tijdens de winter verblijven zij onder andere in gebouwen, bomen, bunkers en kelders.

In alle vier de plangebieden bevinden zich mogelijk verblijfplaatsen van vleermuizen, daarom is aanvullend onderzoek naar deze verblijfplaatsen nodig om vast te stellen of er een conflict met

de Wet natuurbescherming kan plaatsvinden. Volgens de Wet natuurbescherming is een aantasting van dergelijke verblijfplaatsen niet zonder ontheffing toegestaan.

Tijdens het veldonderzoek zijn er diverse mogelijkheden voor vleermuizen aangetroffen. Bij alle vier de complexen beschikken de gebouwen over spouwmuren. De daken van de vier complexen bevatten diverse mogelijke toegangen tot deze spouwmuren en/of onder het dak, onder andere via scheve dakpannen en nokpannen, ruimtes tussen dakpan en dakbeschot en niet goed aansluitende loodslabben. Bij de K. Molweg in Jubbega en het complex in Joure zijn dakramen waargenomen met ruimte rondom voor vleermuizen om onder de dakpannen te kruipen. Tot slot zijn bij beide complexen in Jubbega (K. Molweg en Gentiaansingel) de gebouwen voorzien van speciale ingebouwde vleermuisstenen. Er kan niet worden uitgesloten dat er vleermuizen gebruik maken van deze voorziening.

Het doden van vleermuizen en het aantasten van hun verblijfplaatsen is niet toegestaan volgens de Wet natuurbescherming. Om vast te stellen of er een conflict met de Wet natuurbescherming kan plaatsvinden is daarom vooraf aan de werkzaamheden aanvullend onderzoek nodig naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen.

Vliegroutes

Bij verplaatsingen tussen verblijfplaats en foerageergebied maken vleermuizen gebruik van doorgaande lijnvormige landschapselementen om zich te oriënteren. In een bebouwde omgeving zijn dat het wegenpatroon, de bomenrijen en de gevels van gebouwen. Bomen binnen de plangebieden die mogelijk gekapt worden, maken geen onderdeel uit van lijnvormige landschapselementen. Door werkzaamheden aan woningen zullen geen wezenlijke wijzigingen optreden van de huidige lijnvormige landschapselementen. Daardoor blijven deze meestal geschikt als (delen van) een eventuele vliegroute van vleermuizen. Om deze redenen mag worden geconcludeerd dat de functionaliteit van de in de omgeving aanwezige verblijfplaatsen van vleermuizen ten aanzien van vliegroutes blijft gewaarborgd.

Foerageergebied

De meeste plangebieden en de directe omgeving ervan kunnen deel uitmaken van het foerageergebied van enkele van de bovengenoemde vleermuissoorten. Om deze reden mag worden geconcludeerd, dat de functionaliteit van de eventueel in de omgeving aanwezige verblijfplaatsen van vleermuizen ten aanzien van foerageergebied in geen van de plangebieden achteruit zal gaan.

Conclusie vleermuizen

Op basis van het bovenstaande wordt geconcludeerd, dat de sloopwerkzaamheden aan alle vier de complexen conflicten kunnen veroorzaken met de Wet natuurbescherming ten aanzien van verblijfplaatsen vleermuizen in gebouwen. Om die reden is vervolgonderzoek naar de verblijfplaatsen van vleermuizen bij alle vier de complexen noodzakelijk.

4.6 Overige zoogdieren (exclusief vleermuizen)

Overige zoogdiersoorten artikel 3.5 Wnb (exclusief vleermuizen)

In de omgeving van de plangebieden komen zoogdiersoorten beschermd volgens artikel 3.5 Wnb voor. Het gaat daarbij om de Noordse woelmuis en de Otter. Binnen geen van de plangebieden is echter geschikt leefgebied voor deze soorten aanwezig. De beoogde werkzaamheden veroorzaken daarom geen conflict met artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming ten aanzien van overige zoogdiersoorten.

Overige zoogdiersoorten artikel 3.10 Wnb (vrijgesteld)

Uit verspreidingsgegevens van zoogdieren blijkt dat in de omgeving van vrijwel alle plangebieden een aantal (redelijk) algemeen voorkomende zoogdiersoorten voorkomt die staan vermeld in de bijlage bij artikel 3.10 Wnb. Het betreft soorten zoals Egel, verschillende (spits)muisensoorten en Steenmarter (NDFF, Melis 2012). Voor enkele van deze soorten kunnen de meeste plangebieden deel uitmaken van het leefgebied. Provinciale Staten van Friesland heeft vrijstelling van de Wnb verleend voor bovenstaande soorten bij projecten in het kader van ruimtelijke ontwikkeling.

Overige zoogdiersoorten artikel 3.10 Wnb (niet vrijgesteld)

Volgens de brongegevens komen in de omgeving van enkele plangebieden een aantal zoogdiersoorten beschermd volgens artikel 3.10 Wnb voor, waarvoor geen vrijstelling is verleend. Dit zijn bijvoorbeeld de Das en de Boommarter. Omdat geschikte biotopen voor dergelijke soorten in de plangebieden ontbreken, of de genoemde werkzaamheden geen invloed op de dieren uitoefenen, hebben de werkzaamheden in geen van de plangebieden invloed op de leefgebieden van dergelijke soorten.

Conclusie overige zoogdiersoorten

De beoogde werkzaamheden veroorzaken geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van overige zoogdiersoorten (exclusief vleermuizen).

5 Conclusie

In Tabel 2 zijn de resultaten van de quickscan betreffende de relevante soorten en soortgroepen samengevat. Per complex is te zien welke soorten en soortgroepen er verwacht worden. Er is weergegeven welke beschermde natuurwaarden in de omgeving voorkomen, welke mogelijk in het plangebied voorkomen en welke kunnen worden beïnvloed door de uitvoering van de plannen. De risico's ten aanzien van de Wet natuurbescherming zijn rood gearceerd.

Relevant voor onderhavige quickscan zijn de natuurwaarden die mogelijk in het plangebied voorkomen en/of kunnen worden beïnvloed door de beoogde werkzaamheden. Op die natuurwaarden wordt daarom nader ingegaan. Niet relevant zijn soorten die niet in de omgeving en niet in het plangebied voorkomen of waarbij bij voorbaat al vaststaat dat er geen negatieve effecten zijn te verwachten. Niet relevant zijn tevens beschermde gebieden die geen ecologische relatie met het plangebied hebben.

Tabel 2. Overzicht relevante soorten en soortgroepen en de verwachte negatieve effecten per complex.

		Verband met N2000 (Meervleermuis)	Amfibieën	Zoogdieren	Vogels algemeen	Huismus jaarrond	Gierzwaluw jaarrond	Vleermuis foerageergebied	Vleermuis vliegroute	Vleermuis verblijf
Complex	Straatnaam + Plaatsnaam									
315444	De Scharcamp/De Finne, Joure	zkbw	ovf	ovf	ovfB	B	B	f	o	zkb
212121	Azaleastraat, Heerenveen	-	ovf	ovf	ovfB	B	B	f	o	zkb
211060	K. Molweg, Jubbega	-	ovf	ovf	ovfB	B	B	o	o	zkb
211070	Gentiaansingel, Jubbega	-	ovf	ovf	ovfB	B	B	o	o	zkb

Verklaring codering:

o: omgeving, v: verblijfplaats,

f: foerageergebied, B: mogelijk broedend

z: zomerverblijf, k: kraamverblijf,

b: balts/paarverblijf, w: winterverblijf

5.1 Conclusie complex 212121, 211060 en 211070

Onderstaande conclusie is van toepassing op drie van de vier complexen. Op basis van de voorgaande hoofdstukken kunnen voor het plangebied de onderstaande conclusies ten aanzien van de ecologische wet- en regelgeving (Wet natuurbescherming en overige gebiedsbescherming) worden getrokken. Deze conclusies zijn tevens samengevat in Tabel 2.

Gebiedsbescherming

Natura 2000

De beoogde werkzaamheden veroorzaken geen conflict met de Wnb ten aanzien van Natura 2000-gebied.

Overige vormen van gebiedsbescherming

De beoogde werkzaamheden veroorzaken geen conflict met de wet- en regelgeving ten aanzien van Natuurnetwerk Nederland, Ganzenfoerageergebied en Weidevogelkansgebied.

SoortbeschermingBroedvogels algemeen

De beoogde werkzaamheden veroorzaken een conflict met de Wnb wanneer broedende vogels en hun nesten worden verstoord. Maatregelen om dit te voorkomen zijn in §4.4 beschreven.

Jaarrond beschermde nesten van vogels

De beoogde werkzaamheden veroorzaken een conflict met de Wnb wanneer mogelijk aanwezige nestplaatsen van Huismus en Gierwaluw verloren gaan. Er is aanvullend veldonderzoek nodig om te bepalen of daarvan sprake is.

Vleermuizen

De beoogde werkzaamheden veroorzaken een conflict met de Wnb wanneer er verblijfplaatsen van vleermuizen verloren gaan. Er is aanvullend veldonderzoek nodig om te bepalen of daarvan sprake is.

Overige beschermde soorten

Door uitvoering van de plannen zal geen conflict met de Wet natuurbescherming ontstaan ten aanzien van overige beschermde soorten. Wel dient ten aanzien van vrijgestelde amfibieën en zoogdiersoorten de zorgplicht in acht genomen te worden, door de dieren de gelegenheid te geven het plangebied te verlaten.

5.2 Conclusie complex 315444

Onderstaande conclusie is van toepassing op één van de vier complexen. Op basis van de voorgaande hoofdstukken, en zoals is samengevat in bovenstaande tabel, kunnen voor het plangebied de onderstaande conclusies ten aanzien van de ecologische wet- en regelgeving (Wet natuurbescherming en overige gebiedsbescherming) worden getrokken:

GebiedsbeschermingNatura 2000

De beoogde werkzaamheden veroorzaken mogelijk een conflict met de Wnb ten aanzien van Natura 2000-gebied. Een aantal nabijgelegen Natura 2000 gebieden is aangewezen voor de habitatrichtlijnsoort Meervleermuis. In de nabije omgeving van complex 315444 zijn verblijfplaatsen van Meervleermuis bekend. Indien in de gebouwen binnen het complex verblijfplaatsen van de Meervleermuis aanwezig zijn kan een negatief effect optreden op het instandhoudingsdoel van de Meervleermuis in de Natura 2000-gebieden. Om te bepalen of dit het geval is, dient nader onderzoek te worden uitgevoerd om te bepalen of in de woningen verblijfplaatsen van de Meervleermuis aanwezig zijn.

Overige vormen van gebiedsbescherming

De beoogde werkzaamheden veroorzaken geen conflict met de wet- en regelgeving ten aanzien van Natuurnetwerk Nederland, Ganzenfoerageergebied en Weidevogelkansgebied.

SoortbeschermingBroedvogels algemeen

De beoogde werkzaamheden veroorzaken een conflict met de Wnb wanneer broedende vogels en hun nesten worden verstoord. Maatregelen om dit te voorkomen zijn in §4.4 beschreven.

Jaarrond beschermde nesten van vogels

De beoogde werkzaamheden veroorzaken een conflict met de Wnb wanneer mogelijk aanwezige nestplaatsen van Huismus en Gierwaluw verloren gaan. Er is aanvullend veldonderzoek nodig om te bepalen of daarvan sprake is.

Vleermuizen

De beoogde werkzaamheden veroorzaken een conflict met de Wnb wanneer er verblijfplaatsen van vleermuizen verloren gaan. Er is aanvullend veldonderzoek nodig om te bepalen of daarvan sprake is.

Overige beschermde soorten

Door uitvoering van de plannen zal geen conflict met de Wet natuurbescherming ontstaan ten aanzien van overige beschermde soorten. Wel dient ten aanzien van vrijgestelde amfibieën en zoogdiersoorten de zorgplicht in acht genomen te worden, door de dieren de gelegenheid te geven het plangebied te verlaten.

6 Literatuur

De bureaustudie is uitgevoerd met gebruikmaking van de volgende bronnen:

- Melis, J. 2012. Werkatlas zoogdieren provincie Fryslân. Provincie Fryslân, Leeuwarden.
- Van Delft, J., J. Kranenbarg & P. Frigge 2019. Waarnemingenoverzicht 2017-2018. Bijlage bij RAVON 73, jaargang 21 (2).

Websites:

NDFF

www.natura2000.nl

Bijlage 4 Aanvullend onderzoek vleermuizen

Aanvullend onderzoek naar balts-/paarverblijfplaatsen van vleermuizen bij vier complexen van Accolade

A&W-notitie: 21-289



opdrachtgever Stichting Accolade

projectcode 21-289

Auteur(s) S.F. Ward

status Definitief

datum 8 november 2021

autorisatie Afdelingshoofd: E. van der Heijden

kwaliteitscontrole Tegenlezer E. Schut



uitvoerder Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv
Suderwei 2, 9269 TZ Feanwâlden
Matrix II k1.08/1.09, 1098 XH Amsterdam
Tel. 0511 474764, info@altwym.nl, www.altwym.nl

Inhoud

1	Inleiding	1
2	Methode aanvullend onderzoek	2
3	Resultaten	3
4	Effectbeoordeling	8
5	Conclusie	9
	Literatuur	10

Referentie

Ward, S.F. 2021. Aanvullend onderzoek naar balts-/paarverblijfplaatsen van vleermuizen bij vier complexen van Accolade. A&W-notitie 21-289. Altenburg & Wymenga Ecologisch Onderzoek, Feanwâlden

1 Inleiding

In verband met het uitvoeren van sloopwerkzaamheden (gevolgd door nieuwbouw) aan vier complexen van Accolade is in 2021 een ecologische beoordeling uitgevoerd om de plannen te toetsen aan de vigerende natuurwetgeving (Ward, 2021). De conclusie van dit onderzoek was dat de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen niet kon worden uitgesloten. Om deze reden heeft Stichting Accolade aan Altenburg & Wymenga gevraagd om aanvullend onderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen. In deze notitie presenteren wij de resultaten van het onderzoek naar balts-/paarverblijfplaatsen van vleermuizen in het najaar van 2021 en worden de resultaten in het licht van de plannen beoordeeld volgens de ecologische wet- en regelgeving. Het onderzoek naar kraam-/zomerverblijfplaatsen van vleermuizen zal in voorjaar/zomer van 2022 worden uitgevoerd. De onderzochte complexen zijn de volgende:

- Complex 315444, Joure
- Complex 212121, Heerenveen
- Complex 211070, Jubbega
- Complex 211060, Jubbega

In hoofdstuk 2 van dit rapport is de methodiek van de uitgevoerde onderzoeken opgenomen. Hoofdstuk 3 bevat de resultaten van de onderzoeken en in hoofdstuk 4 is de effectbeoordeling van de beoogde werkzaamheden op de aanwezige natuurwaarden gedaan. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies van hoofdstuk 4 samengevat.

Altenburg & Wymenga presenteert in dit rapport de resultaten van een onafhankelijk ecologisch onderzoek. Het ecologisch onderzoek spreekt zich niet uit over de wenselijkheid van het onderhavige plan of een bepaalde ontwikkeling. Landschappelijke, archeologische of cultuurhistorische waarden komen niet aan de orde. Aan deze rapportage kunnen geen rechten worden ontleend.

2 Methode aanvullend onderzoek

Vleermuisonderzoek

Om te bepalen op welke wijze vleermuizen gebruik maken van het plangebied en de omgeving, is nachtelijk vleermuisonderzoek uitgevoerd. Vleermuisonderzoek dient plaats te vinden volgens het Vleermuisprotocol 2021 (ministerie van EZ, Netwerk Groene Bureaus). Daarin is vastgelegd hoe vleermuisonderzoek naar foerageergebied, verblijfplaatsen en vliegroutes dient plaats te vinden om tot uitspraken te kunnen komen die stand houden in juridische procedures. Bij vleermuisonderzoek moet rekening worden gehouden met een aantal veldbezoeken die gespreid in het jaar moeten plaatsvinden.

In de omgeving van Heerenveen, Jubbega en Joure komen verschillende vleermuissoorten voor, met name Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis en Laatzvlieger. Maar ook Baardvleermuis, Franjestaart, Gewone grootoorvleermuis, Meervleermuis, Rosse vleermuis, Tweekleurige vleermuis en Watervleermuis (NDFF, Melis 2012). Een deel van de bovengenoemde soorten maakt mogelijk gebruik van de plangebieden.

Uitgaande van de te verwachten soorten, zijn hier volgens het protocol twee veldbezoeken aan balts-/paarverblijfplaatsen tijdens nazomer/herfst uitgevoerd. Bij het complex in Joure zijn drie veldbezoeken uitgevoerd, omdat er tijdens het eerste bezoek aanwijzingen werden gevonden dat zich mogelijk een verblijfplaats van Meervleermuis in het complex zou bevinden. Het plangebied is tijdens de veldbezoeken 's nachts onderzocht met behulp van batdetectoren van het type Pettersson D240x (heterodyne/time expansion). In Tabel 1 staan de data en de weersomstandigheden van de veldbezoeken. Alle veldbezoeken zijn uitgevoerd onder optimale weersomstandigheden.

De werkzaamheden bestaan uit de sloop van bestaande gebouwen. Er zullen geen bomen worden gekapt. Omdat de gebouwen gelegen zijn te midden van de bebouwde kom, blijft het bestaande stratenpatroon behouden. Eventueel aanwezige vliegroutes en foerageergebied zullen door uitvoering van de plannen niet worden aangetast. Om die reden is de aanwezigheid van vliegroutes en foerageergebied niet specifiek onderzocht.

Tabel 1. Overzicht van de onderzoeksinspanning en de weersomstandigheden tijdens het vleermuisonderzoek.

Complex	Datum	Periode	Doel	Weersomstandigheden
315444	1 september 2021	Avond / nacht	Balts-/paarverblijfplaatsen	Temp $\pm$ 16 °C, droog, windkracht 1 NW, volledig bewolkt
	13 september 2021	Avond / nacht	Balts-/paarverblijfplaatsen	Temp $\pm$ 14 °C, droog, windkracht 2 NO, onbewolkt
	24 september 2021	Avond / nacht	Balts-/paarverblijfplaatsen	Temp $\pm$ 17 °C, droog, windkracht 3 ZW, volledig bewolkt
212121	23 augustus 2021	Avond / nacht	Balts-/paarverblijfplaatsen	Temp $\pm$ 14 °C, droog, windkracht 2 NO, onbewolkt
	14 september 2021	Avond / nacht	Balts-/paarverblijfplaatsen	Temp $\pm$ 13 °C, droog, windkracht 2 NO, 3/8 bewolkt
211060	2 september 2021	Avond / nacht	Balts-/paarverblijfplaatsen	Temp $\pm$ 11 °C, droog, windkracht 1 NW, onbewolkt
	28 september 2021	Avond / nacht	Balts-/paarverblijfplaatsen	Temp $\pm$ 12 °C, droog, windkracht 3 ZO, 3/8 bewolkt
211070	2 september 2021	Avond / nacht	Balts-/paarverblijfplaatsen	Temp $\pm$ 11 °C, droog, windkracht 1 NW, onbewolkt
	28 september 2021	Avond / nacht	Balts-/paarverblijfplaatsen	Temp $\pm$ 12 °C, droog, windkracht 3 ZO, onbewolkt

3 Resultaten

Bij alle vier de complexen zijn niet meer dan twee vleermuissoorten aangetroffen, namelijk de Gewone dwergvleermuis en de Ruige dwergvleermuis. Voor de Gewone dwergvleermuis geldt dat de soort territoriaal is en met name vliegend baltst. De exacte locatie van de verblijfplaats ligt daarom in de nabije omgeving van waar de baltsende individuen worden waargenomen. Door de resultaten van de veldbezoeken te combineren kan het territorium worden vastgesteld, en kan worden ingeschat waar de verblijfplaats zich bevindt. De daadwerkelijke locatie van de verblijfplaatsen kan iets afwijken. Wel kan in de meerderheid van de gevallen goed worden vastgesteld of de verblijfplaats binnen of buiten het plangebied gelegen is. Voor de Ruige dwergvleermuis geldt dat de individuele mannetjes vaak roepen vanuit hun paarverblijfplaats. Hierdoor is de locatie van de verblijfplaats vaak goed vast te stellen.

In dit hoofdstuk zullen de onderzoeksresultaten van het najaarsonderzoek bij de vier complexen apart behandeld worden.

Complex 315444, Joure

Tijdens de onderzoekrondes naar balts-/paarverblijfplaatsen van vleermuizen bij complex 315444 in Joure werden de soorten Gewone dwergvleermuis en Ruige dwergvleermuis waargenomen. Van de Gewone dwergvleermuis en de Ruige dwergvleermuis werden baltsende dieren in het plangebied en/of de omgeving daarvan waargenomen. Van de Ruige dwergvleermuis is één balts-/paarverblijf aangetroffen in de woning van de Scharcamp 45. De Gewone dwergvleermuis had één balts-/paarverblijf in het onderzoeksgebied in de woning van de Finne 11 (zie Figuur 1). Van deze soort konden ook twee balts-/paarverblijfplaatsen worden vastgesteld buiten het onderzoeksgebied, ten noorden en ten oosten ervan.

Complex 212121, Heerenveen

Het najaarsonderzoek naar balts-/paarverblijfplaatsen van vleermuizen bij complex 212121 in Heerenveen heeft de aanwezigheid van de Gewone dwergvleermuis en de Ruige dwergvleermuis aangetoond. Beide soorten werden baltsend waargenomen, waardoor meerdere balts-/paarverblijfplaatsen konden worden vastgesteld. De Gewone dwergvleermuis heeft twee balts-/paarverblijfplaatsen in het oostelijk deel van het plangebied, in de woningen op Azaleastraat nummer 13 en 31, en daarnaast nog eens vier balts-/paarverblijfplaatsen net buiten het plangebied aan de overkant van de straat. De Ruige dwergvleermuis heeft geen verblijfplaatsen in het plangebied maar wel drie balts-/paarverblijfplaatsen net buiten het plangebied (zie Figuur 2). Tijdens beide onderzoekrondes werd tevens veel activiteit van Gewone dwergvleermuis waargenomen aan de overkant van de straat waardoor het waarschijnlijk geacht wordt dat zij in de nabije omgeving een massawinterverblijfplaats hebben. Deze is echter niet aanwezig binnen het plangebied.

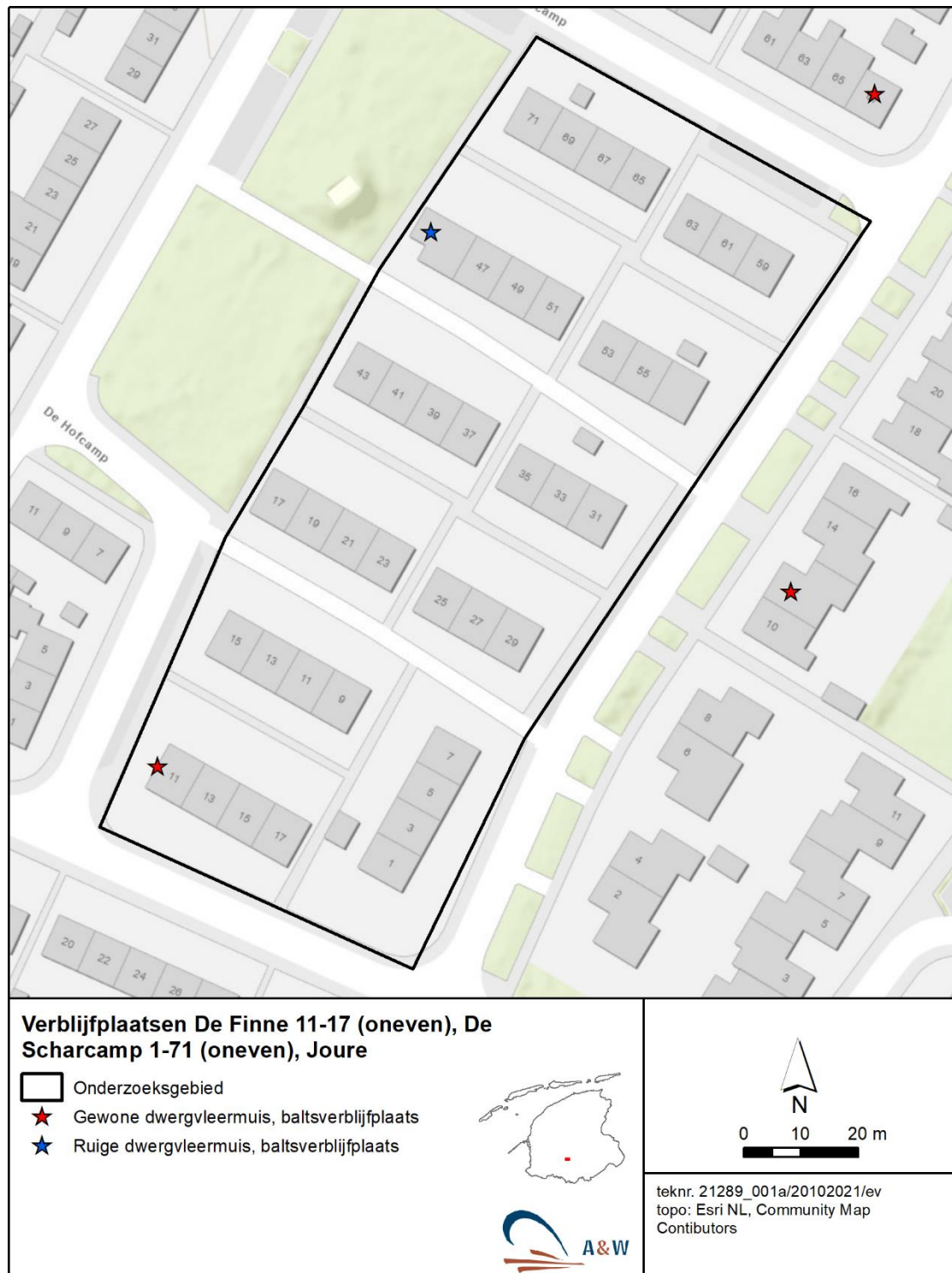
Complex 211060, Jubbega

Tijdens het najaarsonderzoek naar balts-/paarverblijfplaatsen in Jubbega, bij complex 211060, werd alleen de Gewone dwergvleermuis aangetroffen. Deze soort werd baltsend aangetroffen, waardoor één balts-/paarverblijfplaats kon worden vastgesteld. Deze verblijfplaats bevindt zich in de woning op K. Molweg 4 (zie Figuur 3).

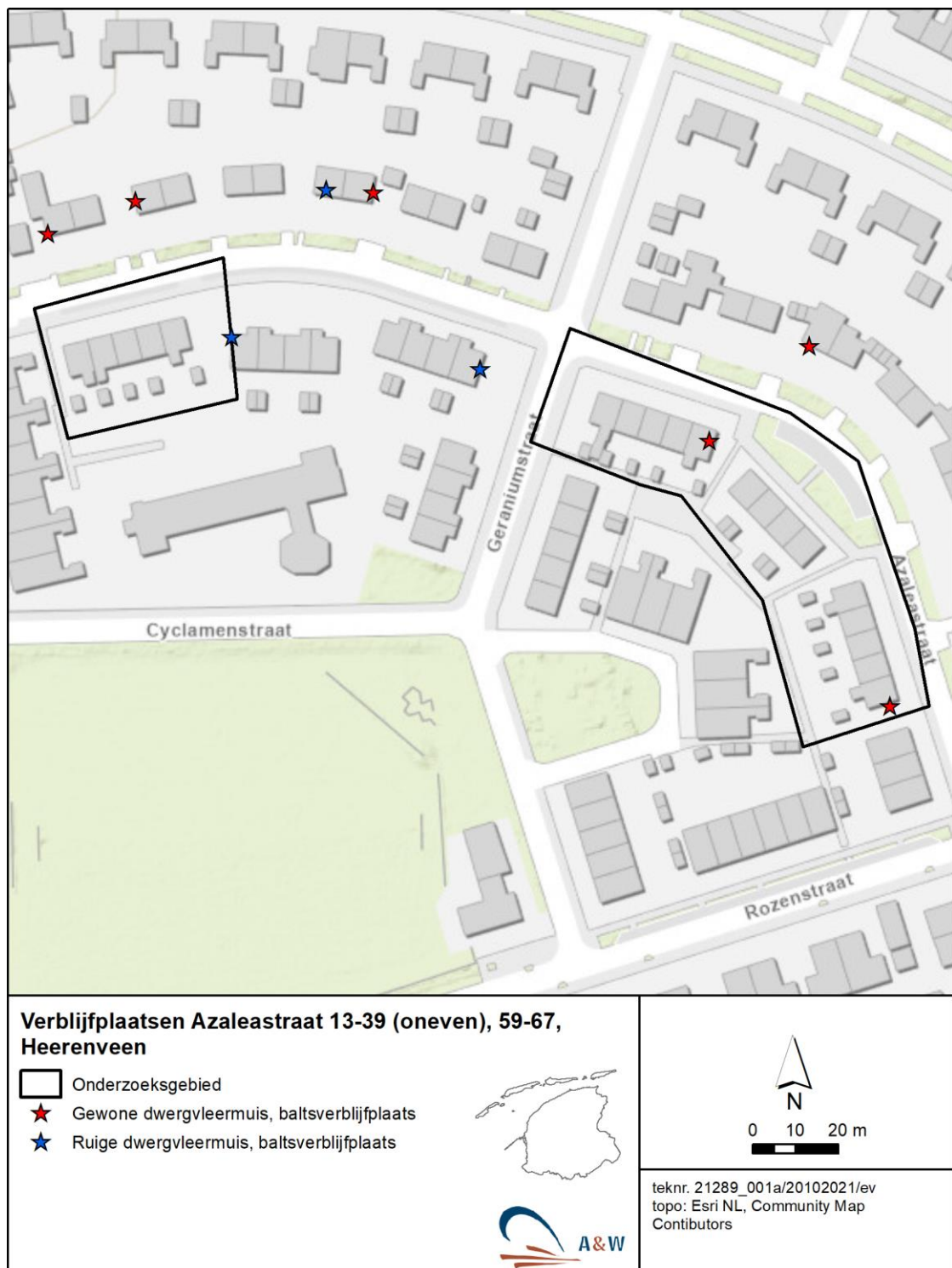
Complex 211070, Jubbega

Tijdens de onderzoekrondes naar balts-/paarverblijfplaatsen bij complex 211070 in Jubbega werd de aanwezigheid van de Gewone dwergvleermuis vastgesteld. Ook deze soort werd baltsend waargenomen, waardoor één balts-/paarverblijfplaats kan worden vastgesteld, aan de woning op Gentiaansingel 20 (zie Figuur 4).

Andere verblijfplaatsen dan de bovengenoemde balts-/paarverblijfplaatsen van de Gewone en Ruige dwergvleermuis werden niet aangetroffen binnen het plangebied. Wel dient het onderzoek naar kraam-/zomerverblijfplaatsen nog te worden uitgevoerd in het voorjaar van 2022.



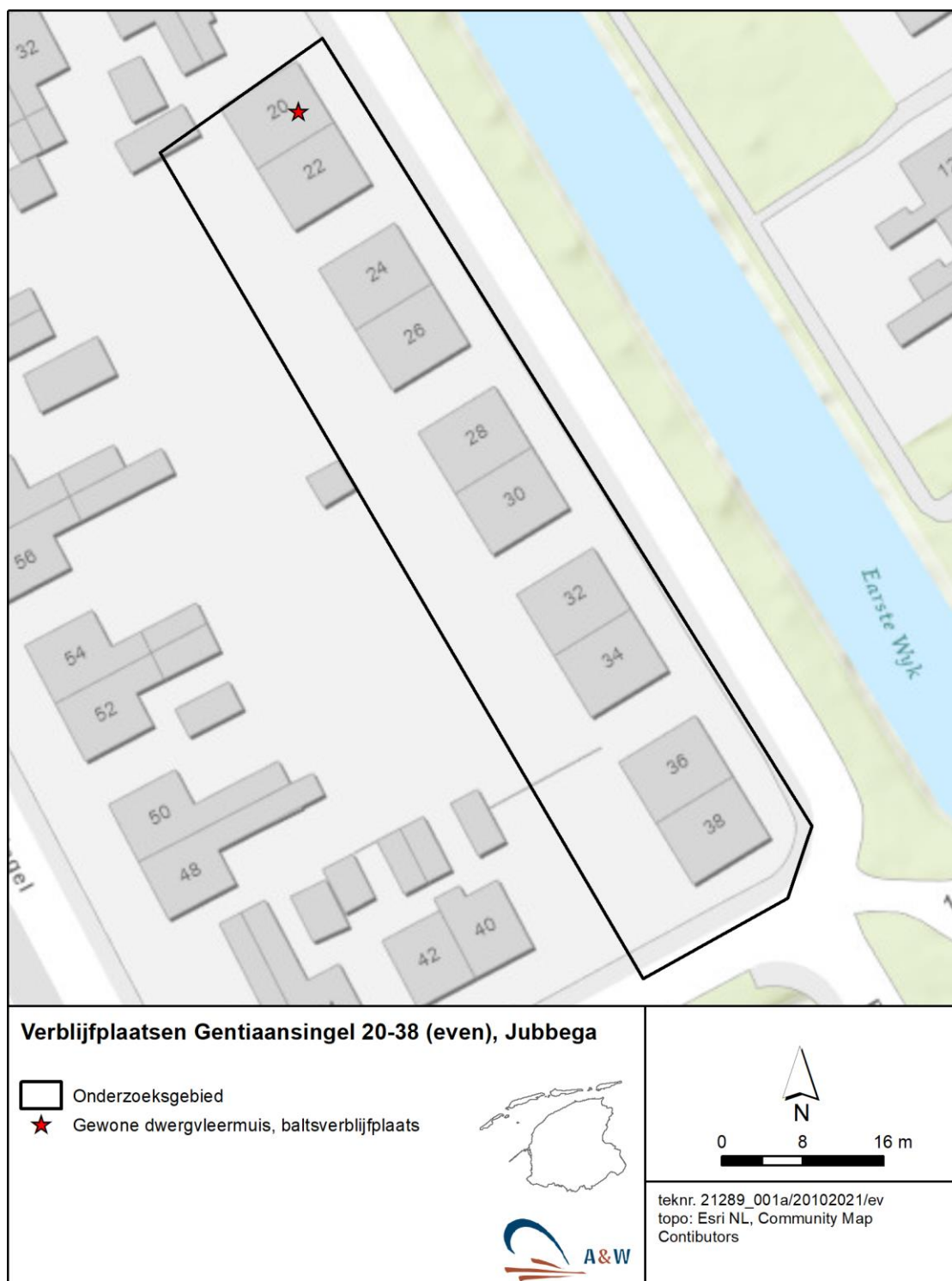
Figuur 1: Resultaten van het najaarsonderzoek in Joure (complex 315444)



Figuur 2: Resultaten van het najaarsonderzoek in Heerenveen (complex 212121)



Figuur 3: Resultaten van het najaarsonderzoek in Jubbega, K. Molweg (complex 211060)



Figuur 4: Resultaten van het najaarsonderzoek in Jubbega, Gentiaansingel (complex 211070)

4 Effectbeoordeling

Binnen de plangebieden werden tijdens het onderzoek in het najaar 2021 in totaal vijf balts-/paarverblijfplaatsen van Gewone dwergvleermuis gevonden, en één van de Ruige dwergvleermuis. De overige aangetroffen verblijfplaatsen bevinden zich buiten het plangebied en zullen door uitvoering van de plannen niet worden aangetast.

Balts-/paarverblijfplaatsen van de dwergvleermuizen betreffen vaak spleetvormige ruimtes in gebouwen en kunnen zich bevinden achter daklijsten en betimmeringen, maar ook in spouwmuren of voegspalten in gebouwen.

Aangezien de beoogde werkzaamheden inhouden dat de bestaande bebouwing gesloopt zal worden, zullen bij alle vier de complexen de aanwezige balts-/paarverblijfplaatsen verloren gaan. Om deze reden veroorzaakt de uitvoering van de plannen een conflict met de Wet natuurbescherming.

Accolade werkt met een Generieke ontheffing voor onder andere herstel- en isolatiewerkzaamheden. Onder deze ontheffing vallen ook kleinschalige sloopwerkzaamheden, mits er geen functioneel leefgebied van beschermde soorten aangetast wordt. Tijdens de sloopwerkzaamheden wordt het functioneel leefgebied van de Gewone dwergvleermuis en de Ruige dwergvleermuis wel aangetast. De aangetroffen balts-/paarverblijfplaatsen gaan verloren door de sloop van de woningen, en daarnaast wordt de omgeving dermate aangetast dat er ook mogelijk (delen van) vliegroutes en foerageergebieden verdwijnen. Om deze redenen vallen deze werkzaamheden niet onder de Generieke ontheffing. Voorafgaand aan de werkzaamheden dient daarom een ontheffing van de Wet natuurbescherming bij het bevoegd gezag (provincie Fryslân) te worden verkregen voor het aantasten van balts-/paarverblijfplaatsen van de Ruige dwergvleermuis en van de Gewone dwergvleermuis.

De ontheffingsaanvraag dient te worden vergezeld van een activiteitenplan, waarin mitigerende en compenserende maatregelen zijn opgenomen om negatieve effecten zo goed mogelijk te beperken. Deze maatregelen zullen in ieder geval moeten bestaan uit het realiseren van tijdelijke en permanente alternatieve verblijfplaatsen voor de Ruige dwergvleermuis en de Gewone dwergvleermuis, en een goede fasering van de werkzaamheden in de tijd.

Andere verblijfplaatsen (zoals massawinterverblijfplaatsen) dan de bovengenoemde balts-/paarverblijfplaatsen van de Gewone dwergvleermuis en de Ruige dwergvleermuis werden tijdens het najaarsonderzoek niet aangetroffen binnen het plangebied. In voorjaar-/zomer van 2022 dient echter nog onderzoek te worden uitgevoerd naar de aanwezigheid van zomer- en kraamverblijfplaatsen van vleermuizen.

5 Conclusie

Hieronder wordt per complex samengevat wat er is aangetroffen tijdens het najaarsonderzoek naar balts-/paarverblijfplaatsen van vleermuizen.

- In complex 315444 in Joure werden één balts-/paarverblijfplaats van de Ruige dwergvleermuis en één balts-/paarverblijfplaats van de Gewone dwergvleermuis aangetroffen.
- Complex 212121 in Heerenveen bevat twee balts-/paarverblijfplaatsen van de Gewone dwergvleermuis.
- In complex 211060 in Jubbega werd één balts-/paarverblijfplaats van de Gewone dwergvleermuis aangetroffen.
- In complex 211070 in Jubbega werd ook één balts-/paarverblijfplaats van de Gewone dwergvleermuis aangetroffen.

De beoogde werkzaamheden houden in dat de bovengenoemde complexen gesloopt zullen worden. De uitvoering van deze plannen veroorzaakt een conflict met de Wet natuurbescherming. Het is daarom nodig om een ontheffing van de Wet natuurbescherming bij het bevoegd gezag (provincie Fryslân) te verkrijgen voor bovengenoemde complexen.

Literatuur

- BIJ12 2017. Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*. Versie 1.0. Juli 2017, Utrecht
- BIJ12 2017. Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*. Versie 1.0. Juli 2017, Utrecht
- BIJ12 2017. Meervleermuis *Myotis daubentonii*. Versie 1.0. Juli 2017, Utrecht
- Melis, J. 2012. Werkatlas zoogdieren provincie Fryslân. Provincie Fryslân, Leeuwarden
- Ward, S. 2021. Ecologische quickscan sloopwerkzaamheden vier complexen. A&W-notitie 21-181. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden

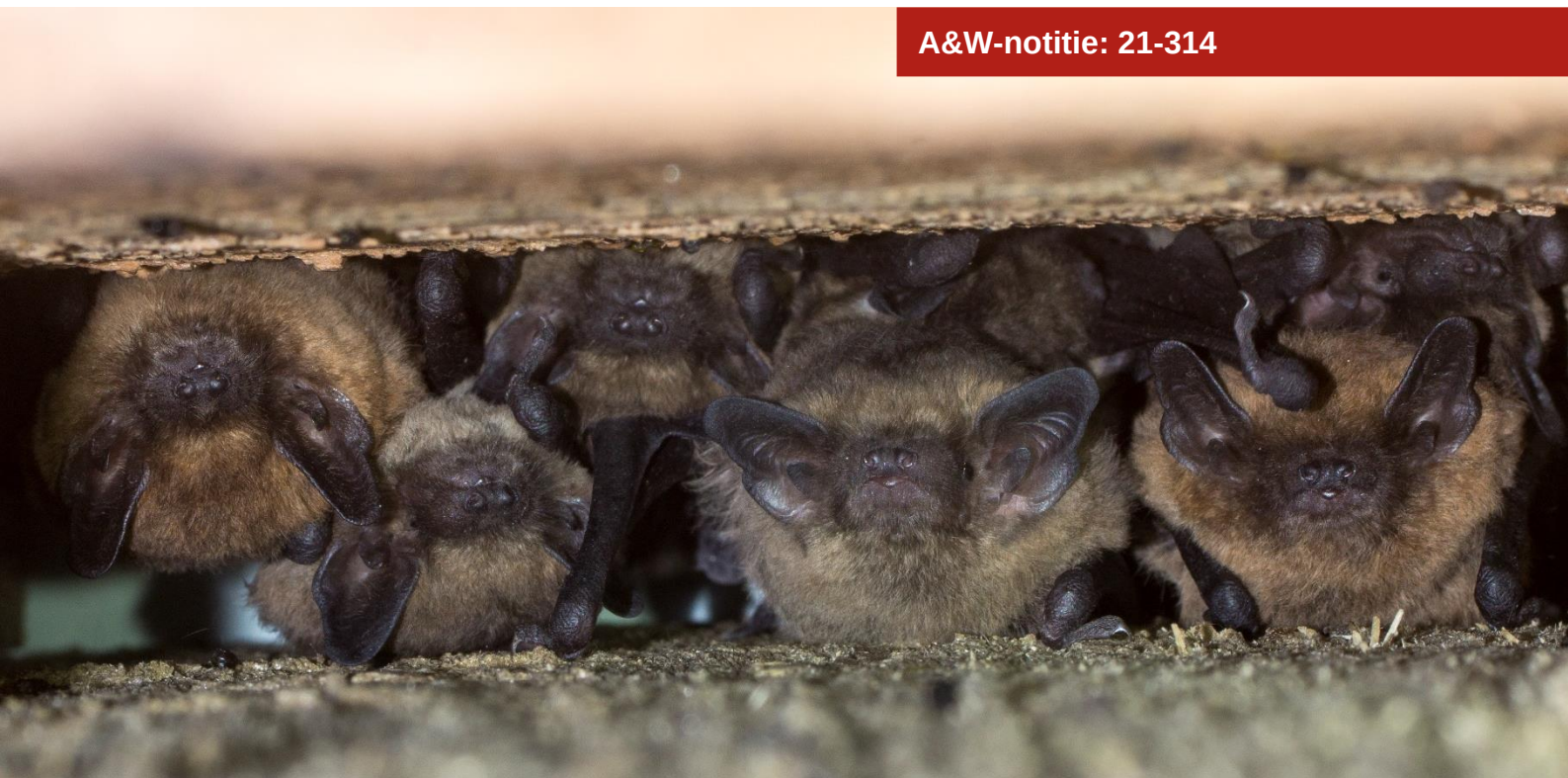
Websites

- NDFF

Bijlage 5 Ecologische beoordeling voorjaarsonderzoek

Aanvullend onderzoek naar Huismus, Gierzwaluw en vleermuizen bij vier complexen van Accolade

A&W-notitie: 21-314



opdrachtgever	Stichting Accolade
projectcode	21-314
Auteur(s)	S.F. Ward
status	Definitief
datum	26 september 2022
autorisatie	E. van der Heijden 
kwaliteitscontrole	E. Schut 
uitvoerder	Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv Suderwei 2, 9269 TZ Feanwâlden Matrix II k1.08/1.09, 1098 XH Amsterdam Tel. 0511 474764, info@altwym.nl, www.altwym.nl

Inhoud

1	Inleiding	1
2	Methode aanvullend onderzoek	2
3	Resultaten	5
3.1	Complex 212121	5
3.2	Complex 315444	5
3.3	Complex 211060	6
3.4	Complex 211070	7
4	Effectbeoordeling	9
4.1	Complex 212121	9
4.2	Complex 315444	10
4.3	Complex 211060	10
4.4	Complex 211070	11
4.5	Overige soorten	12
5	Conclusies	13
5.1	Complex 212121	13
5.2	Complex 315444	13
5.3	Complex 211060	14
5.4	Complex 211070	14
5.5	Overige soorten	15
6	Literatuur	16
Bijlage I	Kaarten onderzoeksresultaten complex 212121	17
Bijlage II	Kaarten onderzoeksresultaten complex 315444	19
Bijlage III	Kaarten onderzoeksresultaten complex 211060	21
Bijlage IV	Kaarten onderzoeksresultaten complex 211070	23

Referentie

Ward, S.F., 2022. Aanvullend onderzoek naar Huismus, Gierzwaluw en vleermuizen bij vier complexen van Accolade. A&W notitie 21-314. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.

Foto op omslag: A&W (Johann Prescher), 2019

1 Inleiding

In verband met het uitvoeren van sloopwerkzaamheden (gevolgd door nieuwbouw) van vier complexen van Accolade is in 2021 een ecologische beoordeling uitgevoerd om de plannen te toetsen aan de vigerende natuurwetgeving (Ward, 2021). De conclusie van dit onderzoek was dat de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen én jaarrond beschermde nestplaatsen van huismussen en gierzwaluwen niet kon worden uitgesloten. Om deze reden heeft Stichting Accolade aan Altenburg & Wymenga gevraagd om aanvullend onderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen en nestplaatsen van huismussen en gierzwaluwen. In deze notitie presenteren wij de resultaten van het onderzoek naar zomer- en kraamverblijfplaatsen van vleermuizen en jaarrond beschermde nestplaatsen van Gierzwaluw en Huismus, uitgevoerd in het voorjaar/de zomer van 2022. De resultaten van deze onderzoeken worden in het licht van de plannen beoordeeld volgens de ecologische wet- en regelgeving. Het onderzoek naar balts-/paarverblijfplaatsen van vleermuizen is reeds uitgevoerd in het najaar van 2021 (Ward, 2021).

De onderzochte complexen zijn de volgende:

- Complex 315444, Joure
- Complex 212121, Heerenveen
- Complex 211070, Jubbega
- Complex 211060, Jubbega

In hoofdstuk 2 van dit rapport is de methodiek van de uitgevoerde onderzoeken opgenomen. Hoofdstuk 3 bevat de resultaten van de onderzoeken en in hoofdstuk 4 is de effectbeoordeling van de beoogde werkzaamheden op de aanwezige natuurwaarden gedaan. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies van hoofdstuk 4 samengevat. In de conclusie van deze rapportage zijn tevens de conclusies uit de rapportage van het najaarsonderzoek samengevat (Ward, 2021).

Altenburg & Wymenga presenteert in dit rapport de resultaten van een onafhankelijk ecologisch onderzoek. Het ecologisch onderzoek spreekt zich niet uit over de wenselijkheid van het onderhavige plan of een bepaalde ontwikkeling. Landschappelijke, archeologische of cultuurhistorische waarden komen niet aan de orde. Aan deze rapportage kunnen geen rechten worden ontleend.

Wijziging wetgeving natuur

Naar verwachting treedt per 1 januari 2023 de Omgevingswet in werking. Deze nieuwe wet vervangt de verschillende wetten op het gebied van ruimtelijke ontwikkeling, waaronder de Wet natuurbescherming. In dit onderzoeksrapport is uitgegaan van het beoordelingskader volgens de vigerende wet- en regelgeving, dus nog niet volgens de nieuwe Omgevingswet. Op basis van de huidige informatie ten aanzien van die nieuwe wet, is het waarschijnlijk dat de conclusies van deze onderzoeken geen aanpassingen behoeven nadat de Omgevingswet in werking is getreden. Wij adviseren de opdrachtgever echter om indien nodig hierover contact met het bevoegd gezag op te nemen. Dat kan bijvoorbeeld nodig zijn wanneer de beoogde herinrichting na 1 januari 2023 van start gaat.

2 Methode aanvullend onderzoek

Vleermuisonderzoek

Om te bepalen op welke wijze vleermuizen gebruik maken van het plangebied en de omgeving, is nachtelijk vleermuisonderzoek uitgevoerd. Vleermuisonderzoek dient plaats te vinden volgens het Vleermuisprotocol 2021 (ministerie van EZ, Netwerk Groene Bureaus). Daarin is vastgelegd hoe vleermuisonderzoek naar foerageergebied, verblijfplaatsen en vliegroutes dient plaats te vinden om tot uitspraken te kunnen komen die standhouden in juridische procedures. Bij vleermuisonderzoek moet rekening worden gehouden met een aantal veldbezoeken die gespreid in het jaar moeten plaatsvinden.

In de omgeving van Heerenveen, Jubbega en Joure komen verschillende vleermuissoorten voor, met name Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis en Laatvlieger. Maar ook Baardvleermuis, Franjestaart, Gewone grootoorvleermuis, Meervleermuis, Rosse vleermuis, Tweekleurige vleermuis en Watervleermuis (NDFF). Een deel van de bovengenoemde soorten maakt mogelijk gebruik van de plangebieden.

Uitgaande van de te verwachten soorten, zijn hier volgens het protocol drie veldbezoeken voor onderzoek naar zomer- en kraamverblijfplaatsen tijdens de zomer uitgevoerd. Het najaarsonderzoek is in de vier complexen reeds in 2021 uitgevoerd (Ward, 2021). Het plangebied is tijdens de veldbezoeken 's avonds en 's ochtends onderzocht met behulp van batdetectoren van het type Pettersson D240x (heterodyne/time expansion). In Tabel 1 staan de data en de weersomstandigheden van de veldbezoeken. Alle veldbezoeken zijn uitgevoerd onder optimale weersomstandigheden. Zoals in onderstaande tabel is te zien, zijn er bij complex 212121 twee ochtendrondes uitgevoerd in plaats van één. Dit heeft te maken met de grootte van het onderzoeksgebied en de onoverzichtelijkheid ervan. Om de trefkans te vergroten is daarom een extra ochtendronde toegevoegd.

De werkzaamheden bestaan uit de sloop van bestaande gebouwen. Er zullen geen bomen worden gekapt. Omdat de gebouwen gelegen zijn te midden van de bebouwde kom, blijft het bestaande stratenpatroon behouden. Eventueel aanwezige vliegroutes en foerageergebied zullen door uitvoering van de plannen niet worden aangetast. Om die reden is de aanwezigheid van vliegroutes en foerageergebied niet specifiek onderzocht.

Tabel 1. Overzicht van de onderzoeksinspanning en de weersomstandigheden tijdens het vleermuisonderzoek.

Complex	Datum	Periode	Weersomstandigheden
315444	16 mei 2022	Avondronde 1	Temp ± 16 °C, droog, windkracht 3 ZW, 7/8 bewolkt
	17 juni 2022	Avondronde 2	Temp ± 21 °C, droog, windkracht 2 ZW, 1/8 bewolkt
	18 juni 2022	Ochtendronde	Temp ± 17 °C, droog, windkracht 2 ZW, onbewolkt
212121	7 juni 2022	Avond / nacht	Temp ± 12 °C, droog, windkracht 1 O, 2/8 bewolkt
	8 juni 2022	Ochtend	Temp ± 9 °C, droog, windkracht 1 Z, onbewolkt
	5 juli 2022	Avond / nacht	Temp ± 15 °C, droog, windkracht 2 NW, 5/8 bewolkt
	6 juli 2022	Ochtend	Temp ± 14 °C, droog/lichte motregen, windkracht 2 NW, geheel bewolkt
211060	27 mei 2022	Avondronde 1	Temp ± 12 °C, droog, windkracht 3 NW, 3/8 bewolkt

Complex	Datum	Periode	Weersomstandigheden
	20 juni 2022	Avondronde 2	Temp ± 12 °C, droog, windkracht 1 W, 1/8 bewolkt
	21 juni 2022	Ochtendronde	Temp ± 10 °C, droog, windkracht 1 W, 1/8 bewolkt
211070	28 mei 2022	Avondronde 1	Temp ± 11 °C, droog, windkracht 2 NW, 5/8 bewolkt
	21 juni 2022	Avondronde 2	Temp ± 15 °C, droog, windkracht 1 N, 2/8 bewolkt
	22 juni 2022	Ochtendronde	Temp ± 10 °C, droog, windkracht 1 N, onbewolkt

Gierzwaluwonderzoek

Nesten van de Gierzwaluw zijn jaarrond beschermd, omdat deze soort voor het bouwen van hun nesten afhankelijk is van bebouwing. De Gierzwaluw valt onder categorie 2 van de soorten met jaarrond beschermde nestplaatsen. Soorten in categorie 2 zijn zeer honkvaste koloniebroeders. Omdat er door uitvoering van de plannen gebouwen worden aangetast, die mogelijkheden bieden voor nestplaatsen van gierzwaluwen, is het noodzakelijk om het plangebied te onderzoeken op de aanwezigheid van deze soort.

Volgens het Soorteninventarisatieprotocol in het kader van de Wnb (Netwerk Groene Bureaus) dient gierzwaluwonderzoek te worden uitgevoerd tijdens drie gerichte veldbezoeken in de periode 1 mei tot en met 15 juli, waarvan één bezoek dient plaats te vinden gedurende de periode dat er jongen aanwezig zijn (20 juni t/m 7 juli). Tussen de bezoeken dient een periode van minimaal 10 dagen te zitten. Het onderzoek dient plaatste vinden gedurende 2 uren voor zonsondergang. Tijdens deze periode is de Gierzwaluw aan het gieren rondom de verblijfplaats en vliegt in en uit de nestplaats (Netwerk Groene Bureaus, soorteninventarisatieprotocol). De weersomstandigheden dienen optimaal te zijn tijdens het onderzoek, dat wil zeggen dat er geen neerslag is en er weinig wind staat (BIJ12, 2017). In onderstaande tabel zijn de bezoekdata weergegeven van het onderzoek in het plangebied.

Tabel 2. Overzicht van de onderzoeksinspanning en de weersomstandigheden tijdens het onderzoek naar gierzwaluwen.

Complex	Datum	Periode	Weersomstandigheden
315444	16 mei 2022	Avondronde 1	Temp ± 17 °C, droog, windkracht 3 ZW, 7/8 bewolkt
	17 juni 2022	Avondronde 2	Temp ± 23 °C, droog, windkracht 2 ZW, 1/8 bewolkt
	5 juli 2022	Avondronde 3	Temp ± 16 °C, droog, windkracht 3 NW, 5/8 bewolkt
212121	9 juni 2022	Avondronde 1	Temp ± 16 °C, droog, windkracht 3 O, onbewolkt
	26 juni 2022	Avondronde 2	Temp ± 20 °C, droog, windkracht 1 Z, 4/8 bewolkt
	7 juli 2022	Avondronde 3	Temp ± 15 °C, droog, windkracht 4 NW, geheel bewolkt
211060	27 mei 2022	Avondronde 1	Temp ± 14 °C, droog, windkracht 4 NW, 3/8 bewolkt
	20 juni 2022	Avondronde 2	Temp ± 14 °C, droog, windkracht 2 W, 2/8 bewolkt
	8 juli 2022	Avondronde 3	Temp ± 18 °C, droog, windkracht 2 NW, 1/8 bewolkt
211070	28 mei 2022	Avondronde 1	Temp ± 12 °C, droog, windkracht 3 NW, 4/8 bewolkt
	21 juni 2022	Avondronde 2	Temp ± 16 °C, droog, windkracht 1 N, 2/8 bewolkt
	9 juli 2022	Avondronde 3	Temp ± 15 °C, droog, windkracht 3 NW, geheel bewolkt

Huismusonderzoek

Nestplaatsen van de Huismus zijn jaarrond beschermd. Vogelsoorten met jaarrond beschermde nestplaatsen zijn vaak afhankelijk van bebouwing. De Huismus valt onder categorie 2 van de soorten met jaarrond beschermde nestplaatsen. Soorten in categorie 2 zijn zeer honkvaste koloniebroeders. Omdat er door uitvoering van de plannen gebouwen worden aangetast, die mogelijkheden bieden voor nestplaatsen van huismussen, is het noodzakelijk om het plangebied te onderzoeken op de aanwezigheid van deze soort.

Volgens het Soorteninventarisatieprotocol in het kader van de Wnb (Netwerk Groene Bureaus) dient huismussenonderzoek te worden uitgevoerd tijdens twee gerichte veldbezoeken in de periode 1 april tot en met 15 mei. Tussen de bezoeken dient een periode van minimaal 10 dagen te zitten. Geschikte momenten zijn met name geluidsluwe momenten (zoals tijdens zonsopgang) en zijn afhankelijk van weersomstandigheden (BIJ12 2022). In onderstaande tabel zijn de bezoekdata weergegeven van het onderzoek in het plangebied.

Tabel 3. Overzicht van de onderzoeksinspanning en de weersomstandigheden tijdens het onderzoek naar huismussen.

Complex	Datum	Periode	Weersomstandigheden
315444	12 april 2022	Middag	Temp ± 19 °C, droog, windkracht 1 ZO, bewolking 1/8.
	29 april 2022	Ochtend	Temp ± 9 °C, droog, windkracht 1 N, geheel bewolkt.
212121	13 april 2022	Middag	Temp ± 15 °C, droog, windkracht 2 ZO, geheel bewolkt.
	28 april 2022	Middag	Temp ± 10 °C, droog, windkracht 1 N, geheel bewolkt.
211060	12 april 2022	Middag	Temp ± 16 °C, droog, windkracht 2 O, geheel bewolkt.
	5 mei 2022	Ochtend	Temp ± 10 °C, droog, windkracht 1 NW, 5/8 bewolking.
211070	12 april 2022	Middag	Temp ± 16 °C, droog, windkracht 1 O, 7/8 bewolking.
	5 april 2022	Ochtend	Temp ± 10 °C, droog, windkracht 1 NW, 5/8 bewolking.

3 Resultaten

3.1 Complex 212121

Vleermuisonderzoek

Tijdens het onderzoek naar kraam-/zomerverblijfplaatsen van vleermuizen werden vooral Gewone dwergvleermuizen en Ruige dwergvleermuizen in het plangebied en de directe omgeving daarvan waargenomen. Beide soorten werden vooral foeragerend en overvliegend waargenomen. Daarnaast werden overvliegende Rosse vleermuizen en enkele Laatvliegers vastgesteld.

Tijdens de onderzoekrondes zijn Ruige dwergvleermuizen waargenomen welke sociaal gedrag vertoonden. Dit gedrag werd vertoond vlak bij de zuidelijke gevel van Azaleastraat 13. Op basis van dit vertoonde gedrag kan worden aangenomen dat er zich een zomerverblijfplaats bevindt op dit adres, deze is weergegeven in bijlage 1). Zoals is te lezen in de rapportage van het najaarsonderzoek (Ward, 2021), is er op dezelfde locatie een balts-/paarverblijfplaats van Gewone dwergvleermuis vastgesteld. Dat houdt in dat deze locatie jaarrond wordt gebruikt door zowel Ruige als Gewone dwergvleermuis.

In de nabije omgeving zijn daarnaast zomerverblijfplaatsen van Ruige dwergvleermuis en Gewone dwergvleermuis aangetroffen. Deze zijn weergegeven in bijlage 1. Aan de Azaleastraat 41 is een zomerverblijfplaats van de Ruige dwergvleermuis aangetroffen, en aan de Geraniumstraat 5 is een zomerverblijfplaats van de Gewone dwergvleermuis aangetroffen.

Gierzwaluwonderzoek

Boven het plangebied zijn grote groepen gierzwaluwen waargenomen tijdens het onderzoek. Een deel daarvan is gierend waargenomen laag boven de woningen aan de Azaleastraat. Er zijn dan ook vier nesten aangetroffen op basis van invliegende gierzwaluwen. Drie van de vier nesten bevonden zich aan de kopse gevel van de Azaleastraat 21. Daarnaast is ook een nest aangetroffen tussen Azaleastraat 17 en 15 in. De locaties van de nestplaatsen van Gierzwaluw zijn weergegeven in bijlage 1.

Huismusonderzoek

Zoals is weergegeven in bijlage 1, zijn er bij het complex 212121 geen huismussen aangetroffen tijdens beide onderzoekrondes. Het biotoop in het plangebied is voor huismussen echter uitermate geschikt door de aanwezigheid van veel groen in de vorm van heggen en bosschages, en de in potentie geschikte daktypes. De afwezigheid van huismussen kan worden verklaard door de aanwezigheid van vogelschroot bij veel daken in de omgeving.

3.2 Complex 315444

Vleermuisonderzoek

In dit plangebied en de directe omgeving ervan zijn diverse soorten vleermuizen waargenomen tijdens het onderzoek naar kraam-/zomerverblijfplaatsen. Met name Laatvlieger en Gewone dwergvleermuis zijn foeragerend en overvliegend waargenomen. Daarnaast zijn er ook een aantal waarnemingen gedaan van Ruige dwergvleermuis en Rosse vleermuis. Tot slot zijn er op 16 mei ook twee overvliegende, niet nader geïdentificeerde, Myotis-soorten langs de westzijde van het plangebied waargenomen.

Ondanks de hoge mate van vleermuisactiviteit tijdens de onderzoekrondes zijn er geen indicaties van kraam- en/of zomerverblijfplaatsen waargenomen. Dergelijke indicaties zijn zwermgedrag of

het zogeheten aantikken van de verblijfplaats. Er kan dus worden geconcludeerd dat er binnen dit plangebied geen kraam- en zomerverblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn (zie bijlage 2). Wel wordt het plangebied gebruikt als foerageergebied door de waargenomen vleermuizen, en dan met name de groenstrook langs de noordwestelijke rand van het plangebied.

Gierzwaluwonderzoek

Tijdens de eerste onderzoekronde van het gierzwaluwonderzoek zijn enkel twee overvliegende gierzwaluwen waargenomen. Tijdens de tweede ronde zijn twee foeragerende gierzwaluwen waargenomen boven de noordwestelijke rand van het plangebied. Wat verderop is ook nest-indicerend gedrag waargenomen van een andere groep van vier gierzwaluwen. Deze bevonden zich echter buiten het plangebied. Op basis van deze onderzoeksgegevens kan worden geconcludeerd dat er binnen het plangebied geen nesten van gierzwaluwen aanwezig zijn (zie bijlage 2).

Huismusonderzoek

Zoals is weergegeven in bijlage 2, zijn er diverse huismussen aangetroffen tijdens de onderzoekrondes. Boven op het dak tussen de woningen aan De Finne 15 en 17 was een huismusman aanwezig. Daarnaast zijn verspreid over het plangebied een aantal foeragerende huismussen waargenomen, die geen binding vertoonden met de woningen in het plangebied. Gebaseerd op deze waarnemingen kan worden vastgesteld dat er zich binnen dit plangebied 1 nest bevindt.

Overige soorten

Daarnaast zijn er binnen en nabij het plangebied spreeuwen waargenomen (zie bijlage 2). Op het dak van De Scharcamp 27 waren twee spreeuwen aanwezig. Het is aannemelijk dat deze vogels in die woningen een nest hebben.

3.3 Complex 211060

Vleermuisonderzoek

Het onderzoek naar kraam-/zomerverblijfplaatsen van vleermuizen toonde aan dat het plangebied en de directe omgeving ervan vooral gebruikt worden als foerageergebied voor Gewone dwergvleermuis en Laatvlieger. Enkele individuen van deze soorten vlogen over het plangebied. Daarnaast is tijdens de tweede avondronde ook een overvliegende Rosse vleermuis waargenomen.

Tijdens de rondes zijn er geen indicaties van kraam- en/of zomerverblijfplaatsen waargenomen, zoals zwermgedrag of het zogeheten aantikken van de verblijfplaats. Er wordt dus geconcludeerd dat er binnen dit plangebied geen kraam- en zomerverblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn (zie bijlage 3). Zoals eerder benoemd wordt het plangebied wel gebruikt als foerageergebied door de waargenomen vleermuizen.

Gierzwaluwonderzoek

Het gierzwaluwonderzoek heeft aangetoond dat er geen nesten van Gierzwaluw aanwezig zijn binnen het plangebied. Van de drie onderzoekrondes is er slechts tijdens één ronde een waarneming gedaan van gierzwaluwen. Dit ging om twee individuen die kort boven het onderzoeksgebied rondvlogen. Op basis van deze onderzoeksgegevens kan worden geconcludeerd dat er binnen het plangebied geen nesten van gierzwaluwen aanwezig zijn (zie bijlage 3).

Huismusonderzoek

Bij het complex 211060 zijn enkele huismussen aangetroffen. Eén vrouwtje is foeragerend waargenomen boven op het dak van K. Molweg 12. Verder zijn in de directe omgeving van het plangebied enkele foeragerende huismussen waargenomen. Het foeragerende vrouwtje op het dak toonde geen nestindicerend gedrag. Gebaseerd op deze waarnemingen kan worden geconcludeerd dat er binnen dit plangebied geen (in gebruik zijnde) nesten van Huismus aanwezig zijn.

Overige soorten

Tijdens de onderzoeken bij naastgelegen complexen is ook een waarneming gedaan van huiszwaluwen, een soort waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn (categorie 2). Deze huiszwaluwen hebben hun nest aan de westelijke gevel van K. Molweg 2 (zie bijlage 3). Deze woning valt net buiten het plangebied. Binnen het plangebied werden geen nestplaatsen van Huiszwaluw aangetroffen.

Daarnaast is in de nok van de westelijke gevel van K. Molweg 12 een nest van de Spreeuw aangetroffen (zie bijlage 3). Deze soort staat vermeld in categorie 5 van de lijst jaarrond beschermde nesten in Fryslân. Categorie 5 houdt in dat deze soort vaak jaarlijks terugkeert naar het nest of de directe omgeving ervan, maar over voldoende flexibiliteit beschikt om zich elders te vestigen indien de broedplaats verloren gaat. Nestplaatsen uit categorie 5 zijn alleen jaarrond beschermd als daarvoor ecologisch zwaarwegende redenen zijn aan te wijzen. Daar is in dit geval geen sprake van.

3.4 Complex 211070

Vleermuisonderzoek

Tijdens het onderzoek naar kraam-/zomerverblijfplaatsen van vleermuizen zijn vooral gewone dwergvleermuizen en laatvliegers in het plangebied en de directe omgeving daarvan waargenomen. Deze soorten werden met name foeragerend en overvliegend waargenomen. Verder werden ook overvliegende en foeragerende rosse vleermuizen vastgesteld.

Rondom de woningen aan Gentiaansingel 22 en 24 werden meerdere gewone dwergvleermuizen waargenomen die gedrag vertoonden dat indicierend is voor een verblijfplaats. Tijdens de avondronde op 22 juni is één Gewone dwergvleermuis waargenomen terwijl deze de gevel aan de kopse kant van nummer 22 aantikte. Daarnaast vertoonden twee andere gewone dwergvleermuizen diezelfde avond zwermgedrag, afgewisseld met het aantikken van dezelfde woning op nummer 22. Op basis van dit vertoonde gedrag kan worden geconcludeerd dat er zich een zomerverblijfplaats bevindt op Gentiaansingel 22, deze is weergegeven in bijlage 4.

Gierzwaluwonderzoek

Het onderzoek naar Gierzwaluw heeft ook bij dit complex aangetoond dat er geen nesten van deze soort aanwezig zijn binnen het plangebied. Van de drie onderzoekrondes is er slechts tijdens één ronde een waarneming gedaan van Gierzwaluw. Dit ging om één individu dat over het plangebied vloog. Op basis van deze onderzoeksgegevens kan worden geconcludeerd dat er binnen het plangebied geen nesten van gierzwaluwen aanwezig zijn (zie bijlage 4).

Huismusonderzoek

Zoals is te zien in bijlage 4 zijn er meerdere huismussen aangetroffen tijdens de onderzoekrondes. Tijdens de eerste onderzoekronde op 12 april werd een Huismus man waargenomen terwijl deze roepend op het dak tussen de huisnummers 24 en 26 zat. Daarnaast werd die dag ook een Huismus waargenomen met voer in de snavel voor kuikens. Tijdens de tweede veldronde, op 5 mei, werden twee roepende mannen op het dak van Gentiaansingel

nummer 22 vastgesteld. Verderop op het dak van nummer 34 is tot slot nog een roepende man waargenomen. In de omgeving zijn nog wat foeragerende huismussen gezien. Gebaseerd op het nestindicerende gedrag dat de Huismus mannen vertoonden, kan worden vastgesteld dat er zich binnen dit plangebied vier nesten bevinden.

4 Effectbeoordeling

4.1 Complex 212121

Vleermuisonderzoek

Binnen het plangebied is één zomerverblijfplaats aangetroffen van Ruige dwergvleermuis, welke tevens in het najaar gebruikt wordt door Gewone dwergvleermuis als balts-/paarverblijfplaats (Ward, 2021). Deze bevindt zich bij de zuidelijke gevel van Azaleastraat 13. Volgens de plannen worden de woningen in het plangebied gesloopt. Dat betekent dat deze verblijfplaats daarmee verloren gaat. Daarmee ontstaat er dus een conflict met de Wet natuurbescherming.

Er zijn daarnaast twee zomerverblijfplaatsen aangetroffen buiten het plangebied. Dit zijn een zomerverblijfplaats van de Ruige dwergvleermuis bij de Azaleastraat 41, en een zomerverblijfplaats van de Gewone dwergvleermuis aan de Geraniumstraat 5. Om de functionaliteit van deze verblijfplaatsen te behouden dient gedurende de werkzaamheden lichtuitstraling op deze woningen en op de aanwezige bomenrijen te worden voorkomen. Met deze maatregel worden deze verblijfplaatsen door de uitvoering van de plannen niet aangetast. Ten aanzien van deze verblijfplaatsen ontstaat er dan geen conflict met de Wet natuurbescherming.

Voor het aantasten van de zomerverblijfplaats van Ruige dwergvleermuis dient voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden een ontheffing van de Wet natuurbescherming te worden verkregen bij het bevoegd gezag (provincie Fryslân). De ontheffingsaanvraag dient te worden vergezeld van een activiteitenplan, waarin mitigerende en compenserende maatregelen zijn opgenomen om negatieve effecten zo goed mogelijk te beperken. Deze maatregelen zullen in ieder geval moeten bestaan uit het realiseren van tijdelijke en permanente alternatieve verblijfplaatsen voor de Ruige dwergvleermuis, en een goede fasering van de werkzaamheden in de tijd.

Tijdens het najaarsonderzoek zijn ook twee balts-/paarverblijfplaatsen van de Gewone dwergvleermuis aangetroffen. Deze resultaten worden ook meegenomen in de conclusie van dit rapport. Een meer gedetailleerde uitwerking van de resultaten en effectbeoordeling van de najaarsonderzoeken is uitgewerkt in Ward (2021).

Gierzwaluwonderzoek

In de gebouwen binnen het plangebied zijn vier nesten van Gierzwaluwen vastgesteld. Drie nesten bevinden zich aan de kopse gevel van de Azaleastraat 21, en één nest bevindt zich tussen Azaleastraat 17 en 15 in. Met de beoogde sloop van deze woningen gaan deze nestplaatsen verloren. Hierdoor ontstaat er een conflict met de Wet natuurbescherming.

Voor het aantasten van de nesten van Gierzwaluw dient voorafgaand aan de werkzaamheden een ontheffing van de Wet natuurbescherming te worden verkregen bij het bevoegd gezag (provincie Fryslân). De ontheffingsaanvraag dient te worden vergezeld van een activiteitenplan, waarin mitigerende en compenserende maatregelen zijn opgenomen om negatieve effecten zo goed mogelijk te beperken. Deze maatregelen zullen in ieder geval moeten bestaan uit het realiseren van tijdelijke en permanente alternatieve nestplaatsen voor de Gierzwaluw, en een goede fasering van de werkzaamheden in de tijd.

Huismusonderzoek

Tijdens het huismusonderzoek zijn er geen huismussen aangetroffen. Dat wil zeggen dat er geen nesten binnen het plangebied (in gebruik) zijn. Echter is het biotoop in het plangebied zeer

geschikt voor huismussen. Om die reden is het advies alsnog om bij de nieuwbouw rekening te houden met permanente nestplaatsen voor huismussen in het kader van extra ecologische voorzieningen. Op die manier kan een 'groene plus' worden gerealiseerd.

Door uitvoering van de geplande werkzaamheden ontstaat geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van jaarrond beschermde nestplaatsen van de Huismus.

4.2 Complex 315444

Vleermuisonderzoek

Binnen het plangebied en in de directe omgeving daarvan zijn geen zomer- en/of kraamverblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen. Wel wordt het plangebied gebruikt als foerageergebied door vleermuizen, maar zoals in de quickscan eerder al is vastgesteld (Ward, 2021) is er in de omgeving van het plangebied voldoende alternatief foerageergebied aanwezig.

Door uitvoering van de geplande werkzaamheden ontstaat er dus geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van kraam- en zomerverblijfplaatsen van vleermuizen.

Tijdens het najaarsonderzoek is wel één balts-/paarverblijfplaats van de Ruige dwergvleermuis en één balts-/paarverblijfplaats van de Gewone dwergvleermuis aangetroffen. Deze resultaten worden ook meegenomen in de conclusie van dit rapport. Een meer gedetailleerde uitwerking van de resultaten en effectbeoordeling van de najaarsonderzoeken is uitgewerkt in Ward, 2021.

Gierzwaluwonderzoek

Binnen het plangebied van complex 315444 en in de directe omgeving daarvan werden geen jaarrond beschermde nesten van de Gierzwaluw vastgesteld. Door uitvoering van de geplande werkzaamheden ontstaat daarom geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van jaarrond beschermde nestplaatsen van de Gierzwaluw.

Huismusonderzoek

Na het huismusonderzoek is vastgesteld dat er binnen dit plangebied één nest van Huismus aanwezig is. Deze bevindt zich waarschijnlijk onder het dak van De Finne 15 of 17. Met de beoogde sloop van deze woningen gaat deze nestplaats verloren. Hierdoor ontstaat er een conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van jaarrond beschermde nestplaatsen van Huismus.

Voor het aantasten van het nest van Huismus dient voorafgaand aan de werkzaamheden een ontheffing van de Wet natuurbescherming te worden verkregen bij het bevoegd gezag (provincie Fryslân). De ontheffingsaanvraag dient te worden vergezeld van een activiteitenplan, waarin mitigerende en compenserende maatregelen zijn opgenomen om negatieve effecten zo goed mogelijk te beperken. Deze maatregelen zullen in ieder geval moeten bestaan uit het realiseren van tijdelijke en permanente alternatieve nestplaatsen voor de Huismus, en een goede fasering van de werkzaamheden in de tijd.

4.3 Complex 211060

Vleermuisonderzoek

Binnen het plangebied en de directe omgeving daarvan zijn geen zomer- en/of kraamverblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen. Wel wordt het plangebied gebruikt als foerageergebied door vleermuizen, maar zoals in de quickscan eerder al is vastgesteld (Ward, 2021) is er in de omgeving van het plangebied voldoende alternatief foerageergebied aanwezig.

Door uitvoering van de geplande werkzaamheden ontstaat er dus geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van kraam- en zomerverblijfplaatsen van vleermuizen.

Tijdens het najaarsonderzoek is wel één balts-/paarverblijfplaats van de Gewone dwergvleermuis aangetroffen. Deze resultaten worden ook meegenomen in de conclusie van dit rapport. Een meer gedetailleerde uitwerking van de resultaten en effectbeoordeling van de najaarsonderzoeken is uitgewerkt in Ward, 2021.

Gierzwaluwonderzoek

Binnen het plangebied en in de directe omgeving daarvan werden geen jaarrond beschermde nesten van de Gierzwaluw aangetroffen. Door uitvoering van de geplande werkzaamheden ontstaat daarom geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van de Gierzwaluw.

Huismusonderzoek

Binnen het plangebied van complex 211060 en de directe omgeving daarvan werden geen jaarrond beschermde nesten van de Huismus vastgesteld. Door uitvoering van de geplande werkzaamheden ontstaat daarom geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van jaarrond beschermde nestplaatsen van de Huismus.

4.4 Complex 211070

Vleermuisonderzoek

Binnen het plangebied is één zomerverblijfplaats aangetroffen van Gewone dwergvleermuis. Deze bevindt zich bij de zuidelijke gevel van Gentiaansingel 22. Volgens de plannen worden de woningen in het plangebied gesloopt. Dat betekent dat de zomerverblijfplaats daarmee verloren gaat. Daarmee ontstaat er dus een conflict met de Wet natuurbescherming.

Voor het aantasten van de zomerverblijfplaats van Gewone dwergvleermuis dient voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden een ontheffing van de Wet natuurbescherming te worden verkregen bij het bevoegd gezag (provincie Fryslân). De ontheffingsaanvraag dient te worden vergezeld van een activiteitenplan, waarin mitigerende en compenserende maatregelen zijn opgenomen om negatieve effecten zo goed mogelijk te beperken. Deze maatregelen zullen in ieder geval moeten bestaan uit het realiseren van tijdelijke en permanente alternatieve verblijfplaatsen voor de Gewone dwergvleermuis, en een goede fasering van de werkzaamheden in de tijd.

Tijdens het najaarsonderzoek is ook één balts-/paarverblijfplaats van de Gewone dwergvleermuis aangetroffen. Deze resultaten worden ook meegenomen in de conclusie van dit rapport. Een meer gedetailleerde uitwerking van de resultaten en effectbeoordeling van de najaarsonderzoeken is uitgewerkt in Ward, 2021.

Gierzwaluwonderzoek

Binnen het plangebied en de directe omgeving daarvan werden geen nesten van de Gierzwaluw aangetroffen. Door uitvoering van de geplande werkzaamheden ontstaat daarom geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van jaarrond beschermde nestplaatsen van de Gierzwaluw.

Huismusonderzoek

Tijdens het huismusonderzoek is vastgesteld dat er binnen dit plangebied vier jaarrond beschermde nesten aanwezig zijn van Huismus. Een nest bevindt zich tussen Gentiaansingel 24 en 26 in. Onder het dak van Gentiaansingel 22 bevinden zich twee nesten van Huismus. Tot slot is er ook een nest vastgesteld onder het dak van Gentiaansingel 34. Met de beoogde sloop

van deze woningen gaan deze nestplaatsen verloren. Hierdoor ontstaat er een conflict met de Wet natuurbescherming.

Voor het aantasten van de nesten van Huismus dient voorafgaand aan de werkzaamheden een ontheffing van de Wet natuurbescherming te worden verkregen bij het bevoegd gezag (provincie Fryslân). De ontheffingsaanvraag dient te worden vergezeld van een activiteitenplan, waarin mitigerende en compenserende maatregelen zijn opgenomen om negatieve effecten zo goed mogelijk te beperken. Deze maatregelen zullen in ieder geval moeten bestaan uit het realiseren van tijdelijke en permanente alternatieve nestplaatsen voor de Huismus, en een goede fasering van de werkzaamheden in de tijd.

4.5 Overige soorten

Binnen complex 315444 en complex 211060 zijn waarnemingen gedaan van spreeuwen. Er is geconcludeerd dat het zeer aannemelijk is dat er zich nesten van deze soort bevinden in het dak van De Scharcamp 27 (complex 315444) en in de nok van de K. Molweg 12 (complex 211060). Er is in dit geval geen reden om de nestplaats van Spreeuw aan te merken als jaarrond beschermd. Wel dient te worden voorkomen dat een eventueel broedgeval door werkzaamheden wordt verstoord. Dit kan door de werkzaamheden uit te voeren buiten het broedseizoen van vogels of het complex voorafgaand aan de werkzaamheden ongeschikt te maken voor nestplaatsen van vogels. Wij adviseren om het ongeschikt maken uit te voeren onder ecologische begeleiding van een ter zake kundig ecooloog.

Nabij het plangebied 211060 is een nest aangetroffen van Huiszwaluw. De nesten van deze soort zijn jaarrond beschermd. Het nest bevindt zich echter net buiten het plangebied. Er worden geen negatieve effecten verwacht van de werkzaamheden op de functionaliteit van deze nestplaats omdat het nest afgeschermd is van de werkzaamheden door de woning. Er ontstaat daarom geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van dit Huiszwaluw nest.

5 Conclusies

Tabel 4. Beknopt overzicht van de conclusies uit de aanvullende onderzoeken inclusief de conclusies van het najaarsonderzoek naar balts-/paarverblijfplaatsen van vleermuizen (Ward, 2021).

Conflict Wnb t.a.v. → Complexnummer ↓	Vleermuizen	Gierzwaluwen	Huismussen
212121	Ja	Ja	Nee
315444	Ja	Nee	Ja
211060	Ja	Nee	Nee
211070	Ja	Nee	Ja

5.1 Complex 212121

Vleermuizen

Binnen het plangebied is één zomerverblijfplaats van de Ruige dwergvleermuis aangetroffen. Zoals is te lezen in de rapportage van het najaarsonderzoek (Ward, 2021) wordt deze locatie ook gebruikt als balts-/paarverblijfplaats door Gewone dwergvleermuis. Dat wil zeggen dat de locatie jaarrond in gebruik is door zowel Gewone als Ruige dwergvleermuis. Daarnaast is er tijdens het najaarsonderzoek (Ward, 2021) nog een balts-/paarverblijfplaats aangetroffen van de Gewone dwergvleermuis. Volgens de plannen worden de woningen binnen het plangebied gesloopt, waardoor de verblijfplaats verloren gaat. Daarmee is er sprake van een conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van vleermuisverblijfplaatsen en dient er ontheffing te worden aangevraagd bij het bevoegd gezag (provincie Fryslân).

Er zijn daarnaast twee zomerverblijfplaatsen aangetroffen buiten het plangebied. Eén van de Ruige dwergvleermuis en één van de Gewone dwergvleermuis. Om de functionaliteit van deze verblijfplaatsen te behouden dient gedurende de werkzaamheden lichtuitstraling op deze woningen en op de aanwezige bomenrijen te worden voorkomen. Met deze maatregel ontstaat er dan geen conflict met de Wet natuurbescherming.

Gierzwaluwen

Tijdens het gierzwaluwonderzoek zijn vier nestplaatsen van Gierzwaluw vastgesteld binnen het plangebied. Volgens de plannen worden de woningen waarin zich deze nesten bevinden gesloopt. Hiermee gaan de nestplaatsen verloren. Er is sprake van een conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van jaarrond beschermde nestplaatsen van Gierzwaluw en er dient een ontheffing te worden aangevraagd bij het bevoegd gezag (provincie Fryslân).

Huismussen

In het plangebied zijn geen nestplaatsen van de Huismus aangetroffen. Door de plannen ontstaat daarom geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van jaarrond beschermde nesten van de Huismus. Vanwege de geschiktheid van het biotoop voor de Huismus is het advies alsnog om bij de nieuwbouw rekening te houden met permanente nestplaatsen voor Huismussen in het kader van extra ecologische voorzieningen.

5.2 Complex 315444

Vleermuizen

In het plangebied zijn geen kraam- en/of zomerverblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen. Door de plannen ontstaat daarom geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van

kraam-/zomerverblijfplaatsen van vleermuizen. Wel zijn er tijdens het najaarsonderzoek (Ward, 2021) twee balts-/paarverblijfplaatsen aangetroffen, één van de Gewone dwergvleermuis en één van de Ruige dwergvleermuis. Daarmee is er sprake van een conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van vleermuisverblijfplaatsen en dient er ontheffing te worden aangevraagd bij het bevoegd gezag (provincie Fryslân).

Gierzwaluwen

In het plangebied zijn geen nestplaatsen van de Gierzwaluw aangetroffen. Door de plannen ontstaat daarom geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van jaarrond beschermde nesten van de Gierzwaluw.

Huismussen

Tijdens het huismusonderzoek is één nestplaats van de Huismus vastgesteld binnen het plangebied. Volgens de plannen wordt de woning waarin zich dit nest bevindt gesloopt. Hiermee gaat de nestplaats verloren. Er is sprake van een conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van jaarrond beschermde nestplaatsen van Huismus en er dient een ontheffing te worden aangevraagd bij het bevoegd gezag (provincie Fryslân).

5.3 Complex 211060

Vleermuizen

In het plangebied zijn geen kraam- en/of zomerverblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen. Door de plannen ontstaat daarom geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van kraam-/zomerverblijfplaatsen van vleermuizen. Wel is er tijdens het najaarsonderzoek (Ward, 2021) één balts-/paarverblijfplaats van de Gewone dwergvleermuis aangetroffen. Daarmee is er sprake van een conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van vleermuisverblijfplaatsen en dient er ontheffing te worden aangevraagd bij het bevoegd gezag (provincie Fryslân).

Gierzwaluwen

In het plangebied zijn geen nestplaatsen van de Gierzwaluw aangetroffen. Door de plannen ontstaat daarom geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van jaarrond beschermde nesten van de Gierzwaluw.

Huismussen

In het plangebied zijn geen nestplaatsen van de Huismus aangetroffen. Door de plannen ontstaat daarom geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van jaarrond beschermde nesten van de Huismus.

5.4 Complex 211070

Vleermuizen

Binnen het plangebied is één zomerverblijfplaats van de Gewone dwergvleermuis aangetroffen. Daarnaast is er tijdens het najaarsonderzoek (Ward, 2021) één balts-/paarverblijfplaats van de Gewone dwergvleermuis aangetroffen. Volgens de plannen worden de woningen binnen het plangebied gesloopt, waardoor de verblijfplaats verloren gaat. Daarmee is er sprake van een conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van vleermuisverblijfplaatsen en dient er ontheffing te worden aangevraagd bij het bevoegd gezag (provincie Fryslân).

Gierzwaluwen

In het plangebied zijn geen nestplaatsen van de Gierzwaluw aangetroffen. Door de plannen ontstaat daarom geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van jaarrond beschermde nesten van de Gierzwaluw.

Huismussen

Tijdens het huismusonderzoek zijn vier nestplaatsen van de Huismus vastgesteld binnen het plangebied. Volgens de plannen worden de woningen waarin zich deze nesten bevinden gesloopt. Hiermee gaan de nestplaatsen verloren. Er is sprake van een conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van jaarrond beschermde nestplaatsen van Huismus en er dient een ontheffing te worden aangevraagd bij het bevoegd gezag (provincie Fryslân).

5.5 Overige soorten

Er is geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van overige soorten die zijn waargenomen tijdens de aanvullende onderzoeken. Wel zijn naast de bovenstaande aanbevelingen, de conclusies uit de quickscan van toepassing. Ten aanzien van amfibieën en grondgebonden zoogdiersoorten dient de zorgplicht in acht te worden genomen. Ten aanzien van broedende vogels in het algemeen geldt dat verstoring van broedende vogels en hun nesten dient te worden voorkomen (zie aanbevelingen in de quickscan; Ward 2022).

6 Literatuur

- BIJ12 2022. Huismus *Passer domesticus*. Versie 2.0. Juni 2022, Utrecht.
- BIJ12 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*. Versie 1.0. Juli 2017, Utrecht.
- BIJ12 2017. Kennisdocument Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*. Versie 1.0. Juli 2017, Utrecht.
- Ward, S.F., 2022. Ecologische quickscan sloopwerkzaamheden vier complexen. A&W-notitie 21-181. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.
- Ward, S.F., 2021. Aanvullend onderzoek naar balts-/paarverblijfplaatsen van vleermuizen bij vier complexen van Accolade. A&W-notitie 21-289. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.

Websites

NDFP

Bijlage I Kaarten onderzoeksresultaten complex 212121





Bijlage II Kaarten onderzoeksresultaten complex 315444





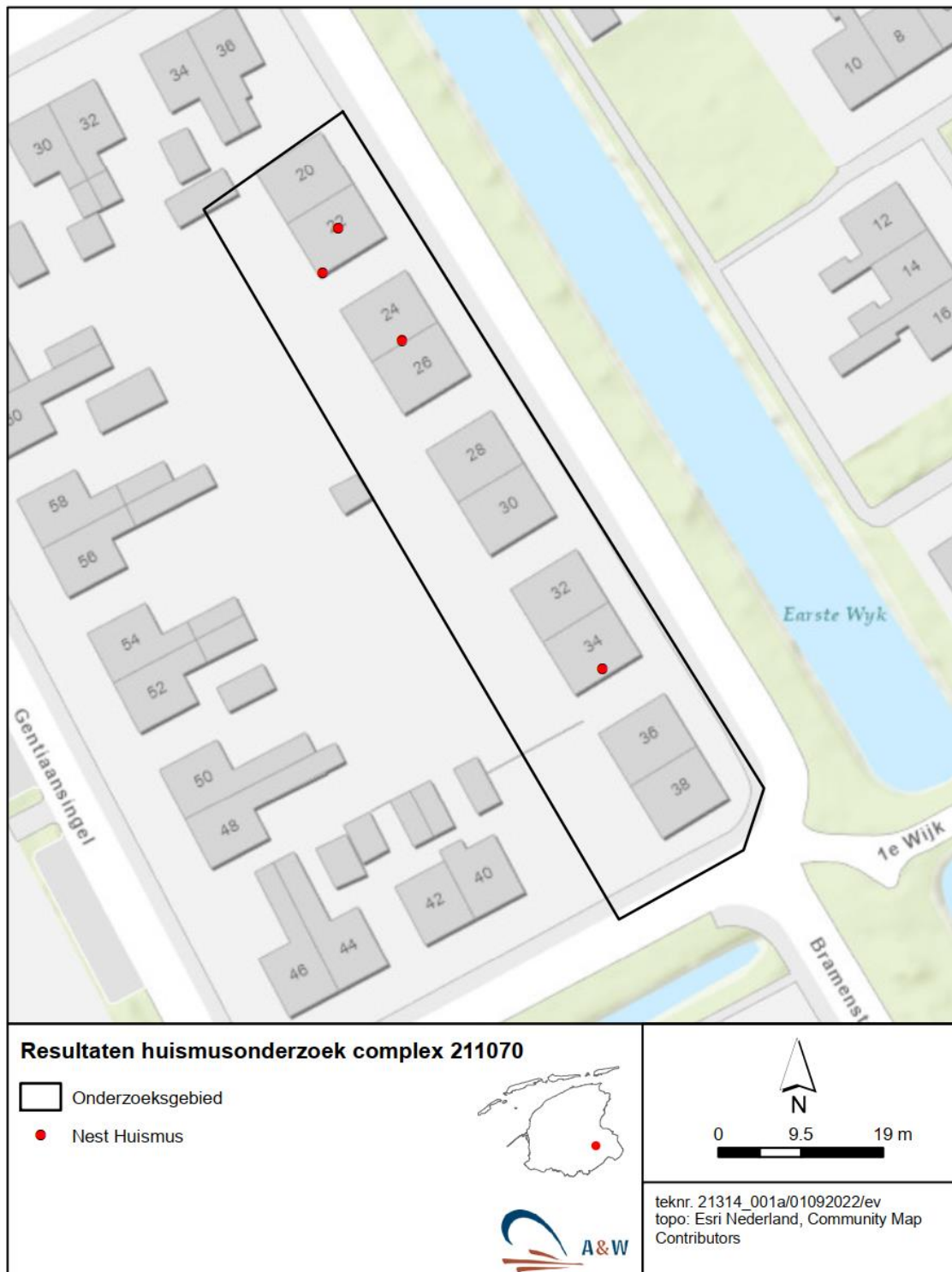
Bijlage III Kaarten onderzoeksresultaten complex 211060





Bijlage IV Kaarten onderzoeksresultaten complex 211070





Bijlage 6 Ontheffingsaanvragen met activiteitenplannen

Fryslân

Aanvraagformulier Wnb, onderdeel Soorten

Datum 19-10-2022 13:05:31

DigiD of eHerkenning	
Vraagt u aan als particulier?	nee
Uw gegevens	
Naam organisatie	Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek B.V.
Contactpersoon	Sophie Ward
Straatnaam	Suderwei
Huisnummer/Postbusnummer	2
Huisnummertoevoeging	
Postcode	9269TZ
Plaatsnaam	Feanwalden
E-mailadres	s.ward@altwym.nl
Telefoonnummer	0511474764
Dient u deze aanvraag in voor uzelf?	nee
Initiatiefnemer	
Naam organisatie	Accolade
Contactpersoon	Jantien de Boer
Straatnaam	Thorbeckestraat
Huisnummer	2
Huisnummertoevoeging	A
Postcode	8442CZ
Plaatsnaam	Heerenveen
E-mailadres	jdeboer@accolade.nl
Telefoonnummer	0513433633
Website	http://www.accolade.nl
Voeg hier de machtiging toe	Accolade generieke ontheffing

Voeg hier de machtiging toe	machtiging adviseur Sophie Ward HERZIEN.pdf (236 KB)
Projectgegevens	
Naam project (max. 250 karakters)	Sloop en nieuwbouw complex 211070 in Jubbega
Geef zo exact mogelijk de locatie aan, indien mogelijk met adres(sen)	De woningen aan Gentiaansingel, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36 en 38, te Jubbega
	- Wij accepteren alleen bijlagen in één van de volgende bestandsformaten: PDF (Adobe acrobat reader), MS Word, MS Excel of JPG. Maximaal 8 mb per bijlage en 40 mb in zijn totaliteit.
Voeg hier de kaart met locatie toe	Plangebied.png (4.8 MB)
Wilt u nog onderzoeksrapporten toevoegen, dan kan dat hier	Bijlage 1. A&W notitie 21-181 ecologische quickscan sloopwerkzaamheden 4 complexen - definitief versie 2.pdf (1.1 MB) Bijlage 2. A&W notitie 21-289 - Najaarsonderzoek vleermuizen bij vier complexen van Accolade - definitief.pdf (1.2 MB) Bijlage 3. A&W notitie 21-314 - Aanvullend onderzoek naar Huismus, Gierzwaluw en vleermuizen bij vier complexen van Accolade - definitief.pdf (1.2 MB) Bijlage 4. A&W Compensatieplan 21-314#1 - Vier complexen Accolade, vleermuizen.pdf (538 KB) Bijlage 5. A&W Compensatieplan 21-314#2 - Vier complexen Accolade, Huismus.pdf (668.8 KB) Bijlage 6. A&W Compensatieplan 21-314#3 - Vier complexen Accolade, Gierzwaluw.pdf (387.4 KB) Bijlage 7. A&W Permanente compensatie vleermuis - Complex 211070.jpg (215.6 KB)
Gemeente	Heerenveen
Op welke datum wilt u dat de ontheffing ingaat?	01 januari 2023
Op welke datum wilt u dat de ontheffing eindigt?	01 januari 2025
Vooroverleg	
Heeft er vooroverleg plaats gevonden?	nee
Activiteiten	
Voeg hier uw activiteitenplan toe	A&W Activiteitenplan

Voeg hier uw activiteitenplan toe	ontheffingsaanvraag complex 211070 Accolade.pdf (686.8 KB)
Gedragscode	
Werkt u met een gedragscode?	nee
Eerdere ontheffing	
Is er een eerdere ontheffing geweest?	nee
Vogelrichtlijn	
Wilt u ontheffing aanvragen voor vogels?	ja
Vogelrichtlijn	
Voor welk wettelijk belang vraagt u ontheffing aan?	De volksgezondheid of de openbare veiligheid
Voor welk verbod vraagt u ontheffing aan?	Artikel 3.1 lid 2 - Nesten, rustplaatsen of eieren vernielen of wegnemen; Artikel 3.1 lid 4 - Verstoren
Vogelrichtlijn	
Naam	Huismus
Wetenschappelijke naam	Passer domesticus
Naam	
Wetenschappelijke naam	
Naam	
Wetenschappelijke naam	
Wilt u ontheffing aanvragen voor meer dan 3 soorten, geef dan hier de naam en de wetenschappelijke naam op.	
Heeft u nog aanvullende opmerkingen ten aanzien van het belang en de verbodsbepalingen dan kunt u dit aangeven of een bijlage toevoegen?	
Bijlage mbt onderbouwen wettelijk belang	
Is er bij deze soorten sprake van vangen?	nee
Habitatrichtlijn	
Wilt u ontheffing aanvragen voor habitatsoorten?	ja
Habitatrichtlijn	

Voor welk wettelijk belang vraagt u ontheffing aan?	De volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten
Voor welk verbod vraagt u ontheffing aan?	Artikel 3.5 lid 2 Verstoren; Artikel 3.5 lid 4 Voortplantings of rustplaatsen beschadigen of vernielen
Habitatrichtlijn	
Naam	Gewone dwergvleermuis
Wetenschappelijke naam	Pipistrellus pipistrellus
Naam	
Wetenschappelijke naam	
Naam	
Wetenschappelijke naam	
Wilt u ontheffing aanvragen voor meer dan 3 soorten, geef dan hier de naam en de wetenschappelijke naam op	
Heeft u nog aanvullende opmerkingen ten aanzien van het belang en de verbodsbepalingen dan kunt u dit aangeven of een bijlage toevoegen?	
Bijlage mbt onderbouwen wettelijk belang	
Is er bij deze soorten sprake van vangen?	nee
Andere soorten	
Wilt u ontheffing aanvragen voor andere soorten?	nee

Activiteitenplan ontheffingsaanvraag complex 211070 Jubbega

A&W-notitie: 21-314 #211070



opdrachtgever	Accolade
projectcode	21-314 #211070
Auteur(s)	S.F. Ward & E. Grendelman
status	concept
datum	17 oktober 2022
autorisatie	E. van der Heijden 
kwaliteitscontrole	D.E. Heidinga 
uitvoerder	Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv Suderwei 2, 9269 TZ Feanwâlden Matrix II k1.08/1.09, 1098 XH Amsterdam Tel. 0511 474764, info@altwym.nl, www.altwym.nl

Inhoud

Activiteitenplan		
A.	Gebiedsbeschrijving	1
B.	Verspreiding en staat van instandhouding Gewone dwergvleermuis en Huismus	1
C.	Belang plangebied voor de soorten	2
D.	Uitvoer activiteiten	3
E.,F.	Periode en planning uitvoer activiteiten	3
G.	Alternatieven	4
H.	Effecten van de activiteiten op de staat van instandhouding van de soorten	4
I.	Verantwoording van het onderzoek naar effecten	5
J.	Verantwoording van onderzoek naar de verspreiding van beschermde soorten	6
K.,L.	Mitigerende en compenserende maatregelen	6
M.	Kaart	7
N.	Belang activiteit	8
Literatuur		9

Referentie

Ward, S.F. en E. Grendelman, 2022. Activiteitenplan ontheffingsaanvraag complex 211070 Jubbega.
A&W-notitie 21-314 #211070. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.

1 Activiteitenplan

Inleiding

Aan de Gentiaansingel in Jubbega bevinden zich lage woningen, gebouwd in de jaren '60. Stichting Accolade is voornemens deze woningen te slopen om vervolgens nieuwbouw te realiseren op dezelfde locatie. Uit ecologische onderzoeken is gebleken dat in de woningen een verblijfplaats van Gewone dwergvleermuis en vier nestplaatsen van Huismus aanwezig zijn. Door de sloop van de woningen gaat deze verblijfplaats en de nestplaatsen verloren en wordt de Wet natuurbescherming overtreden. Voor het aantasten van de verblijfplaats van de Gewone dwergvleermuis en de nestplaatsen van Huismus wordt ontheffing aangevraagd. Dit document is het activiteitenplan en vormt de onderbouwing van de ontheffingsaanvraag.

A. Gebiedsbeschrijving

Het plangebied betreft een aantal woningen die zich bevinden in Jubbega, provincie Fryslân. Jubbega maakt deel uit van de Gemeente Heerenveen. Het betreft de woningen aan de Gentiaansingel 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36 en 38. De straat bevindt zich in de bebouwde kom van Jubbega. De voortuinen zijn ondiep en veelal bestraat. In de achtertuinten staan schuurtjes en is verder vooral gazon aanwezig.

Langs de straat staan enkele bomen (o.a. eik en berk) en aan de overzijde van de weg bevindt zich een brede sloot (1^e Wijk).

B. Verspreiding en staat van instandhouding Gewone dwergvleermuis en Huismus

Gewone dwergvleermuis

De Gewone dwergvleermuis is de meest algemene vleermuissoort in Nederland. De soort komt vooral voor in de bebouwde omgeving en heeft zijn verblijfplaatsen dan ook vaak in gebouwen. Verblijfplaatsen zijn te vinden in spouwmuren, onder dakpannen en spleten in muren (BIJ12 2017). De Nederlandse populatie bedraagt tussen de 300.000 en 600.000 dieren, de Friese populatie wordt geschat op 15.000 tot 30.000 dieren¹.

De landelijke staat van instandhouding van de Gewone dwergvleermuis is onbekend volgens Van Norren ((red.) 2019). Uit NEM Vleermuis Transecttellingen komt naar voren dat de populatietrend (2015-2020) van de Gewone dwergvleermuis een matige toename van ongeveer 3% laat zien (Telganger, november 2021). In het verleden is er veelvuldig vleermuisonderzoek uitgevoerd in de Gemeente Heerenveen door ons bureau en andere instanties. Hierbij worden vrijwel altijd Gewone dwergvleermuizen waargenomen, zowel foeragerend als hun verblijfplaatsen. Dit geeft aan dat de soort in grote aantallen in deze omgeving voorkomt en dat de exemplaren in het plangebied deel uitmaken van een grotere populatie. Dit wordt ondersteund door de waarnemingen van vooral foeragerende exemplaren in Jubbega in de NDFF (gegevens 2019-2022), de Zoogdieratlas van Friesland (Melis, 2012) en onderzoek in de K. Molweg in Jubbega (complex 211060).

¹ De omvang van de Friese populatie is in het kader van de Generieke ontheffing voor Accolade (provincie Fryslân, kenmerk 01709299, 31 januari 2020) ingeschat als percentage van de landelijke populatie, waarbij is gekeken naar de oppervlakte van Friesland in vergelijking tot Nederland als geheel.

Huismus

De staat van instandhouding van de Huismus als broedvogel in Nederland is matig ongunstig (SOVON). De soort nam sterk af tot 2000. De laatste 10 jaar is er een lichte toename in de landelijke Huismus populatie te zien. De Huismus komt overal in Nederland voor, met name in bebouwd gebied.

De broedpopulatie Huismussen in de provincie Fryslân bedraagt naar schatting tussen de 46.800 en 78.000 broedparen². Deze soort is sterk gebonden aan oude steden, maar komt daarnaast veelvuldig voor in het halfopen landschap tussen bijvoorbeeld Burgum en Dokkum en op de zandgronden aan de oost- en zuidkant van de provincie. In de zuidwest Fryslân is de dichtheid van Huismus iets minder groot dan de rest van de provincie. In de gemeente Heerenveen en de aangrenzende gemeente Opsterland bevatten de dorpen en steden grote populaties Huismus. In de NDFF zijn ook veel waarnemingen opgenomen van Huismussen in Jubbega in de periode 2019-2022. Gezien het beperkte dispersievermogen van de soort is het aannemelijk dat deze vogels in Jubbega broeden.

C. Belang plangebied voor de soorten

Gewone dwergvleermuis

Binnen het plangebied is één zomerverblijfplaats (nr. 22) en één balts-/paarverblijfplaats (nr. 20) van Gewone dwergvleermuis aanwezig die door de werkzaamheden verloren gaan. De Gewone dwergvleermuis heeft een netwerk van verblijfplaatsen voor verschillende functies nodig. Bovendien moet er voldoende foerageergebied in de omgeving aanwezig zijn dat vanuit de verblijfplaats bereikbaar is. Vanwege verschillende weersomstandigheden (windrichting/kracht etc.) hebben gewone dwergvleermuizen meerdere foerageergebieden en vliegroutes om deze te bereiken.

De mannetjes van gewone dwergvleermuis bezetten hun balts-/paarverblijfplaats meestal al in de voorafgaande zomer en de verblijfplaats kan daarom jaarrond in gebruik zijn. Rondom het plangebied zijn er veel huizen aanwezig die in principe geschikt zijn als verblijfplaats voor de Gewone dwergvleermuis. In de NDFF zijn veel waarnemingen van foeragerende gewone dwergvleermuizen in Jubbega in de periode 2019-2022. Gezien het beperkte verspreidingsvermogen is het aannemelijk dat deze dieren hun verblijfplaatsen in Jubbega hebben en dat er een netwerk aan verblijfplaatsen aanwezig is. Door het verlies van het zomerverblijf en het paarverblijf zal slechts een klein deel van de aanwezige verblijfplaatsen in de wijde omgeving worden aangetast. De verblijfplaatsen worden tevens gecompenseerd. De tijdelijke compensatie is ruim ingestoken en de gewenningsduur is in acht genomen. Hierdoor is verzekerd dat er voldoende tijdelijke alternatieven zijn ter vervanging van de verblijfplaatsen die verloren gaan. In de nieuwbouw worden acht nieuwe verblijfplaatsen aangeboden, waardoor is verzekerd dat het plangebied na de ingreep weer kan functioneren. De staat van instandhouding van de Gewone dwergvleermuis komt daarom niet in gevaar door de geplande werkzaamheden (zie ook paragraaf H).

Huismus

Binnen het plangebied zijn vier jaarrond beschermde nestplaatsen van Huismus aanwezig (nr. 22, nr. 24/26 en nr. 34). De Huismus is het hele jaar in de omgeving van de nestplaats aanwezig

² De omvang van de Friese populatie is in het kader van de Generieke ontheffing voor Accolade (provincie Fryslân, kenmerk 01709299, 31 januari 2020) ingeschat als percentage van de landelijke populatie, waarbij is gekeken naar de oppervlakte van Friesland in vergelijking tot Nederland als geheel.

en gebruikt deze om te rusten en te schuilen. Door uitvoering van de werkzaamheden gaan deze aanwezige nestplaatsen verloren. In de tuinen is weinig opgaand groen aanwezig, waardoor van verlies van schuil- en rustplaatsen in struiken en hagen nauwelijks sprake is. Er is tijdelijke compensatie aangeboden in de vorm van 10 nestkasten. Dit is een ruime compensatie. De gewenningsduur is in acht genomen. Daarnaast kunnen de Huismussen eventueel uitwijken naar woningen in de omgeving. In de nieuwbouw zullen alle daken toegankelijk worden gemaakt voor Huismus, waardoor ook een ruime permanente compensatie wordt geboden. Daarnaast wordt opgaand groen gerealiseerd als erfafscheiding. De staat van instandhouding van de Huismus zal daarom niet in gevaar komen door de uitvoering van de werkzaamheden.

D. Uitvoer activiteiten

De woningen aan de Gentiaansingel worden volledig gesloopt. Vervolgens wordt er op dezelfde locatie nieuwbouw gerealiseerd. Tijdens de werkzaamheden wordt spaarzaam aanwezige groen in de tuinen verwijderd.

De ontwerpen van de nieuwbouw zijn op het moment van schrijven van dit activiteitenplan nog niet definitief. Er kan wel gesteld worden dat het gaat om één laag met zadeldak/langskap. De goothoogte bedraagt maximaal 3,5 meter. De nokhoogte bedraagt maximaal 11 meter. Een voorbeeld van hoe de woningen er globaal uit komen te zien staat is te zien in figuur 1.

Tijdens de nieuwbouw worden de voor- en achtertuinen van de woningen ook opnieuw ingericht met groen, waaronder een groene erfafscheiding in de vorm van Hedera. De werkzaamheden zullen worden uitgevoerd met regulier materieel.



Figuur 1. Voorbeeld van het type woning dat gebruikt zal worden bij de nieuwbouw.

E.,F. Periode en planning uitvoer activiteiten

Voor de planning van de werkzaamheden wordt rekening gehouden met de kwetsbare periode van de aangetroffen soorten.

De exacte planning van de werkzaamheden is nog niet bekend. Op zijn vroegst kunnen de werkzaamheden starten in het voorjaar van 2023.

De werkzaamheden zullen worden uitgevoerd buiten het kraamseizoen en de winterrust van de Gewone dwergvleermuis en buiten het broedseizoen van Huismus. Het natuurvrij maken zal

worden uitgevoerd in begin februari 2023 voor Huismus en maart/april 2023 voor vleermuizen. Voor het natuurvrij maken voor vleermuizen is vereist dat de temperatuur tijdens zonsondergang tussen de 12-15 graden ligt, voor een periode van minimaal 5 dagen op rij. Dit is buiten de kwetsbare periodes en conform de Kennisdocumenten Gewone dwergvleermuis en Huismus (BIJ12, 2017ab).

G. Alternatieven

Alternatieve locatie

Het project is locatie specifiek. De bestaande woningen voldoen niet meer aan de bouw- en wooneisen.

Alternatieve werkwijze

De werkzaamheden worden uitgevoerd op een wijze waardoor er geen dieren gedood worden. Een alternatieve werkwijze zou het verduurzamen van de bestaande woningen zijn. Echter zullen ook met deze werkwijze de aanwezige nesten en verblijfplaatsen verloren gaan dankzij werkzaamheden zoals dak- en spouwmuurisolatie. Vanwege de slechte staat van de huizen is er daarom voor sloop en nieuwbouw gekozen. De bestaande woningen voldoen niet meer aan de bouw- en wooneisen. Het is technisch niet haalbaar om de woningen te verbeteren tot het niveau van de huidige standaarden met renovatie alleen.

Alternatieve planning

Het natuurvrij maken van het complex vindt plaats buiten de kraamtijd en winterrust van vleermuizen en buiten de broedperiode van de Huismus. Een alternatieve planning die minder effect heeft op de soorten is daardoor niet mogelijk.

H. Effecten van de activiteiten op de staat van instandhouding van de soorten

Gewone dwergvleermuis

De beoogde werkzaamheden veroorzaken lokaal een negatief effect op de Gewone dwergvleermuis. Door de plannen gaat één baltsverblijfplaats en één zomerverblijfplaats van de Gewone dwergvleermuis verloren. Doordat de woningen vooraf aan de werkzaamheden natuurvrij worden gemaakt, worden er door de werkzaamheden geen vleermuizen gedood. Het natuurvrij maken vindt plaats buiten de meest kwetsbare periodes van vleermuizen, namelijk buiten de kraamperiode en winterrust.

De bebouwing wordt, voorafgaand aan de werkzaamheden en zodra de actieve periode van de vleermuizen weer begonnen is, ongeschikt gemaakt voor vleermuizen. Daardoor zullen er geen dieren aanwezig zijn tijdens de werkzaamheden. Het ongeschikt maken zal worden gedaan door het plaatsen van exclusion flaps langs alle toegankelijke plaatsen op de woningen waarbij vleermuizen onder het dak kunnen komen of tot de spouwmuur kunnen raken. Het plaatsen van exclusion flaps gebeurt onder begeleiding van een deskundige op het gebied van vleermuizen. Na afloop van het plaatsen van de exclusion flaps worden de woningen gecontroleerd of deze daadwerkelijk verlaten zijn.

In maart 2021 is voldoende tijdelijke compensatie nabij het plangebied gerealiseerd voor vleermuizen in de vorm van 8 kleine vleermuiskasten en 2 tijdelijke kraamkasten (zie bijlage 4). Tijdens de nieuwbouw van de woningen zal er permanente compensatie worden gerealiseerd in

de vorm van acht permanente inbouwkasten. Zie bijlage 7 voor meer informatie en de locaties van deze permanente inbouwkasten.

Naast deze verblijfplaatsen gaat er door de sloop/nieuwbouw van woningen aan de K. Molweg in Jubbega ook één paar/baltsverblijf verloren. Ook bij dit complex is vooraf in ruime mate tijdelijke compensatie aangebracht en worden voldoende permanente alternatieven gerealiseerd in de nieuwbouw. Hierdoor is verzekerd dat de lokale staat van instandhouding niet in het geding is.

Huismus

De beoogde werkzaamheden veroorzaken lokaal een negatief effect op de Huismus. Door de plannen gaan vier nesten van Huismus verloren. Er worden door de werkzaamheden geen Huismussen gedood. De bebouwing wordt voorafgaand aan de werkzaamheden ongeschikt gemaakt voor Huismus. De toegang tot onder de daken wordt dichtgemaakt onder begeleiding van een deskundige op het gebied van Huismus. Hierbij worden ook de dakgoten verwijderd.

In 2022 is er voldoende tijdelijke compensatie gerealiseerd nabij het plangebied in de vorm van tien Huismuskasten (zie bijlage 5). Tijdens de werkzaamheden dienen de eerste twee rijen dakpannen toegankelijk te worden gemaakt voor Huismus en wordt groene erfafscheiding aangebracht in de vorm van Hedera. Dit wordt na afloop van de werkzaamheden gecontroleerd door een ter zake kundig ecooloog.

De staat van instandhouding van de populatie Huismus komt om bovenstaande redenen niet in gevaar. Er worden in de directe omgeving van het plangebied geen overige ingrepen gepland. Cumulatieve effecten zijn niet aan de orde; in de woningen aan de K. Molweg zijn geen nesten van Huismus vastgesteld. Ook uitstralende effecten van de werkzaamheden op de omgeving zijn door de werkzaamheden niet te verwachten.

I. Verantwoording van het onderzoek naar effecten

In 2021 is in het plangebied een ecologische quickscan uitgevoerd (Ward 2022, bijlage 1). Naar aanleiding van deze quickscan is in 2021/2022 aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van nestplaatsen van de Huismus en de Gierzwaluw en verblijfplaatsen van vleermuizen (Ward, 2021, bijlage 2 en Ward, 2022, bijlage 3).

De bovenstaande onderzoeksactiviteiten zijn uitgevoerd door Altenburg & Wymenga Ecologisch Onderzoek. Hieronder staat een omschrijving van de uitgevoerde onderzoeken.

Ecologische quickscan

Woningcorporatie Accolade is voornemens om in 2023 vier complexen in Friesland te slopen. Op de percelen van de gesloopte woningen zal vervolgens nieuwbouw gerealiseerd worden. De beoogde locaties zijn opgedeeld in clusters (complexen) en zijn voorzien van een code. In onderhavige ontheffingsaanvraag heeft het plangebied complexnummer 211070. In 2022 is een ecologisch onderzoek uitgevoerd vier complexen, waarbij de beoogde plannen zijn beoordeeld volgens de vigerende ecologische wet- en regelgeving. Tijdens het onderzoek zijn recente bronnen geraadpleegd over de aanwezigheid van beschermde gebieden en soorten in en nabij de complexen. Tevens is voor ieder complex door middel van een veldbezoek bepaald of er wettelijk beschermde soorten aanwezig kunnen zijn in de woningen, zoals vleermuizen, muurplanten, Steenmarter, Huismus, Huiszwaluw en Gierzwaluw. Per complex is bepaald of er aanvullend onderzoek nodig is naar de aanwezigheid van één of meerdere van de

bovengenoemde soort(groep)en. Voor het complex van onderhavige ontheffingsaanvraag was de conclusie dat er aanvullend onderzoek nodig was naar de aanwezigheid van jaarrond beschermde nestplaatsen van Gierzwaluw en Huismus, en naar verblijfplaatsen van vleermuizen. Details over de ecologische quickscan zijn beschreven in Ward (2022) (bijlage 1).

Aanvullend onderzoek

In het najaar van 2021 is aanvullend onderzoek uitgevoerd naar balts-/paarverblijfplaatsen van vleermuizen. Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd volgens het vleermuisprotocol (Netwerk Groene Bureaus). Hierbij is voldaan aan het aantal onderzoeksrondes en de uitvoer heeft plaatsgevonden in de meest geschikte periode voor de soorten (Ward, 2021, bijlage 2).

In de lente en zomer van 2022 zijn verschillende veldbezoeken uitgevoerd om te bepalen of binnen het plangebied nestplaatsen van de Gierzwaluw en de Huismus aanwezig zijn. Deze zijn uitgevoerd volgens de eisen waaraan aanvullend onderzoek naar deze soorten moet voldoen volgens de kennisdocumenten (BIJ12) (Ward, 2022, bijlage 3).

In de zomer van 2022 is daarnaast aanvullend vleermuisonderzoek uitgevoerd naar zomer- en kraamverblijfplaatsen van vleermuizen in het plangebied. Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd volgens het vleermuisprotocol (Netwerk Groene Bureaus). Hierbij is voldaan aan het aantal onderzoeksrondes en de uitvoer heeft plaatsgevonden in de meest geschikte periode voor de soorten (Ward, 2022, bijlage 3).

In het complex 211070 is tijdens het aanvullende vleermuisonderzoek één zomerverblijfplaats en één balts-/paarverblijfplaats van Gewone dwergvleermuis aangetoond. Er zijn daarnaast vier nesten van Huismus aangetroffen. Er zijn geen nesten van Gierzwaluw aangetroffen binnen het plangebied.

J. Verantwoording van onderzoek naar de verspreiding van beschermde soorten

Zie I

K en L. Mitigerende en compenserende maatregelen

1). Om te voorkomen dat er tijdens de werkzaamheden dieren worden gedood, worden de woningen vooraf aan de werkzaamheden natuurvrij gemaakt. Dit wordt uitgevoerd onder begeleiding van een ter zake kundige op het gebied van vleermuizen en Huismus. De werkzaamheden ten behoeve van het natuurvrij maken van de woningen worden uitgevoerd buiten de meest kwetsbare periodes van vleermuizen, namelijk de kraamperiode en de winterrust en buiten het broedseizoen van Huismus. Het natuurvrij maken voor vleermuizen zal worden uitgevoerd in maart/april 2023. Voor Huismus wordt het natuurvrij maken uitgevoerd begin februari 2023.

2). Voorafgaand aan de werkzaamheden zijn voldoende tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen aangeboden. Voor iedere vleermuisverblijfplaats die tijdelijk verloren gaat, zijn vier (tijdelijke) vleermuiskasten opgehangen. Echter, in deze situatie diende de tijdelijke compensatie te hangen voordat het aanvullend onderzoek afgerond was. Daarom is gekozen voor een ruime compensatie inschat op basis van *expert judgement*. Er zijn in totaal 8 kleine vleermuiskasten en 2 kraamkasten opgehangen in maart 2021. Ook bij de Huismus is gekozen voor een ruime

compensatie inschat op basis van *expert judgement*. Er hangen in totaal tien huismuskasten ter compensatie.

3). In de nieuwe situatie zal er permanente compensatie worden aangeboden in dezelfde verhouding per soort als dat de tijdelijke compensatie is aangeboden. Permanente compensatie voor vleermuizen zal worden aangeboden in de vorm van acht inbouwkasten. Voor Huismus is ervoor gekozen om de onderste twee rijen dakpannen beschikbaar te maken in alle daken, dit is dus ruime compensatie. Voor meer informatie zie ook het compensatieplan in bijlage 7.

4). De permante compensatie dient minimaal een broedseizoen/vleermuisseizoen te hangen voordat de tijdelijke compensatie verwijderd mag worden. Tijdelijke nestkasten mogen verwijderd worden in de winter. Tijdelijke vleermuiskasten mogen verwijderd worden onder begeleiding van een ecooloog. In overleg met de ecooloog wordt er een tijdstip besproken voor het verwijderen van tijdelijke kasten. Dit tijdstip zal buiten het kraamseizoen en buiten het baltsseizoen plaatsvinden.

5). De werkzaamheden worden uitgevoerd onder begeleiding van een medewerker van A&W. Deze persoon is deskundig op het gebied van vleermuizen en controleert of de werkzaamheden ten aanzien van Gewone dwergvleermuis en Huismus conform de voorwaarden in de ontheffing worden uitgevoerd. A&W is een gecertificeerd ecologisch adviesbureau dat is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus.

6). De maatregelen worden vastgelegd in een Ecologisch Werkprotocol (EWP) dat op de werklocatie aanwezig is, en onder alle betrokken partijen bekend en duidelijk is.

M. Kaart



N. Belang activiteit

De Gewone dwergvleermuis is beschermd volgens artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming. Het is verboden "dieren opzettelijk te verstoren" en "voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of te vernielen". Het wettelijk belang waarvoor deze ontheffingsaanvraag wordt ingediend is Artikel 3.8 lid 5 b.3 Wet natuurbescherming. Dit houdt in: 'in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten'.

Volgens artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming is de Huismus beschermd. Het is verboden "opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen" en "vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen". Van deze verbodsbepalingen wordt ontheffing aangevraagd. Van de Vogelrichtlijn wordt ontheffing aangevraagd "in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid" (artikel 3.3, lid 4, onderdeel b.1).

De woningen aan de Gentiaansingel zijn sterk verouderd en voldoen niet meer aan de huidige woon- en bouweisen. Ook vanuit energie/milieu (stookkosten en warmteverlies) is kwaliteitsverbetering van de woningen maatschappelijk gezien noodzakelijk. In de beleidsdoelstellingen van Accolade is duurzaamheid een speerpunt. Concreet voert Accolade het beleid om in 2040 alle woningen energieneutraal te hebben. Om deze resultaten te halen is sloop en nieuwbouw van de woningen noodzakelijk.

Klimaatverandering vormt een bedreiging voor wilde flora en fauna en de gezondheid en veiligheid van mensen. Door de bouw van nieuwe energiezuinige woningen wordt bijgedragen aan de beperking van de klimaatverandering en dient daarmee een groot maatschappelijk belang. De huidige woningen hebben energielabel B t/m D, de nieuwe woningen zijn bijna energieneutraal. In slecht geïsoleerde woningen is vaak sprake van vocht- en schimmelproblemen. Dit kan leiden tot gezondheidsklachten bij bewoners, zoals luchtwegklachten, hoofdpijn, geïrriteerde slijmvliezen, vermoeidheid en versterking van reumatische klachten. De sloop van de oude woningen en de nieuwbouw van woningen die voldoen aan de eisen van deze tijd en een prettig binnenklimaat bieden draagt dus bij aan de volksgezondheid.

2 Literatuur en bijlagen

Literatuur

- BIJ12, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus*. Versie 1.0, juli 2017, BIJ12 Utrecht.
- BIJ12, 2022. Kennisdocument Huismus *Passer domesticus* Versie 2.0, juli 2022, BIJ12 Utrecht.
- Broekhuizen et al., 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren- Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum, Leiden.
- Kapteyn, K., 1997. Gewone dwergvleermuis in Limpens et al, 1997 Atlas van de Nederlandse Vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Utrecht 151-163.
- Melis, 2012. Werkatlas zoogdieren provincie Fryslân. Provincie Fryslân, Leeuwarden
- Van Norren, E. (red.), 2019. Staat van instandhouding Gelderland. Factsheets voor 24 soorten in Gelderland. Rapport 2019.09. Zoogdiervereniging, Nijmegen
- Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), geraadpleegd oktober 2022

Bijlagen

- Bijlage 1. Ward, S.F., 2022. Ecologische quickscan sloopwerkzaamheden vier complexen. A&W notitie 21-181. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.
- Bijlage 2. Ward, S.F., 2021. Aanvullend onderzoek naar balts-/paarverblijfplaatsen van vleermuizen bij vier complexen van Accolade. A&W notitie 21-289. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.
- Bijlage 3. Ward, S.F., 2022. Aanvullend onderzoek naar Huismus, Gierzwaluw en vleermuizen bij vier complexen van Accolade. A&W notitie 21-314. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.
- Bijlage 4. A&W compensatieplan 21-314 #1 – Vier complexen Accolade, vleermuizen
- Bijlage 5. A&W compensatieplan 21-314 #2 – Vier complexen Accolade, Huismus
- Bijlage 6. A&W compensatieplan 21-314 #3 – Vier complexen Accolade, Gierzwaluw
- Bijlage 7. A&W Permanente compensatie vleermuis en Gierzwaluw – Complex 211070

Fryslân

Aanvraagformulier Wnb, onderdeel Soorten

Datum 19-10-2022 12:01:03

DigiD of eHerkenning	
Vraagt u aan als particulier?	nee
Uw gegevens	
Naam organisatie	Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek B.V.
Contactpersoon	Sophie Ward
Straatnaam	Suderwei
Huisnummer/Postbusnummer	2
Huisnummertoevoeging	
Postcode	9269TZ
Plaatsnaam	Feanwalden
E-mailadres	s.ward@altwym.nl
Telefoonnummer	0511474764
Dient u deze aanvraag in voor uzelf?	nee
Initiatiefnemer	
Naam organisatie	Accolade
Contactpersoon	Jantien de Boer
Straatnaam	Thorbeckestraat
Huisnummer	2
Huisnummertoevoeging	A
Postcode	8442CZ
Plaatsnaam	Heerenveen
E-mailadres	jdeboer@accolade.nl
Telefoonnummer	0513433633
Website	http://www.accolade.nl
Voeg hier de machtiging toe	Accolade generieke ontheffing

Voeg hier de machtiging toe	machtiging adviseur Sophie Ward HERZIEN.pdf (236 KB)
Projectgegevens	
Naam project (max. 250 karakters)	Sloop en nieuwbouw complex 211060 in Jubbega
Geef zo exact mogelijk de locatie aan, indien mogelijk met adres(sen)	Woningen aan K. Molweg 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 en 18, te Jubbega
	- Wij accepteren alleen bijlagen in één van de volgende bestandsformaten: PDF (Adobe acrobat reader), MS Word, MS Excel of JPG. Maximaal 8 mb per bijlage en 40 mb in zijn totaliteit.
Voeg hier de kaart met locatie toe	Plangebied.png (4.9 MB)
Wilt u nog onderzoeksrapporten toevoegen, dan kan dat hier	Bijlage 1. A&W notitie 21-181 ecologische quickscan sloopwerkzaamheden 4 complexen - definitief versie 2.pdf (1.1 MB) Bijlage 2. A&W notitie 21-289 - Najaarsonderzoek vleermuizen bij vier complexen van Accolade - definitief.pdf (1.2 MB) Bijlage 3. A&W notitie 21-314 - Aanvullend onderzoek naar Huismus, Gierzwaluw en vleermuizen bij vier complexen van Accolade - definitief.pdf (1.2 MB) Bijlage 4. A&W Compensatieplan 21-314#1 - Vier complexen Accolade, vleermuizen.pdf (538 KB) Bijlage 5. A&W Compensatieplan 21-314#2 - Vier complexen Accolade, Huismus.pdf (668.8 KB) Bijlage 6. A&W Compensatieplan 21-314#3 - Vier complexen Accolade, Gierzwaluw.pdf (387.4 KB) Bijlage 7. A&W Permanente compensatie vleermuis - Complex 211060.jpg (301.9 KB)
Gemeente	Heerenveen
Op welke datum wilt u dat de ontheffing ingaat?	01 januari 2023
Op welke datum wilt u dat de ontheffing eindigt?	01 januari 2025
Vooroverleg	
Heeft er vooroverleg plaats gevonden?	nee
Activiteiten	
Voeg hier uw activiteitenplan toe	A&W Activiteitenplan ontheffingsaanvraag complex 211060

Voeg hier uw activiteitenplan toe	Accolade.pdf (694.7 KB)
Gedragscode	
Werkt u met een gedragscode?	nee
Eerdere ontheffing	
Is er een eerdere ontheffing geweest?	nee
Vogelrichtlijn	
Wilt u ontheffing aanvragen voor vogels?	nee
Habitatrichtlijn	
Wilt u ontheffing aanvragen voor habitatsoorten?	ja
Habitatrichtlijn	
Voor welk wettelijk belang vraagt u ontheffing aan?	De volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten
Voor welk verbod vraagt u ontheffing aan?	Artikel 3.5 lid 2 Verstoren; Artikel 3.5 lid 4 Voortplantings of rustplaatsen beschadigen of vernielen
Habitatrichtlijn	
Naam	Gewone dwergvleermuis
Wetenschappelijke naam	Pipistrellus pipistrellus
Naam	
Wetenschappelijke naam	
Naam	
Wetenschappelijke naam	
Wilt u ontheffing aanvragen voor meer dan 3 soorten, geef dan hier de naam en de wetenschappelijke naam op	
Heeft u nog aanvullende opmerkingen ten aanzien van het belang en de verbodsbepalingen dan kunt u dit aangeven of een bijlage toevoegen?	
Bijlage mbt onderbouwen wettelijk belang	
Is er bij deze soorten sprake van	nee

vangen?	nee
Andere soorten	
Wilt u ontheffing aanvragen voor andere soorten?	nee

Activiteitenplan ontheffingsaanvraag complex 211060 Jubbega

A&W-notitie: 21-314 #211060



opdrachtgever	Accolade
projectcode	21-314 #211060
Auteur(s)	S.F. Ward & E. Grendelman
status	concept
datum	17 oktober 2022
autorisatie	E. van der Heijden 
kwaliteitscontrole	D.E. Heidinga 
uitvoerder	Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv Suderwei 2, 9269 TZ Feanwâlden Matrix II k1.08/1.09, 1098 XH Amsterdam Tel. 0511 474764, info@altwym.nl, www.altwym.nl

Inhoud

1	Activiteitenplan	1
A.	Gebieds- en situatiebeschrijving	1
B.	Verspreiding en staat van instandhouding Gewone dwergvleermuis	1
C.	Belang plangebied voor de soort	2
D.	Uitvoer activiteiten	2
E.,F.	Periode en planning uitvoer activiteiten	3
G.	Alternatieven	3
H.	Effecten van de activiteiten op de staat van instandhouding van de soorten	4
I.	Verantwoording van het onderzoek naar effecten	4
J.	Verantwoording van onderzoek naar de verspreiding van beschermde soorten	5
K., L.	Mitigerende en compenserende maatregelen	6
M.	Kaart	7
N.	Belang activiteit	7
2	Literatuur en bijlagen	8

Referentie

Ward, S.F. en E. Grendelman, 2022. Activiteitenplan ontheffingsaanvraag complex 211060 Jubbega.
A&W-notitie 21-314 #211060. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.

1 Activiteitenplan

Inleiding

Aan de K. Molweg in Jubbega bevinden zich lage woningen, gebouwd in de jaren '60. Stichting Accolade is voornemens deze woningen te slopen om vervolgens nieuwbouw te realiseren op dezelfde locatie. Uit ecologische onderzoeken is gebleken dat in de bestaande bebouwing een verblijfplaats van Gewone dwergvleermuis aanwezig is. Door de sloop van de woningen gaat deze verblijfplaats verloren en wordt de Wet natuurbescherming overtreden. Voor het aantasten van de verblijfplaats van de Gewone dwergvleermuis wordt ontheffing aangevraagd. Dit document is het activiteitenplan en vormt de onderbouwing van de ontheffingsaanvraag.

A. Gebieds- en situatiebeschrijving

Het plangebied betreft een aantal woningen die zich bevinden in Jubbega, provincie Fryslân. Jubbega maakt deel uit van de Gemeente Heerenveen. Het betreft de woningen aan de K. Molweg 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 en 18. De straat bevindt zich in de bebouwde kom. In enkele voortuinen staat wat opgaande beplanting. In de achtertuinen zijn schuurtjes aanwezig. Voor het overige bestaan de achtertuinen vooral uit gazon. Rond enkele tuinen is een haag aanwezig. Verderop staan langs de straat enkele bomen; deze blijven behouden.

B. Verspreiding en staat van instandhouding Gewone dwergvleermuis

Gewone dwergvleermuis

De Gewone dwergvleermuis is de meest algemene vleermuissoort in Nederland. De soort komt vooral voor in de bebouwde omgeving en heeft zijn verblijfplaatsen dan ook vaak in gebouwen. Verblijfplaatsen zijn te vinden in spouwmuren, onder dakpannen en spleten in muren (BIJ12 2017). De Nederlandse populatie bedraagt tussen de 300.000 en 600.000 dieren, de Friese populatie wordt geschat op 15.000 tot 30.000 dieren¹.

De landelijke staat van instandhouding van de Gewone dwergvleermuis is onbekend volgens Van Norren ((red.) 2019). Uit NEM Vleermuis Transecttellingen komt naar voren dat de populatietrend (2015-2020) van de Gewone dwergvleermuis een matige toename van ongeveer 3% laat zien (Telganger, november 2021). In het verleden is er veelvuldig vleermuisonderzoek uitgevoerd in de Gemeente Heerenveen door ons bureau en andere instanties. Hierbij worden vrijwel altijd Gewone dwergvleermuizen waargenomen, zowel foeragerend als hun verblijfplaatsen. Dit geeft aan dat de soort in grote aantallen in deze omgeving voorkomt en dat de exemplaren in het plangebied deel uitmaken van een grote populatie. Dit wordt ondersteund door de waarnemingen van vooral foeragerende exemplaren in Jubbega in de NDFF (gegevens 2019-2022) en de Zoogdieratlas van Friesland (Melis, 2012).

¹ De omvang van de Friese populatie is in het kader van de Generieke ontheffing voor Accolade (provincie Fryslân, kenmerk 01709299, 31 januari 2020) ingeschat als percentage van de landelijke populatie, waarbij is gekeken naar de oppervlakte van Friesland in vergelijking tot Nederland als geheel.

C. Belang plangebied voor de soort

Gewone dwergvleermuis

Binnen het plangebied is één balts-/paarverblijfplaats (nr. 4) van Gewone dwergvleermuis aanwezig die door de werkzaamheden verloren gaat. Mogelijk is dit verblijf ook in gebruik als winterverblijf in milde winters. De Gewone dwergvleermuis heeft een netwerk van verblijfplaatsen voor verschillende functies nodig. Bovendien moet er voldoende foerageergebied in de omgeving aanwezig zijn dat vanuit de verblijfplaats bereikbaar is. Vanwege verschillende weersomstandigheden (windrichting/kracht etc.) hebben gewone dwergvleermuizen meerdere foerageergebieden en daarbij vliegroutes om deze te bereiken.

De mannetjes van de Gewone dwergvleermuis bezetten hun balts-/paarverblijfplaats meestal al in de voorafgaande zomer en de verblijfplaats kan daarom jaarrond in gebruik zijn. De balts-/paarverblijfplaatsen worden gebruikt door één mannetje en enkele vrouwtjes. Rondom het plangebied zijn er veel huizen aanwezig die in principe geschikt zijn als verblijfplaats voor de Gewone dwergvleermuis. In de NDFF zijn veel waarnemingen van foeragerende gewone dwergvleermuizen in Jubbega in de periode 2019-2022. Gezien het beperkte verspreidingsvermogen is het aannemelijk dat deze dieren hun verblijfplaatsen in Jubbega hebben en dat er een netwerk aan verblijfplaatsen aanwezig is. Door het verlies van de balts-/paarverblijfplaats wordt daarom slechts een klein deel van de aanwezige verblijfplaatsen in de wijde omgeving aangetast. Het aantasten van de verblijfplaats zal tevens worden gecompenseerd. De tijdelijke compensatie is ruim ingestoken en de gewenningsduur is in acht genomen. Hierdoor is verzekerd dat er voldoende tijdelijke alternatieven zijn ter vervanging van het balts/paarverblijf dat verloren gaat. In de nieuwbouw worden vier nieuwe verblijfplaatsen aangeboden, waardoor is verzekerd dat het plangebied na de ingreep weer kan functioneren. De staat van instandhouding van de Gewone dwergvleermuis komt daarom niet in gevaar door de geplande werkzaamheden (zie ook paragraaf H).

D. Uitvoer activiteiten

De woningen aan de K. Molweg worden volledig gesloopt. Vervolgens wordt er op dezelfde locatie nieuwbouw gerealiseerd. Tijdens de werkzaamheden wordt het opgaande groen in de tuinen verwijderd.

De ontwerpen van de nieuwbouw zijn op het moment van schrijven van dit activiteitenplan nog niet definitief. Er kan wel gesteld worden dat het gaat om één laag met zadeldak/langskap. De goothoogte bedraagt maximaal 3,5 meter. De nokhoogte bedraagt maximaal 11 meter. Een voorbeeld van hoe de woningen er globaal uit komen te zien staat is te zien in figuur 1.

Tijdens de nieuwbouw worden de voor- en achtertuinen van de woningen ook opnieuw ingericht met groen, waaronder een groene erfafscheiding in de vorm van Hedera. De werkzaamheden zullen worden uitgevoerd met regulier materieel.



Figuur 1. Voorbeeld van het type woning dat gebruikt zal worden bij de nieuwbouw.

E.,F. Periode en planning uitvoer activiteiten

Voor de planning van de werkzaamheden wordt rekening gehouden met de kwetsbare periode van de aangetroffen soort.

De exacte planning van de werkzaamheden is nog niet bekend. Op zijn vroegst kunnen de werkzaamheden starten in het voorjaar van 2023.

De werkzaamheden zullen worden uitgevoerd buiten het paarseizoen en de winterrust van de Gewone dwergvleermuis. Het natuurvrij maken zal worden uitgevoerd in maart/april 2023, wanneer de temperatuur tijdens zonsondergang tussen de 12-15 graden ligt, voor een periode van minimaal 5 dagen op rij. Dit is buiten de kwetsbare periodes en conform het Kennisdocument Gewone dwergvleermuis (BIJ12, 2017).

Er is een nest van een paar Spreeuwen vastgesteld op nr. 12. Het paartje broedde daar in de nok. De Spreeuw begint in april met balts en nestbouw en kan vanaf half april broeden. Voorkomen moet worden dat tijdens de sloop een actief nest wordt aangetast. Daarom dienen uiterlijk in februari 2023 de woningen te worden nagelopen op potentiële nestplekken voor Spreeuw, en deze dienen in februari 2023 ongeschikt te worden gemaakt. Dit kan bijvoorbeeld door scheefliggende dakpannen recht te leggen, vulschuim aan te brengen of gaas te spannen. Hierbij dient voorkomen te worden dat invliegopeningen voor de verblijfplaats op nr. 4 worden versperd.

G. Alternatieven

Alternatieve locatie

Het project is locatie specifiek. De bestaande woningen voldoen niet meer aan de bouw- en wooneisen.

Alternatieve werkwijze

De werkzaamheden worden uitgevoerd op een wijze waardoor er geen dieren gedood worden. Een alternatieve werkwijze zou het verduurzamen van de bestaande woningen zijn. Echter zal ook met deze werkwijze de aanwezige verblijfplaats verloren gaan dankzij werkzaamheden zoals dak- en spouwmuurisolatie. Vanwege de slechte staat van de huizen is er daarom voor sloop en nieuwbouw gekozen. De bestaande woningen voldoen niet meer aan de bouw- en wooneisen.

Het is technisch niet haalbaar om de woningen te verbeteren tot het niveau van de huidige standaarden met renovatie alleen.

Alternatieve planning

Het natuurvrij maken van het complex vindt plaats buiten de paartijd en winterrust van vleermuizen. Een alternatieve planning die minder effect heeft op de soort is daardoor niet mogelijk.

H. Effecten van de activiteiten op de staat van instandhouding van de soorten

Gewone dwergvleermuis

De beoogde werkzaamheden veroorzaken lokaal een negatief effect op de Gewone dwergvleermuis. Door de plannen gaat één baltsverblijfplaats van de Gewone dwergvleermuis verloren. Deze verblijfplaats kan ook in gebruik zijn in milde winters. Bij koudere perioden met vorst zullen de vleermuizen een massawinterverblijf opzoeken.

Doordat de woningen vooraf aan de werkzaamheden natuurvrij worden gemaakt, worden er tijdens de werkzaamheden geen vleermuizen gedood. Het natuurvrij maken vindt plaats buiten de kwetsbare periodes van de aanwezige verblijfplaats, namelijk buiten de paartijd en winterrust.

De bebouwing wordt, voorafgaand aan de werkzaamheden en zodra de actieve periode van de vleermuizen weer begonnen is, ongeschikt gemaakt voor vleermuizen. Daardoor zullen er geen dieren aanwezig zijn tijdens de werkzaamheden. Het ongeschikt maken zal worden gedaan door het plaatsen van exclusion flaps langs alle toegankelijke plaatsen op de woningen waarbij vleermuizen onder het dak kunnen komen of tot de spouwmuur kunnen raken. Het plaatsen van exclusion flaps gebeurt onder begeleiding van een deskundige op het gebied van vleermuizen. Na afloop van het plaatsen van de exclusion flaps worden de woningen gecontroleerd of deze daadwerkelijk verlaten zijn.

In maart 2021 is voldoende tijdelijke compensatie nabij het plangebied gerealiseerd voor vleermuizen in de vorm van 8 kleine vleermuiskasten en 2 tijdelijke kraamkasten (zie bijlage 4). Tijdens de renovatie van de woningen zal er permanente compensatie worden gerealiseerd in de vorm van vier permanente inbouwkasten. Zie bijlage 7 voor meer informatie en de locaties van deze permanente inbouwkasten.

Naast deze verblijfplaatsen gaat er door de sloop/nieuwbouw van woningen aan de Gentiaansingel in Jubbega ook een zomerverblijfplaats en een paar/baltsverblijf verloren. Ook bij dit complex is vooraf in ruime mate tijdelijke compensatie aangebracht en worden voldoende permanente alternatieven gerealiseerd in de nieuwbouw. Hierdoor is verzekerd dat de lokale staat van instandhouding niet in het geding is.

De staat van instandhouding van de populatie Gewone dwergvleermuis komt om bovenstaande redenen niet in gevaar.

I. Verantwoording van het onderzoek naar effecten

In 2021 is in het plangebied een ecologische quickscan uitgevoerd (Ward, 2022, bijlage 1). Naar aanleiding van deze quickscan is in 2021/2022 aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de

aanwezigheid van nestplaatsen van de Huismus en de Gierzwaluw en verblijfplaatsen van vleermuizen (Ward, 2021, bijlage 2 en Ward, 2022, bijlage 3).

De bovenstaande onderzoeksactiviteiten zijn uitgevoerd door Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek. Hieronder staat een omschrijving van de uitgevoerde onderzoeken.

Ecologische quickscan

Woningcorporatie Accolade is voornemens om in 2023 vier complexen in Friesland te slopen. Op de percelen van de gesloopte woningen zal vervolgens nieuwbouw gerealiseerd worden. De beoogde locaties zijn opgedeeld in clusters (complexen) en zijn voorzien van een code. In onderhavige ontheffingsaanvraag heeft het plangebied complexnummer 211060. In 2022 is een ecologisch onderzoek uitgevoerd bij vier complexen, waarbij de beoogde plannen zijn beoordeeld volgens de vigerende ecologische wet- en regelgeving. Tijdens het onderzoek zijn recente bronnen geraadpleegd over de aanwezigheid van beschermde gebieden en soorten in en nabij de complexen. Tevens is voor ieder complex door middel van een veldbezoek bepaald of er wettelijk beschermde soorten aanwezig kunnen zijn in de woningen, zoals vleermuizen, muurplanten, Steenmarter, Huismus, Huiszwaluw en Gierzwaluw. Per complex is bepaald of er aanvullend onderzoek nodig is naar de aanwezigheid van één of meerdere van de bovengenoemde soort(groep)en. Voor het complex van onderhavige ontheffingsaanvraag was de conclusie dat er aanvullend onderzoek nodig was naar de aanwezigheid van jaarrond beschermde nestplaatsen van Gierzwaluw en Huismus, en naar verblijfplaatsen van vleermuizen. Details over de ecologische quickscan zijn beschreven in Ward (2022) (bijlage 1).

Aanvullend onderzoek

In het najaar van 2021 is aanvullend onderzoek uitgevoerd naar balts-/paarverblijfplaatsen van vleermuizen. Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd volgens het vleermuisprotocol (Netwerk Groene Bureaus). Hierbij is voldaan aan het aantal onderzoeksrondes en de uitvoer heeft plaatsgevonden in de meest geschikte periode voor de soorten. (Ward, 2021, bijlage 2)

In de lente en zomer van 2022 zijn verschillende veldbezoeken uitgevoerd om te bepalen of binnen het plangebied nestplaatsen van de Gierzwaluw en de Huismus aanwezig zijn. Deze zijn uitgevoerd volgens de eisen waaraan aanvullend onderzoek naar deze soorten moet voldoen volgens de kennisdocumenten (BIJ12). (Ward, 2022, bijlage 3)

In de zomer van 2022 is daarnaast aanvullend onderzoek uitgevoerd naar zomer- en kraamverblijfplaatsen van vleermuizen in het plangebied. Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd volgens het vleermuisprotocol (Netwerk Groene Bureaus). Hierbij is voldaan aan het aantal onderzoeksrondes en de uitvoer heeft plaatsgevonden in de meest geschikte periode voor de soorten. (Ward, 2022, bijlage 3)

In het complex 211060 is tijdens het aanvullende vleermuisonderzoek één baltsverblijfplaats van Gewone dwergvleermuis aangetoond. Er zijn geen nesten van Gierzwaluw of Huismus aangetroffen binnen het plangebied.

J. Verantwoording van onderzoek naar de verspreiding van beschermde soorten

Zie I.

K., L. Mitigerende en compenserende maatregelen

1). Om te voorkomen dat er tijdens de werkzaamheden dieren worden gedood, worden de woningen vooraf aan de werkzaamheden natuurvrij gemaakt. Dit wordt uitgevoerd onder begeleiding van een ter zake kundige op het gebied van vleermuizen. De werkzaamheden ten behoeve van het natuurvrij maken van de woningen worden uitgevoerd buiten de kwetsbare periodes voor het aangetroffen verblijf. Het natuurvrij maken voor vleermuizen zal worden uitgevoerd in maart/april 2023.

2). Voorafgaand aan de werkzaamheden zijn voldoende tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen aangeboden. Voor iedere vleermuisverblijfplaats die tijdelijk verloren gaat, dienen vier (tijdelijke) vleermuiskasten opgehangen te worden. Echter, in deze situatie diende de tijdelijke compensatie al gerealiseerd te zijn voordat het aanvullend onderzoek afgerond was. Daarom is gekozen voor een ruime compensatie inschat op basis van *expert judgement*. Er zijn in totaal 8 kleine vleermuiskasten en 2 kraamkasten opgehangen in maart 2021. Ook bij de Huismus is gekozen voor een ruime mitigatie inschat op basis van *expert judgement*. Er hangen in totaal vier huismuskasten ter mitigatie.

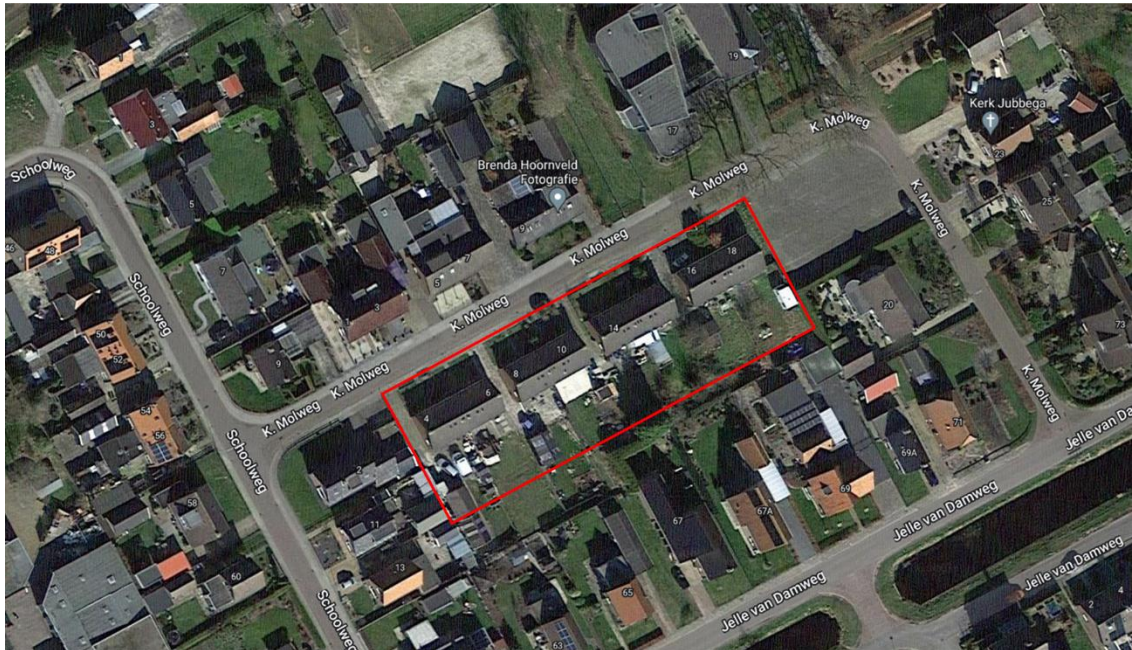
3). In de nieuwe situatie zal er permanente compensatie worden aangeboden in dezelfde verhouding per soort als dat de tijdelijke compensatie is aangeboden. Permanente compensatie voor vleermuizen zal worden aangeboden in de vorm van vier inbouwkasten. Voor Huismus is ervoor gekozen om de onderste twee rijen dakpannen beschikbaar te maken als ecologische plus. Voor meer informatie zie ook het compensatieplan in bijlage 7.

4). De permante compensatie dient minimaal een broedseizoen/vleermuisseizoen aanwezig te zijn voordat de tijdelijke compensatie verwijderd mag worden. Tijdelijke nestkasten mogen verwijderd worden in de winter. Tijdelijke vleermuiskasten mogen verwijderd worden onder begeleiding van een ecooloog. In overleg met de ecooloog wordt er een tijdstip besproken voor het verwijderen van tijdelijke kasten. Dit tijdstip zal buiten het kraamseizoen en buiten het baltsseizoen plaatsvinden.

5). De werkzaamheden worden uitgevoerd onder begeleiding van een medewerker van A&W. Deze persoon is deskundig op het gebied van vleermuizen en controleert of de werkzaamheden ten aanzien van Gewone dwergvleermuis conform de voorwaarden in de ontheffing worden uitgevoerd. A&W is een gecertificeerd ecologisch adviesbureau dat is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus.

6). De maatregelen worden vastgelegd in een Ecologisch Werkprotocol (EWP) dat op de werklocatie aanwezig is, en onder alle betrokken partijen bekend en duidelijk is.

M. Kaart



N. Belang activiteit

De Gewone dwergvleermuis is beschermd volgens artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming. Het is verboden "dieren opzettelijk te verstoren" en "voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of te vernielen". Het wettelijk belang waarvoor deze ontheffingsaanvraag wordt ingediend is Artikel 3.8 lid 5 b.3 Wet natuurbescherming. Dit houdt in: 'in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten'.

De woningen aan de K. Molstraat te Jubbega zijn sterk verouderd en voldoen niet meer aan de huidige woon- en bouweisen. Ook vanuit energie/milieu (stookkosten en warmteverlies) is kwaliteitsverbetering van de woningen maatschappelijk gezien noodzakelijk. In de beleidsdoelstellingen van Accolade is duurzaamheid een speerpunt. Concreet voert Accolade het beleid om in 2040 alle woningen energieneutraal te hebben. Om deze resultaten te halen is sloop en nieuwbouw van de woningen noodzakelijk.

Klimaatverandering vormt een bedreiging voor wilde flora en fauna en de gezondheid en veiligheid van mensen. Door de bouw van nieuwe energiezuinige woningen wordt bijgedragen aan de beperking van de klimaatverandering en dient daarmee een groot maatschappelijk belang. De huidige woningen hebben energielabel D t/m G, de nieuwe woningen zijn bijna energieneutraal. In slecht geïsoleerde woningen is vaak sprake van vocht- en schimmelp Problemen. Dit kan leiden tot gezondheidsklachten bij bewoners, zoals luchtwegklachten, hoofdpijn, geïrriteerde slijmvliezen, vermoeidheid en versterking van reumatische klachten. De sloop van de oude woningen en de nieuwbouw van woningen die voldoen aan de eisen van deze tijd en een prettig binnenklimaat bieden draagt dus bij aan de volksgezondheid.

2 Literatuur en bijlagen

Literatuur

- BIJ12 2017 Kennisdocument Gewone dwergvleermuis, versie 1.0, juli 2017.
- Broekhuizen et al. 2016 Atlas van de Nederlandse zoogdieren- Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum, Leiden.
- Kapteyn, K. 1997 Gewone dwergvleermuis in Limpens et al, 1997 Atlas van de Nederlandse Vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Utrecht 151-163.
- Melis, 2012. Werkatlas zoogdieren provincie Fryslân. Provincie Fryslân, Leeuwarden
- Van Norren, E. (red.), 2019. Staat van instandhouding Gelderland. Factsheets voor 24 soorten in Gelderland. Rapport 2019.09. Zoogdierverseniging, Nijmegen
- Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), geraadpleegd oktober 2022

Bijlagen

- Bijlage 1. Ward, S.F., 2022. Ecologische quickscan sloopwerkzaamheden vier complexen. A&W notitie 21-181. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.
- Bijlage 2. Ward, S.F., 2021. Aanvullend onderzoek naar balts-/paarverblijfplaatsen van vleermuizen bij vier complexen van Accolade. A&W notitie 21-289. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.
- Bijlage 3. Ward, S.F., 2022. Aanvullend onderzoek naar Huismus, Gierzwaluw en vleermuizen bij vier complexen van Accolade. A&W notitie 21-314. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.
- Bijlage 4. A&W compensatieplan 21-314 #1 – Vier complexen Accolade, vleermuizen
- Bijlage 5. A&W compensatieplan 21-314 #2 – Vier complexen Accolade, Huismus
- Bijlage 6. A&W compensatieplan 21-314 #3 – Vier complexen Accolade, Gierzwaluw
- Bijlage 7. A&W Permanente compensatie vleermuis en Gierzwaluw – Complex 211060

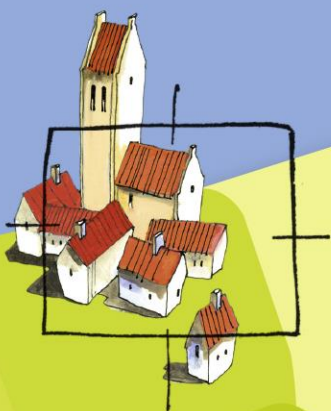
Bijlage 7 Berekening stikstofdepositie Gentiaansingel en K. Molweg Jubbega

Berekening stikstofdepositie

Gentiaansingel en K. Molweg te Jubbega

Gemeente Heerenveen

DEFINITIEF



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

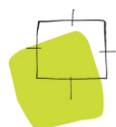
Berekening stikstofdepositie
Gentiaansingel en K. Molweg te Jubbega
Gemeente Heerenveen

D E F I N I T I E F

Inhoud

Rapport en bijlagen

6 maart 2023



Ruimte voor de leefomgeving

BügelHajema, adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSP

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Wettelijk kader	4
3	Ligging plangebied	5
4	Invoergegevens AERIUS	6
4.1	Sloop- en bouwfase Gentiaansingel (bron 1)	6
4.2	Sloop- en bouwfase K. Molweg (bron 2)	7
4.3	Werkverkeer (bronnen 3 en 4)	8
4.4	Verkeersgeneratie woningen (bronnen 5 en 6)	8
4.5	Totale emissie	9
5	Model	10
6	Rekenresultaten en conclusie	11

Bijlagen

1 Inleiding

In het kader van het bestemmingsplan Gentiaansingel/K. Molweg Jubbega is de depositie van stikstof ten gevolge van de sloop, de bouw en het gebruik van de woningen aan de Gentiaansingel en de K. Molweg in Jubbega in de gemeente Heerenveen berekend.

Het plan maakt vervangende nieuwbouw van 11 starterswoningen aan de K. Molweg en 11 sociale huurwoningen mogelijk op een locatie in het stedelijk woonmilieu. De omvang van het plan is op de onderstaande afbeelding weergegeven. De depositie van stikstof in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van de emissie van NO_x en NH_3 van deze ontwikkeling, alsmede van het verkeer van en naar de locatie is berekend met het programmapakket AERIUS (10 maart 2023). Dit rapport vormt een toelichting op de berekening.



Afbeelding 1 – Luchtfoto aanwezige bebouwing met in rood weergegeven de twee ontwikkellocaties (bron: HKB stedenbouwkundigen)

Leeswijzer

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

2 Wettelijk kader

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

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

Saldering

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

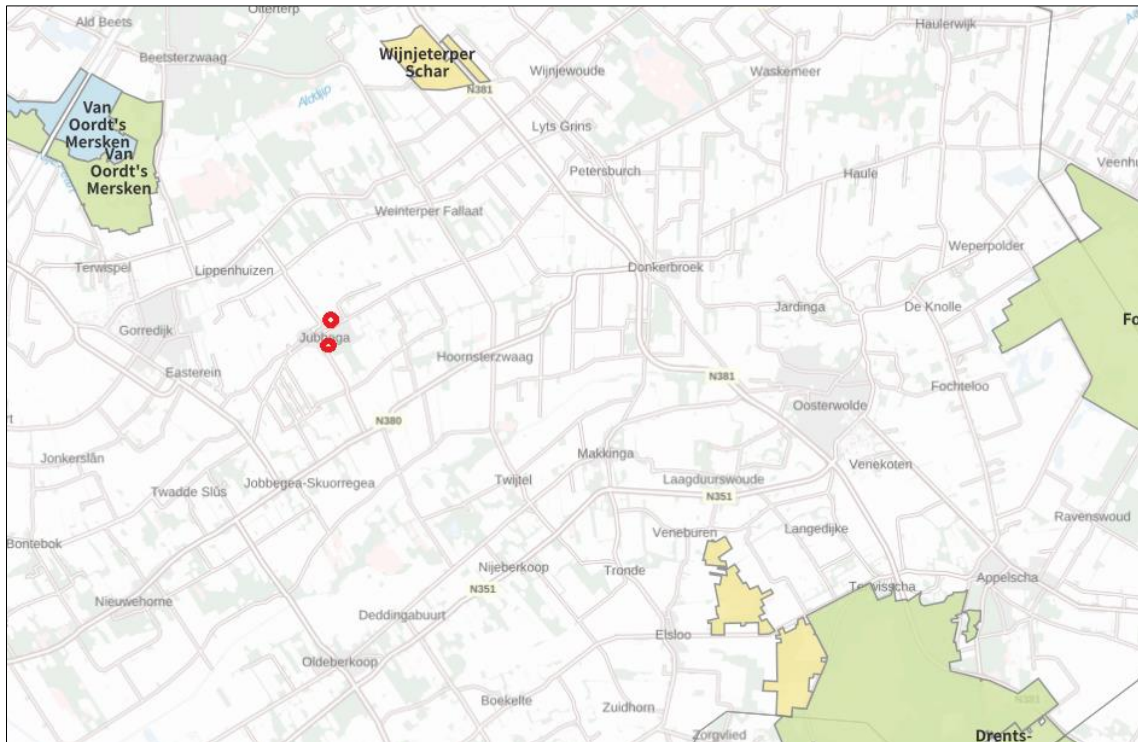
Om intern te kunnen salderen moet er sprake zijn van één project of één plan of één locatie. Intern salderen kan gaan om het treffen van maatregelen aan een bestaand project of kan worden toegepast op nieuwe projecten op de locatie van een bestaand project. Bij extern salderen gaat het om verschillende projecten of plannen. Extern salderen wordt aangemerkt als een mitigerende of beschermende maatregel in de zin van artikel 6, lid 3 Habitatrichtlijn en moet dus plaatsvinden in het kader van een passende beoordeling.

Stikstofregistratiesysteem

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

3 Ligging plangebied

Zoals in de inleiding is aangegeven, is het plangebied gelegen aan de K. Molweg en de Gentiaansingel in Jubbega. Op de onderstaande afbeelding is de ligging van beide gebieden ten opzichte van de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden weergegeven.



Afbeelding 2 – Ligging plangebieden ten opzichte van de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden

De meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn:

- Van Oordt's Mersken, gelegen op een afstand van circa 4,7 km van de Gentiaansingel en circa 4,6 km van de K. Molweg;
- Wijnjeterper Schar, gelegen op een afstand van circa 5,9 km van de Gentiaansingel en circa 5,5 km van de K. Molweg;
- Drents-Friese Wold & Leggelderveld, gelegen op een afstand van circa 9,5 km van de Gentiaansingel en circa 9,6 km van de K. Molweg;
- Fochteloërveen, gelegen op een afstand van circa 14,7 km van de Gentiaansingel en circa 14,6 km van de K. Molweg.

4 Invoergegevens AERIUS

In AERIUS zijn standaard emissie-kengetallen opgenomen op basis waarvan de emissies van NO_x en NH₃ worden bepaald. Naast de bronnen van de gebouwen en mobiele werktuigen dienen ook de verkeersbewegingen op en van en naar het terrein in de berekeningen meegenomen te worden. Conform het handboek “Werken met AERIUS Calculator” dient de verkeersgeneratie beschouwd te worden. Uit jurisprudentie blijkt dat de gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer niet meer aan de ruimtelijke ontwikkeling toegerekend worden wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval wanneer het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. De berekening heeft dienovereenkomstig plaatsgevonden.

Door de opdrachtgever is aangegeven dat de woningen gasloos worden uitgevoerd. Dit betekent dat er geen rekening behoeft te worden gehouden met een emissie van NO_x ten behoeve van de verwarming. Dit zal geborgd moeten worden in de ruimtelijke procedure.

Ten behoeve van de werkzaamheden en de verkeersgeneratie van de woningen zijn de volgende invoergegevens in AERIUS gebruikt (afbeelding 3).

4.1 Sloop- en bouwphase Gentiaansingel (bron 1)

In de navolgende tabel zijn de invoergegevens van de mobiele werktuigen op de bouwlocatie aan de Gentiaansingel weergegeven. Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand van BügelHajema Adviseurs¹ en van het door de opdrachtgever aangeleverde bouwplan met afmetingen.

Met betrekking tot het verbruik van het aantal liters brandstof en het percentage AdBlue is aangesloten bij het onderzoek van TNO (AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen, TNO 2021 R12305). Op basis van dit onderzoek is voor stage IV mobiele werktuigen uitgegaan van 6% AdBlue ten opzichte van het aantal liters verbruikte brandstof.

¹ Voor de invoergegevens van mobiele werktuigen op de locatie is gebruik gemaakt van aannames afkomstig uit een door BügelHajema Adviseurs bijgehouden bronbestand. Dit bronbestand bevat gemiddelde cijfers over de inzet van mobiele werktuigen op de locatie en zijn verkregen door jarenlange ervaring met stikstofberekeningen.

Tabel 1. Emissie mobiele werktuigen bouwlocatie Gentiaansingel

functie	aantal	werktuig	kW	stage klasse	eenheid	draaiuren	Verbruik liters/uur	Totaal verbruik liters	Emissie NO _x in kg	Emissie NH ₃ in kg
sloop	705 m ²	graafmachine	200	IV	4 u/ 100 m2	28 uur	19,81	559	2,9	0,1
	705 m ²	kraan	200	IV	4 u/ 100 m2	28 uur	19,81	559	2,9	0,1
	705 m ²	bulldozer	200	IV	4 u/ 100 m2	28 uur	19,81	559	2,9	0,1
woningen	11	graafmachine	200	IV	8 u/ won.	88 uur	19,81	1743	9,7	0,4
	11	kraan	200	IV	8 u/ won.	88 uur	19,81	1743	9,7	0,4
	11	heistelling	200	IV	4 u/ won.	44 uur	19,81	872	5,1	0,2
	11	betonstorter	200	IV	4 u/ won.	44 uur	19,81	872	5,1	0,2
verharding	500 m ²	graafmachine	100	IV	4 u/ 50 m2	40 uur	10,18	407	2,6	0,1
	500 m ²	wals	100	IV	2 u/ 50 m2	20 uur	10,18	204	1,3	0,05
	500 m ²	trilplaat	10	IV	2 u/ 50 m2	20 uur	2,5	50	0,4	0,01
terreininrichting	580 m ²	graafmachine	100	IV	5 u/ 50 m2	58 uur	10,18	590	3,7	0,1
	580 m ²	kraan	100	IV	5 u/ 50 m2	58 uur	10,18	590	3,7	0,1
Totale emissie in kg NO_x en NH₃									49,9	2,1

4.2 Sloop- en bouwfase K. Molweg (bron 2)

In de navolgende tabel zijn de invoergegevens van de mobiele werktuigen op de bouwlocatie aan de K. Molweg weergegeven. Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand van BügelHajema Adviseurs¹ en van het door de opdrachtgever aangeleverde bouwplan met afmetingen.

Met betrekking tot het verbruik van het aantal liters brandstof en het percentage AdBlue is aangesloten bij het onderzoek van TNO (AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen, TNO 2021 R12305). Op basis van dit onderzoek is voor stage IV mobiele werktuigen uitgegaan van 6% AdBlue ten opzichte van het aantal liters verbruikte brandstof.

Tabel 2. Emissie mobiele werktuigen bouwlocatie K. Molweg

	aantal	werktuig	kW	stage klasse	eenheid	draaiuren	Verbruik liters/uur	Totaal verbruik liters	Emissie NO _x in kg	Emissie NH ₃ in kg
sloop	648 m ²	graafmachine	200	IV	4 u/ 100 m2	26 uur	19,81	513	2,8	0,1
	648 m ²	kraan	200	IV	4 u/ 100 m2	26 uur	19,81	513	2,8	0,1
	648 m ²	bulldozer	200	IV	4 u/ 100 m2	26 uur	19,81	513	2,8	0,1
woningen	11	graafmachine	200	IV	8 u/ won.	88 uur	19,81	1743	9,7	0,4
	11	kraan	200	IV	8 u/ won.	88 uur	19,81	1743	9,7	0,4
	11	heistelling	200	IV	4 u/ won.	44 uur	19,81	872	5,1	0,2
	11	betonstorter	200	IV	4 u/ won.	44 uur	19,81	872	5,1	0,2
verharding	474 m ²	graafmachine	100	IV	4 u/ 50 m2	38 uur	10,18	386	2,3	0,09
	474 m ²	wals	100	IV	2 u/ 50 m2	19 uur	10,18	193	0,9	0,05
	474 m ²	trilplaat	10	IV	2 u/ 50 m2	19 uur	2,5	47	0,3	0,01
terreininrichting	813 m ²	graafmachine	100	IV	5 u/ 50 m2	81 uur	10,18	828	4,7	0,2
	813 m ²	kraan	100	IV	5 u/ 50 m2	81 uur	10,18	828	4,7	0,2
Totale emissie in kg NO_x en NH₃									50,9	2,2

4.3 Werkverkeer (bronnen 3 en 4)

Voor de berekening van het werkverkeer is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand. Wat betreft het werkverkeer is voor de Gentiaansingel rekening gehouden met de volgende ritten per jaar:

- licht verkeer 1.641 ritten/jaar;
- middelzwaar vrachtverkeer 220 ritten/jaar;
- zwaar vrachtverkeer 585 ritten/jaar.

En voor de K. Molweg met de volgende ritten per jaar:

- licht verkeer 1.609 ritten/jaar;
- middelzwaar vrachtverkeer 220 ritten/jaar;
- zwaar vrachtverkeer 553 ritten/jaar.

Bij de indeling van verkeer in licht, middelzwaar en zwaar (vracht)verkeer is uitgegaan van de voertuigcategorieën van InfoMil (tabel 3).

Tabel 3. Bepaling voertuigcategorieën (InfoMil)

Categorie	Alledaagse omschrijving
Lichte motorvoertuigen	- alle personenauto's - de meeste bestelauto's - vrachtwagens met 4 wielen
Middelzware motorvoertuigen	- alle autobussen - vrachtwagens met 2 assen en 4 achterwielen
Zware motorvoertuigen	- vrachtwagens met 3 of meer assen - vrachtwagens met aanhanger - trekkers met oplegger

De emissie van het werkverkeer voor de Gentiaansingel bedraagt 3,2 kg NO_x/jr en minder dan 1 kg NH₃/jr en de emissie van het werkverkeer voor de K. Molweg bedraagt 9,6 kg NO_x/jr en minder dan 1 kg NH₃/jr. De totale emissie van het werkverkeer bedraagt 12,8 kg NO_x/jr en minder dan 1 kg NH₃/jr.

4.4 Verkeersgeneratie woningen (bronnen 5 en 6)

In het model is het verkeer van en naar de woningen opgenomen, waarbij gebruik is gemaakt van CROW publicatie 381, december 2018.

Daarbij is voor de K. Molweg gebruikgemaakt van de kencijfers voor koopwoningen tussen/hoek in rest bebouwde kom in niet-stedelijk gebied (7,8 ritten per woning). Dit houdt in dat rekening moet worden gehouden met 86 ritten per etmaal.

Voor de Gentiaansingel is gebruikgemaakt van de kencijfers voor sociale huurwoningen in rest bebouwde kom in niet-stedelijk gebied (6,0 ritten per woning). Dit houdt in dat rekening moet worden gehouden met 66 ritten per etmaal.

In totaal is rekening gehouden met 4 ritten middelzwaar verkeer voor pakketbezorgingen (2 ritten per gebied). De wegen zijn ingetekend tot waar het verkeer naar verwachting opgaat in het heersende verkeersbeeld.

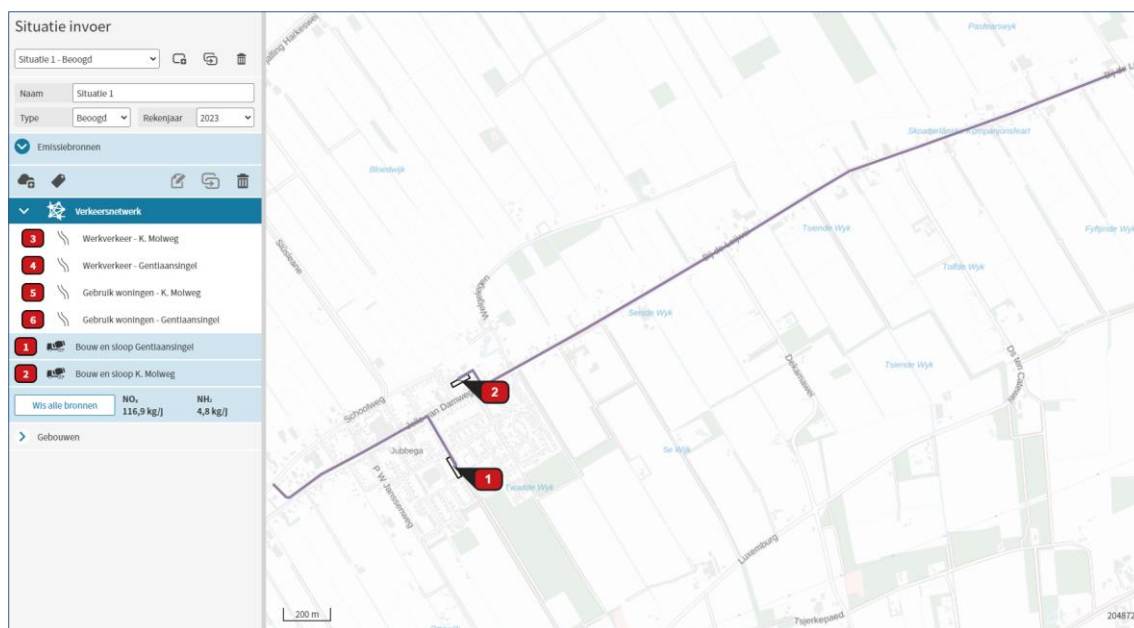
De totale emissie van de verkeersgeneratie van de woningen in de gebruiksfase bedraagt in dat geval 3,3 kg NO_x/jr en minder dan 1 kg NH₃/jr.

4.5 Totale emissie

De totale emissie van het plan in de aanleg- en gebruiksfase bedraagt naar boven afgerond 116,9 kg NO_x/jr en 4,8 kg NH₃/jr.

5 Model

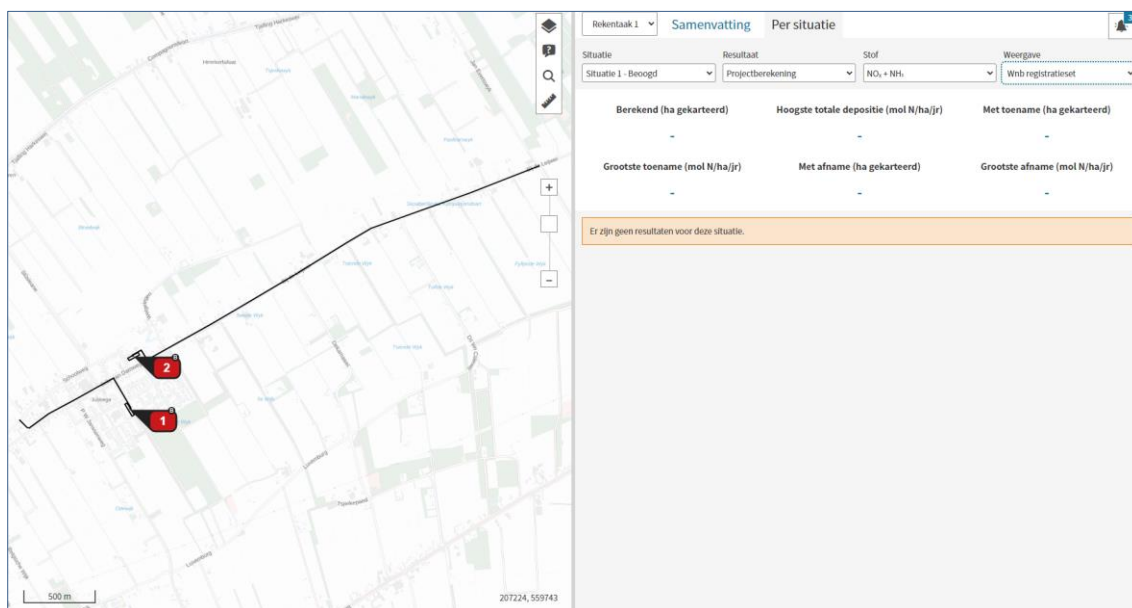
De emissie en depositie van het plan zijn bepaald met behulp van het AERIUS pakket (j10 maart 2023). In de berekening is uitgegaan van het rekenjaar 2023. Indien het plan later zal worden uitgevoerd, kan deze berekening als worst-case worden beschouwd. In latere rekenjaren zal de emissiefactor van onder andere verkeersbewegingen namelijk afnemen. Navolgend is van het model een afbeelding opgenomen.



Afbeelding 3 - AERIUS model

6 Rekenresultaten en conclusie

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



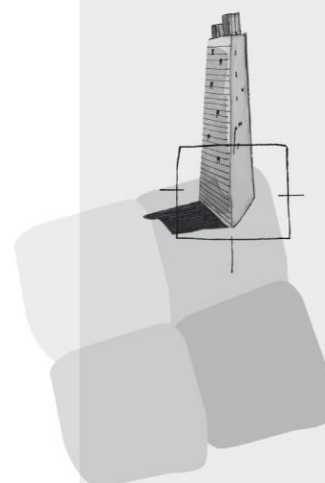
Afbeelding 4 - Rekenresultaat

Er treedt door de stikstofdepositie geen negatief effect op in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) beschermde Natura 2000-gebieden. Het aspect stikstof staat nadere besluitvorming niet in de weg.

Colofon

Rapport

BügelHajema Adviseurs



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordering en Milieu BNSP
Vaart nz 48-50
9401GN Assen
T 0592 316 206
F 0592 314 035
E info@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en
Amersfoort

Bijlage 1

Projectberekening

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



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Accolade
Gentiaansingel en K. Molweg,
8411 Jubbega

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Ruimtelijke onderbouwing Gentiaansingel K. Molweg Jubbega
De ruimtelijke onderbouwing heeft betrekking op twee ontwikkellocaties aan de K. Molweg en de Gentiaansingel te Jubbega, in de gemeente Heerenveen. Bij ontwikkellocatie 1, aan de K. Molweg, worden 11 starterswoningen (sociale koop) gerealiseerd ter vervanging van de bestaande woningen. Bij ontwikkellocatie 2, aan de Gentiaansingel, worden 11 sociale huurwoningen gerealiseerd, ook ter vervanging van de bestaande woningen.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RnfFdT2vGUat
10 maart 2023, 13:08
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	4,8 kg/j	116,9 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

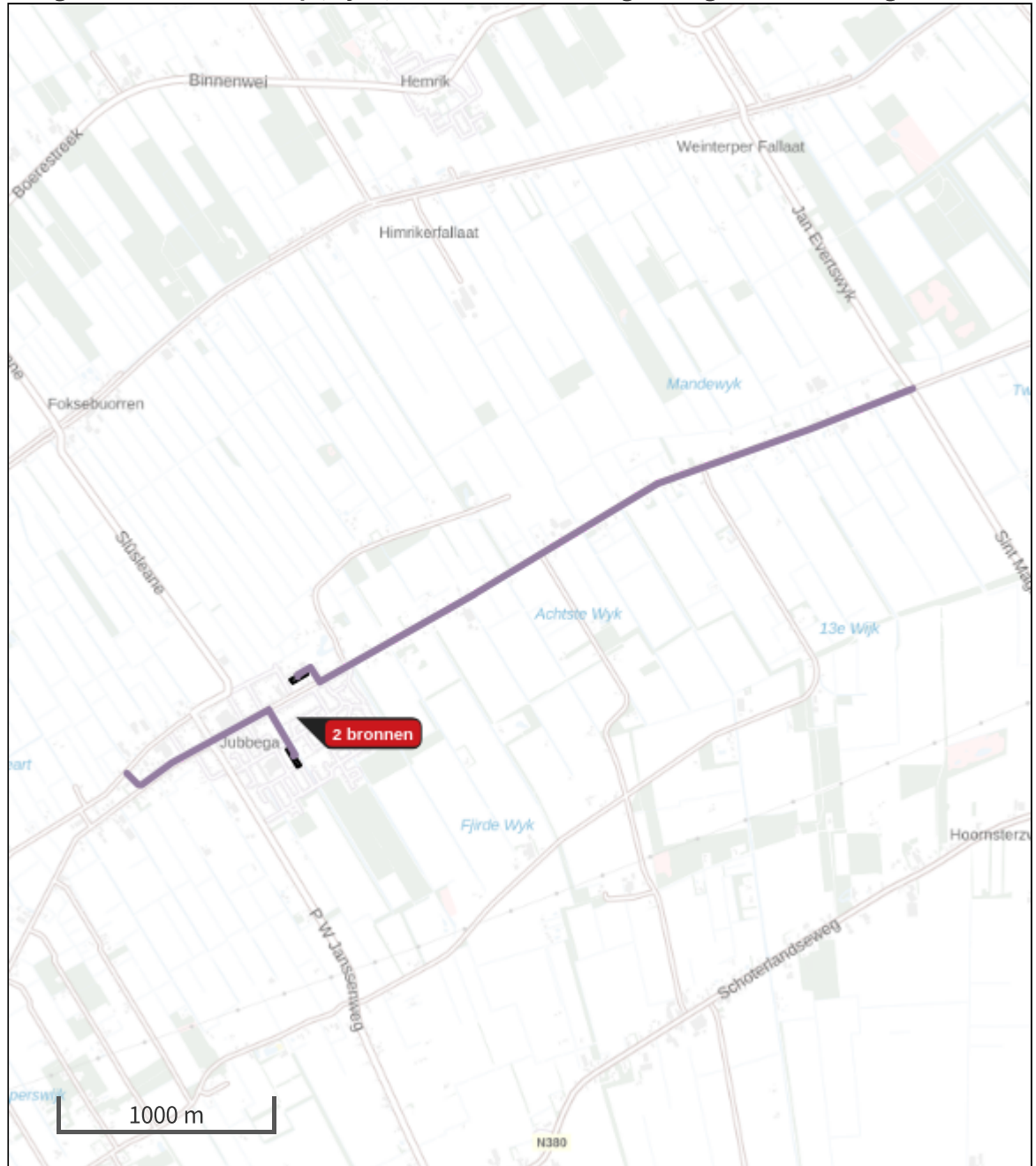
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouw en sloop Gentiaansingel	2,1 kg/j	49,9 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouw en sloop K. Molweg	2,2 kg/j	50,9 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,6 kg/j	16,1 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-



Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouw en sloop Gentiaansingel		NO _x	49,9 kg/j		
Locatie	X:204681,54 Y:557628,73		NH ₃	2,1 kg/j		
Oppervlakte	0,17 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Sloop - graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	559 l/j	28 u/j	34 l/j	NO _x	2,9 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Sloop - kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	559 l/j	28 u/j	34 l/j	NO _x	2,9 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Sloop - bulldozer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	559 l/j	28 u/j	34 l/j	NO _x	2,9 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Bouw woningen - graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1743 l/j	88 u/j	105 l/j	NO _x	9,7 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Bouw woningen - kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1743 l/j	88 u/j	105 l/j	NO _x	9,7 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Bouw woningen - heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	872 l/j	44 u/j	52 l/j	NO _x	5,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Bouw woningen - betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	872 l/j	44 u/j	52 l/j	NO _x	5,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Verharding - graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	407 l/j	40 u/j	24 l/j	NO _x	2,6 kg/j
					NH ₃	97,7 g/j
Verharding - wals	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	204 l/j	20 u/j	12 l/j	NO _x	1,3 kg/j
					NH ₃	49,0 g/j
Verharding - trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	50 l/j	20 u/j	3 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	12,0 g/j
Terreininrichting - graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	590 l/j	58 u/j	35 l/j	NO _x	3,7 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Terreininrichting - kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	590 l/j	58 u/j	35 l/j	NO _x	3,7 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwen sloop K. Molweg		NO _x	50,9 kg/j		
Locatie	X:204710,45 Y:558008,51		NH ₃	2,2 kg/j		
Oppervlakte	0,17 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Sloop - graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	513 l/j	26 u/j	31 l/j	NO _x	2,8 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Sloop - kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	513 l/j	26 u/j	31 l/j	NO _x	2,8 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Sloop - bulldozer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	513 l/j	26 u/j	31 l/j	NO _x	2,8 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Bouw woningen - gaafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1743 l/j	88 u/j	105 l/j	NO _x	9,7 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Bouw woningen - kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1743 l/j	88 u/j	105 l/j	NO _x	9,7 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Bouw woningen - heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	872 l/j	44 u/j	52 l/j	NO _x	5,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Bouw woningen - betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	872 l/j	44 u/j	52 l/j	NO _x	5,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Verharding - graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	386 l/j	38 u/j	23 l/j	NO _x	2,3 kg/j
					NH ₃	92,6 g/j
Verharding - wals	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	193 l/j	19 u/j	12 l/j	NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	46,3 g/j
Verharding - trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	47 l/j	19 u/j	3 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	11,3 g/j
Terreininrichting - graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	828 l/j	81 u/j	50 l/j	NO _x	4,7 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Terreininrichting - kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	828 l/j	81 u/j	50 l/j	NO _x	4,7 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer - K. Molweg	Links	Rechts	NO _x	9,6 kg/j
Locatie	X:206096,09 Y:558735,74	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,6 kg/j
Lengte	3.305,00 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1609 p/jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	220 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	553 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer - Gentiaansingel	Links	Rechts	NO _x	3,2 kg/j
Locatie	X:204331,22 Y:557722,78	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,9 kg/j
Lengte	1.051,54 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 88,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1641 p/jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	220 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	585 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Gebruik woningen - K. Molweg	Links	Rechts	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:204763,57 Y:558053,42	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	159,91 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 89,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	86 p/etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Gebruik woningen - Gentiaansingel	Links	Rechts	NO _x	1,9 kg/j
Locatie	X:204630,18 Y:557742,68	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	257,52 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	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	66 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

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 2022_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 8 Verkregen ontheffing Provinsje Fryslan

Stichting Accolade
t.a.v. mevrouw J. de Boer
Thorbeckestraat 2A
8442CZ HEERENVEEN

Leeuwarden, 23 december 2022

Verzonden, **23 DEC. 2022**

Ons kenmerk : 02050253
Afd./Opgave : Omgevingszaken
Behandeld door : Team Groene Regelgeving / (058) 292 89 95 of wnb@fryslan.frl
Uw kenmerk :
Bijlage(n) : 3

Onderwerp : PF-2022/247257: Ontheffing Wet natuurbescherming; sloop en
nieuwbouw complex 211070, Gentiaansingel 20 t/m 38 te Jubbega

Geachte mevrouw De Boer,

Op 19 oktober 2022 heb ik uw verzoek ontvangen voor een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) ten behoeve van de sloop van het complex 211070 en nieuwbouw te Jubbega.

U vraagt ontheffing voor overtreding van de verbodsbepaling genoemd in paragraaf 3.1 en 3.2, van de Wnb, voor de huismus (*Passer domesticus*) en gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*).

Overeenkomstig uw aanvraag en de daarbij behorende stukken heb ik besloten de gevraagde ontheffing te verlenen. De bijbehorende stukken maken een onlosmakelijk onderdeel uit van dit besluit.

Voorschriften en beperkingen

1. De ontheffing staat op naam van Accolade (hierna: ontheffinghouder). Ontheffinghouder is verantwoordelijk voor de naleving van de ontheffingsvoorwaarden en is hierop aanspreekbaar.
2. De ontheffing is alleen van toepassing op de activiteiten en verbodsbepalingen, zoals deze zijn aangevraagd en in dit besluit zijn benoemd in bijlage A1.1. onder 'Beschrijving van het project of andere handeling'.
3. De activiteit dient te worden uitgevoerd conform aanvraag, met de daarbij behorende stukken. Afwijkingen en wijzigingen behoeven schriftelijke toestemming van het bevoegd gezag.



4. De onder A1.1. aangegeven maatregelen dienen te worden opgenomen in een ecologisch werkprotocol. Het protocol dient te worden opgesteld door een ecologisch ter zake kundige. Deze dient op de locatie aanwezig te zijn en de inhoud van het werkprotocol moet bij de betrokken werknemers bekend zijn. De activiteiten moeten aantoonbaar volgens dit protocol worden uitgevoerd.
5. De periode tussen uitvoeren ecologisch onderzoek en uitvoeren werkzaamheden mag ten hoogste drie jaar bedragen. Na drie jaar is mogelijk een actualisatie van het ecologisch onderzoek noodzakelijk alvorens met de werkzaamheden gestart mag worden. De eventuele benodigde onderzoeksinspanning van de actualisatie van het ecologisch onderzoek dient te worden afgestemd met het bevoegd gezag.
6. Indien onverhoopt tijdens de werkzaamheden toch vleermuizen (of andere beschermde soorten) worden aangetroffen, dienen de werkzaamheden onmiddellijk stilgelegd te worden en dient een ecologisch ter zake kundige ingeschakeld te worden.
7. Wanneer met de voorgenomen werkzaamheden gestart wordt, dient dit gemeld te worden via het bijgevoegde meldingsformulier (zie bijlage 3) via e-mail aan wnb@fryslan.nl of per post naar Gedeputeerde Staten van de Provincie Fryslân, t.a.v. Omgevingszaken, Team Groene Regelgeving, Postbus 20120, 8900 HM LEEUWARDEN."

De ontheffing is geldig vanaf de verzenddatum van dit besluit tot 1 januari 2025.

Voor de motivering van mijn besluit verwijs ik u naar bijlage 1.

Namens het college van Gedeputeerde Staten,

mevr. A.J. van der Woude
teamleider Groene Regelgeving

Bezwaar

Degene wiens belang rechtstreeks bij dit besluit is betrokken kan tegen dit besluit binnen zes (6) weken na de verzending daarvan een bezwaarschrift indienen bij Gedeputeerde Staten, Postbus 20120, 8900 HM in Leeuwarden.

Het bezwaarschrift moet worden ondertekend en moet ten minste bevatten:

- a. de naam en het adres van de indiener;
- b. de dagtekening;
- c. een omschrijving van het besluit waartegen het bezwaar is gericht;
- d. de gronden van het bezwaar.

Meer informatie over de bezwaarschriftenprocedure vindt u op www.fryslan.nl onder "Contact", of u kunt bellen met het secretariaat van de bezwaarschriftencommissie: tel. (058) 292 51 57.

Kennisgeving

Van dit besluit zal, conform artikel 3:42, tweede lid, van de Algemene wet bestuursrecht door mij kennis worden gegeven door publicatie in de Leeuwarder Courant, het Friesch Dagblad en in het provinciaal blad op www.overheid.nl, zie hiervoor de link: https://zoek.officielebekendmakingen.nl/zoeken/provinciaal_blad.

Bijlagen

- Bijlage 1: Motivering van het besluit
- Bijlage 2: Advertentie
- Bijlage 3: Meldingsformulier

Afschriften

- Gemeente Heerenveen
- Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek B.V.
- FUMO, Afdeling Toezicht en Handhaving, Postbus 3347, 8901 DH Leeuwarden

Bijlage 1: Motivering van het besluit

A. Weergave van de feiten

A1. Ontheffingaanvraag

Op 19 oktober 2022 ontving ik de door u ingediende aanvraag voor een ontheffing van artikel 3.1 en 3.5, van de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) voor de huismus en gewone dwergvleermuis ten behoeve van de sloop van het complex 211070 en nieuwbouw te Jubbega. Uw aanvraag staat geregistreerd onder zaaknummer PF-2022/247257.

Voor het aangevraagde project en/of handeling is niet eerder ontheffing verleend op grond van de Wnb.

A1.1. Beschrijving van het project of andere handeling

Ontheffing wordt aangevraagd voor 'sloopwerkzaamheden complex 21070' te Jubbega.

U voert hiervoor de volgende activiteiten uit:

- Sloop woningen van het complex 211070, Gentiaansingel 20 tot en met 38, te Jubbega;
- Nieuwbouw 11 grondgebonden woningen op dezelfde locatie.

Planning

De start van de werkzaamheden is volgens planning in 2023.

Mitigerende maatregelen

Huisumus

- In juli 2022 zijn 10 tijdelijke huismuskasten (type Hugo) geplaatst in een straal van maximaal 200 meter van het plangebied.
- Als permanente voorziening worden de daken toegankelijk gemaakt. De onderste 2 rijen dakpannen worden beschikbaar gemaakt door het plaatsen van vogelschroot onder de derde rij dakpannen. De dakpannen die gebruikt gaan worden, zijn de standaard S-vormige betondakpannen. Dankzij de vorm van deze dakpannen kan de huismus tussen de dakpannen en de panlatten kruipen.
- De voor- en achtertuinen van de woningen worden opnieuw ingericht met groen, waaronder een groene erfafscheiding in de vorm van Hedera. De oplevering van de nieuwbouw, tegelijk met de groene erfafscheidingen en andere aanplanting, zal naar verwachting plaatsvinden in kwartaal 1 of 2 van 2024.

Gewone dwergvleermuis

- In maart 2022 zijn 10 tijdelijke vleermuiskasten, te weten, 8 kleine vleermuiskasten (type Elisa; geschikt als zomer- en paarverblijf) en 2 kraamkasten (type Ariela; geschikt als kraamverblijf) opgehangen aan woningen binnen een straal van 200 meter van het plangebied.
- Als permanente voorziening worden er 8 inbouwkasten in de nieuwbouwwoningen gerealiseerd. (type Kleine Tichelaar; geschikt als zomer- en paarverblijf)

Alle tijdelijke en permanente kasten voor de huismussen en vleermuizen zijn afkomstig van Faunus Nature Creations.

Zorgvuldig handelen

- De werkzaamheden zullen worden uitgevoerd buiten het kraamseizoen en de winterrust van de gewone dwergvleermuis en buiten het broedseizoen van de huismus.

- Voorafgaand aan de start van de werkzaamheden worden de woningen ongeschikt gemaakt. Voor de huismus wordt dit gedaan in februari 2023 en voor de vleermuizen in maart/april 2023.

A1.2. Periode

De ontheffing is aangevraagd voor de periode van 1 januari 2023 tot 1 januari 2025.

A1.3. Relevante stukken

U hebt voor de beoordeling van uw aanvraag de volgende stukken aangeboden:

- Aanvraagformulier;
- Machtiging;
- Aanvullend onderzoek naar balts-/paarverblijfplaatsen van vleermuizen bij vier complexen van Accolade; Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek; projectcode 21-289; 8 november 2021;
- Ecologische quickscan sloopwerkzaamheden vier complexen; Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek; projectcode 21-181; 8 februari 2022;
- Aanvullend onderzoek naar Huismus, Gierzwaluw en vleermuizen bij vier complexen van Accolade; Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek; projectcode 21-314; 26 september 2022;
- Activiteitenplan ontheffingsaanvraag complex 211070 Jubbega; Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek; projectcode 21-314 #211070; 18 oktober 2022;
- Plan voor tijdelijke compensatie vleermuisverblijfplaatsen vier complexen; Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek; 17 december 2021;
- Plan voor tijdelijke compensatie nestplaatsen Huismus vier complexen; Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek; 14 juli 2022;
- Plan voor tijdelijke compensatie nestplaatsen Gierzwaluw vier complexen; Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek; 2 augustus 2022.

A1.4. Aanvullende gegevens

Op mijn verzoek heeft u op 7 december 2022 de volgende gegevens aangeleverd:

- Type huismuskasten;
- Type vleermuiskasten;
- Periode plaatsen tijdelijke voorzieningen;
- Wijze waarop de onderste 2 rijen dakpannen in de nieuwbouw toegankelijk worden gemaakt voor de huismus.

Daarnaast heeft u op mijn verzoek op 15 december 2022 verduidelijkt op welke wijze de nieuwbouw geschikt gemaakt wordt voor de huismus.

A1.5. Uw aanvraag en overige onderdelen Wet natuurbescherming

Natura 2000-gebieden

Gezien de afstand tot N2000 gebieden en onze ervaring met dit soort projecten, is naar onze inschatting de kans dat de stikstof die ontstaat bij dit project een significant negatieve impact zal hebben op stikstofgevoelige hexagonen, miniem.

Houtopstanden

Het vellen van houtopstanden maakt geen deel uit van de werkzaamheden.

Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Significant negatieve effecten op het NNN zijn derhalve niet te verwachten.

A2. Bevoegdheid

Het project of de andere handeling is niet op grond van artikel 1.3, vijfde lid, Wnb aangewezen in het Besluit natuurbescherming (verder: Bnb). Gelet op artikel 1.3, eerste lid, Wnb, zijn Gedeputeerde Staten van Fryslân bevoegd op deze aanvraag te beslissen.

A3. Procedure

De ontheffingprocedure is uitgevoerd in overeenstemming met het bepaalde in hoofdstuk 5 van de Wnb en de hiervoor relevante artikelen van de Algemene wet bestuursrecht (Awb).

A3.1. Verlengen beslistermijn

Van de mogelijkheid om de beslistermijn te verlengen is geen gebruik gemaakt.

A3.2. Coördinatie met andere wetgeving

Ten overvloede wijzen wij erop dat er mogelijk andere wettelijke verplichtingen op uw activiteit/handeling kunnen rusten waarvoor Gedeputeerde Staten van Fryslân niet het bevoegd gezag zijn. Dit besluit is enkel gebaseerd op de bepalingen van de Wnb, het Bnb, de Regeling natuurbescherming en de Verordening Wet natuurbescherming Fryslân 2017.

A4. Ontheffingsplicht

1. Op basis van de aanvraag en de daarbij behorende rapporten en tekeningen heb ik beoordeeld of het door u aangevraagde project en/of handeling overtreding van de verbodsbepalingen tot gevolg heeft op de beschermde soorten, zoals bedoeld in paragraaf 3.1 en 3.2 Wnb, die op de locatie voorkomen.
2. Ik stel vast dat:
 - a. het onder A1. omschreven project en/of handeling mogelijk in strijd is met de verbodsbepaling in:
 - artikel 3.1, lid 2, Wnb: 'Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.';
 - artikel 3.1, lid 4, Wnb: 'Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.';
 - artikel 3.5, lid 2, Wnb: 'Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.';
 - artikel 3.5, lid 4, Wnb: 'Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.'.
 - b. het onder A1. omschreven project en/of de handeling weliswaar gevolgen kan hebben voor de op de locatie aangetroffen dieren, maar dat het de gunstige staat van instandhouding van deze soorten niet in gevaar mag brengen, afzonderlijk noch in combinatie met andere projecten of plannen, zodat het niet kan worden beschouwd als een project dat significante gevolgen kan hebben voor de betreffende (dier)soorten;
 - c. er dus ontheffing nodig is op grond van artikel 3.3, lid 1, Wnb en artikel 3.8, lid 1, Wnb.

Ik verwijs voor de motivering van dit oordeel naar mijn overwegingen onder B. (Toetsing)

B. Toetsing

B1. Wettelijk kader

B1.1. Wnb

1. Artikel 3.1, tweede lid, Wnb bepaalt dat het verboden is 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.
2. Artikel 3.1, vierde lid, Wnb bepaalt dat het verboden is vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
3. Artikel 3.5, tweede lid, Wnb bepaalt dat het verboden is dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
4. Artikel 3.5, vierde lid, Wnb bepaalt dat het verboden is de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Op grond van artikel 3.3, eerste lid, Wnb kunnen Gedeputeerde Staten ontheffing verlenen van verboden als bedoeld in artikel 3.1 of artikel 3.2, zesde lid, ten aanzien van vogels van daarbij aangewezen soorten, dan wel ten aanzien van hun nesten, rustplaatsen of eieren.
6. Op grond van artikel 3.8, eerste lid, Wnb kunnen Gedeputeerde Staten ontheffing verlenen van een of meer van de verboden, bedoeld in de artikelen 3.5 en 3.6, tweede lid, ten aanzien van dieren of planten van daarbij aangewezen soorten, dan wel ten aanzien van de voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren van daarbij aangewezen soorten.
7. Een ontheffing wordt uitsluitend verleend, indien er geen andere bevredigende oplossing bestaat, een wettelijk belang wordt gediend, zoals vastgelegd in art. 3.3, vierde lid, onder b en art. 3.8, vijfde lid, onder b, Wnb en de gunstige staat van instandhouding van de soorten niet in gevaar komt.

B2. Inhoudelijke beoordeling

B2.1. Verbodsbepalingen

1. Het onder A1 genoemde project en/of handeling betreft een project en/of handeling die mogelijk overtreding van verbodsbepalingen tot gevolg heeft en/of de gunstige staat van instandhouding van aanwezige beschermde soorten kan aantasten.
2. Uit het ecologisch onderzoek (zie A1.3. van dit besluit) zijn beschermde diersoorten naar voren gekomen op het terrein waar de werkzaamheden worden verricht.
3. Hieronder toets ik uw aanvraag aan de beoordelingskaders van de onder B1 genoemde wetgeving. Daarbij worden mogelijke overtredingen, verslechtingen en verstoringen besproken van de relevante aanwezige soorten.

B2.2. Toetsing aanwezige soorten

Om de aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied vast te stellen, is in 2021 en 2022 ecologisch onderzoek uitgevoerd. Hieruit is naar voren gekomen dat er nestplaatsen van de huismus en verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis aanwezig zijn.

Huisumus

In het plangebied zijn vier nestplaatsen aanwezig. Er zijn 2 nesten gevonden aan de Gentiaansingel 22 en 1 tussen de woningen van de huisnummers 24 en 26 en 1 nest aan huisnummer 34.

Door de werkzaamheden gaan deze 4 nesten verloren. In juli 2022 zijn voldoende tijdelijke huismuskasten geplaatst aan woningen binnen een straal van 200 meter van het plangebied.

Gedurende de sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden kunnen de aanwezige huismussen uitwijken naar de tijdelijke nestkasten.

Als permanente voorziening wordt het dak van de nieuwbouw voor de huismus geschikt gemaakt door het plaatsen van vogelschroot onder de derde rij dakpannen. Hierdoor zijn de eerste twee rijen dakpannen toegankelijk voor huismus om onder te nestelen. De dakpannen die gebruikt gaan worden, zijn de standaard S-vormige betondakpannen. Dankzij de vorm van deze dakpannen kan de huismus tussen de dakpannen en de panlatten kruipen.

In de tuinen van de te slopen woningen is weinig opgaand groen aanwezig, waardoor van verlies van schuil- en rustplaatsen in struiken en hagen nauwelijks sprake is. Bij de nieuwbouwwoningen wordt opgaand groen gerealiseerd als erfscheiding. Dit is een verbetering ten opzichte van de huidige situatie. De oplevering van de nieuwbouw, tegelijk met de groene erfafscheidingen en andere aanplanting, zal naar verwachting plaatsvinden in kwartaal 1 of 2 van 2024.

Gewone dwergvleermuis

In het plangebied zijn 1 balts-/paarverblijfplaats (op de Gentiaansingel 20) en 1 zomerverblijfplaats (op de Gentiaansingel 20) aangetroffen.

Door de werkzaamheden gaan deze 2 verblijfplaatsen verloren. In maart 2022 zijn ruim voldoende tijdelijke voorzieningen geplaatst binnen een straal van 200 meter van het plangebied. Gedurende de sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden kunnen de aanwezige vleermuizen uitwijken naar deze tijdelijke vleermuiskasten.

Als permanente voorziening worden 8 inbouwkasten in de nieuwbouwwoningen ingebouwd. Dit is voldoende ter permanente compensatie van de verloren gaande verblijfplaatsen.

Gezien de mitigerende maatregelen is het voldoende aangetoond dat de gunstige staat van instandhouding van de aanwezige soorten niet in het geding komt.

B2.3. Belang van de activiteit

U vraagt ontheffing aan op grond van het belang van *“de volksgezondheid of openbare veiligheid”*, zoals in artikel 3.3, lid 4 onder b Wnb staat vermeld.

Daarnaast vraagt u ontheffing aan op grond van het belang van *“de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten”*, zoals in artikel 3.8, lid 5 onder b Wnb staat vermeld.

De woningen aan de Gentiaansingel zijn sterk verouderd en voldoen niet meer aan de huidige woon- en bouweisen. Ook vanuit energie/milieu (stookkosten en warmteverlies) is kwaliteitsverbetering van de woningen maatschappelijk gezien noodzakelijk. In de beleidsdoelstellingen van Accolade is duurzaamheid een speerpunt. Concreet voert Accolade het beleid om in 2040 alle woningen energieneutraal te hebben. Om deze resultaten te halen, is sloop en nieuwbouw van deze verouderde woningen noodzakelijk.

Klimaatverandering vormt een bedreiging voor wilde flora en fauna en de gezondheid en veiligheid van mensen. Door de bouw van nieuwe energiezuinige woningen, wordt bijgedragen aan de beperking van de klimaatverandering en dient daarmee een groot maatschappelijk belang. De huidige woningen hebben energielabel B t/m D, de nieuwe woningen zijn bijna energieneutraal. In slecht geïsoleerde woningen is vaak sprake van

vocht- en schimmelproblemen. Dit kan leiden tot gezondheidsklachten bij bewoners, zoals luchtwegklachten, hoofdpijn, geïrriteerde slijmvliezen, vermoeidheid en versterking van reumatische klachten. De sloop van de oude woningen en de nieuwbouw van woningen die voldoen aan de eisen van deze tijd en een prettig binnenklimaat bieden, draagt dus bij aan de volksgezondheid.

Ik ben van mening dat om bovenstaande redenen het project de belangen 'de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten' dient.

B2.4. Andere bevredigende oplossing

In uw aanvraag geeft u de volgende mogelijke alternatieven aan:

- Alternatieve locatie
Het project is locatie gebonden, vanwege de sloop van het complex en nieuwbouw op dezelfde locatie.
- Alternatieve inrichting
De huidige woningen zijn in de huidige staat niet meer geschikt voor de bewoners en dienen daarom te worden gesloopt. De nieuwe woningen worden energieneutraal gebouwd, wat bijdraagt aan een betere leefomgeving en draagt bij aan de volksgezondheid.
- Alternatieve werkwijze
Een alternatief is het verduurzamen van de woningen. Echter gaan hiermee ook nest- en verblijfplaatsen van resp. huismus en vleermuis verloren. De woningen zijn in dermate slechte staat, dat het technisch niet haalbaar is om de woningen te verbeteren tot het niveau van de huidige standaarden met renovatie alleen.
- Alternatieve planning
Het natuurvrij maken van het complex vindt plaats buiten de kraamtijd en winterrust van vleermuizen en buiten de broedperiode van de huismus. Een alternatieve planning die minder effect heeft op de soorten, is daardoor niet mogelijk.

Conclusie: In de door u gevolgde werkwijze ben ik van mening dat de meest bevredigende oplossing is gezocht. Bij de uitvoering van het project/de handeling wordt verstoring van aanwezige beschermde soorten zoveel mogelijk voorkomen.

C. Conclusie

De maatregelen, het belang en alternatieven in acht nemende, is de zekerheid verkregen dat verstorende effecten op de huismus en gewone dwergvleermuis tot een minimum worden beperkt en de gunstige staat van instandhouding van deze soorten niet in het gedrang komt. De effecten zijn daarnaast van beperkte en tijdelijke aard, waarna het gebied weer geschikt zal zijn voor de soorten.

Op grond van de onder A1.3. genoemde rapporten staat vast dat door de sloop van het complex 211070 te Jubbega op de door u aangewezen wijze en zoals in dit besluit is vermeld uit te voeren, de effecten van de overtreding van de verbodsbepalingen uit paragraaf 3.1 en 3.2 Wnb tot een minimum beperkt worden. Hierdoor kan met voldoende zekerheid worden gesteld dat er geen afbreuk wordt gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan. Ontheffing voor de huismus en gewone dwergvleermuis kan worden verleend.

Gemeente Heerenveen

Kennisgeving ontheffing Wet natuurbescherming

Gedeputeerde Staten hebben op 23 december 2022 een ontheffing verleend ten behoeve van de sloop en nieuwbouw van Gentiaansingel 20 tot en met 38 te Jubbega (gewone dwergvleermuis en huismus). De ontheffing is geldig tot 1 januari 2025.

Voor inzien van de ontheffing, zie kader. Vermeld hierbij zaaknummer 247257.

Belanghebbenden kunnen **tot en met 6 weken na publicatie** een gemotiveerd bezwaarschrift indienen bij Gedeputeerde Staten.

Meldingsformulier Wet natuurbescherming

Dit formulier volgens de in de ontheffing of vergunning of bestuurlijk rechtsoordeel gestelde termijn of (indien dit niet is vermeld) uiterlijk 3 werkdagen voor de start van de activiteit sturen/mailen naar:

Gedeputeerde Staten van de Provincie Fryslân, t.a.v. Afdeling Omgevingszaken, Team Groene Regelgeving, Postbus 20120, 8900 HM LEEUWARDEN

E-mail: wnb@fryslan.frl

A. ALGEMENE GEGEVENS

Ontheffing-/Vergunning-
houder/aanvrager :
Adres en Plaatsnaam :
Telefoon / emailadres :
Kenmerk brief / code :

B. LOCATIEGEGEVENS

Locatie activiteit :
Soort activiteit :

C. OVERIGE GEGEVENS

Activiteit is ontheffing-
/vergunningplichtig i.k.v. Wnb : ja / nee

Startdatum en -tijdstip activiteit : / / 2022 uur

Einddatum en -tijdstip activiteit : / / 2022 uur

Wanneer het tijdstip van de
activiteit hierboven niet is in te
vullen, dan tijdstip s.v.p. hiernaast
zo duidelijk mogelijk aangeven.
(indien bekend of beschikbaar een evt.
periodiek schema meezenden s.v.p.)

D. INFORMATIE

Hieronder kunt u eventueel informatie kwijt die van belang is bij de melding

.....
.....
.....
.....
.....

Eventuele aanvullende informatie kan op de achterzijde van dit formulier worden vermeld.

Bijlage 9 Melding generieke ontheffing gebouwbewonende dieren

Meldingsformulier generieke ontheffing gebouwbewonende dieren
in complexen van (of in beheer van) Stichting Accolade in de provincie Fryslân
(GOACC).

Meldingsnummer	: 2022-200
Complex	: 211060 K. Molweg 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 en 18, te Jubbega
Bijlage(n)	Quickscan: Bijlage 1 Aanvullend onderzoek: Bijlage 2 en bijlage 3 PSC kaart: Bijlagen 4, 5 en 6 Resultaten: Bijlagen 7a, 7b, 7c

Gebruik generieke ontheffing zonder voorbehoud:

1. aanwezigheid van soorten, functies en aantallen conform de generieke ontheffing en
2. andere wettelijk beschermde soorten zijn niet aanwezig of ondervinden geen nadelige effect.

Aanwezigheid (soorten, functies en aantal) en de opgave			Opgave
Naam complex: 211060			
Soorten	Functies	Aantal	Aantal
Gewone dwergvleermuis	baltsverblijfplaats	1	1

Compensatie

Naam complex: 211060

Soorten	Compensatie /datum gereed	Aantal*
Gewone dwergvleermuis	Kleine vleermuiskast / week 10 2022	8 (T)
Gewone dwergvleermuis	Kraamkast / week 10 2022	2 (T)
Gewone dwergvleermuis	Kleine inbouwkast / sept 2024	4 (P)
Huismus	Nestkast / week 30 2022	4 (T)
Huismus	Beschikbaar stellen 1 ^e twee rijen dakpannen / sept 2024	- (P)

*aantal met tussen haakjes of het hier om permanente (P) of (T) tijdelijke compensatie betreft.

EWP locatie: K. Molweg 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 en 18, te Jubbega

Werkzaamheden m.b.t. renovatie (woningverbetering)	Venster voor de uitvoering		Aanvullende randvoorwaarden voor de uitvoer.
	Begin datum	Eind datum	
Sloop bestaande woningen	15-06-23	15-12-23	De functionele leefomgeving blijft intact
Bouw nieuwe woningen	15-01-24	15-09-24	...
....	..J..J..	..J..J..	...
Werkzaamheden m.b.t. mitigatie/compensatie* (i.v.m. de Wet natuurbescherming)	Begin datum	Eind datum	Aanvullende randvoorwaarden voor de uitvoer.
8 tijdelijke kleine kasten vleermuis	..J..J..	..J..J..	Week 10 2022 geplaatst
2 tijdelijke kraamkasten vleermuis	..J..J..	..J..J..	Week 10 2022 geplaatst
4 tijdelijke nestkasten Huismus	..J..J..	..J..J..	Week 30 2022 geplaatst
4 permanente inbouwkasten vleermuis	..J..J..	..J..J..	Bij voltooiing nieuwbouw (sept. 2024)
Beschikbaarheid dakpannen Huismus	..J..J..	..J..J..	Bij voltooiing nieuwbouw (sept. 2024)
Natuurvrij maken vogels (Spreeuw)	01-02-23	15-02-23	Voorafgaand aan de werkzaamheden en het broedseizoen worden de woningen ongeschikt gemaakt voor broedvogels (en dan met name Spreeuwen).

Natuurvrij maken vleermuizen (enkel wanneer de noodzaak hiervoor ter plaatse wordt beoordeeld door een ecooloog)	15-3-2023	15-4-2023	Buiten de winterrust en kraamperiode (na 15 maart, afhankelijk van het weer) dienen de woningen ongeschikt gemaakt te worden voor vleermuizen door middel van exclusion flaps. Na het aanbrengen van de exclusion flaps dient minimaal een week gewacht te worden totdat de werkzaamheden kunnen starten. Bij koud weer kan het natuurvrij maken niet op 15 maart gebeuren en wordt de datum uitgesteld totdat de dieren uit de winterrust zijn (te beoordelen door een ecooloog). Het natuurvrij maken gebeurt onder begeleiding van een ecooloog. Circa 2-3 weken voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden vindt een controle in de avond plaats met behulp van een batdetector.
*ook 'natuurvrij' maken opnemen als werkzaamheid			

Afwijkingen		
Eventuele afwijkingen van wat omschreven is in de generieke ontheffing worden hieronder geduid en gemotiveerd		
Verwijzing (bijlage)	Afwijking Er zijn meer tijdelijke kasten opgehangen dan noodzakelijk	Motivering Vanwege de tijdsplanning is voorafgaand aan het aanvullend onderzoek bepaald, op basis van expert-judgement, hoeveel verblijfplaatsen aanwezig kunnen zijn. Op basis daarvan is een ruime inschatting gemaakt ten behoeve van de compensatie.
.....	Er zijn geen Huismussen aangetroffen tijdens onderzoek maar wel compensatie gerealiseerd.	Hoewel er geen Huismussen zijn aangetroffen is op basis van expert-judgement wel bepaald dat de woningen en de directe omgeving uiterst geschikt zijn voor Huismus. Daarom is besloten deze wel mee te nemen bij wijze van ecologische plus.
.....	De aannemer is nog niet bekend	Voor de sloopwerkzaamheden is door Accolade nog geen aannemer aangesteld. Er wordt verwacht dat dit in de komende maanden zal gebeuren.
Andere wettelijke beschermde soorten waarvoor een aanvullend traject doorlopen dient te worden:		

Hierbij verklaart ondergetekende (gemachtigde) dat de voorgenomen werkzaamheden, het onderzoek, de vaststelling van de opgave en de compensatie/mitigatie alle zijn (of worden) uitgevoerd volgens de voorschriften uit de generieke ontheffing. De gemachtigde is in het bezit van een rechtsgeldige machtiging dat in opdracht van stichting Accolade een melding in het kader van de generieke ontheffing aan de Provincie Fryslân mag worden gedaan.

Ondertekening

(ter zake kundig ecooloog)

Sophie Ward

Ondertekening

(gemachtigde)

Olga Stoker

Toestemming verleend d.d.:

Bijlage 10 Akoestisch onderzoek



ONDERZOEK GELUIDBELASTING OP TE BOUWEN WONINGEN K. MOLWEG EN GENTIAANSINGEL IN JUBBEGA

Onderzoek wegverkeerslawaaï



noordelijk
akoestisch
adviesburo

ONDERZOEK GELUIDBELASTING OP TE BOUWEN WONINGEN K. MOLWEG EN GENTIAANSINGEL IN JUBBEGA

Onderzoek wegverkeerslawaaï

Opdrachtgever	BügelHajema Adviseurs B.V. Vaart NZ 50 9401 GN Assen
Contactpersoon	mevrouw M. Sterken-Plantenga
Uitgevoerd door	Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV
Behandeld door	J.H. Vrijs
Datum	26 juli 2022
Kenmerk	6777/NAA/jv/ft/1

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding.....	3
2	Wettelijk kader	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Grenswaarden en ontheffing	4
2.3	Beoordeling	4
2.4	Cumulatie van geluid	5
2.5	Binnenwaarden	5
3	Uitgangspunten.....	6
3.1	Fysieke gegevens	6
3.2	Verkeersgegevens	6
4	Toegepaste rekenmethode.....	7
5	Rekenresultaten en toetsing.....	8
5.1	Woningen K. Molweg	8
5.2	Woningen Gentiaansingel	9
6	Samenvatting en conclusies.....	10
	Begrippenlijst.....	11

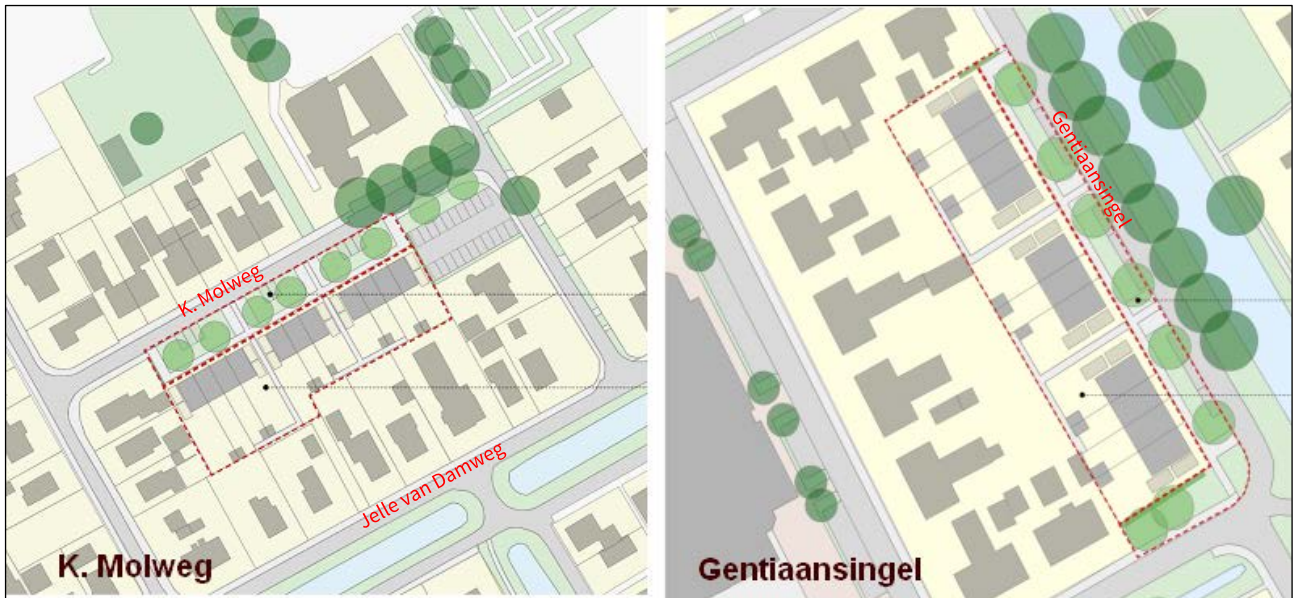
BIJLAGEN

1	Verkeersgegevens
2	Invoergegevens overdrachtsmodel
3	Grafische weergaven overdrachtsmodel
4	Rekenresultaten geluidbelasting op de woningen

1 INLEIDING

In opdracht van BügelHajema Adviseurs B.V. te Assen is een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting op 11 nieuw te bouwen woningen aan de K. Molweg en 11 nieuw te bouwen woningen aan de Gentiaansingel, beide gelegen in Jubbega (gemeente Heerenveen). Het gaat om vervangende nieuwbouw. Om dit voornemen te verwezenlijken, wordt een ruimtelijke onderbouwing opgesteld en een omgevingsvergunning aangevraagd. Figuur 1 geeft de ligging van het betreffende plan weer. De nieuw te bouwen woningen zijn in het rood omlijnd.

Figuur 1: Nieuwbouwplannen aan de K. Molweg en Gentiaansingel te Jubbega



Beide woningbouwplannen zijn niet gelegen binnen een wettelijke zone van een weg, industrieterrein of spoorweg. De wegen in de omgeving van de woningbouwplannen zijn allemaal 30 km wegen. In het kader van goede ruimtelijke ordening zijn beide plangebieden beoordeeld op verkeersgeluid. Voor de K. Molweg gaat het om verkeer op de K. Molweg en de doorgaande route de Jelle van Damweg. De K. Molweg is voorzien van klinkerverharding en de Jelle van Damweg van afsfalt (referentiewegdek). Voor het plan Gentiaansingel is alleen het verkeer op de Gentiaansingel van belang. De Gentiaansingel heeft een wegverharding van klinkers.

De resultaten van het onderzoek worden getoetst aan de geldende grenswaarden voor gezonde wegen (al betreft het hier geen gezonde wegen). Het akoestisch onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012” (RMG 2012).

Op bladzijde 11 en 12 worden enkele akoestische begrippen nader toegelicht.

2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) richt zich op de zogenaamde zoneringsplichtige wegen. In principe zijn alle wegen zoneringsplichtig behalve:

- wegen die deel uitmaken van een woonerf (art. 74.2a);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art. 74. 2b).

Langs zoneringsplichtige wegen is een geluidzone gelegen waarvan de breedte wordt bepaald door het aantal rijstroken alsmede de ligging in stedelijk of buitenstedelijk gebied conform artikel 74 van de Wet geluidhinder. Indien wordt gebouwd binnen de geluidzone, verplicht de Wet geluidhinder door middel van akoestisch onderzoek aandacht te besteden aan de geluidssituatie. In onderhavige plannen is geen sprake van gezoneerde wegen. De aanwezige 30 km wegen zijn echter in het kader van goed ruimtelijke ordening op dezelfde manier beoordeeld als gezoneerde wegen.

Voor de beoordeling van weg- en railverkeerslawaai geldt de Europese dosismaat L_{den} (day-evening-night). In de Wet geluidhinder wordt L_{den} aangegeven in decibel (dB). De dosismaat L_{etm} (etmaal) wordt aangeduid in dB(A). Beide dosismaten zijn A-gewogen, wat inhoudt dat er rekening wordt gehouden met de gevoeligheid van het menselijk oor. De geluidbelasting in L_{den} is het gemiddelde over de dag-, avond- en nachtperiode, in plaats van de hoogste van de gewogen etmaalperioden (dag-, avond- en nachtperiode).

2.2 Grenswaarden en ontheffing

Voor de nieuw te realiseren woningen geldt dat sprake is van een nieuwe situatie en zijn de artikelen 76 tot en met 85 van de Wet geluidhinder van toepassing. De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting bedraagt 48 dB op grond van artikel 82. Indien nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen kunnen worden blootgesteld aan een geluidbelasting hoger dan 48 dB, is het noodzakelijk dat een verzoek tot het mogen toestaan van een hogere waarde wordt ingediend. Bij vervangende nieuwbouw is dat niet altijd noodzakelijk.

In de onderhavige situatie is sprake van nog te realiseren bestemmingen, die nog niet zijn geprojecteerd. De maximale hogere waarde is afhankelijk van het type weg en de ligging van de bestemming. Voor de beoordeling van de geluidbelasting is sprake van een stedelijke situatie.

In stedelijke situaties is de maximale hogere waarde 58 dB (art 83.1 Wgh). Voor nog te bouwen bestemmingen in stedelijk gebied die nog niet zijn geprojecteerd, mag een ruimere hogere waarde worden vastgesteld mits deze de 63 dB niet te boven gaat (art 83.2 Wgh).

Hogere waarden zijn mogelijk indien maatregelen om de geluidbelasting op de gevels te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn of overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard (art. 110a lid 5).

2.3 Beoordeling

De beoordeling van de geluidssituatie vindt plaats voor de onderscheidbare zoneringsplichtige wegen afzonderlijk. Met het oog op de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen door technische ontwikkelingen en aanscherping van typekeuringen, mag een aftrek worden gehanteerd op de berekende geluidbelastingen alvorens deze aan de wettelijke grenswaarden worden getoetst (art. 110g).

Voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen minder dan 70 km/uur is, bedraagt de aftrek 5 dB (art 3.4 lid d RMG 2012).

Bij een eventueel noodzakelijke toetsing van het binnenniveau van woningen moet worden gerekend met een gevelbelasting zonder bovengenoemde aftrek conform artikel 3.4 lid e RMG 2012.

2.4 Cumulatie van geluid

Cumulatie van meerdere geluidsbronnen mag niet leiden tot een onaanvaardbare situatie (art 110f Wgh). Het RMG 2012 geeft in hoofdstuk 2 van bijlage 1 aan dat er alleen sprake kan zijn van cumulatie (of samenloop) indien de voorkeursgrenswaarde van meerdere bronnen wordt overschreden.

Voorgeschreven wordt verder dat moet worden aangegeven op welke wijze rekening is gehouden met samenloop bij de te treffen maatregelen. Hiermee wordt rekening gehouden in die zin dat de samenloop wordt betrokken bij het beoordelen van de gevelwering van de geluidsgevoelige bestemmingen.

2.5 Binnenwaarden

Indien geen of onvoldoende maatregelen ter beperking van de gevelbelasting (kunnen) worden getroffen, dient het binnenklimaat te worden beschermd. De geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie dient hierop te zijn afgestemd. Voor woningen is dit geregeld in het Bouwbesluit.

De karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht moet, ter beperking van geluidhinder in het verblijfsgebied, ten minste gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidbelasting van die uitwendige scheidingsconstructie en 33 dB.

Gevels die geen te openen delen bevatten, zijn niet geluidsgevoelig en worden dove gevels genoemd. Voor dergelijke gevels hoeft geen hogere waarde te worden vastgesteld.

Het bepalen van de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie dient (indien nodig) nader te worden onderzocht.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Fysieke gegevens

Ten behoeve van het onderhavige onderzoek is gebruik gemaakt van gegevens afkomstig van de website Publieke Dienstverlening op de Kaart (www.pdok.nl) en van door de opdrachtgever verstrekte tekeningen van HKB Stedenbouwkundigen zoals weergegeven in figuur 1 van dit onderzoek.

De overige ten behoeve van de modellering benodigde gegevens met betrekking tot terreingesteldheid en gebouwen zijn afgeleid vanuit Google Earth (Street View) en het Actuele Hoogtebestand Nederland (AHN).

3.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de Jelle van Damweg zijn afkomstig van de gemeente Heerenveen (verkeersgegevens 2022). Deze verkeersgegevens zijn toegevoegd als bijlage 1. De Jelle van Damweg is voorzien van asfalt (referentiewegdek) en de wettelijk toegestane maximale snelheid bedraagt 30 km/uur. De verkeersgegevens zijn, op basis van een verkeersgroei van 1% per jaar, gecorrigeerd naar het voor deze berekeningen maatgevende jaar 2032 (zie bijlage 1). De Jelle van Damweg is één van de doorgaande hoofdwegen van het dorp. Voor de K. Molweg en de Gentiaansingel zijn bij de gemeente geen verkeersgegevens beschikbaar. Beide wegen worden vooral gebruikt voor bestemmingsverkeer (nauwelijks doorgaand verkeer) en zullen dan ook minder druk zijn dan de Jelle van Damweg. De verkeersgegevens van zowel de K. Molweg als van de Gentiaansingel zijn afgeleid van die van de Jelle van Damweg.

De in de berekeningen gehanteerde verkeersgegevens, voor 2032, zijn weergegeven in tabel 1. Behalve de etmaalintensiteit is van belang hoe het verkeer verdeeld is tussen dag-, avond- en nachturen. Bovendien is de verdeling van de aantallen en snelheden per voertuigcategorie uitgesplitst. De voertuigcategorieën worden hierbij als volgt ingedeeld:

- lichte motorvoertuigen (personenauto's en bestelauto's);
- middelzware motorvoertuigen (autobussen, vrachtwagens met twee assen en vier achterwielen);
- zware motorvoertuigen (vrachtwagens met drie of meer assen, vrachtwagens met aanhanger, trekkers met oplegger).

Tabel 1: Gehanteerde etmaalintensiteit 2032

Weg	Verkeersgegevens					
	verkeersintensiteit (mvt/etmaal)	Etmaalverdeling		voertuigverdeling in %		
		etmaal- periode	uur %	licht	middel- zwaar	zwaar
Jelle van Damweg	552	dag	6,58	94	5	1
		avond	4,00	94	6	--
		nacht	0,63	100	--	--
K. Molweg / Gentiaansingel	400	dag	6,58	94	5	1
		avond	4,00	94	6	--
		nacht	0,63	100	--	--

In het rekenmodel is gerekend met de wettelijke maximumsnelheid van 30 km/uur.

4 TOEGEPASTE REKENMETHODE

Akoestisch onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder dient plaats te vinden overeenkomstig het RMG 2012, de regeling als bedoeld in artikel 110 lid d en e (Wgh). Bijlage III, hoofdstuk 1 bij dit voorschrift, de Standaard Rekenmethode I, is gebaseerd op een vereenvoudiging van de situatie, waarbij de weg bij benadering recht is en de invoergegevens zoals bijvoorbeeld de verkeersintensiteiten en de hoogteverschillen in de weg geen belangrijke variaties vertonen. Bijlage III, hoofdstuk 2, de Standaard Rekenmethode II, is bedoeld voor de meer complexe situaties die niet voldoen aan de randvoorwaarden voor de Standaard Rekenmethode I.

In de onderhavige situatie is gebruik gemaakt van Standaard Rekenmethode II. Voor het uitvoeren van de berekeningen is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu V2022.11. Hiertoe is de situatie gedigitaliseerd. In het invoermodel worden rijlijnen ingebracht, gebouwen en eventueel schermen. De wegen, waterpartijen en andere verharde oppervlakken zijn beschouwd als reflecterende bodemgebieden, de overige gebieden als absorberend. Op de nieuw te realiseren woningen liggen op de verschillende gevels waarneempunten op een rekenhoogte van 1,8 en 4,5 meter.

Berekende of gemeten geluidsniveaus worden afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele getal, waarbij een halve eenheid wordt afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal zoals aangegeven in artikel 1.3.1 van het RMG 2012.

De invoergegevens van het opgestelde Standaard Rekenmethode II rekenmodel zijn toegevoegd als bijlage 2. Grafische weergaven van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 3.

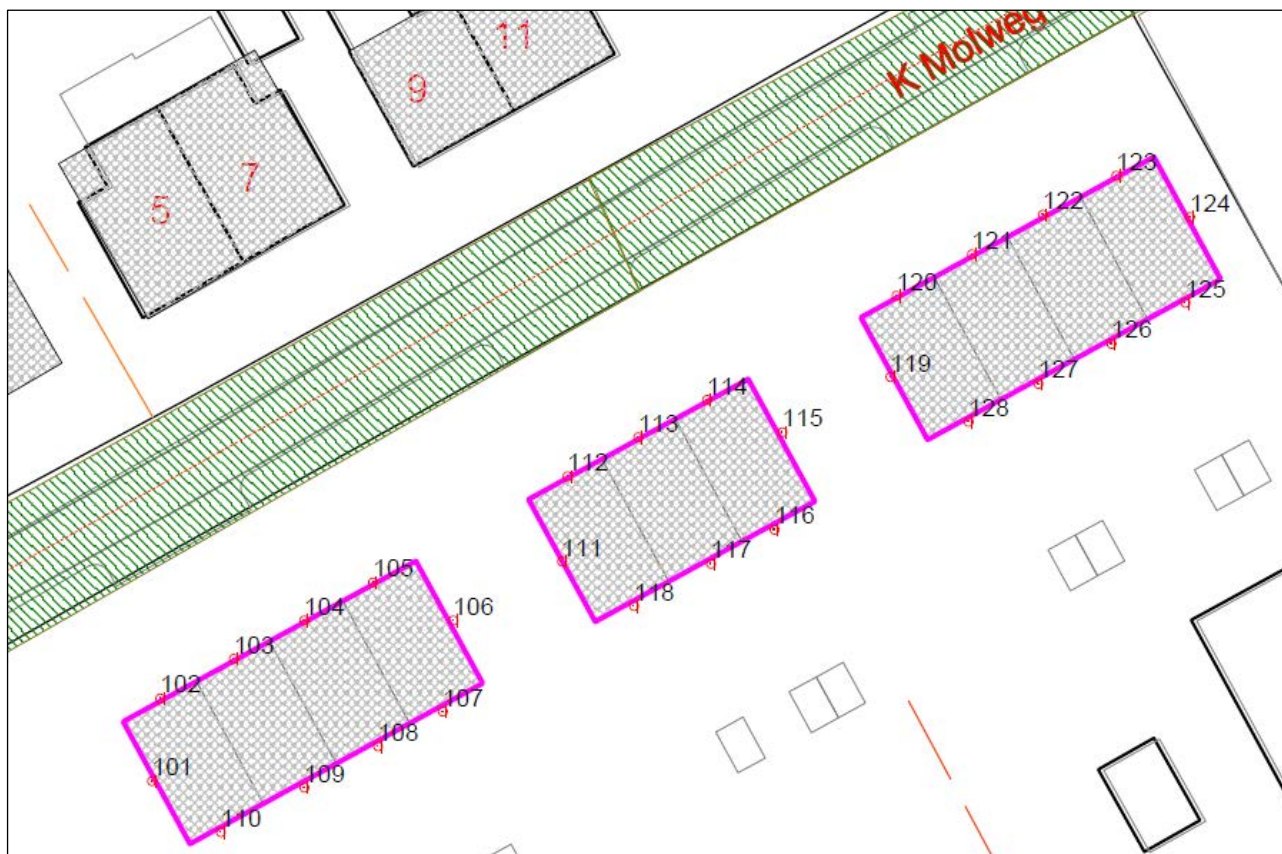
De rekenresultaten worden weergegeven in hoofdstuk 5.

5 REKENRESULTATEN EN TOETSING

5.1 Woningen K. Molweg

In bijlage 4 zijn de berekende geluidsniveaus op de verschillende rekenpunten (woningen) weergegeven. De in bijlage 4 weergegeven waarden zijn exclusief de aftrek op grond van artikel 110g (Wgh). Voor zowel K. Molweg als de Jelle van Damweg bedraagt de aftrek op grond van artikel 110g (Wgh) 5 dB. De ligging van de gehanteerde rekenpunten is weergegeven in bijlage 3 en figuur 2.

Figuur 2: Rekenpunten op nieuwe woningen aan K. Molweg



De berekende geluidbelastingen ten gevolge van de Jelle van Damweg en de K. Molweg, inclusief aftrek artikel 110g Wgh, op de woningen worden samengevat in tabel 2. Alleen de hoogste waarden zijn weergegeven in de tabel. Voor de overige gevels (rekenpunten) wordt verwezen naar bijlage 4.

Tabel 2: Berekende geluidsniveaus in dB op te bouwen woningen plan K. Molweg

Omschrijving punt	Rekenhoogte (m)	Beoordeelde weg	Geluidsniveau in dB (incl. art 110g Wgh)
109) Te bouwen woningen; zuidgevel	1,8	Jelle van Damweg	30
	4,5		28
105) Te bouwen woningen; noordgevel	1,8	K. Molweg	47
	4,5		47

De geluidbelasting op de geplande woningen bedraagt ten hoogste 47 dB, hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

5.2 Woningen Gentiaansingel

In bijlage 4 zijn de berekende geluidsniveaus op de verschillende rekenpunten (woningen) weergegeven. De in bijlage 4 weergegeven waarden zijn exclusief de aftrek op grond van artikel 110g (Wgh). Voor de Gentiaansingel bedraagt de aftrek op grond van artikel 110g (Wgh) 5 dB. De ligging van de gehanteerde rekenpunten is weergegeven in bijlage 3 en figuur 3.

Figuur 3: Rekenpunten op nieuwe woningen aan Gentiaansingel



De berekende geluidbelastingen ten gevolge van de Gentiaansingel, inclusief aftrek artikel 110g Wgh, op de woningen worden samengevat in tabel 3. Alleen de hoogste waarden zijn weergegeven in de tabel. Voor de overige gevels (rekenpunten) wordt verwezen naar bijlage 4.

Tabel 3: Berekende geluidsniveaus in dB op te bouwen woningen plan Gentiaansingel

Omschrijving punt	Rekenhoogte (m)	Beoordeelde weg	Geluidsniveau in dB (incl. art 110g Wgh)
2) Te bouwen woningen; oostgevel	1,8	Gentiaansingel	47
	4,5		47

De geluidbelasting op de geplande woningen bedraagt ten hoogste 47 dB, hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van BügelHajema Adviseurs B.V. te Assen is een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting op 11 nieuw te bouwen woningen aan de K. Molweg en 11 nieuw te bouwen woningen aan de Gentiaansingel, beide gelegen in Jubbega (gemeente Heerenveen). Het gaat om vervangende nieuwbouw.

Beide woningbouwplannen zijn niet gelegen binnen een wettelijke zone van een weg, industrieterrein of spoorweg. De wegen in de omgeving van de woningbouwplannen zijn allemaal 30 km wegen. In het kader van goede ruimtelijke ordening zijn beide plangebieden beoordeeld op verkeersgeluid. Voor de K. Molweg gaat het om verkeer op de K. Molweg en de doorgaande route de Jelle van Damweg. De K. Molweg is voorzien van klinkerverharding en de Jelle van Damweg van afsfalt (referentiewegdek). Voor het plan Gentiaansingel is alleen verkeer op de Gentiaansingel van belang. De Gentiaansingel heeft een wegverharding van klinkers. De verkeersgegevens zijn afkomstig van de gemeente Heerenveen, op basis van een verkeersgroei van 1% per jaar, gecorrigeerd naar het voor deze berekeningen maatgevende jaar 2032.

De resultaten van het onderzoek zijn getoetst aan de geldende grenswaarden voor gezoneerde wegen. Het akoestisch onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012” (RMG 2012). In onderhavige plannen is geen sprake van gezoneerde wegen. De aanwezige 30 km wegen zijn echter in het kader van goed ruimtelijke ordening op dezelfde manier beoordeeld als gezoneerde wegen.

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidbelasting op de geplande woningen ten hoogste 47 dB bedraagt. Daarmee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

BEGRIPPENLIJST

afschermende maatregelen		voorzieningen die strekken tot beperking van de geluidbelasting vanwege de weg die tussen de weg en de woningen wordt opgericht (art. 1, Nadere regels saneringsprogramma weg-verkeerslawaaï)
bestaande saneringssituatie		situatie waarbij de aanwezige of in aanbouw zijnde woningen op 1 maart 1986 een geluidbelasting ondervonden van meer dan 60 dB(A) van een aanwezige of in aanleg zijnde weg
buitenstedelijk gebied		het gebied buiten de bebouwde kom alsmede het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg
dB		decibel, eenheid waarin een geluidsniveau wordt uitgedrukt (ten opzichte van 2×10^{-5} Pa)
dB(A)		geluidsniveau gecorrigeerd (volgens de A-curve) voor de gevoeligheid van het menselijk gehoor
equivalent geluidsniveau in dB(A)	Leq,T [dB] / LAeq,T [dB(A)]	het geluidsniveau, bepaald volgens het Reken- en Meetvoorschrift Verkeerslawaaï (besluit van 22 mei 1981, Stcrt. 107)
etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau in dB(A)		met betrekking tot een weg de hoogste van de volgende twee waarden: ▪ de waarde van het equivalente geluidsniveau over de periode 07.00 - 19.00 uur (dagperiode) ▪ de met 10 dB(A) verhoogde waarde van het equivalente geluidsniveau over de periode 23.00 - 07.00 uur (nachtperiode)
geluid		met het menselijk oor waarneembare luchtrillingen (art. 1, Wgh)
geluidbelasting in dB vanwege een weg	Bi [dB(A)]	de geluidbelasting in Lden op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van een jaar (art. 1, Wgh), de grootte waarin de geluidbelasting in de referentie- en toekomstige situatie wordt uitgedrukt
geluidbelasting in dB(A) vanwege een weg		de etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau in dB(A) op een bepaalde plaats, veroorzaakt door het gezamenlijke wegverkeer op een bepaald weggedeelte of een combinatie van weggedeelten (art. 1, Wgh), de grootte waarin de geluidbelasting in de situatie 1986 wordt uitgedrukt
geluidhinder		gevaar, schade of hinder als gevolg van geluid (art. 1, Wgh)
gevel		de bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van een constructie zonder te openen delen en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting op die constructie en 33 dB
gevelmaatregelen		voorzieningen die strekken tot beperking van geluidbelasting binnen de woning die aan de gevel en dat van een woning worden aangebracht (art. 1, Nadere regels saneringsprogramma wegverkeerslawaaï)
Lden	LW [dB/dB(A)]	Level day-evening-night, eenheid waarin de geluidbelasting wordt uitgedrukt waarin de dag- (07:00 - 19:00 uur), avond- (19:00 - 23:00 uur) en nachtperiode (23:00 - 07:00 uur) gewogen worden gemiddeld

stedelijk gebied	het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg
verkeersmaatregelen	juridische of fysieke maatregelen aan de weg die direct strekken tot beperking van de geluidbelasting van geluidsgevoelige bestemmingen vanwege een weg (art. 1, Nadere regels saneringsprogramma wegverkeerslawaaï)
weg	een voor het openbaar rij- of ander verkeer openstaande weg of pad, met inbegrip van de daarin liggende bruggen of duikers (art. 1, Wgh)
woning	gebouw dat voor bewoning gebruikt wordt of daartoe bestemd is (art. 1, Wgh)
zone (langs een weg)	het gebied aan weerszijden van een weg, waarbuiten de geluidbelasting geacht wordt de 50 dB(A) niet te boven te gaan, waarvan de verschillende breedten zijn aangegeven in art. 74, Wgh. De zone heeft aan weerszijden van de weg de volgende breedte: A. in stedelijk gebied: ▪ voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken: 350 meter; ▪ voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken: 200 meter; B. in buitenstedelijk gebied: ▪ voor een weg, bestaande uit vijf of meer rijstroken: 600 meter; ▪ voor een weg, bestaande uit drie of vier rijstroken: 400 meter; ▪ voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken: 250 meter

Jelle van Damweg Zuid

ALGEMENE GEGEVENS

Plaats van de verkeersgegevens: Jelle van Damweg
Ten behoeve van: Bestemmingsplan voor de Gentiaansingel-K. Molweg in Jubbega
Geldende snelheid: 30
Wegverharding: Klinkers

Weekdag AANNAME

Totalen:

Etmaal:	470	25	5	500
7 - 19u	370	20	5	395
19 - 23u	75	5	0	80
23 - 7u	25	0	0	25

Aan te leveren gegevens: 2022

	Intensiteit				Verdeling			
	Licht	Middel	Zwaar	Totaal	Licht	Middel	Zwaar	Totaal
dag 7-19 uur	370	20	5	395	94%	5%	1%	100%
avond 19-23 u	75	5	0	80	94%	6%	0%	100%
nacht 23-7 uur	25	0	0	25	100%	0%	0%	100%
Totaal	470	25	5	500				

Gegevens voor het jaar 2032, toename 1% per jaar

Verdeling categorie

					Weekdag				552	
	Licht	Middel	Zwaar	% per etmaal	Licht	Middel	Zwaar	Totaal		
dag 7-19 uur	94%	5%	1%	79%	408	22	6	436		6,58%
avond 19-23 u	94%	6%	0%	16%	83	6	0	88		4,00%
nacht 23-7 uur	100%	0%	0%	5%	28	0	0	28		0,63%
Totaal					519	28	6	552		

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	JohnVrijs
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaa RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	JohnVrijs op 22-7-2022
Laatst ingezien door	JohnVrijs op 25-7-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.1 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	Groepsresultaten
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

Model: eerste model
eerste versie - Jubbega
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
Gentiaansingel	48	1	09:55, 25 jul 2022	-103	2	1	Gentiaansingel	Polylijn	204632,01	557739,52
Molweg	50	3	11:20, 25 jul 2022	-107	2	3	K. Molweg	Polylijn	204642,18	557983,62
Jelle van Damweg	49	4	11:20, 25 jul 2022	-105	2	2	Jelle van Damweg	Polylijn	204907,47	558041,70

Model: eerste model
eerste versie - Jubbega
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.
Gentiaansingel	204658,09	557552,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Molweg	204804,63	557990,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Jelle van Damweg	204570,23	557856,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: eerste model
eerste versie - Jubbega
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min. lengte	Max. lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling
Gentiaansingel	Relatief	8	246,37	246,37	4,95	102,57	Verdeling	False	1,5	0,75	0
Molweg	Relatief	5	212,76	212,76	3,22	136,96	Verdeling	False	1,5	0,75	0
Jelle van Damweg	Relatief	2	384,95	384,95	384,95	384,95	Verdeling	False	1,5	0,75	0

Model: eerste model
eerste versie - Jubbega
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))
Gentiaansingel	W9b	Elementenverharding niet in keperverband	--	--	--	--	30	30	30	--
Molweg	W9b	Elementenverharding niet in keperverband	--	--	--	--	30	30	30	--
Jelle van Damweg	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	30	30	30	--

Model: eerste model
eerste versie - Jubbega
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	30 km/uur	Totaal	aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
Gentiaansingel	30	30	30	--	30	30	30	--	True	400,00	6,58	4,00	0,63	
Molweg	30	30	30	--	30	30	30	--	True	400,00	6,58	4,00	0,63	
Jelle van Damweg	30	30	30	--	30	30	30	--	True	552,00	6,58	4,00	0,63	

Model: eerste model
eerste versie - Jubbega
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
Gentiaansingel	--	--	--	--	--	94,00	94,00	100,00	--	5,00	6,00	--	--	1,00	--	--
Molweg	--	--	--	--	--	94,00	94,00	100,00	--	5,00	6,00	--	--	1,00	--	--
Jelle van Damweg	--	--	--	--	--	94,00	94,00	100,00	--	5,00	6,00	--	--	1,00	--	--

Model: eerste model
eerste versie - Jubbega
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
Gentiaansingel	--	--	--	--	--	24,74	15,04	2,52	--	1,32	0,96	--	--	0,26	--	--
Molweg	--	--	--	--	--	24,74	15,04	2,52	--	1,32	0,96	--	--	0,26	--	--
Jelle van Damweg	--	--	--	--	--	34,14	20,76	3,48	--	1,82	1,32	--	--	0,36	--	--

Model: eerste model
eerste versie - Jubbega
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125
Gentiaansingel	--	81,31	85,32	92,59	90,73	95,92	88,88	84,22	78,40	99,29	79,10	82,86
Molweg	--	81,31	85,32	92,59	90,73	95,92	88,88	84,22	78,40	99,29	79,10	82,86
Jelle van Damweg	--	71,55	75,94	85,37	86,22	91,41	88,67	82,10	76,41	94,97	69,34	73,49

Model: eerste model
eerste versie - Jubbega
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
Gentiaansingel	90,34	88,16	93,58	86,56	81,84	75,96	96,93	68,15	70,75	72,71	79,26	84,95
Molweg	90,34	88,16	93,58	86,56	81,84	75,96	96,93	68,15	70,75	72,71	79,26	84,95
Jelle van Damweg	83,12	83,65	89,08	86,35	79,72	73,97	92,62	58,48	61,48	65,64	74,79	80,48

Model: eerste model
eerste versie - Jubbega
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k
Gentiaansingel	77,36	72,53	61,95	87,06	--	--	--	--	--	--	--
Molweg	77,36	72,53	61,95	87,06	--	--	--	--	--	--	--
Jelle van Damweg	77,19	70,46	60,08	83,27	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
eerste versie - Jubbega
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
Gentiaansingel	--	--
Molweg	--	--
Jelle van Damweg	--	--



Model: eerste model
 eerste versie - Jubbega
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1	Gentiaansingel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
2	Gentiaansingel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
3	Gentiaansingel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
4	Gentiaansingel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
5	Gentiaansingel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
6	Gentiaansingel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
7	Gentiaansingel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
8	Gentiaansingel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
9	Gentiaansingel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
10	Gentiaansingel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
11	Gentiaansingel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
12	Gentiaansingel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
13	Gentiaansingel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
14	Gentiaansingel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
15	Gentiaansingel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
16	Gentiaansingel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
17	Gentiaansingel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
101	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
102	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
103	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
104	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
105	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
106	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
107	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
108	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
109	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
110	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
111	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
112	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
113	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
114	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
115	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
116	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
117	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
118	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
119	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
120	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
121	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
122	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
123	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: eerste model
 eerste versie - Jubbega
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
124	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
125	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
126	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
127	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
128	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: eerste model
 eerste versie - Jubbega
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
301	wegverharding	0,00
302	wegverharding	0,00
303	wegverharding	0,00
512	water	0,00
513	water	0,00
314	water	0,00
315	water	0,00
316	water	0,00
317	water	0,00
318	water	0,00

Model: eerste model
 eerste versie - Jubbega
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl.	63
201	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	
202	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	
203	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	
204	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	
205	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	
206	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	
207	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	
208	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	
209	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	
210	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	
211	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	
212	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	
213	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	
214	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	
215	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	
216	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	
217	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	
218	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	
219	bestaande bebouwing	4,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	
401	Nieuwe woningen Gentaansingel	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	
402	Nieuwe woningen Gentaansingel	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	
403	Nieuwe woningen Gentaansingel	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	
251	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	
252	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	
253	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	
254	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	
255	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	
256	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	
257	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	
258	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	
259	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	
260	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	
261	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	
262	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	
263	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	
264	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	
265	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	
266	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	
267	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	
268	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	

Model: eerste model
 eerste versie - Jubbega
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
201	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
202	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
203	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
204	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
205	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
206	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
207	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
208	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
209	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
210	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
211	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
212	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
213	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
214	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
215	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
216	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
217	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
218	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
219	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
401	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
402	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
403	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
251	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
252	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
253	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
254	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
255	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
256	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
257	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
258	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
259	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
260	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
261	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
262	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
263	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
264	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
265	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
266	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
267	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
268	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
 eerste versie - Jubbega
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63
269	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
270	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
271	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
272	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
273	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
274	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
275	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
276	Bestaande bebouwing	4,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
277	Bestaande bebouwing	4,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
278	Bestaande bebouwing	4,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
279	Bestaande bebouwing	4,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
280	Bestaande bebouwing	2,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
281	Bestaande bebouwing	4,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
282	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
283	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
284	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
285	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
286	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
287	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
288	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
289	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
290	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
291	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
292	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
293	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
294	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
295	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
601	Nieuwbouw woning K. Molweg	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
602	Nieuwbouw woning K. Molweg	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
603	Nieuwbouw woning K. Molweg	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80

Model: eerste model
 eerste versie - Jubbega
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
269	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
270	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
271	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
272	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
273	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
274	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
275	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
276	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
277	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
278	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
279	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
280	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
281	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
282	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
283	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
284	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
285	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
286	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
287	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
288	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
289	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
290	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
291	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
292	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
293	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
294	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
295	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
601	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
602	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
603	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
eerste versie - Jubbega
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulpvlakken, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
401	Nieuwe woningen Gentaansingel	6,00	0,00	Relatief
402	Nieuwe woningen Gentaansingel	6,00	0,00	Relatief
403	Nieuwe woningen Gentaansingel	6,00	0,00	Relatief
601	Nieuwbouw woning K. Molweg	5,00	0,00	Relatief
602	Nieuwbouw woning K. Molweg	5,00	0,00	Relatief
603	Nieuwbouw woning K. Molweg	5,00	0,00	Relatief

eerste model - Gentiaansingel

Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV



RMG-2012, wegverkeer, [eerste versie - eerste model] , Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

eerste model - Gentiaansingel

Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV



RMG-2012, wegverkeer, [eerste versie - eerste model] , Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

eerste model - K. Molweg

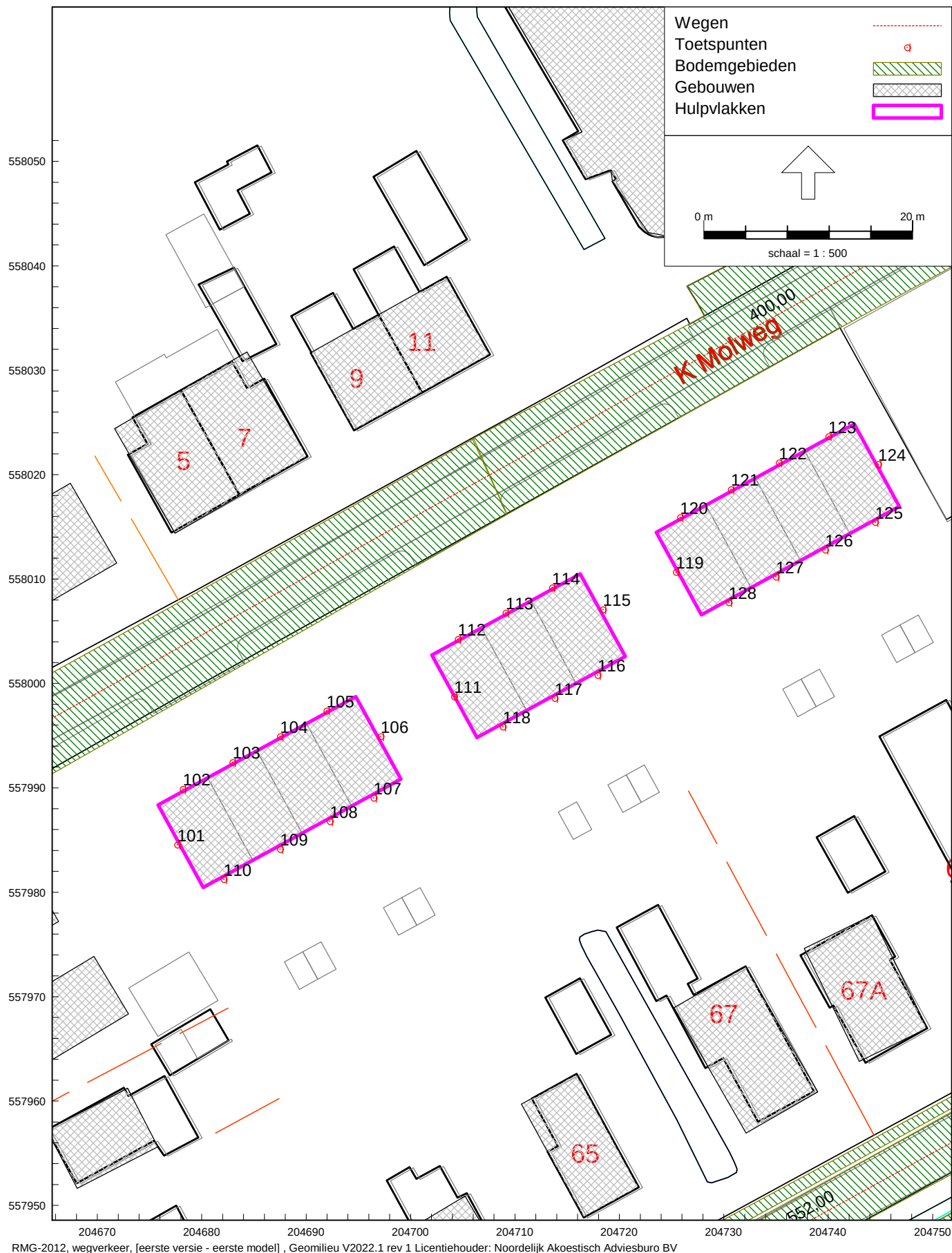
Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV



RMG-2012, wegverkeer, [eerste versie - eerste model] , Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

eerste model - K. Molweg

Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV



BIJLAGE 4 - REKENRESULTATEN GELUIDBELASTING OP DE WONINGEN

WVL tgv gentiaansingel

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
2_B	Gentiaansingel	204665,22	557660,85	4,50	52,4	50,0	40,3	52,4
4_B	Gentiaansingel	204670,53	557652,16	4,50	52,4	50,0	40,2	52,4
9_B	Gentiaansingel	204684,78	557628,97	4,50	52,3	50,0	40,2	52,4
8_B	Gentiaansingel	204682,02	557633,40	4,50	52,3	50,0	40,2	52,4
5_B	Gentiaansingel	204673,24	557647,58	4,50	52,3	50,0	40,2	52,4
10_B	Gentiaansingel	204687,38	557624,79	4,50	52,3	50,0	40,2	52,4
2_A	Gentiaansingel	204665,22	557660,85	1,80	52,3	49,9	40,3	52,4
3_B	Gentiaansingel	204667,70	557656,59	4,50	52,3	50,0	40,2	52,3
4_A	Gentiaansingel	204670,53	557652,16	1,80	52,3	49,9	40,2	52,3
10_A	Gentiaansingel	204687,38	557624,79	1,80	52,2	49,9	40,2	52,3
9_A	Gentiaansingel	204684,78	557628,97	1,80	52,2	49,9	40,2	52,3
8_A	Gentiaansingel	204682,02	557633,40	1,80	52,2	49,9	40,2	52,3
5_A	Gentiaansingel	204673,24	557647,58	1,80	52,2	49,9	40,2	52,3
3_A	Gentiaansingel	204667,70	557656,59	1,80	52,2	49,8	40,2	52,3
14_B	Gentiaansingel	204698,33	557606,81	4,50	52,2	49,9	40,1	52,3
13_B	Gentiaansingel	204695,74	557610,91	4,50	52,2	49,8	40,1	52,2
16_B	Gentiaansingel	204704,02	557597,44	4,50	52,2	49,8	40,1	52,2
14_A	Gentiaansingel	204698,33	557606,81	1,80	52,2	49,8	40,1	52,2
16_A	Gentiaansingel	204704,02	557597,44	1,80	52,2	49,8	40,1	52,2
13_A	Gentiaansingel	204695,74	557610,91	1,80	52,1	49,8	40,1	52,2
15_B	Gentiaansingel	204700,92	557602,21	4,50	52,1	49,8	40,0	52,2
15_A	Gentiaansingel	204700,92	557602,21	1,80	52,1	49,7	40,0	52,1
17_B	Gentiaansingel	204702,01	557592,17	4,50	50,7	48,4	38,7	50,8
17_A	Gentiaansingel	204702,01	557592,17	1,80	50,6	48,2	38,6	50,7
12_B	Gentiaansingel	204691,81	557612,08	4,50	48,0	45,6	35,9	48,0
12_A	Gentiaansingel	204691,81	557612,08	1,80	47,7	45,3	35,7	47,7
11_B	Gentiaansingel	204686,29	557620,52	4,50	47,6	45,3	35,6	47,7
11_A	Gentiaansingel	204686,29	557620,52	1,80	47,4	45,0	35,4	47,4
6_B	Gentiaansingel	204671,38	557642,36	4,50	47,2	44,8	35,1	47,2
6_A	Gentiaansingel	204671,38	557642,36	1,80	46,8	44,4	34,8	46,9
1_B	Gentiaansingel	204658,96	557660,89	4,50	46,8	44,4	34,7	46,8
7_B	Gentiaansingel	204674,95	557633,58	4,50	46,4	44,0	34,3	46,4
1_A	Gentiaansingel	204658,96	557660,89	1,80	46,3	44,0	34,4	46,4
7_A	Gentiaansingel	204674,95	557633,58	1,80	46,0	43,6	34,0	46,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

25-7-2022 11:41:24

BIJLAGE 4 - REKENRESULTATEN GELUIDBELASTING OP DE WONINGEN

WVLwoningen K. Molweg t.g.v. Jelle van Damweg

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Jelle van Damweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
109_B	Woning K. Molweg	204687,51	557984,12	4,50	34,6	32,3	23,1	34,8
108_B	Woning K. Molweg	204692,28	557986,79	4,50	34,5	32,2	22,9	34,7
117_B	Woning K. Molweg	204713,82	557998,59	4,50	34,5	32,1	22,9	34,6
107_B	Woning K. Molweg	204696,48	557989,05	4,50	34,4	32,1	22,9	34,6
110_B	Woning K. Molweg	204682,11	557981,24	4,50	34,4	32,0	22,8	34,5
116_B	Woning K. Molweg	204717,91	558000,79	4,50	34,3	31,9	22,7	34,5
118_B	Woning K. Molweg	204708,84	557995,86	4,50	34,2	31,9	22,7	34,4
128_B	Woning K. Molweg	204730,47	558007,76	4,50	34,0	31,6	22,4	34,1
127_B	Woning K. Molweg	204734,98	558010,21	4,50	33,7	31,4	22,2	33,9
126_B	Woning K. Molweg	204739,72	558012,81	4,50	33,4	31,1	21,9	33,6
125_B	Woning K. Molweg	204744,50	558015,45	4,50	33,4	31,1	21,8	33,6
109_A	Woning K. Molweg	204687,51	557984,12	1,80	32,9	30,6	21,4	33,1
117_A	Woning K. Molweg	204713,82	557998,59	1,80	32,8	30,4	21,3	33,0
108_A	Woning K. Molweg	204692,28	557986,79	1,80	32,8	30,4	21,3	33,0
107_A	Woning K. Molweg	204696,48	557989,05	1,80	32,6	30,3	21,2	32,8
116_A	Woning K. Molweg	204717,91	558000,79	1,80	32,6	30,2	21,1	32,8
110_A	Woning K. Molweg	204682,11	557981,24	1,80	32,5	30,2	21,0	32,7
118_A	Woning K. Molweg	204708,84	557995,86	1,80	32,5	30,1	21,0	32,7
128_A	Woning K. Molweg	204730,47	558007,76	1,80	32,2	29,9	20,8	32,4
127_A	Woning K. Molweg	204734,98	558010,21	1,80	31,9	29,6	20,4	32,1
111_B	Woning K. Molweg	204704,18	557998,74	4,50	31,7	29,4	20,2	31,9
126_A	Woning K. Molweg	204739,72	558012,81	1,80	31,6	29,2	20,1	31,8
125_A	Woning K. Molweg	204744,50	558015,45	1,80	31,5	29,2	20,0	31,7
106_B	Woning K. Molweg	204697,16	557994,92	4,50	30,5	28,1	18,9	30,6
111_A	Woning K. Molweg	204704,18	557998,74	1,80	30,1	27,8	18,7	30,3
101_B	Woning K. Molweg	204677,66	557984,54	4,50	30,1	27,8	18,5	30,3
119_B	Woning K. Molweg	204725,43	558010,67	4,50	29,9	27,6	18,4	30,1
115_B	Woning K. Molweg	204718,44	558007,08	4,50	29,6	27,2	18,0	29,7
124_B	Woning K. Molweg	204744,80	558020,99	4,50	29,4	27,0	17,8	29,5
106_A	Woning K. Molweg	204697,16	557994,92	1,80	28,5	26,2	17,0	28,7
101_A	Woning K. Molweg	204677,66	557984,54	1,80	28,2	25,8	16,7	28,3
119_A	Woning K. Molweg	204725,43	558010,67	1,80	28,0	25,7	16,5	28,2
115_A	Woning K. Molweg	204718,44	558007,08	1,80	27,6	25,3	16,1	27,8
124_A	Woning K. Molweg	204744,80	558020,99	1,80	27,3	25,0	15,8	27,5
121_B	Woning K. Molweg	204730,70	558018,58	4,50	21,3	18,9	9,7	21,4
105_B	Woning K. Molweg	204691,97	557997,38	4,50	21,0	18,7	9,3	21,1
102_B	Woning K. Molweg	204678,18	557989,89	4,50	20,9	18,6	9,3	21,1
120_B	Woning K. Molweg	204725,81	558015,90	4,50	20,8	18,5	9,2	21,0
105_A	Woning K. Molweg	204691,97	557997,38	1,80	20,5	18,2	8,9	20,7
102_A	Woning K. Molweg	204678,18	557989,89	1,80	20,4	18,0	8,8	20,5
114_B	Woning K. Molweg	204713,56	558009,17	4,50	20,3	18,0	8,7	20,5
113_B	Woning K. Molweg	204709,11	558006,76	4,50	19,7	17,4	8,0	19,8
121_A	Woning K. Molweg	204730,70	558018,58	1,80	19,6	17,3	8,0	19,8
112_B	Woning K. Molweg	204704,55	558004,25	4,50	19,6	17,3	7,9	19,8
123_B	Woning K. Molweg	204740,03	558023,66	4,50	19,0	16,7	7,3	19,2
103_A	Woning K. Molweg	204682,95	557992,45	1,80	18,9	16,6	7,3	19,1
114_A	Woning K. Molweg	204713,56	558009,17	1,80	18,7	16,4	7,1	18,9
104_B	Woning K. Molweg	204687,51	557994,92	4,50	18,2	15,9	6,3	18,3
120_A	Woning K. Molweg	204725,81	558015,90	1,80	17,8	15,5	6,2	18,0
112_A	Woning K. Molweg	204704,55	558004,25	1,80	17,8	15,5	6,1	18,0
103_B	Woning K. Molweg	204682,95	557992,45	4,50	17,9	15,5	6,0	18,0
113_A	Woning K. Molweg	204709,11	558006,76	1,80	17,8	15,5	6,1	17,9
122_B	Woning K. Molweg	204735,29	558021,14	4,50	17,8	15,4	5,9	17,9
123_A	Woning K. Molweg	204740,03	558023,66	1,80	16,8	14,5	5,1	17,0
104_A	Woning K. Molweg	204687,51	557994,92	1,80	16,6	14,3	4,8	16,8
122_A	Woning K. Molweg	204735,29	558021,14	1,80	15,9	13,6	4,1	16,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

25-7-2022 11:42:01

BIJLAGE 4 - REKENRESULTATEN GELUIDBELASTING OP DE WONINGEN

WVLwoningen K. Molweg t.g.v. K. Molweg

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
105_B	Woning K. Molweg	204691,97	557997,38	4,50	52,1	49,8	40,0	52,2
102_B	Woning K. Molweg	204678,18	557989,89	4,50	52,1	49,7	40,0	52,1
103_B	Woning K. Molweg	204682,95	557992,45	4,50	52,1	49,7	40,0	52,1
104_B	Woning K. Molweg	204687,51	557994,92	4,50	52,1	49,7	40,0	52,1
112_B	Woning K. Molweg	204704,55	558004,25	4,50	52,0	49,7	40,0	52,1
113_B	Woning K. Molweg	204709,11	558006,76	4,50	52,0	49,7	39,9	52,1
114_B	Woning K. Molweg	204713,56	558009,17	4,50	51,9	49,6	39,8	52,0
102_A	Woning K. Molweg	204678,18	557989,89	1,80	51,8	49,5	39,8	51,9
105_A	Woning K. Molweg	204691,97	557997,38	1,80	51,8	49,5	39,8	51,9
103_A	Woning K. Molweg	204682,95	557992,45	1,80	51,8	49,4	39,8	51,9
120_B	Woning K. Molweg	204725,81	558015,90	4,50	51,8	49,4	39,7	51,9
104_A	Woning K. Molweg	204687,51	557994,92	1,80	51,8	49,4	39,8	51,9
121_B	Woning K. Molweg	204730,70	558018,58	4,50	51,8	49,4	39,7	51,8
112_A	Woning K. Molweg	204704,55	558004,25	1,80	51,7	49,4	39,7	51,8
122_B	Woning K. Molweg	204735,29	558021,14	4,50	51,7	49,4	39,6	51,8
113_A	Woning K. Molweg	204709,11	558006,76	1,80	51,7	49,3	39,7	51,8
123_B	Woning K. Molweg	204740,03	558023,66	4,50	51,6	49,3	39,5	51,7
114_A	Woning K. Molweg	204713,56	558009,17	1,80	51,6	49,3	39,6	51,7
120_A	Woning K. Molweg	204725,81	558015,90	1,80	51,5	49,1	39,5	51,5
121_A	Woning K. Molweg	204730,70	558018,58	1,80	51,4	49,1	39,4	51,5
122_A	Woning K. Molweg	204735,29	558021,14	1,80	51,4	49,0	39,4	51,5
123_A	Woning K. Molweg	204740,03	558023,66	1,80	51,3	49,0	39,3	51,4
124_B	Woning K. Molweg	204744,80	558020,99	4,50	47,6	45,2	35,5	47,6
119_B	Woning K. Molweg	204725,43	558010,67	4,50	47,1	44,7	35,0	47,1
111_B	Woning K. Molweg	204704,18	557998,74	4,50	47,1	44,7	35,0	47,1
106_B	Woning K. Molweg	204697,16	557994,92	4,50	47,0	44,7	35,0	47,1
101_B	Woning K. Molweg	204677,66	557984,54	4,50	47,0	44,7	35,0	47,1
124_A	Woning K. Molweg	204744,80	558020,99	1,80	46,9	44,5	35,0	47,0
115_B	Woning K. Molweg	204718,44	558007,08	4,50	46,9	44,5	34,8	47,0
101_A	Woning K. Molweg	204677,66	557984,54	1,80	46,5	44,2	34,6	46,6
111_A	Woning K. Molweg	204704,18	557998,74	1,80	46,4	44,1	34,5	46,5
106_A	Woning K. Molweg	204697,16	557994,92	1,80	46,4	44,1	34,5	46,5
119_A	Woning K. Molweg	204725,43	558010,67	1,80	46,4	44,1	34,5	46,5
115_A	Woning K. Molweg	204718,44	558007,08	1,80	46,3	44,0	34,4	46,4
125_B	Woning K. Molweg	204744,50	558015,45	4,50	38,4	36,0	26,4	38,5
126_B	Woning K. Molweg	204739,72	558012,81	4,50	37,5	35,1	25,5	37,5
125_A	Woning K. Molweg	204744,50	558015,45	1,80	36,7	34,4	24,9	36,8
127_B	Woning K. Molweg	204734,98	558010,21	4,50	36,3	34,0	24,4	36,4
128_B	Woning K. Molweg	204730,47	558007,76	4,50	36,0	33,7	24,1	36,1
126_A	Woning K. Molweg	204739,72	558012,81	1,80	35,6	33,3	23,8	35,7
127_A	Woning K. Molweg	204734,98	558010,21	1,80	34,5	32,1	22,7	34,6
116_B	Woning K. Molweg	204717,91	558000,79	4,50	34,5	32,1	22,6	34,6
128_A	Woning K. Molweg	204730,47	558007,76	1,80	34,3	32,0	22,5	34,4
117_B	Woning K. Molweg	204713,82	557998,59	4,50	33,9	31,6	22,1	34,0
116_A	Woning K. Molweg	204717,91	558000,79	1,80	33,0	30,7	21,2	33,1
118_B	Woning K. Molweg	204708,84	557995,86	4,50	32,7	30,4	20,8	32,8
117_A	Woning K. Molweg	204713,82	557998,59	1,80	32,6	30,3	20,8	32,7
107_B	Woning K. Molweg	204696,48	557989,05	4,50	31,9	29,6	20,0	32,0
108_B	Woning K. Molweg	204692,28	557986,79	4,50	31,8	29,5	20,0	31,9
118_A	Woning K. Molweg	204708,84	557995,86	1,80	31,4	29,0	19,6	31,5
107_A	Woning K. Molweg	204696,48	557989,05	1,80	30,7	28,4	18,9	30,8
108_A	Woning K. Molweg	204692,28	557986,79	1,80	30,7	28,4	18,9	30,8
109_B	Woning K. Molweg	204687,51	557984,12	4,50	30,7	28,4	18,8	30,8
109_A	Woning K. Molweg	204687,51	557984,12	1,80	29,5	27,2	17,7	29,7
110_B	Woning K. Molweg	204682,11	557981,24	4,50	29,5	27,2	17,5	29,6
110_A	Woning K. Molweg	204682,11	557981,24	1,80	28,4	26,1	16,5	28,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

25-7-2022 11:43:13

Bijlage 11 Watertoets

Aanvraagformulier

Aanvraag ingediend op 18-07-2022

Normale procedure met advies in Wetterskip Fryslan

ALGEMENE INFORMATIE

- e-mail: d.spoor@bugelhajema.nl
- aanvraagnummer: 00005988
- naam aanvraag: Normale procedure met advies
- bevoegd gezag: Wetterskip Fryslan

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE



Aanvraagformulier

VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE AANVRAAG

1. Wat is uw naam?
 - Daan Spoor
2. Wat is uw emailadres?
 - d.spoor@bugelhajema.nl
3. Wat is uw telefoonnummer?
 - 0631292162
4. Doet u een aanvraag namens uzelf?
 - Nee
5. Namens wie vraagt u een watertoets aan?
 - Accolade
6. Wat is het emailadres van de initiatiefnemer?
 - HBrameijer@Accolade.nl
7. Wat is het telefoonnummer van de initiatiefnemer?
 - 0610434529
8. In welke gemeente ligt het plan?
 - Heerenveen
9. Is er contact geweest met de gemeente?
 - Ja
10. Geef hier de naam van de contactpersoon van de gemeente.
 - Mart Lenis
11. Wat is het emailadres van de contactpersoon?
 - m.lenis@heerenveen.nl
12. Neemt het verhard oppervlak in het stedelijk gebied toe?
 - Nee
13. Neemt het verhard oppervlak in landelijk gebied toe?
 - Nee
14. Wat voor compenserende maatregelen worden er in het plan genomen bij een toename verharding en/of demping oppervlaktewater?

Aanvraagformulier

- Niet van toepassing, want er vindt geen toename van verharding plaats.
15. Geef aan wat er wordt uitgevoerd in het oppervlaktewater
- keuzes:
16. Wordt er tijdelijk of permanent grondwater onttrokken?
- Nee
17. Voeg een overzichtstekening toe van het plan
- bestandsnaam: 20211008_Stedenbouwkundige verkaveling_Jubbega.pdf
18. Omschrijving van het plan
- Het plan heeft betrekking op twee ontwikkellocaties aan de K. Molweg en de Gentiaansingel te Jubbega, in de gemeente Heerenveen. Bij ontwikkellocatie 1, aan de K. Molweg, zullen 11 starterswoningen (sociale koop) worden gerealiseerd ter vervanging van de bestaande woningen. Bij ontwikkellocatie 2, aan de Gentiaansingel, zullen 11 woningen gerealiseerd worden, ook ter vervanging van de bestaande woningen.
19. Straat en nummer van het plan
- K. Molweg 4-18 & Gentiaansingel 20-38
20. Postcode en plaats van het plan
- 8411 XN & 8411 VN, Jubbega
21. Kadastraal adres
- MDM02-K-2332 & MDM02-K-2487
22. Oppervlak van het plangebied in m²
- 5880.6
23. Tekening met de nieuwe situatie en/of compenserende maatregelen toename verharding/demping oppervlaktewater. Maximale bestandsgrootte te uploaden is 20 MB.
- bestandsnaam: 20211018_Jubbega_Oppervlaktes compleet.pdf
24. Heeft u aanvullende opmerkingen?
- Nee

Aanvraagformulier

OP BASIS VAN DE GEGEVEN ANTWOORDEN IN DE CHECK IS ONDERSTAANDE NODIG:

1. Normale procedure
2. Advies hoofdwater

DETAILS

1. Normale procedure

Voor je plan moet je de normale 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 in te dienen. 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 grote 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. We nemen contact met je op wanneer er nog een aanvulling nodig is op dit wateradvies.

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

Aanvraagformulier

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 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

Aanvraagformulier

Privacyverklaring

Nadere informatie over de verwerking van je gegevens en je rechten vind je op <https://www.wetterskipfryslan.nl/over-de-site/privacyverklaring>

Aanvraagformulier

2. Advies hoofdwater

Je raakt een hoofdwater.

Wat moet ik doen?

We verzoeken je om het plan bij ons aan te vragen, via de blauwe knop 'Direct aanvragen' in het overzicht op de vorige pagina

Waar moet ik op letten?

Onze hoofdwateren hebben een belangrijke aan-, af- en doorvoerfunctie en we verzoeken je hier rekening mee te houden zie:

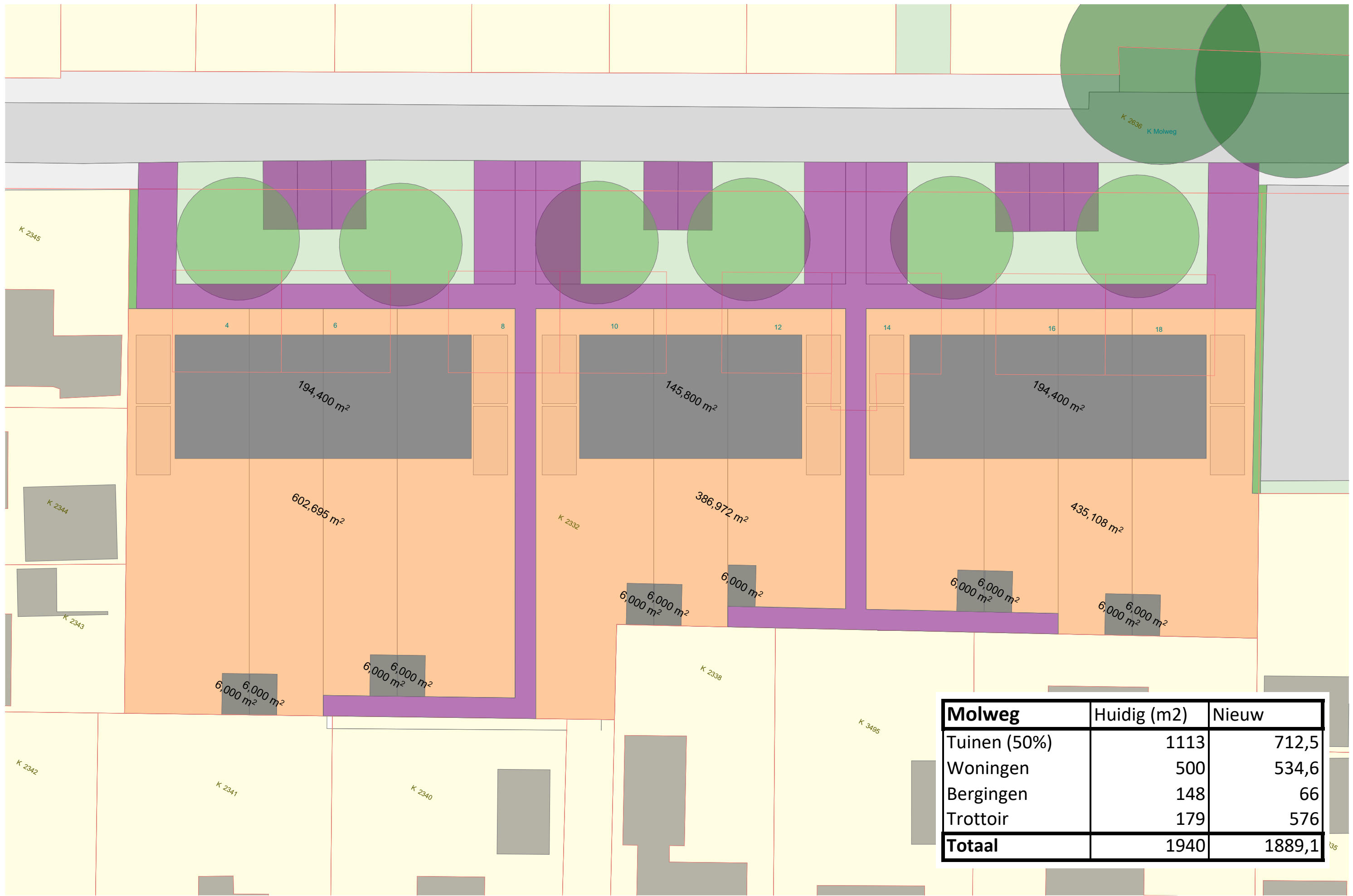
<https://www.wetterskipfryslan.nl/kaarten/leggerkaart>. Aan weerszijden van een hoofdwatergang ligt een beschermingszone 5 meter. De beschermingszone is nodig voor de bereikbaarheid voor beheer en onderhoud aan de hoofdwatergang. Werkzaamheden binnen de beschermingszone van hoofdwatergangen betreffen een vergunningsplichtige activiteit <https://www.wetterskipfryslan.nl/vergunningen-wetten-en-regels/vergunning-check-meteen-of-maak-een-afspraken>.

Achtergrondinformatie

Meer informatie hierover kun je vinden in de Leidraad Watertoets (onder andere paragraaf 4.3.1) https://www.wetterskipfryslan.nl/documenten/vergunningen-wetten-en-regels/leidraad-watertoets_2013.pdf

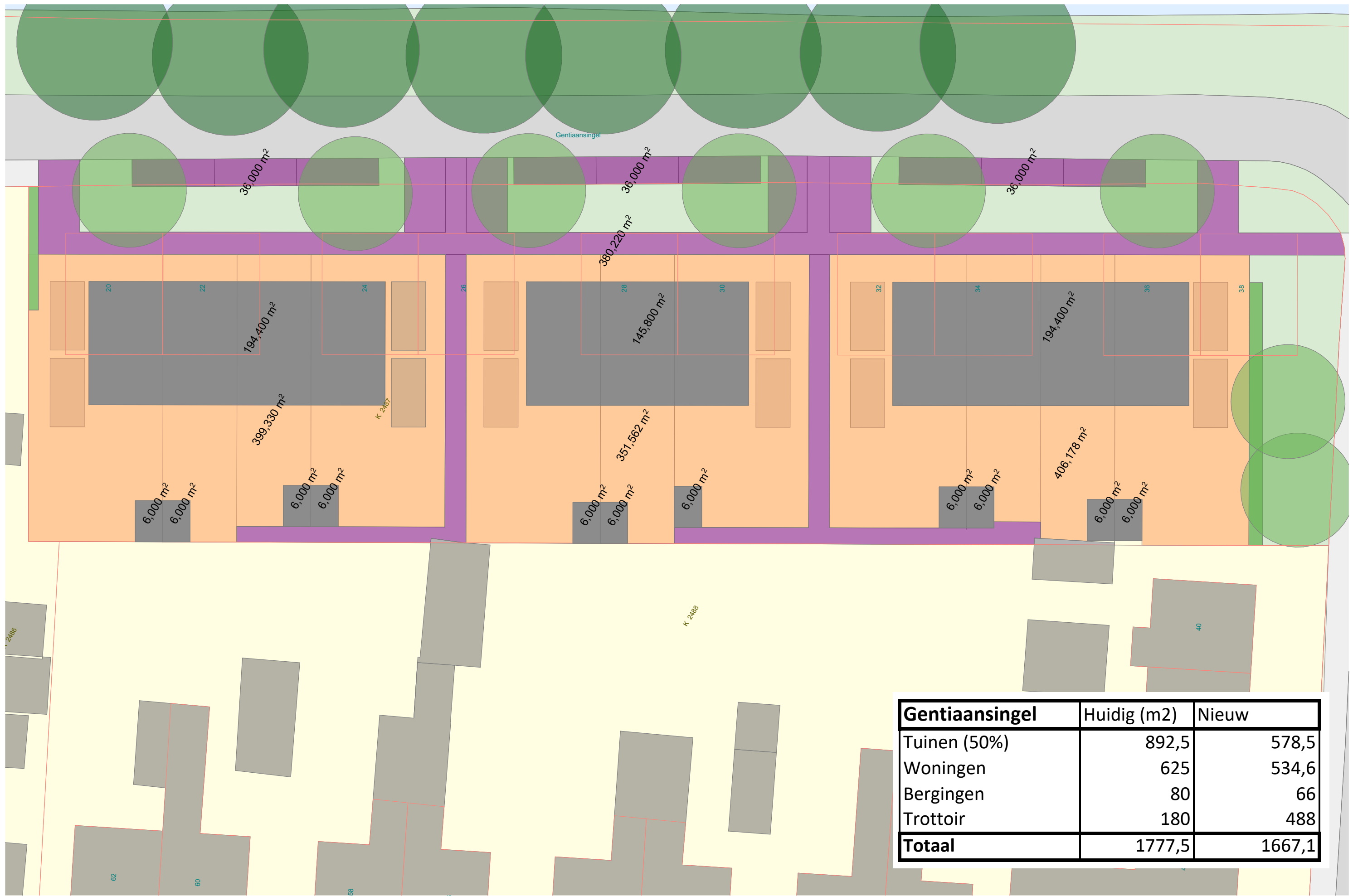
Bijlage 12 Jubbega oppervlakes

K. MOLWEG | OPPERVLAKTES



Molweg	Huidig (m2)	Nieuw
Tuinen (50%)	1113	712,5
Woningen	500	534,6
Bergingen	148	66
Trottoir	179	576
Totaal	1940	1889,1

GENTIAANSINGEL | OPPERVLAKTES



Bijlage 13 Verslag Informatiebijeenkomst K. Molweg

Verslag van Informatiebijeenkomst voor omwonenden K Molweg 4 t/m 18 in Jubbega op 8 juni 2022.

In dit verslag leest u een samenvatting van de presentatie. Na afloop van de presentatie spraken wij met de aanwezigen over de plannen. Er zijn vragen/opmerkingen genoteerd op de schetsen. Accolade neemt uw vragen en opmerkingen mee in de huidige plannen. We komen hier in een vervolgbijeenkomst bij u op terug. Dan hoort u ook wat we met uw vragen/wensen gedaan hebben. Als we ze niet konden verwerken geven wij aan waarom dat niet kon.

Doel van deze bijeenkomst

Accolade gaat de woningen vervangen. Hierover spraken we met alle bewoners van deze woningen. Als we deze woningen vervangen komen daar andere woningen voor terug in een andere opzet. Daarom informeren we nu de omwonenden over deze plannen. We horen graag uw vragen en meningen.

Waarom deze bijeenkomst?

De staat van de woningen ging achteruit. We onderzochten de conditie van deze woningen. Daarnaast kregen we klachten over deze woningen. De woningen moeten van het gas af en goed geïsoleerd worden. De huidige staat van de woningen kan dat niet aan. Het komt neer op sloop en nieuwbouw. Daarom maakten we plannen.

Wat zijn de plannen?

Het plan is om 8 woningen te slopen en hiervoor 11 sociale koopwoningen (kleine gezinswoningen) voor terug te bouwen. We kunnen met deze plannen 3 extra woningen creëren. Verder vinden wij het belangrijk groen in de straat te maken. Dit is belangrijk voor schaduwwerking om het niet te warm te laten worden. Het is belangrijk om regenwater goed weg te laten lopen bij harde regenbuien.

De huidige woningen zijn vrij breed, gelijkvloers en met een laag dak. De nieuwe woningen worden smaller, dieper en de nokhoogte hoger. Deze woningen worden hoger met een steilere kap. In de presentatie ziet u een schets van het plan. Dit nog geen definitief plan. Bij de omheinde rode lijn ziet u het plangebied. De gemaakte plannen zijn gebaseerd op dit plangebied.

Het nieuwe plan gaat uit van rijwoningen. Een rij van 4 woningen, 3 woningen en 4 woningen. Om de berging van de rijwoningen te kunnen bereiken worden achterpaden gemaakt. Deze zijn doodlopend en alleen bedoelt voor de mensen die bij hun achtertuin en berging willen komen. In het nieuwe plan worden de woningen verder naar achter gebouwd. Zo komt er voor meer ruimte voor een groenstrook aan de straatkant met parkeervakken.

Hoe komen de woningen eruit te zien?

De woningen die wij gaan bouwen worden 1-laags met kap. Ze worden ongeveer 5,4 meter breed in plaats van ongeveer 6 meter. De diepte van de woningen worden 9 tot 10 meter. De nokhoogte van de woningen gaat richting de 10 meter. De aannemer is nog niet bekend. Hoe de woningen er dus precies uit komen te zien is nu nog niet duidelijk. Zodra hier meer over bekend is, hoort u meer tijdens een vervolgbijeenkomst.



Hoe gaat het verder?

We geven bewoners 1 jaar de tijd om te verhuizen. We ondersteunen bewoners bij verhuizing. Bieden hulp. Lukt dit niet? Dan duurt het langer. Bewoners, die willen kopen, kunnen terugkeren met voorrang.

Vragen en opmerkingen tijdens de omwonende bijeenkomst:

1. Accolade maakt achterpaden. Dat geeft overlast.

We maken achterpaden zodat de bewoners van de rijwoningen ook bij hun bergingen en tuin kunnen komen. Deze achterpaden lopen dood. De achterpaden zijn alleen bedoeld voor mensen die bij hun achterpaden en tuin willen komen. De achterpaden zijn ongeveer 1,5 meter breed.

2. Hoe komt het met de schuttingen/ de afscheiding van de tuinen?

We maken een tuinafscheiding waar de tuinen grenzen aan tuinen van anderen, achterpaden en openbaar gebied. Hoe de tuinafscheiding eruit komt te zien is nu nog niet duidelijk. Uw eigen tuinafscheiding kan blijven staan. Mochten er problemen voordoen dan gaan wij met u in overleg als goede burens.

3. De woningen komen naar achteren. Hoeveel?

De achtergevel van de woningen schuift ongeveer 6 tot 7 meter naar achteren ten opzichte van de huidige achtergevel van de woningen. De voortuinen van de woningen is 2 meter. De achtertuinten van de woningen zijn diep en verschillen van afmetingen. We maken een plattegrond met de exacte afmetingen als de exacte afmetingen van de woningen bekend zijn. We informeren u hierover bij de vervolgbijeenkomst. Deze is voordat de vergunningen voor deze woningen worden aangevraagd.

4. De slechte afwatering van de achtertuinten

Vroeger was er een sloot/greppel achter de woningen. Nadat deze is dichtgegooid is er een probleem met de afwatering van de tuinen ontstaan. Er staat een klein gemaal die het water naar de vaart brengt. Het is wenselijk dat er in de nieuwe situatie een sloot/greppel terugkomt.

5. Dakramen/zonnepanelen

Waar komen de dakramen en/of zonnepanelen? Er is nog geen ontwerp. Wij informeren u hierover bij de vervolgbijeenkomst.

6. Waarom bouwen jullie sociale koopwoningen?

Accolade heeft relatief veel sociale huurwoningen in Jubbega. We kunnen nu samen met de plannen op de Gentiaansingel 4 extra woningen voor het dorp bouwen. We zien dat Jubbega een tekort aan goedkope koopwoningen heeft. We zien ook dat mensen met een net te hoog inkomen voor de sociale huur tussen wal en schip raken. Zij kunnen de dure koopwoningen niet betalen. Mensen kunnen dus de overstap naar koopwoningen vanuit de (sociale) huur niet maken. We denken hiermee bewoners te helpen die stap wel te zetten.

Samen met de plannen voor de Gentiaansingel slopen we dus 18 woningen. Daarvoor in de plaats bouwen we 22 woningen terug. Daarvan komen 11 sociale huurwoningen op de Gentiaansingel en 11 sociale koopwoningen op de K. Molweg.



7. Hoe duur worden de sociale koopwoningen?

De definitie van sociale huurwoningen in Nederland ligt inmiddels op 355.000, - prijspeil 01-01-2022. Dit vinden wij erg hoog. Toen we de eerste ideeën voor deze plannen hadden in 2021 konden we de woningen aanbieden voor rondom de € 200.000, -. Dit was voor de stijgende bouwkosten, inflatie en stijgende brandstofkosten. De hoekwoningen en woningen met meer tuin zijn daarbij duurder dan de rijwoningen met minder tuin. We moeten via de keuze voor de aannemer kijken of we dit waar kunnen maken. We moeten ook een aannemer vinden die deze woningen wil bouwen en voor ons wil verkopen tegen een vooropgestelde prijs. We doen er alles aan om de woningen zo dicht mogelijk bij de €200.000,- VON te houden. Als dat niet lukt dan moeten we opnieuw kijken naar de plannen.

Om speculatie met de woningen tegen te gaan, stellen we wel allerlei voorwaarden aan de kopers. Zie hiervoor de presentatie.

8. Hoe zorgt Accolade ervoor dat deze woningen voor de inwoners van Jubbega bestemd zijn?

Accolade organiseert een soort voorverkoop samen met de aannemer. Daarin hebben groepen mensen voorrang op andere groepen. Allereerst de bewoners in de te slopen woningen van de K. Molweg die dat willen en kunnen betalen. Daarna de mensen van de Gentiaansingel waarvan de woningen gesloopt worden en die dat willen en kunnen betalen. Daarna andere huurders van Accolade in het dorp en daarna mensen uit het dorp. Het gaat dan om mensen die voor het eerst een koopwoning kopen. Ook hiervoor geldt een inkomenstoets.

Na deze periode van voorverkoop gelden deze voorrangsregels niet meer. Als er dan nog woningen over zijn, dan kan de aannemer de woningen ook aan mensen buiten het dorp verkopen. Ook dan blijven de voorwaarden voor deze mensen bestaan. Dit zijn voorwaarden zoals inkomens toets, eigen bewoning voor zeker een periode van 5 jaar.

9. Parkeerterrein bij de kerk

Het parkeerterrein tegenover de kerk mag niet door de aannemer worden gebruikt.

10. Wanneer start Accolade?

We starten met de sloop van de woningen medio juni 2023. Dit is 1 jaar na startdatum van het sociaal reglement waarbij onze bewoners van de woningen met hulp van Accolade kunnen verhuizen. Lukt dat om goede redenen niet binnen 1 jaar dan start de sloop van de woningen later. We zijn in goed gesprek met onze bewoners.

We verwachten met de bouw van de nieuwe woningen in 2024 te kunnen beginnen. We willen graag de woningen voor de kerst van 2024 opleveren. Dit is allemaal nog wel afhankelijk van eventuele hobbels en beren op de weg. We hebben de aannemer voor de sloop en de aannemer voor de bouw van de woningen nog niet. We moeten ook alle vergunningen voor de bouw van de woningen nog aanvragen. We starten nu wel met de onderzoeken daarvoor. Deze uitkomsten zijn namelijk ook belangrijk voor de plannen.

11. Wanneer komt u bij ons terug met meer definitieve plannen?

Voordat Accolade de vergunningen aanvraagt komen we bij u terug. We moeten ook de aannemer nog kiezen. We verwachten dit najaar bij u terug te komen. Mogelijk vertragen we met de uitwerking van de plannen. We komen dan begin 2023 bij u terug. En dus in ieder geval voordat we de vergunningen aanvragen.



Welkom

Bijeenkomst voor omwonenden

K. Molweg 4 t/m 18 Jubbega

8 juni 2022

accolade



1

Even voorstellen

Accolade

Henny de Ruiter	Medewerker Wijken en Buurten
Henk van Dijk	Medewerker Wijken en Buurten
Nienke Elzinga	Medewerker Wijken en Buurten
Heleen Brametjer	Ontwikkelaar

HuurdersBelangenVereniging Heerenveen (HBV)



accolade

2

Inhoud

1. Waarom deze bijeenkomst?
2. Wat zijn de conclusies?
3. Hoe zien we de toekomst?
4. Hoe verder?
5. Heeft u vragen?

U ontvangt deze presentatie en het verslag van deze avond



accolade

3

1. Waarom deze bijeenkomst?

We gaan woningen vervangen:

- > We onderzochten de conditie van de woningen.
- > We kregen klachten over de woningen.
- > We maakten plannen hiervoor.
- > We bespraken deze plannen met de bewoners van de woningen.

Om welke woningen gaat het?

- > K. Molweg 4 t/m 18.
- > In totaal 8 woningen.



accolade

4

2.1 Wat zijn de conclusies?

- > Slechte conditie van de woningen.
- > Indeling van de woningen is klein en hokkerig.
- > Het opknappen naar de eisen van deze tijd is technisch niet meer te doen.
- > Het komt neer op sloop en nieuwbouw.



accolade

5

2.2 Wat zijn de conclusies?

- > 4 tweekappers 1 laag plus kap.
- > Parkeren op straat / stoep.
- > Weinig groen in de straat.



accolade

6

2.3 Wat zijn de conclusies ?

- > We hebben een tekort aan sociale koopwoningen:
 - > We willen de 8 bestaande huurwoningen slopen.
 - > Er komen 11 sociale koopwoningen voor terug.
- > We ondersteunen de bewoners die daarvoor verhuizen.



7

3.1 Hoe zien we de toekomst?

- > Nieuwbouw gaat uit van 11 sociale koopwoningen.
- > Woningen iets meer van de straat af.
- > Meer groen in de straat.



8

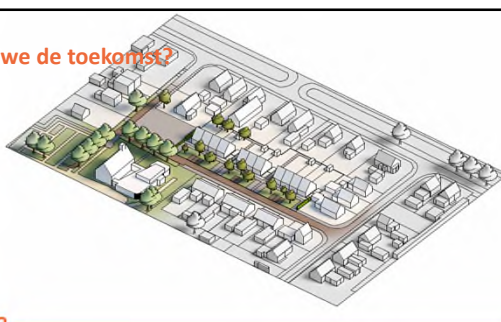
3.2 Hoe zien we de toekomst?

- > Rijen van 4, 3 en 4 woningen.
- > 1 laag plus een kap.
- > Woning ongeveer 5,4 x 10 meter.
- > Het dak van de woning is hoger.
- > Woningen iets naar achteren.
- > Groenstrook voor de woningen.
- > Parkeernorm (1,4) = $1,4 \times 11 = 16$ parkeerplaatsen.
- > Parkeerplekken 12 op opritten naast de hoekwoningen en 8 openbaar in de straat.



9

3.3 Hoe zien we de toekomst?



10

3.4 Hoe zien we de toekomst?

Sociale koopwoningen:
De ideeën bezien tegen markt(on) mogelijkheden

Het doel = mensen een goedkope koopwoningen bieden die (net teveel) inkomen voor sociale huurwoning hebben en waarvoor nu te weinig goedkope koopwoningen zijn.

- > Koopprijs rondom € 200.000,- euro Vrij op Naam (prijspeil 2022)
- > Voor huishoudens met bruto jaarinkomen rondom € 50.000,-.
- > Inkomenstoets, eigen bewoning, bewoningsplicht van minimaal 5 jaar of langer. Dit wordt via kettingbeding opgelegd.
- > In *bepaalde periode* voorrang voor:
 - > Ten eerste huurders van Accolade in Jubbega.
 - > Ten tweede inwoners van Jubbega.
- > Bij onvoldoende interesse uit het dorp in deze *bepaalde periode* dan ook voor geïnteresseerden daarbuiten: voor wie het eerst komt.

11

3.5 Hoe zien we de toekomst?

- > Rood = huidige woningen en bergingen.
- > Zwart = nieuwe woningen en bergingen.
- > Rijwoningen in plaats van tweekappers.
- > Woningen zijn naar achteren geplaatst.
- > Woningen zijn smaller en dieper.



12

4.1 Hoe verder?

- > Vanaf juni 2022:
Onze bewoners in huidige woningen krijgen minimaal 1 jaar de tijd om te verhuizen. Accolade helpt hierbij.

Ondertussen in 2022:

- > Leegstaande woningen verhuren we tijdelijk via CareX.
- > We doen de onderzoeken voor de vergunningaanvraag.
- > We besteden het project aan: We kiezen een aannemer.

accolade



13

4.2 Hoe verder? naar verwachting

Najaar 2022:

- > We komen bij u terug **vooraf aan** de vergunningaanvraag om:
 - > De aannemer aan u voor te stellen.
 - > De plannen, woningen en mogelijke wijzigingen hierin te bespreken.
 - > De procedure van de vergunningaanvraag en verlening te bespreken.

Eind 2022:

- > We dienen de vergunning aanvraag in.
- > Gemeente neemt deze in behandeling.

accolade



14

4.3 Hoe verder? naar verwachting

Begin 2023:

- > Vergunningen en bezwaarprocedure begin 2023.

In 2023:

- > Voordat aannemer begint is er een nieuwe bijeenkomst: voor omwonenden over:
 - > de praktische zaken.
 - > beperking overlast.

accolade



15

4.4 Hoe verder? Wanneer komen wij bij u terug?

- > U ontvangt deze presentatie en het verslag van deze avond.

Najaar 2022:

- > Omwonendenavond voordat Accolade de vergunningaanvraag indient.

In 2023:

- > Omwonendenavond voordat Accolade/Aannemer start met sloop en nieuwbouw.



16

5. Heeft u vragen?

Heeft u nog vragen op een later moment?
Dan kunt u terecht bij:

Henny de Ruiter, medewerker Wijken en Buurten

- > hderuiter@accolade.nl
- > (0513) 433 636



17

Bedankt voor
uw komst!

accolade



18

Bijlage 14 Verslag van Informatiebijeenkomst Gentiaansingel

Verslag van Informatiebijeenkomst voor omwonenden Gentiaansingel 20 t/m 38 in Jubbega op 15 juni 2022.

In dit verslag leest u een samenvatting van de presentatie. Accolade neemt uw vragen en opmerkingen mee in de huidige plannen. We komen hier in een vervolgbijeenkomst bij u op terug. Dan hoort u ook wat we met uw vragen/wensen gedaan hebben. Als we de wensen niet konden meenemen vertellen we waarom dat niet gebeurde.

Doel van deze bijeenkomst

Accolade gaat de woningen vervangen. Hierover spraken we met alle bewoners van deze woningen. We maakten nieuwe plannen voor de buurt. Daarom informeren we nu de omwonenden over deze voorstellen. We horen graag uw vragen en meningen.

Waarom deze bijeenkomst

De staat van de woningen ging achteruit. We onderzochten de conditie van deze woningen. Daarnaast kregen we klachten over de onderhoudsstaat. De woningen moeten van het gas af. We moeten de woningen isoleren. Deze woningen zijn te slecht om deze maatregelen uit te voeren. Het komt neer op sloop en nieuwbouw.

Wat zijn de plannen?

Het plan is om 10 woningen te slopen en hiervoor 11 sociale huurwoningen (kleine gezinswoningen) voor terug te bouwen. We kunnen met deze plannen 1 extra woning creëren. Groen in de straat is verder belangrijk voor voldoende schaduw en het rustig weg laten lopen van water bij harde regenbuien. De huidige woningen zijn vrij breed, gelijkvloers en met een vrij laag dak. De nieuwe woningen worden smaller, dieper en met een hoger en steiler dak. In de presentatie ziet u een schets van het plan. Dit is nog geen definitief plan. Bij de omheinde rode lijn ziet u het plangebied. De gemaakte plannen zijn gebaseerd op dit plangebied. Het nieuwe plan gaat uit van rijwoningen. Een rij van 4 woningen, 3 woningen en weer 4 woningen. Om de bergingen van de rijwoningen te kunnen bereiken worden achterpaden gemaakt. Deze zijn doodlopend en alleen bedoeld voor de mensen die bij hun achtertuin en berging willen komen. In het nieuwe plan worden de woningen verder naar achter gebouwd. Zo komt er voor meer ruimte voor een groenstrook aan de straatkant met parkeervakken.

Hoe komen de woningen eruit te zien?

De woningen die wij gaan bouwen worden 1-laags met kap. Ze worden ongeveer 5,4 meter breed in plaats van ongeveer 6 meter. Diepte woningen ongeveer 10 meter. De nokhoogte van de woningen gaat richting de 10 meter. Op de begane grond zit de hal, wc, keuken en woonkamer. Op de verdieping onder het dak zitten 2 slaapkamers en een badkamer met wc. De aannemer is nog niet bekend. Hoe de woningen er dus precies uit komen te zien is nu nog niet duidelijk. Zodra hier meer over bekend is, hoort u meer tijdens een vervolgbijeenkomst.

Hoe gaat het verder?

We geven bewoners 1 jaar de tijd om te verhuizen. We ondersteunen bewoners bij verhuizing. Bieden hulp. Lukt dit niet? Dan duurt het langer. Bewoners worden niet uit hun woning gezet. De huidige bewoners mogen terugkeren met voorrang als ze dat willen. Dat hoeft niet.



Welkom

**Bijeenkomst
voor omwonenden**

Gentiaansingel 20 t/m 38 Jubbega

15 juni 2022

accolade



Even voorstellen

Accolade:

Henny de Ruiter	Medewerker Wijken en Buurten
Heleen Brameijer	Ontwikkelaar
Alex Bosma	Projectleider



accolade

Inhoud

1. Waarom deze bijeenkomst?
2. Wat zijn de conclusies?
3. Hoe zien we de toekomst?
4. Hoe verder?
5. Heeft u vragen?

**U ontvangt deze
presentatie en het
verslag van deze avond**



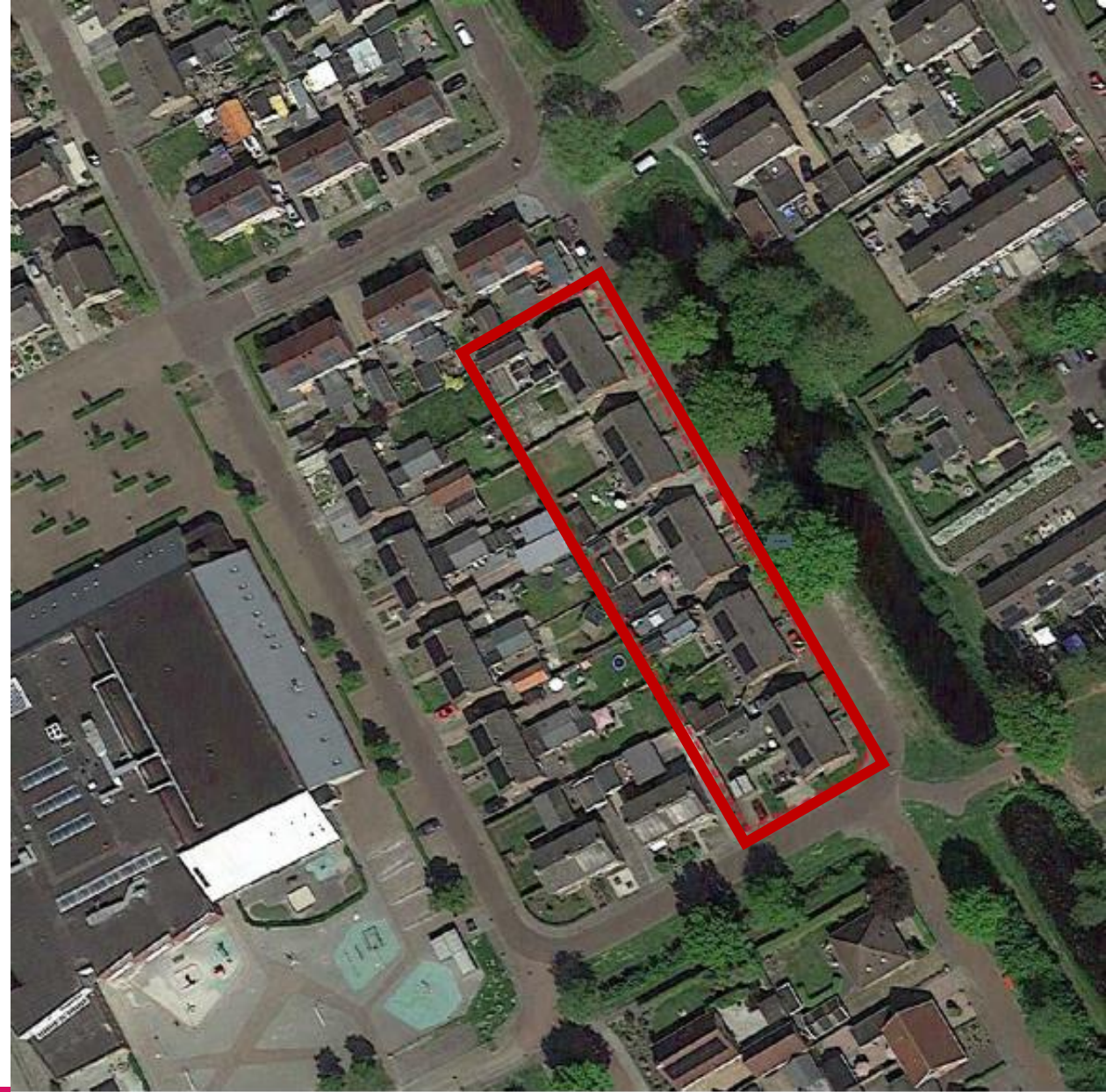
1. Waarom deze bijeenkomst?

We gaan woningen vervangen:

- > We onderzochten de conditie van de woningen.
- > We kregen klachten over de woningen.
- > We maakten plannen hiervoor.
- > We bespraken deze plannen met de bewoners van de woningen.

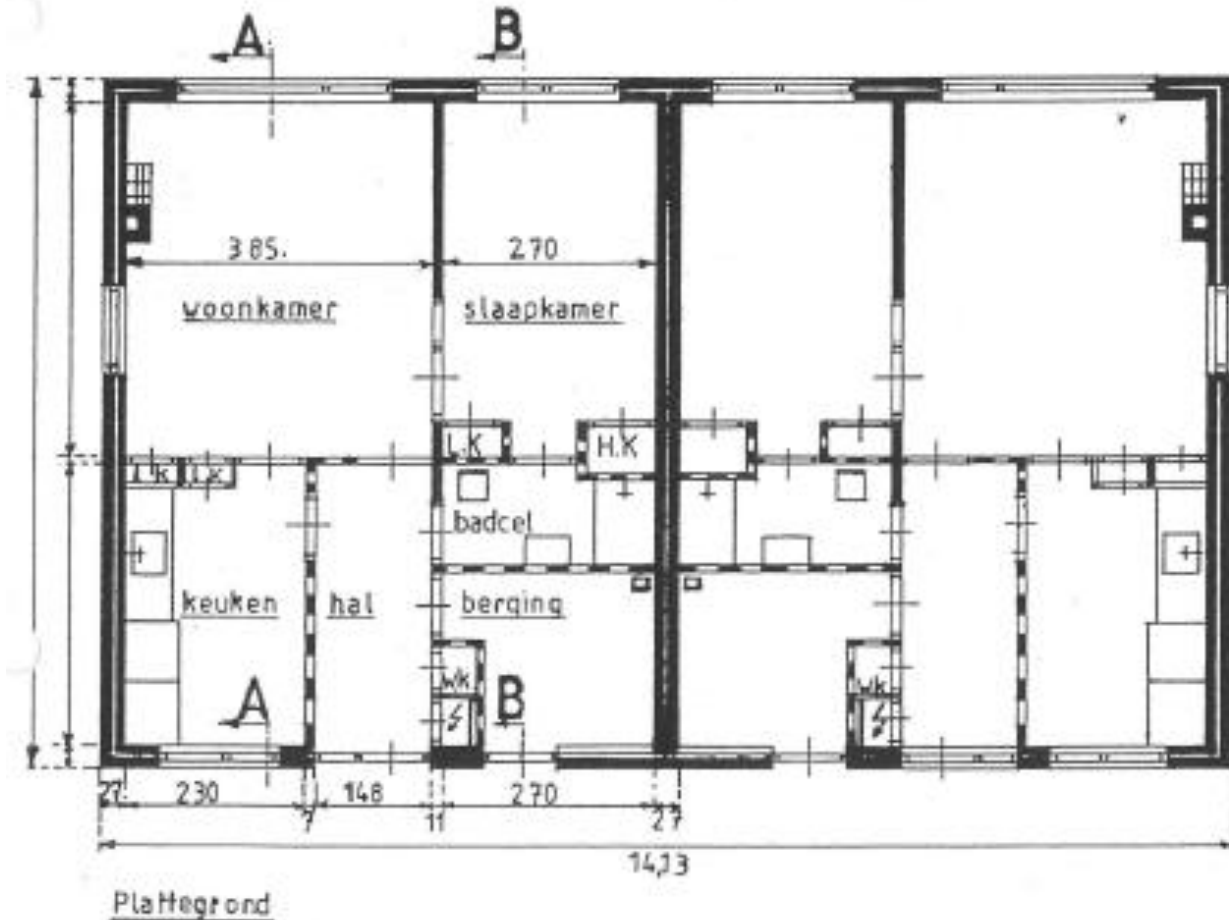
Om welke woningen gaat het?

- > Gentiaansingel 20 t/m 38.
- > In totaal 10 woningen.



2.1 Wat zijn de conclusies?

- > De slechte conditie van de woningen.
- > Indeling van de woningen is klein en hokkerig.
- > Het opknappen naar de eisen van deze tijd is technisch niet meer te doen.
- > Het komt neer op sloop en nieuwbouw.



2.2 Wat zijn de conclusies?

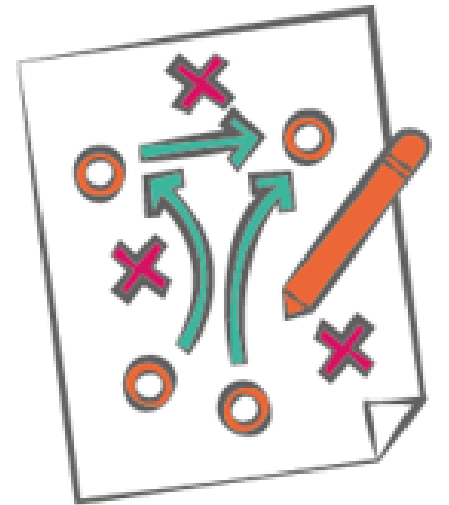
- > 5 tweekappers 1 laag plus kap.
- > Parkeren tussen de woningen heel krap en op de straat.
- > Vrij smalle weg.





2.3 Wat zijn de conclusies ?

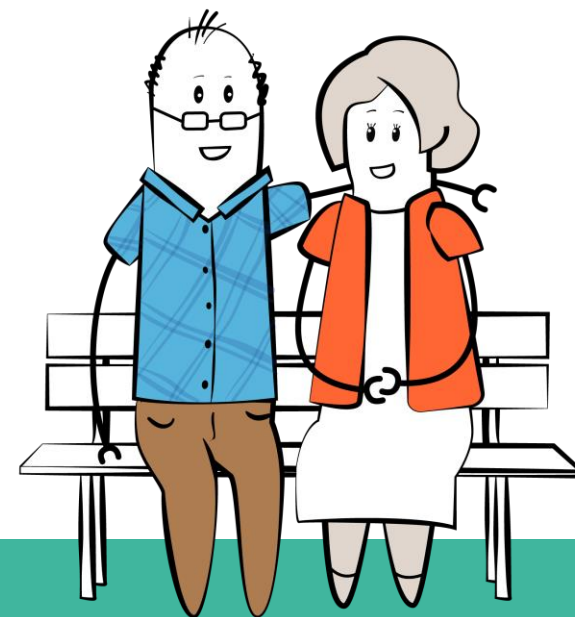
- > We slopen de 10 sociale huurwoningen.
- > Daar komen 11 nieuwe sociale huurwoningen voor terug.
- > We ondersteunen de bewoners die daarvoor verhuizen.
- > De bewoners van deze huizen hebben voorrang op deze nieuwbouw woningen.



3.1 Hoe zien we de toekomst?

- > Betere woningen met meer ruimte en woonkwaliteit.
- > Energiezuinige woningen.
- > Sociale huurwoningen.

- > Nieuwbouw gaat uit van 11 woningen.
- > Woningen iets meer van de straat af.
- > Meer groen in de straat.



3.2 Hoe zien we de toekomst?

- > Rijen van 4, 3 en 4 woningen.
- > 1 laag plus een kap.
- > woning ongeveer 5,4 X 10 meter.
- > Het dak van de woning is hoger.
- > Woningen iets naar achteren.
- > Groenstrook voor de woningen.
- > Parkeernorm (1) = 11 parkeerplaatsen.
- > Parkeerplekken 12 op de oprit en 9 openbaar in de straat.



3.3 Hoe zien we de toekomst?



3.4 Hoe zien we de toekomst?



accolade

3.5 Hoe zien we de toekomst?

- > Rood = huidige woningen en bergingen.
- > Zwart = nieuwe woningen en bergingen.
- > Rijwoningen in plaats van tweekappers.
- > Woningen zijn naar achteren geplaatst.
- > Woningen zijn smaller en dieper.

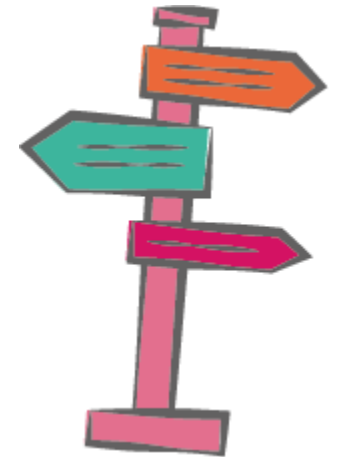


4.1 Hoe verder?

- > Vanaf juni 2022:
Onze bewoners in huidige woningen krijgen minimaal 1 jaar de tijd om te verhuizen. Accolade helpt hierbij.

Ondertussen in 2022:

- > Leegstaande woningen verhuren we tijdelijk via CareX.
- > We doen de onderzoeken voor de vergunningaanvraag.
- > We besteden het project aan: We kiezen een aannemer.



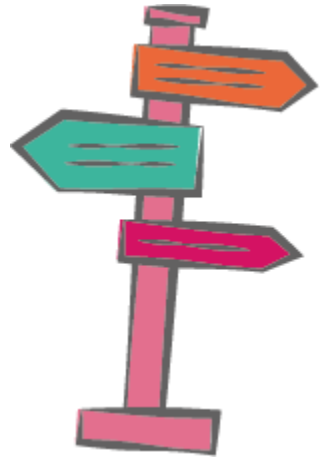
4.2 Hoe verder? *naar verwachting*

Najaar 2022:

- > We komen bij u terug vooraf aan de vergunningaanvraag om:
 - > De aannemer aan u voor te stellen.
 - > De plannen, woningen en mogelijke wijzigingen hierin te bespreken.
 - > De procedure van de vergunningaanvraag en verlening te bespreken.

Eind 2022:

- > We dienen de vergunning aanvraag in.
- > Gemeente neemt deze in behandeling.



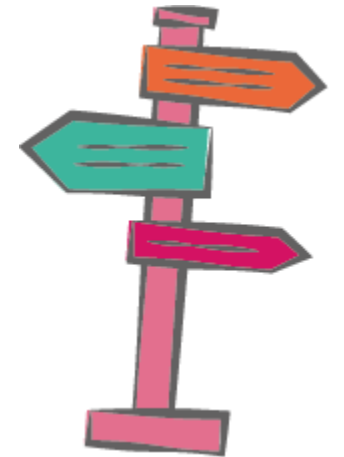
4.3 Hoe verder? *naar verwachting*

Begin 2023:

- > Vergunningen en bezwaarprocedure *begin 2023*.

In 2023:

- > Voordat aannemer begint is er een nieuwe bijeenkomst: voor omwonenden over:
 - > de praktische zaken.
 - > beperking overlast.





4.4 Hoe verder? *Wanneer komen wij bij u terug?*

- *U ontvangt deze presentatie en het verslag van deze avond.*

Najaar 2022:

- *Omwonendenavond voordat Accolade de vergunningaanvraag indient.*

In 2023:

- *Omwonendenavond voordat Accolade/Aannemer start met sloop en nieuwbouw.*





5. Heeft u vragen?

Heeft u nog vragen op een later moment?
Dan kunt u terecht bij:

Henny de Ruiter, medewerker Wijken en Buurten

> hderuiter@accolade.nl

> (0513) 433 636

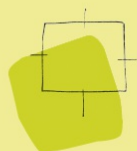


Bedankt voor uw komst!



accolade

Gentiaansingel K. Molweg Jubbega



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Regels

Gentiaansingel K. Molweg Jubbega

1 juli 2023

Inhoudsopgave

Regels		4
Hoofdstuk 1	Inleidende regels	4
Artikel 1	Begrippen	4
Artikel 2	Wijze van meten	7
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	8
Artikel 3	Groen	8
Artikel 4	Wonen	8
Artikel 5	Waarde - Archeologie	10
Hoofdstuk 3	Algemene regels	12
Artikel 6	Anti-dubbeltelregel	12
Artikel 7	Algemene bouwregels	12
Artikel 8	Algemene gebruiksregels	12
Artikel 9	Algemene afwijkingsregels	13
Artikel 10	Overige regels	13
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregels	14
Artikel 11	Overgangsrecht	14
Artikel 12	Slotregel	14

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan:

het bestemmingsplan Gentiaansingel K. Molweg Jubbega met identificatienummer NL.IMRO.0074.jubbegentmol-VG01 van de gemeente Heerenveen;

1.2 bestemmingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende 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 bedrijfsactiviteit:

een in Bijlage 1 genoemd beroep, dan wel een naar de aard en invloed op de omgeving daarmee gelijk te stellen beroep, dat in of bij een woonhuis met behoud van de woonfunctie kan worden uitgeoefend door de bewoner en de aan de beroepsuitoefening aan huis gebonden medewerker en dat is gericht op het verlenen van diensten;

1.6 ander bouwwerk:

een bouwwerk, geen gebouw en geen overkapping zijnde;

1.7 archeologische waarden:

de aan een gebied toegekende waarde in verband met de in dat gebied (mogelijk) voorkomende archeologische relikten;

1.8 begane grond:

de bouwlaag van een gebouw die (het meest) ter hoogte van het maaiveld is gelegen, waarop in de meeste gevallen de hoofdtoegang van het gebouw is gesitueerd, en waaronder zich een kruipruimte, kelder of souterrain kunnen bevinden;

1.9 bestaand:

- a. het gebruik dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig is en/of bebouwing die op dat tijdstip aanwezig of in uitvoering is, dan wel kan worden gebouwd krachtens een omgevingsvergunning;
- b. het onder a bedoelde geldt niet voorzover sprake was van strijd met het voorheen geldende bestemmingsplan daaronder mede begrepen het overgangsrecht van het bestemmingsplan, of een andere planologische toestemming;

1.10 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak;

1.11 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.12 bijbehorend bouwwerk:

een uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel een functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegenaan gebouwd gebouw of overkapping;

1.13 bouwen:

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk;

1.14 bouwperceel:

een aaneengesloten stuk grond waarop ingevolge de regels zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.15 bouwvlak:

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouw 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 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;

1.18 erf:

al dan niet bebouwd perceel, of een gedeelte daarvan, dat direct is gelegen bij een hoofdgebouw en dat in feitelijk opzicht is ingericht ten dienste van het gebruik van dat gebouw, en, voor zover een bestemmingsplan of een bestemmingsplan van toepassing is, deze die inrichting niet verbieden;

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, gelet op de bestemming, als het belangrijkste bouwwerk op een bouwperceel kan worden aangemerkt;

1.21 huishouden:

een zelfstandig persoon, dan wel samenwonend persoon of personen, die in een zekere continue samenstelling met elkaar wonen en binnen een complex van ruimten gebruik maken van dezelfde voorzieningen zoals keuken, sanitair en entree, én tussen wie een zekere mate van verbondenheid bestaat;

1.22 kamergewijs bewoond pand:

een (deel van een) gebouw waarin meerdere onzelfstandige wooneenheden (kamers) als hoofdverblijf (kunnen) worden bewoond, doorgaans op basis van een huurovereenkomst, door meerdere personen, die geen gezamenlijke huishouding voeren. In bouwkundige zin is er nog steeds sprake van één woonfunctie. Er is geen sprake van een bouwkundige (en/of juridische) splitsing in meerdere zelfstandige wooneenheden (en dus in een woongebouw), met eigen (door het college toegekende) huisnummers;

1.23 kamerverhuur:

het tegen een vergoeding laten gebruiken van een afzonderlijke kamer binnen een woning als onzelfstandige woonruimte;

1.24 kleinschalige bedrijfsmatige activiteit:

de in Bijlage 1 genoemde bedrijvigheid, dan wel naar de aard en invloed op de omgeving daarmee gelijk te stellen bedrijvigheid, die door zijn beperkte omvang in of bij een woonhuis met behoud van de woonfunctie kan worden uitgeoefend;

1.25 landschappelijke waarden:

de cultuurhistorische en de visuele waarden van het landschap;

1.26 laden en lossen:

onmiddellijk nadat het voertuig tot stilstand is gebracht bij voortdurend inladen of uitladen van goederen van enige omvang of enig gewicht, gedurende de tijd die daarvoor nodig is;

1.27 logiesverstrekkend bedrijf:

en bedrijf waar, tegen vergoeding, logies wordt verstrekt, waarbij de logieseenheden enkel zijn ingericht voor nachtverblijf en waarbij naast het verstrekken van logies mogelijk accommodaties worden aangeboden voor dagverblijf en maaltijdbereiding;

1.28 onzelfstandige woonruimte:

een kleine, onzelfstandige wooneenheid (kamer) in een (deel van een) gebouw, die – door de aard van de inrichting en het gebruik – het privédomein van de bewoner is, die doorgaans (mede) is aangewezen op het gebruik van gezamenlijke voorzieningen elders in dat (deel van een) gebouw;

1.29 overkapping:

elk bouwwerk, geen gebouw zijnde, dat een overdekte ruimte vormt zonder, dan wel met ten hoogste één wand;

1.30 parkeren:

een geparkeerd voertuig is een voertuig dat langer stilstaat dan nodig is voor het in- en uitstappen of voor het laden en lossen;

1.31 peil:

- a. indien op het land wordt gebouwd:
 1. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst:
 - de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
 2. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst:
 - de hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw;
- b. indien op of in het water wordt gebouwd:
 1. de hoogte van het terrein ter plaatse van het meest nabijgelegen punt waar het water grenst aan

het vaste land;

1.32 productiegebonden detailhandel:

detailhandel in goederen die ter plaatse worden vervaardigd, geteeld, gerepareerd en/of toegepast in het productieproces, waarbij de detailhandelsfunctie ondergeschikt is aan de productiefunctie;

1.33 seksinrichting:

een voor het publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch-pornografische aard plaatsvinden. Onder een seksinrichting wordt in elk geval verstaan: een seksbioscoop, een seksautomatenhal, een sekstheater, een parenclub, een prostitutiebedrijf waaronder tevens begrepen een erotische-massagesalon, of een naar de aard daarmee gelijk te stellen bedrijf, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.34 vervoermiddel:

een object dat bedoeld is om personen of goederen te vervoeren;

1.35 voertuig:

vervoermiddel dat dient om goederen of personen over land te vervoeren;

1.36 voldoende parkeergelegenheid:

parkeergelegenheid voor voertuigen, waarvan het aantal parkeerplaatsen voldoet aan de nota parkeernormen die zijn vastgesteld door het bevoegd gezag of een gewijzigde versie van deze beleidsregels en die duurzaam in stand gehouden wordt;

1.37 wonen:

het verblijf houden en gehuisvest zijn van één of meerdere personen in (bedrijfs)woningen of andere complexen van ruimten geschikt en bestemd voor huisvesting;

1.38 woning:

een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden;

1.39 woonwijk:

een gebied (wijk) waar voornamelijk woningen staan.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij de toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de bouwhoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van het bouwwerk, ondergeschikte bouwonderdelen als antennes, liftkokers, schoorstenen, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen niet meegerekend;

2.2 de dakhelling:

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.3 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, ondergeschikte bouwonderdelen als goten van dakkapellen en incidentele verhogingen ten behoeve van (stal)deuren niet meegerekend;

2.4 de inhoud van bouwwerk:

tussen de onderzijde van de begane vloerconstructie, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.5 de oppervlakte van een bouwwerk:

de buitenwerks gemeten oppervlakte van een gebouw of een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met inbegrip van bovengrondse onderdelen, voorzover aanwezig op 1,00 m of hoger boven peil, uitgezonderd goten en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen, met een maximale oversteek van 40 cm.

Bij onduidelijkheden of interpretatieverschillen betreffen de wijze van meten, is de uitleg van de NEN 2480 (oppervlakten en inhouden van gebouwen, termen, definities en bepalingsmethoden) bepalend.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Groen

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. groenvoorzieningen en bebossing;
- b. ontsluitingswegen ten behoeve van de aangrenzende bestemming(en), uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'ontsluiting',

met daaraan ondergeschikt:

- c. paden;
- d. nutsvoorzieningen;
- e. waterpartijen en waterlopen zoals sloten;
- f. waterhuishoudkundige voorzieningen;
- g. parkeervoorzieningen,

met de daarbij behorende:

- h. bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Gebouwen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd.

3.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde, geldt de volgende regel:

- a. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde, bedraagt niet meer dan 5,00 m.

Artikel 4 Wonen

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. woonhuizen, al dan niet in combinatie met een aan-huis-verbonden beroep of een kleinschalige bedrijfsmatige activiteit;

met daaraan ondergeschikt:

- b. ontsluitingswegen en paden;
- c. parkeervoorzieningen;
- d. water,

met de daarbij behorende:

- e. tuinen, erven en terreinen;
- f. bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

- a. een hoofdgebouw mag uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd;
- b. per bouwvlak mogen ten hoogste het ter plaatse van de aanduiding "maximum aantal wooneenheden" aangegeven aantal woningen worden gebouwd;
- c. een hoofdgebouw mag uitsluitend aaneengebouwd worden gebouwd;
- d. de goothoogte bedraagt maximaal 4,00 m;
- e. de bouwhoogte bedraagt maximaal 10,00 m;
- f. de dakhelling bedraagt minimaal 30° en maximaal 60°;
- g. de afstand van een niet aangebouwde zijde van het woonhuis tot de zijdelingse perceelgrens bedraagt minimaal 1,00 m.

4.2.2 Bijbehorende bouwwerken

Voor het bouwen van bijbehorende bouwwerken gelden de volgende regels:

- a. bijbehorende bouwwerken worden gebouwd:
 - 1. ten minste 1,00 m achter de naar de weg gekeerde gevel(s) van de woning of in het verlengde daarvan en;
 - 2. achter of in lijn met de naar het openbaar toegankelijk gebied gekeerde zijgevels van het hoofdgebouw of het verlengde daarvan;
- b. de gezamenlijke oppervlakte van de bijbehorende bouwwerken per tussenwoning bedraagt niet meer dan 100% van de oppervlakte van de woning en in ieder geval niet meer dan 50 m²;
- c. de gezamenlijke oppervlakte van de bijbehorende bouwwerken per woning, anders dan een tussenwoning, bedraagt niet meer dan 100,00 m²;
- d. de goothoogte van een bijbehorend bouwwerk bedraagt maximaal 3,50 m;
- e. de dakhelling van een bijbehorend bouwwerk bedraagt maximaal 60°.

4.2.3 Andere bouwwerken

Voor het bouwen van overige bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de oppervlakte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt, voor zover gebouwd vóór de naar de weg gekeerde gevel(s) van het hoofdgebouw dan wel het verlengde daarvan, ten hoogste 2,00 m²;
- b. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen bedraagt ten hoogste 1,00 m, met dien verstande dat de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen achter de naar de weg gekeerde gevel(s) van het hoofdgebouw, dan wel het verlengde daarvan ten hoogste 2,00 m bedraagt;
- c. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt ten hoogste 5,00 m.

4.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de sociale veiligheid, de milieusituatie, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden, bij een omgevingsvergunning afwijken van:

- a. het bepaalde in lid 4.2.2 sub a en toestaan dat bijbehorende bouwwerken op minder dan 1,00 m achter

de naar de weg gekeerde gevel(s) van de woning of het verlengde daarvan worden gebouwd of voor de naar de weg gekeerde gevels worden gebouwd.

4.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik strijdig met de bestemming wordt in ieder geval begrepen:

- a. het gebruiken of laten gebruiken van de gronden en bouwwerken ten behoeve van de uitoefening van detailhandel;
- b. het gebruiken of laten gebruiken van gronden en bouwwerken voor horecadoeleinden;
- c. het gebruiken of laten gebruiken van een woonhuis voor meer dan één woning;
- d. het gebruiken of laten gebruiken van woonhuizen in combinatie met een aan-huis-verbonden beroep dan wel een kleinschalige bedrijfsmatige activiteit, zódanig dat de bedrijfsvloeroppervlakte:
 1. meer bedraagt dan 30% van de vloeroppervlakte van de begane grond van het hoofdgebouw, inclusief de aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen op het perceel; of
 2. meer bedraagt dan 50,00 m²;
- e. het gebruiken of laten gebruiken van vrijstaande bijgebouwen voor bewoning.

4.5 Afwijken van de gebruiksregels

Het bevoegd gezag kan, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de sociale veiligheid, de milieusituatie, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden, bij een omgevingsvergunning afwijken van:

- a. het bepaalde in lid 4.4, sub a, en toestaan dat de gronden en gebouwen worden gebruikt voor de uitoefening van productiegebonden detailhandel, mits:
 1. de bruto verkoopvloeroppervlakte ten hoogste 10% van de gezamenlijke oppervlakte aan bijgebouwen, met een maximum van 50,00 m², bedraagt;
 2. er sprake is van verkoop van ter plaatse bereide, verwerkte en/of toegepaste producten met een lokaal verzorgingsgebied;
- b. het bepaalde in lid 4.4, sub b, en toestaan dat de gronden en bouwwerken in combinatie met het wonen worden gebruikt voor logiesverstrekking ten behoeve van recreatieve bewoning, mits:
 1. de gezamenlijke logiesvloeroppervlakte niet meer bedraagt dan 30% van de vloeroppervlakte van de begane grond van het hoofdgebouw, inclusief de aan- en uitbouwen en aangebouwde bijgebouwen op het perceel, met een maximum van 50,00 m²;
 2. de ruimtes voor logiesverstrekking niet in vrijstaande bijgebouwen worden ondergebracht;
 3. de logiesverstrekking gekoppeld is aan het gebruik van een hoofdgebouw en daaraan ondergeschikt is;
 4. er voldoende gelegenheid is voor het parkeren;
 5. er geen sprake is van onevenredige schade voor de aangrenzende (agrarische) bedrijven, in dié zin dat de bedrijven in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden beperkt;
- c. het bepaalde in lid 4.4, sub e, en toestaan dat een vrijstaand bijgebouw wordt gebruikt voor bewoning, mits:
 1. de bewoning van een bijgebouw uitsluitend plaatsvindt vanuit een oogpunt van mantelzorg;
 2. er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de in geding zijnde belangen waaronder die van omwonenden en (agrarische) bedrijven;
 3. de oppervlakte van de woonruimte per hoofdgebouw niet meer bedraagt dan 50,00 m².

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:

- a. het behoud en de bescherming van de archeologische waarden van de gronden.

5.2 Bouwregels

- a. Voor het bouwen van bouwwerken met een oppervlakte groter dan 500,00 m², moet alvorens een omgevingsvergunning wordt verleend, door de aanvrager een rapport worden overgelegd waarin:
 1. de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld; en
 2. in voldoende mate is aangegeven op welke wijze de archeologische waarden worden bewaard en/of gedocumenteerd.
- b. Indien uit het in lid 5.2 sub a genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning zullen worden verstoord, kunnen één of meer van de volgende voorwaarden verbinden aan de omgevingsvergunning:
 1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
 2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
 3. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan bij de vergunning te stellen kwalificaties.
- c. Indien aan de omgevingsvergunning voorwaarden worden verbonden als bedoeld in lid 5.2 sub b wordt de provinciaal archeoloog om advies gevraagd.

5.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

5.3.1 Vergunningplicht

Voor het uitvoeren van de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en/of werkzaamheden, ongeacht het bepaalde in de regels bij de andere op deze gronden van toepassing zijnde bestemmingen, is een omgevingsvergunning vereist:

- a. het ontgronden, afgraven (waaronder het graven van watergangen en waterpartijen), egaliseren en ophogen van gronden en/of het anderszins ingrijpend wijzigen van de bodemstructuur;
- b. het uitvoeren van overige grondbewerkingen;
- c. het verwijderen en/of aanbrengen van bomen en diepwortelende beplanting;
- d. het aanleggen van ondergrondse energie-, transport- en of communicatieleidingen.

5.3.2 Uitzonderingen

Het bepaalde in lid 5.3.1 is niet van toepassing op werken, geen bouwwerken zijnde, en/of werkzaamheden die:

- a. het normale onderhoud betreffen;
- b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan;
- c. in het kader van archeologisch onderzoek en het doen van opgravingen worden uitgevoerd, mits verricht door een daartoe bevoegde instantie;
- d. niet dieper gaan dan 0,50 m beneden het maaiveld en een kleinere oppervlakte dan 500,00 m² beslaan.

5.3.3 Toetsingscriteria

De omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de archeologische waarden van de gronden.

5.3.4 Rapport archeologisch onderzoek

- a. Alvorens een omgevingsvergunning wordt verleend, moet door de aanvrager een rapport worden overgelegd waarin:
 1. de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld; en
 2. in voldoende mate is aangegeven op welke wijze de archeologische waarden worden bewaard en/of gedocumenteerd.
- b. Indien uit het in lid 5.3.4 sub a genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden

door het uitvoeren van werken of werkzaamheden zullen worden verstoord, kunnen één of meer voorwaarden worden verbonden aan de omgevingsvergunning:

1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
 2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
 3. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan bij de vergunning te stellen kwalificaties.
- c. Indien aan de omgevingsvergunning voorwaarden worden verbonden als bedoeld in lid 5.3.4 sub b wordt de provinciaal archeoloog om advies gevraagd.

Hoofdstuk 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 Overschrijding goothoogte en dakhelling

De bouwregels aangaande maximale goothoogte alsmede de minimale dakhelling mogen uitsluitend worden overschreden door:

- a. ondergeschikte onderdelen op het dakvlak, zoals dakkapellen en dakopbouwen.

Artikel 8 Algemene gebruiksregels

8.1 Strijdig gebruik

Tot een gebruik in strijd met dit plan wordt begrepen het gebruik dat afwijkt van de bestemmingsomschrijving, waaronder in ieder geval wordt begrepen:

- a. het gebruik van gronden als standplaats voor kampeermiddelen;
- b. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van seksinrichtingen;
- c. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van risicovolle inrichtingen;
- d. het gebruik van gronden en bouwwerken voor de opslag van schroot, afbraak- en bouwmaterialen, anders dan ten behoeve van de uitvoering van krachtens de bestemming toegelaten bouwactiviteiten en werken en werkzaamheden;
- e. het gebruik van gronden voor het storten van puin en/of afvalstoffen;
- f. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van de stalling en/of opslag van (aan het oorspronkelijk gebruik onttrokken) voer-, vaar- en/of vliegtuigen;
- g. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van het kennelijk ten verkoop stallen en opslaan van bruikbare en niet aan het oorspronkelijk gebruik onttrokken voer-, vaar- en/of vliegtuigen anders dan ten behoeve van de uitvoering van krachtens de bestemming toegelaten verkoop;
- h. het gebruik van grond en bouwwerken ten behoeve van een crossen/of wedstrijdterrein voor voer- en vaartuigen, alsmede ten behoeve van modelvliegsport;
- i. het gebruik van woningen als kamergewijs bewoond pand.

8.2 Afwijken gebruik woningen als kamergewijs bewoond pand

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 8.1, sub i en toestaan dat woningen, niet zijnde bedrijfswoningen, worden gebruikt als kamergewijs bewoond pand, mits:

- a. het aantal bewoners, per kamergewijs bewoond pand ten hoogste vier bedraagt;
- b. kamerverhuur niet plaatsvindt in bijbehorende bouwwerken;
- c. niet meer dan 10% van de woningen in de (woon-)straat gebruikt wordt als kamergewijs bewoond pand voor kamerverhuur;
- d. panden voor kamergewijs bewoonde panden in een woonwijk niet aan elkaar mogen grenzen;
- e. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het woon- en leefklimaat;
- f. geen onevenredige toename van de verkeersaantrekkende werking plaatsvindt;
- g. voldaan wordt aan het bepaalde in lid 10.1.

Artikel 9 Algemene afwijkingsregels

Het bevoegd gezag kan indien geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de gebruiksmogelijkheden van omliggende percelen en de landschappelijke waarden bij omgevingsvergunning afwijken van:

- a. de bij recht in het plan gegeven afmetingen en percentages tot ten hoogste 10% van die afmetingen en percentages, met uitzondering van de inhouds- en oppervlaktematen voor de hoofd- en bedrijfsgebouwen, waaronder overkappingen;
- b. het bepaalde in het plan voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mits bouwhoogte ten hoogste 10,00 m bedraagt;
- c. het bepaalde in het plan ten aanzien van de maximale bouwhoogte van gebouwen en toestaan dat de bouwhoogte van de gebouwen ten behoeve van plaatselijke verhogingen, zoals schoorstenen, luchtkokers, liftkokers en lichtkappen en daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen, wordt vergroot, mits;
 - 1. deze vergroting niet meer bedraagt dan 10,00 m² per plaatselijke verhoging;
 - 2. de gezamenlijke oppervlakte van de verhogingen ten hoogste 50% van het dakvlak bedraagt;
 - 3. de vergroting leidt tot een hoogte welke ten hoogste 1,25 maal de maximale (bouw)hoogte bedraagt van het betreffende gebouw;
- d. het bepaalde in het plan en toestaan dat bestemmings- of bouwgrenzen worden overschreden, indien een meetverschil daartoe aanleiding geeft.

Artikel 10 Overige regels

10.1 Parkeerregels

- a. Een omgevingsvergunning voor het bouwen van een bouwwerk en/of voor het gebruik van bouwwerken of gronden en/of een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 8.2 wordt geweigerd, indien dit bouwwerk en/of het gebruik behoefte aan parkeergelegenheid oproept, en wanneer op het bouwperceel onvoldoende parkeergelegenheid aanwezig is of zal worden voorzien.
- b. Een bouwplan en/of een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het wijzigen van gebruik, dient te voorzien in voldoende parkeermogelijkheden, op de bij het bouwplan of de aanvraag behorende gronden. De vraag of er wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid wordt bepaald op de wijze zoals beschreven in de "Nota parkeernormen gemeente Heerenveen 2020" vastgesteld op 14 juli 2020. Indien dit parkeerbeleid gedurende de planperiode wordt gewijzigd, wordt rekening gehouden met deze wijziging.

10.2 Afwijken van de parkeerregels

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 10.1, sub a en een omgevingsvergunning verlenen indien niet in (voldoende) parkeergelegenheid is of zal worden voorzien, mits:

- a. op andere wijze in voldoende parkeergelegenheid wordt voorzien;
- b. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan:
 - 1. de bestaande parkeergelegenheid in het openbaar gebied;
 - 2. de verkeersveiligheid;
 - 3. de woonsituatie.

10.3 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik in strijd met deze regels wordt begrepen het gebruiken dan wel laten gebruiken van gronden of bouwwerken waarbij de parkeergelegenheid die is vereist en aangelegd op grond van lid 10.1, sub b, niet in stand wordt gelaten.

Hoofdstuk 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 lid 11.1 sub a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10%.
- c. Lid 11.1 sub 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.

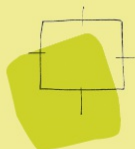
11.2 Overgangsrecht gebruik

- 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 lid 11.2 sub 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 lid 11.2 sub 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. Lid 11.2 sub 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 'Gentiaansingel K. Molweg Jubbega'.

Gentiaansingel K. Molweg Jubbega



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Bijlagen bij regels

Gentiaansingel K. Molweg Jubbega

1 juli 2023

Inhoudsopgave

Bijlagen bij regels	4
Bijlage 1 Lijst van aan-huis-verbonden beroepen en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten	4

Bijlagen bij regels

Bijlage 1 Lijst van aan-huis-verbonden beroepen en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten

Lijst van aan-huis-verbonden beroepen en kleinschalige bedrijvigheid

- a. Uitoefening van (para)medische beroepen, waaronder:
 - 1. individuele praktijk voor huisarts, psychiater, psycholoog, fysiotherapie of bewegingsleer, voedingsleer, mondhygiëne, tandheelkunde, logopedie, enz.;
 - 2. individuele praktijk dierenarts,
- b. Kledingmakerij:
 - 1. (maat)kledingmakerij en kledingverstelbedrijf;
 - 2. woningstoffeerderij,
- c. Kantoorfunctie ten behoeve van bedrijvigheid die elders wordt uitgeoefend, zoals:
 - 1. schoonmaakbedrijf, schoorsteenveegbedrijf, glazenwasserij, maar ook;
 - 2. ten behoeve van bijvoorbeeld een groothandelsbedrijf of een klein transportbedrijf,
- d. Reparatiebedrijfjes:
 - 1. schoen-/lederwarenreparatiebedrijf;
 - 2. uurwerkreparatiebedrijf;
 - 3. goud- en zilverwerkreparatiebedrijf;
 - 4. reparatie van kleine (elektrische) gebruiksgoederen;
 - 5. reparatie van muziekinstrumenten;
 - 6. in ieder geval zijn autoreparatiebedrijven en las- en montagebedrijven uitgezonderd,
- e. Advies- en ontwerp bureaus:
 - 1. reclame ontwerp;
 - 2. grafisch ontwerp;
 - 3. architect,
- f. (Zakelijke) dienstverlening:
 - 1. notaris;
 - 2. advocaat;
 - 3. accountant;
 - 4. juridisch adviseur;
 - 5. assurantie-/verzekeringsbemiddeling;
 - 6. exploitatie en handel in onroerende zaken,
- g. Overige dienstverlening:
 - 1. kappersbedrijf;
 - 2. schoonheidssalon;
 - 3. tattooshop;
 - 4. gastouderopvang;
 - 5. fotostudio,
- h. Onderwijs:
 - 1. autorijsschool.