Ruimtelijke onderbouwing

Realisatie 10 appartementen

Op de hoek Schoolweg Sluiswegje

in Jubbega (gemeente Heerenveen)

datum: 3 november 2023
gewijzigd: 17 september 2024

Inhoudsopgave

Ruimtelijke onderbouwing **4**

Hoofdstuk 1 Inleiding **4**
1.1 Aanleiding 4
1.2 Projectgebied 4
1.3 Planologisch-juridisch kader 5
1.4 Leeswijzer 5

Hoofdstuk 2 Projectbeschrijving **6**
2.1 Bestaande situatie 6
2.2 Toekomstige situatie 6
2.3 Stedenbouwkundige inpassing en ruimtelijke kwaliteit 7

Hoofdstuk 3 Beleid **8**
3.1 Rijksbeleid 8
3.2 Provinciaal beleid 10
3.3 Gemeentelijk beleid 11

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten **13**
4.1 Archeologie en cultuurhistorie 13
4.2 Bodem 14
4.3 Ecologie 16
4.4 Externe veiligheid 17
4.5 Geluid 19
4.6 Luchtkwaliteit 20
4.7 Milieuzonering 21
4.8 Water 22
4.9 Verkeer en parkeren 23
4.10 Vormvrije m.e.r. beoordeling 23

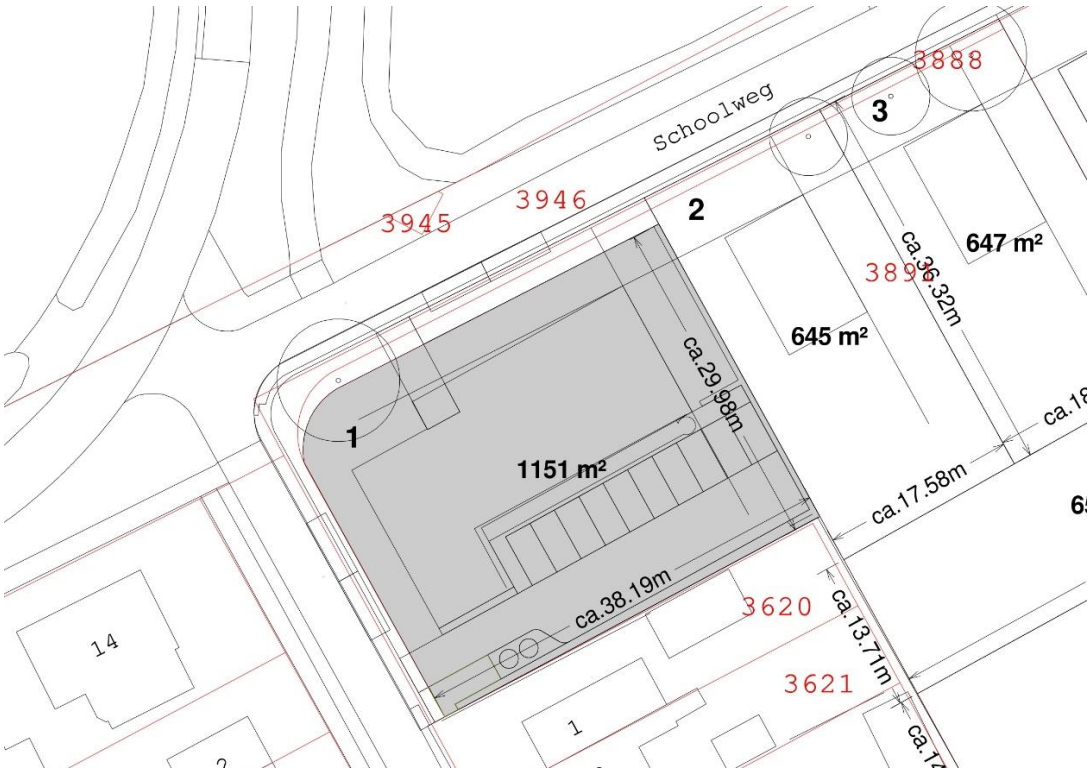
Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid **24**
5.1 Economische uitvoerbaarheid 24
5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 24

Bijlagen **25**
Bijlage 1 Beeldkwaliteitsplan 25
Bijlage 2 Welstandsadvies 50
Bijlage 3 Verkennend bodemonderzoek 59
Bijlage 4 Ecologische QuickScan 62
Bijlage 5 AERIUS-berekening 93
Bijlage 6 Akoestisch onderzoek 105
Bijlage 7 Digitale watertoets 162
Bijlage 8 Planschade risico analyse 170

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Voorliggende ruimtelijke onderbouwing heeft betrekking op de bouw van 10 appartementen op de hoek Schoolweg - Sluiswegje in Jubbega in de gemeente Heerenveen. Op het terrein heeft in het verleden een basisschool gestaan die inmiddels al is gesloopt. Na de sloop heeft het terrein zeer lange tijd braak gelegen. Het terrein bestaat op dit moment uit braakliggende grond, zonder opgaande beplanting. Aan de Schoolweg staan enkel bomen in de groenstrook van de gemeente, waarvan 1 boom zal worden behouden. De gemeente Heerenveen heeft middels een principeakkoord aangegeven bereid te zijn tot medewerking. Op grond van het geldende bestemmingsplan is het niet toegestaan om op de desbetreffende gronden 10 appartementen te realiseren. Daarnaast zijn er in het huidige bestemmingsplan geen wijzigingsbevoegdheden opgenomen. Om de ontwikkeling mogelijk te maken is een uitgebreide Wabo-procedure om af te wijken van het bestemmingsplan vereist. Bij een dergelijke procedure moet met een ruimtelijke onderbouwing worden aangetoond dat het voornemen niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening. Onderhavige onderbouwing voorziet daarin.



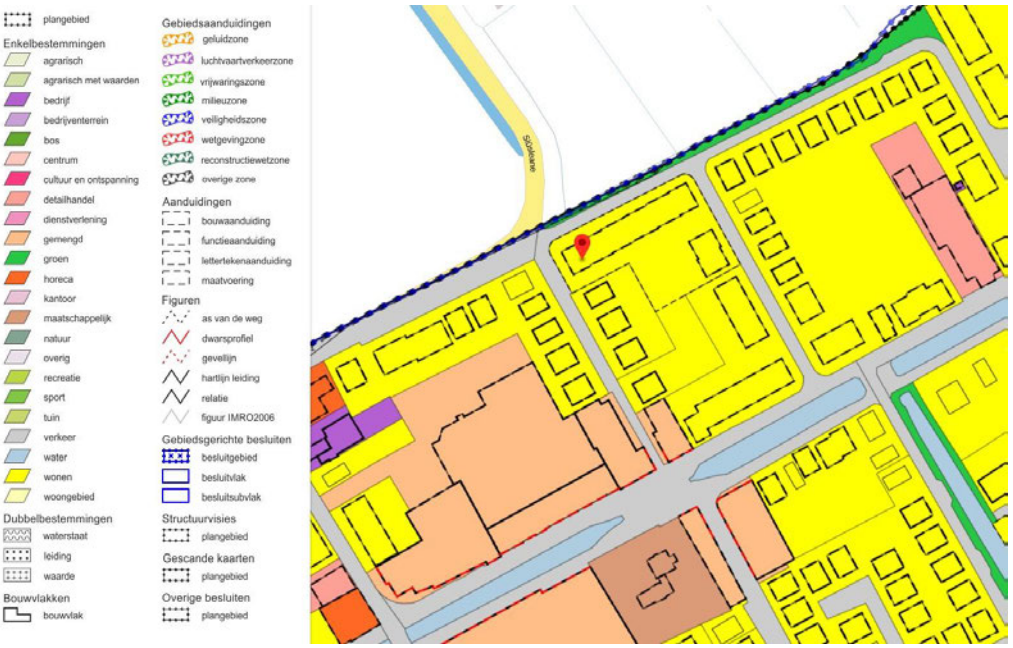
figuur 1 verkooptekening gemeente Heerenveen d.d. 16-05-2023

1.2 Project gebied

Het project bevindt zich aan de noordzijde aan de buitenrand van Jubbega. Het terrein ligt ingeklemd tussen de Schoolweg, Sluiswegje, Ekke Dijkstraweg en Jelle van Damweg. Aan de noordzijde wordt het terrein begrenst door de Schoolweg en het buitengebied. Aan de oostzijde wordt het terrein begrenst door nog te bouwen vrijstaande nieuwbouw woningen aan de Schoolweg. Aan de zuidzijde wordt het terrein begrenst door bestaande (corporatie) woningen aan het Sluiswegje. Het projectgebied is kadastraal bekend als Mildam - K-3891 deels. Het terrein heeft een oppervlak van circa 1151 m^2.

1.3 Planologisch-juridisch kader

Het projectgebied valt in het bestemmingsplan Jubbega 3e sluis dat is vastgesteld op 2 juni 2012. In dit bestemmingsplan heeft de betrokken grond de enkelbestemming Wonen-2. Het fragment op Figuur 2 geeft een uitsnede van de bestemmingsplankaart weer.



figuur 2 uitsnede bestemmingsplan

De gronden met de bestemming 'wonen' zijn bestemd voor woonhuizen al dan niet in combinatie met ruimte voor een aan-huis- verbonden beroep of een kleinschalige bedrijfsmatige activiteit. Met een bouwvlak is binnen deze bestemming aangegeven waar gebouwen en overkappingen mogen worden gebouwd. De maximum bouwhoogte bedraagt 10 meter. De maximum goothoogte bedraagt 5 meter. Daarnaast is aangegeven dat de dakhelling mag niet minder bedragen dan 30° en niet meer bedragen dan 60°.

Strijdigheid met het geldende bestemmingsplan
Het maximale aantal wooneenheden is 6. Met de bouw van 3 woningen en 10 appartementen worden 7 extra wooneenheden toegevoegd. Binnen het huidige bouwvlak en aantal is hiervoor geen toestemming . Daarnaast wijken de beoogde maatvoeringen af van de toegestane goot- en bouwhoogten in het geldende bestemmingsplan.

1.4 Leeswijzer

Na de inleiding in dit hoofdstuk is in hoofdstuk 2 de uitwerking van het planvoornemen beschreven. In hoofdstuk 3 is vervolgens ingegaan op relevant overheidsbeleid. Een omschrijving van de omgevingsaspecten betreffende de planologische en milieukundige randvoorwaarden is opgenomen in hoofdstuk 4. Hoofdstuk 5 betreft de juridische toelichting van het bestemmingsplan en de beschrijving van de bestemmingen zelf. Tenslotte is in hoofdstuk 6 zowel de economische als maatschappelijke uitvoerbaarheid uiteengezet.

Hoofdstuk 2 Projectbeschrijving

2.1 Bestaande situatie

Het projectgebied bestaat momenteel uit braakliggende grond. Op onderstaand figuur 3 is een afbeelding van het plangebied weergegeven.



figuur 3 overzicht plangebied

2.2 Toekomstige situatie

Het plan voorziet in de toevoeging van 10 appartementen verdeeld over drie bouwlagen met balkons, inpandige bergingen, groenvoorzieningen en parkeerruimte. Onderstaand figuur 4 geeft de plankaart de inrichting van het projectgebied weer.



figuur 4: Plankaart gemeente Heerenveen d.d. 09-05-2023

Op de inrichtingstekening is te zien dat de appartementen in het westelijke deel van het projectgebied zullen worden gerealiseerd. De parkeerplaatsen die nodig zijn voor de appartementen zullen op het zuidelijk deel van de kavel, grenzend aan het perceel aan het Sluiswegje, worden gesitueerd. Het overige terrein zal worden ingericht als groenvoorziening met bijbehorende paden. Het parkeren wordt ontsloten middels een aantakking op het Sluiswegje.

2.3 Stedenbouwkundige inpassing en ruimtelijke kwaliteit

Het appartementengebouw ligt aan de noordelijke ingang van Jubbega, net naast het bovenlokale deel van de Schoolweg, op een strategische locatie. De schoolweg kent een redelijk divers straatbeeld. Het straatbeeld rond de appartementen wordt bepaald door 2^1kapwoningen en vrijstaande woningen, een breed klinker profiel met enerzijds weiland en aan de andere kant grote bomen. Het karakter is landelijk met uitzicht.

Aan de ene kant moeten de appartementen passen in het huidige straatbeeld aan de andere kant moet het recht doen aan de strategische locatie. De stedenbouwkundige structuur van Jubbega bestaat uit een aantal lijnen met een eigen karakter, een eigen straatbeeld. De Schoolweg is onderdeel van de lijn Singel – Schoolweg. De straatbeelden zijn divers. Het appartementen gebouw moet voldoende aansluiten bij de omgeving, maar kan door de strategische ligging hier ook van af wijken. De oriëntatie van de appartementen is op het noorden, hierdoor wordt het landelijk karakter met uitzicht versterkt.

De entree en bergingen van de appartementen bevinden zich aan de Schoolweg aan de openbare weg. Door op de begane grond twee appartementen te maken wordt er aan de straat gewoond. Op de 1e verdieping bevinden zich vier appartementen. De vier appartementen op de 2e verdieping hebben ieder een zadeldak waarbij de kap haaks op de Schoolstraat staat. Door de vier kappen sluiten de appartementen bij de korrelmaat welke aanwezig is in de directe omgeving. Op de hoek verspringt het appartementen gebouw zodat de rooilijn aansluit op de naast gelegen woningen. Door de verspringing in het gebouw is de entree vanaf de Schoolweg en het Sluiswegje zichtbaar. Hiermee wordt de strategische ligging van de appartementen versterkt.



figuur 5: verspringing in het gebouw

Hoofdstuk 3 Beleid

3.1 Rijksbeleid

Het Rijk heeft haar ruimtelijk beleid vastgelegd in de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) en het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). De leidende gedachte van het rijksbeleid is ruimte maken voor groei en beweging, waarbij het Rijk zich vooral concentreert op decentralisatie. De verantwoordelijkheid wordt verplaatst van Rijksniveau naar provinciaal en gemeentelijk niveau. In het rijksbeleid worden dan ook geen specifieke uitspraken gedaan met betrekking tot het voorliggende projectgebied.

Behoud van omgevingskwaliteit staat in de NOVI centraal. Dat wil zeggen dat alle ontwikkelingen met oog voor de natuur, gezondheid, milieu en duurzaamheid plaatsvinden. Uit deze ruimtelijke onderbouwing blijkt dat het planvoornemen voldoet aan dit uitgangspunt. De NOVI vindt haar doorwerking in het regionale en lokale beleid waaraan uiteindelijk plannen zullen worden getoetst.

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 over programmering, het faciliteren van groei, het anticiperen op stagnatie en het leefbaar houden van krimpregio's.

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

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

De Ladder is kader stellend voor juridisch verbindende ruimtelijke plannen van de centrale overheden, zoals bestemmingsplannen en projectbesluiten. Voor onderhavig project moeten de treden van de ladder worden doorlopen. Het doel van de 'Ladder voor duurzame verstedelijking' is een goede ruimtelijke ordening in de vorm van een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Hiermee wordt een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten nagestreefd.

Afweging

1. Is er sprake van een stedelijke ontwikkeling?

De handreiking begint met de vraag om wat voor een plan het gaat. In dit geval betreft het 'wonen'. Als een plan met overige functies wordt aangemerkt als nieuwe stedelijke ontwikkeling moet de Ladder worden toegepast. Of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling bepaalt men door de aard en omvang van de ontwikkeling in relatie tot de omgeving. Voorgenomen ontwikkeling betreft 10 nieuwe woningen waardoor er sprake is van een stedelijke ontwikkeling. Dit volgt uit jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (zaaknummer 201306573/1/R6) en artikel 1.1.1, eerste lid, Bro. Uit het laatste wordt duidelijk dat een bestemmingsplan dat meer dan 11 woningen mogelijk maakt in beginsel als een stedelijke ontwikkeling wordt aangemerkt. Derhalve moet de tweede trede van de ladder worden beoordeeld.

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. In de bestaande situatie is het projectgebied bestemd als wonen. De bebouwing beslaat een grondoppervlakte van circa 381 m2 . Het aantal bouwlagen bedraagt 3. Hiermee neemt het planologisch ruimtebeslag toe. Er is sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling.

3. Wat is het ruimtelijk verzorgingsgebied?

Het ruimtelijk verzorgingsgebied van de stedelijke ontwikkeling bepaalt tot welk gebied de beschrijving van de behoefte zich moet uitstrekken. De begrenzing van de regio is dus afhankelijk van de aard en omvang het programmaonderdeel dat als stedelijke ontwikkeling wordt gezien.

4. Is er behoefte aan de voorgenomen ontwikkeling?

De provincies hebben van het Rijk de wettelijke regierol gekregen om ruimtelijk invulling te geven aan volkshuisvestelijke behoefte. Provincies vullen dit met name kwalitatief in en maken hierover beleidsmatige afspraken met regio's/gemeenten. Door de druk op de woningmarkt vraagt het Rijk tijdelijke overprogrammering tot maximaal 130% (harde en zachte plancapaciteit). Het uitgangspunt hierbij is dat binnenstedelijke programmering voor buitenstedelijke programmering gaat.De afspraken met de provincie zijn vanaf 29 november afgelopen jaar in een volgende fase gekomen, waarin de provincie zich verder terugtrekt.

De gemeenten krijgen meer regie, wat ervoor zorgt dat ze flexibeler zijn in de ontwikkeling van bouwplannen en daardoor sneller te werk kunnen gaan. De verantwoordelijkheid voor afweging en onderbouwing van welke plannen wel en niet doorgaan ligt nu bij de gemeente. De initiatiefnemer heeft voor de voorgenomen ontwikkeling een principeakkoord van de gemeente Heerenveen ontvangen. De gemeente heeft daarmee aangegeven in principe medewerking te willen verlenen aan onderhavig project. Het planvoornemen past derhalve binnen de afspraken en voorziet daarmee in de aanwezige behoefte.

5. Ligt de ontwikkeling in bestaand stedelijk gebied?

Het plangebied is gelegen in Jubbega en ligt binnen bestaand stedelijk gebied.

Conclusie

Het planvoornemen is conform de Ladder voor duurzame verstedelijking.

Hoofdstuk 3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Fryslân

Op 21 oktober 2020 is de omgevingsvisie Fryslân vastgesteld. In deze visie wordt het beleid beschreven dat laat zien hoe de provincie dit voor ogen heeft als de Omgevingswet in 2023 in werking treedt. De provincie heeft vier doelstellingen die ze als speerpunt wil hanteren. Een vitaal, veerkrachtig, karakteristiek en gezond Fryslân. Dat zijn de ambities van de provincie voor de Friese leefomgeving. Met de leefomgeving wordt volgens de provincie bedoeld: de gedeelde ruimte waarin de mensen in de provincie samenleven. Fryslân is van alle mensen die er werken, wonen of te gast zijn.

Met oog op dit bestemmingsplan is met name de doelstelling 'vitaal' van belang. Vitaal wordt in de omgevingsvisie beschreven als 'het streven naar welvaart door slimme economische groei'. Dit is groei die op een positieve manier bijdraagt aan de ambities uit de omgevingsvisie. Dit zorgt ervoor dat de Friese steden, dorpen en het platteland leefbaar zijn en blijven. Tevens betekent het dat er voldoende voorzieningen, woningen en bedrijvigheid zijn en dat er een goede bereikbaarheid is. Voorliggende ruimtelijke onderbouwing voorziet in de toevoeging van 10 appartementen. Dit sluit aan op het streven naar voldoende aanwezige woningen. Om deze reden draagt het project bij aan de doelstelling 'vitaal' uit de omgevingsvisie Fryslân.

Natuurinclusief ontwerpen

In de Omgevingsvisie De Romte Diele wordt ingezet op natuurinclusief ontwerpen bij nieuwe ontwikkelingen. Dit is mogelijk door bij het ontwerp rekening te houden met maatregelen die een positief ecologisch effect sorteren. Bij de uitwerking van het plan wordt rekening gehouden met dergelijke maatregelen door de realisatie van 10 vogelhuisjes voor diverse vogelsoorten tegen de bestaande houten schutting aan de zuidzijde van het parkeren. Hierdoor ontstaat er een soort 'tuinmuur'. Dit stimuleert de biodiversiteit en heeft daarom een positief ecologisch effect op de omgeving van het projectgebied. Op basis van het voorgaande kan gesteld worden dat er bij onderhavig project rekening wordt gehouden met natuurinclusieve maatregelen.
Al met al staat het planvoornemen in lijn met de doelen en ambities van de provinciale omgevingsvisie.

3.2.2 Verordening Romte Fryslân (geconsolideerd 2021)

Er ligt tegenwoordig een nieuwe verordening klaar die in september dient te worden vastgesteld. Tot die tijd is de Verordening Romte Fryslân van toepassing. Op 25 juni 2014 is deze verordening door de Provinciale staten vastgesteld. De verordening betreft een aanpassing van de op 15 juni vastgestelde verordening en is op 16 augustus in werking getreden. In de verordening is het beleid dat in het Streekplan verwoord is, vertaald naar regels voor bestemmingsplannen. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt tussen het landelijk en stedelijk gebied. Op grond van de provinciale begrenzing ligt het plangebied in het stedelijk gebied. In bestaand stedelijk gebied geeft de provincie veel vrijheid aan gemeenten. De verordening stelt regels aan onder andere het aspect woningbouw. Een ruimtelijk plan kan mogelijkheden bevatten voor woningbouw, indien de aantallen en de kwaliteit van woningbouw in overeenstemming zijn met een woonplan.

Hoofdstuk 3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Woonvisie

Met de woonvisie gemeente Heerenveen 2023-2028 geeft de gemeente richting aan ontwikkelingen in de gemeente die met wonen of direct aangrenzende thema's te maken hebben. De woonvisie heeft betrekking op hoofdlijnen, principiële keuzes over wat voor woongemeente ze op termijn willen zijn en hoe ze hier naartoe willen werken. Met deze woonvisie wil de gemeente ervoor zorgen dat de goede eigenschappen van de gemeente behouden blijven en zelfs versterkt worden. De gemeente heeft vijf prioriteiten waar het zich richt:

1. Heerenveen groeit, met minimaal 2000 woningen tot 2030. Deze groei zorgt ervoor dat iedereen die in de gemeente wil blijven wonen. Zo doen we recht aan (regionale) solidariteit in een tijd waarin de woningnood groot is. De samenleving heeft belang bij woningbouw gezien de toenemende personeelstekorten. De grootste groeiopgave ligt er voor de komende 10 jaren.
2. Een gevarieerde bevolking vraagt om het toevoegen van betaalbare woningen. De gemeente wil een gevarieerde bevolkingssamenstelling in de wijken en kernen. Gevarieerd in de zin van leeftijd: jong én oud door elkaar. Dan zijn woningen voor jongeren en jonge gezinnen hard nodig. De uitdaging is om ook oog te hebben voor de toekomst en de transities op het gebied van wonen en zorg.
3. Gemeente hecht waarde aan vitale kernen en gemengde wijken. Binnen de woonmilieus wil de gemeente de versterking van Mienskip mogelijk maken en zorgen voor een aantrekkelijke woon- en leefomgeving. Dit is in lijn met de brede welvaartsgedachte.
4. Een inclusieve gemeente vraagt om een gevarieerd woonzorglandschap. Met een mix van doelgroepen en woonzorgvormen die bijdragen aan een inclusieve samenleving en ervoor zorgen dat mensen comfortabel en passend wonen
5. Een duurzaam thuis staat in een klimaatadaptieve woonomgeving. De groene en waterrijke woon- en leefomgeving is een prachtige kwaliteit. Het is ook onmisbaar om ons te kunnen wapenen tegen de klimaat-verandering. De gemeente zet in de gebouwde omgeving zoveel mogelijk en zo snel mogelijk in op: aardgasloos worden, groene gevels en daken, een zonnig dak, energieopwekkende installaties en circulaire initiatieven.

Regionale afstemming

Samen met de gemeenten Opsterland, Smallingerland, Weststellingwerf en Ooststellingwerf maakt de gemeente Heerenveen deel uit van de regio Zuidoost Fryslân. In 2013 hebben de vijf gemeenten afspraken gemaakt over regionaal woonbeleid voor de periode 2013-2020 . Deze kwalitatieve visie voor de regio dient als regionaal beleidskader bij deze woonvisie. Gezien de nauwe relatie met de woningmarkt in de gemeente De Fryske Marren wordt de woonvisie ook met die gemeente afgestemd.

Woningbehoefte

Enige druk op de verhuurbaarheid van de woningen is in Jubbega al merkbaar, mede door de hier en daar matige kwaliteit van de woningen. Nader onderzoek moet uitwijzen wat de investeringsopgave precies zal inhouden en op welke termijn een en ander zal spelen. In hoofdstuk 3.1 is aangegeven dat het planvoornemen binnen de regionale woningbouwafspraken valt. De woonvisie gemeente Heerenveen 2023-2028 zorgt niet voor belemmeringen die de uitvoerbaarheid van dit project in de weg kunnen zitten.

3.3.2 Welstandsnota

In het kader van het planvoornemen heeft de initiatiefnemer advies aangevraagd bij de commissie ruimtelijke kwaliteit gemeente Heerenveen. Uit het advies blijkt dat het plan is getoetst aan het beeldkwaliteitsplan woningbouw Schoollocaties Jubbega.

Het Beeldkwaliteitsplan woningbouw Schoollocaties Jubbega is in bijlage 1 te raadplegen.

Vanuit het advies kwamen aandachtspunten naar voren die vervolgens in het ontwerp zijn verwerkt. Vervolgens is opnieuw een aanvraag geplaatst waaruit een vervolgadvies van de commissie ruimtelijke kwaliteit gemeente Heerenveen voortvloeide. Uit dit vervolgadvies is gebleken dat het plan voldoet aan redelijke eisen van welstand. Er is derhalve sprake van een positief welstandsadvies in relatie tot het planvoornemen.

Het positieve welstandsadvies is in bijlage 2 te raadplegen.

Conclusie beleid

Op basis van voorgaande paragrafen wordt geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling passend is en invulling geeft aan de relevante beleidskaders op nationaal, provinciaal en gemeentelijk niveau.

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

4.1 Archeologie en cultuurhistorie

In het kader van de uitvoerbaarheid van ruimtelijke plannen is het belangrijk om aandacht te besteden aan erfgoed. In welke mate er in een plangebied sprake is van erfgoed, dient aan de hand van onderzoek te worden bepaald. Vervolgens moet worden aangegeven op welke manier met deze cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten archeologie rekening wordt gehouden.

Per 1 juli 2016 is de Monumentenwet (1988) vervallen. Delen van deze wet zijn op deze datum overgegaan naar de Erfgoedwet. Het deel dat de besluitvorming in de fysieke leefomgeving betreft, gaat over naar de Omgevingswet wanneer deze naar verwachting in januari 2023 in werking treedt. Voordat de Omgevingswet in werking gaat, zijn artikelen met betrekking tot de wet in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet te vinden. Hierin blijven ze ongewijzigd van toepassing totdat de Omgevingswet van kracht is.

De Erfgoedwet bundelt en wijzigt een aantal wetten op het gebied van cultureel erfgoed. Het belangrijkste onderdeel van deze wet is dat wanneer de bodem wordt verstoord, de aanwezige archeologische resten intact moeten blijven (in situ). Indien dit niet mogelijk is, worden archeologische resten opgegraven en elders bewaard (ex situ). Daarnaast moet elk ruimtelijk plan een analyse bevatten van de overige cultuurhistorische waarden in relatie tot het plangebied.

4.1.1 Archeologie

Om uitspraken te kunnen doen over de archeologische verwachtingswaarde en de bodemgesteldheid van het plangebied, is de Friese Archeologische Monumentenkaart (FAMKE) geraadpleegd. Op de FAMKE zijn voor het gemeentelijk grondgebied bekende en te verwachten archeologische waarden aangegeven. Ook worden hierbij onderzoeksperiodes aangegeven: de steentijd-bronstijd en de ijzertijdmiddeleeuwen.

Op grond van de FAMKE wordt voor de periode steentijd-bronstijd vermoed dat eventuele aanwezige archeologische resten al ernstig verstoord zijn, maar dit is niet met zekerheid te zeggen. De Provincie Fryslân beveelt daarom aan om bij ingrepen van meer dan 5000 m2 een quickscan te verrichten. Het projectgebied van de voorgenomen ontwikkeling bedraagt circa 1285m2 . Een archeologische quickscan in het kader van deze ruimtelijke onderbouwing is dan ook niet vereist.

Op basis van de FAMKE wordt voor de periode ijzertijd-middeleeuwen 'karterend onderzoek 3 (middeleeuwen)' aanbevolen. In deze gebieden kunnen zich archeologische resten bevinden uit de periode ijzertijd-middeleeuwen. Het gaat hier dan met name om vroeg en vol-middeleeuwse veenontginningen. Daarbij bestaat de kans dat er zich huisterpjes uit deze tijd in het projectgebied bevinden. Ook de wat oudere boerderijen kunnen archeologische sporen of resten afdekken, hoewel de veengronden eromheen al afgegraven zijn.

De provincie beveelt aan om bij ingrepen van meer 5000m² een historisch en karterend onderzoek te verrichten. Het projectgebied van de voorgenomen ontwikkeling bedraagt ongeveer 1285m2. Historisch en karterend onderzoek kan om deze reden achterwege blijven.

4.1.2 Cultuurhistorie

Voor het aspect cultuurhistorie is de Cultuurhistorische Kaart Fryslân (CHK2) geraadpleegd om de aanwezigheid van belangwekkende cultuurhistorische elementen en objecten aan te kunnen tonen. Op grond van de CHK2 zijn er in het projectgebied geen cultuurhistorische objecten of elementen aanwezig. Het planvoornemen zorgt dan ook niet voor aantasting van cultuurhistorische waarden en/of objecten. Conclusie Het planvoornemen kan voor wat de aspecten archeologie en cultuurhistorie betreft uitvoerbaar worden geacht.

4.2 Bodem

Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) bepaalt dat een bestemmingsplan uitvoerbaar is. Als gevolg van bodemsanering kan de financiële uitvoerbaarheid van een bestemmingsplan belemmerd worden. Daarom is het van belang om na te gaan of de bodem schoon is. In het kader van het onderzoek naar de uitvoerbaarheid wordt daarom onderzocht of de bodem voldoende schoon is.

Toetsing

Voor het onderdeel bouw is op grond van de Woningwet en de Bouwverordening het indienen van een rapport bodemonderzoek noodzakelijk zoals bedoeld in artikel 2.4 Regeling omgevingsrecht. Dit wegens de omstandigheid dat sprake is van een omgevingsvergunning voor het bouwen, het bouwwerk de grond raakt en sprake is van een verblijfsruimte voor mensen (zoals nader omschreven in de Memorie van toelichting inzake de Wet tot wijziging van de Woningwet (TK 1995-1996, 24809, nr. 3). Het betreft hier een verblijfsruimte voor mensen en het bouwwerk raakt de grond, zodat mede op grond hiervan sprake is van een onderzoeksplicht.

De gemeente Heerenveen heeft als (toenmalig) eigenaar van de grond de onderstaande onderzoeken uit laten voeren:
- Verkennend bodemonderzoek (MUG, kenmerk: 3-266-03-02, d.d. 2 april 2006)
- Verkennend bodemonderzoek (Bodemvisie, kenmerk: 200054, 2 april 2020)
- Plan van Aanpak (Bodemvisie, kenmerk: 200396-v2, d.d. 11 september 2020);
- Evaluatierapport (Bodemvisie, kenmerk:200396, d.d. 15 oktober 2020).

Ten oosten van de huidige bouwlocatie blijkt als gevolg van enkele brandjes sprake van een sterke verontreiniging met barium, kobalt, koper, nikkel, zink en minerale olie in de grond (tot circa 0,25 m-mv). Er is analytisch geen asbest aangetoond in de grond. De aangetoonde verontreiniging heeft een omvang van totaal circa 10 m3 en betreft een zorgplicht geval (art 13 Wbb). Totaal is 18,58 en 26,26 ton verontreinigde grond afgevoerd.

De uitgevoerde sanering voldoet aan de saneringsdoelstelling. Er is geen sprake van restverontreiniging. De door Laura gesaneerde tank bleek niet meer aanwezig en ter plaatse van deze voormalige ondergrondse tank was alleen sprake van een licht verhoogd gehalte met enkele zware metalen en minerale olie (MUG, 2006).

Ter plaatse van de geplande appartementen is maximaal sprake van licht verhoogde gehalten met PAK. In grondwater nabij de voormalige ondergrondse tank en brandplek is maximaal een matig verhoogd gehalte met zink aangetoond. Er bestaat geen aanleiding tot nader onderzoek of verdere saneringswerkzaamheden. De sanering is akkoord bevonden door de gemeente Heerenveen.

Onderstaande overwegingen opnemen in de vergunning

Dat ter plaatse en nabij de nieuwbouwlocatie (bouw appartementgebouw) de onderstaande onderzoeken zijn uitgevoerd:
- Verkennend bodemonderzoek (MUG, kenmerk: 3-266-03-02, d.d. 2 april 2006)
- Verkennend bodemonderzoek (Bodemvisie, kenmerk: 200054, 2 april 2020)
- Plan van Aanpak (Bodemvisie, kenmerk: 200396-v2, d.d. 11 september 2020);
- Evaluatierapport (Bodemvisie, kenmerk:200396, d.d. 15 oktober 2020).

Dat uit de onderzoeksresultaten na uitvoering van de sanering nabij het bouwterrein is gebleken dat:
- In de bovengrond maximaal een licht verhoogd gehalte met PAK is aangetoond;
- In de ondergrond geen verhoogde gehalten zijn aangetoond;
- In de bovengrond analytisch geen asbest is aangetoond;
- In het grondwater maximaal een matig verhoogde concentratie met zink is aangetoond (natuurlijke achtergrondwaarde);

dat gezien bovenstaande onderzoeksresultaten gesteld kan worden dat er geen sprake dan wel vermoeden bestaat op de aanwezigheid van een geval van ernstige bodemverontreiniging ter plaatse van de nieuwbouwlocatie en dat de locatie geschikt is voor de beoogde woonfunctie.

Onderstaande besluit opnemen in de vergunning

Wij besluiten op grond van artikel 2.1.5 lid 3 van de bouwverordening dat er geen aanvullend onderzoek naar bodemverontreiniging vereist is zoals bedoeld in artikel 2.4 van de Regeling omgevingsrecht. Onderstaande voorwaarden opnemen in de vergunning.

Vrijkomende grond mag binnen het bouwterrein worden verwerkt zonder aanvullende voorwaarden.

Hergebruik van vrijkomende grond als bodem buiten het bouwperceel in de gemeente Heerenveen kan alleen plaatsvinden overeenkomstig de bepalingen in het gemeentelijk Bodembeheerplan rekening houdend met PFAS. Hiertoe dient vooraf, afhankelijk van de gewenste toepassing, veelal een digitale melding te worden gedaan via de website www.meldpuntbodemkwaliteit.nl. Geadviseerd wordt vooraf nadere informatie hieromtrent in te winnen bij de afdeling Vergunningen van gemeente Heerenveen.

Het op een andere wijze toepassen/hergebruiken van vrijkomende grond buiten het bouwterrein in de gemeente Heerenveen dient plaats te vinden overeenkomstig de bepalingen van het Besluit Bodemkwaliteit rekening houdend met PFAS. Geadviseerd wordt vooraf nadere informatie in te winnen bij de gemeente Heerenveen, afdeling Vergunningen.

Bij toepassing/hergebruiken van vrijkomende grond buiten gemeente Heerenveen wordt geadviseerd vooraf de gewenste toepassing bij de betreffende gemeente af te stemmen

4.3 Ecologie

In het kader van de uitvoerbaarheid van ruimtelijke plannen is het van belang om aandacht te besteden aan beschermde natuurwaarden. De effecten op natuurwaarden dienen te worden beoordeeld in relatie tot bestaande wet- en regelgeving op het gebied van soortenbescherming en gebiedsbescherming. Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) van kracht. In deze wet is zowel de bescherming van de flora- en faunasoorten vastgelegd, alsook de bescherming van specifieke natuurgebieden (Natura 2000-gebieden). Naast de Wnb zijn ook de provinciale omgevingsvisie en verordening relevant voor de gebiedsbescherming. Hierin is onder meer het behoud en de ontwikkeling van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) geregeld. Om de uitvoerbaarheid van het planvoornemen te toetsen, is een inventarisatie van natuurwaarden nodig.

SOORTENBESCHERMING
In kader van het planvoornemen is een ecologische QuickScan uitgevoerd door JM ecologie. De rapportage van de ecologische QuickScan is op bijlage 4 te raadplegen. Uit de ecologische QuickScan is gebleken dat er mogelijk jaarrond beschermde nesten van huismus en gierzwaluw, algemene broedvogels en verblijfplaatsen van gebouw bewonende vleermuizen binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden aanwezig zijn. In navolgende alinea's wordt ingegaan op de aspecten die voor het planvoornemen relevant zijn.

Voor de huismus en gierzwaluw in de omgeving geldt dat deze soorten tegenwoordig dusdanig gewend zijn aan een urbane en humane omgeving, dat wordt verwacht dat de bouwwerkzaamheden geen significant effect zullen hebben op het broedsucces. Daarom hoeven geen vervolgstappen in acht worden genomen voor deze soorten.

Voor de algemene broedvogels dient er buiten het vogelbroedseizoen gewerkt te worden, of dienen broedgevallen binnen de invloedssfeer van het plangebied voorkomen te worden. Het verdient echter de voorkeur om buiten het vogelbroedseizoen te werken.

Voor de gebouw bewonende vleermuizen geldt dat negatieve effecten door lichtuitstraling voorkomen dient te worden door eventueel te gebruiken verlichting weg te draaien van mogelijke verblijfplaatsen. Deze mogelijke verblijfplaatsen betreffen de woningen die in de omgeving aanwezig zijn

Een negatief effect op vogels met jaarrond beschermde nesten of vleermuizen door verlies van foerageergebied is niet aan de orde. Voor de overige vogelsoorten, zonder jaarrond beschermd nest, geldt dat indien werkzaamheden aan vegetatie tijdens het broedseizoen worden uitgevoerd in gebruik zijnde nesten van vogels kunnen worden verstoord of vernietigd. Dit is bij wet verboden. Om vernietiging van in gebruik zijnde nestplaatsen te voorkomen, dient bij de planning en uitvoering van de werkzaamheden daarom voldoende rekening te worden gehouden De te verwachten algemene soorten worden niet in hun voortbestaan bedreigd en vallen in de vrijstellingsregeling bij ruimtelijke ontwikkelingen van de provincie Fryslân. Voor deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd. Wel geldt voor deze soorten de zorgplicht van de Wnb.

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

Natura 2000
Het plangebied ligt op ruime afstand van het Natura-2000 gebied Wijnjeterper Schar (circa 5,7 km) gebied en Van Oordt’s Mersken (circa 5,9 km). Hierdoor zijn in potentie alleen effecten door externe werking mogelijk.

Het projectgebied is gescheiden van het Natura 2000-gebied door bebouwing van omliggende kernen Hemrik, Hoannebuoren en Lippenhuizen, wegen en agrarisch gebied. Gelet op de afstand tot het Natura 2000-gebied, de inrichting van het tussenliggende gebied en de aard van het project, kan een toename van verstoring door geluid, verlichting of optische verstoring worden uitgesloten.

Stikstofdepositie
Een eventuele toename van stikstofdepositie als gevolg van bouwwerkzaamheden in de aanlegfase was op basis van de Wet Stikstofreductie en Natuurverbetering tot voor kort nog vrijgesteld van de vergunningsplicht. Uit recente jurisprudentie van 2 november 2022 (ECLI:NL:RVS:2022:3159) blijkt echter dat de aanlegfase weer mee moet worden genomen in de AERIUS-berekening. In het kader van onderhavige ruimtelijke onderbouwing is daarom een AERIUS-berekening naar zowel de aanleg- als de gebruiksfase uitgevoerd. Deze is als bijlage 5 bij de toelichting te raadplegen. De AERIUS-berekening wijst uit dat dat er geen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn met een overschrijding van een projectbijdrage 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. Een vergunning van de Wnb is in het kader van de stikstofdepositie dan ook niet nodig.

Beschermde houtopstanden
De Wet natuurbescherming beschermt bos van minimaal 1.000 m2 en bomenrijen van minimaal 21 bomen gelegen buiten de bebouwde kom. In het projectgebied zijn geen beschermde houtopstanden aanwezig, waardoor een kapmelding bij de provincie Fryslân achterwege kan blijven.

Overige natuur
Met de uitvoering van de plannen gaat geen NNN, Natuur buiten NNN of weidevogelleefgebied verloren, waardoor negatieve effecten hierop kunnen worden uitgesloten.

Conclusie

De ecologische QuickScan en de verspreidingsgegevens geven een voldoende beeld op de natuurwaarden in het gebied om de toetsing aan de Wnb op te baseren. Het is niet nodig om nader onderzoek naar beschermde soorten te doen of een ontheffing van de Wnb aan te vragen. Wel moet bij de werkzaamheden rekening worden gehouden met het broedseizoen van vogels. Dit betekent dat er bij voorkeur buiten het broedseizoen wordt gewerkt, dus buiten de periode half maart tot half juli.

4.4 Externe veiligheid

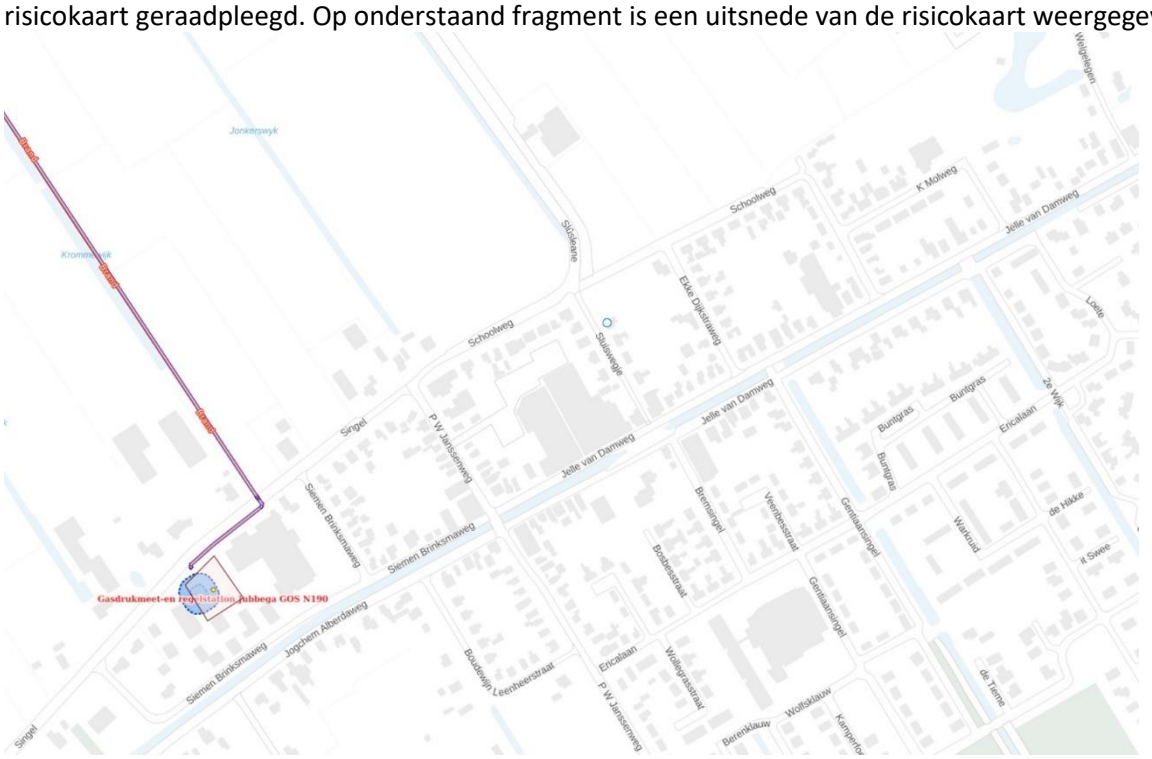
De overheid heeft in voorgaande jaren veiligheidsnormen vastgesteld waarmee op het gebied van milieu en ruimtelijke ordening rekening moet worden gehouden. Onderdeel van het veiligheidsbeleid is dat afwegingen ten aanzien van risico's op ongevallen die doden en gewonden tot gevolg kunnen hebben, duidelijk zichtbaar moet worden gemaakt.
In het kader van het Interprovinciaal Overleg (IPO) is een zogeheten risicokaart ontwikkeld. Daarop zijn alle objecten met een externveiligheidsrisico opgenomen, zoals gastransportleidingen en wegen waarover gevaarlijk stoffen worden getransporteerd, maar ook bedrijven en instellingen met productie of opslag van gevaarlijke stoffen.

Het extern risco bestaat uit twee componenten: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico:
Het plaatsgebonden risico (PR) geeft de kans op een bepaalde plaats om te overlijden ten gevolge van een ongeval als gevolg van een 'risicovolle activiteit'. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Het PR kan op de kaart van het gebied worden weergeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. Binnen de 10-6-jaarcontour (die als harde norm fungeert) mogen geen nieuwe kwetsbare objecten (zoals woningen) gerealiseerd worden.

Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10-6/jaarcontour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde. Het groepsrisico (GR) is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1%-letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald): de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Het GR kan niet 'op de kaart' worden weergegeven, maar wordt weergegeven in een grafiek waar de kans (f) afgezet wordt tegen het aantal slachtoffers (N): de fN-curve. Toetsing Om na te gaan of er voor dit project sprake is van risico's ten behoeve van externe veiligheid, is de risicokaart geraadpleegd. Op onderstaand fragment is een uitsnede van de risicokaart weergegeven.

Toetsing

Om na te gaan of er voor dit project sprake is van risico's ten behoeve van externe veiligheid, is de risicokaart geraadpleegd. Op onderstaand fragment is een uitsnede van de risicokaart weergegeven



figuur 6: uitsnede risicokaart

Op figuur 6 is te zien dat zich ten westen van het plangebied een Gasdrukmeet- en regelstation (Jubbega GOS 190) met buisleiding van N.V. Nederlandse Gasunie (N-504-26) bevindt. Deze risicobronnen liggen op voldoende afstand en zijn niet van invloed op het plangebied. De gasleiding bevindt zich op 400 meter van het projectgebied. Het Gasdrukmeet- en regel station (Jubbega GOS N190) bevindt zich op 500 meter van het project gebied. Aangezien het hier gaat om een kleinschalige inbreiding van 10 appartementen, mag worden aangenomen dat de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet wordt overschreden. Daarnaast zorgt de realisatie van 10 appartementen niet tot de totstandkoming van een nieuwe risicobron, waardoor het project niet leidt tot een verhoging van het extern risico voor andere kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten.

Conclusie

Het planvoornemen mag wat het aspect externe veiligheid betreft uitvoerbaar worden geacht.

4.5 Geluid

Op verzoek van de gemeente Heerenveen heeft de FUMO onderzoek (bijlage 6) gedaan naar de geluidbelasting vanwege het wegverkeer ter hoogte van de beoogde realisatie van 10 appartementen binnen een gebouw dat is geprojecteerd op de hoek van de Schoolweg en het Sluiswegje te Jubbega. Omdat het plan aan de voorwaarden van de Wgh moet voldoen, zijn de gevelbelastingen berekend van het verkeer in het toekomstig maatgevende jaar 2032.

Toetsing Wet geluidhinder

De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de van rechtswege gezoneerde weg Slûsleane voldoet ter hoogte van alle appartementen aan de voorkeurgrenswaarde van 48 dB. De geluidbelasting van deze weg vormt vanuit de Wgh. dan ook geen belemmeringen voor de beoogde realisatie van deze (woon)bestemmingen. Er hoeven geen hogere waarden te worden vastgesteld.

De rijsnelheid van het verkeer op de, in de directe omgeving van het uitwerkingsplan gelegen wegen (Schoolweg, Sluiswegje en Ekke Dijkstraweg), bedraagt 30 km/uur. Deze wegen hebben dan geen wettelijke geluidszone meer. Daardoor zijn de grenswaarden uit de Wgh. formeel niet van toepassing. Indien voor de beoordeling van de geluidbelasting wel aansluiting wordt gezocht bij deze grenswaarden, blijkt de geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op al deze wegen / wegvakken ruim onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB te liggen.

Toetsing Bouwbesluit / Ruimtelijke ordening

De binnen het plan beoogde (woon)bestemmingen, in de vorm van appartementen, dienen ook getoetst te worden aan de voorschriften en eisen van het Bouwbesluit. Omdat er geen hogere waarde hoeft te worden vastgesteld geldt voor de karakteristieke geluidwering van de gevel op basis van het Bouwbesluit, formeel alleen de basiseis van 20 dB.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening en ter bescherming van de burger tegen geluidsoverlast, adviseren wij de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie minimaal gelijk te stellen aan het verschil tussen de gecumuleerde geluidbelasting op de uitwendige scheidingsconstructie (lees: gevel- en dakvlakken) en de binnengrenswaarde van 33 dB (eis nieuwbouw Bouwbesluit). Met deze benadering kan gemotiveerd worden dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat binnen de te realiseren (woon)bestemming.

Conclusie

De gecumuleerde gevelbelasting exclusief de aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt ten hoogste 53 dB. Gelet op die gevelbelasting en rekening houdend met voornoemde basiseis van 20 dB, kan een maximaal binnenniveau van 33 dB op voorhand voldoende worden gegarandeerd.

4.6 Luchtkwaliteit

Sinds 15 november 2017 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.

Toetsing

Het planvoornemen voorziet in de toevoeging van 10 appartementen. De gevolgen van woningbouw voor de luchtkwaliteit zijn in veel gevallen klein. Voor de categorie woningbouwlocaties geldt een getalsmatige grens van:

- ca 1.500 woningen (netto) bij minimaal 1 ontsluitingsweg
- ca 3.000 woningen (netto) bij minimaal 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling Het planvoornemen blijft ruimschoots onder de hiervoor genoemde grenzen. Het planvoornemen kan als 'nibm' worden beschouwd.

Voor kleinere plannen heeft het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu samen met InfoMil de zogenoemde NIBM-tool ontwikkeld. Op basis hiervan wordt de toename van NO2 en PM10 vanwege het plan bepaald. Hierdoor kan eenvoudig worden bepaald of er sprake is van een 'in betekende mate' afname van de luchtkwaliteit. Uitgaande van 7 verkeersbewegingen per appartement per etmaal kan voor de 10 appartementen berekend worden wat het effect is op de luchtkwaliteit. De berekening is weergegeven in onderstaand figuur. Uit de berekening blijkt dat de bouw van 10 appartementen geen effect heeft op de luchtkwaliteit.

		2023
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	70
	Aandeel vrachtverkeer	10,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m^3	**0,09**
	PM_{10} in µg/m^3	**0,02**
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m^3		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Conclusie

Het plan kan voor het aspect luchtkwaliteit uitvoerbaar worden beschouwd.

4.7 Milieuzonering

Om hinder tussen bedrijven en gevoelige functies zoals woningen te voorkomen, is het wenselijk dat tussen beide functies voldoende ruimte is. Om te bepalen welke afstand noodzakelijk is, kan gebruik worden gemaakt van de richtafstanden die zijn opgenomen in 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. Als aan de gestelde richtafstanden wordt voldaan, is er veelal geen sprake van bedrijfshinder.

Toetsing

Het projectgebied bevindt zich in het noorden van de kern. In de direct nabije omgeving van het projectgebied zijn diverse bestemmingen aanwezig. Voorbeelden zijn woningen, detailhandel, horeca, dienstverlenende bedrijven of maatschappelijke voorzieningen. Deze functies zijn tevens op korte afstand van elkaar mogelijk. Op basis hiervan kan het projectgebied als gemengd gebied worden aangemerkt.

Externe werking

Bij externe werking gaat het voornamelijk om de vraag of het planvoornemen leidt tot een situatie die, vanuit hinder of gevaar gezien, in strijd kan worden geacht met een goede ruimtelijke ordening. Hiervan is sprake indien het woon- en leefklimaat van omwonenden wordt aangetast of als de realisatie van het plan leidt tot hinder of belemmeringen voor bedrijven uit de omgeving. De realisatie van 10 appartementen creëert geen milieubelastende functie. Derhalve is geen sprake van een onaanvaardbare aantasting van het woon- en leefklimaat van omliggende functies.

Interne werking

Bij interne werking gaat het om de vraag of nieuwe functies binnen het plangebied hinder ondervinden van bestaande functies in de omgeving. Met het planvoornemen wordt een milieugevoelig object gerealiseerd. Tegen het plangebied aan bevinden zich verschillende bestemmingen. Binnen deze bestemming mogen onder andere detailhandel en dienstverlenende bedrijven worden gevestigd. Het gaat hierbij om kleinschalige bedrijven/functies die passen binnen het nabij het projectgebied gelegen woonmilieu. Bij dergelijke bedrijven is milieucategorie 1 van toepassing met een bijbehorende richtafstand van 10 meter. In dit geval is er sprake van omgevingstype gemengd gebied, waardoor verlaagd mag worden met één afstandsstap. Dit resulteert in een richtafstand van 0 meter. Een richtafstand is dus niet van toepassing voor deze functies. Geconcludeerd kan worden dat de milieubelastende functies en de milieugevoelige appartementen op verantwoorde wijze van elkaar zijn gesitueerd.

Ten oosten van het plangebied bevindt zich een kerk. Kerken vallen onder milieucategorie 2, waarbij een richtafstand van 30 meter hoort. In voorliggend geval is sprake van omgevingstype gemengd gebied. Derhalve kan verlaagd worden met één afstandsstap. Dit resulteert in een richtafstand van 10 meter. De afstand tussen de maatschappelijke bestemming van de kerk en de uiterste situering van de appartementen bedraagt circa 380 meter. Aan de richtafstand kan ruim worden voldaan.

Conclusie

Het planvoornemen mag wat het aspect milieuzonering betreft uitvoerbaar worden geacht.

4.8 Water

Op grond van de Bro (artikel 3.1.6) moet aandacht worden besteed aan de waterhuishouding een waterparagraaf worden opgenomen in de toelichting van ruimtelijke plannen. Hierin wordt beschreven op welke manier rekening is gehouden met de gevolgen van het plan op zowel het grondwater als het oppervlaktewater. Het is een schriftelijke weergave van de zogenoemde watertoets. De watertoets heeft als doel om waterhuishoudkundige doelstellingen te betrekken bij relevante besluiten en ruimtelijke plannen. Het voorliggend plangebied valt binnen het beheersgebied van Wetterskip Fryslân.

Onderzoek

De waterbeheerder in het projectgebied en de directe omgeving daarvan is Wetterskip Fryslân. Het overzicht van de watertoets is als bijlage 7 bij de toelichting te raadplegen. Uit de watertoets blijkt dat de normale procedure van toepassing is op het projectgebied. Dit geeft aan dat de aanwezige wateraspecten mogelijk invloed kunnen hebben op het plan en andersom. Bij de uitwerking van het plan dient rekening te worden gehouden met de algemene uitgangspunten die Wetterskip Fryslân hanteert.

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 m^2 onverharde grond in stedelijk gebied en 1500 m^2 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.

In de bestaande situatie ligt het projectgebied braak. De bebouwingsoppervlakte van de gesloopte school op het terrein van de appartementen is 352 m^2 en de bestrating 291 m^2. De bebouwingsoppervlakte van de appartementen is 381 m^2 en de bestrating 412 m^2. Op het terrein van de appartementen stond een basis school. De totale toename van het verharde oppervlakte is 150 m^2. De compensatie voor het toegenomen verhard oppervlak zal dan uitkomen op 15 m^2 (10%). Dit is fors minder dan de norm die geldt bij vergunningsplicht voor het verharden van meer dan 200 m^2 onverharde grond in het stedelijk gebied. Compenserende maatregelen zijn derhalve niet aan de orde.

Conclusie

Het planvoornemen mag wat het aspect water betreft uitvoerbaar worden geacht.

4.9 Verkeer en parkeren

De realisatie van het project brengt een parkeerbehoefte met zich mee. Voor een goede inrichting van het terrein is het van belang dat er voldoende parkeerplaatsen worden gerealiseerd. In dit verband is de stedelijkheidsgraad en de stedelijke zone waarin de locatie is gesitueerd van belang. De stedelijke zone kan worden omschreven als "schil centrum". De stedelijkheidsgraad is afhankelijk van de "adressendichtheid". Volgens opgave van het CBS (gemeente op maat 2011) is de adressendichtheid in dit deel van de gemeente Heerenveen "weinig stedelijk".

Volgens de Nota Parkeernormen Gemeente Heerenveen 2020 kan voor "huur, laag segment" worden uitgegaan van 1 parkeerplaats per appartement. Norm is inclusief 0,3 pp bezoekers parkeren welke openbaar toegankelijk moeten worden aangelegd. De totale parkeerbehoefte bedraagt dan 10 parkeerplaatsen. Elk appartement krijgt 1 parkeerplaats op het terrein van het appartementengebouw. In totaal worden er 10 parkeerplaatsen gerealiseerd. Daarmee wordt voldaan aan de parkeerbehoefte.

Conclusie

Het planvoornemen kan wat de aspecten verkeer en parkeren betreft uitvoerbaar worden geacht.

4.10 Vormvrije m.e.r. beoordeling

Op 1 april 2011 is het Besluit milieueffectrapportage gewijzigd. Het aantal situaties waarvoor nu een milieueffectrapportage (m.e.r.) verplicht moet worden uitgevoerd, is afgenomen. Er zijn in de huidige staat meer situaties waarin eerst moet worden beoordeeld of een MER moet worden uitgevoerd.
Voor elk besluit of plan dat in verband staat met activiteiten die op de D-lijst van het Besluit staan en beneden de drempelwaarden vallen, moet een toets worden uitgevoerd waarbij na wordt gegaan of er belangrijke milieugevolgen zijn. Deze toets, die een nieuw element in de m.e.r.-regelgeving betreft, wordt met de term vormvrije m.e.r.-beoordeling aangeduid.

Onderzoek

Op voorliggende ruimtelijke onderbouwing is de drempelwaarde voor stedelijke ontwikkeling, D11.2 uit de D-lijst van het Besluit m.e.r. van toepassing.

D 11.2 De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen. In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op:

1. een oppervlakte van 100 hectare of meer,
2. een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat, of
3. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m2 of meer.

De beoogde ontwikkeling bestaat uit de realisatie van 10 appartementen en betreft daarmee een kleinschalige ontwikkeling waarbij de drempelwaarde van het Besluit m.e.r. niet wordt overschreden. Voor het planvoornemen geldt daarom een vormvrije m.e.r.-beoordeling. In dit kader kan worden aangegeven dat de milieueffecten van de voorgenomen ontwikkeling in voorgaande paragrafen reeds zijn onderzocht.

Op basis hiervan mag worden aangenomen dat de toekomstige activiteiten in het plangebied geen

belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zullen hebben. Naar alle Europese criteria voor de afweging hieromtrent is gekeken. Het planvoornemen geeft dan ook geen aanleiding voor onderzoek in het kader van het Besluit m.e.r.

Conclusie

Een plan-m.e.r.-plicht of m.e.r.-beoordelingsplicht is niet aan de orde. Daarnaast zijn relevante omgevingsaspecten in voorgaande paragrafen voldoende aan de orde geweest om op grond daarvan de uitvoerbaarheid van het plan te kunnen beoordelen.

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

5.1 Economische uitvoerbaarheid

De Grondexploitatiewet stelt als onderdeel van de Wro een gegarandeerd kostenverhaal als eis aan ruimtelijke plannen. Een zogenaamd exploitatieplan is derhalve een verplicht onderdeel tenzij het kostenverhaal op een andere wijze is gegarandeerd. De kosten die samenhangen met voorliggend plan zullen door de initiatiefnemer RE Projectontwikkeling B.V. worden gedragen. Door het verlenen van een omgevingsvergunning voor de betreffende gronden is er de kans dat door belanghebbende eigenaren van gronden in de omgeving van het projectgebied bij de gemeente op grond van artikel 6.1 Wro een verzoek tot tegemoetkoming in de planschade wordt ingediend. De mogelijke kosten die samenhangen met een planschadeverhaal worden door de aanvrager van de omgevingsvergunning gedragen. Hiervoor is tussen de gemeente Heerenveen en de aanvrager op 12 juni 2023 een planschadeovereenkomst ondertekend. Zekerheidshalve heeft de initiatiefnemer een planologische risicoanalyse laten uitvoeren (bijlage 8). Deze analyse geeft geen aanleiding om aan de economische uitvoerbaarheid te twijfelen. Op grond van voorgaande mag het plan economisch uitvoerbaar worden geacht.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Behoefte
Vanuit het dorp is de wens gekomen om bij de herontwikkeling van de voormalige schoollocatie niet uitsluitend te richten op vrijstaande woningen. In verband met de doorstroming op de woningmarkt van Jubbega is de vraag naar appartementen binnen het dorp toegenomen.

Participatie
Het planvoornemen is op 20 september 2021 besproken met dorpsbelang en de gemeente in MFC de Kompenije in Jubbega. Het planvoornemen is samen met de gemeente gepresenteerd op donderdag avond 4 november 2021 aan de omliggende bewoners en belangstellenden in MFC de Kompenije in Jubbega. Met hen zijn tijdens de bijeenkomst afspraken gemaakt die vervolgens in het ontwerp zijn verwerkt. In verband met de privacy van de bewoners aan het Sluiswegje zijn de balkons aan de Schoolweg gesitueerd.

Tervisielegging ontwerp
Met het ter visie leggen van de ontwerp-omgevingsvergunning wordt een ieder door de gemeente Heerenveen in de gelegenheid gesteld om kennis te kunnen nemen van, alsmede te reageren op, de inhoud van het planvoornemen.

Bijlagen

Bijlage 1 Beeldkwaliteitsplan



Beeldkwaliteitsplan

Woningbouw schoollocaties Jubbega

Vastgesteld door de gemeenteraad van Heerenveen op 6 februari 2012

Onderdeel van de welstandsnota Heerenveen

inleiding

Sinds enkele jaren wordt in Jubbega gewerkt aan het omvormen van de Expansiehal tot Multifunctionele Accommodatie de Kompanije. Vanaf september 2010 zullen de scholen De Feart en Fan ‘e Wiken verhuizen naar deze MFA. De locaties van de scholen zullen worden benut voor woningbouw.

In de door Plaatselijk Belang Jubbega opgestelde Dorpsvisie wordt voorgesteld om op de locatie De Faert/ Schoolweg kleinschalige appartementen en enkele twee onder een kap woningen te realiseren. Vanwege zowel stedenbouwkundige als financiële overwegingen verdient de voorgestelde invulling niet de voorkeur. Over deze aangelegenheid is nader overleg met betrokken partijen gevoerd. In afwijking van de opgestelde dorpsvisie voor Jubbega stemt het bestuur van PB ermee in om de vrijkomende locatie van obs De Feart te bestemmen voor de bouw van particuliere woningen te realiseren middels individuele kaveluitgifte.

Dit beeldkwaliteitsplan gaat over locatie De Feart aan de Schoolweg 16 en Locatie Fan ‘e Wiken aan de Buntgras 1 te Jubbega.

Het BKP sluit aan op Nota bestemmingsplan Jubbega 3^{e} sluis 2010.

Het BKP is onderdeel van de verkoopvoorwaarden voor kavels aan de Buntgras en de Schoolweg.

Uitgangspunt van het nieuwe bestemmingsplan is om de bestaande ruimtelijke structuur van het dorp, zoals in hoofdstuk 3 van de Nota van Uitgangspunten is beschreven, vast te leggen. Dat houdt in dat de wegen-, water- en groenstructuur zal worden inbestemd overeenkomstig de bestaande situaties. Ook zal het bestemmingsplan er op gericht zijn om de karakteristiek van de bestaande (oudere) bebouwing in stand te laten.

Er zal, gelet op het gemeentelijk beleid niet worden voorzien in planmatige uitbreiding van het dorp. Binnen het plangebied wordt evenmin voorzien in inbreidingslocaties, met uitzondering van de bestaande schoollocaties, aan de Schoolweg en het Buntgras. De beide scholen zullen worden inbestemd als woonbestemming. De bestemming voorziet in de bouw van 8 woningen op de locatie van basisschool “De Feart” aan de Schoolweg en 6 woningen op de locatie Fan ‘e wiken aan de Buntgras 1.



Orthogonale structuur



bebouwingspatroon



wegenpatroon





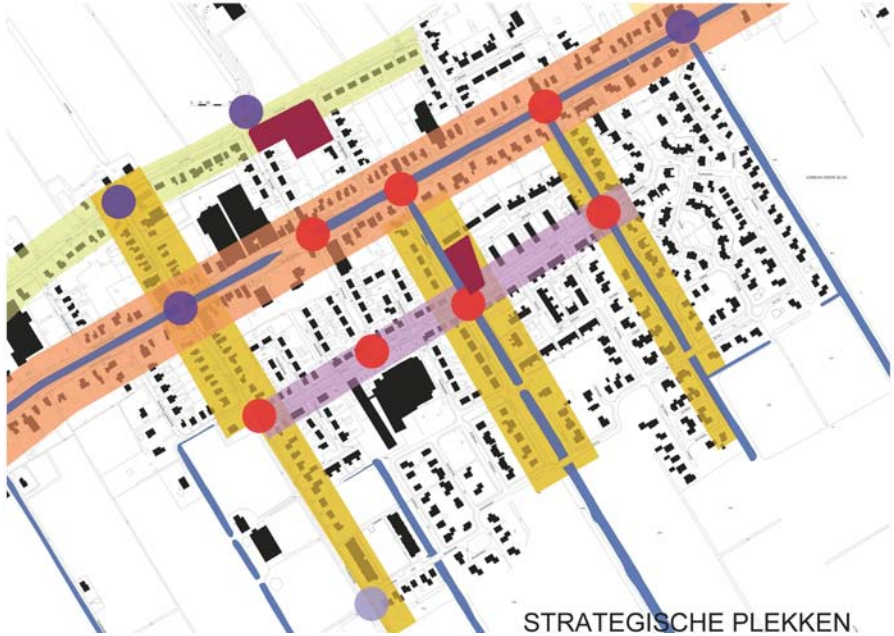
1. landschappelijke structuur

De ontvening heeft een onuitwisbaar stempel gedrukt op de ontwikkeling in en om Jubbega. Het orthogonale vervoer- en ontwateringspatroon veroorzaakte een orthogonaal bebouwings- en wegenpatroon.

Landschap, wegen en bebouwing zijn onlosmakelijk met elkaar verweven in dit orthogonale patroon.

Terwijl aan de noord- en westkant van Jubbega de grens tussen dorp en landschap nogal scherp is (weg en voorkant bebouwing) is er aan de oost- en zuidkant sprake van een geleidelijke overgang; de achtertuinen lopen naadloos over in het landschap.


hoofd structuur


STRATEGISCHE PLEKKEN

2. stedenbouwkundige structuur

Jubbega heeft een orthogonale stedenbouwkundige structuur.

Door de gemeentegrens is Jubbega vooral aan de zuidkant van de vaart uitgebreid en ligt het oorspronkelijke centrum decentraal. Bij het gereedkomen van de MFA De Kompanije is het centrum uitgebreid naar het zuiden en weer centraal komen te liggen. De verkeerstructuur heeft een zwaartepunt aan west en noordkant van het orthogonale raster.

Lange tijd heeft Jubbega zich volgens dit orthogonale patroon ontwikkeld. Het bebouwingspatroon bestaat uit gesloten of half gesloten bouwblokken cq. buurten. De bouwblokken worden gevormd door vrijstaand en halfvrijstaande woningen. Positie van voor en achterkanten verschilt tussen en binnen de blokken. Bij de laatste uitbreiding tussen 2^{e} en 3^{e} wijk, die rond de eeuwwisseling is gerealiseerd, is afgeweken van het orthogonale patroon.

De hiërarchie in het orthogonale patroon

In een orthogonaal patroon is het centrum niet vanzelf te vinden. Om toch de weg te vinden is het belangrijk dat wegen zich van elkaar onderscheiden; belangrijke wegen dienen eruit te springen. De hiërarchie in het orthogonale patroon is als volgt te omschrijven; *(tek hoofdstructuur)*

Het ontwikkelingslint de Compagnonsvaart is de belangrijkste lijn in Jubbega. Bij het gereedkomen van de MFA De Kompanije is er een 2^{e} centrum ontstaan en kan de Ericalaan gezien worden als 2^{e} ontwikkelingslint. Vervolgens verdelen de wijken Jubbega in noord-zuid compartimenten. De Singel is als oorspronkelijke landschappelijke lijn belangrijk. Waar de landschappelijke structuur en de hoofdstructuur elkaar overlappen is er plek voor bijzondere bebouwing. (*tek strategische plekken)*

De locatie Schoolweg ligt aan de harde noordrand in de lijn van de Singel.

De locatie Buntgras ligt op een strategische plek.

schoolweg





randbebouwing jubbega



woningbouw jubbega

3. Stedenbouwkundige uitgangspunten Schoolweg

Beleidsintentie

Uitgangspunt is het afmaken van het bouwblok waar de school deel van uitmaakt. Daarbij is uitgegaan van vrijstaande woningen, passend bij de omgeving. In totaal zijn hier 8 kavels te realiseren. Het gehele schoolterrein is daarmee benut. Er rest nog een restant grond op het binnenterrein, deze grond kan worden verkocht. Er wordt in principe zoveel mogelijk in de bestaande rooilijn gebouwd. De bestaande bomen aan de Schoolweg en de E. Dijkstraweg worden opgenomen in de voortuinen van de nieuwbouw.

In heel Jubbega, maar ook in de omgeving van de locatie, hebben de meeste huizen een sobere vormgeving. De massaopbouw is enkelvoudig (1 massa), bijna blokvorm, aanbouwen zijn niet aanwezig tot zeer ondergeschikt. De massa bestaat uit 1 of 1,5 laag met zadeldak evenwijdig of loodrecht op de weg. Het dakoverstek is klein. De dakhelling varieert tussen de 30 en 60 graden. Het uiterlijk is robuust, de gevel heeft sobere of geen toervoegingen (balkon dakkapel), gevelopeningen zijn functioneel. Materiaal is metselwerk en dakpan.

De nieuw te bouwen woningen dienen te passen in de vormgeving van Jubbega. Woningen moeten qua vormgeving / architectuur aansluiten bij deze, in zekere zin, sobere opzet van de bestaande woningen in de omgeving (no-nonsense architectuur). Het bouwvolume heeft de kenmerken van de bestaande bebouwing, de toevoegingen kunnen eigentijds zijn (bv. door de goot gezette dakkapellen).

Het beoogde bebouwingsbeeld van de Schoolweg kan worden getypeerd als eenheid met verscheidenheid op de hoeken. Eenheid wordt bereikt door een bij alle woningen toe te passen hoofdvolume met de kap loodrecht op de Schoolweg/ Ekke Dijkstraweg. Verscheidenheid wordt bereikt door toevoegingen op beide hoeken en aan gevels.



omgeving

stedenbouwkundige uitgangspunten Schoolweg

De Schoolweg ligt aan de noordelijke rand van Jubbega. Het deel tussen de PW Jansenweg en het Sluiswegje is onderdeel van de hoofd-verkeersstructuur. De bouwlocatie ligt aan de noordelijke ingang van Jubbega, net naast het bovenlokale deel van de schoolweg, op een strategische plek. De schoolweg kent een redelijk divers straatbeeld. Het straatbeeld rond de bouwlocatie wordt bepaald door eenvormige rijwoningen, een breed klinker profiel met enerzijds velden en aan de andere kant grote bomen. Het karakter is landelijk met uitzicht.

- Aan de ene kant moet de nieuwbouw passen in het huidige straatbeeld aan de andere kant moet het recht doen aan de strategische locatie.

De stedenbouwkundige structuur van Jubbega bestaat uit een aantal lijnen met een eigen karakter, een eigen straatbeeld. De schoolweg is onderdeel van de lijn Singel – schoolweg. De straatbeelden zijn hier en daar onsamenhangend;

- Nieuwbouw moet het straatbeeld versterken.

Huidig bebouwingspatroon bestaat uit (half) gesloten bouwblok/ buurten, van vrijstaand en halfvrijstaande woningen, meestal met de voorkant naar buiten.

- Het bouwblok Schoolweg – Ekke Dijkstraweg dient afgemaakt te worden.

Het bebouwingsbeeld rond de locatie is verscheiden maar kent ook eenheid. Ten westen van de locatie ligt een bouwblok met individueel bebouwde kavels, met weinig samenhang. Ten oosten van de locatie ligt een projectmatig gebouwd bouwblok met grote samenhang (corporatiewoningen).

- De nieuwbouw moet een eenheid vormen, dit zal het straatbeeld sterker en duidelijker maken.

De bouwlocatie ligt strategisch aan de noordelijke in/uitgangsweg van Jubbega.

- de hoekbebouwing (vooral de westelijke hoek) moet een verbijzondering krijgen.

De bestaande bomen aan de Schoolweg en de E. Dijkstraweg worden opgenomen in de voortuinen van de nieuwbouw.

- Ter plaatse van een inrit kan een kapvergunning verleend worden, met dien verstande dat elk perceel minimaal 1 boom dient te behouden.


Slusleane
Schoolweg
bomen ingemeten j
B7.5
B8
B7
B8
Bpendula5
Qp
Qp
Qp
Qp
Qp
Qp
Qp
berk8
B8 zijtak?
B7 hol?
B7 hol?
Tilia9 drs.60
570m2
501m2
502m2
495m2
485m2
564m2
826m2
809m2
evt. verkopen
Ekke Dijkstraweg
Sluiswegje
oppervlaktes
jubbega schoolweg
verkaveling model 5
evh 151210
1:500

5. Welstandscriteria woningbouw schoolweg 16

Plaatsing

- De woningen zijn georiënteerd op de Schoolweg en de Ekke Dijkstraweg.
- De rooilijn van de hoek woningen dient aan te sluiten bij de rooilijnen van de aangrenzende woningen. (Schoolweg 14, 18, 20, enz./ Ekke Dijkstraweg 2 en 4/ sluiswegje 1,3)
- De voorgevelrooilijn loopt vervolgens getrapt van 8 m (hoek Sluiswegje) naar 5,5 m (hoek Dijkstraweg) De verspringing is lineair.
- Bijgebouwen dienen tenminste 1 m achter de voorgevelrooilijn geplaatst te worden
- De afstand van het hoofdvolume tot de zijdelingse perceelgrens bedraagt minimaal 2 meter.
- Het hoofdgebouw dient binnen de aangegeven bouwvlakken van het bestemmingsplan te worden gerealiseerd.
- De richting van de woningen en de nokrichting is loodrecht op de weg.

hoofdvorm

- De woningen zijn afgedekt met een zadeldak, de dakhelling moet de kenmerken van de Jubbegaaster woning hebben (ten hoogste 60 graden en tenminste 30 graden)
- Nokhoogte maximaal 10 meter
- De goothoogte van de woningen is maximaal 5 meter (1 -1,5 laag)
- Bijgebouwen zijn ondergeschikt aan het hoofdgebouw. De goothoogte van de bijgebouwen is maximaal 3,5 meter.

-



referentie hoek woning

Aanzichten

- Jubbegaaster karakteristiek; sober, aanzicht is robuust
- Volume kent weinig tot geen toevoegingen (dakkapel balkon; als ze er al zijn dan eerder éénmaal duidelijk dan meerdere kleinere.)
- Gevelopeningen zijn functioneel

Opmaak

- Hoofdvolume in metselwerk, rode kleur, overeenkomstig bebouwing ten oosten van de locatie. Referentiebaksteen bij de gemeente.
- Kap; keramische pan, kleur zwart of rood. Referentiepannen bij de gemeente
- Het dakoverstek is klein

6. inrichting schoolweg

- Bestrating handhaven
- Strook graskeien worden vervangen door gebakken klinkers (waalformaat)
- Bomen komen in de voortuinen te staan.
- Per perceel dient minstens 1 boom gehandhaafd te blijven
- Haag bij voorkeur handhaven.



buntgras





buntgras strategische plek





7. stedenbouwkundige uitgangspunten Buntgras

Beleidsintentie

De Locatie Buntgras ligt op het kruispunt van zichtlijnen over de Ericalaan en de 1e wijk/Gentiaansingel. Daarmee ligt de locatie op een strategische plek. De Ericalaan kan gezien worden als de tweede dorpsstraat. De nieuwbouw moet recht doen aan de strategische locatie. Het zicht vanaf de Ericalaan en langs de wijk is bepalend.

In heel Jubbega, maar ook in de omgeving van de locatie, hebben de meeste huizen een sobere vormgeving. De massaopbouw is enkelvoudig (1 massa), bijna blokvorm, aanbouwen zijn niet aanwezig tot zeer ondergeschikt. De massa bestaat uit 1 of 1,5 laag met kap, zadeldak evenwijdig of loodrecht op de weg. Het dakoverstek is klein. De dakhelling varieert van 35 tot 50 graden.Het uiterlijk is robuust, de gevel heeft sobere of geen toervoegingen (balkon dakkapel), gevelopeningen zijn functioneel. Materiaal is metselwerk en dakpan.

De nieuwbouw woningen aan de Buntgras moeten qua vormgeving / architectuur aansluiten bij de, in zekere zin, sobere opzet van de bestaande woningen in de omgeving (no-nonsense architectuur).

Het beoogde bebouwingsbeeld kan worden getypeerd als eenheid met verscheidenheid op de hoeken. Eenheid wordt bereikt door een bij alle woningen toe te passen hoofdvolume volgens plaatselijke kenmerken. Verscheidenheid wordt bereikt door verbijzondering van de hoeken. De kop aan de Ericalaan is hierin leidend.

Stedenbouwkundige uitgangspunten

- De nieuwbouw moet herkenbaar zijn en een eenheid vormen.

De stedenbouwkundige structuur van Jubbega bestaat uit een aantal lijnen met een eigen karakter, een eigen straatbeeld. De Buntgras is onderdeel van de lijn Gentiaansingel en de lijn Ericalaan. Aansluiting dient gezocht te worden bij het bebouwingsbeeld van de Ericalaan en het bebouwingsbeeld langs de Gentiaansingel / 1e wijk.

- De nieuwbouw past bij het straatbeeld en het bebouwingsbeeld van de Gentiaansingel en de Ericalaan.

De locatie past niet in het orthogonale bebouwingspatroon van Jubbega. Het bebouwingspatroon in de omgeving van deze locatie is zeer divers. Blokverkaveling en rij verkaveling.

- De nieuwbouw heeft een orthogonale bebouwingsrichting.


19
13
51
45
367m2
342
316
295
283
331
16
18
37
39
35
ropilijn ericalaan
42
40
36
34
jubbega buntgras
verkaveling model 4
IR 071211
grens bouwplan
1 5 10 15 20 25 30 1:500

8. Welstandscriteria woningbouw Buntgras 1

Plaatsing

- De verkavelings- en bebouwingsrichting is orthogonaal
- De woningen zijn georiënteerd op, en gericht naar, de Ericalaan en de Buntgras.
- De woning aan de Ericalaan staat evenwijdig aan de weg. De richting van de andere woningen is orthogonaal.
- De woning aan de Ericalaan heeft een nokrichting evenwijdig aan de weg. De nokrichting van de andere woningen is daar loodrecht op.
- de rooilijn van de andere twee 2^kap-woningen is orthogonaal getrapt, de hoekpunten liggen op 3,5 m afstand van de kant van de weg.
- De voorgevel dient in de voorgevelrooilijn te worden geplaatst.
- De achterkant van de woningen is zichtbaar vanaf de Gentiaansingel en dient een strak bebouwingsbeeld te geven.
- De bijgebouwen dienen tussen de hoofdgebouwen geplaatst te worden.

bouwvolume

- De nieuwbouw heeft een vergelijkbare massa opbouw als de woningen aan de Ericalaan en de Gentiaansingel.
- De woningen zijn afgedekt met een symetrisch dak, of anderszins op zadeldak geijkte dakvorm. de dakhelling zal bij voorkeur tussen de 30 en 60 graden bedragen.
- Nokhoogte maximaal 10 meter
- De goothoogte van de woningen is maximaal 5 meter (1 -1,5 laag)
- De goothoogte van de bijgebouwen is maximaal 3,5 meter.



straatbeeld ericalaan buntgras



woningbouw jubbega



referentie woning BUNTGRAS

aanzichten

- De nieuwbouw moet qua massaopbouw aansluiten bij deze, in zekere zin, sobere opzet van de bestaande woningen in de omgeving (no-nonsense architectuur). De gewenste verbijzondering kan gezocht worden in de gevelopbouw.
- De kop aan de Ericalaan dient een beeldbepalende verbijzondering te krijgen, welke terugkomt in alle geveldelen die zichtbaar zijn vanaf de Ericalaan (zoals op tekening aangegeven)

opmaak

- Hoofdvolume in metselwerk, rood in lichte toon. Referentiebaksteen bij de gemeente.
- Kap; keramische pan, kleur zwart. Referentiepan bij de gemeente.
- Toevoegingen aan de gevel; afwijkend materiaal bv. steen pleisterwerk, hout (geen plaatmateriaal) of metselwerk in afwijkende kleur.

Bijlage 2 Welstandsadvies

TEAM OMGEVINGSKWALITEIT HEERENVEEN

Dossiernummer	: 2023-478
Adres	: Hoek Schoolweg- Suiswegje te Jubbega
Datum	: 05.06.2024
Behandeld medewerker	: [redacted] 0513-617[redacted]
Omschrijving	: Bouwen van een appartementsgebouw (10 woningen)

1. Status

… Vooroverleg

... Voorlopig

X Definitief

2. Wat is van toepassing zijnde (welstands)beleid?

... Welstandsnota 2016 Gemeente Heerenveen
Gebied:

X Beeldkwaliteitsplan:Jubbega Schoolsweg
Status: vastgesteld
Datum: 6 februari 2012

***3.* Beleidsintentie**

Uitgangspunt is het afmaken van het bouwblok waar de school deel van uitmaakt. Daarbij is uitgegaan van vrijstaande woningen, passend bij de omgeving. In totaal zijn hier 8 kavels te realiseren. Het gehele schoolterrein is daarmee benut. Er rest nog een restant grond op het binnenterrein, deze grond kan worden verkocht. Er wordt in principe zoveel mogelijk in de bestaande rooilijn gebouwd. De bestaande bomen aan de Schoolweg en de E. Dijkstraweg worden opgenomen in de voortuinen van de nieuwbouw.

In heel Jubbega, maar ook in de omgeving van de locatie, hebben de meeste huizen een sobere vormgeving. De massaopbouw is enkelvoudig (1 massa), bijna blokvorm, aanbouwen zijn niet aanwezig tot zeer ondergeschikt. De massa bestaat uit 1 of 1,5 laag met zadeldak evenwijdig of loodrecht op de weg. Het dakoverstek is klein. De dakhelling varieert tussen de 30 en 60 graden. Het uiterlijk is robuust, de gevel heeft sobere of geen toervoegingen (balkon dakkapel), gevelopeningen zijn functioneel. Materiaal is metselwerk en dakpan.

De nieuw te bouwen woningen dienen te passen in de vormgeving van Jubbega. Woningen moeten qua vormgeving / architectuur aansluiten bij deze, in zekere zin, sobere opzet van de bestaande woningen in de omgeving (no-nonsense architectuur). Het bouwvolume heeft de kenmerken van de bestaande bebouwing, de toevoegingen kunnen eigentijds zijn (bv. door de goot gezette dakkapellen).

Het beoogde bebouwingsbeeld van de Schoolweg kan worden getypeerd als eenheid met verscheidenheid op de hoeken. Eenheid wordt bereikt door een bij alle woningen toe te passen hoofdvolume met de kap loodrecht op de Schoolweg/ Ekke Dijkstraweg. Verscheidenheid wordt bereikt door toevoegingen op beide hoeken en aan gevels.

4. Advies

X Voldoet aan redelijke eisen van de omgevingskwaliteit

… Biedt vooruitzicht op positief advies

… Biedt vooruitzicht op positief advies, mits;

… Voldoet niet aan redelijke eisen van de omgevingskwaliteit

… Voldoet mits**;**

… Niet ontvankelijk, nadere informatie nodig;

5. Motivering van het advies

Beleidsintentie:
TOH advies 231127: Voldoet
Het voorliggend plan kent een lange voorgeschiedenis. Na de sloop van de voormalige school heeft het terrein zeer lange tijd braak gelegen. Vanuit het dorp is de wens gekomen om bij de herontwikkeling van de voormalig schoollocatie niet uitsluitend te richten op vrijstaande woningen. In verband met de doorstroming op de woningmarkt van Jubbega is de vraag naar appartementen binnen het dorp toegenomen. De voorliggende locatie wordt daarvoor als zeer geschikt bevonden en het plan dat op hoofdlijnen reeds aan het dorp is gepresenteerd is met enthousiasme ontvangen.

Het plan is in een voorgaand stadium op hoofdlijnen beoordeeld door de betrokken stedenbouwkundige. In die fase is uitsluitend gestuurd op de situering van het gebouw en niet op de architectonische uitwerking van het gebouw. Destijds is aangegeven:

- De entree van het appartementengebouw moet aan de openbare weg liggen (je woont aan een straat!, entree niet in een achtergevel o.i.d.);
- De kavelinrichting moet zodanig zijn dat er bij de entree ook ruimte is voor fietsen e.d. voor bv bezoek;
- Aan dezelfde straat waar de entree gesitueerd wordt ook een inrit maken t.b.v. parkeeroplossing (op eigen terrein);
- Bij voorkeur geen haaksparkeren aansluitend aan openbare weg (Sluiswegje kan hierop een uitzondering zijn);.
- Parkeren bundelen en niet verspreiden over de locatie;
- Parkeren functioneel bruikbaar inrichten (dus geen langsparkeren achter elkaar);
- Overgangen naar openbare ruimte op zorgvuldige en groene wijze vormgeven (bv haag met daar achter tuintje);
- Overgangen naar zij percelen op groene wijze invullen – bijv. haag /begroeid hek;
- bergingen bij voorkeur bundelen in compact blok in zuid/oost hoek- (beter nog zou zijn dit intern op te lossen).

Het vastgestelde beeldkwaliteitplan (BKP) voor deze ontwikkellocatie biedt geen ruimte voor de komst van een appartementengebouw. Met het één op één toetsen van het plan aan de gestelde criteria kan er geen positief welstandsadvies gegeven worden. Binnen de algemene beleidsintentie is wel ruimte voor het ruimtelijk inpassen van een appartementengebouw. Deze toetsing zal zich daarom meer op de algemene beleidsintentie richten. Tevens wordt gekeken of aan de voorwaarden zoals die hierboven zijn opgesomd is voldaan.

Stedenbouwkundige uitgangspunten Schoolweg
De Schoolweg ligt aan de noordelijke rand van Jubbega. Het deel tussen de PW Jansenweg en het Sluiswegje is onderdeel van de hoofd-verkeersstructuur. De bouwlocatie ligt aan de noordelijke ingang van Jubbega, net naast het bovenlokale deel van de schoolweg, op een strategische plek. De schoolweg kent een redelijk divers straatbeeld. Het straatbeeld rond de bouwlocatie wordt bepaald door eenvormige rijwoningen, een breed klinker profiel met enerzijds velden en aan de andere kant grote bomen. Het karakter is landelijk met uitzicht.

- *Aan de ene kant moet de nieuwbouw passen in het huidige straatbeeld aan de andere kant moet het recht doen aan de strategische locatie.*
- *De stedenbouwkundige structuur van Jubbega bestaat uit een aantal lijnen met een eigen karakter, een eigen straatbeeld. De schoolweg is onderdeel van de lijn Singel – schoolweg. De straatbeelden zijn hier en daar onsamenhangend;*
- *Nieuwbouw moet het straatbeeld versterken.*
- *Huidig bebouwingspatroon bestaat uit (half) gesloten bouwblok/ buurten, van vrijstaand en halfvrijstaande woningen, meestal met de voorkant naar buiten.*
- *Het bouwblok Schoolweg – Ekke Dijkstraweg dient afgemaakt te worden.*
- *Het bebouwingsbeeld rond de locatie is verscheiden maar kent ook eenheid. Ten westen van de locatie ligt een bouwblok met individueel bebouwde kavels, met weinig samenhang. Ten oosten van de locatie ligt een projectmatig gebouwd bouwblok met grote samenhang (corporatiewoningen).*
- *De nieuwbouw moet een eenheid vormen, dit zal het straatbeeld sterker en duidelijker maken.*
- *De bouwlocatie ligt strategisch aan de noordelijke in/uitgangsweg van Jubbega.*
- *De hoekbebouwing (vooral de westelijke hoek) moet een verbijzondering krijgen.*

- *De bestaande bomen aan de Schoolweg en de E. Dijkstraweg worden opgenomen in de voortuinen van de nieuwbouw.*
- *Ter plaatse van een inrit kan een kapvergunning verleend worden, met dien verstande dat elk perceel minimaal 1 boom dient te behouden.*

PLAATSING:
- De woningen zijn georiënteerd op de Schoolweg en de Ekke Dijkstraweg.
- De rooilijn van de hoek woningen dient aan te sluiten bij de rooilijnen van de aangrenzende woningen. (Schoolweg 14, 18, 20, enz./ Ekke Dijkstraweg 2 en 4/ sluiswegje 1,3)
- De voorgevelrooilijn loopt vervolgens getrapt van 8 m (hoek Sluiswegje) naar 5,5 m (hoek Dijkstraweg) De verspringing is lineair.
- Bijgebouwen dienen tenminste 1 m achter de voorgevelrooilijn geplaatst te worden
- De afstand van het hoofdvolume tot de zijdelingse perceelgrens bedraagt minimaal 2 meter.
- Het hoofdgebouw dient binnen de aangegeven bouwvlakken van het bestemmingsplan te worden gerealiseerd.
- De richting van de woningen en de nokrichting is loodrecht op de weg.

TOH advies 231127: voldoet aan redelijke eisen van de omgevingskwaliteit

Het gebouw staat parallel aan het Sluiswegje. In een eerder stadium is het gebouw in zijn geheel iets gedraaid naar aanleiding van de plaatsing van de nieuwe woning op de hoek van de Ekke Dijkstraweg – Schoolweg.

HOOFDVORM:
- De woningen zijn afgedekt met een zadeldak, de dakhelling moet de kenmerken van de Jubbegaaster woning hebben (ten hoogste 60 graden en tenminste 30 graden)
- Nokhoogte maximaal 10 meter
- De goothoogte van de woningen is maximaal 5 meter (1 -1,5 laag)
- Bijgebouwen zijn ondergeschikt aan het hoofdgebouw. De goothoogte van de bijgebouwen is maximaal 3,5 meter.

TOH advies 240506: voldoet aan redelijke eisen van de omgevingskwaliteit

Het metselwerk kader is teruggebracht in het plan. Daardoor is het een geheel geworden. En voldoet de zuidzijde aan de gestelde criteria.

TOH advies 240318: voldoet aan redelijke eisen van de omgevingskwaliteit, mits

De topgevel van het hoekpand aan de zuidzijde zal meer gemarkeerd moeten worden als topgevel en zal dezelfde detaillering moeten krijgen als de topgevels aan de voorzijde. Dus ook aan deze gevel een zinken omkadering welke overhoeks een dikte krijgt van circa 20cm. Zie ook de opmerkingen onder 'opmaak'.

De gevels aan de zijde van de galerijen zijn akkoord.

TOH advies 231127: voldoet aan redelijke eisen van de omgevingskwaliteit, mits

Het gebouw is rondom gedetailleerd als twee lagen met kap. De commissie heeft eerder de suggestie gegeven om in de verdere uitwerking te kijken naar de zuidgevel. Deze 'topgevels' zouden meer gemarkeerd kunnen worden zodat ook hier die twee lagen met kap goed naar voren komt. Dit is helaas niet zichtbaar in de geveltekeningen. Hier nogmaals naar kijken hoe dit in te vullen.

AANZICHTEN:
- Jubbegaaster karakteristiek; sober, aanzicht is robuust
- Volume kent weinig tot geen toevoegingen (dakkapel / balkon; als ze er al zijn dan eerder éénmaal duidelijk dan meerdere kleinere.)
- Gevelopeningen zijn functioneel

TOH advies 231127: voldoet aan redelijke eisen van de omgevingskwaliteit

De houten invulling aan de voorgevel bij de bergingen ligt terug ten opzichte van de kaders, hierdoor krijgt de gevel meer diepte. In eerder getoond ontwerp was de begeleiding naar de hoofdentree afgerond, deze is nu hoekig geworden. Dit is akkoord.

De dakkapellen zijn vereenvoudigd ten opzichte van het eerder getoonde plan. De invulling van de gevelopeningen in combinatie met de witte beplating worden door een helder zinken rand omkaderd. Op deze wijze zijn ze zo terughoudend mogelijk en daarmee akkoord.

OPMAAK:

- Hoofdvolume in metselwerk, rode kleur, overeenkomstig bebouwing ten oosten van de locatie. Referentiebaksteen bij de gemeente.
- Kap; keramische pan, kleur zwart of rood. Referentiepannen bij de gemeente
- Het dakoverstek is klein

TOH advies 240506: voldoet aan redelijke eisen van de omgevingskwaliteit

De metselwerk kaders zijn teruggebracht en akkoord bevonden.

Bemonstering is afgegeven op het gemeentehuis en akkoord bevonden.

De balustraden / spijlenhekwerk lopen nu voor de vloerrand langs en is akkoord. De vloer is niet naar binnen gezet. Dit zou de zelfstandigheid van het kader bevorderen. De commissie kan hiermee akkoord gaan omdat het hekwerk in kleur, materiaal en uitstraling afwijkt van het kader.

De kleurstelling is aangepast naar RAL9010 en daarmee akkoord.

TOH advies 240318: voldoet aan redelijke eisen van de omgevingskwaliteit, mits

In getoond plan is een combinatie gemaakt in het kader van metselwerk en zink. Dit is niet akkoord. Voorkeur gaat uit naar metselwerk kaders, echter lijkt dit financieel niet haalbaar.
De commissie kan zich vinden in zinken kaders tot op het maaiveld, mits deze een bepaalde dikte krijgen die overhoeks doorgaat. De maatvoering van de afdekker van het dak op de topgevels lijkt circa 20cm breed te zijn. Deze maat zou door moeten lopen over de zijgevel tot op het maaiveld.
Het metselwerk in de zijgevels van de loggia's is terug te zien op tekening en is akkoord. Dit bevorderd te uitstraling van een metselwerk gebouw.

Bemonstering graag afgeven op gemeentehuis ten behoeve van de definitieve beoordeling. Minimaal het metselwerk, dakpan en zink.

Detaillering is toegevoegd. Echter ontbreekt het detail van de dakrand, deze graag toevoegen.
Bij de balkons zijn balustraden nu als spijlenhekwerk getekend, dit is akkoord. In detail 2C en 3B zijn de hekwerken vlak met de voorzijde van de vloerrand van het balkon getekend.
Om de eenheid te versterken dient het hekwerk voor de vloerrand langs te worden gedetailleerd. Op die manier worden de horizontale banden minder nadrukkelijk en wordt het verticale karakter beter benadrukt. Dit zal moeten worden aangepast.
De balkonvloer zou circa 20cm naar binnen moeten worden gelegd zodat het kader zijn zelfstandigheid krijgt.

De houten gevelbekleding is nu wit (RAL9016) net als de kozijnen. De rest van de gevelmaterialen hebben een meer gedekte en ingetogen karakter. Om het appartementengebouw te laten passen in het straatbeeld van Jubbega dient de witte gevelbekleding aangepast te worden naar een naturel, lichte houtskleur of vergelijkbaar.
De kozijnen, ramen, deur entree, deuren van de berging en raamdorpels zijn nu ook in RAL9016 aangegeven. Dit springt teveel in het oog en zal moeten worden aangepast naar RAL9010. De lichte, felle kleur wit (RAL9016) is niet wenselijk vanuit het beeld van de dorpsrand en zal moeten worden aangepast.

TOH advies 231127: voldoet niet aan redelijke eisen van de omgevingskwaliteit

In het eerder getoonde plan was het kader uitgevoerd in metselwerk, nu lijkt het zink te zijn, maar dit is niet terug te vinden in de kleur- en materiaalstaat. De materialisatie graag toevoegen op tekening. De wijziging van het metselwerk kader naar, het lijkt, zetwerk is geen versobering, maar verschraling van het ontwerp.
Het hoofdvolume dient in basis uit metselwerk te bestaan. Op de getoonde manier zit er geen metselwerk meer in de voorgevel en wordt niet voldaan aan de gevraagde

soberheid en terughoudendheid. Dit voldoet niet aan de redelijke eisen van de omgevingskwaliteit. Het kader zal terug moeten worden gebracht naar een metselwerk kader.

De technische installaties zijn toegevoegd op tekening en zijn akkoord.

Bemonstering graag afgeven op gemeentehuis ten behoeve van de definitieve beoordeling. Minimaal het metselwerk, dakpan en zink.

Detaillering is toegevoegd. Bij de balkons zijn balustraden van glas getekend. De commissie vraagt zich af of dit haalbaar is en of dit netjes en terughoudend kan worden gedetailleerd. Bij de galerijen is spijlenhekwerk getekend. Om de eenheid te versterken is ter plaatse van de balkons ook een spijlenhekwerk denkbaar / aan te bevelen. Echter dient het hekwerk voor de vloerrand langs te worden gedetailleerd. Op die manier worden de horizontale banden minder nadrukkelijk en wordt het verticale karakter beter benadrukt. Dit zal moeten worden aangepast.

De houten gevelbekleding is nu wit (RAL9016) net als de kozijnen. De rest van de gevelmaterialen hebben een meer gedekte en ingetogen karakter. Om het appartementengebouw te laten passen in het straatbeeld van Jubbega dient de witte gevelbekleding aangepast te worden naar een naturel, lichte houtskleur of vergelijkbaar. De kozijnen, ramen, deur entree, deuren van de berging en raamdorpels zijn nu ook in RAL9016 aangegeven. Dit springt teveel in het oog en zal moeten worden aangepast naar RAL9010. De lichte, felle kleur wit (RAL9016) is niet wenselijk vanuit het beeld van de dorpsrand en zal moeten worden aangepast.

6. **Bijzonderheden / opmerkingen**

20240506 Langsparkeren is vervallen en voldoet ermee.

20240318 Opmerking inzake parkeren blijft gehandhaafd.

20231127 Het appartementengebouw bestaat uit 10 sociale huurwoningen. Er staan nu 10 parkeerplaatsen op eigen terrein achter het appartementengebouw getekend. Er zijn nog 4 langsparkerenplekken ingetekend. Twee aan de Schoolweg en twee aan het Sluiswegje.
Stedenbouwkundig is het niet wenselijk om de langsparkeerplaatsen op deze manier toe te voegen. Dit gaat ten kosten van de toegankelijkheid.
De verkeerskundige situatie en benodigde parkeerplaatsen zal worden getoetst door IBOR.

Adviseurs Omgevingskwaliteit Gemeente Heerenveen

Bijlage 3 Verkennend bodemonderzoek

Verkennend bodemonderzoek (asbest)

Schoolweg 16 te Jubbega

Opdrachtgever
Gemeente Heerenveen
Postbus 15000
8440 GA HEERENVEEN

Projectnummer
200054

Autorisatie

Redactie:	paraa[redacted]	datum	status
[redacted]		02-04-2020	Definitief
Eindredactie/kwaliteitscontrole:	paraa[redacted]	Datum	status
[redacted]		02-04-2020	Definitief

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Singel 60, 9001 XP GROU
Telefoon: +31 (0) 644270656 en +31 (0) 626478457 Internet: www.bodemvisie.nl
Rabobank, rekeningnummer NL38 RABO 0118.7529.79
KvK-nummer 58074201, BTW-nummer NL852861825B01

INHOUD

1 INLEIDING 3

1.1 Voorwaarden en uitgangspunten 3
1.2 Indeling rapportage 3

2 VOORONDERZOEK 4

2.1 Algemeen 4
2.2 Bekende gegevens 4
2.3 Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese 4

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN 6

3.1 Algemeen 6
3.2 Veldwerkzaamheden 6
3.3 Chemisch-analytisch onderzoek 6
3.4 Toetsingskader 7

4 RESULTATEN 8

4.1 Zintuiglijke waarnemingen 8
4.2 Analyseresultaten boven- en ondergrond 9
4.3 Analyseresultaten grondwater 10
4.4 Interpretatie onderzoeksresultaten 11
4.5 Toetsing hypothese 13

5 CONCLUSIES EN ADVIES 14

BIJLAGEN:

1. Topografische ligging
2. Situatietekening met boorlocaties
3. Profielbeschrijvingen
4. Foto's
5. Analysecertificaten
6. Toetsing analyseresultaten WBB

1 INLEIDING

In opdracht van gemeente Heerenveen is door Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV een verkennend bodemonderzoek (asbest) uitgevoerd op de locatie Schoolweg 16 te Jubbega.

De aanleiding voor het uitvoeren van het onderzoek betreft de voorgenomen eigendomstransactie. Het onderzoek heeft als doel, inzicht te verschaffen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse, teneinde vast te kunnen stellen, of deze al dan niet een belemmering vormt voor de beoogde eigendomstransactie. Naast het verkennend bodemonderzoek, volgens de NEN 5740, is tevens een verkennend bodemonderzoek naar asbest uitgevoerd (volgens de NEN 5707).

1.1 Voorwaarden en uitgangspunten

Bij een verkennend bodemonderzoek dienen de volgende normen te worden gevolgd.

- Voorafgaand aan het bodemonderzoek dient een vooronderzoek conform de richtlijnen in de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5725: “Bodem, leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek” te worden verricht;
- Het verkennend bodemonderzoek dient te voldoen aan de richtlijnen in de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5740: “Bodem, onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek”;
- Het verkennend onderzoek asbest dient te voldoen aan de richtlijnen in de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5707: Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.

Volledigheidshalve merken wij op dat Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV een onafhankelijk opererend adviesbureau is, welke op generlei wijze verbonden is met de opdrachtgever voor het onderzoek of de eigenaar van de onderzoekslocatie.

1.2 Indeling rapportage

In het onderhavige rapport wordt eerst ingegaan op de locatiegegevens en het vooronderzoek. Vervolgens komen de veldwerkgegevens, het laboratoriumonderzoek en de analyseresultaten aan bod. De rapportage wordt afgesloten met een bespreking van de analyseresultaten en de bijbehorende conclusies en aanbevelingen.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725. In het kader van het vooronderzoek is informatie ingewonnen uit de volgende bronnen:

- informatie van de opdrachtgever,
- informatie voorgaand bodemonderzoek,
- informatie van de provincie Fryslân (bodeminformatie),
- interpreteren van topografische en geohydrologische kaarten,
- interpretatie van tekeningen van de huidige situatie,
- een locatie inspectie.

2.2 Bekende gegevens

De onderzoekslocatie is gelegen in de dorpskern van Jubbega en heeft een oppervlak van circa 4.710 m^2. Voorheen was een lagere school op de locatie gesitueerd. Het schoolgebouw is in 2010 gesloopt. Het gebouw werd in het verleden verwarmd met behulp van een huisbrandolietank. De ondergrondse tank is in 1992 gesaneerd (gereinigd en gevuld met zand). De verwachting bestaat, dat de betreffende tank in 1994 door Oranjewoud B.V. verwijderd is. Tevens heeft er een bodemsanering plaatsgevonden. Van deze verwijdering en sanering is in het gemeentelijke archief echter geen evaluatie rapport aanwezig.

In 2006 is er een verkennend bodemonderzoek, rondom de school, uitgevoerd. De onderzoeksresultaten zijn beschreven in de rapportage “Verkennend bodemonderzoek aan de Schoolweg 16 te Jubbega”, MUG ingenieursbureau, projectnummer: 3-266-03-01, d.d. 24-4-2006. In de betreffende rapportage wordt melding gemaakt van de hiervoor genoemde tanksanering en bijbehorend evaluatierapport (Evaluatie rapport inzake bodemsanering aan de Schoolweg 12 te Jubbega, projectnummer. 13383-58931-2, Oranjewoud, juni 1994). Hierbij bestond het vermoeden dat de onder nr. 12 genoemde sanering in werkelijkheid ter plaatse van de Schoolweg nr. 16 heeft plaatsgevonden en er geen sprake meer was van de aanwezigheid van een tank. Dit is in het onderzoek van MUG geverifieerd, waarbij daadwerkelijk geen ondergrondse tank meer is aangetroffen. Voorts bleek uit dit onderzoek, dat er in de bovengrond, licht verhoogde gehalten aan minerale olie, lood en zink zijn aangetoond. In de ondergrond en het grondwater werden geen verontreinigingen gemeten.

Vanuit de omgeving zijn de afgelopen jaren signalen ontvangen, dat er op het terrein tijdens Oud & Nieuw-vieringen, de nodige brandjes zijn gesticht.

2.3 Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese

Op basis van de bekende gegevens, wordt het onderzoek uitgevoerd volgens de NEN 5740 ‘Bodem – Landbodem’ - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond. Met de wetenschap dat in voorgaand onderzoek lichte verontreinigingen in de bovengrond zijn aangetroffen en diverse brandjes op de locatie hebben plaatsgevonden, is op voorhand de onderzoeksstrategie “verdacht, heterogeen belaste locatie op schaal van monsterneming (VED-HE-NL) gehanteerd. Tijdens de uitvoering van het veldwerk is gelet op aanwijzingen voor brandplekken en mogelijk overige gestorte afvalstoffen. Naar aanleiding van het aantreffen van bijmengingen met puin in de bodem, is tevens een verkennend bodemonderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van asbest uitgevoerd. Dit onderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Eind Norm (NEN)5707: Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond. Ook hierbij is de onderzoeksstrategie ‘verdacht, heterogeen belaste locatie’ gehanteerd.

NB: Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm (NEN) 5740), welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden te worden met een zeker restrisico. Tevens wordt erop gewezen, dat onderhavig onderzoek een momentopname is.

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Algemeen

De werkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van de BRL SIKB 2000 protocol 2001: 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen en nemen van grondmonsters etc'. en protocol 2002: 'Het nemen van grondwatermonsters' en protocol 2018 'Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem'. Voor deze protocollen is Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV in het bezit van een procescertificaat (certificaatnummer: VB-079), welke is afgegeven door SGS Intron Certificatie BV.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium Synlab te Rotterdam. Het onderzoeksprogramma is in tabel 3.1 opgesomd.

Tabel 3.1: onderzoeksprogramma

Locatie	Boringen/Graafgaten	Boorpuntnr. Graafgatnr.	Aantal analyses	Analysepakket
Schoolweg 16 te Jubbega **ca. 4.710 m²**	14 x 0,5 m-mv 3 x tot grondwater 1 x met peilbuis	01 t/m 18	9 1	Standaardpakket grond (incl. 2 x vluchtige aromaten) Standaardpakket grondwater
Verkennend asbestonderzoek **ca. 4.710 m²**	14 x graafgat 0,3 x 0,3 m x 0,5 m-mv	G1 t/m G14	4	Asbest in grond

3.2 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd op 20 februari 2020 (plaatsen boringen en peilbuis) door de heer D. Reitsema en 26 februari en 27 februari 2020 (resp. uitvoeren asbestonderzoek en bemonsteren peilbuis), door de heer T. van der Meulen. De locaties van de boringen, graafgaten en de peilbuis staan weergegeven op de situatietekening (bijlage 2). Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op textuur, kleur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De gegevens van de monsterpunten zijn verwerkt tot boorprofielen, welke zijn opgenomen als bijlage 3. De globale bodemopbouw en de relevante zintuiglijke waarnemingen zijn beschreven in paragraaf 4.1.

Voor het vaststellen van een eventueel aanwezige olieverontreiniging is gebruik gemaakt van de olie-op-water-test. De grootte en de kleurschakering van de oliefilm op het werkwater geven een indicatie van de mate van verontreiniging. Voor het laboratoriumonderzoek zijn van de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) uit iedere boring grondmonsters genomen. Uit de boringen tot 2,0 m-mv is per iedere halve meter een grondmonster genomen. Bodemlagen met afwijkende kenmerken (textuur, kleur, aanwezigheid bodemvreemd materiaal, etc) zijn apart bemonsterd.

3.3 Chemisch-analytisch onderzoek

De samenstelling van de analysepakketten is als volgt:

Standaardpakket grond:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink;
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK);
- PCB's (Polychloorbifenyl);
- minerale olie (GC).

Standaardpakket grondwater:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink;
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN);
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen;
- minerale olie (GC).

3.4 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Wet Bodembescherming. Het toetsingskader bestaat uit achtergrond- (voor grond) en streefwaarden (voor grondwater) alsmede interventiewaarden. Het gemiddelde van achtergrondwaarde (voor grond) of streefwaarde (voor grondwater) en de interventiewaarde wordt als tussenwaarde aangeduid.

Een beschrijving van de waarden is hieronder weergegeven:
Achtergrondwaarden (AW) (alleen voor grond)
De achtergrondwaarden geven de milieuhygiënische kwaliteit voor bodem, waarop geen locatie-specifieke bodembelasting is opgetreden. De achtergrondwaarden geven derhalve de gemiddelde gehalten van de parameters in gebieden, waarin geen antropogene beïnvloeding van de bodem heeft plaatsgevonden.

Streefwaarden (S) (alleen voor grondwater)
De streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen. Ook is er een risicobenadering in de streefwaarden geïntegreerd.

Tussenwaarden (T)
De tussenwaarde ofwel het criterium voor nader onderzoek (gemiddelde van achtergrond- en interventiewaarde) is vastgesteld om aan te geven dat een nader onderzoek nodig is. Voor stoffen waarvoor geen achtergrondwaarde is vastgesteld, dient ½ (interventiewaarde) gehanteerd te worden.

Interventiewaarden (I)
De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. Indien de interventiewaarde voor grond een bodemvolume van 25 m³ of voor grondwater een bodemvolume van 100 m³ overschrijdt, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Voor asbest geldt dit omvangscriterium niet en is er al sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, als de interventiewaarde in enig bodemvolume wordt overschreden.

In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem. De achtergrond- en interventiewaarden in de grond zijn gerelateerd aan het gehalte aan lutum en organische stof (humus) van de bodem.

Wanneer een gehalte tussen de achtergrondwaarde/ streefwaarde en de tussenwaarde ligt, wordt dit in de tekst aangeduid als een licht verhoogd gehalte. Een gehalte tussen de tussenwaarde en de interventiewaarde wordt aangeduid als een matig verhoogd gehalte. Een gehalte boven de interventiewaarde wordt aangeduid als een sterk verhoogd gehalte.

Het toetsingskader bevat een aantal voorschriften voor toetsing in het geval het gehalte/ de concentratie van één parameter of de gehalten/ concentraties van één of meer stoffen behorend bij een somparameter beneden de detectiegrens liggen. In dit geval dient de detectiegrens met een factor 0,7 vermenigvuldigd te worden en vervolgens getoetst. In de onderhavige rapportage zijn overschrijdingen van de achtergrond- of streefwaarden, die uitsluitend het gevolg van dergelijke statistische bewerkingen, genegeerd. Dergelijke toetsingsresultaten hebben ons inziens geen toegevoegde waarde. Uitsluitend, wanneer sprake is van significante overschrijding van de toetsingswaarden door de detectiegrenzen, worden waarden beneden detectiegrenzen behandeld.

4 RESULTATEN

4.1 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per te onderscheiden bodemlaag omschreven. In tabel 4.1 is de globale bodemopbouw weergegeven zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden is aangetroffen.

Tabel 4.1: globaal overzicht bodemopbouw.

Diepte (m-mv.)	Samenstelling
0,0 - 0,7	Zand, zwak siltig, matig tot sterk humeus
0,7 - 2,5*	Zand, zwak siltig

*: maximale boordiepte

Tijdens de veldwerkzaamheden is een drietal brandplaatsen aangetroffen. Plaatselijk waren enkele regenplassen aanwezig, waarop een duidelijke oliefilm waarneembaar was. Verder zijn ter plaatse op het maaiveld enkele verbrandingsresten en overige afvalstoffen aangetroffen (plastic- en glasresten en koolas). Op het maaiveld van de brandplek, ter plaatse van boring 14 / graafgat G9, is een plaatje asbestverdacht materiaal waargenomen. Dit is voor analyse naar het laboratorium verzonden. In bijlage 4 is een aantal foto's opgenomen, die tijdens de veldwerkzaamheden zijn gemaakt. Buiten de brandplekken zijn verspreid over het terrein bijmengingen met puin en baksteen aangetroffen. De mate van bijmenging varieert hierbij van enkele puinsporen, tot een plaatselijk een matige bijmenging met puin.

In tabel 4.2 zijn de resultaten van metingen tijdens de bemonstering van het grondwater weergegeven.

Tabel 4.2: resultaten van metingen aan het grondwater

Peilbuis nr.	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH-waarde (-/-)	Troebelheid (NTU)	EC (µS/cm)
05	1,5-2,5	1,0	7,1	7,8	780

De gemeten waarden in het grondwater wijken niet af van de waarden, welke onder de natuurlijke omstandigheden verwacht kunnen worden.

Tijdens de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek asbest zijn, geen asbestverdachte materialen in de bodem waargenomen.

4.2 Analyseresultaten boven- en ondergrond

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5. In de tabellen in bijlage 6 zijn de analyseresultaten getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden. De resultaten van de toetsing zijn in tabel 4.3 opgesomd.

Tabel 4.3: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	M1bg[1]			M2bg[2]			M3bg[3]			M4bg[4]			MM5bg[5]		
Bodemtype[bt)]	1			2			3			4			5		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	4.3	--	--	4.4	--	--	3.9	--	--	3.7	--	--	3.3	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING															
lutum (bodem) (% vd DS)	2.2	--	--	3.7	--	--	8.1	--	--	3.5	--	--	3.3	--	--
METALEN															
barium+	<20	52.9		<20	44.7		<20	30.8		<20	45.7		21	70	
cadmium	<0.2	0.217		<0.2	0.212		<0.2	0.204		<0.2	0.219		<0.2	0.223	
kobalt	<1.5	3.61		<1.5	3.11		<1.5	2.21		<1.5	3.17		<1.5	3.23	
koper	6.5	12.4		8.4	15.2		7.4	12		7.3	13.6		11	20.9	
kwik°	<0.05	0.0492		<0.05	0.048		<0.05	0.0451		<0.05	0.0484		0.08	0.111	
lood	18	27.1		18	26.3		21	28.8		20	29.7		29	43.6	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	4.4	12.6		3.2	8.18		3.8	7.35		4.1	10.6		3.3	8.68	
zink	29	64.4		<20	29		21	36.7		24	50.9		28	60.4	
VLUCHTIGE AROMATEN															
benzeen	<0.05	0.0814		-			<0.05	0.0897		-			-		
tolueen	<0.05	0.0814		-			0.10	0.256	*	-			-		
ethylbenzeen	<0.05	0.0814		-			<0.05	0.0897		-			-		
xylenen (0.7 factor)	0.07	0.163		-			0.07	0.179		-			-		
totaal BTEX (0.7 factor)	0.18	--	--	-			0.24	--	--	-			-		
naftaleen	<0.05	--	--	-			<0.05	--	--	-			-		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN															
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.954	0.954		0.364	0.364		0.577	0.577		0.907	0.907		7.987	7.99	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)															
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	11.4		4.9	11.1		4.9	12.6		4.9	13.2		4.9	14.8	
MINERALE OLIE															
totaal olie C10 - C40	<20	32.6		<20	31.8		30	76.9		30	81.1		30	90.9	

Monstercode en monstertraject

[1] *13204283-001 M1bg M1bg, 10: 5-25*
[2] *13204283-002 M2bg M2bg, 10: 5-50*
[3] *13204283-003 M3bg M3bg, 14: 5-25*
[4] *13204283-004 M4bg M4bg, 14: 50-80*
[5] *13204283-005 MM5bg MM5bg, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 13: 0-50, 16: 0-50*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
\- *niet geanalyseerd*
\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
\+ *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
° *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
[or] *Origineel resultaat*
[br] *Omgerekend resultaat*

bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 2.2% humus 4.3%
2: lutum 3.7% humus 4.4%
3: lutum 8.1% humus 3.9%
4: lutum 3.5% humus 3.7%
5: lutum 3.3% humus 3.3%

Tabel 4.3: Analyseresultaten grond (vervolg)

Monstercode	MM6bg[1]			M7bg[2]			MM8og[3]			10[4]		
Bodemtype[bt]	6			7			8			9		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2.7	--	--	4.2	--	--	1.0	--	--	13.2	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem) (% vd DS)	2.2	--	--	1.7	--	--	<1	--	--	<1	--	--
METALEN												
barium+	<20	52.9		<20	54.2		<20	54.2		1800	6980	***
cadmium	<0.2	0.233		<0.2	0.219		<0.2	0.241		2.5	2.84	*
kobalt	<1.5	3.61		<1.5	3.69		<1.5	3.69		230	809	***
koper	5.3	10.6		5.2	10		<5	7.24		6600	9850	***
kwik°	<0.05	0.0498		<0.05	0.0494		<0.05	0.0503		<0.05	0.0461	
lood	19	29.4		13	19.7		<10	11		270	352	**
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35		4.8	4.8	*
nikkel	<3	6.02		<3	6.12		<3	6.12		78	228	***
zink	<20	32.3		<20	31.5		<20	33.2		20000	36900	***
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.09	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.417	0.417		0.577	0.577		0.07	0.07		0.6	0.455	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	18.1		4.9	11.7		4.9	24.5	a	4.9	3.71	
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	<20	51.9		30	71.4		<20	70		6900	5230	***

Monstercode en monstertraject
1 *13204283-006 MM6bg MM6bg, 06: 0-50, 12: 0-50, 15: 0-50, 18: 0-50*
2 *13204283-007 M7bg M7bg, 11: 0-50*
3 *13204283-008 MM8og MM8og, 02: 80-130, 05: 80-130, 14: 80-120*
4 *13209217-001 10 10: 0-5*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
\- *niet geanalyseerd*
\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
\+ *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
° *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
or *Origineel resultaat*
br *Omgerekend resultaat*

bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
6: lutum 2.2% humus 2.7%
7: lutum 1.7% humus 4.2%
8: lutum 1% humus 1%
9: lutum 1% humus 13.2%

4.3 Analyseresultaten grondwater

De analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 4. In de tabellen in bijlage 5 zijn de analyseresultaten getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De resultaten van de toetsing zijn in tabel 4.4 opgesomd.

Tabel 4.4: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	Pb05[1]	
METALEN		
barium	28	
cadmium	<0.20	
kobalt	<2	
koper	5.7	
kwik	<0.05	
lood	<2.0	
molybdeen	2.5	
nikkel	<3	
zink	520	**
VLUCHTIGE AROMATEN		
benzeen	<0.2	
tolueen	<0.2	
ethylbenzeen	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	0.21	a
styreen	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	<0.02	a
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.0002	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,1-dichloorethaan	<0.2	
1,2-dichloorethaan	<0.2	
1,1-dichlooretheen	<0.1	a
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a
dichloormethaan	<0.2	a
1,1-dichloorpropaan	<0.2	--
1,2-dichloorpropaan	<0.2	--
1,3-dichloorpropaan	<0.2	--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42	
tetrachlooretheen	<0.1	a
tetrachloormethaan	<0.1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a
trichlooretheen	<0.2	
chloroform	<0.2	
vinylchloride	<0.2	a
tribroommethaan	<0.2	
MINERALE OLIE		
totaal olie C10 - C40	<50	

Monstercode en monstertraject
[1] *13207333-001 Pb05 1*

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675.
De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
b	*gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

4.4 Interpretatie onderzoeksresultaten

Brandplekken

Tijdens de veldwerkzaamheden is een viertal brandplekken aangetroffen. Ter plaatse is op enkele aanwezige regenplassen een (sterke) oliefilm waargenomen. Verder zijn diverse verbrandings- en afvalresten aanwezig (plastic-, glasresten en koolas). Op het maaiveld van de brandplek ter plaatse van boring 14/graafgat G9, is een asbestverdacht plaatje aangetroffen.

Zoals hiervoor is aangegeven, is de toplaag van de brandplekken visueel verontreinigd met afvalstoffen en olieproducten (oliefilm). Ter verificatie van de mate van verontreiniging, is de toplaag (0,0-0,05 m-mv) van de brandplek ter plaatse van boring 10, onderzocht op een standaardpakket grond. Uit de analyseresultaten blijkt, dat in deze toplaag (zeer) sterk verhoogde gehalten aan barium, kobalt, koper, nikkel, zink en minerale olie zijn aangetoond. Tevens is sprake van een matig verhoogd gehalte aan lood en een licht verhoogd gehalte aan molybdeen.

Van de onderliggende bodemlaag (M1bg: boring 10: 0,05-25 m-mv) is een ongeroerd bodemmonster samengesteld (steekbus) voor analyse op o.a. vluchtige aromaten. In het betreffende grondmonster zijn geen verhoogde gehalten aan vluchtige componenten gemeten. Verder bevat het grondmonster, evenals grondmonster M2bg (boring 10: 0,05-0,5 m-mv), geen verhoogde gehalten aan overige onderzochte stoffen.

Van de toplaag ter plaatse van de brandplek ter hoogte van boring 14, is eveneens een steekbusmonster samengesteld (M3bg, boring 14:0,05-0,25 m-mv). Dit ongeroerde grondmonster bevat een (zeer) licht verhoogd gehalte aan tolueen. De gehalten aan overige onderzochte stoffen zijn allen lager dan de achtergrondwaarden. In de onderliggende bodemlaag zijn eveneens geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten (M4bg: boring 14: 0,5-0,8 m-mv).

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, alsmede de analyseresultaten blijkt, dat de verontreinigingen zich beperken tot de toplaag van circa 5 cm. In de direct onderliggende bodemlagen zijn geen noemenswaardige verontreinigingen aangetroffen. Gezien de geringe verspreiding wordt verwacht, dat de (sterke) verontreinigingen zich tot de grenzen van de brandplekken beperkt blijven.

Overige terreindeel

In mengmonsters MM5bg, van de bovengrond van het ‘onverdachte’ terreindeel, is een licht verhoogd gehalte aan PAK gemeten. De gehalten aan overige onderzochte stoffen zijn allen lager dan de achtergrondwaarden. In mengmonster MM6bg, eveneens van de bovengrond, zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten. Dit geldt tevens voor het separaat geanalyseerde monster van de matig puinhoudende bovengrond van boring 11 (M7bg).

In het mengmonster van de ondergrond (MM8og) zijn de gehalten aan onderzochte stoffen eveneens allen lager dan de achtergrondwaarden.

In het grondwatermonster, afkomstig uit peilbuis 05, is een matig verhoogde concentratie aan zink gemeten. De concentraties aan de overige onderzochte stoffen, zijn allen lager dan de streefwaarden. In de toplaag van boring/peilbuis 5 is weliswaar een (zeer) sterk verhoogde gehalte aan zink gemeten, echter verwacht wordt dat deze geen verband houdt met de matig verhoogde concentratie aan zink. Dit vanwege het feit dat in de bodemlaag, direct onder deze toplaag, geen verhoogde gehalten aan zink zijn gemeten. Mogelijk heeft de verhoogde zinkconcentratie een natuurlijke oorsprong en/of is het gevolg van een verstoring van het chemisch bodemevenwicht, na plaatsing van de peilbuis. Eventueel kan worden overwogen, om een herbemonstering van het grondwater uit te voeren om de laatstgenoemde aanname te verifiëren.

Verkennend asbestonderzoek

Op het maaiveld ter plaatse van de brandplek ter hoogte van boring 14 / graafgat G9 een ‘enkelvoudig’ plaatje asbestverdacht materiaal aangetroffen. Het betreffende plaatje is in het laboratorium onderzocht, ter verificatie of het materiaal daadwerkelijk asbesthoudend is. Uit de analyse blijkt, dat het materiaal inderdaad asbest bevat. Hierbij is sprake van chrysotiel (10-15 %, hechtgebonden). Tijdens het asbestonderzoek zijn verder geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen. Ook in de opgegraven grond is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Van de bodemlagen waarin de puinsporen c.q. zwakke bijmengingen met puin zijn aangetroffen, is een drietal mengmonsters samengesteld voor analyse in het laboratorium op asbest (MA1, MA2 en MA3). Tevens is van de bovengrond van graafgat G9 een separaat mengmonster samengesteld. Ter plaatse was het hiervoor genoemde asbesthoudende plaatje aangetroffen. Uit de analyseresultaten blijkt, dat in geen van de mengmonsters asbest is aangetroffen.

4.5 Toetsing hypothese

De hypothese ‘onverdacht’, die voor de terreindelen buiten de brandplekken was geformuleerd, dient formeel gezien te worden verworpen. Dit op basis van de plaatselijk aangetroffen licht verhoogde gehalten aan PAK. Aangezien hoogstens lichte verontreinigingen zijn aangetoond, wordt aanvullend onderzoek volgens een aangepaste strategie niet noodzakelijk geacht.

Voor de brandplekken kan de hypothese ‘verdacht’ worden aangenomen.

5 CONCLUSIES EN ADVIES

Tijdens de veldwerkzaamheden is op de locatie een viertal brandplekken aangetroffen. Op het maaiveld van deze brandplekken zijn diverse verbrandingsresten en afvalstoffen aangetroffen. Op een aantal aanwezige regenwaterplassen was een duidelijke oliefilm waarneembaar. Ter plaatse van één brandplek is een enkelvoudig plaatje asbesthoudend materiaal aangetroffen. Ter verificatie van de mate van verontreiniging, is de toplaag (tot 5 cm-mv) van één van de brandplekken separaat onderzocht. Hieruit blijkt, dat deze laag sterk verontreinigd is met barium, kobalt, koper, nikkel, zink en minerale olie. Tevens is sprake van een matige verontreiniging met lood en een lichte verontreiniging met molybdeen. Aangezien in het direct onderliggende bodemtraject geen verontreinigingen zijn aangetoond (0,05-0,2 m-mv), kan worden geconcludeerd, dat sprake is van een oppervlakkige verontreiniging en (nog) niet in verticale richting is verspreid.

Aangezien de verontreinigingen ná 1 januari 1987 zijn ontstaan, is het zorgplichtbeginsel uit artikel 13 van de Wet Bodembescherming van toepassing. Dit houdt in, dat verontreinigingen die na deze datum zijn ontstaan ongedaan dienen te worden gemaakt. Vanuit dit oogpunt wordt derhalve geadviseerd, om de verontreinigde toplaag van de brandplekken te laten verwijderen. De betreffende brandplekken zijn visueel duidelijk begrensd. Het oppervlak hiervan bedraagt totaal circa 90 à 100 m^2. Met een verontreinigd bodemtraject van 5 à 10 cm, wordt de omvang van de sterke verontreiniging geraamd op circa 4,5 tot 10 m^3. Voorafgaand aan de sanering, wordt aanbevolen om een plan van aanpak op te stellen waarin maatregelen en uitgangspunten van de sanering, worden beschreven. Vervolgens kan deze ter beoordeling en goedkeuring bij gemeente Heerenveen worden ingediend. De uitvoering van een sanering van de brandplekken dient door een BRL 7000 gecertificeerde aannemer te worden uitgevoerd, onder toezicht en begeleiding van een BRL 6000 gecertificeerde milieukundige. Tevens geldt, dat de vrijkomende grond bij een erkende be-/verwerker dient te worden afgevoerd.

<u>Overige terreindeel</u>
Op het overige terreindeel is plaatselijk (in één mengmonster) een lichte verontreiniging met PAK gemeten. In de overige mengmonsters van de boven- en ondergrond, zijn geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater is een matig verhoogde concentratie aan zink gemeten. Verwacht wordt, dat dit een natuurlijke oorsprong heeft, danwel het gevolg is van een tijdelijke verstoring van het chemische bodemevenwicht. Om dit te verifiëren kan worden overwogen, om een herbemonstering van het grondwater uit te voeren.

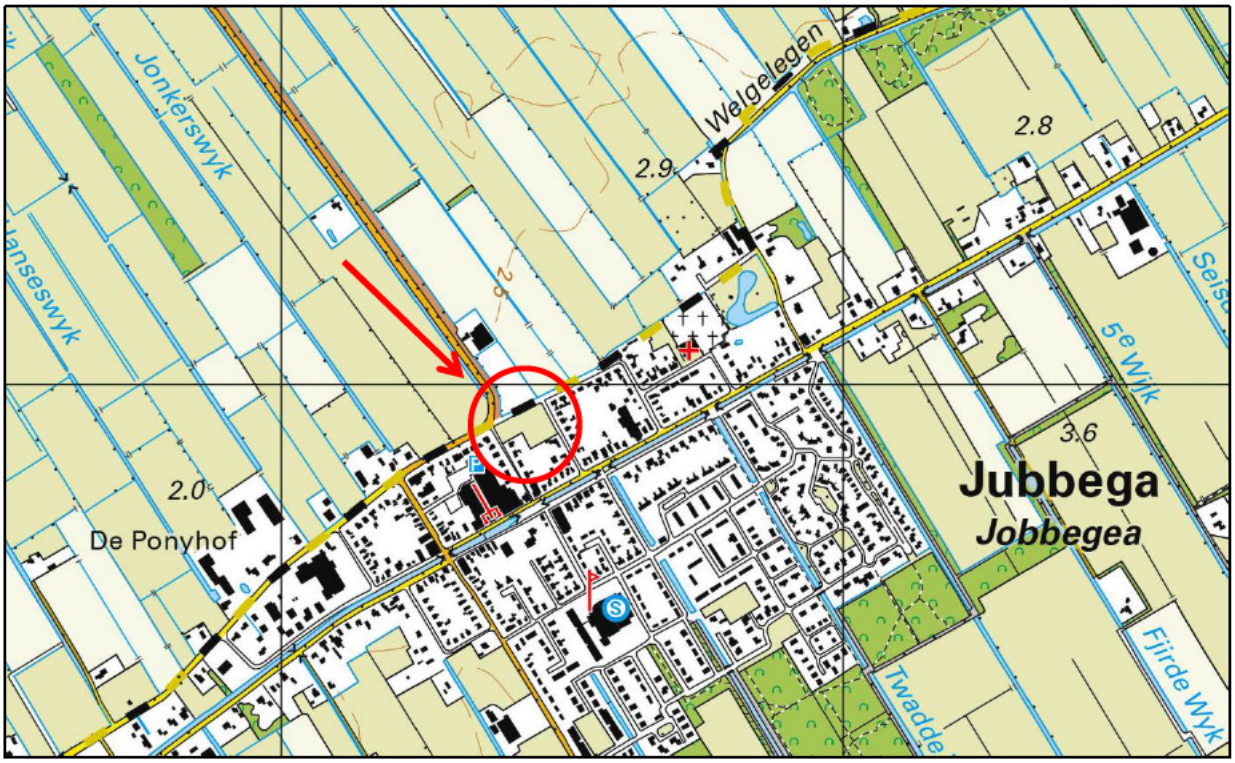
<u>Verkennend bodemonderzoek asbest</u>
Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek asbest blijkt dat in de bodem, zowel visueel als analytisch, geen asbest is aangetroffen. Behoudens één plaatselijk aangetroffen asbesthoudend plaatje, is verder op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Op basis van de resultaten van het verkennend asbestonderzoek, kan de locatie als ‘onverdacht’ worden beschouwd voor de aanwezigheid van een asbestverontreiniging.

Na verwijdering van de brandplekken, bestaan op basis van de resultaten van het onderzoek ons inziens geen belemmeringen voor de beoogde eigendomstransactie.

Voor eventueel voorwaarden met betrekking tot hergebruik van vrijkomende grond **buiten** de locatie wordt verwezen naar het gemeentelijk Bodembeheerplan, gebaseerd op het besluit Bodemkwaliteit. Hoewel bij voorkeur hergebruik op basis van de gemeentelijke bodemkwaliteitskaarten kan plaatsvinden, kan, afhankelijk van de hergebruikslocatie, de uitvoering van partijkeuring(en) noodzakelijk zijn om de hergebruiksmogelijkheden van vrijkomende grond als bodem te kunnen bepalen.

BIJLAGE 1:

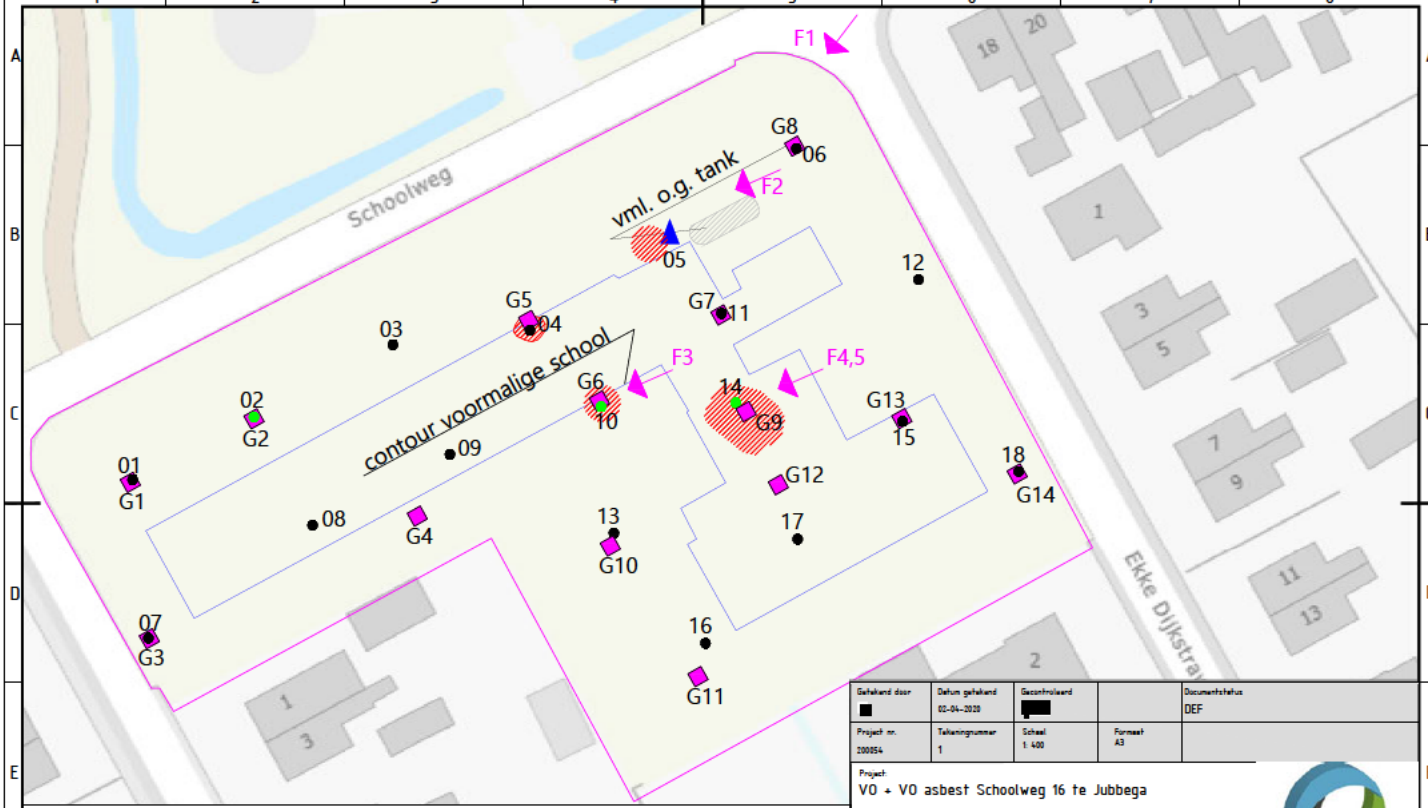
REGIONALE LIGGING LOCATIE



REGIONALE LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE	
Projectnaam	Verkennend bodemonderzoek Schoolweg 16 te Jubbega
Projectnummer	200054
Opdrachtgever	Gemeente Heerenveen

BIJLAGE 2:

OVERZICHT LOCATIE EN SITUERING MONSTERNAMEPUNTEN



Legenda

- Grens locatie
- boring tot 0,5 m-mv
- boring tot grondwater
- boring met peilbuis
- Graafgat
- brandplek

Gekeken door	Datum gekeken	Gecontroleerd		Documentstatus
	02-04-2020			DEF
Project nr.	Tekeningnummer	Schaal	Formaat	
200054	1	1: 400	A3	

Project:
V0 + V0 asbest Schoolweg 16 te Jubbega

Opdrachtgever:
Gemeente Heerenveen

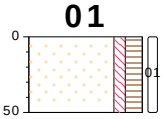
Onderdeel:
Overzicht locatie en situering monsterpunten

BODEMVISIE
milieu en veiligheid
Singel 60, 9001 XP GROU
T: 0566-653130
E: info@bodemvisie.nl
I: www.bodemvisie.nl

BIJLAGE 3:

PROFIELBESCHRIJVINGEN

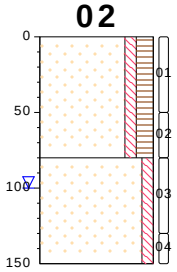
01



type **grondboring**
datum **20-02-2020**
boormeester [redacted]

gras, maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, ow: geen, resten grind, sporen baksteen, edelman
-50

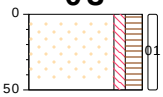
02



type **grondboring**
datum **20-02-2020**
boormeester [redacted]

gras, maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, grijs, ow: geen, zwak veen, matig baksteen, edelman
-80
zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruin, creme, ow: geen, edelman
-150

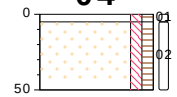
03



type **grondboring**
datum **20-02-2020**
boormeester [redacted]

gras, maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, ow: geen, edelman
-50

04



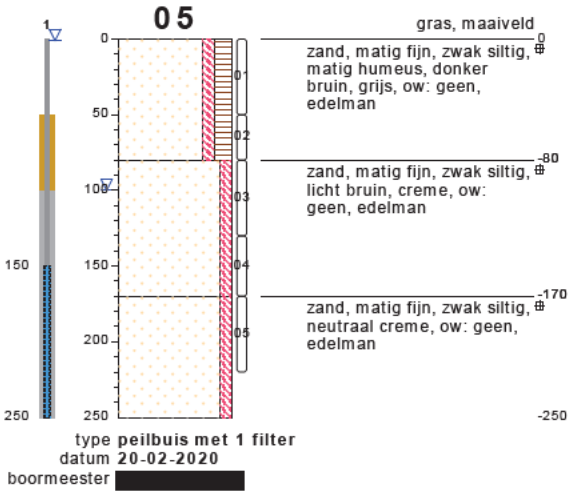
type **grondboring**
datum **20-02-2020**
boormeeste [redacted]

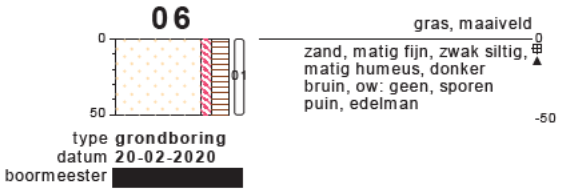
gras, maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, ow: geen, resten plastic, sterk koolas, edelman
-5
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, ow: geen, edelman
-50
Brandplek oppervlakkige vervuiling met plastics en roetdelen

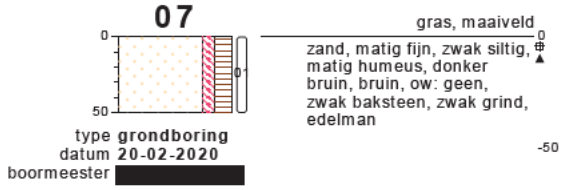
bodemprofielen **schaal 1:50**

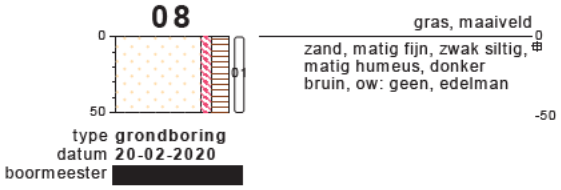
onderzoek **VO Schoolweg 16 Jubbega**
projectcode **200054**
getekend conform **NEN 5104**

BODEMVISIE
milieu en veiligheid







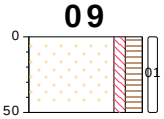


bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Schoolweg 16 Jubbega**
projectcode **200054**
getekend conform **NEN 5104**

BODEMVISIE
milieu en veiligheid

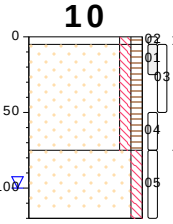
09



type **grondboring**
datum **20-02-2020**
boormeester [redacted]

gras, maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, ow: geen, edelman
-50

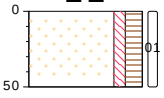
10



type **grondboring**
datum **20-02-2020**
boormeester [redacted]

braak, maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, ow: sterk, geur: brandgeur, sterk, matig glas, matig tegel, sterk koolas, edelman
-5
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, ow: geen, sporen puin, edelman
-75
zand, matig grof, zwak siltig, licht bruin, creme, ow: geen, edelman
-120
Voormalig brandlocatie

11



type **grondboring**
datum **20-02-2020**
boormeester [redacted]

gras, maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, grijs, ow: geen, matig puin, edelman
-50

12



type **grondboring**
datum **20-02-2020**
boormeester [redacted]

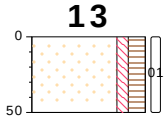
gras, maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruin, grijs, ow: geen, edelman
-50

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Schoolweg 16 Jubbega**
projectcode **200054**
getekend conform **NEN 5104**

BODEMVISIE
milieu en veiligheid

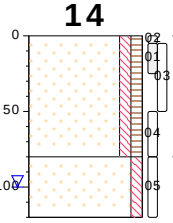
13



type **grondboring**
datum **20-02-2020**
boormeester [redacted]

gras, maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, ow: geen, resten puin, resten grind, edelman
-50

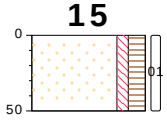
14



type **grondboring**
datum **20-02-2020**
boormeeste [redacted]

gras, maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, grijs, ow: geen, edelman
-80
zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruin, creme, ow: geen, edelman
-120
Brandplek van coniferen sterke oliefilm op regenwaterplassen

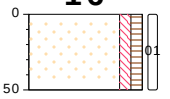
15



type **grondboring**
datum **20-02-2020**
boormeester [redacted]

gras, maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, ow: geen, resten puin, resten grind, edelman
-50

16



type **grondboring**
datum **20-02-2020**
boormeester [redacted]

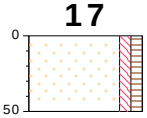
gras, maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, grijs, ow: geen, edelman
-50

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Schoolweg 16 Jubbega**
projectcode **200054**
getekend conform **NEN 5104**

BODEMVISIE
milieu en veiligheid

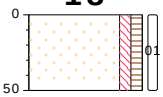
17



type **grondboring**
datum **20-02-2020**
boormeester [redacted]

gras, maaiveld
0
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, grijs, ow: geen, matig grind, edelman
-50

18



type **grondboring**
datum **20-02-2020**
boormeester [redacted]

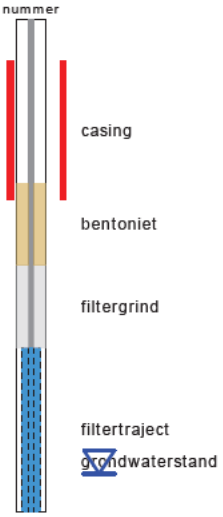
gras, maaiveld
0
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, grijs, ow: geen, edelman, oppervlakkig matig puin
-50

bodemprofielen **schaal 1:50**

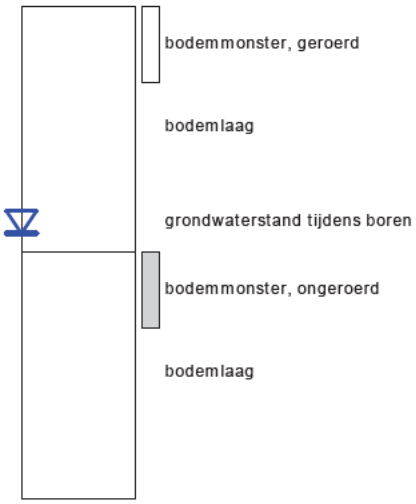
onderzoek **VO Schoolweg 16 Jubbega**
projectcode **200054**
getekend conform **NEN 5104**

BODEMVISIE
milieu en veiligheid

PEILBUIS



BORING



links= cm-maaiveld
rechts= cm+ NAP

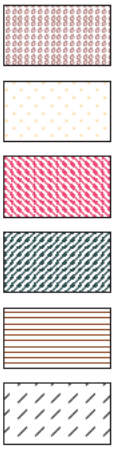
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

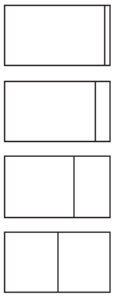
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

MATE VAN BIJMENGING



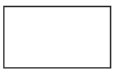
zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

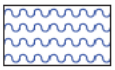
GRADATIE ZAND

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

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

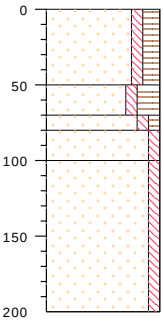
GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

G01



gras, maaiveld

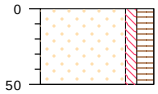
0
30x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, sporen grind, sporen puin, schep, cf < 1% (0,1 kg > 20mm)
-50
zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, donker bruin, grijs, edelman
-70
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, grijs, edelman
-80
zand, matig fijn, zwak siltig, donker bruin, edelman
-100
zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruin, edelman
-200

type **inspectiegat**
datum **26-02-2020**
boormeester [redacted]



meetpunt G01, laag 0-50
19579193

G02



gras, maaiveld

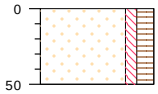
0
30x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, sporen grind, zwak puin, resten glas, schep, cf < 1% (0,45 kg > 20mm)
-50

type **inspectiegat**
datum **26-02-2020**
boormeester [redacted]



meetpunt G02, laag 0-50
19579194

G03



gras, maaiveld

0
30x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, sporen puin, sporen glas, schep, cf < 1% (0,05 kg > 20mm)
-50

type **inspectiegat**
datum **26-02-2020**
boormeester [redacted]



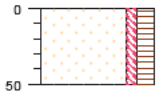
meetpunt G03, laag 0-50
19579195

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Schoolweg 16 Jubbega**
projectcode **200054**
getekend conform **NEN 5104**

BODEMVISIE
milieu en veiligheid

G04



type **inspectiegat**
datum **26-02-2020**
boormeester [redacted]

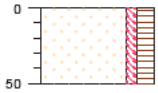
gras, maaiveld

0
30x33cm, zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, sporen puin, schep, cf < 1% (0,05 kg > 20mm)
-50



meetpunt G04, laag 0-50
19579196

G05



type **inspectiegat**
datum **26-02-2020**
boormeeste [redacted]

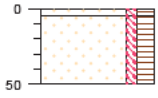
gras, maaiveld

0
34x34cm, zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, zwak puin, resten plastic, schep, kg > 20mm)
-50



meetpunt G05, laag 0-50
19579197

G06



type **inspectiegat**
datum **26-02-2020**
boormeester [redacted]

braak, maaiveld

0
30x35cm, zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, matig koolas, schep
-5
30x35cm, zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak puin, schep, gf 2% (1,2 kg > 20 m?n)
-50
In Brandplek



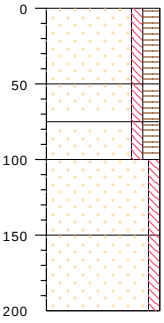
meetpunt G06, laag 0-5
19579198

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Schoolweg 16 Jubbega**
projectcode **200054**
getekend conform **NEN 5104**

BODEMVISIE
milieu en veiligheid

G07



gras, maaiveld

0 — 30x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, zwak puin, schep, gf < 1% (0,7 kg > 20 mam)

-50 — zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, zwak puin, edelman

-75 — zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, edelman

-100 — zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruin, edelman

-150 — zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruin, edelman

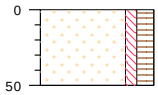
-200

type **inspectiegat**
datum **26-02-2020**
boormeester [redacted]



meetpunt G07, laag 0-50
19579199

G08



gras, maaiveld

0 — 30x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, zwak puin, brokken leem, schep, cf < 1% (0,2 kg > 20mm)

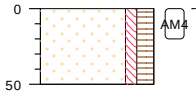
-50

type **inspectiegat**
datum **26-02-2020**
boormeester [redacted]



meetpunt G08, laag 0-50
19579200

G09



, maaiveld

0 — 30x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, zwak puin, schep, gf < 1 % (0,1 kg > 20 mm)

-50 — op maaiveld enkele stukjes AV materiaal.Op maaiveld verbrandingsresten en olie verkleuringen.

type **inspectiegat**
datum **26-02-2020**
boormeester [redacted]



meetpunt G09
19579192

bodemprofielen **schaal 1:50**

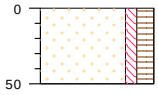
onderzoek **VO Schoolweg 16 Jubbega**
projectcode **200054**
getekend conform **NEN 5104**

BODEMVISIE
milieu en veiligheid



meetpunt G09, laag 0-50
19579201

G10



type **inspectiegat**
datum **26-02-2020**
boormeester [redacted]

gras, maaiveld

0

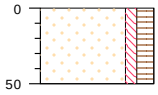
30x31cm, zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, zwak puin, brokken leem, schep, gf 2% (1,2 kg > 20 mm)

-50



meetpunt G10, laag 0-50
19579202

G11



type **inspectiegat**
datum **26-02-2020**
boormeester [redacted]

gras, maaiveld

0

30x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, sporen puin, brokken leem, laagjes zand, schep, gf< 1 % (0,05 kg > 20 mm)

-50



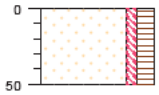
meetpunt G11, laag 0-50
19579203

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Schoolweg 16 Jubbega**
projectcode **200054**
getekend conform **NEN 5104**

BODEMVISIE
milieu en veiligheid

G12



type **inspectiegat**
datum **26-02-2020**
boormeester [redacted]

gras, maaiveld

0

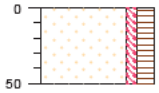
30x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, sporen puin, brokken leem, laagjes zand, schep, gf< 1 % (0,07 kg > 20 mm)

-50



meetpunt G12, laag 0-50
19579204

G13



type **inspectiegat**
datum **26-02-2020**
boormeeste [redacted]

gras, maaiveld

0

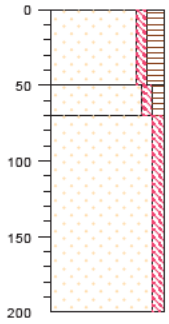
30x31cm, zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, sporen puin, schep, gf < 1% (0,1 kg > 20 mm)

-50



meetpunt G13, laag 0-50
19579205

G14



type **inspectiegat**
datum **26-02-2020**
boormeester [redacted]

gras, maaiveld

0

30x31cm, zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, sporen puin, matig wortels, schep, gf < 1% (0,2 kg > 20 mm)

-50

zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijs, edelman

-70

zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruin, edelman

-200



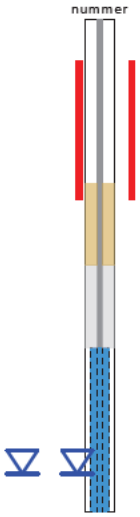
meetpunt G14, laag 0-50
19579206

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Schoolweg 16 Jubbega**
projectcode **200054**
getekend conform **NEN 5104**

BODEMVISIE
milieu en veiligheid

PEILBUIS



BORING



links= cm-maaiveld
rechts= cm+ NAP

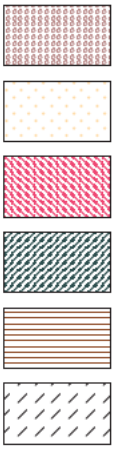
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

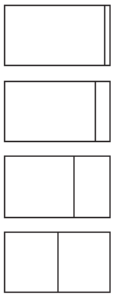
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

MATE VAN BIJMENGING



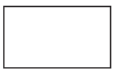
zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

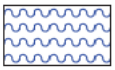
GRADATIE ZAND

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

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

BIJLAGE 4:

FOTO'S



Foto 1 overzicht locatie met locaties brandplekken



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



meetpunt G01, laag 0-50



meetpunt G02, laag 0-50



meetpunt G03, laag 0-50



meetpunt G04, laag 0-50



meetpunt G05, laag 0-50



meetpunt G06, laag 0-5



meetpunt G07, laag 0-50



meetpunt G08, laag 0-50



meetpunt G09



meetpunt G09, laag 0-50



meetpunt G10, laag 0-50



meetpunt G11, laag 0-50



meetpunt G12, laag 0-50



meetpunt G13, laag 0-50



meetpunt G14, laag 0-50

BIJLAGE 5:

ANALYSECERTIFICATEN

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
[redacted]
Singel 60
9001 XP GROU

Uw projectnaam	: VO Schoolweg 16 te Jubbega
Uw projectnummer	: 200054
SYNLAB rapportnummer	: 13204283, versienummer: 1.

Rotterdam, 02-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 200054. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

[redacted]
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	VO Schoolweg 16 te Jubbega	Orderdatum	21-02-2020
Projectnummer	200054	Startdatum	21-02-2020
Rapportnummer	13204283 - 1	Rapportagedatum	02-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M1bg M1bg, 10: 5-25
002	Grond (AS3000)	M2bg M2bg, 10: 5-50
003	Grond (AS3000)	M3bg M3bg, 14: 5-25
004	Grond (AS3000)	M4bg M4bg, 14: 50-80
005	Grond (AS3000)	MM5bg MM5bg, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 13: 0-50, 16: 0-50

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	81.4	83.9	85.0	86.3	83.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.3	4.4	3.9	3.7	3.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.2	3.7	8.1	3.5	3.3
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	21
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	6.5	8.4	7.4	7.3	11
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.08
lood	mg/kgds	S	18	18	21	20	29
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.4	3.2	3.8	4.1	3.3
zink	mg/kgds	S	29	<20	21	24	28
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S	<0.05		<0.05		
tolueen	mg/kgds	S	<0.05		0.10		
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05		<0.05		
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05		<0.05		
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05		<0.05		
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]		0.07 [1)]		
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds		0.18 [2)]		0.24 [2)]		
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05		<0.05		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.04	0.07	0.48
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	0.03	0.30
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.06	0.11	0.19	2.2
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.14	0.04	0.06	0.11	1.4
chryseen	mg/kgds	S	0.12	0.04	0.06	0.11	0.98
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.11	0.04	0.05	0.07	0.52
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.18	0.04	0.07	0.10	1.00
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.15	0.06	0.09	0.11	0.55
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.15	0.05	0.08	0.11	0.55

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [redacted]

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	VO Schoolweg 16 te Jubbega	Orderdatum	21-02-2020
Projectnummer	200054	Startdatum	21-02-2020
Rapportnummer	13204283 - 1	Rapportagedatum	02-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M1bg M1bg, 10: 5-25
002	Grond (AS3000)	M2bg M2bg, 10: 5-50
003	Grond (AS3000)	M3bg M3bg, 14: 5-25
004	Grond (AS3000)	M4bg M4bg, 14: 50-80
005	Grond (AS3000)	MM5bg MM5bg, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 13: 0-50, 16: 0-50

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.954 [1)]	0.364 [1)]	0.577 [1)]	0.907 [1)]	7.987 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	8	<5	11
fractie C22-C30	mg/kgds		5	9	7	14	13
fractie C30-C40	mg/kgds		6	11	12	18	9
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	30	30	30

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [redacted]

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	VO Schoolweg 16 te Jubbega	Orderdatum	21-02-2020
Projectnummer	200054	Startdatum	21-02-2020
Rapportnummer	13204283 - 1	Rapportagedatum	02-03-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : [redacted]

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	VO Schoolweg 16 te Jubbega	Orderdatum	21-02-2020
Projectnummer	200054	Startdatum	21-02-2020
Rapportnummer	13204283 - 1	Rapportagedatum	02-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM6bg MM6bg, 06: 0-50, 12: 0-50, 15: 0-50, 18: 0-50
007	Grond (AS3000)	M7bg M7bg, 11: 0-50
008	Grond (AS3000)	MM8og MM8og, 02: 80-130, 05: 80-130, 14: 80-120

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
droge stof	gew.-%	S	83.0	77.4	81.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7	4.2	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.2	1.7	<1
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	5.3	5.2	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	19	13	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	0.03	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.11 [3)]	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.07	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.07	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.05	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.07	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.08	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.08	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.417 [1)]	0.577 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [redacted]

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	VO Schoolweg 16 te Jubbega	Orderdatum	21-02-2020
Projectnummer	200054	Startdatum	21-02-2020
Rapportnummer	13204283 - 1	Rapportagedatum	02-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM6bg MM6bg, 06: 0-50, 12: 0-50, 15: 0-50, 18: 0-50
007	Grond (AS3000)	M7bg M7bg, 11: 0-50
008	Grond (AS3000)	MM8og MM8og, 02: 80-130, 05: 80-130, 14: 80-120

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	13	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	14	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [redacted]

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	VO Schoolweg 16 te Jubbega	Orderdatum	21-02-2020
Projectnummer	200054	Startdatum	21-02-2020
Rapportnummer	13204283 - 1	Rapportagedatum	02-03-2020

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
3	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : [redacted]

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	VO Schoolweg 16 te Jubbega	Orderdatum	21-02-2020
Projectnummer	200054	Startdatum	21-02-2020
Rapportnummer	13204283 - 1	Rapportagedatum	02-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
benzeen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Paraaf : [redacted]

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	VO Schoolweg 16 te Jubbega	Orderdatum	21-02-2020
Projectnummer	200054	Startdatum	21-02-2020
Rapportnummer	13204283 - 1	Rapportagedatum	02-03-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2233196	20-02-2020	20-02-2020	ALC211
002	Y8136715	20-02-2020	20-02-2020	ALC201
003	L2233197	20-02-2020	20-02-2020	ALC211
004	Y8136333	20-02-2020	20-02-2020	ALC201
005	Y8136350	20-02-2020	20-02-2020	ALC201
005	Y8136358	20-02-2020	20-02-2020	ALC201
005	Y8136720	20-02-2020	20-02-2020	ALC201
005	Y8136335	20-02-2020	20-02-2020	ALC201
005	Y8136719	20-02-2020	20-02-2020	ALC201
005	Y8136322	20-02-2020	20-02-2020	ALC201
005	Y8136356	20-02-2020	20-02-2020	ALC201
005	Y8136710	20-02-2020	20-02-2020	ALC201
006	Y8136700	20-02-2020	20-02-2020	ALC201
006	Y8136716	20-02-2020	20-02-2020	ALC201
006	Y8137636	20-02-2020	20-02-2020	ALC201
006	Y8136359	20-02-2020	20-02-2020	ALC201
007	Y8136302	20-02-2020	20-02-2020	ALC201
008	Y8136721	20-02-2020	20-02-2020	ALC201
008	Y8136697	20-02-2020	20-02-2020	ALC201
008	Y8136355	20-02-2020	20-02-2020	ALC201

Paraaf : [redacted]

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

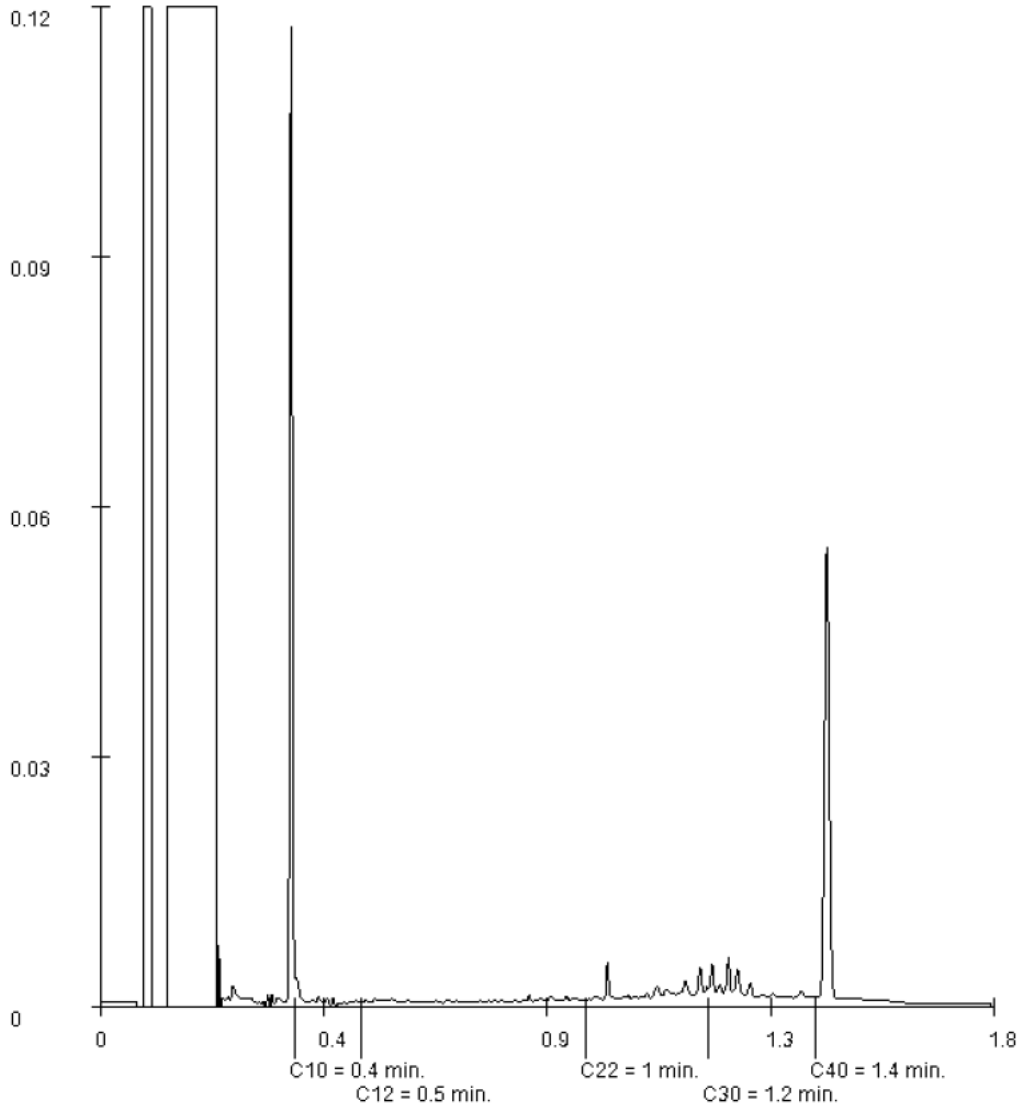
Projectnaam	VO Schoolweg 16 te Jubbega	Orderdatum	21-02-2020
Projectnummer	200054	Startdatum	21-02-2020
Rapportnummer	13204283 - 1	Rapportagedatum	02-03-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	M1bgM1bg, 10: 5-25

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [redacted]

Analyserapport

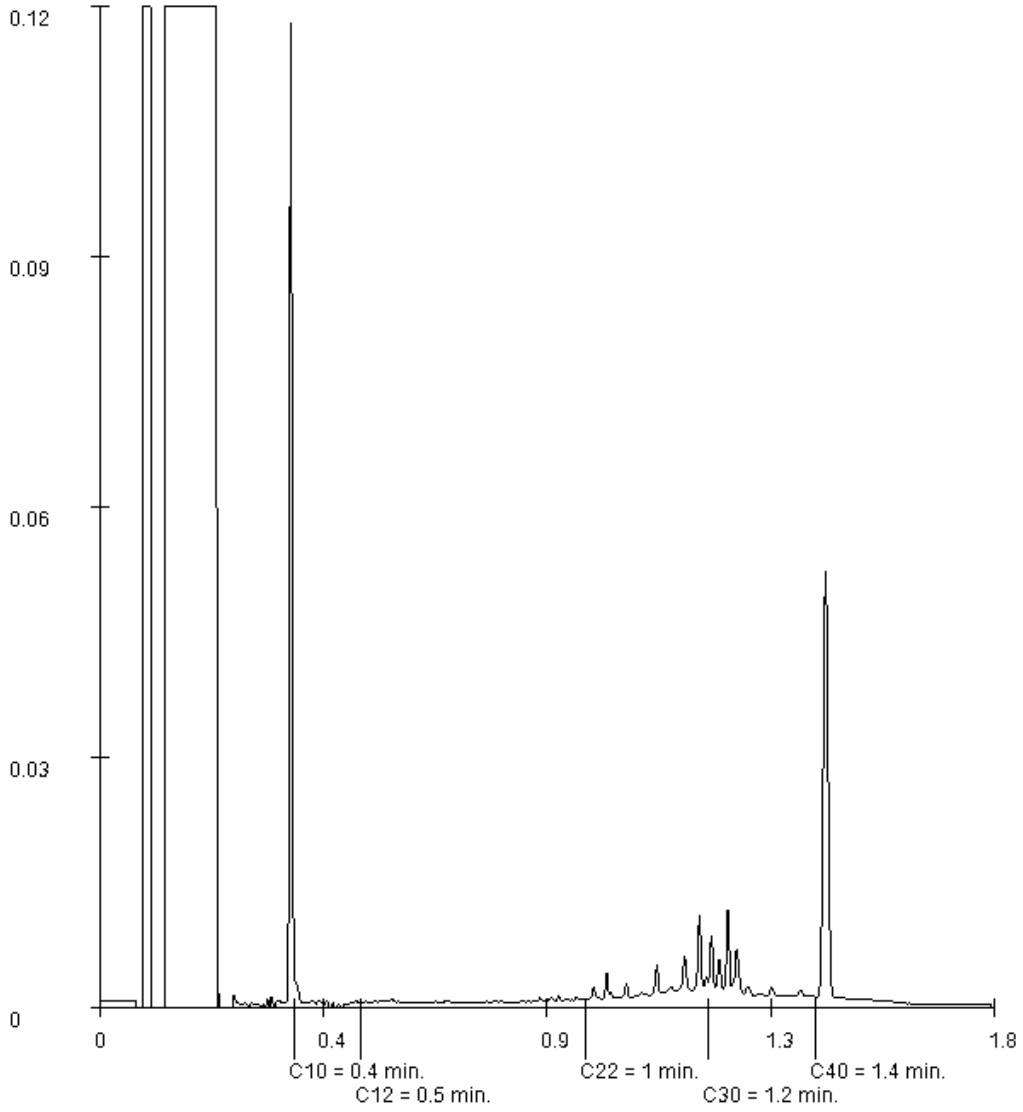
Projectnaam	VO Schoolweg 16 te Jubbega	Orderdatum	21-02-2020
Projectnummer	200054	Startdatum	21-02-2020
Rapportnummer	13204283 - 1	Rapportagedatum	02-03-2020

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	M2bgM2bg, 10: 5-50

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [redacted]

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

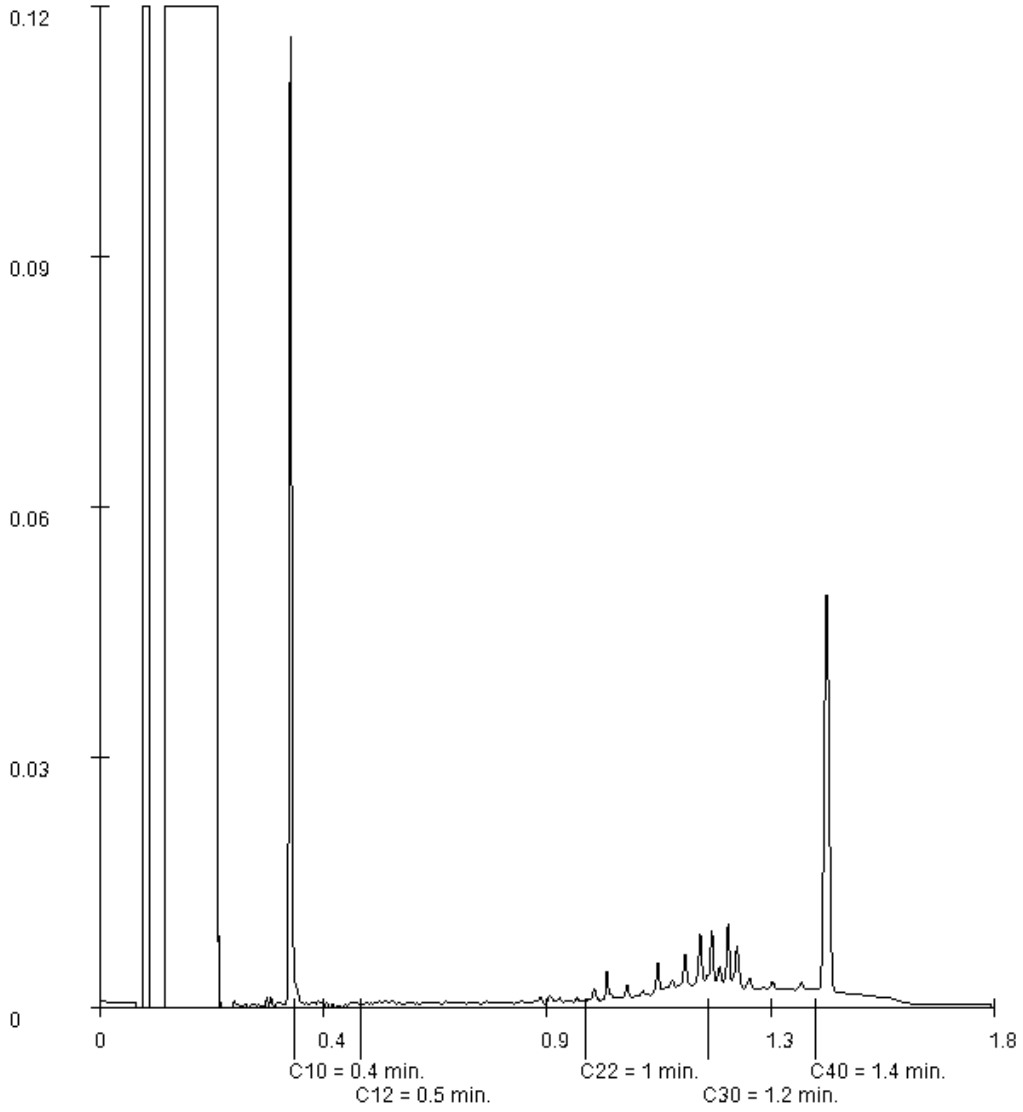
Projectnaam	VO Schoolweg 16 te Jubbega	Orderdatum	21-02-2020
Projectnummer	200054	Startdatum	21-02-2020
Rapportnummer	13204283 - 1	Rapportagedatum	02-03-2020

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	M3bgM3bg, 14: 5-25

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [redacted]

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

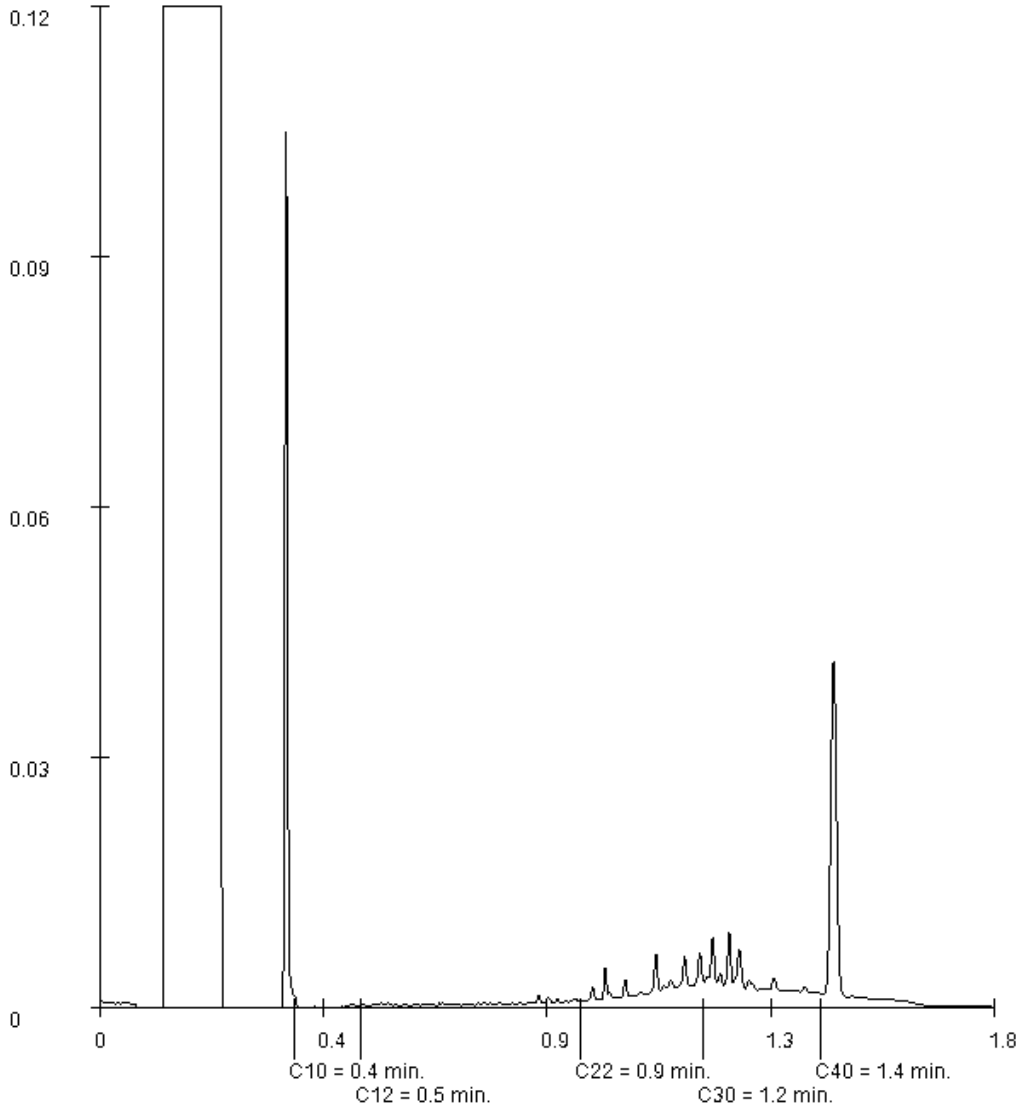
Projectnaam	VO Schoolweg 16 te Jubbega	Orderdatum	21-02-2020
Projectnummer	200054	Startdatum	21-02-2020
Rapportnummer	13204283 - 1	Rapportagedatum	02-03-2020

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	M4bgM4bg, 14: 50-80

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [redacted]

Analyserapport

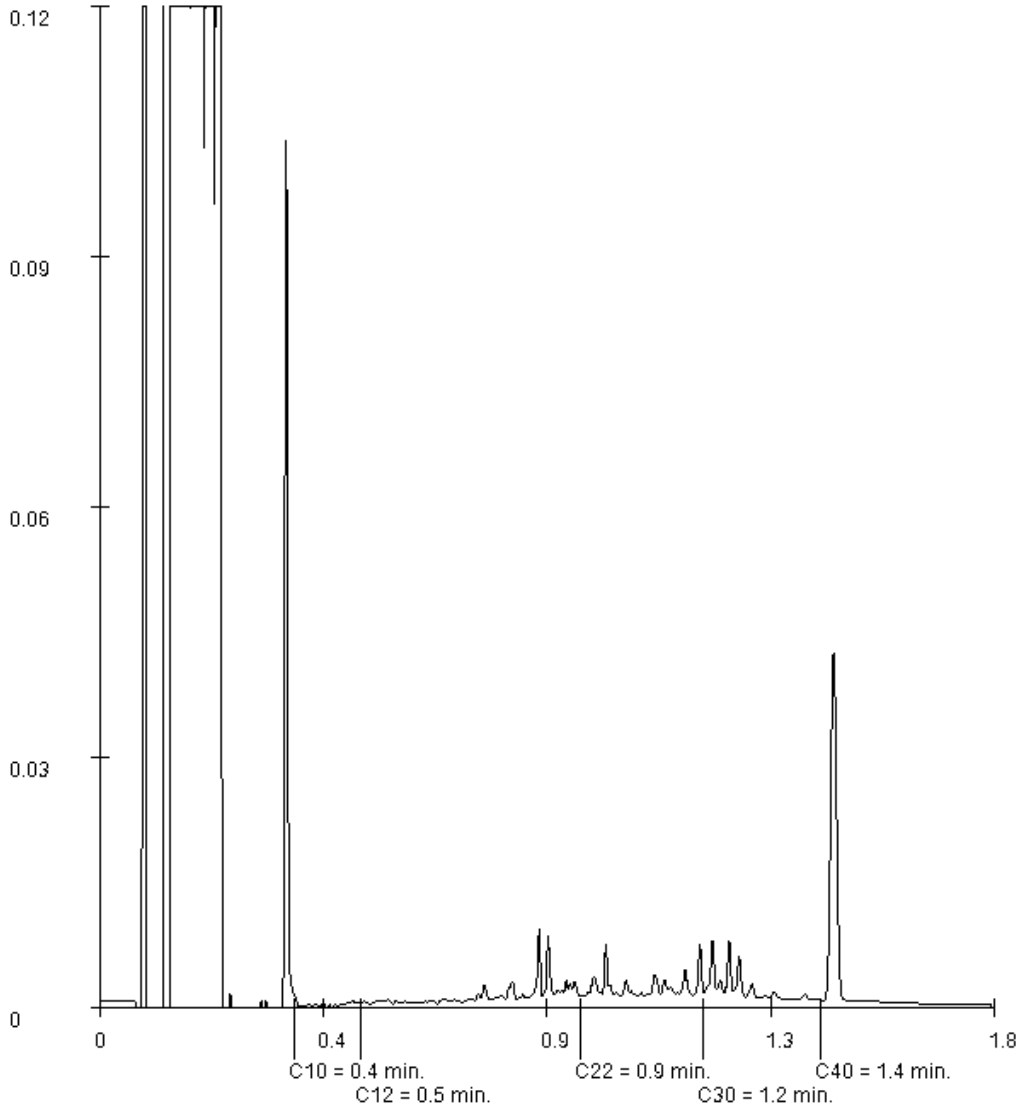
Projectnaam	VO Schoolweg 16 te Jubbega	Orderdatum	21-02-2020
Projectnummer	200054	Startdatum	21-02-2020
Rapportnummer	13204283 - 1	Rapportagedatum	02-03-2020

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	MM5bgMM5bg, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 13: 0-50, 16: 0-50

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [redacted]

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

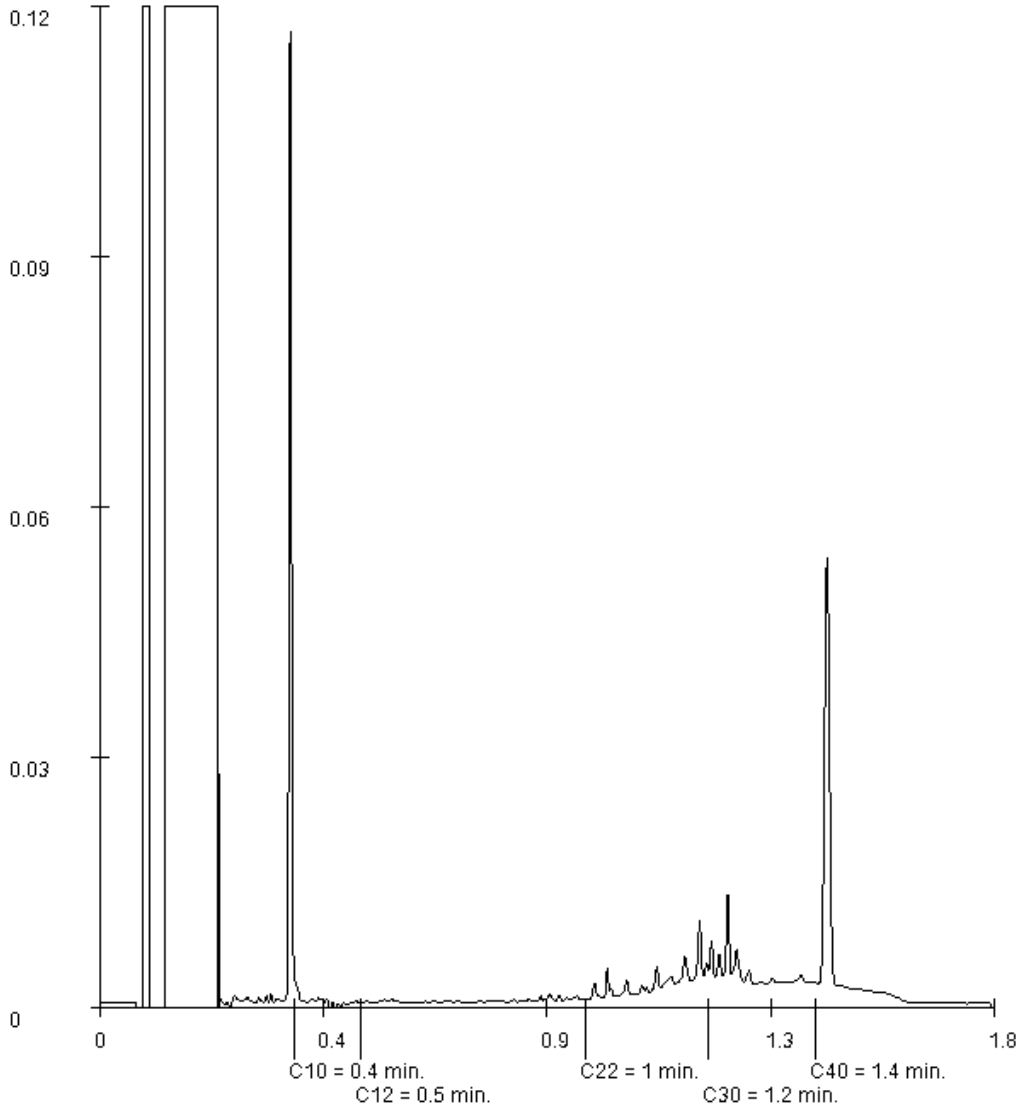
Projectnaam	VO Schoolweg 16 te Jubbega	Orderdatum	21-02-2020
Projectnummer	200054	Startdatum	21-02-2020
Rapportnummer	13204283 - 1	Rapportagedatum	02-03-2020

Monsternummer:	007
Monster beschrijvingen	M7bgM7bg, 11: 0-50

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [redacted]

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
[redacted]
Singel 60
9001 XP GROU

Uw projectnaam	: VO Schoolweg 16 Jubbega
Uw projectnummer	: 200054
SYNLAB rapportnummer	: 13209217, versienummer: 1.

Rotterdam, 04-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 200054. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

[redacted]
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	VO Schoolweg 16 Jubbega	Orderdatum	02-03-2020
Projectnummer	200054	Startdatum	02-03-2020
Rapportnummer	13209217 - 1	Rapportagedatum	04-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	10 10: 0-5

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	58.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	13.2
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1
METALEN			
barium	mg/kgds	S	1800
cadmium	mg/kgds	S	2.5
kobalt	mg/kgds	S	230
koper	mg/kgds	S	6600
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	270
molybdeen	mg/kgds	S	4.8
nikkel	mg/kgds	S	78
zink	mg/kgds	S	20000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	0.09 [1)]
fenantreen	mg/kgds	S	0.11 [1) 2)]
antraceen	mg/kgds	S	0.03 [1) 2)]
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07 [1)]
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.07 [1)]
chryseen	mg/kgds	S	0.07 [1)]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03 [1) 2)]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05 [1) 2)]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05 [1) 2)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03 [1) 2)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.6 [3)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [3)]
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [4)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [redacted]

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	VO Schoolweg 16 Jubbega	Orderdatum	02-03-2020
Projectnummer	200054	Startdatum	02-03-2020
Rapportnummer	13209217 - 1	Rapportagedatum	04-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	10 10: 0-5

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	mg/kgds		510 [4)]
fractie C22-C30	mg/kgds		4200 [4)]
fractie C30-C40	mg/kgds		2200 [5) 4)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	6900 [4)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [redacted]

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	VO Schoolweg 16 Jubbega	Orderdatum	02-03-2020
Projectnummer	200054	Startdatum	02-03-2020
Rapportnummer	13209217 - 1	Rapportagedatum	04-03-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De toegevoegde interne standaard vertoont een laag rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
4	De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
5	Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf : [redacted]

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	VO Schoolweg 16 Jubbega	Orderdatum	02-03-2020
Projectnummer	200054	Startdatum	02-03-2020
Rapportnummer	13209217 - 1	Rapportagedatum	04-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8136723	20-02-2020	20-02-2020	ALC201

Paraaf : [redacted]

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

[redacted]

Analyserapport

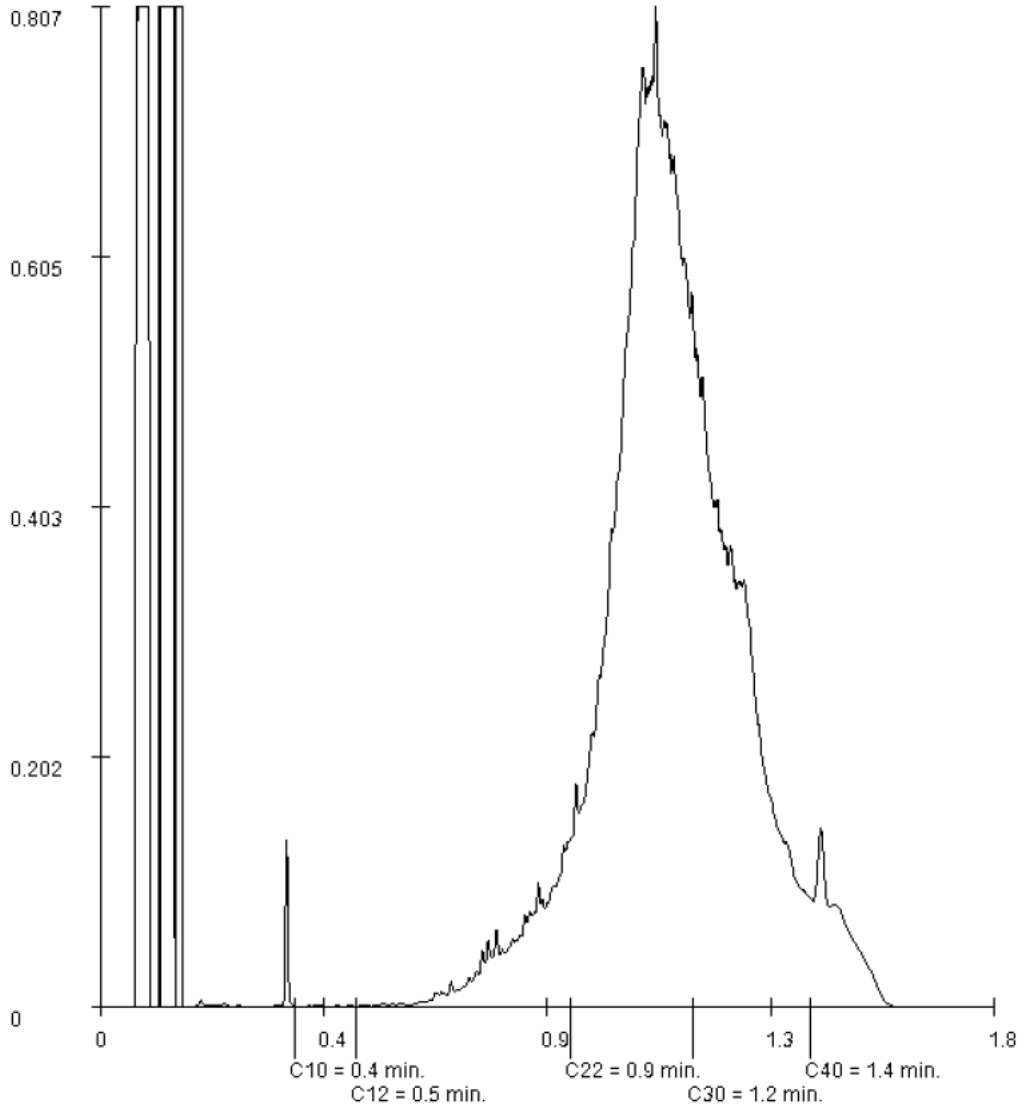
Projectnaam	VO Schoolweg 16 Jubbega	Orderdatum	02-03-2020
Projectnummer	200054	Startdatum	02-03-2020
Rapportnummer	13209217 - 1	Rapportagedatum	04-03-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	1010: 0-5

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [redacted]

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
[redacted]
Singel 60
9001 XP GROU

Uw projectnaam	: VO asbest Schoolweg 16 te Jubbega
Uw projectnummer	: 200054
SYNLAB rapportnummer	: 13206843, versienummer: 1.

Rotterdam, 05-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 200054. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

[redacted]
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	VO asbest Schoolweg 16 te Jubbega	Orderdatum	27-02-2020
Projectnummer	200054	Startdatum	27-02-2020
Rapportnummer	13206843 - 1	Rapportagedatum	05-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	materiaal

Analyse	Eenheid	Q	001
ASBESTONDERZOEK			
aangeleverd materiaal	g		142.2
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : [redacted]

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	VO asbest Schoolweg 16 te Jubbega	Orderdatum	27-02-2020
Projectnummer	200054	Startdatum	27-02-2020
Rapportnummer	13206843 - 1	Rapportagedatum	05-03-2020

Monster beschrijvingen

001 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %).
Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Paraaf : [redacted]

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	VO asbest Schoolweg 16 te Jubbega	Orderdatum	27-02-2020
Projectnummer	200054	Startdatum	27-02-2020
Rapportnummer	13206843 - 1	Rapportagedatum	05-03-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5137780	26-02-2020	26-02-2020	ALC299

Paraaf : [redacted]

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13206843-001
Datum analyse: 05-03-2020
Projectnummer: 200054
Projectnaam: 200054
Monsteromschrijving: materiaal

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	7	69.962	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	8.7	7.0	10.5
Vlakke plaat	4	72.2353	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Totalen			Serpentijn			8.7	7.0	10
			Amfibool			<0.1	<0.1	<0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
[redacted]
Singel 60
9001 XP GROU

Uw projectnaam	: VO (asbest) Schoolweg 16 Jubbega
Uw projectnummer	: 200054
SYNLAB rapportnummer	: 13206830, versienummer: 1.

Rotterdam, 05-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 200054. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

[redacted]
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	VO (asbest) Schoolweg 16 Jubbega	Orderdatum	27-02-2020
Projectnummer	200054	Startdatum	27-02-2020
Rapportnummer	13206830 - 1	Rapportagedatum	05-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	AM1 G01 t/m G04: 0-50
002	Asbestverdachte grond AS3000	AM2 G05 t/m G08: 0-50
003	Asbestverdachte grond AS3000	AM3 G10 t/m G14: 0-50
004	Asbestverdachte grond AS3000	G09 G09, G09: 0-20

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
Asbest in grond conform Nen 5898			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

Paraaf : [redacted]

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	VO (asbest) Schoolweg 16 Jubbega	Orderdatum	27-02-2020
Projectnummer	200054	Startdatum	27-02-2020
Rapportnummer	13206830 - 1	Rapportagedatum	05-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Asbest in grond conform Nen 5898	Asbestverdachte grond AS3000	Analyse uitbesteed

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1814402	26-02-2020	26-02-2020	ALC291
002	E1814403	26-02-2020	26-02-2020	ALC291
003	E1814404	26-02-2020	26-02-2020	ALC291
004	E1814405	26-02-2020	26-02-2020	ALC291

Paraaf : [redacted]

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

V140120_1

Analysecertificaat

Datum rapportage 05-03-2020

Monsternummer: **20-035351**
Rapportnummer: 2003-0048_01

Ordernummer RPS	2003-0048
Ordernummer opdrachtgever	13206830
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	02-03-2020
Datum analyse	05-03-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13206830-001
Barcode	(E1814402)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (16,127kg nat ingezet)

RPS analyse bv
E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda
Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle
Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda
Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)
Droog gewicht <20mm (kg) 13,320

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,123	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,111	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,085	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,116	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,298	0,000	0	67,2	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	12,587	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	13,320	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 82,6 % (m/m) * Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar
Labcoördinator

[redacted]

V140120_1

Analysecertificaat

Datum rapportage 05-03-2020

Monsternummer: 20-035351

Rapportnummer: 2003-0048_01

Ordernummer RPS	2003-0048
Ordernummer opdrachtgever	13206830
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	02-03-2020
Datum analyse	05-03-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13206830-001
Barcode	(E1814402)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (16,127kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.
- = Niet aantoonbaar
< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens
N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie
LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels
LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels
Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.
Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.
Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.

TESTEN RvA L 192

Samira Achahbar

Labcoördinator

[redacted]

V140120_1

Analysecertificaat

Datum rapportage 05-03-2020

Monsternummer: **20-035352**
Rapportnummer: 2003-0048_01

Ordernummer RPS	2003-0048
Ordernummer opdrachtgever	13206830
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	02-03-2020
Datum analyse	05-03-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13206830-002
Barcode	(E1814403)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (15,835kg nat ingezet)

RPS analyse bv
E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda
Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle
Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda
Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)
Droog gewicht <20mm (kg) 13,479

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,093	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,066	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,054	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,082	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,241	0,000	0	83,1	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	12,945	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	13,479	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 85,1 % (m/m) * Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar
Laboordinator

[redacted]

V140120_1

Analysecertificaat

Datum rapportage 05-03-2020

Monsternummer: 20-035352

Rapportnummer: 2003-0048_01

Ordernummer RPS	2003-0048
Ordernummer opdrachtgever	13206830
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	02-03-2020
Datum analyse	05-03-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13206830-002
Barcode	(E1814403)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (15,835kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.
- = Niet aantoonbaar
< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens
N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie
LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels
LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels
Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.
Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.
Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.

TESTEN RvA L 192

Samira Achahbar

Labcoördinator

[redacted]

V140120_1

Analysecertificaat

RPS analyse bv
E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda
Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle
Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

Datum rapportage 05-03-2020

Monsternummer: **20-035353**
Rapportnummer: 2003-0048_01

Ordernummer RPS	2003-0048
Ordernummer opdrachtgever	13206830
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	02-03-2020
Datum analyse	05-03-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13206830-003
Barcode	(E1814404)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (16,329kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda
Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)
Droog gewicht <20mm (kg) 13,716

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,113	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,127	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,093	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,124	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,320	0,000	0	62,4	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	12,940	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	13,716	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 84,0 % (m/m) * Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar
Labcoördinator

[redacted]

V140120_1

Analysecertificaat

Datum rapportage 05-03-2020

Monsternummer: 20-035353

Rapportnummer: 2003-0048_01

Ordernummer RPS	2003-0048
Ordernummer opdrachtgever	13206830
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	02-03-2020
Datum analyse	05-03-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13206830-003
Barcode	(E1814404)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (16,329kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.
- = Niet aantoonbaar
< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens
N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie
LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels
LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels
Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.
Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.
Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.

TESTEN
RvA L 192

Samira Achahbar
Labcoördinator

V140120_1

Analysecertificaat

RPS analyse bv
E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda
Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle
Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

Datum rapportage 05-03-2020

Monsternummer: **20-035354**
Rapportnummer: 2003-0048_01

Ordernummer RPS	2003-0048
Ordernummer opdrachtgever	13206830
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	02-03-2020
Datum analyse	05-03-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13206830-004
Barcode	(E1814405)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (16,216kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda
Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)
Droog gewicht <20mm (kg) 14,065

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,233	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,153	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,089	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,102	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,243	0,000	0	82,3	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	13,246	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	14,065	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 86,7 % (m/m) * Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar
Labcoördinator

[redacted]

V140120_1

Analysecertificaat

Datum rapportage 05-03-2020

Monsternummer: 20-035354

Rapportnummer: 2003-0048_01

Ordernummer RPS	2003-0048
Ordernummer opdrachtgever	13206830
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	02-03-2020
Datum analyse	05-03-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13206830-004
Barcode	(E1814405)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (16,216kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.
- = Niet aantoonbaar
< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens
N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie
LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels
LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels
Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.
Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.
Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.

TESTEN
RvA L 192

Samira Achahbar
Labcoördinator

[redacted]

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
[redacted]
Singel 60
9001 XP GROU

Uw projectnaam	: VO Schoolweg 16 Jubbega
Uw projectnummer	: 200054
SYNLAB rapportnummer	: 13207333, versienummer: 1.

Rotterdam, 04-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 200054. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

[redacted]
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	VO Schoolweg 16 Jubbega	Orderdatum	27-02-2020
Projectnummer	200054	Startdatum	27-02-2020
Rapportnummer	13207333 - 1	Rapportagedatum	04-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb05 1

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	28
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	5.7
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	2.5
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	520
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [redacted]

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	VO Schoolweg 16 Jubbega	Orderdatum	27-02-2020
Projectnummer	200054	Startdatum	27-02-2020
Rapportnummer	13207333 - 1	Rapportagedatum	04-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb05 1

Analyse	Eenheid	Q	001
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [redacted]

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	VO Schoolweg 16 Jubbega	Orderdatum	27-02-2020
Projectnummer	200054	Startdatum	27-02-2020
Rapportnummer	13207333 - 1	Rapportagedatum	04-03-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [redacted]

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	VO Schoolweg 16 Jubbega	Orderdatum	27-02-2020
Projectnummer	200054	Startdatum	27-02-2020
Rapportnummer	13207333 - 1	Rapportagedatum	04-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6701604	27-02-2020	27-02-2020	ALC236
001	B1873136	27-02-2020	27-02-2020	ALC204

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BIJLAGE 6:

TOETSING ANALYSERESULTATEN WBB

Projectnaam	VO Schoolweg 16 te Jubbega
Projectcode	200054

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	M1bg[1]			M2bg[2]			M3bg[3]			M4bg[4]			MM5bg[5]			
Bodemtype[bt)]	1			2			3			4			5			
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	4.3	--	--	4.4	--	--	3.9	--	--	3.7	--	--	3.3	--	--	
KORRELGROOTTEVERDELING																
lutum (bodem) (% vd DS)	2.2	--	--	3.7	--	--	8.1	--	--	3.5	--	--	3.3	--	--	
METALEN																
barium[+]	<20	52.9		<20	44.7		<20	30.8		<20	45.7		21	70		
cadmium	<0.2	0.217		<0.2	0.212		<0.2	0.204		<0.2	0.219		<0.2	0.223		
kobalt	<1.5	3.61		<1.5	3.11		<1.5	2.21		<1.5	3.17		<1.5	3.23		
koper	6.5	12.4		8.4	15.2		7.4	12		7.3	13.6		11	20.9		
kwik°	<0.05	0.0492		<0.05	0.048		<0.05	0.0451		<0.05	0.0484		0.08	0.111		
lood	18	27.1		18	26.3		21	28.8		20	29.7		29	43.6		
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35		
nikkel	4.4	12.6		3.2	8.18		3.8	7.35		4.1	10.6		3.3	8.68		
zink	29	64.4		<20	29		21	36.7		24	50.9		28	60.4		
VLUCHTIGE AROMATEN																
benzeen	<0.05	0.0814		-			<0.05	0.0897		-			-			
tolueen	<0.05	0.0814		-			0.10	0.256	*	-			-			
ethylbenzeen	<0.05	0.0814		-			<0.05	0.0897		-			-			
xylenen (0.7 factor)	0.07	0.163		-			0.07	0.179		-			-			
totaal BTEX (0.7 factor)	0.18	--	--	-			0.24	--	--	-			-			
naftaleen	<0.05	--	--	-			<0.05	--	--	-			-			
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.954	0.954		0.364	0.364		0.577	0.577		0.907	0.907		7.987	7.99	*	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	11.4		4.9	11.1		4.9	12.6		4.9	13.2		4.9	14.8		
MINERALE OLIE																
totaal olie C10 - C40	<20	32.6		<20	31.8		30	76.9		30	81.1		30	90.9		

Monstercode en monstertraject

[1] *13204283-001 M1bg M1bg, 10: 5-25*
[2] *13204283-002 M2bg M2bg, 10: 5-50*
[3] *13204283-003 M3bg M3bg, 14: 5-25*
[4] *13204283-004 M4bg M4bg, 14: 50-80*
[5] *13204283-005 MM5bg MM5bg, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 13: 0-50, 16: 0-50*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
\- *niet geanalyseerd*
\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*

[°] *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*

[or] *Origineel resultaat*

[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 2.2% humus 4.3%
2: lutum 3.7% humus 4.4%
3: lutum 8.1% humus 3.9%
4: lutum 3.5% humus 3.7%
5: lutum 3.3% humus 3.3%

Projectnaam	VO Schoolweg 16 te Jubbega
Projectcode	200054

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM6bg[1]			M7bg[2]			MM8og[3]			10[4]		
Bodemtype[bt)]	6			7			8			9		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
droge stof (gew.-%)	83.0	--	--	77.4	--	--	81.1	--	--	58.2	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2.7	--	--	4.2	--	--	1.0	--	--	13.2	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem) (% vd DS)	2.2	--	--	1.7	--	--	<1	--	--	<1	--	--
METALEN												
barium+	<20	52.9		<20	54.2		<20	54.2		1800	6980	***
cadmium	<0.2	0.233		<0.2	0.219		<0.2	0.241		2.5	2.84	*
kobalt	<1.5	3.61		<1.5	3.69		<1.5	3.69		230	809	***
koper	5.3	10.6		5.2	10		<5	7.24		6600	9850	***
kwik°	<0.05	0.0498		<0.05	0.0494		<0.05	0.0503		<0.05	0.0461	
lood	19	29.4		13	19.7		<10	11		270	352	**
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35		4.8	4.8	*
nikkel	<3	6.02		<3	6.12		<3	6.12		78	228	***
zink	<20	32.3		<20	31.5		<20	33.2		20000	36900	***
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.09	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.417	0.417		0.577	0.577		0.07	0.07		0.6	0.455	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	18.1		4.9	11.7		4.9	24.5	a	4.9	3.71	
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	<20	51.9		30	71.4		<20	70		6900	5230	***

Monstercode en monstertraject

[1] *13204283-006 MM6bg MM6bg, 06: 0-50, 12: 0-50, 15: 0-50, 18: 0-50*
[2] *13204283-007 M7bg M7bg, 11: 0-50*
[3] *13204283-008 MM8og MM8og, 02: 80-130, 05: 80-130, 14: 80-120*
[4] *13209217-001 10 10: 0-5*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
\- *niet geanalyseerd*
\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*

[°] *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*

[or] *Origineel resultaat*

[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
6: lutum 2.2% humus 2.7%
7: lutum 1.7% humus 4.2%
8: lutum 1% humus 1%
9: lutum 1% humus 13.2%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	0.65	1.1	0.050
tolueen	0.20	16	32	0.050
ethylbenzeen	0.20	55	110	0.050
xylenen (0.7 factor)	0.45	8.7	17	0.10
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

1) *AW* *achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) *gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Projectnaam	VO Schoolweg 16 Jubbega
Projectcode	200054

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	Pb05[1]	
METALEN		
barium	28	
cadmium	<0.20	
kobalt	<2	
koper	5.7	
kwik	<0.05	
lood	<2.0	
molybdeen	2.5	
nikkel	<3	
zink	520	**
VLUCHTIGE AROMATEN		
benzeen	<0.2	
tolueen	<0.2	
ethylbenzeen	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	0.21	a
styreen	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	<0.02	a
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.0002	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,1-dichloorethaan	<0.2	
1,2-dichloorethaan	<0.2	
1,1-dichlooretheen	<0.1	a
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a
dichloormethaan	<0.2	a
1,1-dichloorpropaan	<0.2	--
1,2-dichloorpropaan	<0.2	--
1,3-dichloorpropaan	<0.2	--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42	
tetrachlooretheen	<0.1	a
tetrachloormethaan	<0.1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a
trichlooretheen	<0.2	
chloroform	<0.2	
vinylchloride	<0.2	a
tribroommethaan	<0.2	
MINERALE OLIE		
totaal olie C10 - C40	<50	

Monstercode en monstertraject

[1] *13207333-001 Pb05 1*

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675.
De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
b	*gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden[1)]	S	1/2(S+I)	I	RBK
METALEN				
barium	50	338	625	20
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	20	60	100	2.0
koper	15	45	75	2.0
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	2.0
molybdeen	5.0	152	300	2.0
nikkel	15	45	75	3.0
zink	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	0.01	35	70	0.020
polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.14
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	0.20
chloroform	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	0.20
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

[1)] *S* *streefwaarde*
1/2(S+I) *gemiddelde van streef- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Bijlage 4 Ecologische QuickScan

JM ecologie

Jubbega, Schoolweg

QuickScan



JM ecologie b.v., 2023

NGB

QuickScan Jubbega, Schoolweg

Ecologische beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming

Rapportnummer
R23.003

Status
1.0 (definitief)

Datum
11-01-2023

Opdrachtgever
BOX architecten BNA
Rosemastraat 11A
9851 AN Burum

Auteur
[redacted]

Controle
[redacted]

Voorpagina
Overzicht plangebied

Te citeren als
[redacted] 2023. QuickScan Jubbega, Schoolweg; Ecologische beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming. Rapport R23.003 JM ecologie b.v., Gorredijk.

JM ecologie b.v.
Leitswei 12
8401 CL Gorredijk

Copyright
© 2023 JM ecologie b.v.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Inhoud

1 Inleiding 2
1.1 Aanleiding 2
1.2 Globale ligging 2
1.3 Structuur natuurwetgeving in Nederland 3
1.4 Scope van de QuickScan 4
1.5 Werkwijze 5

2 Beschrijving locatie en ingreep 6
2.1 Locatie 6
2.2 Ingreep 7

3 Resultaten bureaustudie en veldbezoek (soortbescherming) 9
3.1 Bureaustudie (NDFF) 9
3.2 Veldbezoek 10

4 Effecten en gevolgen 18
4.1 Overzicht beschermde soorten 18
4.2 Effecten op de in het plangebied (mogelijk) aanwezige flora en fauna 18

5 Vervolgstappen 20
5.1 Algemene broedvogels; specifieke werkwijze 20
5.2 Vleermuizen; specifieke werkwijze 21

6 Conclusie 22

Geraadpleegde bronnen 23

Bijlage 1 – Jaarrond beschermde nesten per provincie i

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van BOX architecten BNA heeft ecologisch adviesbureau JM ecologie b.v. een QuickScan uitgevoerd aan een perceel op de hoek van de Schoolweg en het Sluiswegje te Jubbega, gemeente Heerenveen, provincie Friesland. De opdrachtgever is voornemens om 10 appartementen te realiseren inclusief een parkeergelegenheid. Om te onderzoeken hoe de geplande voornemens zich verhouden tot (potentieel) aanwezige beschermde natuurwaarden in en nabij het plangebied en of deze negatieve effecten ondervinden van de voorgenomen plannen, is er een QuickScan uitgevoerd.

1.2 Globale ligging

Het plangebied is gelegen aan de kruising van het Sluiswegje en Schoolweg in Jubbega. Jubbega is gelegen ten oosten van Gorredijk en ten noordwesten van Hoornsterzwaag. Ten noorden van het plangebied is een speelparkje gelegen, omgeven door een sloot en enkele agrarische percelen. Verder bestaat de omgeving van het plangebied uit woonhuizen, wegen, bomenlanen en enkele watergangen. De globale ligging van het plangebied is weergegeven in afbeelding 1.1.



Afbeelding 1.1. Globale ligging van het plangebied (rode stip) in Jubbega (bron achtergrond: Esri).

1.3 Structuur natuurwetgeving in Nederland

De Wet natuurbescherming (hierna Wnb) heeft per 1 januari 2017 de Boswet, Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998 vervangen. De Wet natuurbescherming regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, de bescherming van soorten en de bescherming van houtopstanden.

Naast bescherming vanuit de Wet natuurbescherming, zijn er ook gebieden die planologisch beschermd zijn. Dit betreft het 'Natuurnetwerk Nederland' (hierna NNN). De bescherming van het NNN verloopt via het ruimtelijke ordeningsrecht (Barro, bestemmingsplannen), maar vindt zijn oorsprong in de Wnb. Na de decentralisatie (2017) zijn enkele provincies andere namen gaan voeren voor de NNN. Tot slot bestaan er diverse provinciaal beschermde natuurgebieden. De bescherming van deze gebieden wordt middels provinciaal beleid geregeld en valt derhalve tevens niet onder de Wet natuurbescherming.

Decentralisatie
Het bevoegd gezag is gedecentraliseerd naar de provincies. Het Rijk behoud echter het bevoegd gezag en de verantwoordelijkheid voor het verlenen van ontheffingen en vrijstellingen voor handelingen en projecten in gebruik, beheer of aanleg door het rijk, zoals bijvoorbeeld hoofdwegen, spoorwegen, hoofdvaarwegen, waterkeringen, militaire terreinen, gastransportnet, hoogspanningsleidingen, delfstoffen, kustlijn, bepaalde visserij en bijvoorbeeld activiteiten Koninklijk Huis.

Soortbescherming
In de Wet natuurbescherming is soortbescherming opgedeeld in categorieën. Voor elke categorie gelden verschillende verbodsbepalingen die zijn vermeld in artikel 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wet natuurbescherming. Het gaat om de volgende categorieën:

1. soorten van de Vogelrichtlijn;
2. soorten van de Habitatrichtlijn, inclusief bijlage I en II uit Verdrag van Bern en bijlage I uit Verdrag van Bonn;
3. 'andere soorten' (onderdeel A 'fauna' en onderdeel B 'flora').

De verbodsbepalingen en ontheffingsgronden voor de eerste twee categorieën komen rechtstreeks uit de Vogel- en Habitatrichtlijn. De derde categorie vindt zijn oorsprong in de nationale wetgeving.

Soorten van de Vogelrichtlijn
Voor Vogelrichtlijnsoorten is het verboden om in het wild levende vogels te doden of te vangen, opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen, te beschadigen, te rapen of nesten van vogels weg te nemen. Daarnaast is het verboden vogels opzettelijk te storen. Dit laatste verbod geldt niet voor een aantal aangewezen vogelsoorten, indien de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding en het nest zelf zijn functionaliteit behoudt.

In aanvulling op de Vogelrichtlijn, geldt er voor een aantal vogelsoorten die jaarlijks naar hetzelfde nest terugkeren een jaarrond bescherming van de nesten. De meeste provincies en het Rijk hanteren de "Lijst met jaarrond beschermde nesten 2012". Hierin wordt onderscheid gemaakt tussen jaarrond beschermde nesten (categorie 1 tot en met 4) en mogelijk jaarrond beschermde nesten (categorie 5). Voor deze laatste categorie geldt alleen een jaarrond beschermde status indien ecologisch zwaarwegende omstandigheden dat rechtvaardigen. In de provincies Overijssel, Flevoland en Limburg geldt een aangepaste lijst jaarrond beschermde nesten, waarin een andere categorisering is aangebracht. In de provincie Friesland treedt een aangepaste lijst jaarrond beschermde nesten in werking met ingang van de Omgevingswet. De provincie Groningen hanteert geen officiële lijst, maar stelt dat essentiële nesten functioneel niet weggenomen mogen worden.

Soorten van de Habitatrichtlijn
Voor soorten van artikel 3.5 (Habitatrichtlijn, Verdrag van Bern en Bonn) is het eveneens verboden om in het wild levende dieren en planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen, opzettelijk eieren van dieren te vernielen of te rapen. Voortplantings- of rustplaatsen mogen niet beschadigd of vernield worden. Daarnaast geldt er een verbod om planten behorend bij artikel 3.5 te plukken, verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen. In tegenstelling tot de Vogelrichtlijnsoorten in artikel 3.1, mogen dieren behorend bij artikel 3.5 niet opzettelijk verstoord worden, ook niet als er geen wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding.

Andere soorten
Naast de Europees aangewezen beschermde flora en fauna, is er in Nederland ook een Nationale soortenlijst gemaakt die niet gedekt wordt door de Vogel- en Habitatrichtlijn, Verdrag van Bern of Verdrag van Bonn. Deze soorten zijn opgenomen in bijlage A en B van de Wet natuurbescherming. Voor soorten in bijlage A geldt een verbod op opzettelijk doden of vangen van dieren en opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantings- of rustplaatsen van dieren. Voor soorten in bijlage B geldt een verbod op opzettelijk plukken, verzamelen, afsnijden, vernielen en ontwortelen van planten. In tegenstelling tot artikel 3.1 en 3.5, is verstoring van deze soorten toegestaan, zolang dit niet leidt tot het beschadigen van de functionaliteit van een vaste voortplantings- of rustplaats. Tevens mag de verstoring er niet toe leiden dat de leefomgeving die nodig is om de vaste voortplantings- of rustplaats te laten functioneren, in het geding komt.

Met betrekking tot de ‘andere soorten’ zijn per provincie beleidsregels opgesteld waarin voor een deel van deze soorten vrijstelling is verleend. De grond waarop deze vrijstelling geldt verschilt per provincie en hoeft dus niet in alle situaties van toepassing te zijn. Vrijstelling op basis van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling is een geldige reden in alle provincies.

Indien bij het project-voornemen één of enkele gestelde verboden in artikel 3.1, 3.5 of 3.10 worden overtreden, dient gewerkt te worden conform een gedragscode. Biedt een gedragscode geen oplossing, dan is het mogelijk om een ontheffing aan te vragen bij de provincie waarin het voornemen plaats vindt. De grond waarop een ontheffing mogelijk is, verschilt per categorie.

1.4 Scope van de QuickScan

Deze QuickScan is opgesteld om de ecologische waarden van het plangebied te bepalen, en de, ten gevolge van de geplande wijziging/werkzaamheden, eventuele strijdigheden met de Wet natuurbescherming (Wnb) in kaart te brengen, waaruit een advies zal volgen over hoe te handelen volgens deze wet.

Er wordt in deze QuickScan niet ingegaan op raakvlakken met de gebiedsbescherming (Natura 2000, NatuurNetwerk Nederland en overige provinciale gebiedsbescherming) of beschermde houtopstanden.

Een initiatiefnemer is, vanuit de natuurwetgeving, bij ruimtelijke ingrepen (maar ook maatregelen en activiteiten) verplicht op de hoogte te zijn van mogelijk voorkomende beschermde natuurwaarden binnen en rond het plangebied, zodat hiermee rekening kan worden gehouden. De consequenties van de beoogde ruimtelijke ingreep zijn getoetst aan de bepalingen van de soortenbescherming uit de Wet natuurbescherming (Wnb).

De natuur is onvoorspelbaar. Het veldbezoek beschrijft een momentopname. Indien de periode tussen veldbezoek en de invoer van de geplande werkzaamheden en/of wijziging meerdere jaren wordt, of indien de omstandigheden significant wijzigen, dient overwogen te worden een herhaald veldbezoek te laten uitvoeren, hetgeen mogelijk tot gevolg heeft dat de QuickScan wordt herzien.

1.5 Werkwijze

Bureaustudie

Voorafgaand aan het veldbezoek wordt de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten onderzocht door het raadplegen van online- en fysieke atlassen en databases, zoals bijvoorbeeld de NDFF. Het doel van de bureaustudie is het inschatten van de ligging van het projectgebied, de aanwezige habitattypes en de bekende beschermde soorten, alsmede het verkrijgen van inzicht in de kans dat beschermde soorten in een projectgebied aanwezig kunnen zijn.

Veldbezoek

Het veldbezoek is afgelegd door ecoloog Jurjen Maris van JM ecologie b.v. op 11 januari 2023. Het bezoek is uitgevoerd van 08:45 tot 9:15 uur, bij 10^{0}C en 2 Bft, op een licht bewolkte dag. Het doel van het veldbezoek is het inschatten van de aanwezige habitattypes en het verkrijgen van inzicht in het plangebied.

Maatregel(en) en effecten

De derde stap is de beschrijving van de geplande maatregel en de omstandigheden (planning, methode) waarin deze uitgevoerd gaat worden. Tezamen met het veldbezoek en de bureaustudie kunnen hieruit eventuele strijdigheden van de plannen met de betreffende natuurwetgeving opgespoord worden, en kunnen eventuele kennishiaten benoemd worden. Hieraan worden conclusies verbonden en hieruit zal duidelijkheid ontstaan over de eventuele noodzaak tot het nemen van vervolgstappen, met als doel de werkzaamheden en/of wijziging conform de huidige Wet natuurbescherming te laten plaatsvinden.

2 Beschrijving locatie en ingreep

2.1 Locatie

Het plangebied is gelegen in het dorp Jubbega nabij de kruising van de Schoolweg en het Sluiswegje, gemeente Heerenveen, provincie Friesland. Het plangebied is gelegen aan de rand van het dorp ten noorden van een woonwijk. Het plangebied is verder omgeven door wegen, agrarische percelen, een speelveld, slootjes en enkele bomenlanen.

Het plangebied zelf bestaat uit een actief beheerd grasveld, welke onder andere als honden uitlaatplaats gebruikt wordt. Aan de wegzijde van het grasveld is een rij bomen aanwezig, bestaande uit zes zomereiken en een berkenboom. In deze berkenboom zijn enkele ondiepe holtes aangetroffen.



Afbeelding 2.1. Begrenzing van het plangebied in Jubbega (rood kader) (bron achtergrond: Esri).



Afbeelding 2.2. Plangebied vanuit het Sluiswegje.



Afbeelding 2.3. Plangebied vanuit de Schoolweg.



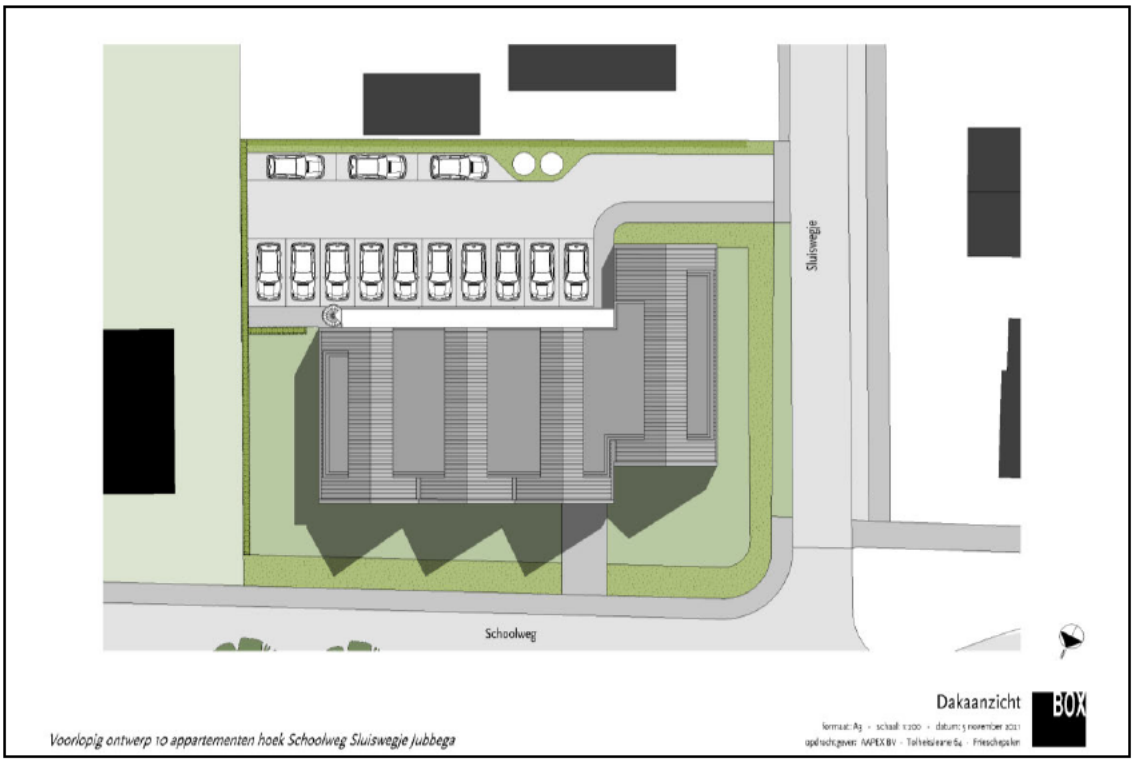
Afbeelding 2.4. Noordelijk gelegen sloot en speelparkje



Afbeelding 2.5. Aangrenzende woningen.

2.2 Ingreep

De opdrachtgever is voornemens om op het grasperceel 10 appartementen te bouwen inclusief een parkeerterrein. Er worden ten behoeve van de werkzaamheden geen watergangen of gebouwen aangetast. De aanwezige bomen worden, met uitzondering van één boom, door de gemeente gerooid en vallen derhalve buiten deze QuickScan. De opdrachtgever is voornemens de werkzaamheden omstreeks augustus 2023 uit te voeren (afbeelding 2.6 en 2.7).



Afbeelding 2.6. Ontwerp van de appartementen aan de Schoolweg te Jubbega (Bron: BOX Architecten BNA).



Afbeelding 2.7. Ontwerp van de gevels in de nieuwe situatie te Jubbega (Bron: BOX Architecten BNA).

3 Resultaten bureaustudie en veldbezoek (soortbescherming)

3.1 Bureaustudie (NDFF)

Om een inzicht te krijgen in de aanwezige beschermde natuurwaarden binnen en in de omgeving van het plangebied, wordt onder andere gekeken naar de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF). In deze database staan gevalideerde waarnemingen van zowel beschermde, als niet-beschermde soorten. Om een representatief beeld te krijgen van de mogelijk aanwezige beschermde natuurwaarden is gekeken naar waarnemingen van beschermde soorten in de afgelopen vijf jaar binnen, en in een straal van 2500 meter rondom het plangebied. In onderstaande tabel zijn de bekende beschermde soorten uit de NDFF weergegeven.

Tabel 3.1. Uit de bureaustudie bekende vogels met jaarrond beschermde nesten, Habitatrichtlijnsoorten en nationaal beschermde soorten in de omgeving van het plangebied (bron: NDFF).

Soortgroep	Soortnaam	Beschermingsregime (Wnb)
Jaarrond beschermde nesten	Boomvalk	Artikel 3.1
	Buizerd	Artikel 3.1
	Gierzwaluw	Artikel 3.1
	Grote gele kwikstaart	Artikel 3.1
	Havik	Artikel 3.1
	Huismus	Artikel 3.1
	Kerkuil	Artikel 3.1
	Ooievaar	Artikel 3.1
	Ransuil	Artikel 3.1
	Roek	Artikel 3.1
	Sperwer	Artikel 3.1
	Wespendief	Artikel 3.1
Zoogdieren	Boommarter	Artikel 3.10
	Damhert	Artikel 3.10
	Das	Artikel 3.10
	Eekhoorn	Artikel 3.10
	Otter	Artikel 3.5
	Wolf	Artikel 3.5
	Vleermuizen*	Artikel 3.5
Reptielen	Hazelworm	Artikel 3.10
	Levendbarende hagedis	Artikel 3.10
	Ringslang	Artikel 3.10
Libellen	Noordse winterjuffer	Artikel 3.5

*gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis.

De resultaten van de bureaustudie zijn gedurende het veldbezoek benut als hulpmiddel voor het bepalen welke soorten mogelijk binnen en rond het plangebied voor kunnen komen.

3.2 Veldbezoek

Gedurende het veldbezoek is, naast het plangebied, een zone rondom het plangebied bezocht om de aanwezige natuurwaarden te inventariseren. Deze zone wordt gehanteerd, omdat werkzaamheden die plaatsvinden binnen het plangebied effecten kunnen hebben op de omgeving. Deze zone wordt door de ter zake kundige ecoloog tijdens het terreinbezoek bepaald.

Waargenomen soorten en verwachte soorten (op basis van de aanwezige habitat en de bekende verspreiding) worden samengenomen en hun gebruik van het plangebied wordt beschreven. Hierbij ligt de nadruk op beschermde soorten, maar er zullen ook algemene en lichter beschermde soorten betrokken worden indien waargenomen of van belang voor de ingreep.

3.2.1 Vogels

Alle broedgevallen van vogels zijn beschermd. Van een aantal vogelsoorten zijn ook de nesten en vaste rust- en verblijfplaatsen jaarrond beschermd. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen soorten waarvan de nesten en vaste rust- en verblijfplaatsen in elke situatie jaarrond beschermd zijn (categorie 1 tot en met 4) en soorten waarvan de nesten en vaste rust- en verblijfplaatsen alleen jaarrond zijn beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen (categorie 5). Alle provincies hanteren een eigen lijst met (potentieel) jaarrond beschermde nesten en vaste rust- en verblijfplaatsen. Een overzicht van de soorten per provincie is weergegeven in bijlage 1.

In onderstaande alinea's worden de soorten met een jaarrond beschermd nest en vaste rust- en verblijfplaatsen in elke situatie behandeld. Daarnaast worden de soorten met potentieel jaarrond beschermde nesten en vaste rust- en verblijfplaatsen behandeld die kunnen voorkomen binnen het plangebied of de directe omgeving. Hierbij wordt afgewogen of er sprake is van zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden die de jaarronde bescherming kunnen rechtvaardigen.

<u>Jaarrond beschermde nesten (categorie 1 tot en met 4)</u>
Tijdens het veldbezoek is gezocht naar jaarrond beschermde nesten binnen en rond het plangebied. De bomen zijn gecontroleerd op aanwezigheid van boomnesten of holtes, deze konden volledig geïnspecteerd worden en er zijn geen boomnesten aangetroffen. Wel zijn er enkele holtes waargenomen, maar deze zijn te klein voor een nest van één van de jaarrond beschermde vogelsoorten en daardoor niet in gebruik door een vogelsoort met een jaarrond beschermd nest. Vanwege de afwezigheid van boomnesten, hoge naaldbomen, dicht bos en aanwezigheid van verstoring worden nesten van de boomvalk, buizerd, havik, ransuil, roek, sperwer en wespendief uitgesloten.
Er zijn geen hoge gebouwen met richels, palen of masten aanwezig rond het plangebied, waardoor de aanwezigheid van ooievaar tevens wordt uitgesloten.
Er zijn geen boerderijen of gebouwen met geschikte openingen voor de kerkuil in de omgeving van het plangebied, waardoor deze soort wordt uitgesloten.
De watergangen rond het plangebied betreffen enkele afwateringsslootjes en zijn ongeschikt voor de grote gele kwikstaart, waardoor de aanwezigheid van de grote gele kwikstaart ook wordt uitgesloten.
De woningen in de omgeving van het plangebied hebben dakpannen als dakbedekking, waar enige openingen in aanwezig zijn. Deze woningen zijn daarmee geschikt als nestlocaties voor huismus en gierzwaluw. De aanwezigheid van gierzwaluw en huismus in de omgeving van het plangebied kan daarmee niet uitgesloten worden.

Consequenties van de ingreep op nestlocaties van huismus en gierzwaluw staan beschreven in paragraaf 4.2.

Mogelijk jaarrond beschermde nesten (categorie 5)
Tijdens het veldbezoek is gezocht naar aanwezigheid van mogelijk jaarrond beschermde nesten van vogels. Er zijn geen nesten waargenomen van vogels met een mogelijk jaarrond beschermd nest. Wel kunnen soorten als pimpelmees, koolmees en diverse spechtensoorten tot broeden komen rondom het plangebied. Er gelden echter geen zwaarwegende ecologische redenen om deze soorten als jaarrond beschermd te beschouwen, gezien er voldoende alternatieve nestgelegenheid beschikbaar is in de omgeving, zoals in tuinen en bomen rondom het plangebied. Voor deze soorten geldt daarom hetzelfde als voor 'algemene broedvogels'.

Algemene broedvogels
Er is binnen en rond het plangebied geschikt habitat aanwezig voor diverse soorten algemene broedvogels. In de bosschages en struiken rond plangebied kunnen diverse zangvogels als merel en vink tot broeden komen. Aanwezigheid van algemene broedvogels kan niet uitgesloten worden.

Consequenties van de ingreep op algemene broedvogels staan beschreven in paragraaf 4.2.

3.2.2 Vleermuizen

Alle vleermuizen zijn zwaar beschermd (alle in Nederland voorkomende soorten staan vermeld in de Habitatrichtlijn). Vleermuizen kunnen een plangebied gebruiken als verblijfplaats, vaste vliegroute en/of foerageergebied.

Verblijfplaatsen kunnen uitgesplitst worden in vier categorieën, te weten kraam-, zomer-, paar- en winterverblijven. Vleermuizen maken op verschillende manieren en in verschillende seizoenen gebruik van deze verblijfplaatsen. De eisen die vleermuizen stellen aan hun verblijfplaatsen zijn afhankelijk van de vleermuissoort en het gebruik van de verblijfplaats. Kraamverblijven worden in het voorjaar en de vroege zomer gebruikt door grote groepen drachtige vrouwtjes om hun jongen te baren en groot te brengen. Tegelijkertijd bevinden kleinere groepen mannetjes zich in de zomerverblijfplaatsen. Later in de zomer en in het najaar verplaatsen de mannetjes zich naar de paarverblijven, waaromheen ze een territorium bezetten en verdedigen tegen andere mannetjes. Binnen het territorium proberen de mannetjes langskomende vrouwtjes te lokken naar de paarverblijven, waar vervolgens de paring plaatsvindt. Het paarseizoen eindigt in de herfst, waarna de vleermuizen de winterverblijven opzoeken om te overwinteren. Sommige soorten migreren hiervoor over behoorlijke afstanden.

Vleermuizen gebruiken vliegroutes voor dagelijkse verplaatsingen tussen verblijfplaats en foerageergebieden en in het geval van migrerende soorten, voor de jaarlijkse trek van en naar de winterverblijven. Meestal maken vleermuizen langdurig gebruik van vaste routes die ze onthouden. Daarbij worden lijnvormige elementen zoals bomenrijen, dijken en watergangen gebruikt als vliegrouteondersteuning. Het onderbreken of verwijderen van deze elementen bij een (potentiële) vliegroute kan een negatief effect hebben op de mogelijkheid van vleermuizen om hun doel te bereiken.

Ten slotte kunnen vleermuizen een plangebied gebruiken als foerageergebied. De vleermuizen komen via vaste routes naar het foerageergebied om daar in de buurt van bomen en water te jagen op vliegende insecten. Net zoals vaste vliegroutes die veelvuldig gebruikt worden, maken vleermuizen ook gebruik van vaste foerageergebieden. Het ongeschikt maken van een foerageergebied door bijvoorbeeld het kappen of verlichten van bomen of het dempen van waterpartijen, kan tot gevolg hebben dat vleermuizen geen toegang meer hebben tot voldoende voedsel.

Verblijven
Binnen het plangebied zijn geen gebouwen aanwezig, maar de woningen in de omgeving bieden wel geschikte verblijfplaatsen voor gebouwbewonende vleermuissoorten. De woningen hebben allen een dakpannen dakbedekking, waartussen voldoende kieren aanwezig zijn. Ook zijn er op meerdere woningen in de omgeving vleermuiskasten waargenomen. Aanwezigheid van kraam-, paar- of zomerverblijfplaatsen van gebouwbewonende soorten zoals gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis (geen kraam) en laatvlieger kan daarmee niet worden uitgesloten.
Rondom het plangebied zijn enkele bomen met holtes waargenomen. Deze holtes zijn geïnspecteerd en zijn ongeschikt bevonden voor boombewonende vleermuissoorten, omdat deze holtes te ondiep zijn. De aanwezigheid van boombewonende soorten kan daarmee worden uitgesloten.

Consequenties van de ingreep op potentiële verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen staan beschreven in paragraaf 4.2.

Vliegroutes
De bomen aan de noord- en westzijde binnen het plangebied vormen een lijnvormig element, die mogelijk dienst kan doen als vliegrouteondersteuning. Echter in de omgeving zijn voldoende alternatieve lijnvormige elementen aanwezig, tevens bomenrijen, die dienst kunnen doen als vliegrouteondersteuning. De aanwezigheid van een essentiële vliegroute kan daarmee uitgesloten worden.

Foerageergebied
De omgeving van het plangebied is geschikt als foerageergebied voor diverse soorten vleermuizen. Aangezien er in de omgeving van het plangebied genoeg, minstens even geschikt foerageergebied aanwezig is, wordt het plangebied niet als essentieel foerageergebied beschouwd.

3.2.3 Overige zoogdieren

Uit de bureaustudie blijkt dat er in een straal van 2,5 kilometer rond het plangebied meerdere waarnemingen bekend zijn van beschermde zoogdiersoorten. Het gaat hier om de boommarter, damhert, das, eekhoorn, otter en wolf. Echter gezien het plangebied is gelegen aan de rand van een woonwijk, zijn op voorhand het damhert en de wolf al uitgesloten en worden zodoende niet verder behandeld.

Boommarter
De boommarter is een soort van een bosrijke omgeving. In Nederland komt de boommarter in allerlei typen en leeftijden bos voor. Boommarters kiezen hun rustplaatsen vaak in boomholten, konijnen-, vossen of dassenholen, tussen boomwortels of onder takkenbossen. Nesten zitten vaak in oude spechten- of eekhoornholen, regelmatig in inrottingsholten en soms in gebouwen die in of aan de rand van het bos staan (Zoogdiervereniging, z.d.). Er zijn waarnemingen bekend van boommarter in een bosgebied ten noorden van het plangebied op ruim 2,1 kilometer afstand. Er zijn enkele holten waargenomen in de bomen binnen en rondom het plangebied. Deze holten waren echter te klein en daarmee ongeschikt als verblijfplaats voor boommarter. Tevens is er in de directe omgeving van het plangebied geen bosrijke omgeving aanwezig en is er een grote mate van verstoring. De aanwezigheid van de boommarter kan daarmee uitgesloten worden.

Das
De das leeft in allerlei biotopen, met een voorkeur voor kleinschalig akker- en weidelandschap met verspreide bosjes, heggen en houtwallen. Het leefgebied moet voldoende dekking bevatten, weinig verstoring, een groot voedselaanbod en een bodem waarin ze kunnen graven, met een grondwaterstand van tenminste 1,5 m onder het maaiveld (Zoogdiervereniging z.d.). Er zijn meerdere

waarnemingen bekend van de das rond het plangebied. Het plangebied bevindt zich aan de rand van een woonwijk en wordt tevens gebruikt om honden uit te laten. De aanwezigheid van das is daarmee uit te sluiten binnen het plangebied.

Eekhoorn
Eekhoorns komen voor in bosachtige biotopen. Ze leven in verschillende bostypen maar ook in tuinen, parken en houtwallen. Zolang er voldoende voedsel beschikbaar is komen ze ook voor in bebouwd gebied (Zoogdiervereniging, z.d.). Er zijn waarnemingen bekend van de eekhoorn in de omgeving van het plangebied op ruim 1 kilometer afstand. Binnen en rondom het plangebied zijn meerdere bomen aanwezig, waaronder eikenbomen, die voedsel kunnen leveren voor de eekhoorn. Er zijn echter voldoende bomen aanwezig in de omgeving die als alternatief kunnen dienen. De bomen zijn tevens geïnspecteerd op de aanwezigheid van eekhoornnesten, welke niet zijn aangetroffen. Daarnaast bevindt het plangebied zich niet binnen een bosrijke omgeving. Aanwezigheid van essentieel leefgebied van de eekhoorn kan daarmee uitgesloten worden.

Otter
Otters leven in oeverzones met voldoende dekking en rust van allerlei soorten stromende wateren, zoals meren, plassen, rivieren, kanalen, beken en moerassen. Overdag verblijft de otter in een dagrustplaats die zich bevindt op oevers in dichte oevervegetaties (o.a. riet), struwelen en bosschages, maar ook in kunstmatige holten. De nesten waar de jongen worden geworpen, liggen vaak in overstromingsvrije oeverholtes in een rustig gebied en worden regelmatig door de moeder verplaatst (Zoogdiervereniging, z.d.). Er zijn meerdere waarnemingen van otter in de omgeving van het plangebied op ruim 900 meter afstand. Binnen het plangebied zijn echter geen geschikte watergangen aanwezig met voldoende oevervegetatie voor verblijf-/rustplaatsen van de otter. Daarnaast is er veel verstoring in de omgeving van het plangebied door de ligging nabij een woonwijk. Essentieel leefgebied voor de otter is daarmee uitgesloten.

Overige beschermde zoogdieren
In de omgeving van het plangebied zijn geen marine habitats (walvisachtigen, gewone zeehond, grijze zeehond en walrus), grote waterrijke milieus met voldoende dekking en moerasgebieden, watergangen met een rijke oeverbegroeiing en onderwatervegetatie (bever, Noordse woelmuis, waterspitmuis) aanwezig. Tevens zijn er geen bosrijke gebieden met voldoende voedsel, houtwallen of bosschages met boomholtes, kleinschalig cultuurlandschap met een dichte gras- of kruidlaag of gebieden met structuurrijke vegetatie (wild zwijn, edelhert, ondergrondse woelmuis, grote bosmuis,) aanwezig. Ten slotte zijn er tevens geen gras- en akkerland (veldspitsmuis) aanwezig. Tevens valt het bekende verspreidingsgebied van meerdere soorten buiten het plangebied, enkele zoogdiersoorten (gewone hamster, hazelmuis, lynx, wilde kat en eikelmuis) komen van nature alleen in de omgeving van Zuid-Limburg voor, waardoor de aanwezigheid van deze beschermde zoogdiersoorten wordt uitgesloten.

3.2.4 Reptielen

Uit de bureaustudie blijkt dat er in een straal van 2,5 kilometer rond het plangebied meerdere waarnemingen bekend zijn van beschermde reptielensoorten. Het gaat hier om de hazelworm, levendbarende hagedis en ringslang.

Hazelworm
De hazelworm komt in een breed scala aan vochtige habitats met voldoende dekking van dichte vegetatie voor. De meeste waarnemingen worden echter gedaan in heide- en bosgebieden. Daarnaast komt de soort onder andere voor in houtwallen, struwelen, bermen en ruderale terreinen. De hazelworm leidt een verborgen levenswijze en houdt zich graag schuil onder stenen, dood hout, afval en tussen bodemstrooisel (RAVON, z.d.). Er is een waarneming bekend van de hazelworm nabij het

plangebied op ruim 2 kilometer afstand. In de omgeving van het plangebied is echter geen gebied aanwezig waar voldoende dekking is voor de hazelworm. De aanwezigheid van de hazelworm in de omgeving van het plangebied is uitgesloten.

Levendbarende hagedis
De levendbarende hagedis leeft in Nederland met name in heide- en hoogveengebieden en in veel beperktere mate langs infrastructuur, bosranden en duingebieden. Belangrijk is dat er voldoende dekking en schuilmogelijkheden aanwezig zijn, maar ook open plekjes om te zonnen. Een structuurrijke vegetatie is daarom van belang (RAVON, z.d.). Er zijn waarnemingen bekend van de levendbarende hagedis rondom het plangebied op ruim 2 kilometer afstand. Er is in de directe omgeving van het plangebied onvoldoende structuur aanwezig om te dienen als schuilmogelijkheid voor de levendbarende hagedis. Tevens kent het gebied een grote mate van verstoring, door de ligging nabij een woonwijk. Aanwezigheid van de levendbarende hagedis is daarmee uitgesloten.

Ringslang
De ringslang is een sterk aan water gebonden reptiel dat met name in de directe omgeving van beken, sloten, rivieren, meren, vijvers en poelen wordt aangetroffen. Geschikte wateren kunnen in laagveengebieden, struwelen, parken, natte heidegebieden, bossen en zelfs in bebouwd en agrarisch gebied gelegen zijn, zolang er maar voldoende dekking en zonplekken aanwezig zijn. De ringslang is in Nederland afhankelijk van de aanwezigheid van broeihopen waarin de eieren tot ontwikkeling kunnen komen. Deze broeihopen bestaan veelal uit hopen mest, compost, blad- en snoeiafval of in een natuurlijke situatie uit aangespoeld plantenmateriaal (RAVON, z.d.). Er zijn meerdere waarnemingen bekend van de ringslang ten noorden van het plangebied op ruim 2 kilometer afstand. Rond het plangebied is onvoldoende dekking aanwezig en veel verstoring waardoor aanwezigheid van de ringslang kan worden uitgesloten.

Overige beschermde reptielen
In de omgeving van het plangebied zijn geen marine habitats (dikkopschildpad, Kemps zeeschildpad, lederschildpad, soepschildpad), heide-, laag- en hoogveen- of duinengebieden met een rijke vegetatiestructuur (gladde slang, zandhagedis, adder) aanwezig. De muurhagedis komt van nature alleen voor op de oude stadsmuren van Maastricht, maar er zijn op andere locaties uitgezette populaties bekend, welke levensvatbare populaties betreffen. Het plangebied is niet gelegen bij één van deze locaties. De aanwezigheid van deze beschermde reptielensoorten wordt derhalve uitgesloten.

3.2.5 Amfibieën

In de omgeving van het plangebied zijn geen watergangen met een goed ontwikkelde oever- en watervegetatie aanwezig (boomkikker, heikikker, knoflookpad, poelkikker). Tevens zijn er geen poelen, vennen of ondiepe watergangen (rugstreeppad) in de omgeving aanwezig, of watergangen in een bosrijke omgeving (kamsalamander. De geelbuikvuurpad, vroedmeesterpad, vinpootsalamander en vuursalamander komen daarnaast van nature alleen voor in Noord-Brabant en Zuid-Limburg, maar er zijn op andere locaties uitgezette populaties bekend, welke levensvatbare populaties betreffen. Het plangebied is niet gelegen bij één van deze locaties. De aanwezigheid van deze beschermde amfibieënsoorten wordt derhalve uitgesloten.

3.2.6 Dagvlinders

De meeste vlindersoorten zijn sterk gebonden aan het voorkeurshabitat, vaak in natuurgebieden, en zijn afhankelijk van de aanwezigheid van waardplanten. Tevens zijn er van veel soorten slechts enkele, geïsoleerde populaties bekend, of komen deze alleen voor in een specifieke regio in Nederland, als (Zuid) Limburg (donker pimpernelblauwtje, bruin dikkopje, spiegeldikkopje), de Weerribben (grote

vuurvlinder), de Veluwe (bosparelmoervlinder, kleine heivlinder, grote parelmoervlinder), Waddeneilanden (grote parelmoervlinder) of de Moerputten in Noord-Brabant (pimpernelblauwtje).

Het plangebied is niet gelegen in of nabij een natuurgebied met hoogveen, vennen en moeras (veenbesblauwtje, veenbesparelmoervlinder, veenhooibeestje), kruidenrijke schrale graslanden (veldparelmoervlinder, zilveren maan, kommavlinder, aardbeivlinder), vochtige loofbossen (grote weerschijnvlinder, kleine ijsvogelvlinder, bruine eikenpage), heide of duinen (duinparelmoervlinder, gentiaanblauwtje, aardbeivlinder), waar diverse beschermde vlindersoorten kunnen voorkomen. Van de soorten die tevens buiten natuurgebieden worden waargenomen, zoals sleedoornpage, teunisbloempijlstaart, iepenpage en grote vos, zijn geen waardbomen- en planten waargenomen binnen en rond het plangebied. Tot slot zijn enkele beschermde vlindersoorten reeds verdwenen uit Nederland (tijmblauwtje, zilverstreephooibeestje en moerasparelmoervlinder), of worden sporadisch waargenomen als dwaalgast (apollovlinder en boszandoog). De aanwezigheid van deze beschermde vlindersoorten wordt daarmee uitgesloten.

3.2.7 Vissen

In de omgeving van het plangebied is geen marine habitat (houting, steur) of stromende rivieren, beken en meren met zuurstofrijk water aanwezig (beekdonderpad, beekprik, elrits, gestippelde alver, kwabaal). Tevens zijn er geen ondiepe watergangen aanwezig met een uitbundige waterplantengroei en dikke modderlaag (grote modderkruiper). De aanwezigheid van deze beschermde vissoorten wordt daarmee uitgesloten.

3.2.8 Libellen

Uit de bureaustudie blijkt dat er in een straal van 2,5 kilometer rond het plangebied een waarneming bekend is van een beschermde libellensoort. Het gaat hier om de Noordse winterjuffer.

<u>Noordse winterjuffer</u>
De Noordse winterjuffer is een libellensoort die overwintert als imago. In de nazomer ontwikkelen de larven zich tot imago's waarna ze bij het kouder worden in overwintering gaan. In het vroege voorjaar vindt de voortplanting plaats. Voortplantingshabitat bestaat uit petgaten en sloten in laagveenmoerassen met lisdodde en riet. Daarnaast kunnen ook plassen met een brede rietkraag of andere laagveenachtige vegetatie geschikt zijn als voortplantingslocatie. Als overwinteringshabitat zijn beschutte heidevelden, pijpenstrootjes velden en halfopen (moeras)bossen met ondergroei van pijpenstrootje geschikt (Vlinderstichting, z.d.). Er is een waarneming bekend van de Noordse winterjuffer in een bosgebied ten zuiden van het plangebied. In de directe omgeving van het plangebied ontbreekt geschikt voortplantingshabitat en overwinteringshabitat voor de Noordse winterjuffer, waardoor de aanwezigheid van essentieel leefgebied van de Noordse winterjuffer wordt uitgesloten.

<u>Overige beschermde soorten</u>
De meeste libellensoorten zijn sterk gebonden aan hun voorkeurshabitat, welke voor de meeste beschermde libellensoorten langs rivieren en beken (gaffellibel, rivierrombout, beekrombout, bosbeekjuffer, gewone bronlibel), laagveen en hoogveenmoerassen (hoogveenglanslibel), vennen (gevlekte witsnuitlibel, sierlijke witsnuitlibel, gevlekte glanslibel, speerwaterjuffer) ligt. De groene glazenmaker komt daarnaast alleen voor bij sloten met een dichte krabbenscheervegetatie.

Enkele soorten behoeven zeer specifiek habitat, zoals voedselarme tot iets voedselrijkere vennen en bosplasjes met (vaak) waterlelies (oostelijke witsnuitlibel), laagveen en heldere, matig voedselrijke wateren met kniediep water en vegetatie van verticale stengels van lisdodde, riet en holpijp (donkere waterjuffer), begroeide moerassige plaatsen en verlandingszones van matig voedselarme vennen en petgaten (Kempense heidelibel) of zonnige, vaak kalkrijke stroompjes en bronnen met rijke water- en

oevervegetatie met bij voorkeur kleine watereppe (mercuurwaterjuffer). Waarnemingen van deze soorten zijn vaak afkomstig uit een specifieke geografische regio, zoals de Catspoele en Dellebuursterheide (oostelijke witsnuitlibel), de Weerribben en voorheen het Naadermeer (donkere waterjuffer) en zeer specifieke locaties in Limburg en voorheen Noord-Brabant en Overijssel (mercuurwaterjuffer). De Kempense heidelibel is van origine alleen bekend in de Kempen, echter heeft het verspreidingsgebied van de soort zich in de afgelopen jaren flink uitgebreid. Vanwege de afwezigheid van genoemde habitattypen in combinatie met de geografische ligging van het plangebied, wordt aanwezigheid van deze beschermde libellensoorten uitgesloten.

3.2.9 Kevers

De beschermde keversoorten in Nederland zijn afhankelijk van bossen met dood eikenhout (vliegend hert, heldenbok), populierenhout (vermiljoenkever) en holle bomen (juchtleerkever), of sloten en kanalen zonder krooslaag (gestreepte waterroofkever) en grote vennen (brede geelgerande waterroofkever). De verspreiding van een aantal van deze soorten beperkt zich tevens tot zeer specifieke locaties zoals een bos nabij Kerkrade (juchtleerkever), enkele vennen in Drenthe en de kop van Overijssel (brede geelgerande waterroofkever) en enkele eikenbossen bij Zwolle, bij Alkmaar en bij het rivierengebied (heldenbok), hoewel soms oude en nieuwe populaties (her)ontdekt worden. Het plangebied is niet gelegen nabij het bekende verspreidingsgebied van deze soorten. Vanwege de afwezigheid van genoemde habitattypen in combinatie met de geografische ligging van het plangebied, wordt aanwezigheid van deze beschermde keversoorten uitgesloten.

3.2.10 Haften

Er is één haftensoort beschermd vanuit de Wet natuurbescherming. Het betreft hier de oeveraas, welke van nature voorkwam in de rivieren in Nederland, maar echter rond 1900 verdwenen is uit Nederland. De aanwezigheid van de oeveraas wordt daarmee uitgesloten.

3.2.11 Weekdieren

Er zijn twee weekdiersoorten beschermd vanuit de Wet natuurbescherming. Het gaat hier om de Bataafse stroommossel en de platte schijfhoren. De Bataafse stroommossel is reeds verdwenen uit Nederland. De platte schijfhoren komt voor in een groot deel van Nederland en leeft in zoete, heldere en schone wateren met een rijke vegetatie. Vanwege de afwezigheid van dergelijke watergangen binnen en rond het plangebied wordt de aanwezigheid van de platte schijfhoren uitgesloten.

3.2.12 Kreeftachtigen

De enige beschermde kreeftachtige is de Europese rivierkreeft. Van nature kwam deze soort voor in de stroomgebieden langs de grotere rivieren. Tegenwoordig is er nog één populatie bekend van de Europese rivierkreeft op een landgoed nabij Arnhem. Het plangebied bevindt zich niet in de nabijheid van dit landgoed, waardoor de aanwezigheid van beschermde kreeftachtigen kan worden uitgesloten.

3.2.13 Vaatplanten

De in Nederland beschermde vaatplanten stellen specifieke eisen aan hun groeiplaats, of komen slechts beperkt voor in Nederland. De meeste soorten groeien op voedselarme bodems en zijn niet te verwachten op stikstofrijke of bemeste bodems zoals landbouwgronden en de meeste wegbermen. Andere beschermde soorten groeien slechts in een specifieke biogeografische regio in Nederland, zoals in het rivierengebied, de duinen langs de westkust, Waddeneilanden of in het heuvelland van Zuid-Limburg. Enkele plantensoorten groeien echter wel op stikstofrijke en bemeste bodems (o.a. brave hendrik, kruipend moerasscherm, brede wolfsmelk, dreps, korensla, naakte lathyrus, scherpkruid, smalle raai en wolfskers), maar komen alleen voor op specifieke geografische locaties zoals in Zuid-

Limburg, of hebben andere eisen zoals een vochtige groeiplaats, specifieke bodemsoort of schaduw. Tevens verspreiden de meeste beschermde plantensoorten zich slecht, waardoor er vaak enkele geïsoleerde populaties bekend zijn. Gezien de aanwezige habitats binnen het plangebied in combinatie met de bekende huidige verspreiding van beschermde plantensoorten, kan uitgesloten worden dat deze soorten aanwezig zijn binnen het plangebied.

4 Effecten en gevolgen

4.1 Overzicht beschermde soorten

In dit hoofdstuk wordt de geplande ingreep getoetst aan de aanwezige of verwachte beschermde soorten (zie hoofdstuk 3) binnen het plangebied, en de te verwachten risico's voor deze soorten, bij uitvoer van de geplande werkzaamheden. In de Wet natuurbescherming zijn vooral vaste verblijfplaatsen (voortplantingslocaties zoals nesten, holen, kraamkolonies etc.) van belang, maar ook de functionele leefomgeving die de vaste verblijfplaatsen in stand houdt.

Voor soorten die niet genoemd worden vanuit de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn of Wnb artikel 3.10 geldt de algemene vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen. Zelfs bij negatieve effecten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd. Ditzelfde geldt voor soorten van Wnb artikel 3.10, waarvoor een Provinciale vrijstelling is uitgegeven. Voor deze soorten geldt wel de zorgplicht, maar ze worden hieronder, ondanks eventueel voorkomen en eventueel te verwachten negatieve effecten, niet meegenomen.

Tabel 4.1. Soort(groep)en van de Wet natuurbescherming waarvoor het effect van de maatregel bepaald moet worden. 3.1 = Vogelrichtlijn, 3.5 = Habitatrichtlijn, 3.10 = nationaal beschermd.

Soortgroep	Soort(en)	Bescherming	Aanwezig
Jaarrond beschermde nesten	Huismus en gierzwaluw.	3.1	Potentieel.
Algemene broedvogels	Diverse soorten.	3.1	Potentieel.
Vleermuizen	Verblijfplaatsen gebouwbewonende soorten.	3.5	Potentieel.

4.2 Effecten op de in het plangebied (mogelijk) aanwezige flora en fauna

Huismus en gierzwaluw
In de verstoringszone van het plangebied kunnen de woningen ten noorden van het plangebied dienen als geschikte nestlocatie voor huismus en gierzwaluw. Wanneer werkzaamheden in de buurt van in gebruik zijnde nesten worden uitgevoerd, heeft dit mogelijk een verstorende werking op de broedende vogels. Echter zijn deze soorten tegenwoordig dusdanig gewend aan een urbane en humane omgeving, dat wordt verwacht dat de bouwwerkzaamheden geen significant effect zullen hebben op het broedsucces. Daarom hoeven geen vervolgstappen in acht worden genomen.

Algemene broedvogels
In de bomen binnen het plangebied en binnen de verstoringszone van het plangebied kunnen meerdere algemene broedvogels tot broeden komen. Wanneer de werkzaamheden plaatsvinden, worden mogelijk aanwezige broedende vogels rond het plangebied verstoord en hun nesten vernietigd. Dit is in strijd met de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor de werkzaamheden niet uitgevoerd kunnen worden zonder dat de in paragraaf 5.1 genoemde vervolgstappen in acht worden genomen.

Vleermuizen
De woningen in de omgeving van het plangebied worden mogelijk als kraam-, paar-, of zomerverblijfplaats gebruikt door gebouwbewonende vleermuissoorten, zoals gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis (geen kraam) en laatvlieger.

Wanneer de werkzaamheden plaatsvinden, worden deze verblijfplaatsen mogelijk verstoord. Dit is in strijd met de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor de werkzaamheden niet uitgevoerd kunnen worden zonder dat de in paragraaf 5.2 genoemde vervolgstappen in acht worden genomen.

5 Vervolgstappen

In dit hoofdstuk worden de vervolgstappen beschreven voor de soorten waarvan in hoofdstuk 5 is bepaald dat deze mogelijk een effect bemerken van de geplande ingreep. Deze vervolgstappen kunnen bestaan uit het uitvoeren van nader onderzoek om de aanwezigheid te bevestigen of uit te sluiten. Maar de vervolgstap kan ook aangeven dat er een aanvraag voor een ontheffing op de verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming benodigd is. Er kan ook een specifieke werkwijze worden omschreven waardoor negatieve effecten worden voorkomen en de ingreep uitgevoerd kan worden zonder een ontheffing.

Tabel 5.1. Soort(groep)en van de Wet natuurbescherming waarvoor een vervolgactie benodigd is. 3.1 = Vogelrichtlijn, 3.5 = Habitatrichtlijn, 3.10 = nationaal beschermd.

Soortgroep	Soort(en)	Bescherming	Aanwezig	Vervolgactie
Algemene broedvogels	Diverse soorten.	3.1	Potentieel	Specifieke werkwijze.
Vleermuizen	Verblijfplaatsen gebouwbewonende soorten.	3.5	Potentieel	Specifieke werkwijze.

5.1 Algemene broedvogels; specifieke werkwijze

Alle inheemse broedvogels zijn tijdens het broeden wettelijk beschermd volgens de Vogelrichtlijn. Als er ten tijde van de beoogde start van de werkzaamheden vogels in, of binnen de verstoringszone van het plangebied broeden, kunnen de werkzaamheden ter plaatse geen doorgang vinden totdat de jongen zijn uitgevlogen. Het is niet mogelijk om een ontheffing te verkrijgen voor het verstoren en verjagen van broedende vogels. Het verdient daarom de aanbeveling om de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. Een wettelijk vastgestelde periode voor het broedseizoen bestaat niet, bepalend is of broedgevallen aanwezig zijn. Indicatieve datumgrenzen zijn 15 maart tot 15 juli, maar er bestaan, afhankelijk van het weer en de vogelsoort, vele uitzonderingen op deze regel.

De voorkeur verdient om werkzaamheden altijd uit te voeren buiten het vogelbroedseizoen, om negatieve effecten op in gebruik zijnde nesten te voorkomen.

Wanneer de werkzaamheden starten te midden van het broedseizoen, moeten binnen het plan- en verstoringsgebied van de werkzaamheden vestiging van broedgevallen voorkomen worden. Het ongeschikt maken kan preventief gedaan worden door ruim voor het vogelbroedseizoen het gebied te ontdoen van geschikte nestgelegenheden. Dit kan op onderstaande manier, maar altijd onder begeleiding van een deskundig ecoloog:

- Door het voor het broedseizoen aan te brengen van vlaggetjes of lint in de bomen worden vogels geweerd om hier tot broeden te komen.

Het functioneren van de preventieve maatregelen dient gecontroleerd te worden vanaf de plaatsing totdat de werkzaamheden zijn afgerond. Tevens mogen de genoemde maatregelen niet in strijd zijn met de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming voor wat betreft andere beschermde soorten.

Indien de werkzaamheden starten te midden van het broedseizoen, dient het plan- en verstoringsgebied eerst door een ter zake kundige ecoloog gecontroleerd te worden op aanwezigheid van broedvogels.

Indien vastgesteld wordt dat sprake is van actuele broedgevallen binnen het plan- of verstoringsgebied, worden door de ter zake kundige ecoloog specifieke maatregelen voorgesteld en/of wordt (een deel van) het projectgebied niet vrijgegeven en dienen de werkzaamheden uitgesteld te worden tot alle nesten, vanuit eigen beweging van de vogels, niet meer in gebruik zijn.

5.2 Vleermuizen; specifieke werkwijze

In de woningen rond het plangebied zijn mogelijk verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen aanwezig. Indien de werkzaamheden gedurende de actieve periode van vleermuizen (circa 15 april tot en met 15 oktober) plaatsvinden, kan er lichtverstoring door het gebruik van bouwverlichting optreden. Hierdoor kunnen mogelijk aanwezige vleermuizen gedesoriënteerd raken. Om effecten van lichtuitstraling te voorkomen wordt geadviseerd om eventueel te gebruiken verlichting weg te draaien van de woningen rond het plangebied. Dit is zeker noodzakelijk in de schemer en nacht (van 1 uur voor zonsondergang tot 1 uur na zonopkomst). Dit houdt in dat de verlichting naar beneden gericht dient te zijn op de werkzaamheden, zodat er geen licht naar de omgeving kan uitstralen. Bij voorkeur wordt er bij het plaatsen van een licht gekozen voor amberkleurige verlichting. Tevens dient er in de nieuwe, permanente situatie voor gezorgd te worden dat er geen verlichting geplaatst wordt die op de omliggende verblijfplaatsen gericht wordt.

6 Conclusie

In opdracht van BOX architecten BNA heeft ecologisch adviesbureau JM ecologie b.v. een QuickScan uitgevoerd aan een grasperceel aan de kruising van de Schoolweg en het Sluiswegje te Jubbega, gemeente Heerenveen, provincie Friesland. De opdrachtgever is voornemens om 10 appartementen met parkeergelegenheid te bouwen. De QuickScan is uitgevoerd om eventuele strijdigheden van de beoogde werkzaamheden en de toekomstige situatie met de Wet natuurbescherming (Wnb) op te sporen.

Uit de QuickScan is gebleken dat er mogelijk jaarrond beschermde nesten van huismus en gierzwaluw, algemene broedvogels en verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden aanwezig zijn.

Voor de huismus en gierzwaluw in de omgeving geldt dat deze soorten tegenwoordig dusdanig gewend zijn aan een urbane en humane omgeving, dat wordt verwacht dat de bouwwerkzaamheden geen significant effect zullen hebben op het broedsucces. Daarom hoeven geen vervolgstappen in acht worden genomen voor deze soorten.

Voor de algemene broedvogels dient er buiten het vogelbroedseizoen gewerkt te worden, of dienen broedgevallen binnen de invloedssfeer van het plangebied voorkomen te worden (zie paragraaf 5.1). Het verdient echter de voorkeur om buiten het vogelbroedseizoen te werken.

Voor de gebouwbewonende vleermuizen geldt dat negatieve effecten door lichtuitstraling voorkomen dient te worden door eventueel te gebruiken verlichting weg te draaien van mogelijke verblijfplaatsen. Deze mogelijke verblijfplaatsen betreffen de woningen die in de omgeving aanwezig zijn (zie paragraaf 5.2).

Als ecologisch adviesbureau raden wij bij bouwprojecten altijd aan om natuurinclusief te bouwen. Zo zijn er tal van mogelijkheden om inbouwkasten/stenen en aangepaste dakpannen in te bouwen in de nieuwe situatie waarbij er geschikte nestlocaties en verblijfplaatsen worden gecreëerd voor (beschermde) soorten. Wilt u advies over de mogelijkheden binnen uw project, dan kunnen wij u daarover adviseren.

Gorredijk, januari 2023
JM ecologie b.v.

Geraadpleegde bronnen

- Nationale Database Flora- en Fauna (NDFF), geraadpleegd op 10 januari 2023.
- BIJ12, 2017. Kennisdocumenten.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000.
- Netwerk Groene Bureaus & Zoogdiervereniging, 2021. Vleermuisprotocol 2021.
- Vlinderstichting (z.d.). Informatiepagina libellen. Geraadpleegd van https://www.vlinderstichting.nl/libellen
- Vlinderstichting (z.d.). Informatiepagina vlinders. Geraadpleegd van https://www.vlinderstichting.nl/vlinders
- FLORON (z.d.). Verspreidingsatlas vaatplanten. Geraadpleegd van https://www.verspreidingsatlas.nl/vaatplanten
- RAVON (z.d.). Informatiepagina soorten. Geraadpleegd van https://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie
- Zoogdiervereniging (z.d.). Informatiepagina soorten. Geraadpleegd van https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten

Bijlage 1 – Jaarrond beschermde nesten per provincie

Provincie Noord-Brabant, Noord-Holland, Zuid-Holland, Zeeland, Gelderland, Drenthe, Utrecht en Groningen*

Tabel 1. Jaarrond beschermde nesten in de provincies Noord-Brabant, Noord-Holland, Zuid-Holland, Zeeland, Gelderland, Drenthe, Utrecht en Groningen.*

Soort	Categorie	Soort	Categorie	Soort	Categorie
Boomvalk	4	Blauwe reiger	5	IJsvogel	5
Buizerd	4	Boerenzwaluw	5	Kleine bonte specht	5
Gierzwaluw	2	Bonte vliegenvanger	5	Kleine vliegenvanger	5
Grote gele kwikstaart	3	Boomklever	5	Koolmees	5
Havik	4	Boomkruiper	5	Kortsnavelboomkruiper	5
Huismus	2	Bosuil	5	Oeverzwaluw	5
Kerkuil	3	Brilduiker	5	Pimpelmees	5
Oehoe	3	Draaihals	5	Raaf	5
Ooievaar	3	Eidereend	5	Ruigpootuil	5
Ransuil	4	Ekster	5	Spreeuw	5
Roek	2	Gekraagde roodstaart	5	Tapuit	5
Slechtvalk	3	Glanskop	5	Torenvalk	5
Sperwer	4	Grauwe vliegenvanger	5	Zeearend	5
Steenuil	1	Groene specht	5	Zwarte kraai	5
Wespendief	4	Grote bonte specht	5	Zwarte mees	5
Zwarte wouw	4	Hop	5	Zwarte roodstaart	5
		Huiszwaluw	5	Zwarte specht	5

Categorie 1: jaarrond gebruikte nesten (steenuil).
Categorie 2: zeer honkvaste koloniebroeders of afhankelijk van bebouwing.
Categorie 3: Zeer honkvaste broeders of afhankelijk van bebouwing (geen kolonie).
Categorie 4: vogels die ieder jaar terug keren naar specifiek nest.
Categorie 5: honkvaste broeders, maar voldoende flexibel. Vogels met een categorie 5 jaarrond beschermd nest worden alleen als jaarrond beschermd beschouwd wanneer hier een ecologisch zwaarwegende reden voor geldt.

**De provincie Groningen heeft met de inwerkingtreding van de Wet natuurbescherming in 2017 gesteld dat er geen vaste lijst met jaarrond beschermde nesten wordt gehanteerd in de provincie Groningen, maar dat jaarronde bescherming afhankelijk is van de essentie van een nest. Wel erkent de provincie Groningen de lijsten van andere bevoegde gezagen. Om deze reden wordt de meest frequent gebruikte lijst jaarronde beschermde nesten gehanteerd en worden overige soorten met een essentieel nest toegevoegd indien van toepassing.*

Provincie Limburg

Tabel 2. Jaarrond beschermde nesten in de provincie Limburg.

Soort	Categorie	Soort	Categorie
Boerenzwaluw	2	Bijeneter	4
Boomvalk	3	Blauwe reiger	4
Bosuil	2	Buizerd	4
Gierzwaluw	2	Draaihals	4
Grote gele kwikstaart	2	Grauwe klauwier	4
Havik	3	Grutto	4
Huismus	2	IJsvogel	4
Huiszwaluw	2	Kramsvogel	4
Kerkuil	1	Kwartelkoning	4
Oehoe	1	Oeverzwaluw	4
Ooievaar	2	Paapje	4
Raaf	3	Ringmus	4
Ransuil	3	Roerdomp	4
Rode wouw	3	Sperwer	4
Roek	1	Spotvogel	4
Slechtvalk	2	Visdief	4
Steenuil	1	Wulp	4
Torenvalk	3	Zomertortel	4
Wespendief	3	Zwarte specht	4
Zwarte wouw	3		

Categorie 1: jaarrond gebruikte nesten
Categorie 2: zeer plaatstrouwe broedvogel of afhankelijk van bebouwing.
Categorie 3: zeer plaatstrouwe broedvogel of ieder jaar terugkeert naar specifiek nest.
Categorie 4: vogel dat jaarlijks terugkeert naar specifiek nest, maar voldoende flexibel is om elders een nieuw nest te bouwen. Echter, dusdanig kwetsbaar dat functionaliteit van leefgebied niet in het geding mag komen.

Provincie Overijssel

Tabel 3. Jaarrond beschermde nesten in de provincie Overijssel.

Soort	Categorie	Soort	Categorie
Boerenzwaluw	3	Blauwe reiger	5
Boomvalk	4	Bonte vliegenvanger	5
Bosuil	3	Boomklever	5
Buizerd	4	Boomkruiper	5
Gierzwaluw	2	Draaihals	5
Grote gele kwikstaart	3	Gekraagde roodstaart	5
Havik	4	Glanskop	5
Huismus	2	Grauwe vliegenvanger	5
Huiszwaluw	2	Groene specht	5
Kerkuil	3	Grote bonte specht	5
Oehoe	3	Grutto	5
Ooievaar	3	IJsvogel	5
Raaf	4	Kleine bonte specht	5
Ransuil	4	Kortsnavelboomkruiper	5
Roek	2	Middelste bonte specht	5
Slechtvalk	3	Oeverzwaluw	5
Sperwer	4	Ringmus	5
Steenuil	1	Spreeuw	5
Torenvalk	4	Tapuit	5
Wespendief	4	Tureluur	5
Zeearend	4	Veldleeuwerik	5
Zwarte specht	3	Wulp	5
Zwarte wouw	4	Zomertortel	5
		Zwarte mees	5
		Zwarte roodstaart	5

Categorie 1: jaarrond gebruikte nesten.
Categorie 2: zeer plaatsgetrouwe koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats of afhankelijk van bebouwing of biotoop.
Categorie 3: zeer plaatsgetrouwe broedvogel die ieder jaar terugkeert naar specifiek nest of afhankelijk van bebouwing.
Categorie 4: vogels die jaarlijks terug keren naar specifiek nest en die niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.
Categorie 5: nesten van vogels die over voldoende flexibiliteit beschikken om zich elders te vestigen.

Provincie Flevoland

Tabel 4. Jaarrond beschermde nesten in de provincie Flevoland.

Soort	Categorie	Soort	Categorie	Soort	Categorie
Boerenzwaluw	3	Blauwe reiger	5b	Oeverzwaluw	5b
Bosuil	4	Boomvalk	5a	Ooievaar [1]	5a
Gierzwaluw	2	Buizerd	5a	Raaf	5a
Grote gele kwikstaart	3	Draaihals	5b	Rode wouw	5a
Huismus	2	Groene specht	5b	Sperwer	5a
Kerkuil [2]	1	Grote bonte specht	5b	Spreeuw	5b
Ransuil	4	Havik	5a	Tapuit	5b
Roek	2	Huiszwaluw	5b	Wespendief	5a
Slechtvalk	3	IJsvogel	5b	Zeearend	5a
Steenuil	1	Kleine bonte specht	5b	Zwarte specht	5b
Torenvalk	3	Middelste bonte specht	5b	Zwarte wouw	5a
		Oehoe	5a		

[1]) Wanneer een ooievaarsnest in een hoogspanningsmast vanwege werkzaamheden moet worden weggehaald of verplaatst, dan kan dat buiten de periode dat er eieren/jongen aanwezig zijn, zonder ontheffing. Er dient na uitvoering van de werkzaamheden een gelijk aantal vervangende nesten in de hoogspanningsmast te worden aangeboden binnen hetzelfde territorium.
[2]) In het geval dat een kerkuilenkast binnen een erf wordt verplaatst buiten de periode dat er jongen aanwezig zijn, dan hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd, mits onder begeleiding van een deskundige.

Categorie 1: nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
Categorie 2: nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor nestplaatsen zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
Categorie 3: nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor nestplaatsen zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
Categorie 4: vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.
Categorie 5a: in beginsel wel jaarrond beschermd, tenzij uit een ecologische beoordeling blijkt dat aantasting niet van invloed is op de lokale staat van instandhouding van de soort, bijvoorbeeld omdat er voldoende uitwijkmogelijkheden zijn.
Categorie 5b: in beginsel niet jaarrond beschermd, tenzij door aantasting de lokale staat van instandhouding van de soort in het geding komt, bijvoorbeeld omdat er geen of onvoldoende geschikte uitwijkmogelijkheden zijn.

Provincie Friesland

Tabel 5. Jaarrond beschermde nesten in de provincie Friesland (tot inwerkingtreding omgevingswet).

Soort	Categorie	Soort	Categorie	Soort	Categorie
Boomvalk	4	Blauwe reiger	5	IJsvogel	5
Buizerd	4	Boerenzwaluw	5	Kleine bonte specht	5
Gierzwaluw	2	Bonte vliegenvanger	5	Kleine vliegenvanger	5
Grote gele kwikstaart	3	Boomklever	5	Koolmees	5
Havik	4	Boomkruiper	5	Kortsnavelboomkruiper	5
Huismus	2	Bosuil	5	Oeverzwaluw	5
Kerkuil	3	Brilduiker	5	Pimpelmees	5
Oehoe	3	Draaihals	5	Raaf	5
Ooievaar	3	Eidereend	5	Ruigpootuil	5
Ransuil	4	Ekster	5	Spreeuw	5
Roek	2	Gekraagde roodstaart	5	Tapuit	5
Slechtvalk	3	Glanskop	5	Torenvalk	5
Sperwer	4	Grauwe vliegenvanger	5	Zeearend	5
Steenuil	1	Groene specht	5	Zwarte kraai	5
Wespendief	4	Grote bonte specht	5	Zwarte mees	5
Zwarte wouw	4	Hop	5	Zwarte roodstaart	5
		Huiszwaluw	5	Zwarte specht	5

Uit een conceptversie omgevingsverordening van 2021 blijkt dat mogelijk met ingang van de omgevingsverordening in de provincie Fryslân een nieuwe lijst met jaarrond beschermde nesten in werking treedt, deze is echter nog niet definitief gemaakt en daarom nog niet geldig. Ook is het mogelijk dat deze lijst nog wijzigt of aan bepaalde voorwaarden verbonden is. In onderstaande tabel is opgenomen welke soorten met ingang van de omgevingsverordening jaarrond beschermd zijn in de provincie Fryslân.

Tabel 6. Aangepaste lijst met jaarrond beschermde nesten in de provincie Friesland vanaf inwerkingtreding omgevingswet (mogelijk vanaf 2023).

Soort	Categorie	Soort	Categorie	Soort	Categorie
Aalscholver	2	Ransuil	4	Bergeend	5
Blauwe reiger	2	Ringmus	2	Blauwe kiekendief	5
Boomvalk	4	Roek	2	Boerenzwaluw	5
Bosuil	3	Slechtvalk	3	Bontbekplevier	5
Buizerd	4	Sperwer	4	Eider	5
Draaihals	4	Steenuil	1	Gekraagde roodstaart	5
Dwergstern	2	Stormmeeuw	2	Glanskop	5
Gierzwaluw	2	Torenvalk	3	Grote mantelmeeuw	5
Grote gele kwikstaart	3	Wespendief	4	Grutto	5
Grote stern	2	Zeearend	4	Kleine bonte specht	5
Grote zilverreiger	2	Zwarte specht	3	Kleine mantelmeeuw	5
Havik	4	Zwarte stern	2	Kokmeeuw	5
Huismus	1	Zwarte wouw	4	Kraanvogel	5
Huiszwaluw	2	Zwartkopmeeuw	2	Middelste bonte specht	5
IJsvogel	3			Oeverzwaluw	5
Kerkuil	1			Paapje	5
Lepelaar	2			Ruigpootuil	5
Noordse stern	2			Scholekster	5
Oehoe	3			Spreeuw	5
Ooievaar	3			Strandplevier	5
Purperreiger	2			Visdief	5
Raaf	3			Zilvermeeuw	5

Categorie 1: jaarrond gebruikte nesten.
Categorie 2: zeer plaatsgetrouwe koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden of afhankelijk van bebouwing of biotoop.
Categorie 3: zeer plaatsgetrouwe broedvogel die ieder jaar terugkeert naar specifiek nest of afhankelijk is van bebouwing.
Categorie 4: vogels die jaarlijks terugkeert naar specifiek nest en die niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.
Categorie 5: nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd, tenzij er sprake is van zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Bijlage 5 AERIUS-berekening

Plan: 10 appartementen op de hoek
Schoolweg – Sluiswegje Jubbega

Onderwerp: Stikstofberekening

Datum: 29 maart 2023

Auteur: [redacted]

BOX MEMO

Inleiding

RE projectontwikkeling is voornemens om op de hoek van de Schoolweg – Sluiswegje de voormalige basis school locatie ten noorden van de kern Jubbega te ontwikkelen. Met de ontwikkeling van deze locatie wordt voorzien in maximaal 10 appartementen in plaats van 3 woningen volgens het huidige bestemmingsplan.

De realisatie van 10 appartementen en de toename van verkeer zouden kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving. Met het programma AERIUS Calculator is een berekening uitgevoerd om de gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen en te toetsen of de eventuele toename past binnen de eisen die gelden op grond van de Wet natuurbescherming.

Uitgangspunten

Aanlegfase

In de aanlegfase is er sprake van inzet van zwaar materieel en de aanvoer van materiaal met vrachtwagens. Deze aanlegfase heeft, zij het tijdelijk, ook een potentieel effect op de stikstofdepositie. Op basis van de inzet van machines en vrachtwagens in de fase van bouwrijp maken en woonrijp maken van de locatie en van de appartementen zelf. De realisatiefase zal minimaal 1,5 jaar duren. Voor zwaar materieel wordt uitgegaan van een brandstofverbruik van gemiddeld 19,8 liter/uur en voor licht materieel gemiddeld 6,3 liter/uur. Dit komt neer op de volgende aantallen:

Inzet machines N-depositie berekening			
Fase	**Licht materieel (uren)**	**Zwaar materieel (uren)**	**Transport (ritten)**
Bouwrijp maken	40,5	17,5	25
Woonrijp maken	29	5	6
Bouw appartementen	82	162	98
Totaal	151,5	184,5	129
Totaal (liters)	**954,5**	**3.653,1**	

Voor de berekening maakt het niet uit of er 10 kleine of 1 grote machine aan het werk is. Het gaat om de hoeveelheid brandstof en de STAGE klasse (in dit geval IV, bouwjaar 2014). Voor de aanlegfase wordt daarom 'Materieel' ingevoerd met een gebruik van 3.072 liter per jaar. 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 het NO_X en NH_3 uitstoot van mobile werktuigen, TNO 2021 R12305). Op basis van dit onderzoek is voor stage IV mobiele werktuigen uitgegaan van 6% AdBlue (afgerond 185 liter per jaar) ten opzichte van het aantal liters verbruikte brandstof.

Verder is er sprake van in totaal 129 vrachtwagens voor aanvoer van materiaal. Dit zijn maximaal 129 per jaar en 0,52 per dag. Een dergelijk aantal gaat op in het heersende verkeersbeeld als het op de Schoolweg uitkomt. Het personenvervoer van bouwvakkers en dergelijke is weg te strepen tegen de 64 auto's per etmaal in de gebruiksfase.

Gebruiksfase

Bij het bepalen van de emissie voor de wooneenheden is uitgegaan van standaard waarden die gelden voor het type woning. In onderstaande tabel is de verdeling van het type woning met bijbehorende emissie weergeven. In het plan zijn 10 appartementen die gas loos worden gebouwd. De gezamenlijke NO_X emissie van de appartementen bedraagt 0 kg NO_X/jaar.

Verkeersgeneratie appartementen

In de berekening is het verkeer van en naar de appartementen opgenomen, waarbij gebruik is gemaakt van CROW publicatie 381, december 2018. Daarbij is gebruikgemaakt van de kerncijfers voor appartementen in het segment huur in de schil van het centrum (6,4 ritten per appartement). Dit houdt in dat rekening moet worden gehouden met 64 ritten licht verkeer per etmaal. De ontsluiting van gemotoriseerd verkeer vindt plaats via de Schoolweg richting west via de Jochem Alberdaweg naar de N 392 Gorredijksterweg.

Resultaten

Uit de berekening met de AERIUS Calculator 2023 blijkt dat er geen sprake is van rekenresultaten die hoger zijn dan de drempelwaarde van 0,00 mol N/ha/jr. Voor projecten die een bijdrage hebben van minder dan 0,00 mol N/ha/jr. geldt een vrijstelling van de Wnb vergunningsplicht. De Wet natuurbescherming staat de uitvoering van het project niet in de weg.

Conclusie

Er is sprake van een uitvoerbaar initiatief in het kader van de Wet natuurbescherming. Er is geen sprake van vergunning- of meldingsplicht. De uitkomsten van de AERIUS berekening dienen wel 5 jaar te worden bewaard, zodat bij controle kan worden aangetoond dat dit aspect is onderzocht.

10 appartementen Jubbega

projectnummer: 2106
basis is de tekening DO-204 Situatie d.d. 20 februari 2023

licht is gemiddeld brandstofverbuik van 10 ltr/uur
zwaar is gemiddeld brandstofverbuik van 25 ltr/uur

Bouwrijp maken

Inzet machines N-depositie berekening

			puntbron			lijnbron			
Omschrijving	*eenheid*	*hoev.heid*	*licht*	*zwaar*	*eenheid*	*licht*	*middel*	*zwaar*	*eenheid*
Voorbereidende werkzaamheden					uur				maal
Maaien gewas	are	12,85		1					
Frezen	are	12,85		1					
Verwijderen begroeiing	are	0,5		0,5					
Grond ontgraven uit bekleding	m3								
Grond ontgraven uit vervallen cunetten	m3								
Grondwerk									
Ontgraven cunet wegen, parkeren	m3	161		2,2					
Ontgraven cunet voetpaden	m3	45		0,6					
Grond ontgraven uit watergang	m3								
Grond ontgraven uit plantvakken	m3								
Grond ontgraven uit nutstrace	m3								
Grond verwerken									
Zand verwerken in cunetten wegen, parkeren	m3	161		2					
Zand verwerken in cunetten voetpaden	m3	45		0,6					
Grond verwerken in bekleding	m3								
Grond verwerken in terreinophoging	m3	164		2,2					
Grond verwerken in plantgaten	m3								
Grond leveren									
Zand leveren voor rioolsleuf	m3	38		0,4				1,6	
Zand leveren voor zandcunet	m3	206		2,4				8,7	
Zand leveren voor plantvakken	m3								
Riolering									
Leveren en aanbrengen werkdrainage onder riool	m1	38	1				0,5		
Leveren en aanbrengen cunet drainage	m1	38	1				0,5		
Leveren en aanbrengen rioolleiding DWA pvc 250mm	m	38	6,3				2		
Leveren en aanbrengen rioolputten HWA en DWA	st	1		2					
Leveren en aanbrengen uitstroombak HWA	st	1	2						
Leveren en aanbrengen huisaansluitingen DWA	st	10	5				2		
Reinigen en inspecteren riool	m	38	0,3						
Verhardingen									
Profileren zandbed	m2	412	2						
Leveren en aanbrengen menggranulaat	m2	412		2				4,6	
Leveren en aanbrengen straatlaag	m2	412	8					1,8	
Leveren en aanbrengen BSS in blokverband	m2	412	13					3,3	
Leveren en aanbrengen kantopsluiting rabbastrook	m1	98	0,6						
Groen									
Egaliseren terrein	m2	1285		0,6					
Inzaaien terrein	m2	1285	0,3						
Overige									
Leveren en aanbrengen tijdelijk verlichting gedurende bouw	st	2	1						
			40,5	**17,5**	**uur**	**0**	**5**	**20**	**ritten**

10 appartementen Jubbega

projectnummer: 2106
basis is de tekening DO-204 Situatie d.d. 20 februari 2023

licht is gemiddeld brandstofverbuik van 10 ltr/uur
zwaar is gemiddeld brandstofverbuik van 25 ltr/uur

Woonrijp maken

Inzet machines N-depositie berekening

			puntbron			lijnbron			
omschrijving	*eenheid*	*hoev.h.*	*licht*	*zwaar*	*eenheid*	*licht*	*middel*	*zwaar*	*eenheid*
Voorbereidende werkzaamheden					uur				maal
Opruimen terrein	st	1	2						
Grondwerk									
Vervoeren grond op het werk	m3	206		5					
Verwerken grond in terrein	m3	206	2						
Tekortkomende grond verwerken in plantvakken	m3								
Tekortkomende grond verwerken in overig groen	m3								
Riool									
Ophoogte stellen putranden	st	2	0,6						
Reinigen en inspecteren riool	m	38	0,3						
Verhardingen									
Leveren en aanbrengen molgoot	m1	38	0,4					0,2	
Leveren en aanbrengen straatlaag rabbatstrook en inritten	m2								
Leveren en aanbrengen bestrating rijbaan met trottoirband	m2								
Leveren en aanbrengen bestrating rijbaan met opsluitband	m2								
Leveren en aanbrengen bestrating parkeervakken rood	m2								
Leveren en aanbrengen bestrating parkeervakken antraciet	m2	322	10					3	
Leveren en aanbrengen bestrating rabbatstroken en cirkels	m2								
Leveren en aanbrengen bestrating in inritten	m2	6	0,2						
Leveren en aanbrengen tegels in voetpad	m2	90	2,8					0,8	
Leveren en aanbrengen trottoirbanden+bochten 180/200x250	m1								
Leveren en aanbrengen trottoirbanden 180/200x140	m1								
Leveren en aanbrengen inritbanden 650x300x200	m1	3	0,2						
Groen									
Maken plantvakken bomen	st								
Leveren en aanbrengen beluchtingssysteem	st	1	0,5				1		
Leveren en aanbrengen boompalen 2st/boom	st	1	1						
Leveren en aanbrengen bomen	st								
Egaliseren terrein en bermen	m2	305	2						
Inzaaien terrein en bermen	m2	305	1						
Overig									
Leveren en aanbrengen openbare verlichting	st	1	1				1		
Bebording	st	1	1						
Tijdelijke verkeersmaatregelen	st	1	4						
			29	**5**	**uur**	**0**	**2**	**4**	**ritten**

10 appartementen Jubbega

projectnummer: 2106
basis is definitief ontwerp BOX architecten d.d. 20 februari 2023

Bouw appartementen

Appartement beganegrond	2
Appartement 1e verdieping	4
Appartement 2e verdieping	4
totaal appartementen	10

licht is gemiddeld brandstofverbuik van 10 ltr/uur
zwaar is gemiddeld brandstofverbuik van 25 ltr/uur

Inzet machines N-depositie berekening

Appartement beganegrond		*puntbron*			*lijnbron*			
omschrijving	*eenheid*	*licht*	*zwaar*	*eenheid*	*licht*	*middel*	*zwaar*	*eenheid*
	uur			uur				maal
Ontgraven bouwput	3		3					
Heien fundering	4		4				1	
Bodemafsluiting	3	3					1	
Aanvullen fundering	3	3						
Aanbrengen riolering	1	1						
Aanbrengen beganegrondvloer	2		2			1	1	
Aanbrengen muren	4		4				2	
Aanbrengen bergingen	5		5				1	
Aanbrengen lift	5		5				1	
Afwerking appartement	4	4			3	2		
per appartement		11	23	uren	3	3	7	ritten

Appartement 1e verdieping		*puntbron*			*lijnbron*			
omschrijving	*eenheid*	*licht*	*zwaar*	*eenheid*	*licht*	*middel*	*zwaar*	*eenheid*
	uur			uur				maal
Aanbrengen verdiepingsvloer	2		2			1	1	
Aanbrengen muren	4		4				2	
Afwerking appartement	4	4			3	2		
per appartement		4	6	uren	3	3	3	ritten

Appartement 2e verdieping		*puntbron*			*lijnbron*			
omschrijving	*eenheid*	*licht*	*zwaar*	*eenheid*	*licht*	*middel*	*zwaar*	*eenheid*
	uur			uur				maal
Aanbrengen verdiepingsvloer	2		2			1	1	
Aanbrengen muren	4		4				2	
Aanbrengen kap	3	3				1		
Afwerking appartement	4	4			3	2		
per appartement		7	6	uren	3	4	3	ritten

Resume		*puntbron*			*lijnbron*			
omschrijving	*eenheid*	*licht*	*zwaar*	*eenheid*	*licht*	*middel*	*zwaar*	*eenheid*
	aantal			uur				maal
Appartement beganegrond	2	22	46		6	6	14	
Appartement 1e verdieping	4	44	92		12	12	12	
Appartement 2e verdieping	4	16	24		12	12	12	

Totaal voor 10 appartmenten	**82**	**162**	**uren**	**30**	**30**	**38**	**ritten**

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	RE projectontwikkeling B.V.
Inrichtingslocatie	Schoolweg, 8411XK Jubbega

Activiteit

Omschrijving	10 appartementen Jubbega
Toelichting	Nieuwbouw 10 appartementen op de hoek van de Schoolweg en Sluiswegje te Jubbega.

Berekening

AERIUS kenmerk	RNoCYVMXQvLJ
Datum berekening	29 maart 2023, 15:47
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Situatie 1 - Beoogd	2023	1,9 kg/j	34,4 kg/j

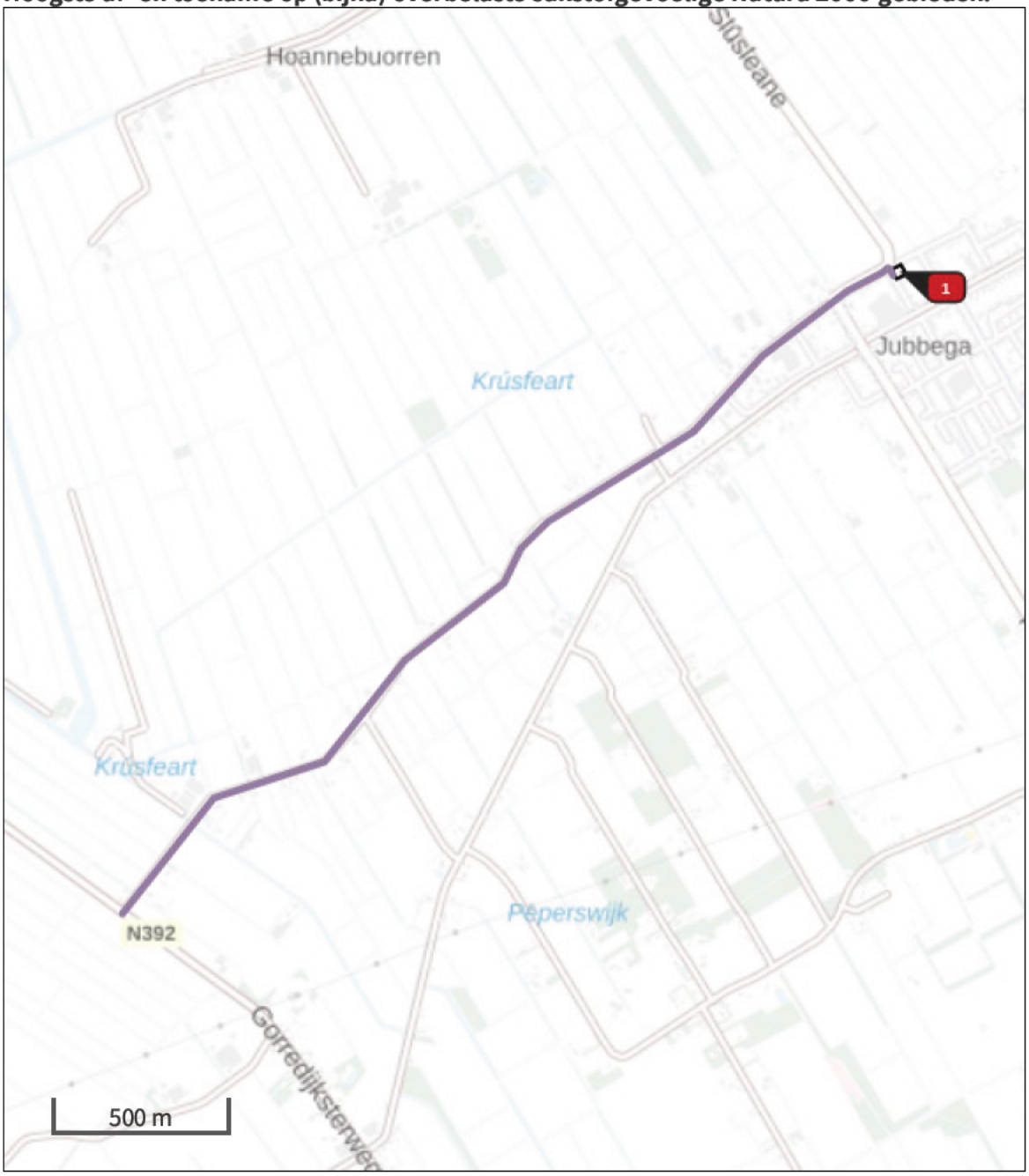
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Situatie 1 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Bron 1	0,7 kg/j	17,4 kg/j
Verkeersnetwerk	1,2 kg/j	17,0 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

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 gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 1	NO_x	17,4 kg/j
Locatie	X:204400,31 Y:557917,94	NH_3	0,7 kg/j
Oppervlakte	0,10 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Materieel aanlegfase	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	3072 l/j	224 u/j	185 l/j	NO_x	17,4 kg/j
					NH_3	0,7 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2		Links	Rechts	NO_x	17,0 kg/j
Locatie	X:203231,63 Y:556997,86	Type scherm	-	-	NO_2	3,7 kg/j
Lengte	3.038,04 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,2 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	64 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 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_20230315_cd85399aac
Database versie	2022_cd85399aac

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 6 Akoestisch onderzoek

FUMO
Omgevingsdienst Fryslân

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

t.b.v. appartementen Sluisweg-Schoolweg te Jubbega

Auteur	:	[redacted]
Datum	:	7 december 2021
Kenmerk	:	PN/2021-FUMO-0057054/0194
Status	:	Gecontroleerd
Versie	:	00

Inhoudsopgave

1 Inleiding ... 3

2 Normstelling ... 4

2.1 Wet geluidhinder / Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 ... 4
2.2 Wettelijk kader wegverkeer ... 4
2.3 Aftrek wegverkeer artikel 110g van de Wgh / artikel 3.4 van het RMG 2012 ... 5
2.4 Aftrek banden artikel 3.5 van het RMG ... 5
2.5 Cumulatie artikel 110f Wgh ... 6
2.6 Bouwbesluit 2012 ... 6

3 Wijze van onderzoek ... 7

3.1 Ontwerp ... 7
3.2 Verkeersgegevens ... 7
3.3 Wegdekken / snelheden ... 7
3.4 Rekenmodel ... 7

4 Berekeningsresultaten ... 9

4.1 Berekeningsresultaten Slûsleane (80 km/uur) ... 9
4.2 Berekeningsresultaten Schoolweg oost (30 km/uur) ... 10
4.3 Berekeningsresultaten Schoolweg west (30 km/uur) ... 11
4.4 Berekeningsresultaten Sluiswegje (30 km/uur) ... 13
4.5 Berekeningsresultaten Ekke Dijkstraweg (30 km/uur) ... 14

5 Bespreking ... 18

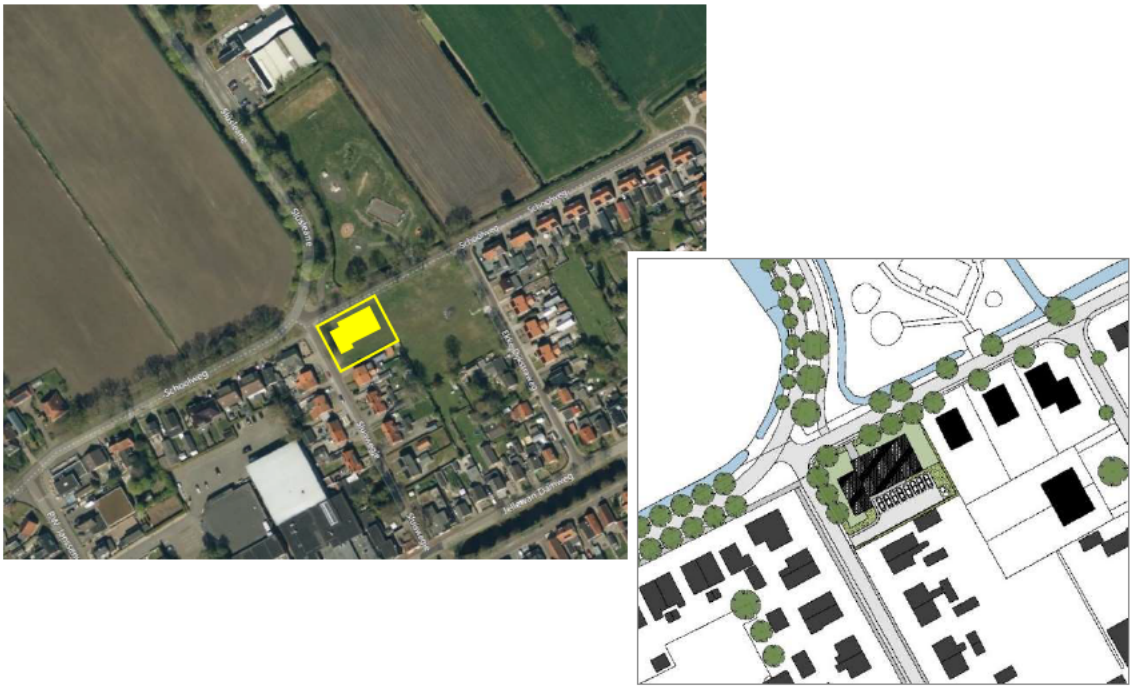
5.1 Toetsing Wet geluidhinder ... 18
5.2 Toetsing Bouwbesluit / Ruimtelijke ordening ... 18

1 Inleiding

De gemeente Heerenveen heeft de FUMO gevraagd om een akoestisch onderzoek uit te voeren in verband met de beoogde realisatie van 8 appartementen binnen een gebouw dat is geprojecteerd op de hoek van de Schoolweg en het Sluiswegje te Jubbega.

De planlocatie betreft een perceel waarvan de bestemming planologisch-juridisch is geregeld op grond van het "Bestemmingsplan Jubbega 3e sluis 2012" zoals dat op 6 februari 2012 is vastgesteld. Aan het perceel is, op grond van artikel 17 'Wonen-2' van de regels behorende bij het bestemmingsplan, de enkelbestemming 'Wonen – 2' toegekend. Die enkelbestemming staat alleen woonhuizen als hoofdgebouw toe. De beoogde realisatie van het appartementengebouw is daarmee in strijd met het voor dit geldende bestemmingsplan. De gemeente Heerenveen is voornemens om door middel een omgevingsvergunning af te afwijken van het bestemmingsplan. Dit op grond van het doorlopen van een uitgebreide procedure op basis van artikel 2.12, lid 1, sub a onder 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

De geografische ligging van de planlocatie is weergegeven op afbeelding 1.



De planlocatie is gelegen binnen de bebouwde kom van Jubbega en binnen de invloedssfeer van het wegverkeer op de gemeentelijke wegen Slûsleane, Schoolweg, Sluiswegje en Ekke Dijkstraweg, Ven deze wegen is de Slûsleane gelegen buiten de bebouwde kom. Deze weg is, gelet op de toegestane maximum rijsnelheid van 80 km/uur, van rechtswege gezoneerd. Omdat het plan is gelegen binnen deze zone, is akoestisch onderzoek verplicht.
Alle overige wegen/wegvakken (Schoolweg, Sluiswegje en Ekke Dijkstraweg) zijn gelegen binnen de bebouwde kom. Deze wegen/wegvakken vallen onder het 30 km/uur-regime en zijn daarom volgens artikel 74 van de Wgh. niet gezoneerd (zonevrij).

2 Normstelling

2.1 Wet geluidhinder / Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012

De berekening van de geluidbelasting op de gevels is gedaan op basis van de Wgh en het daarop gebaseerde reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (RMG 2012). Voor zover het de wegen / wegvakken betreft die vallen onder het 30 km/uur-regime is de geluidbelasting berekend volgens de “Handreiking berekenen wegverkeerslawaai bij 30 km/uur” (CROW publicatie 965).

In geval van wegverkeerslawaai wordt bij het berekenen, de geluidbelasting (lees: de uniforme dosismaat) L_{den} (in dB) vanwege iedere weg afzonderlijk bepaald. Dit is de op een geheel getal af te ronden geluidbelasting op een plaats en vanwege een bron over de periode van 07.00-19.00 uur (= L_{day}); van 19.00-23:00 uur (= $L_{evening}$) en van 23.00-07.00 uur (= L_{night}) van een jaar. Een en ander als beschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai (PbEG L 189).

In gevallen waarin zich geen bijzondere omstandigheden dan wel ontwikkelingen voordoen kan als maatgevend prognosejaar aangehouden het tiende jaar na realisatie van het plan of 10 jaar na dato van het akoestisch onderzoek. Voor het voorliggend onderzoek is 2032 als maatgevend prognosejaar aangehouden.

2.2 Wettelijk kader wegverkeer

In hoofdstuk VI: ‘Zones langs wegen’ van de Wet geluidhinder (Wgh) wordt ingegaan op de akoestische aspecten vanwege wegverkeerslawaai. Verder zijn nadere regels over grenswaarden opgenomen in hoofdstuk 3 ‘Wegen’ van het ‘Besluit geluidhinder’ (Besluit van 20 oktober 2006, Staatsblad 532, Ministerie van VROM).

De te bouwen woningen zijn gelegen binnen een uitwerkingsplan dat betrekking heeft op gronden behorende tot een zone als bedoeld in artikel 74 van de Wgh. Op grond van dat artikel is langs iedere weg van rechtswege een zone aanwezig waarvan de breedte afhankelijk is van het aantal rijstroken en de ligging daarvan in buitenstedelijk of binnenstedelijk gebied. De zone is zodanig bepaald dat er gelet op artikel 82 van de Wgh, buiten de zone in het algemeen geen geluidsniveaus voorkomen van meer dan de voorkeurswaarde van 48 dB.

Voor het plan is ten aanzien van de weg Slûsleane sprake van een wegvakken bestaande uit een of twee rijstroken die is gelegen in binnenstedelijk gebied. De wettelijk toegestane maximum rijsnelheid van het verkeer op de weg bedraagt 80 km/uur. De wettelijke zonebreedte bedraagt in dat geval 250 meter. Voor de overige wegen/wegvakken binnen de bebouwde kom (Schoolweg, Sluiswegje en Ekke Dijkstraweg) is sprake van wegen die vallen onder het 30 km/uur-regime. Deze wegen zijn volgens artikel 74 van de Wgh. niet gezoneerd (zonevrij).

De wettelijke voorkeursgrenswaarde vanwege wegverkeer bedraagt voor geluidsgevoelige bestemmingen 48 dB (Wgh art. 82, lid 2). Voor woningen die een geluidbelasting ondervinden hoger dan de voorkeursgrenswaarde, is een aanvaardbare geluidbelasting van 48 dB of lager op tenminste één andere gevel aan te bevelen. Bij geluidbelastingen boven de 53 dB dienen de verblijfsruimten evenals de tot de woning behorende buitenruimte zoveel als mogelijk aan de zijde van de woning te worden gesitueerd waar niet de hoogste geluidbelasting optreedt.

2.3 Aftrek wegverkeer artikel 110g van de Wgh / artikel 3.4 van het RMG 2012

Artikel 110g van de Wgh biedt de mogelijkheid om het resultaat van de berekende en/of gemeten geluidbelasting vanwege wegverkeer met maximaal 5 dB te verlagen, voordat deze wordt getoetst aan de (voorkeurs-)grenswaarde(n) als opgenomen in de Wet geluidhinder. Met de correctie wordt geanticipeerd op het naar verwachting in de toekomst stiller worden van het verkeer. De werkelijk toe te passen aftrek wordt door de Minister van VROM bepaald. Deze bepaling geldt telkens voor een bepaalde periode. De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.4, lid 1 en 2, van het 'Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012'.

De toe te passen standaard aftrek op de geluidbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt:

a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
d. 5 dB voor de overige wegen;
e. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wgh

De wettelijk toegestane rijsnelheid van het verkeer op de relevante wegvakken van de weg Het Noord en de Ringweg bedraagt in het maatgevende prognosejaar 2032, 50 km per uur. Gelet daarop is voor de toe te passen aftrek, de waarde van 5 dB(A) gehanteerd.

2.4 Aftrek banden artikel 3.5 van het RMG

Bij de berekening van het geluidsniveau van een weg mag een aftrek worden toegepast vanwege stillere banden. Deze aftrek mag worden toegepast op de wegdekcorrectie en is afhankelijk van de representatieve snelheid van de lichte motorvoertuigen en het wegdek.
De aftrek bedraagt volgens artikel 3.5, lid 1 van de RMG 2012 in eerste instantie 2 dB in geval van lichte motorvoertuigen met een rijsnelheid van 70 km/uur en hoger, ook in geval van een wegdek bestaande uit dicht asfaltbeton.

De aftrek bedraagt volgens het tweede lid van dat artikel echter 1 dB ingeval de rijsnelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur en hoger is, en het wegdek bestaat uit een van de volgende wegdekken:

- Elementenverharding;
- Zeer Open Asfalt Beton (ZOAB);
- Tweelaags ZOAB, met uitzondering van tweelaags ZOAB fijn;
- Uitgeborsteld beton;
- Geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- Oppervlaktebewerking.

2.5 Cumulatie artikel 110f Wgh

Wanneer er sprake is van blootstelling aan verschillende geluidsbronnen, bijvoorbeeld wegverkeer en industrie), dient volgens artikel 110f Wgh onderzoek te worden gedaan naar de effecten van de samenloop van die geluidsbronnen.
In dat geval dient te worden aangegeven op welke wijze met de samenloop rekening is gehouden bij eventueel te treffen maatregelen. Er is sprake van een relevante blootstelling door verschillende geluidsbronnen als de voorkeursgrenswaarde van de betreffende bron (bronsoort) wordt overschreden. Omdat de planlocatie is gelegen binnen de wettelijke geluidszone van alleen wegen, is er sprake van maar één geluidsbron (lees; één bronsoort). Er bestaat daarom geen noodzaak voor cumulatie volgens artikel 110f Wgh.

2.6 Bouwbesluit 2012

Ten aanzien van de planlocatie en de daarbinnen te realiseren (woon)bestemmingen zal toetsing (moeten) plaatsvinden aan de technische voorschriften en geluidseisen van het Bouwbesluit 2012.

Met betrekking tot de geluidbelasting vanwege het wegverkeer dient, bij toetsing van het plan aan het Bouwbesluit, te worden uitgegaan van de berekende cumulatieve en ongecorrigeerde waarden.

In het Bouwbesluit zijn de volgende eisen gesteld voor de nieuwbouw van een woning:

- Er vindt alleen toetsing plaats voor verblijfgebieden.
- Er geldt altijd een basiseis van 20 dB betreffende de minimale karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie voor een woonfunctie.
- Als een hogere waarde is vastgesteld in het kader van de Wgh, is de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied niet kleiner dan het verschil tussen de hoogst toelaatbare geluidbelasting voor industrie-, weg- of spoorweglawaai en 35 dB(A) bij industrielawaai, of 33 dB bij weg- of spoorweglawaai.
- Als er geen hogere waarde is vastgesteld of de functies zijn gelegen aan een 30 km/uur weg, geldt voor de karakteristieke geluidwering van de gevel, op basis van het Bouwbesluit, alleen de basiseis van 20 dB.

3 Wijze van onderzoek

Omdat er sprake is van een complexe berekening, is het onderzoek uitgevoerd met behulp van computerprogrammatuur Geomilieu 2021.1 dat is afgestemd op de 'Standaard Rekenmethode II' (SRM-II) van het RMG 2012 en de "Handreiking berekenen wegverkeerslawaai bij 30 km/uur" (CROW publicatie 965). In dit computerprogramma wordt de aftrek banden volgens artikel 3.5 van het RMG 2012 automatisch toegepast.

3.1 Ontwerp

Voor het bouwplan is ten aanzien van de situering van de daarbinnen te realiseren (woon)bestemmingen, in de vorm van appartementen, uitgegaan van luchtfoto's en het door de gemeente Heerenveen beschikbaar gestelde schetsontwerp. Kopieën van het schetsontwerp zijn opgenomen in bijlage 1.

3.2 Verkeersgegevens

Voor de berekening is, in overeenstemming met het RMG 2012, het jaar 2032 als maatgevend prognosejaar aangehouden (*minimaal het tiende jaar na uitvoeren van het akoestisch onderzoek*).

De voor de wegen Slûsleane, Schoolweg, Sluiswegje en Ekke Dijkstraweg aangehouden weekdag-etmaalintensiteit en verdeling is gebaseerd op de gegevens zoals die zijn verstrekt door de gemeente Heerenveen. Voor een uitgebreid overzicht van de verstrekte verkeersgegevens, de nadere uitwerking daarvan, en de in het model ingevoerde verkeersgegevens, wordt verwezen naar bijlage 2.

3.3 Wegdekken / snelheden

Naast voornoemde verkeersgegevens is, gelet op de plaatselijke omstandigheden, bij de berekening uitgegaan van dan wel rekening gehouden met:

- De wettelijk toegestane maximum rijsnelheid van het verkeer van 80 dan wel 30 km/uur;
- Een wegdekverharding bestaande uit asfalt SMA 08 (= wegdektype W7) voor de weg Slûsleane en het deel van de Schoolweg vanaf de T-kruising in oostelijke richting (= richting P.W. Janssenweg);
- Een wegdekverharding bestaande uit een elementenverharding in keperverband (= wegdektype W13) voor het deel van de Schoolweg vanaf de T-kruising in westelijke richting en voor de wegen Sluiswegje en Ekke Dijkstraweg.

3.4 Rekenmodel

Voor de berekening van de geluidbelasting is een rekenmodel gemaakt. Het rekenmodel is gebaseerd op de door de opdrachtgever verstrekte informatie en de digitaal beschikbare ondergronden waaronder:

- De door de gemeente beschikbaar gestelde digitale ondergrond *(Ondergrond Sluiswegje-Schoolweg Jubbega dxf)*
- Data uit Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT)
- Diverse luchtfoto's (Google-Streetview).

Voor de hoogte van de bestaande gebouwen is gebruikt gemaakt van een digitaal hoogtebestand waarover de FUMO beschikt. Voor nieuwe woning(en) is een standaard hoogte van 7,50 meter aangehouden. Voor de bijgebouwen (schuren en garages) is uitgegaan van een standaard hoogte van

3,00 meter. Voor zover relevant is voor de afwijkende objecten, de hoogte afgestemd op de Algemene Hoogtekaart Nederland (AHN).

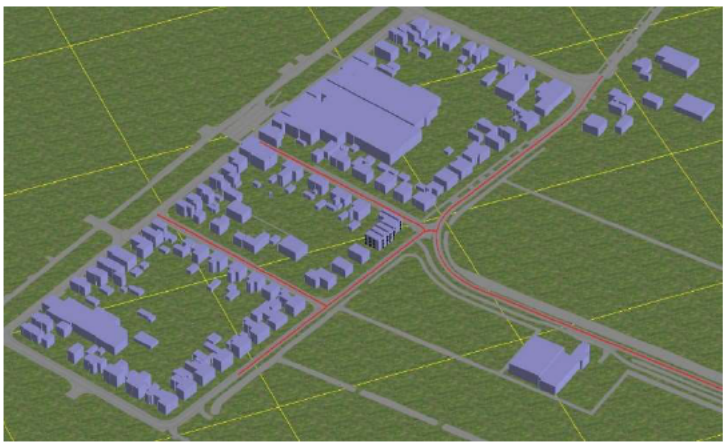
De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een sectorhoek van twee graden.
Verder is, voor het gehele onderzoeksgebied uitgegaan van een akoestisch gezien voor 80% zachte (lees: geluid absorberende) bodem (B_f = 0,8). Hierbij is een uitzondering gemaakt voor de afzonderlijk ingevoerde en vanuit akoestisch oogpunt gezien 'harde' (lees: reflecterende) terreingedeelten zoals wegen en waterpartijen (B_f = 0,00).

De geluidbelasting vanwege het wegverkeer is berekend ter hoogte van een 14-tal rekenpunten welke zijn gesitueerd ter hoogte van de gevels van de als geluidgevoelig aan te merken verblijfsruimten van de appartementen. Voor de rekenpunten is uitgegaan van een beoordelingshoogte van 1,50 en 4,50 en 7.50 meter ten opzichte van het lokale maaiveld.
De ter plaatse van de rekenpunten berekende geluidsniveaus hebben betrekking op de equivalente geluidsniveaus L_{day}, $L_{evening}$ en L_{night} voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Het betreft hier de invallende geluidsniveaus, dus zonder de bijdrage van reflecties tegen een achterliggende gevel. Op grond van voornoemde waarden is vervolgens de geluidbelasting L_{den} bepaald. De gedetailleerde berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 4.

De voor de berekening ingevoerde gegevens en een overzicht van het akoestische rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 3.

Afbeelding 2; 3D-weergaven rekenmodel





4 Berekeningsresultaten

4.1 Berekeningsresultaten Slûsleane (80 km/uur)

In tabel 4.1 is een overzicht gegeven van de berekende geluidbelasting (L_{den}) als gevolg van alleen het wegverkeer op de van rechtswege gezoneerde weg Slûsleane. Het betreft de L_{den}-waarden in het maatgevende prognosejaar voor 2032. Voor de uitgebreide berekeningsresultaten wordt verwezen naar bijlage 4. Bij de gepresenteerde rekenresultaten is de aftrek volgens artikel 110g Wgh meegenomen. De geluidbelasting L_{den} is daarbij afgerond in overeenstemming met het RMG 2012.

Tabel 4.1: Geluidbelasting L_{den} in dB ter hoogte van de appartementen als gevolg van het wegverkeer op de van rechtswege gezoneerde weg Slûsleane (80 km/uur) in het jaar 2032.

Nummer en omschrijving van het rekenpunt		Hoogte [m]	Geluidbelasting L_{den} in dB excl. aftrek	Aftrek artikel 110g Wgh	Geluidbelasting L_{den} in dB incl. aftrek
Appartementen 1, 3 en 6					
001_A	Woonkamer; nw-gvl	1,50	45	2	43
001_B	Woonkamer; nw-gvl	4,50	47	2	45
001_C	Woonkamer; nw-gvl	7,50	47	2	45
002_A	Woonkamer: no-gvl	1,50	20	2	18
002_B	Woonkamer; no-gvl	4,50	22	2	20
002_C	Woonkamer; no-gvl	7,50	25	2	23
003_A	Slaapkamer; nw-gvl	1,50	31	2	29
003_B	Slaapkamer; nw-gvl	4,50	33	2	31
003_C	Slaapkamer; nw-gvl	7,50	34	2	32
004_A	Slaapkamer; nw-gvl	1,50	34	2	32
004_B	Slaapkamer; nw-gvl	4,50	36	2	34
004_C	Slaapkamer; nw-gvl	7,50	37	2	35
005_A	Slaapkamer; zo-gvl	1,50	21	2	19
005_B	Slaapkamer; zo-gvl	4,50	16	2	14
005_C	Slaapkamer; zo-gvl	7,50	17	2	15
Appartementen 2, 5 en 8					
006_A	Woonkamer; zo-gvl	1,50	20	2	18
006_B	Woonkamer; zo-gvl	4,50	24	2	22
006_C	Woonkamer; zo-gvl	7,50	30	2	28
007_A	Woonkamer; zw-gvl	1,50	36	2	34
007_B	Woonkamer; zw-gvl	4,50	38	2	36
007_C	Woonkamer; zw-gvl	7,50	38	2	36
008_A	Slaapkamer; zw-gvl	1,50	38	2	36
008_B	Slaapkamer; zw-gvl	4,50	39	2	37
008_C	Slaapkamer; zw-gvl	7,50	39	2	37
009_A	Slaapkamer; zw-gvl	1,50	40	2	38
009_B	Slaapkamer; zw-gvl	4,50	41	2	39
009_C	Slaapkamer; zw-gvl	7,50	41	2	38
010_A	Slaapkamer; nw-gvl	1,50	46	2	44
010_B	Slaapkamer; nw-gvl	4,50	47	2	45
010_C	Slaapkamer; nw-gvl	7,50	48	2	46

Waarde lager dan of gelijk aan de voorkeurgrenswaarde van 48 dB.

Tabel 4.1: Geluidbelasting L_{den} in dB ter hoogte van de appartementen als gevolg van het wegverkeer op de van rechtswege gezoneerde weg Slûsleane (80 km/uur) in het jaar 2032 (vervolg).

Nummer en omschrijving van het rekenpunt		Hoogte [m]	Geluidbelasting L_{den} in dB excl. aftrek	Aftrek artikel 110g Wgh	Geluidbelasting L_{den} in dB incl. aftrek
Appartementen 4 en 7					
011_B	Woonkamer; zw-gvl	4,50	48	2	46
011_C	Woonkamer; zw-gvl	7,50	48	2	46
012_B	Woonkamer; nw-gvl	4,50	48	2	46
012_C	Woonkamer; nw-gvl	7,50	48	2	46
013_B	Slaapkamer; nw-gvl	4,50	47	2	45
013_C	Slaapkamer; nw-gvl	7,50	48	2	46
014_B	Slaapkamer; nw-gvl	4,50	47	2	45
014_C	Slaapkamer; nw-gvl	7,50	47	2	45

Waarde lager dan of gelijk aan de voorkeurgrenswaarde van 48 dB.

4.2 Berekeningsresultaten Schoolweg oost (30 km/uur)

In tabel 4.2 is een overzicht gegeven van de berekende geluidbelasting (L_{den}) als gevolg van alleen het wegverkeer op de Schoolweg oost. Deze weg valt onder het 30 km/uur-regime. Op basis van de Wgh gelden er dan formeel geen grenswaarden. Voor de beoordeling is echter aansluiting gezocht bij de grenswaarden van de Wgh. Het betreft de L_{den}-waarden in het maatgevende prognosejaar voor 2032. Voor de uitgebreide berekeningsresultaten wordt verwezen naar bijlage 4. Bij de gepresenteerde rekenresultaten is de aftrek volgens artikel 110g Wgh meegenomen. De geluidbelasting L_{den} is daarbij afgerond in overeenstemming met het RMG 2012.

Tabel 4.2: Geluidbelasting L_{den} in dB ter hoogte van de appartementen als gevolg van het wegverkeer op de Schoolweg oost (30 km/uur) in het jaar 2032.

Nummer en omschrijving van het rekenpunt		Hoogte [m]	Geluidbelasting L_{den} in dB excl. aftrek	Aftrek artikel 110g Wgh	Geluidbelasting L_{den} in dB incl. aftrek
Appartementen 1, 3 en 6					
001_A	Woonkamer; nw-gvl	1,50	38	5	33
001_B	Woonkamer; nw-gvl	4,50	39	5	34
001_C	Woonkamer; nw-gvl	7,50	40	5	35
002_A	Woonkamer: no-gvl	1,50	28	5	24
002_B	Woonkamer; no-gvl	4,50	30	5	26
002_C	Woonkamer; no-gvl	7,50	32	5	28
003_A	Slaapkamer; nw-gvl	1,50	26	5	21
003_B	Slaapkamer; nw-gvl	4,50	28	5	23
003_C	Slaapkamer; nw-gvl	7,50	31	5	26
004_A	Slaapkamer; nw-gvl	1,50	22	5	17
004_B	Slaapkamer; nw-gvl	4,50	25	5	20
004_C	Slaapkamer; nw-gvl	7,50	28	5	23
005_A	Slaapkamer; zo-gvl	1,50	24	5	19
005_B	Slaapkamer; zo-gvl	4,50	25	5	20
005_C	Slaapkamer; zo-gvl	7,50	27	5	22

Waarde lager dan of gelijk aan de voorkeurgrenswaarde van 48 dB.

Tabel 4.2: Geluidbelasting L_{den} in dB ter hoogte van de appartementen als gevolg van het wegverkeer op de Schoolweg oost (30 km/uur) in het jaar 2032 (vervolg).

Nummer en omschrijving van het rekenpunt		Hoogte [m]	Geluidbelasting L_{den} in dB excl. aftrek	Aftrek artikel 110g Wgh	Geluidbelasting L_{den} in dB incl. aftrek
Appartementen 2, 5 en 8					
006_A	Woonkamer; zo-gvl	1,50	19	5	14
006_B	Woonkamer; zo-gvl	4,50	21	5	16
006_C	Woonkamer; zo-gvl	7,50	22	5	17
007_A	Woonkamer; zw-gvl	1,50	39	5	34
007_B	Woonkamer; zw-gvl	4,50	40	5	36
007_C	Woonkamer; zw-gvl	7,50	40	5	36
008_A	Slaapkamer; zw-gvl	1,50	41	5	36
008_B	Slaapkamer; zw-gvl	4,50	42	5	37
008_C	Slaapkamer; zw-gvl	7,50	42	5	37
009_A	Slaapkamer; zw-gvl	1,50	43	5	38
009_B	Slaapkamer; zw-gvl	4,50	44	5	39
009_C	Slaapkamer; zw-gvl	7,50	44	5	39
010_A	Slaapkamer; nw-gvl	1,50	43	5	38
010_B	Slaapkamer; nw-gvl	4,50	44	5	39
010_C	Slaapkamer; nw-gvl	7,50	44	5	39
Appartementen 4 en 7					
011_B	Woonkamer; zw-gvl	4,50	44	5	39
011_C	Woonkamer; zw-gvl	7,50	45	5	40
012_B	Woonkamer; nw-gvl	4,50	42	5	37
012_C	Woonkamer; nw-gvl	7,50	42	5	37
013_B	Slaapkamer; nw-gvl	4,50	41	5	36
013_C	Slaapkamer; nw-gvl	7,50	41	5	36
014_B	Slaapkamer; nw-gvl	4,50	40	5	35
014_C	Slaapkamer; nw-gvl	7,50	41	5	36

Waarde lager dan of gelijk aan de voorkeurgrenswaarde van 48 dB.

4.3 Berekeningsresultaten Schoolweg west (30 km/uur)

In tabel 4.3 is een overzicht gegeven van de berekende geluidbelasting (L_{den}) als gevolg van alleen het wegverkeer op de Schoolweg west. Deze weg valt onder het 30 km/uur-regime. Op basis van de Wgh gelden er dan formeel geen grenswaarden. Voor de beoordeling is echter aansluiting gezocht bij de grenswaarden van de Wgh. Het betreft de L_{den}-waarden in het maatgevende prognosejaar voor 2032. Voor de uitgebreide berekeningsresultaten wordt verwezen naar bijlage 4. Bij de gepresenteerde rekenresultaten is de aftrek volgens artikel 110g Wgh meegenomen. De geluidbelasting L_{den} is daarbij afgerond in overeenstemming met het RMG 2012.

Tabel 4.3: Geluidbelasting L_{den} in dB ter hoogte van de appartementen als gevolg van het wegverkeer op de Schoolweg west (30 km/uur) in het jaar 2032.

Nummer en omschrijving van het rekenpunt		Hoogte [m]	Geluidbelasting L_{den} in dB excl. aftrek	Aftrek artikel 110g Wgh	Geluidbelasting L_{den} in dB incl. aftrek
Appartementen 1, 3 en 6					
001_A	Woonkamer; nw-gvl	1,50	51	5	46
001_B	Woonkamer; nw-gvl	4,50	51	5	46
001_C	Woonkamer; nw-gvl	7,50	51	5	46
002_A	Woonkamer: no-gvl	1,50	46	5	41
002_B	Woonkamer; no-gvl	4,50	46	5	41
002_C	Woonkamer; no-gvl	7,50	46	5	41
003_A	Slaapkamer; nw-gvl	1,50	44	5	39
003_B	Slaapkamer; nw-gvl	4,50	45	5	40
003_C	Slaapkamer; nw-gvl	7,50	44	5	40
004_A	Slaapkamer; nw-gvl	1,50	42	5	37
004_B	Slaapkamer; nw-gvl	4,50	43	5	38
004_C	Slaapkamer; nw-gvl	7,50	43	5	38
005_A	Slaapkamer; zo-gvl	1,50	19	5	14
005_B	Slaapkamer; zo-gvl	4,50	19	5	14
005_C	Slaapkamer; zo-gvl	7,50	19	5	14
Appartementen 2, 5 en 8					
006_A	Woonkamer; zo-gvl	1,50	24	5	19
006_B	Woonkamer; zo-gvl	4,50	26	5	21
006_C	Woonkamer; zo-gvl	7,50	26	5	21
007_A	Woonkamer; zw-gvl	1,50	39	5	34
007_B	Woonkamer; zw-gvl	4,50	40	5	35
007_C	Woonkamer; zw-gvl	7,50	41	5	36
008_A	Slaapkamer; zw-gvl	1,50	42	5	37
008_B	Slaapkamer; zw-gvl	4,50	42	5	37
008_C	Slaapkamer; zw-gvl	7,50	42	5	37
009_A	Slaapkamer; zw-gvl	1,50	43	5	38
009_B	Slaapkamer; zw-gvl	4,50	44	5	38
009_C	Slaapkamer; zw-gvl	7,50	43	5	38
010_A	Slaapkamer; nw-gvl	1,50	48	5	44
010_B	Slaapkamer; nw-gvl	4,50	49	5	44
010_C	Slaapkamer; nw-gvl	7,50	48	5	43
Appartementen 4 en 7					
011_B	Woonkamer; zw-gvl	4,50	48	5	43
011_C	Woonkamer; zw-gvl	7,50	48	5	43
012_B	Woonkamer; nw-gvl	4,50	51	5	46
012_C	Woonkamer; nw-gvl	7,50	50	5	45
013_B	Slaapkamer; nw-gvl	4,50	51	5	46
013_C	Slaapkamer; nw-gvl	7,50	50	5	46
014_B	Slaapkamer; nw-gvl	4,50	51	5	46
014_C	Slaapkamer; nw-gvl	7,50	51	5	46

Waarde lager dan of gelijk aan de voorkeurgrenswaarde van 48 dB.

4.4 Berekeningsresultaten Sluiswegje (30 km/uur)

In tabel 4.4 is een overzicht gegeven van de berekende geluidbelasting (L_{den}) als gevolg van alleen het wegverkeer op de weg Sluiswegje. Deze weg valt onder het 30 km/uur-regime. Op basis van de Wgh gelden er dan formeel geen grenswaarden. Voor de beoordeling is echter aansluiting gezocht bij de grenswaarden van de Wgh. Het betreft de L_{den}-waarden in het maatgevende prognosejaar voor 2032. Voor de uitgebreide berekeningsresultaten wordt verwezen naar bijlage 4. Bij de gepresenteerde rekenresultaten is de aftrek volgens artikel 110g Wgh meegenomen. De geluidbelasting L_{den} is daarbij afgerond in overeenstemming met het RMG 2012.

Tabel 4.4: Geluidbelasting L_{den} in dB ter hoogte van de appartementen als gevolg van het wegverkeer op de weg Sluiswegje (30 km/uur) in het jaar 2032.

Nummer en omschrijving van het rekenpunt		Hoogte [m]	Geluidbelasting L_{den} in dB excl. aftrek	Aftrek artikel 110g Wgh	Geluidbelasting L_{den} in dB incl. aftrek
Appartementen 1, 3 en 6					
001_A	Woonkamer; nw-gvl	1,50	30	5	25
001_B	Woonkamer; nw-gvl	4,50	32	5	27
001_C	Woonkamer; nw-gvl	7,50	32	5	27
002_A	Woonkamer: no-gvl	1,50	23	5	18
002_B	Woonkamer; no-gvl	4,50	25	5	20
002_C	Woonkamer; no-gvl	7,50	26	5	21
003_A	Slaapkamer; nw-gvl	1,50	23	5	18
003_B	Slaapkamer; nw-gvl	4,50	26	5	20
003_C	Slaapkamer; nw-gvl	7,50	26	5	22
004_A	Slaapkamer; nw-gvl	1,50	13	5	8
004_B	Slaapkamer; nw-gvl	4,50	16	5	11
004_C	Slaapkamer; nw-gvl	7,50	19	5	14
005_A	Slaapkamer; zo-gvl	1,50	32	5	26
005_B	Slaapkamer; zo-gvl	4,50	34	5	29
005_C	Slaapkamer; zo-gvl	7,50	34	5	29
Appartementen 2, 5 en 8					
006_A	Woonkamer; zo-gvl	1,50	43	5	38
006_B	Woonkamer; zo-gvl	4,50	44	5	39
006_C	Woonkamer; zo-gvl	7,50	44	5	38
007_A	Woonkamer; zw-gvl	1,50	48	5	43
007_B	Woonkamer; zw-gvl	4,50	48	5	43
007_C	Woonkamer; zw-gvl	7,50	48	5	43
008_A	Slaapkamer; zw-gvl	1,50	48	5	43
008_B	Slaapkamer; zw-gvl	4,50	48	5	43
008_C	Slaapkamer; zw-gvl	7,50	48	5	43
009_A	Slaapkamer; zw-gvl	1,50	48	5	43
009_B	Slaapkamer; zw-gvl	4,50	48	5	43
009_C	Slaapkamer; zw-gvl	7,50	47	5	42
010_A	Slaapkamer; nw-gvl	1,50	42	5	38
010_B	Slaapkamer; nw-gvl	4,50	43	5	38
010_C	Slaapkamer; nw-gvl	7,50	42	5	37

Waarde lager dan of gelijk aan de voorkeurgrenswaarde van 48 dB.

Tabel 4.4: Geluidbelasting L_{den} in dB ter hoogte van de appartementen als gevolg van het wegverkeer op de weg Sluiswegje (30 km/uur) in het jaar 2032 (vervolg).

Appartementen 4 en 7					
011_B	Woonkamer; zw-gvl	4,50	41	5	36
011_C	Woonkamer; zw-gvl	7,50	40	5	36
012_B	Woonkamer; nw-gvl	4,50	36	5	31
012_C	Woonkamer; nw-gvl	7,50	36	5	31
013_B	Slaapkamer; nw-gvl	4,50	35	5	30
013_C	Slaapkamer; nw-gvl	7,50	35	5	30
014_B	Slaapkamer; nw-gvl	4,50	34	5	29
014_C	Slaapkamer; nw-gvl	7,50	34	5	29

Waarde lager dan of gelijk aan de voorkeurgrenswaarde van 48 dB.

4.5 Berekeningsresultaten Ekke Dijkstraweg (30 km/uur)

In tabel 4.5 is een overzicht gegeven van de berekende geluidbelasting (L_{den}) als gevolg van alleen het wegverkeer op de Ekke Dijkstraweg. Deze weg valt onder het 30 km/uur-regime. Op basis van de Wgh gelden er dan formeel geen grenswaarden. Voor de beoordeling is echter aansluiting gezocht bij de grenswaarden van de Wgh. Het betreft de L_{den}-waarden in het maatgevende prognosejaar voor 2032. Voor de uitgebreide berekeningsresultaten wordt verwezen naar bijlage 4. Bij de gepresenteerde rekenresultaten is de aftrek volgens artikel 110g Wgh meegenomen. De geluidbelasting L_{den} is daarbij afgerond in overeenstemming met het RMG 2012.

Tabel 4.5: Geluidbelasting L_{den} in dB ter hoogte van de appartementen als gevolg van het wegverkeer op de Ekke Dijkstraweg (30 km/uur) in het jaar 2032.

Nummer en omschrijving van het rekenpunt		**Hoogte [m]**	**Geluidbelasting L_{den} in dB excl. aftrek**	**Aftrek artikel 110g Wgh**	**Geluidbelasting L_{den} in dB incl. aftrek**
Appartementen 1, 3 en 6					
001_A	Woonkamer; nw-gvl	1,50	23	5	18
001_B	Woonkamer; nw-gvl	4,50	26	5	21
001_C	Woonkamer; nw-gvl	7,50	27	5	22
002_A	Woonkamer: no-gvl	1,50	23	5	18
002_B	Woonkamer; no-gvl	4,50	26	5	21
002_C	Woonkamer; no-gvl	7,50	29	5	24
003_A	Slaapkamer; nw-gvl	1,50	27	5	22
003_B	Slaapkamer; nw-gvl	4,50	30	5	25
003_C	Slaapkamer; nw-gvl	7,50	32	5	27
004_A	Slaapkamer; nw-gvl	1,50	30	5	25
004_B	Slaapkamer; nw-gvl	4,50	33	5	28
004_C	Slaapkamer; nw-gvl	7,50	34	5	29
005_A	Slaapkamer; zo-gvl	1,50	31	5	26
005_B	Slaapkamer; zo-gvl	4,50	33	5	28
005_C	Slaapkamer; zo-gvl	7,50	34	5	29

Waarde lager dan of gelijk aan de voorkeurgrenswaarde van 48 dB.

Tabel 4.5: Geluidbelasting L_{den} in dB ter hoogte van de appartementen als gevolg van het wegverkeer op de Ekke Dijkstraweg (30 km/uur) in het jaar 2032 (vervolg).

Appartementen 2, 5 en 8					
006_A	Woonkamer; zo-gvl	1,50	28	5	23
006_B	Woonkamer; zo-gvl	4,50	30	5	25
006_C	Woonkamer; zo-gvl	7,50	32	5	27
007_A	Woonkamer; zw-gvl	1,50	18	5	14
007_B	Woonkamer; zw-gvl	4,50	19	5	14
007_C	Woonkamer; zw-gvl	7,50	21	5	16
008_A	Slaapkamer; zw-gvl	1,50	16	5	11
008_B	Slaapkamer; zw-gvl	4,50	17	5	12
008_C	Slaapkamer; zw-gvl	7,50	18	5	13
009_A	Slaapkamer; zw-gvl	1,50	17	5	12
009_B	Slaapkamer; zw-gvl	4,50	18	5	13
009_C	Slaapkamer; zw-gvl	7,50	20	5	15
010_A	Slaapkamer; nw-gvl	1,50	5	5	0
010_B	Slaapkamer; nw-gvl	4,50	7	5	2
010_C	Slaapkamer; nw-gvl	7,50	11	5	6
Appartementen 4 en 7					
011_B	Woonkamer; zw-gvl	4,50	15	5	10
011_C	Woonkamer; zw-gvl	7,50	20	5	15
012_B	Woonkamer; nw-gvl	4,50	24	5	18
012_C	Woonkamer; nw-gvl	7,50	25	5	20
013_B	Slaapkamer; nw-gvl	4,50	24	5	19
013_C	Slaapkamer; nw-gvl	7,50	26	5	21
014_B	Slaapkamer; nw-gvl	4,50	25	5	20
014_C	Slaapkamer; nw-gvl	7,50	26	5	21

Waarde lager dan of gelijk aan de voorkeurgrenswaarde van 48 dB.

4.6 Toetsing Bouwbesluit wegverkeer

In het kader van toetsing van het plan aan het Bouwbesluit, dient voor de geluidbelasting vanwege het wegverkeer, te worden uitgegaan van de berekende cumulatieve en ongecorrigeerde waarden.
In tabel 4.6 is hiervan een overzicht gegeven. Het betreft de gecumuleerde L_{den}-waarden in het maatgevende prognosejaar voor 2032 van alle betrokken wegen, waaronder ook de 30 km-wegen.
Voor de uitgebreide berekeningsresultaten wordt verwezen naar bijlage 3.

Tabel 4.6: Gecumuleerde, ongecorrigeerde geluidbelasting L_{den} in dB ter hoogte van de appartementen als gevolg van het wegverkeer op alle, voor het onderzoek relevante wegen / wegvakken in het jaar 2032.

Nummer en omschrijving van het rekenpunt		Hoogte [m]	Geluidbelasting L_{den} in dB excl. aftrek					
			80 km/uur	30 km/uur				Cumulatief
			Slûsleane	School-weg (oost)	School-weg (west)	Sluis-wegje	Ekke Dijkstra weg	
Appartementen 1, 3 en 6								
001_A	Woonkamer; nw-gvl	1,50	45	38	51	30	23	52
001_B	Woonkamer; nw-gvl	4,50	47	39	51	32	26	53
001_C	Woonkamer; nw-gvl	7,50	47	40	51	32	27	52
002_A	Woonkamer: no-gvl	1,50	20	28	46	23	23	46
002_B	Woonkamer: no-gvl	4,50	22	30	46	25	26	46
002_C	Woonkamer: no-gvl	7,50	25	32	46	26	29	46
003_A	Slaapkamer; nw-gvl	1,50	31	26	44	23	27	44
003_B	Slaapkamer; nw-gvl	4,50	33	28	45	26	30	45
003_C	Slaapkamer; nw-gvl	7,50	34	31	44	26	32	45
004_A	Slaapkamer; nw-gvl	1,50	34	22	42	13	30	43
004_B	Slaapkamer; nw-gvl	4,50	36	25	43	16	33	44
004_C	Slaapkamer; nw-gvl	7,50	37	28	43	19	34	44
005_A	Slaapkamer; zo-gvl	1,50	21	24	19	32	31	35
005_B	Slaapkamer; zo-gvl	4,50	16	25	19	34	33	37
005_C	Slaapkamer; zo-gvl	7,50	17	27	19	34	34	38
Appartementen 2, 5 en 8								
006_A	Woonkamer; zo-gvl	1,50	20	19	24	43	28	43
006_B	Woonkamer; zo-gvl	4,50	24	21	26	44	30	44
006_C	Woonkamer; zo-gvl	7,50	30	22	26	44	32	44
007_A	Woonkamer; zw-gvl	1,50	36	39	39	48	18	49
007_B	Woonkamer; zw-gvl	4,50	38	40	40	48	19	50
007_C	Woonkamer; zw-gvl	7,50	38	40	41	48	21	50
008_A	Slaapkamer; zw-gvl	1,50	38	41	42	48	16	50
008_B	Slaapkamer; zw-gvl	4,50	40	42	42	48	17	50
008_C	Slaapkamer; zw-gvl	7,50	39	42	42	48	18	50
009_A	Slaapkamer; zw-gvl	1,50	40	43	43	48	17	50
009_B	Slaapkamer; zw-gvl	4,50	41	44	44	48	18	51
009_C	Slaapkamer; zw-gvl	7,50	40	44	43	47	20	50
010_A	Slaapkamer; nw-gvl	1,50	46	43	48	42	5	52
010_B	Slaapkamer; nw-gvl	4,50	47	44	49	43	7	52
010_C	Slaapkamer; nw-gvl	7,50	48	44	48	42	11	52
Appartementen 4 en 7								
011_B	Woonkamer; zw-gvl	4,50	48	44	48	41	15	52
011_C	Woonkamer; zw-gvl	7,50	48	45	48	40	20	52
012_B	Woonkamer; nw-gvl	4,50	48	42	51	36	24	53
012_C	Woonkamer; nw-gvl	7,50	48	42	50	36	25	53
013_B	Slaapkamer; nw-gvl	4,50	47	41	51	35	24	53
013_C	Slaapkamer; nw-gvl	7,50	48	41	50	35	26	53
014_B	Slaapkamer; nw-gvl	4,50	47	40	51	34	25	53
014_C	Slaapkamer; nw-gvl	7,50	47	41	51	34	26	53

De gecumuleerde geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer op alle voor het onderzoek relevante weg/wegvakken bedraagt ter hoogte van de bouwkavels, exclusief de aftrek volgens artikel 110g van de Wgh, ten hoogste 53 dB. Op basis van een gecumuleerde geluidbelasting van 53 dB en een minimale geluidwering van 20 dB (basiseis Bouwbesluit) kan zonder aanvullende gevelmaatregelen worden voldaan aan het vereiste maximale binnenniveau van 33 dB. Pas bij geluidbelastingen hoger dan 53 dB zijn mogelijk aanvullende gevelmaatregelen nodig.

5 Bespreking

Op verzoek van de gemeente Heerenveen heeft de FUMO onderzoek gedaan naar de geluidbelasting vanwege het wegverkeer ter hoogte van de beoogde realisatie van 8 appartementen binnen een gebouw dat is geprojecteerd op de hoek van de Schoolweg en het Sluiswegje te Jubbega.

Omdat het plan aan de voorwaarden van de Wgh moet voldoen, zijn de gevelbelastingen berekend van het verkeer in het toekomstig maatgevende jaar 2032.

5.1 Toetsing Wet geluidhinder

De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de van rechtswege gezoneerde weg Slûsleane voldoet ter hoogte van alle appartementen aan de voorkeurgrenswaarde van 48 dB.
De geluidbelasting van deze weg vormt vanuit de Wgh. dan ook geen belemmeringen voor de beoogde realisatie van deze (woon)bestemmingen. Er hoeven geen hogere waarden te worden vastgesteld.

De rijsnelheid van het verkeer op de, in de directe omgeving van het uitwerkingsplan gelegen wegen (Schoolweg, Sluiswegje en Ekke Dijkstraweg), bedraagt 30 km/uur. Deze wegen hebben dan geen wettelijke geluidszone meer. Daardoor zijn de grenswaarden uit de Wgh. formeel niet van toepassing. Indien voor de beoordeling van de geluidbelasting wel aansluiting wordt gezocht bij deze grenswaarden, blijkt de geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op al deze wegen / wegvakken ruim onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB te liggen.

5.2 Toetsing Bouwbesluit / Ruimtelijke ordening

De binnen het plan beoogde (woon)bestemmingen, in de vorm van appartementen, dienen ook getoetst te worden aan de voorschriften en eisen van het Bouwbesluit.

Omdat er geen hogere waarde hoeft te worden vastgesteld geldt voor de karakteristieke geluidwering van de gevel op basis van het Bouwbesluit, formeel alleen de basiseis van 20 dB.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening en ter bescherming van de burger tegen geluidsoverlast, adviseren wij de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie minimaal gelijk te stellen aan het verschil tussen de gecumuleerde geluidbelasting op de uitwendige scheidingsconstructie (lees: gevel- en dakvlakken) en de binnengrenswaarde van 33 dB (eis nieuwbouw Bouwbesluit). Met deze benadering kan gemotiveerd worden dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat binnen de te realiseren (woon)bestemming.

De gecumuleerde gevelbelasting exclusief de aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt ten hoogste 53 dB. Gelet op die gevelbelasting en rekening houdend met voornoemde basiseis van 20 dB, kan een maximaal binnenniveau van 33 dB op voorhand voldoende worden gegarandeerd.

BIJLAGEN

Bijlage 1
Plantekening / ligging rekenpunt



Appartementen Jubbega

Schetsontwerp

datum: 27 augustus 2021

opdrachtgever: AAPEX BV - Tolheksleane 64 - Frieschepalen

BOX



Renvooi

Ruimte

1. entree
2. toilet
3. woonkamer
4. keuken
5. slaapkamer
6. badkamer
7. berging
8. techniek

Terrein

- bestrating
- voetpad
- gras
- hoge haag
- lage haag
- bodembedekker

Beganegrond

formaat: A3 - schaal: 1:200 - datum: 27 augustus 2021
opdrachtgever: AAPEX BV - Tolheksleane 64 - Frieschepalen

Schetsontwerp appartementen hoek Schoolweg Sluiswegje Jubbega

BOX



Renvooi

Ruimte

1. entree
2. toilet
3. woonkamer
4. keuken
5. slaapkamer
6. badkamer
7. berging
8. techniek

Terrein

- bestrating
- voetpad
- gras
- hoge haag
- lage haag
- bodembedekker

Schetsontwerp appartementen hoek Schoolweg Sluiswegje Jubbega

1e verdieping

formaat: A3 - schaal: 1:200 - datum: 27 augustus 2021
opdrachtgever: AAPEX BV - Tolheksleane 64 - Frieschepalen

BOX



Renvooi

Ruimte

1. entree
2. toilet
3. woonkamer
4. keuken
5. slaapkamer
6. badkamer
7. berging
8. techniek

Terrein

- bestrating
- voetpad
- gras
- hoge haag
- lage haag
- bodembedekker

Schetsontwerp appartementen hoek Schoolweg Sluiswegje Jubbega

2e verdieping

formaat: A3 - schaal: 1:200 - datum: 27 augustus 2021
opdrachtgever: AAPEX BV - Tolheksleane 64 - Frieschepalen

BOX



Schetsontwerp appartementen hoek Schoolweg Sluiswegje Jubbega

Noordgevel - Schoolweg

formaat: A3 - schaal: 1:100 - datum: 27 augustus 2021

opdrachtgever: AAPEX BV - Tolheksleane 64 - Frieschepalen

BOX



Schetsontwerp appartementen hoek Schoolweg Sluiswegje Jubbega

Oostgevel

formaat: A3 - schaal: 1:100 - datum: 27 augustus 2021

opdrachtgever: AAPEX BV - Tolheksleane 64 - Frieschepalen

BOX



Schetsontwerp appartementen hoek Schoolweg Sluiswegje Jubbega

Zuidgevel

formaat: A3 - schaal: 1:100 - datum: 27 augustus 2021
opdrachtgever: AAPEX BV - Tolheksleane 64 - Frieschepalen

BOX



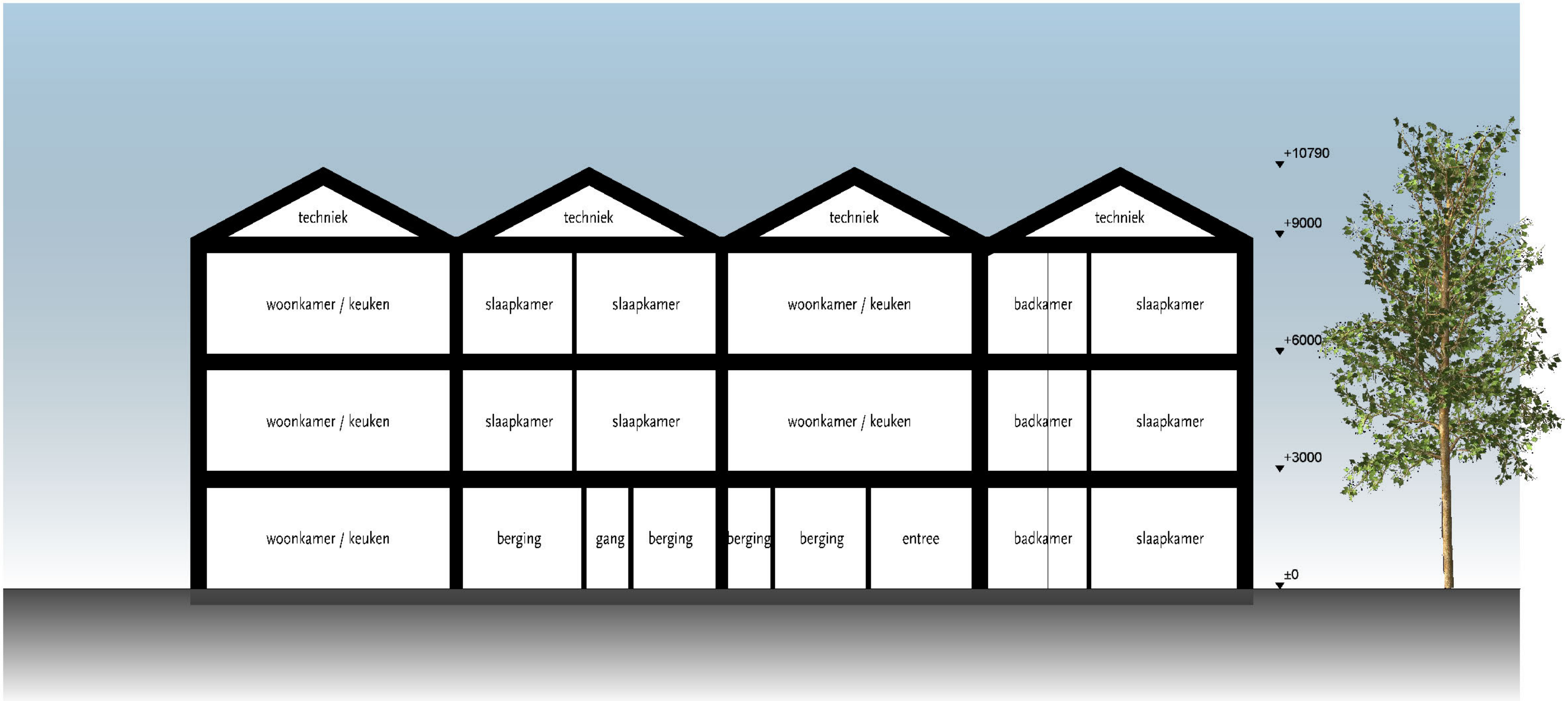
Schetsontwerp appartementen hoek Schoolweg Sluiswegje Jubbega

Westgevel - Sluiswegje

formaat: A3 - schaal: 1:100 - datum: 27 augustus 2021

opdrachtgever: AAPEX BV - Tolheksleane 64 - Frieschepalen

BOX



Schetsontwerp appartementen hoek Schoolweg Sluiswegje Jubbega

Doorsnede

formaat: A3 - schaal: 1:100 - datum: 27 augustus 2021
opdrachtgever: AAPEX BV - Tolheksleane 64 - Frieschepalen

BOX



Renvooi

Ruimte

1. entree
2. toilet
3. woonkamer
4. keuken
5. slaapkamer
6. badkamer
7. berging
8. techniek

Beganegrond

formaat: A3 - schaal: 1:100 - datum: 27 augustus 2021
opdrachtgever: AAPEX BV - Tolheksleane 64 - Frieschepalen

Schetsontwerp appartementen hoek Schoolweg Sluiswegje Jubbega



Renvooi

Ruimte

1. entree
2. toilet
3. woonkamer
4. keuken
5. slaapkamer
6. badkamer
7. berging
8. techniek

Schetsontwerp appartementen hoek Schoolweg Sluiswegje Jubbega

1e verdieping

formaat: A3 - schaal: 1:100 - datum: 27 augustus 2021
opdrachtgever: AAPEX BV - Tolheksleane 64 - Frieschepalen

BOX



Renvooi

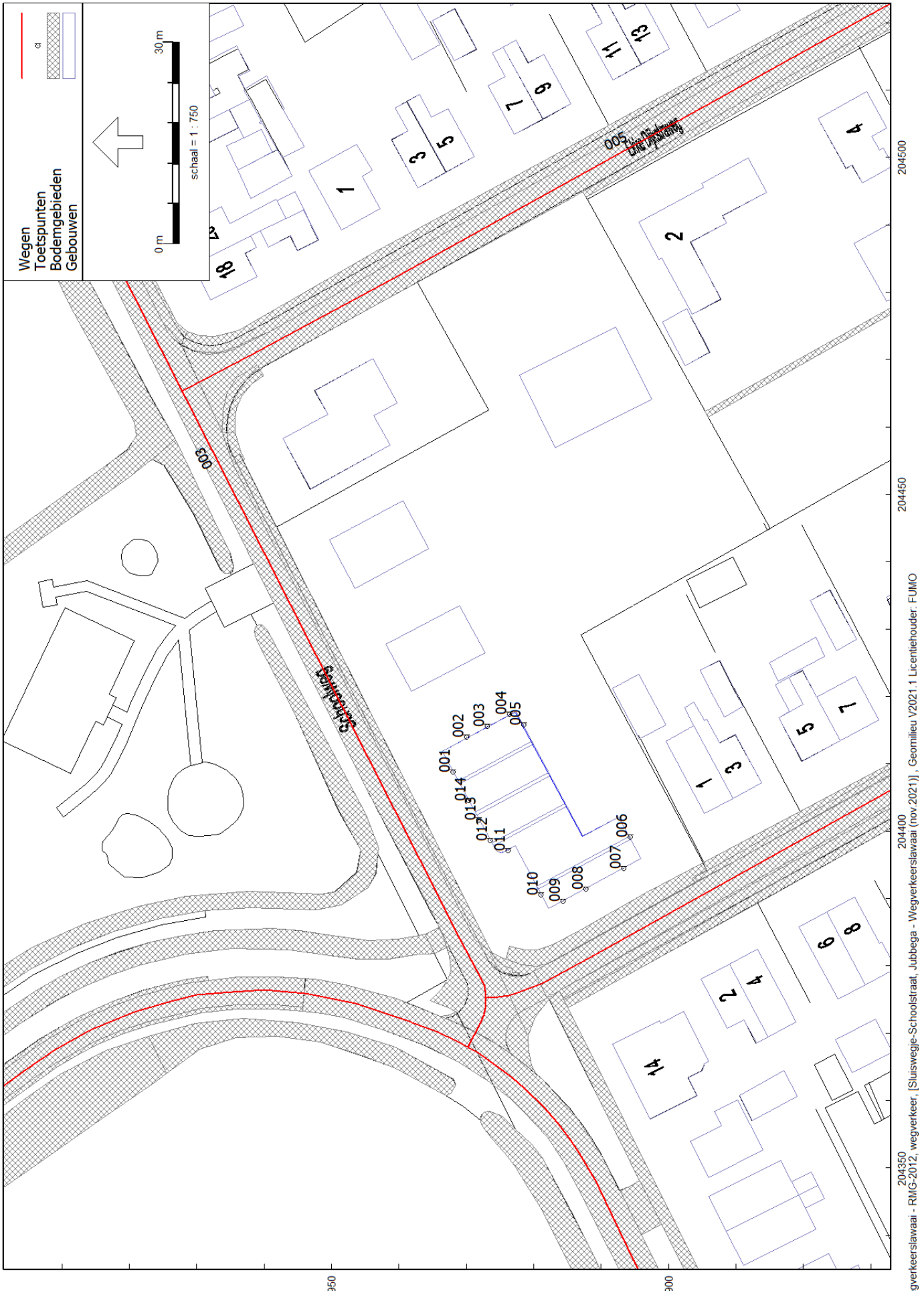
Ruimte

1. entree
2. toilet
3. woonkamer
4. keuken
5. slaapkamer
6. badkamer
7. berging
8. techniek

2e verdieping

formaat: A3 - schaal: 1:100 - datum: 27 augustus 2021
opdrachtgever: AAPEX BV - Tolheksleane 64 - Frieschepalen

Schetsontwerp appartementen hoek Schoolweg Sluiswegje Jubbega


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
0 m
30 m
schaal = 1 : 750
Schoolweg
600
005
001
002
003
004
005
006
007
008
009
010
011
012
013
014
557950
557900
204500
204450
204400
204350
Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [Sluiswegje-Schoolstraat, Jubbega - Wegverkeerslawaai (nov 2021)] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: FUMO

Bijlage 2
Verkeersgegevens en nadere uitwerking

ALGEMENE GEGEVENS

Plaats van de verkeersgegevens: Slûsleane
Ten behoeve van: Akoestische berekening t.b.v. planlocatie appartementen Sluiswegje-Schoolweg
Geldende snelheid: Buiten bebouwde kom 80 km/uur
Wegverharding: Asfalt SMA 0/8

Weekdag

Totalen:	Licht	Middel	Zwaar	Totaal
Etmaal:	510	50	20	580
7 - 19u	430	30	10	470
19 - 23u	60	15	7	82
23 - 7u	50	5	3	58

Aangeleverde gegevens: 2010 Tellingen gemeente Opsterland

	Intensiteit				Verdeling			
	Licht	Middel	Zwaar	Totaal	Licht	Middel	Zwaar	Totaal
dag 7-19 uur (12 uur)	430	30	10	470	91%	6%	2%	100%
avond 19-23 uur (4 uur)	60	15	7	82	73%	18%	9%	100%
nacht 23-7 uur (8 uur)	50	5	3	58	86%	9%	5%	100%
Totaal	540	50	20	610				

Gegevens prognosejaar 2032 Autonome groei per jaar: 1 %

	Verdeling categorie				Weekdag		0 (variabel)	
	Licht	Middel	Zwaar	Totaal	Licht	Middel	Zwaar	Totaal
dag 7-19 uur (12 uur)	91%	6%	2%	77%	509	36	12	557
avond 19-23 uur (4 uur)	73%	18%	9%	13%	71	18	8	97
nacht 23-7 uur (8 uur)	86%	9%	5%	10%	59	6	4	69
Totaal					639	60	24	723

BEREKENING FUMO n.a.v. bovenstaande gegevens van de gemeente

Uitrekenen % vrachtverkeer **naar aanleiding van uitdraai tellingen**

l	540		88,52	**89**
mz	50		8,20	**8**
zw	20		3,28	**3**
	610		100,0	100

	= invoer
	= invoer
	= uitkomst

GPP
537
36
9

Bepaling percentage dag/nacht periode van etmaal

		periode %	uur %
etmaal	610		
dag	470	77,05	**6,42**
avond	82	13,44	**3,36**
nacht	58	9,51	**1,19**

dorp:	Jubbega
weg:	Slûsleane

Percentage vrachtverkeer in de perioden

dag (7-19 u)			
l	430,00	91,49	**92,0**
mz	30,00	6,38	**6,0**
zw	10,00	2,13	**2,0**
	470,00		100,0

avond (19-23 u) handmatig			
l	60,00	73,17	**73,0**
mz	15,00	18,29	**18,0**
zw	7,00	8,54	**9,0**
	82,00		100,0

avond**automaat			
l	60,00	73,17	**73,0**
mz	15,00	18,29	**18,0**
zw	7,00	8,54	**9,0**
	82,00		100,0

nacht (23-7 u)			
l	50,00	86,21	**86,0**
mz	5,00	8,62	**9,0**
zw	3,00	5,17	**5,0**
	58,00		100,0

Uitrekenen etmaalintensiteit

Weekdag 2010	Weekdag 2032
Abs.	*1,00% per jaar.*
580	**722**

86,22

ALGEMENE GEGEVENS

Plaats van de verkeersgegevens: Schoolweg (vanaf aansluiting Slûsleane richting oosten = ri. P.W. Janssenweg)
Ten behoeve van: Akoestische berekening t.b.v. planlocatie appartementen Sluiswegje-Schoolweg
Geldende snelheid: Binnen bebouwde kom 30 km/uur
Wegverharding: Asfalt SMA 0/8

Weekdag

Totalen:	Licht	Middel	Zwaar	Totaal
Etmaal:	537	36	9	582
7 - 19u	423	29	7	459
19 - 23u	86	4	1	91
23 - 7u	28	3	1	32

Aangeleverde gegevens: 2020 Tellingen gemeente

	Intensiteit				Verdeling			
	Licht	Middel	Zwaar	Totaal	Licht	Middel	Zwaar	Totaal
dag 7-19 uur (12 uur)	423	29	7	459	92%	6%	2%	100%
avond 19-23 uur (4 uur)	86	4	1	91	95%	4%	1%	100%
nacht 23-7 uur (8 uur)	28	3	1	32	88%	9%	3%	100%
Totaal	537	36	9	582				

Gegevens prognosejaar 2032 Autonome groei per jaar: 1 %

	Verdeling categorie				Weekdag		0 (variabel)	
	Licht	Middel	Zwaar	Totaal	Licht	Middel	Zwaar	Totaal
dag 7-19 uur (12 uur)	92%	6%	2%	79%	477	33	8	517
avond 19-23 uur (4 uur)	95%	4%	1%	16%	97	5	1	103
nacht 23-7 uur (8 uur)	88%	9%	3%	5%	32	3	1	36
Totaal					606	41	10	656

BEREKENING FUMO n.a.v. bovenstaande gegevens van de gemeente

Uitrekenen % vrachtverkeer **naar aanleiding van uitdraai tellingen**

l	537		92,27	**92**
mz	36		6,19	**6**
zw	9		1,55	**2**
	582		100,0	100

	= invoer
	= invoer
	= uitkomst

GPP
537
36
9

Bepaling percentage dag/nacht periode van etmaal

		periode %	uur %
etmaal	582		
dag	459	78,87	**6,57**
avond	91	15,64	**3,91**
nacht	32	5,50	**0,69**

dorp:	Jubbega
weg:	Schoolweg (oost)

Percentage vrachtverkeer in de perioden

dag (7-19 u)			
l	423,00	92,16	**92,0**
mz	29,00	6,32	**6,0**
zw	7,00	1,53	**2,0**
	459,00		100,0

avond (19-23 u) handmatig			
l	86,00	94,51	**95,0**
mz	4,00	4,40	**4,0**
zw	1,00	1,10	**1,0**
	91,00		100,0

avond**automaat			
l	86,00	94,51	**95,0**
mz	4,00	4,40	**4,0**
zw	1,00	1,10	**1,0**
	91,00		100,0

nacht (23-7 u)			
l	28,00	87,50	**88,0**
mz	3,00	9,38	**9,0**
zw	1,00	3,13	**3,0**
	32,00		100,0

Uitrekenen etmaalintensiteit

Weekdag 2020 *Abs.*	Weekdag 2032 *1,00% per jaar.*
582	**656**

ALGEMENE GEGEVENS

Plaats van de verkeersgegevens: Schoolweg (vanaf aansluiting Slûsleane richting westen = ri. Ekke Dijkstraweg)
Ten behoeve van: Akoestische berekening t.b.v. planlocatie appartementen Sluiswegje-Schoolweg
Geldende snelheid: Binnen bebouwde kom 30 km/uur
Wegverharding: Klinkers in keperverband

Weekdag

Totalen:	Licht	Middel	Zwaar	Totaal
Etmaal:	500	35	10	545
7 - 19u	400	30	7	437
19 - 23u	75	4	2	81
23 - 7u	25	1	1	27

Aangeleverde gegevens: 2020 Inschatting gemeente

	Intensiteit				Verdeling			
	Licht	Middel	Zwaar	Totaal	Licht	Middel	Zwaar	Totaal
dag 7-19 uur (12 uur)	400	30	7	437	92%	7%	2%	100%
avond 19-23 uur (4 uur)	75	4	2	81	93%	5%	2%	100%
nacht 23-7 uur (8 uur)	25	1	1	27	93%	4%	4%	100%
Totaal	500	35	10	545				

Gegevens prognosejaar 2032 Autonome groei per jaar: 1 %

	Verdeling categorie				Weekdag		0 (variabel)	
	Licht	Middel	Zwaar	Totaal	Licht	Middel	Zwaar	Totaal
dag 7-19 uur (12 uur)	92%	7%	2%	80%	451	34	8	493
avond 19-23 uur (4 uur)	93%	5%	2%	15%	84	5	2	91
nacht 23-7 uur (8 uur)	93%	4%	4%	5%	28	1	1	30
Totaal					563	40	11	614

BEREKENING FUMO n.a.v. bovenstaande gegevens van de gemeente

Uitrekenen % vrachtverkeer **naar aanleiding van uitdraai tellingen**

l	500		91,74	**92**
mz	35		6,42	**6**
zw	10		1,83	**2**
	545		100,0	100

	= invoer
	= invoer
	= uitkomst

GPP
500
35
10

Bepaling percentage dag/nacht periode van etmaal

		periode %	uur %
etmaal	545		
dag	500	91,74	**7,65**
avond	35	6,42	**1,61**
nacht	10	1,83	**0,23**

dorp:	Jubbega
weg:	Schoolweg (west)

Percentage vrachtverkeer in de perioden

dag (7-19 u)			
l	400,00	91,53	**91,0**
mz	30,00	6,86	**7,0**
zw	7,00	1,60	**2,0**
	437,00		100,0

avond (19-23 u) handmatig			
l	75,00	92,59	**93,0**
mz	4,00	4,94	**5,0**
zw	2,00	2,47	**2,0**
	81,00		100,0

avond**automaat			
l	75,00	92,59	**93,0**
mz	4,00	4,94	**5,0**
zw	2,00	2,47	**2,0**
	81,00		100,0

nacht (23-7 u)			
l	25,00	92,59	**92,0**
mz	1,00	3,70	**4,0**
zw	1,00	3,70	**4,0**
	27,00		100,0

Uitrekenen etmaalintensiteit

Weekdag 2020 *Abs.*	Weekdag 2032 *1,00% per jaar.*
545	**614**

ALGEMENE GEGEVENS

Plaats van de verkeersgegevens: Sluiswegje tussen Schoolweg en Jelle van Damweg
Ten behoeve van: Akoestische berekening t.b.v. planlocatie appartementen Sluiswegje-Schoolweg
Geldende snelheid: Binnen bebouwde kom 30 km/uur
Wegverharding: Klinkers in keperverband

Weekdag

Totalen:	Licht	Middel	Zwaar	Totaal
Etmaal:	100	10	5	115
7 - 19u	70	7	3	80
19 - 23u	25	2	1	28
23 - 7u	5	1	1	7

Aangeleverde gegevens: 2021 Inschatting gemeente

	Intensiteit				Verdeling			
	Licht	Middel	Zwaar	Totaal	Licht	Middel	Zwaar	Totaal
dag 7-19 uur (12 uur)	70	7	3	80	88%	9%	4%	100%
avond 19-23 uur (4 uur)	25	2	1	28	89%	7%	4%	100%
nacht 23-7 uur (8 uur)	5	1	1	7	71%	14%	14%	100%
Totaal	100	10	5	115				

Gegevens prognosejaar 2032 Autonome groei per jaar: 1 %

	Verdeling categorie				Weekdag		0 (variabel)	
	Licht	Middel	Zwaar	Totaal	Licht	Middel	Zwaar	Totaal
dag 7-19 uur (12 uur)	88%	9%	4%	70%	78	8	3	89
avond 19-23 uur (4 uur)	89%	7%	4%	24%	28	2	1	31
nacht 23-7 uur (8 uur)	71%	14%	14%	6%	6	1	1	8
Totaal					112	11	5	128

BEREKENING FUMO n.a.v. bovenstaande gegevens van de gemeente

Uitrekenen % vrachtverkeer **naar aanleiding van uitdraai tellingen**

l	100		86,96	**87**
mz	10		8,70	**9**
zw	5		4,35	**4**
	115		100,0	100

= invoer
= invoer
= uitkomst

GPP
100
10
5

Bepaling percentage dag/nacht periode van etmaal

		periode %	uur %
etmaal	115		
dag	100	86,96	**7,25**
avond	10	8,70	**2,17**
nacht	5	4,35	**0,54**

dorp:	Jubbega
weg:	Sluiswegje

Percentage vrachtverkeer in de perioden

dag (7-19 u)			
l	70,00	87,50	**87,0**
mz	7,00	8,75	**9,0**
zw	3,00	3,75	**4,0**
	80,00		100,0

avond (19-23 u) handmatig			
l	25,00	89,29	**89,0**
mz	2,00	7,14	**7,0**
zw	1,00	3,57	**4,0**
	28,00		100,0

avond**automaat			
l	25,00	89,29	**89,0**
mz	2,00	7,14	**7,0**
zw	1,00	3,57	**4,0**
	28,00		100,0

nacht (23-7 u)			
l	5,00	71,43	**72,0**
mz	1,00	14,29	**14,0**
zw	1,00	14,29	**14,0**
	7,00		100,0

Uitrekenen etmaalintensiteit

Weekdag 2021 *Abs.*	Weekdag 2032 *1,00% per jaar.*
115	**128**

ALGEMENE GEGEVENS

Plaats van de verkeersgegevens:	Ekke Dijkstraweg tussen Schoolweg en Jelle van Damweg
Ten behoeve van:	Akoestische berekening t.b.v. planlocatie appartementen Sluiswegje-Schoolweg
Geldende snelheid:	Binnen bebouwde kom 30 km/uur
Wegverharding:	Klinkers in keperverband

Weekdag

Totalen:	Licht	Middel	Zwaar	Totaal
Etmaal:	125	20	5	150
7 - 19u	100	15	3	118
19 - 23u	20	3	1	24
23 - 7u	5	2	1	8

Aangeleverde gegevens: **2020** Inschatting gemeente

	Intensiteit				Verdeling			
	Licht	Middel	Zwaar	Totaal	Licht	Middel	Zwaar	Totaal
dag 7-19 uur (12 uur)	100	15	3	118	85%	13%	3%	100%
avond 19-23 uur (4 uur)	15	3	1	19	79%	16%	5%	100%
nacht 23-7 uur (8 uur)	3	2	1	6	50%	33%	17%	100%
Totaal	118	20	5	143				

Gegevens prognosejaar **2032** Autonome groei per jaar: **1** %

	Verdeling categorie				Weekdag	0 (variabel)		
	Licht	Middel	Zwaar	Totaal	Licht	Middel	Zwaar	Totaal
dag 7-19 uur (12 uur)	85%	13%	3%	83%	113	17	3	133
avond 19-23 uur (4 uur)	79%	16%	5%	13%	23	3	1	27
nacht 23-7 uur (8 uur)	50%	33%	17%	4%	6	2	1	9
Totaal					142	22	5	169

BEREKENING FUMO n.a.v. bovenstaande gegevens van de gemeente

Uitrekenen % vrachtverkeer **naar aanleiding van uitdraai tellingen**

l	118		82,52	83
mz	20		13,99	14
zw	5		3,50	3
	143		100,0	100

	= invoer
	= invoer
	= uitkomst

GPP
118
20
5

Bepaling percentage dag/nacht periode van etmaal

		periode %	uur %
etmaal	150		
dag	118	78,67	6,56
avond	24	16,00	4,00
nacht	8	5,33	0,67

dorp:	Jubbega
weg:	Ekke Dijkstraweg

169

Percentage vrachtverkeer in de perioden

dag (7-19 u)			
l	100,00	84,75	84,0
mz	15,00	12,71	13,0
zw	3,00	2,54	3,0
	118,00		100,0

avond (19-23 u) handmatig			
l	15,00	78,95	79,0
mz	3,00	15,79	16,0
zw	1,00	5,26	5,0
	19,00		100,0

avond**automaat			
l	15,00	78,95	79,0
mz	3,00	15,79	16,0
zw	1,00	5,26	5,0
	19,00		100,0

nacht (23-7 u)			
l	3,00	50,00	50,0
mz	2,00	33,33	33,0
zw	1,00	16,67	17,0
	6,00		100,0

Uitrekenen etmaalintensiteit

Weekdag 2020	Weekdag 2032
Abs.	*1,00% per jaar.*
150	169

Bijlage 3
Rekenmodel / invoergegevens

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Wegverkeerslawaai (nov.2021)

Model eigenschap	
Omschrijving	Wegverkeerslawaai (nov.2021)
Verantwoordelijke	norb300
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMG-2012, wegverkeer|
Aangemaakt door	norb300 op 19-11-2021
Laatst ingezien door	norb300 op 6-12-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
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	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,80
Zichthoek	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


Wegen
Bodemgebieden
Gebouwen
0 m
100 m
schaal = 1 : 2500
001
002
003
004
005
558100
558000
557900
557800
204700
204600
204500
204400
204300
204200
Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [Sluiswegje-Schoolstraat, Jubbega - Wegverkeerslawaai (nov 2021)] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: FUMO

Model: Wegverkeerslawaai (nov.2021)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	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))
001	Slûsleane (80 km)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W7	80	80	80	--	80	80	80	--
002	Schoolweg (oost)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W7	30	30	30	--	30	30	30	--
003	Schoolweg (west)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W13	30	30	30	--	30	30	30	--
004	Sluiswegje	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W13	30	30	30	--	30	30	30	--
005	Ekke Dijkstraweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W13	30	30	30	--	30	30	30	--

Model: Wegverkeerslawaai (nov.2021)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
001	80	80	80	--	80	80	80	--	722,00	6,42	3,36	1,19	--	--	--	--	--	91,49
002	30	30	30	--	30	30	30	--	656,00	6,57	3,91	0,69	--	--	--	--	--	92,16
003	30	30	30	--	30	30	30	--	614,00	7,65	1,61	0,22	--	--	--	--	--	91,53
004	30	30	30	--	30	30	30	--	128,00	7,25	2,17	0,54	--	--	--	--	--	87,50
005	30	30	30	--	30	30	30	--	169,00	6,56	4,00	0,66	--	--	--	--	--	84,75

Model: Wegverkeerslawaai (nov.2021)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)
001	73,17	86,21	--	6,38	18,29	8,62	--	2,13	8,54	5,17	--	--	--	--	--	42,41	17,75	7,41	--	2,96
002	94,51	87,50	--	6,32	4,40	9,38	--	1,53	1,10	3,13	--	--	--	--	--	39,72	24,24	3,96	--	2,72
003	92,59	92,59	--	6,86	4,94	3,70	--	1,60	2,47	3,70	--	--	--	--	--	42,99	9,15	1,25	--	3,22
004	89,29	71,43	--	8,75	7,14	14,29	--	3,75	3,57	14,29	--	--	--	--	--	8,12	2,48	0,49	--	0,81
005	78,95	50,00	--	12,71	15,79	33,33	--	2,54	5,26	16,67	--	--	--	--	--	9,40	5,34	0,56	--	1,41

Model: Wegverkeerslawaai (nov.2021)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	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 (A) 63
001	4,44	0,74	--	0,99	2,07	0,44	--	70,16	79,98	85,20	92,08	98,33	94,06	87,61	76,65	70,27
002	1,13	0,42	--	0,66	0,28	0,14	--	73,22	77,63	87,22	87,57	92,20	89,24	83,03	78,04	70,25
003	0,49	0,05	--	0,75	0,24	0,05	--	80,79	85,83	94,72	91,81	94,81	88,54	83,53	79,59	73,74
004	0,20	0,10	--	0,35	0,10	0,10	--	74,85	80,29	89,32	85,81	88,40	82,32	77,41	74,19	69,18
005	1,07	0,37	--	0,28	0,36	0,19	--	76,17	81,48	90,84	86,48	89,20	83,28	78,34	75,48	75,10

Model: Wegverkeerslawaai (nov.2021)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k
001	80,14	85,47	92,09	96,38	92,28	85,73	75,39	64,17	73,74	79,05	86,01	91,36	87,11	80,62	69,88
002	74,41	83,59	84,92	89,66	86,49	80,27	74,58	64,60	69,40	79,33	78,67	83,04	80,41	74,22	70,08
003	78,92	87,50	85,23	88,09	81,74	76,76	72,59	65,14	70,55	78,94	76,98	79,64	73,27	68,34	64,21
004	74,59	83,47	80,37	83,00	76,83	71,92	68,42	66,37	72,50	81,61	77,49	79,17	73,44	68,78	66,55
005	80,69	90,08	85,44	87,78	82,02	77,18	74,76	70,47	76,46	85,98	80,66	82,29	76,93	72,26	70,65

Model: Wegverkeerslawaai (nov.2021)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
001	--	--	--	--	--	--	--	--
002	--	--	--	--	--	--	--	--
003	--	--	--	--	--	--	--	--
004	--	--	--	--	--	--	--	--
005	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Wegverkeerslawaai (nov.2021)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	Hdef.
001	App.1-3-6; Woonkamer; nw-gvl	0,00	204408,77	557931,95	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
002	App.1-3-6; Woonkamer; nw-gvl	0,00	204413,92	557929,98	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
003	App.1-3-6; Slaapkamer; nw-gvl	0,00	204415,56	557926,91	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
004	App.1-3-6; Slaapkamer; nw-gvl	0,00	204417,34	557923,62	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
005	App.1-3-6; Slaapkamer; zo-gvl	0,00	204415,75	557921,51	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
006	App.2-5-8; Woonkamer; zo-gvl	0,00	204399,15	557905,67	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
007	App.2-5-8; Woonkamer; zw-gvl	0,00	204394,47	557906,64	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
008	App.2-5-8; Slaapkamer; zw-gvl	0,00	204391,43	557912,29	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
009	App.2-5-8; Slaapkamer; zw-gvl	0,00	204389,63	557915,62	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
010	App.2-5-8; Slaapkamer; nw-gvl	0,00	204390,54	557918,98	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
011	App.4-7; Woonkamer; zw-gvl	0,00	204397,14	557923,82	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
012	App.4-7; Woonkamer; nw-gvl	0,00	204398,55	557926,44	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
013	App.4-7; Slaapkamer; nw-gvl	0,00	204401,72	557928,15	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
014	App.4-7; Slaapkamer; nw-gvl	0,00	204404,54	557929,67	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief

Bijlage 4
Berekeningsresultaten wegverkeerslawaai

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai (nov.2021)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 1.1. Slûsleane (80 km)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	App.1-3-6; Woonkamer; nw-gvl	204408,77	557931,95	1,50	43,4	41,7	36,5	45,3
001_B	App.1-3-6; Woonkamer; nw-gvl	204408,77	557931,95	4,50	44,9	43,3	38,1	46,8
001_C	App.1-3-6; Woonkamer; nw-gvl	204408,77	557931,95	7,50	45,0	43,5	38,2	47,0
002_A	App.1-3-6; Woonkamer; nw-gvl	204413,92	557929,98	1,50	18,4	16,9	11,6	20,4
002_B	App.1-3-6; Woonkamer; nw-gvl	204413,92	557929,98	4,50	19,5	18,1	12,7	21,5
002_C	App.1-3-6; Woonkamer; nw-gvl	204413,92	557929,98	7,50	23,1	22,0	16,4	25,2
003_A	App.1-3-6; Slaapkamer; nw-gvl	204415,56	557926,91	1,50	29,3	27,6	22,4	31,2
003_B	App.1-3-6; Slaapkamer; nw-gvl	204415,56	557926,91	4,50	31,3	29,7	24,5	33,2
003_C	App.1-3-6; Slaapkamer; nw-gvl	204415,56	557926,91	7,50	31,8	30,1	24,9	33,7
004_A	App.1-3-6; Slaapkamer; nw-gvl	204417,34	557923,62	1,50	32,4	30,7	25,5	34,3
004_B	App.1-3-6; Slaapkamer; nw-gvl	204417,34	557923,62	4,50	34,4	32,7	27,5	36,3
004_C	App.1-3-6; Slaapkamer; nw-gvl	204417,34	557923,62	7,50	34,9	33,3	28,0	36,8
005_A	App.1-3-6; Slaapkamer; zo-gvl	204415,75	557921,51	1,50	18,9	17,8	12,3	21,0
005_B	App.1-3-6; Slaapkamer; zo-gvl	204415,75	557921,51	4,50	13,4	12,4	6,8	15,6
005_C	App.1-3-6; Slaapkamer; zo-gvl	204415,75	557921,51	7,50	15,0	13,8	8,3	17,1
006_A	App.2-5-8; Woonkamer; zo-gvl	204399,15	557905,67	1,50	18,0	16,9	11,4	20,1
006_B	App.2-5-8; Woonkamer; zo-gvl	204399,15	557905,67	4,50	22,1	21,0	15,5	24,2
006_C	App.2-5-8; Woonkamer; zo-gvl	204399,15	557905,67	7,50	27,9	26,7	21,2	30,0
007_A	App.2-5-8; Woonkamer; zw-gvl	204394,47	557906,64	1,50	34,4	32,7	27,5	36,2
007_B	App.2-5-8; Woonkamer; zw-gvl	204394,47	557906,64	4,50	35,9	34,3	29,1	37,8
007_C	App.2-5-8; Woonkamer; zw-gvl	204394,47	557906,64	7,50	36,0	34,3	29,1	37,9
008_A	App.2-5-8; Slaapkamer; zw-gvl	204391,43	557912,29	1,50	36,3	34,6	29,4	38,2
008_B	App.2-5-8; Slaapkamer; zw-gvl	204391,43	557912,29	4,50	37,6	36,0	30,7	39,5
008_C	App.2-5-8; Slaapkamer; zw-gvl	204391,43	557912,29	7,50	37,5	35,9	30,7	39,4
009_A	App.2-5-8; Slaapkamer; zw-gvl	204389,63	557915,62	1,50	37,7	36,1	30,8	39,6
009_B	App.2-5-8; Slaapkamer; zw-gvl	204389,63	557915,62	4,50	38,7	37,1	31,9	40,6
009_C	App.2-5-8; Slaapkamer; zw-gvl	204389,63	557915,62	7,50	38,6	37,0	31,8	40,5
010_A	App.2-5-8; Slaapkamer; nw-gvl	204390,54	557918,98	1,50	44,2	42,5	37,3	46,0
010_B	App.2-5-8; Slaapkamer; nw-gvl	204390,54	557918,98	4,50	45,5	43,9	38,6	47,4
010_C	App.2-5-8; Slaapkamer; nw-gvl	204390,54	557918,98	7,50	45,6	44,1	38,8	47,6
011_B	App.4-7; Woonkamer; zw-gvl	204397,14	557923,82	4,50	45,7	44,1	38,9	47,7
011_C	App.4-7; Woonkamer; zw-gvl	204397,14	557923,82	7,50	45,7	44,1	38,8	47,6
012_B	App.4-7; Woonkamer; nw-gvl	204398,55	557926,44	4,50	45,6	44,0	38,7	47,5
012_C	App.4-7; Woonkamer; nw-gvl	204398,55	557926,44	7,50	45,7	44,1	38,9	47,6
013_B	App.4-7; Slaapkamer; nw-gvl	204401,72	557928,15	4,50	45,5	43,9	38,6	47,4
013_C	App.4-7; Slaapkamer; nw-gvl	204401,72	557928,15	7,50	45,6	44,1	38,8	47,6
014_B	App.4-7; Slaapkamer; nw-gvl	204404,54	557929,67	4,50	45,3	43,7	38,4	47,2
014_C	App.4-7; Slaapkamer; nw-gvl	204404,54	557929,67	7,50	45,4	43,9	38,6	47,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai (nov.2021)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 1.2.1.1 Schoolweg (oost)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	App.1-3-6; Woonkamer; nw-gvl	204408,77	557931,95	1,50	36,8	34,0	27,9	37,6
001_B	App.1-3-6; Woonkamer; nw-gvl	204408,77	557931,95	4,50	38,5	35,8	29,7	39,4
001_C	App.1-3-6; Woonkamer; nw-gvl	204408,77	557931,95	7,50	38,8	36,1	30,0	39,7
002_A	App.1-3-6; Woonkamer; nw-gvl	204413,92	557929,98	1,50	27,6	24,9	18,7	28,5
002_B	App.1-3-6; Woonkamer; nw-gvl	204413,92	557929,98	4,50	29,6	26,9	20,8	30,5
002_C	App.1-3-6; Woonkamer; nw-gvl	204413,92	557929,98	7,50	31,6	28,8	22,8	32,5
003_A	App.1-3-6; Slaapkamer; nw-gvl	204415,56	557926,91	1,50	25,2	22,5	16,4	26,1
003_B	App.1-3-6; Slaapkamer; nw-gvl	204415,56	557926,91	4,50	27,5	24,7	18,7	28,3
003_C	App.1-3-6; Slaapkamer; nw-gvl	204415,56	557926,91	7,50	29,7	27,0	20,9	30,6
004_A	App.1-3-6; Slaapkamer; nw-gvl	204417,34	557923,62	1,50	21,3	18,5	12,5	22,1
004_B	App.1-3-6; Slaapkamer; nw-gvl	204417,34	557923,62	4,50	23,9	21,1	15,2	24,8
004_C	App.1-3-6; Slaapkamer; nw-gvl	204417,34	557923,62	7,50	27,1	24,3	18,4	28,0
005_A	App.1-3-6; Slaapkamer; zo-gvl	204415,75	557921,51	1,50	22,8	20,1	14,0	23,7
005_B	App.1-3-6; Slaapkamer; zo-gvl	204415,75	557921,51	4,50	24,5	21,7	15,6	25,3
005_C	App.1-3-6; Slaapkamer; zo-gvl	204415,75	557921,51	7,50	25,9	23,2	17,1	26,8
006_A	App.2-5-8; Woonkamer; zo-gvl	204399,15	557905,67	1,50	18,5	15,7	9,7	19,3
006_B	App.2-5-8; Woonkamer; zo-gvl	204399,15	557905,67	4,50	20,1	17,3	11,3	21,0
006_C	App.2-5-8; Woonkamer; zo-gvl	204399,15	557905,67	7,50	20,8	18,0	12,1	21,7
007_A	App.2-5-8; Woonkamer; zw-gvl	204394,47	557906,64	1,50	38,0	35,3	29,2	38,9
007_B	App.2-5-8; Woonkamer; zw-gvl	204394,47	557906,64	4,50	39,7	36,9	30,8	40,5
007_C	App.2-5-8; Woonkamer; zw-gvl	204394,47	557906,64	7,50	39,7	36,9	30,8	40,5
008_A	App.2-5-8; Slaapkamer; zw-gvl	204391,43	557912,29	1,50	40,2	37,5	31,4	41,1
008_B	App.2-5-8; Slaapkamer; zw-gvl	204391,43	557912,29	4,50	41,6	38,8	32,7	42,4
008_C	App.2-5-8; Slaapkamer; zw-gvl	204391,43	557912,29	7,50	41,6	38,8	32,7	42,4
009_A	App.2-5-8; Slaapkamer; zw-gvl	204389,63	557915,62	1,50	41,8	39,1	32,9	42,6
009_B	App.2-5-8; Slaapkamer; zw-gvl	204389,63	557915,62	4,50	42,9	40,1	34,0	43,7
009_C	App.2-5-8; Slaapkamer; zw-gvl	204389,63	557915,62	7,50	42,9	40,2	34,1	43,8
010_A	App.2-5-8; Slaapkamer; nw-gvl	204390,54	557918,98	1,50	42,3	39,6	33,5	43,2
010_B	App.2-5-8; Slaapkamer; nw-gvl	204390,54	557918,98	4,50	43,4	40,6	34,5	44,2
010_C	App.2-5-8; Slaapkamer; nw-gvl	204390,54	557918,98	7,50	43,5	40,8	34,7	44,4
011_B	App.4-7; Woonkamer; zw-gvl	204397,14	557923,82	4,50	43,6	40,8	34,7	44,4
011_C	App.4-7; Woonkamer; zw-gvl	204397,14	557923,82	7,50	43,7	41,0	34,9	44,6
012_B	App.4-7; Woonkamer; nw-gvl	204398,55	557926,44	4,50	40,9	38,1	32,1	41,7
012_C	App.4-7; Woonkamer; nw-gvl	204398,55	557926,44	7,50	41,0	38,3	32,2	41,9
013_B	App.4-7; Slaapkamer; nw-gvl	204401,72	557928,15	4,50	40,1	37,4	31,3	41,0
013_C	App.4-7; Slaapkamer; nw-gvl	204401,72	557928,15	7,50	40,3	37,6	31,5	41,2
014_B	App.4-7; Slaapkamer; nw-gvl	204404,54	557929,67	4,50	39,5	36,7	30,6	40,3
014_C	App.4-7; Slaapkamer; nw-gvl	204404,54	557929,67	7,50	39,7	37,0	30,9	40,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai (nov.2021)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 1.2.1.2 Schoolweg (west)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	App.1-3-6; Woonkamer; nw-gvl	204408,77	557931,95	1,50	52,5	45,6	37,2	51,0
001_B	App.1-3-6; Woonkamer; nw-gvl	204408,77	557931,95	4,50	52,7	45,8	37,4	51,2
001_C	App.1-3-6; Woonkamer; nw-gvl	204408,77	557931,95	7,50	52,2	45,3	36,9	50,7
002_A	App.1-3-6; Woonkamer; nw-gvl	204413,92	557929,98	1,50	47,2	40,4	31,9	45,7
002_B	App.1-3-6; Woonkamer; nw-gvl	204413,92	557929,98	4,50	47,7	40,8	32,4	46,2
002_C	App.1-3-6; Woonkamer; nw-gvl	204413,92	557929,98	7,50	47,5	40,6	32,2	46,0
003_A	App.1-3-6; Slaapkamer; nw-gvl	204415,56	557926,91	1,50	45,4	38,6	30,1	43,9
003_B	App.1-3-6; Slaapkamer; nw-gvl	204415,56	557926,91	4,50	46,1	39,2	30,8	44,6
003_C	App.1-3-6; Slaapkamer; nw-gvl	204415,56	557926,91	7,50	46,0	39,2	30,7	44,5
004_A	App.1-3-6; Slaapkamer; nw-gvl	204417,34	557923,62	1,50	43,6	36,8	28,3	42,1
004_B	App.1-3-6; Slaapkamer; nw-gvl	204417,34	557923,62	4,50	44,5	37,6	29,2	43,0
004_C	App.1-3-6; Slaapkamer; nw-gvl	204417,34	557923,62	7,50	44,6	37,7	29,2	43,1
005_A	App.1-3-6; Slaapkamer; zo-gvl	204415,75	557921,51	1,50	20,8	13,8	5,3	19,3
005_B	App.1-3-6; Slaapkamer; zo-gvl	204415,75	557921,51	4,50	20,9	13,9	5,4	19,3
005_C	App.1-3-6; Slaapkamer; zo-gvl	204415,75	557921,51	7,50	20,8	13,8	5,3	19,3
006_A	App.2-5-8; Woonkamer; zo-gvl	204399,15	557905,67	1,50	25,2	18,3	9,8	23,7
006_B	App.2-5-8; Woonkamer; zo-gvl	204399,15	557905,67	4,50	27,3	20,4	11,9	25,8
006_C	App.2-5-8; Woonkamer; zo-gvl	204399,15	557905,67	7,50	27,9	21,0	12,6	26,4
007_A	App.2-5-8; Woonkamer; zw-gvl	204394,47	557906,64	1,50	40,6	33,7	25,2	39,0
007_B	App.2-5-8; Woonkamer; zw-gvl	204394,47	557906,64	4,50	41,9	35,1	26,6	40,4
007_C	App.2-5-8; Woonkamer; zw-gvl	204394,47	557906,64	7,50	42,2	35,3	26,8	40,7
008_A	App.2-5-8; Slaapkamer; zw-gvl	204391,43	557912,29	1,50	43,1	36,2	27,8	41,6
008_B	App.2-5-8; Slaapkamer; zw-gvl	204391,43	557912,29	4,50	43,6	36,8	28,3	42,1
008_C	App.2-5-8; Slaapkamer; zw-gvl	204391,43	557912,29	7,50	43,6	36,7	28,3	42,1
009_A	App.2-5-8; Slaapkamer; zw-gvl	204389,63	557915,62	1,50	44,8	38,0	29,5	43,3
009_B	App.2-5-8; Slaapkamer; zw-gvl	204389,63	557915,62	4,50	45,0	38,2	29,7	43,5
009_C	App.2-5-8; Slaapkamer; zw-gvl	204389,63	557915,62	7,50	44,8	37,9	29,4	43,2
010_A	App.2-5-8; Slaapkamer; nw-gvl	204390,54	557918,98	1,50	50,0	43,2	34,7	48,5
010_B	App.2-5-8; Slaapkamer; nw-gvl	204390,54	557918,98	4,50	50,3	43,4	35,0	48,8
010_C	App.2-5-8; Slaapkamer; nw-gvl	204390,54	557918,98	7,50	49,9	43,0	34,6	48,4
011_B	App.4-7; Woonkamer; zw-gvl	204397,14	557923,82	4,50	49,9	43,0	34,5	48,4
011_C	App.4-7; Woonkamer; zw-gvl	204397,14	557923,82	7,50	49,5	42,6	34,1	48,0
012_B	App.4-7; Woonkamer; nw-gvl	204398,55	557926,44	4,50	52,4	45,5	37,1	50,9
012_C	App.4-7; Woonkamer; nw-gvl	204398,55	557926,44	7,50	51,9	45,0	36,6	50,4
013_B	App.4-7; Slaapkamer; nw-gvl	204401,72	557928,15	4,50	52,5	45,6	37,2	51,0
013_C	App.4-7; Slaapkamer; nw-gvl	204401,72	557928,15	7,50	52,0	45,1	36,7	50,5
014_B	App.4-7; Slaapkamer; nw-gvl	204404,54	557929,67	4,50	52,6	45,7	37,3	51,1
014_C	App.4-7; Slaapkamer; nw-gvl	204404,54	557929,67	7,50	52,1	45,2	36,8	50,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai (nov.2021)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 1.2.2. Sluiswegje
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	App.1-3-6; Woonkamer; nw-gvl	204408,77	557931,95	1,50	30,0	24,4	21,4	30,4
001_B	App.1-3-6; Woonkamer; nw-gvl	204408,77	557931,95	4,50	31,7	26,1	23,3	32,2
001_C	App.1-3-6; Woonkamer; nw-gvl	204408,77	557931,95	7,50	31,8	26,2	23,3	32,3
002_A	App.1-3-6; Woonkamer; nw-gvl	204413,92	557929,98	1,50	22,3	16,7	13,7	22,7
002_B	App.1-3-6; Woonkamer; nw-gvl	204413,92	557929,98	4,50	24,8	19,2	16,3	25,3
002_C	App.1-3-6; Woonkamer; nw-gvl	204413,92	557929,98	7,50	25,8	20,2	17,4	26,3
003_A	App.1-3-6; Slaapkamer; nw-gvl	204415,56	557926,91	1,50	22,5	17,0	13,9	22,9
003_B	App.1-3-6; Slaapkamer; nw-gvl	204415,56	557926,91	4,50	25,0	19,4	16,5	25,5
003_C	App.1-3-6; Slaapkamer; nw-gvl	204415,56	557926,91	7,50	26,0	20,4	17,6	26,5
004_A	App.1-3-6; Slaapkamer; nw-gvl	204417,34	557923,62	1,50	12,7	7,0	4,4	13,2
004_B	App.1-3-6; Slaapkamer; nw-gvl	204417,34	557923,62	4,50	15,6	9,9	7,3	16,1
004_C	App.1-3-6; Slaapkamer; nw-gvl	204417,34	557923,62	7,50	18,3	12,6	10,0	18,9
005_A	App.1-3-6; Slaapkamer; zo-gvl	204415,75	557921,51	1,50	31,0	25,5	22,5	31,5
005_B	App.1-3-6; Slaapkamer; zo-gvl	204415,75	557921,51	4,50	33,3	27,8	24,9	33,8
005_C	App.1-3-6; Slaapkamer; zo-gvl	204415,75	557921,51	7,50	33,7	28,1	25,3	34,2
006_A	App.2-5-8; Woonkamer; zo-gvl	204399,15	557905,67	1,50	42,7	37,1	34,2	43,2
006_B	App.2-5-8; Woonkamer; zo-gvl	204399,15	557905,67	4,50	43,3	37,7	34,9	43,8
006_C	App.2-5-8; Woonkamer; zo-gvl	204399,15	557905,67	7,50	43,0	37,4	34,6	43,5
007_A	App.2-5-8; Woonkamer; zw-gvl	204394,47	557906,64	1,50	47,8	42,2	39,4	48,3
007_B	App.2-5-8; Woonkamer; zw-gvl	204394,47	557906,64	4,50	47,9	42,3	39,5	48,4
007_C	App.2-5-8; Woonkamer; zw-gvl	204394,47	557906,64	7,50	47,3	41,7	38,9	47,8
008_A	App.2-5-8; Slaapkamer; zw-gvl	204391,43	557912,29	1,50	47,6	42,0	39,2	48,1
008_B	App.2-5-8; Slaapkamer; zw-gvl	204391,43	557912,29	4,50	47,7	42,1	39,3	48,2
008_C	App.2-5-8; Slaapkamer; zw-gvl	204391,43	557912,29	7,50	47,1	41,5	38,7	47,6
009_A	App.2-5-8; Slaapkamer; zw-gvl	204389,63	557915,62	1,50	47,5	41,9	39,0	48,0
009_B	App.2-5-8; Slaapkamer; zw-gvl	204389,63	557915,62	4,50	47,5	41,9	39,1	48,1
009_C	App.2-5-8; Slaapkamer; zw-gvl	204389,63	557915,62	7,50	46,9	41,3	38,5	47,4
010_A	App.2-5-8; Slaapkamer; nw-gvl	204390,54	557918,98	1,50	42,0	36,5	33,6	42,5
010_B	App.2-5-8; Slaapkamer; nw-gvl	204390,54	557918,98	4,50	42,1	36,5	33,7	42,6
010_C	App.2-5-8; Slaapkamer; nw-gvl	204390,54	557918,98	7,50	41,5	35,9	33,1	42,1
011_B	App.4-7; Woonkamer; zw-gvl	204397,14	557923,82	4,50	40,2	34,6	31,7	40,7
011_C	App.4-7; Woonkamer; zw-gvl	204397,14	557923,82	7,50	40,0	34,4	31,6	40,5
012_B	App.4-7; Woonkamer; nw-gvl	204398,55	557926,44	4,50	35,8	30,2	27,4	36,3
012_C	App.4-7; Woonkamer; nw-gvl	204398,55	557926,44	7,50	35,6	30,1	27,2	36,2
013_B	App.4-7; Slaapkamer; nw-gvl	204401,72	557928,15	4,50	34,4	28,8	25,9	34,9
013_C	App.4-7; Slaapkamer; nw-gvl	204401,72	557928,15	7,50	34,3	28,7	25,9	34,8
014_B	App.4-7; Slaapkamer; nw-gvl	204404,54	557929,67	4,50	33,2	27,6	24,8	33,7
014_C	App.4-7; Slaapkamer; nw-gvl	204404,54	557929,67	7,50	33,2	27,6	24,8	33,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai (nov.2021)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 1.2.3. Ekke Dijkstraweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	App.1-3-6; Woonkamer; nw-gvl	204408,77	557931,95	1,50	21,0	19,9	15,0	23,4
001_B	App.1-3-6; Woonkamer; nw-gvl	204408,77	557931,95	4,50	23,2	22,1	17,3	25,7
001_C	App.1-3-6; Woonkamer; nw-gvl	204408,77	557931,95	7,50	24,2	23,1	18,3	26,7
002_A	App.1-3-6; Woonkamer; nw-gvl	204413,92	557929,98	1,50	20,5	19,5	14,8	23,1
002_B	App.1-3-6; Woonkamer; nw-gvl	204413,92	557929,98	4,50	23,5	22,5	17,9	26,1
002_C	App.1-3-6; Woonkamer; nw-gvl	204413,92	557929,98	7,50	26,4	25,4	20,8	29,0
003_A	App.1-3-6; Slaapkamer; nw-gvl	204415,56	557926,91	1,50	24,7	23,6	18,8	27,2
003_B	App.1-3-6; Slaapkamer; nw-gvl	204415,56	557926,91	4,50	27,1	26,0	21,3	29,6
003_C	App.1-3-6; Slaapkamer; nw-gvl	204415,56	557926,91	7,50	29,0	28,0	23,3	31,6
004_A	App.1-3-6; Slaapkamer; nw-gvl	204417,34	557923,62	1,50	28,0	26,9	22,0	30,4
004_B	App.1-3-6; Slaapkamer; nw-gvl	204417,34	557923,62	4,50	30,3	29,2	24,4	32,8
004_C	App.1-3-6; Slaapkamer; nw-gvl	204417,34	557923,62	7,50	31,6	30,5	25,8	34,1
005_A	App.1-3-6; Slaapkamer; zo-gvl	204415,75	557921,51	1,50	28,4	27,2	22,4	30,8
005_B	App.1-3-6; Slaapkamer; zo-gvl	204415,75	557921,51	4,50	30,5	29,4	24,7	33,0
005_C	App.1-3-6; Slaapkamer; zo-gvl	204415,75	557921,51	7,50	31,9	30,8	26,1	34,4
006_A	App.2-5-8; Woonkamer; zo-gvl	204399,15	557905,67	1,50	25,3	24,2	19,3	27,7
006_B	App.2-5-8; Woonkamer; zo-gvl	204399,15	557905,67	4,50	27,5	26,4	21,6	30,0
006_C	App.2-5-8; Woonkamer; zo-gvl	204399,15	557905,67	7,50	29,2	28,1	23,3	31,7
007_A	App.2-5-8; Woonkamer; zw-gvl	204394,47	557906,64	1,50	15,9	14,9	10,2	18,5
007_B	App.2-5-8; Woonkamer; zw-gvl	204394,47	557906,64	4,50	16,8	15,7	11,1	19,4
007_C	App.2-5-8; Woonkamer; zw-gvl	204394,47	557906,64	7,50	18,0	17,0	12,3	20,6
008_A	App.2-5-8; Slaapkamer; zw-gvl	204391,43	557912,29	1,50	13,1	12,1	7,6	15,8
008_B	App.2-5-8; Slaapkamer; zw-gvl	204391,43	557912,29	4,50	14,1	13,1	8,7	16,8
008_C	App.2-5-8; Slaapkamer; zw-gvl	204391,43	557912,29	7,50	15,5	14,6	10,1	18,3
009_A	App.2-5-8; Slaapkamer; zw-gvl	204389,63	557915,62	1,50	14,4	13,4	8,8	17,0
009_B	App.2-5-8; Slaapkamer; zw-gvl	204389,63	557915,62	4,50	15,5	14,5	10,0	18,2
009_C	App.2-5-8; Slaapkamer; zw-gvl	204389,63	557915,62	7,50	16,9	15,9	11,3	19,6
010_A	App.2-5-8; Slaapkamer; nw-gvl	204390,54	557918,98	1,50	2,3	1,3	-3,2	5,0
010_B	App.2-5-8; Slaapkamer; nw-gvl	204390,54	557918,98	4,50	4,5	3,6	-0,9	7,3
010_C	App.2-5-8; Slaapkamer; nw-gvl	204390,54	557918,98	7,50	8,0	7,1	2,7	10,8
011_B	App.4-7; Woonkamer; zw-gvl	204397,14	557923,82	4,50	12,4	11,5	7,0	15,2
011_C	App.4-7; Woonkamer; zw-gvl	204397,14	557923,82	7,50	16,9	16,0	11,5	19,7
012_B	App.4-7; Woonkamer; nw-gvl	204398,55	557926,44	4,50	21,0	19,9	15,2	23,5
012_C	App.4-7; Woonkamer; nw-gvl	204398,55	557926,44	7,50	22,4	21,4	16,6	24,9
013_B	App.4-7; Slaapkamer; nw-gvl	204401,72	557928,15	4,50	22,0	20,8	16,1	24,4
013_C	App.4-7; Slaapkamer; nw-gvl	204401,72	557928,15	7,50	23,2	22,1	17,4	25,7
014_B	App.4-7; Slaapkamer; nw-gvl	204404,54	557929,67	4,50	22,1	21,0	16,2	24,6
014_C	App.4-7; Slaapkamer; nw-gvl	204404,54	557929,67	7,50	23,3	22,2	17,5	25,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai (nov.2021)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 1. wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	App.1-3-6; Woonkamer; nw-gvl	204408,77	557931,95	1,50	53,1	47,4	40,2	52,2
001_B	App.1-3-6; Woonkamer; nw-gvl	204408,77	557931,95	4,50	53,5	48,1	41,2	52,8
001_C	App.1-3-6; Woonkamer; nw-gvl	204408,77	557931,95	7,50	53,2	47,8	41,1	52,5
002_A	App.1-3-6; Woonkamer; nw-gvl	204413,92	557929,98	1,50	47,3	40,5	32,2	45,8
002_B	App.1-3-6; Woonkamer; nw-gvl	204413,92	557929,98	4,50	47,8	41,1	32,9	46,4
002_C	App.1-3-6; Woonkamer; nw-gvl	204413,92	557929,98	7,50	47,7	41,1	33,0	46,3
003_A	App.1-3-6; Slaapkamer; nw-gvl	204415,56	557926,91	1,50	45,6	39,2	31,3	44,3
003_B	App.1-3-6; Slaapkamer; nw-gvl	204415,56	557926,91	4,50	46,4	40,0	32,4	45,2
003_C	App.1-3-6; Slaapkamer; nw-gvl	204415,56	557926,91	7,50	46,4	40,2	32,7	45,3
004_A	App.1-3-6; Slaapkamer; nw-gvl	204417,34	557923,62	1,50	44,1	38,1	30,8	43,0
004_B	App.1-3-6; Slaapkamer; nw-gvl	204417,34	557923,62	4,50	45,1	39,4	32,3	44,2
004_C	App.1-3-6; Slaapkamer; nw-gvl	204417,34	557923,62	7,50	45,3	39,7	32,9	44,5
005_A	App.1-3-6; Slaapkamer; zo-gvl	204415,75	557921,51	1,50	33,7	30,3	26,0	34,9
005_B	App.1-3-6; Slaapkamer; zo-gvl	204415,75	557921,51	4,50	35,7	32,2	28,1	36,9
005_C	App.1-3-6; Slaapkamer; zo-gvl	204415,75	557921,51	7,50	36,5	33,2	29,1	37,8
006_A	App.2-5-8; Woonkamer; zo-gvl	204399,15	557905,67	1,50	42,9	37,4	34,4	43,4
006_B	App.2-5-8; Woonkamer; zo-gvl	204399,15	557905,67	4,50	43,5	38,2	35,1	44,1
006_C	App.2-5-8; Woonkamer; zo-gvl	204399,15	557905,67	7,50	43,5	38,3	35,2	44,1
007_A	App.2-5-8; Woonkamer; zw-gvl	204394,47	557906,64	1,50	49,1	43,8	40,2	49,4
007_B	App.2-5-8; Woonkamer; zw-gvl	204394,47	557906,64	4,50	49,6	44,4	40,6	49,9
007_C	App.2-5-8; Woonkamer; zw-gvl	204394,47	557906,64	7,50	49,2	44,1	40,1	49,5
008_A	App.2-5-8; Slaapkamer; zw-gvl	204391,43	557912,29	1,50	49,7	44,6	40,5	50,0
008_B	App.2-5-8; Slaapkamer; zw-gvl	204391,43	557912,29	4,50	50,1	45,1	40,9	50,4
008_C	App.2-5-8; Slaapkamer; zw-gvl	204391,43	557912,29	7,50	49,7	44,8	40,5	50,0
009_A	App.2-5-8; Slaapkamer; zw-gvl	204389,63	557915,62	1,50	50,3	45,3	40,8	50,5
009_B	App.2-5-8; Slaapkamer; zw-gvl	204389,63	557915,62	4,50	50,6	45,7	41,2	50,8
009_C	App.2-5-8; Slaapkamer; zw-gvl	204389,63	557915,62	7,50	50,2	45,5	40,8	50,5
010_A	App.2-5-8; Slaapkamer; nw-gvl	204390,54	557918,98	1,50	52,0	47,2	41,1	51,8
010_B	App.2-5-8; Slaapkamer; nw-gvl	204390,54	557918,98	4,50	52,6	48,0	41,9	52,4
010_C	App.2-5-8; Slaapkamer; nw-gvl	204390,54	557918,98	7,50	52,3	47,9	41,9	52,3
011_B	App.4-7; Woonkamer; zw-gvl	204397,14	557923,82	4,50	52,2	47,8	41,8	52,2
011_C	App.4-7; Woonkamer; zw-gvl	204397,14	557923,82	7,50	52,0	47,7	41,7	52,0
012_B	App.4-7; Woonkamer; nw-gvl	204398,55	557926,44	4,50	53,5	48,3	41,7	53,0
012_C	App.4-7; Woonkamer; nw-gvl	204398,55	557926,44	7,50	53,2	48,2	41,6	52,7
013_B	App.4-7; Slaapkamer; nw-gvl	204401,72	557928,15	4,50	53,5	48,3	41,6	52,9
013_C	App.4-7; Slaapkamer; nw-gvl	204401,72	557928,15	7,50	53,2	48,1	41,5	52,7
014_B	App.4-7; Slaapkamer; nw-gvl	204404,54	557929,67	4,50	53,5	48,2	41,4	52,9
014_C	App.4-7; Slaapkamer; nw-gvl	204404,54	557929,67	7,50	53,2	48,0	41,3	52,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 7 Digitale watertoets

Normale procedure met advies in Wetterskip Fryslan

Algemene informatie

Aanvraag gestart	08-03-2023 14:37
Aanvraag ingediend	08-03-2023 14:48
Aanvraagnummer	00011148
Bevoegd gezag	Wetterskip Fryslan
E-mailadres	[redacted]@boxarchitecten.nl
Naam aanvraag	Normale procedure met advies

Op basis van onderstaande locatie



Vragen en antwoorden uit de aanvraag

Wat is uw naam?	[redacted]
Wat is uw emailadres?	[redacted]@boxarchitecten.nl
Wat is uw telefoonnummer?	06[redacted]
Doet u een aanvraag namens uzelf?	Nee
Namens wie vraagt u een watertoets aan?	[redacted]
Wat is het emailadres van de initiatiefnemer?	[redacted]@aapex.nl
Wat is het telefoonnummer van de initiatiefnemer?	06[redacted]
In welke gemeente ligt het plan?	Heerenveen
Is er contact geweest met de gemeente?	Ja
Geef hier de naam van de contactpersoon van de gemeente.	[redacted]
Wat is het emailadres van de contactpersoon?	[redacted]@heerenveen.nl
Neemt het verhard oppervlak in het stedelijk gebied toe?	Ja
Met hoeveel m2 neemt het verhard oppervlak in het stedelijk gebied toe?	150
Neemt het verhard oppervlak in landelijk gebied toe?	Nee
Wat voor compenserende maatregelen worden er in het plan genomen bij een toename verharding en/of demping oppervlaktewater?	In de bestaande situatie ligt het projectgebied braak. De bebouwingsoppervlakte van de gesloopte school op het terrein van de appartementen is 352 m2 en de bestrating 291 m2. De bebouwingsoppervlakte van de appartementen is 381 m2 en de bestrating 412 m2. Op het terrein van de appartementen stond een basis school. De totale toename van het verharde oppervlakte is 150 m2. De compensatie voor het toegenomen verhard oppervlak zal dan uitkomen op 15 m² (10%). Dit is fors minder dan de norm die geldt bij vergunningsplicht voor het verharden van meer dan 200 m2 onverharde grond in het stedelijk gebied. Compenserende maatregelen zijn derhalve niet aan de orde.
Geef aan wat er wordt uitgevoerd in het oppervlaktewater	keuzes: Dempen, Graven
Wordt er tijdelijk of permanent grondwater onttrokken?	Nee
Voeg een overzichtstekening toe van het plan	bestandsnaam: 204-DO Situatie-20230220.pdf
Omschrijving van het plan	De realisatie van 10 appartementen op de hoek van de Schoolweg en Sluiswegje te Jubbega. Het terrein waarop het planvoornemen plaatsvindt was voorheen de locatie van de basis school, deze is enige tijd geleden gesloopt.
Straat en nummer van het plan	Schoolweg
Postcode en plaats van het plan	8411 XK
Kadastraal adres	Mildam - K-3891 deels
Oppervlak van het plangebied in m2	1285

Tekening met de nieuwe situatie en/of compenserende maatregelen toename verharding/demping oppervlaktewater. Maximale bestandsgrootte te uploaden is 20 MB.	bestandsnaam: 204-DO Situatie-20230220.pdf
Heeft u aanvullende opmerkingen?	Nee

Op basis van de check is onderstaande nodig

1. Normale procedure

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

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

Privacyverklaring

Nadere informatie over de verwerking van je gegevens en je rechten vind je op https://www.wetterskipfryslan.nl/over-de-site/privacyverklaring

2. Advies aanbrengen toename verharding

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?

Neemt het aantal vierkante meters toe ten opzichte van de bestaande bebouwing en bedraagt deze toename meer dan 200 m2 in de bebouwde kom (stedelijk gebied) of 1500 m2 buiten de bebouwde kom (landelijk gebied) dan geldt de vergunningsplicht. 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.

Achtergrondinformatie

Meer informatie hierover kun je vinden in de Leidraad Watertoets (onder andere paragraaf 4.3.6) https://www.wetterskipfryslan.nl/documenten/vergunningen-wetten-en-regels/leidraad-watertoets_2013.pdf

3. Advies 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-afspraak.

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 8 Planschade risico analyse

BESTUURSSCHADE & OMGEVINGSRECHT DESKUNDIGEN
LANGHOUT WIARDA

Planologische risicoanalyse Schoolweg te Jubbega.

Kenmerk : T-9033
Datum : 8 december 2022

Opdrachtgever:
RE Projectontwikkeling B.V.
Hege Kamp 45
9247 GX Ureterp

Inhoudsopgave

1. Aanleiding tot het advies…… 3

2. Procedure; van toepassing zijnde recht…… 3

3. Toelichting opdrachtgever en onderzoek ter plaatse…… 3

4. Overwegingen van de adviseur…… 4
4.1. Ten aanzien van de hoofdzaak…… 4
4.1.1. Vergelijking van de planologische regimes…… 4
4.1.2. Schade/schade ten laste van verzoeker/hoogte schadevergoeding …. 11
4.1.3. Normaal maatschappelijk risico …. 12

5. Planschademanagement ….15

6. Conclusie …. 16

1. Aanleiding tot het advies.

Door RE Projectontwikkeling B.V., gevestigd te Ureterp, is verzocht een globale planologische risicoanalyse te verrichten in verband met de bouw van 10 appartementen op de hoek van de Schoolweg/Sluiswegje te Jubbega.

De adviseur, die het advies uitbrengt, is mr. T.A.P. Langhout RT Register-Taxateur, ingeschreven onder nummer RT971052508, planschade- en onteigeningsdeskundige, planschade- en onteigeningstaxateur, ingeschreven in het Register Deskundigen Onteigening en Bestuursrechtelijke Schadevergoeding (DOBS), rentmeester en Gerechtelijk Deskundige (LRGD) op het gebied van Bestuursrechtelijke schadevergoedingen. Ingeschreven onder nummer D0444 en partner bij Langhout & Wiarda bestuursschade- en omgevingsrecht- deskundigen te Oranjewoud.

Het betreft een wettelijke taxatie op basis van artikel 6.1 e.v. Wro. De taxatie is verricht op basis van planmaximalisatie en wijkt om die reden af van een reguliere taxatie van een onroerende zaak voor bijvoorbeeld koop, huur of een andere marktwaardebepaling. Ik heb de taxatie derhalve verricht in mijn kwaliteit als taxateur planschade. Zij wijkt ook voor wat betreft de omvang van de onderzoeksplicht en de rapportagevereisten af van de bepalingen uit de NRVT Reglementen of de internationale standaarden. De fundamentele beginselen, zoals verwoord in het Reglement Gedrags- en Beroepsregels, zijn wel van toepassing.

Door ondergetekende is geen (nader) titelonderzoek gedaan naar eventuele zakelijke rechten.

Het correspondentieadres is: Adviesgroep Langhout & Wiarda juristen, Heidelaan 15-B, 8453 XG Oranjewoud.
Telefoonnummer : 0513 - 650665
Telefaxnummer : 0513 - 629255
E-mailadres : tapl@langhoutwiarda.nl
Website: : www.langhoutwiarda.nl

De planologische risicoanalyse geeft aan opdrachtgever een indicatie omtrent de vermogensschade, in casu de indirecte planschade. De adviseur aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid jegens opdrachtgever of derden met betrekking tot deze analyse. Door Langhout & Wiarda worden algemene voorwaarden gehanteerd waaronder de dienstverlening plaatsvindt. Deze algemene voorwaarden treft u aan op onze website. U kunt de algemene voorwaarden daar raadplegen. Op uw verzoek worden de algemene voorwaarden graag kosteloos toegezonden.

2. Procedure; van toepassing zijnde recht.

In verband met het feit dat het in casu gaat om een planologische risicoanalyse komen procedurele aspecten in deze advisering niet aan de orde. Het van toepassing zijnde recht is de Wet ruimtelijke ordening van 20 oktober 2006, Stb. 566. In dit recht is onder meer een forfaitair maatschappelijk risico opgenomen (artikel 6.2 van de Wro) van 2%.

3. Toelichting opdrachtgever.

De opdracht is schriftelijk en mondeling toegelicht door de heer S. Eppinga. Door Box Architecten te Burum zijn gevelaanzichten en een situatietekening overgelegd.

4. Overwegingen van de adviseur.

4.1. Ten aanzien van de hoofdzaak.
4.1.1. Vergelijking van de planologische regimes.

Algemeen.

Teneinde te beoordelen of als gevolg van de planologische wijzigingen planologisch nadeel zal optreden dient te worden bezien of sprake is van een wijziging van het planologische regime ten gevolge waarvan een belanghebbende schade lijdt of zal lijden. Hiertoe dient een vergelijking te worden gemaakt tussen de mogelijk schadeveroorzakende planologische maatregel en het daaraan voorafgaande planologische regime.

Daarbij is niet de feitelijke situatie van belang, maar hetgeen op grond van deze regimes maximaal kon worden gerealiseerd, ongeacht de vraag of verwezenlijking daadwerkelijk heeft plaatsgevonden. Dus hoezeer de feitelijke situatie ook afwijkt van de planologisch meest ongunstige situatie, van die laatste situatie moet worden uitgegaan.

Slechts wanneer realisering van de maximale mogelijkheden van het planologische regime met een aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid kan worden uitgesloten, kan daarin aanleiding worden gevonden om te oordelen dat van voormeld uitgangspunt moet worden afgeweken.
De Afdeling noemt in dit kader in haar uitspraken milieuhygiënische beperkingen dan wel andere omstandigheden (AbRS 7 november 2007, nr. 200702220/1), en feitelijke of juridische belemmeringen (AbRS 30 mei 2007, nr. 200609211/1 en AbRS 27 december 2006, nr. 200603619/1). De Afdeling legt de lat evenwel hoog en wijkt niet snel af van de hoofdregel van maximale invulling.

In het kader van de maximale invulling van het **oude** planologische regime dienen bij indirecte planschade overgangsbepalingen in beginsel buiten beschouwing te blijven, omdat overgangsbepalingen van een andere orde zijn dan de overige voorschriften betreffende de bestemmingen van de in dat plan begrepen gronden. Immers de bestaande situatie past niet binnen de bestemmingsregeling en beoogd wordt om aan deze strijdige situatie een einde te maken binnen de planperiode. Indien bebouwing en/of gebruik onder de werking van het overgangsrecht wordt gebracht is leidt die maatregel in het algemeen wel tot een planologische verslechtering.

Flexibiliteitsbepalingen.

Bij het bepalen van de maximale invulling van de planologische mogelijkheden van het nieuwe en oude planologische regime worden binnenplanse afwijkingen buiten beschouwing gelaten. Deze flexibiliteitsbepalingen zijn sedert de invoering van de Wro op 1 juli 2008 zelfstandige titels voor schade. Bij directe planschade geldt dat eerst bij weigering of verlening van de binnenplanse afwijking onder beperkende voorwaarden, zij ten opzichte van het voorafgaande planologische regime tot schade zouden kunnen leiden.

Uit te werken bestemmingen.

Uit te werken bestemmingen zijn sedert 25 april 2013, voor nadien binnengekomen aanvragen om tegemoetkoming in schade, geen titel voor schade meer, dat is eerst het uitwerkingsplan dan wel een ander opvolgend planologische regime en deze uit te werken bestemmingen worden bij de planvergelijking buiten beschouwing gelaten.

Een in de planregels bij een uit te werken bestemming opgenomen bouwverbod dient bij directe planschade onder voorwaarden echter wel in de vergelijking te worden betrokken Dit bouwverbod is geen bepaling als bedoeld in artikel 3.3, artikel 3.6, eerste lid, of artikel 3.38, derde of vierde lid, van de Wro en derhalve geen bepaling van een bestemmingsplan die in artikel 6.1, tweede lid,

aanhef en onder a, van de Wro is uitgezonderd. Indien in het nieuwe bestemmingsplan is geregeld dat van het bouwverbod bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken (binnenplanse afwijkingsbevoegdheid) kan eerst sprake van schade zijn als de uitoefening van deze bevoegdheid wordt geweigerd (artikel 6.1, zesde lid, Wro). Zie AbRS 11 juli 2018, ECLI:NL:RVS:2018:2298. Uit voormelde jurisprudentie van de Afdeling volgt eveneens, dat het wegbestemmen van bestaande bebouwings- en gebruiksmogelijkheden in de vergelijking tussen het oude en het nieuwe planologische regime dient te worden betrokken.

Vigerende planologische regimes.

Het vigerende planologische regime betreft in het kader van dit advies in de eerste plaats het bestemmingsplan “Jubbega 3e sluis 2012”. Dit bestemmingsplan is vastgesteld door de gemeenteraad in zijn vergadering van 6 februari 2012. In de tweede plaats is de ‘Partiële herziening bestemmingsplannen parkeren’ dat op 7 oktober 2021 is vastgesteld, van toepassing. In de derde plaats geldt nog de op 16 december 2021 vastgestelde ‘Partiële herziening bestemmingsplannen kamerverhuur’. De partiële herziening inzake het parkeren laat ik verder buiten beschouwing, omdat zij niet relevant is.

Aan het plangebied is de bestemming ‘Wonen - 2’ toegekend. Binnen het plangebied is op de verbeelding een bouwvlak aangegeven. Op de verbeelding is aangeven, dat binnen het bouwvlak maximaal 6 woningen mogen worden gebouwd. Binnen het bouwvlak bevindt zich al een woning (Schoolweg 16B), die overigens buiten het plangebied valt. Binnen het bouwvlak kunnen daarom nog 5 woningen worden gebouwd. Op de verbeelding is de bouwaanduiding ‘specifieke bouwaanduiding - afwijkende bouwregels 2’ vermeld.

De voor 'Wonen - 2' aangewezen gronden zijn, voor zover van belang, bestemd voor:
a. woonhuizen al dan niet in combinatie met ruimte voor een aan-huis- verbonden beroep of een kleinschalige bedrijfsmatige activiteit;
b. aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen bij woonhuizen,
met daaraan ondergeschikt:
c. wegen en paden;
d. water,
met de daarbij behorende:
e. tuinen, erven en terreinen;
f. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden, voor zover van belang, de volgende regels:

a. een woonhuis mag uitsluitend vrijstaand worden gebouwd, met dien verstande dat ter plaatse van de aanduiding “maximum aantal aaneen te bouwen wooneenheden” het aantal aaneen te bouwen woonhuizen ten hoogste het aangegeven aantal mag bedragen;
b. de goot- en bouwhoogte mogen niet meer bedragen dan 5,00 m respectievelijk 10,00 m, danwel de bestaande goot- en bouwhoogte indien deze meer bedragen;
c. de dakhelling mag niet minder bedragen dan 30° en niet meer bedragen dan 60°, met dien verstande dat:
    1. lessenaarsdaken niet zijn toegestaan;
    2. voorzover op de gronden ter plaatse van de aanduiding “specifieke bouwaanduiding- afwijkende bouwregels 1” een hoofdgebouw wordt voorzien van een zadeldak de dakhelling niet minder mag bedragen dan 30° en niet meer mag bedragen dan 60°;
d. de afstand van een niet aangebouwde zijde van het woonhuis tot de zijdelingse perceelgrens mag niet minder dan 1,00 m bedragen, dan wel de bestaande afstand indien deze minder is, met dien verstande dat ter plaatse van de aanduiding “specifieke bouwaanduiding- afwijkende bouwregels 2” de afstand van het hoofdgebouw tot de zijdelingse perceelsgrens niet minder dan 2,00 m mag bedragen;
e. de nokrichting van een woonhuis op de gronden ter plaatse van de aanduiding “specifieke

bouwaanduiding- afwijkende bouwregels 2" mag uitsluitend haaks op de weg worden gebouwd.

Voor het bouwen van aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen bij woningen gelden de volgende regels:

a. aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen mogen op niet minder dan 1,00 m achter de naar de weg gekeerde gevel(s) van de woning of het verlengde daarvan worden gebouwd;
b. in afwijking van het gestelde in sub a, mogen op de gronden ter plaatse van de aanduiding "bijgebouwen" aanbouwen voor de naar de weg gekeerde gevels van een woning of het verlengde daarvan worden gebouwd, de oppervlakte van deze aanbouwen mag niet meer bedragen dan 50% van de gronden ter plaatse van de aanduiding "bijgebouwen" per woning;
c. de gezamenlijke oppervlakte van de aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen per tussenwoning, mag niet meer bedragen dan 50 m², dan wel de bestaande oppervlakte indien deze meer is;
d. de gezamenlijke oppervlakte van de aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen per woning, anders dan een tussenwoning, mag niet meer bedragen dan 100,00 m², dan wel de bestaande oppervlakte indien deze meer is;
e. de gezamenlijke oppervlakte van de aan- en uitbouwen en de aangebouwde bijgebouwen en aangebouwde overkappingen mag, met inachtneming van het gestelde onder b, niet meer bedragen dan 100% van de oppervlakte van de woning, dan wel de bestaande oppervlakte indien deze meer bedraagt;
f. de goothoogte van een aan- of uitbouw, een bijgebouw of een overkapping mag niet meer bedragen dan 3,50 m;
g. de dakhelling van een aan- of uitbouw, een bijgebouw of een overkapping mag niet meer bedragen dan 60°;
h. de maximale afstand van een bijgebouw of een overkapping tot het dichtstbijzijnde punt van een hoofdgebouw mag niet meer bedragen dan 25,00 m, tenzij de afstand van ten minste één van de gevels van het bijgebouw tot de achterste perceelgrens minder bedraagt dan 5,00 m, in welk geval de maximale afstand niet meer mag bedragen dan 30,00 m.

Voor het bouwen van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

a. de oppervlakte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zal, voor zover gebouwd vóór de naar de weg gekeerde gevel(s) van het hoofdgebouw dan wel het verlengde daarvan, ten hoogste 2,00 m² bedragen;
b. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen zal ten hoogste 1,00 m bedragen, 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 zal bedragen;
c. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zal ten hoogste 5,00 m bedragen.

Onder met deze bestemming strijdig gebruik wordt begrepen het gebruik dat afwijkt van de bestemmingsomschrijving, waaronder in ieder geval wordt begrepen:

a. het gebruiken of laten gebruiken van 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, zodanig 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.

Op grond van de algemene bouwregels mogen de bouwgrenzen in afwijking van de verbeelding en de bestemmingen in deze regels, uitsluitend worden overschreden door:

a. tot gebouwen behorende stoepen, stoeptreden, trappen(huizen), galerijen, hellingbanen, funderingen, balkons, erkers, serres, entreeportalen, veranda's en afdaken, mits:
   1. de overschrijding niet meer bedraagt dan 1,50 m;
   2. de hoogte van erkers, serres, entreeportalen e.d. niet meer bedraagt dan 4,00 m;
   3. de breedte van erkers, serres, entreeportalen niet meer bedraagt dan 4,00 m
b. andere ondergeschikte onderdelen van gebouwen, mits de overschrijding niet meer bedraagt dan 1,00 m.

Voor de volledige regels wordt verwezen naar de bestemmingsplannen.

Fragment verbeelding bestemmingsplan 'Jubbega 3e sluis 2012'.



Het nieuwe planologische regime.

Ik neem aan, dat de planologische medewerking zal worden verleend via een afwijkingsbesluit als bedoeld in de Wabo.

Er zal op een gedeelte van het kadastrale perceelnummer 3891, dat gelegen is op de hoek van de Schoolweg en Sluiswegje een appartementengebouw worden gebouwd dat bestaat uit 10 verblijfseenheden. Aan de noord- en westzijde wordt in twee bouwlagen met kap gebouwd en aan de zuidzijde in drie bouwlagen. Ik ga uit van een bouwhoogte van maximaal circa 11 meter.

De hoofdontsluiting vindt plaats op het Sluiswegje naast de woning Sluiswegje 1 en tegenover de woningen Sluiswegje 2 en 4.

Situatietekening en impressie plangebied.



lopig ontwerp 10 appartementen hoek Schoolweg Sluiswegje Jubbega



Voorlopig ontwerp

10 appartementen Jubbega

in opdracht van AAPEX BV - Tolheksleane 64 - Frieschepalen

datum: 5 november 2021

BOX

Vergelijking.

Voor de beoordeling van een aanvraag om schadevergoeding dient te worden bezien of sprake is van een wijziging van het planologische regime waardoor een belanghebbende in een nadeliger positie zal komen te verkeren, ten gevolge waarvan hij schade lijdt of zal lijden.

Opeenvolgende bebouwingsmogelijkheden.

Bij de vergelijking van de opeenvolgende bebouwingsmogelijkheden worden de schadefactoren uitzicht en bezonning in de vergelijking betrokken. De overige schadefactoren worden bij de vergelijking van de opeenvolgende gebruiksmogelijkheden in de vergelijking betrokken. De vergelijking voor wat betreft de situeringswaarde is de resultante van de weging van alle schadefactoren.

Op grond van het huidige planologische regime vigeert ter plaatse een woonbestemming. Op het aan de Schoolweg gelegen bouwvlak op de kadastrale nummers 3891 en 3893 mogen maximaal 6 grondgebonden woningen worden gebouwd. Op perceel 3893 is een woning gebouwd. Binnen het bouwvlak kunnen nog vijf grondgebonden woningen worden gebouwd met een goothoogte van maximaal 5 meter en een bouwhoogte van maximaal 10 meter. Bij elke woning kan een bij-behorend bouwwerk met een oppervlakte van 100 m² worden gebouwd. Deze mogen buiten het bouwvlak worden gebouwd.

Bij de invulling van het vigerende planologische regime en dit geldt uiteraard ook voor het nieuwe planologische regime dient er vanuit te worden gegaan, dat de toegestane gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, op voor potentiële aanvragers de meest ongunstige wijze binnen de bestemming kunnen worden gerealiseerd. Dat een dergelijke invulling feitelijk niet voor de hand liggend is, doet niet ter zake. Op grond van het bestemmingsplan kan naast de woning Schoolweg 16B een vrijstaande woning met daarachter bijbehorende bouwwerken worden gebouwd. Hetzelfde geldt ten aanzien van de woningen Schoolweg 14 en Sluiswegje 1, 3, 2 en 4. Van een weids uitzicht is geen sprake.

Met het bouwplan wordt de bouw van 10 appartementen met een bouwhoogte van maximaal 11 meter beoogd.

Het uitzicht voor omliggende woningen zal niet of nauwelijks worden aangetast. De bezonningssituatie zal voor de omliggende woningen niet worden verslechterd.

Eindconclusie: qua bebouwing is geen sprake van planologisch nadeel voor de omliggende woningen vanwege vermindering van het uitzicht en verminderde zonlichtinval.

Opeenvolgende gebruiksmogelijkheden.

Indien de gebruiksmogelijkheden worden vergeleken dan geldt het volgende. Op grond van het vigerende bestemmingsplan mogen de gronden voor woondoeleinden worden gebruikt. Er kunnen binnen het bouwvlak en zelfs binnen het plangebied (nog) vijf woningen worden gebouwd. Bij deze gebruiksvorm zal overlast optreden inherent aan de woonfunctie. De milieucomponenten geluid, licht en geur spelen hierbij een rol.

In de nieuwe situatie zal er vanwege de komst van 10 appartementen overlast optreden, die inherent is aan de woonfunctie. Planologisch gezien is sprake van een toename van vijf woningen/appartementen. Met andere de gebruiksintensiteit neemt toe.

In de woningen c.a. zullen 24/7 mensen aanwezig zijn. De nieuwe woonfunctie zal voor wat betreft de aantasting van de privacy tot verzwaring van het gebruiksregime leiden. Met betrekking tot de aantasting van de privacy wordt voor de volledigheid het volgende opgemerkt. Er is sprake van een verlies aan privacy, indien de inkijkbiedende bebouwing op een zodanige afstand tot de

woning van aanvragers staat, dat van daaruit een goed onderscheidend onbelemmerd zicht in de woning ontstaat. In casu is hier gelet op de tussenliggende afstanden sprake van.

Naar mijn mening is er in vergelijking tot het vigerende bestemmingsplan sprake van een intensivering van het gebruik.

Privacy.

Algemeen.
Onder privacy wordt verstaan het ongehinderd alleen in eigen kring kunnen vertoeven in de onroerende zaak zonder dat de buitenwereld daar inbreuk op maakt of weet van heeft. Beoordeeld wordt of als gevolg van de planologische wijziging ten opzichte van een maximaal ingevuld planologisch regime de mate waarin de privacy kan worden aangetast ten nadele is gewijzigd. De mate waarin de aantasting van de privacy optreedt of toeneemt wordt in belangrijke mate bepaald door de mate waarin waarnemer en waargenomene elkaar kunnen herkennen. Met name bij dat (wederzijds) herkennen kan het gevoel ontstaan dat men wordt aangetast in de persoonlijke levenssfeer. In de regel zullen bij een afstand korter dan circa 30 meter waarnemer en waargenomene elkaar kunnen herkennen. Ligt de afstand tussen de 30 en 50 meter dan is weliswaar niet direct sprake van inbreuk op de privacy doch kan toch een gevoel van onvrijheid ontstaan (zie AbRS, 27 april 2011, zaak 201007502/1/H2, Breda). Het betrof een grondgebonden woning.

Inhoudelijk.
In relatie tot de vigerende bestemming zal voor de woningen Schoolweg 14 en Sluiswegje 1, 3, 2 en 4 een verslechtering optreden, gelet op de afstanden tussen de relevante woonpercelen.

Geluid, geur, stof en overige vormen van overlast.

Algemeen.
Door geluid, geur, stof en andere overlast kan als gevolg van de planologische wijziging het woongenot dat aan een onroerende zaak wordt ontleend worden aangetast. Planologisch nadeel en schade treedt op in het geval deze aantasting van het woongenot leidt tot waardevermindering van de onroerende zaak. In welke mate aantasting is opgetreden dient beoordeeld te worden ten opzichte van een maximaal ingevuld voorafgaand planologisch regime. Voor wat betreft het vermeende schadeveroorzakende planologische regime dient te worden uitgegaan van een reële prognose van de te verwachten geluid, geur, stof en andere overlast op de peildatum.

Inhoudelijk.
Thans kunnen eigenaren van de omliggende woningen al worden geconfronteerd met geluid-, geur- en lichthinder vanwege de woonfunctie.

Inherent aan de beoogde functies is geluid-, licht- en geurhinder.

Per saldo treedt als gevolg van de intensivering een geringe verslechtering op voor de woningen Sluiswegje 1, 2 en 4 en Schoolweg 14.

Verkeersaantrekkende werking/parkeeroverlast.

Bij de vergelijking van de opeenvolgende planologische regimes dient ook beoordeeld te worden of als gevolg van de planologische wijziging de verkeerssituatie wijzigt ten opzicht van een maximaal opgevuld voorafgaand planologisch regime. Als gevolg van de toename van verkeer kan het woongenot worden aangetast. Gewezen wordt op onder meer geluidsoverlast, trillingen, verslechtering van de luchtkwaliteit, parkeeroverlast en inschijnende koplampen van motorvoertuigen.

Inhoudelijk.

De bouw van de 10 woningen/appartementen zal ten opzichte van het vigerende regime leiden tot een geringe toename van het aantal verkeersbewegingen op het Sluiswegje en de Schoolweg. Nabij de woningen Schoolweg 14 en Sluiswegje 1, 2 en 4 vindt de ontsluiting van het plangebied plaats. Hier is sprake van verkeershinder in de vorm van geluid en lichtinval.

Conclusie: qua gebruik is er per saldo sprake van een geringe planologische verslechtering voor de woningen Sluiswegje 1, 2 en 4 en Schoolweg 14.

Eindconclusie: Per saldo is in relatie tot de opeenvolgende gebruiksmogelijkheden sprake van een planologische verslechtering voor de aan het plangebied gesitueerde woningen.

4.1.2. Schade/schade ten laste van verzoeker/hoogte schadevergoeding.

Gelet op het feit dat er qua bebouwings- en gebruiksmogelijkheden voor een aantal woningen een planologische verslechtering zal optreden dienen de vragen beantwoord te worden hoeveel de schade bedraagt en of de schade voor vergoeding in aanmerking komt.

De bebouwings- en gebruiksmogelijkheden vergelijkend treedt de volgende schade op.

	worst case	best case
Schoolweg 14	€ 8.000,--	€ 4.000,--
Sluiswegje 1	€ 10.000,--	€ 7.000,--

Voor een aantal omliggende woningen is sprake van van huur/verhuur, waarop hieronder nader zal worden ingegaan. Voor andere omliggende woningen geldt dat de drempel van 4 % niet zal worden overschreden.

In het ‘best case’ scenario is de hieronder gemotiveerde drempel van 4 % al verwerkt. In het ‘worst case’ scenario een drempel van 3 %.

Voor de begroting van de schade ben ik uitgegaan van een tweetal varianten, te weten een “worst case scenario” en een “best case scenario”. Deze benaderingswijze wordt mede ingegeven vanwege het feit dat de waardering van de schades zich binnen een bepaalde bandbreedte afspeelt en binnen deze bandbreedte zijn waarderingsverschillen mogelijk. Voorts is het mogelijk dat een schadebeoordelingscommissie bij een volledige behandeling (hoor en wederhoor) tot een andere afweging komt. Voorts zullen in voorkomende gevallen de rechtbank en de Afdeling een oordeel over het verzoek kunnen geven. Voorts geldt dat deze waarderingsverschillen worden ook geaccepteerd in de rechtspraak.

Burgemeester en wethouders mogen bij hun besluit op een aanvraag om planschadevergoeding, indien uit het advies van een door hen benoemde deskundige op objectieve en onpartijdige wijze blijkt, welke feiten en omstandigheden aan de conclusies ten grondslag zijn gelegd en deze conclusies niet onbegrijpelijk zijn, van dat advies uitgaan, tenzij concrete aanknopingspunten voor twijfel aan de juistheid of volledigheid van dat advies naar voren zijn gebracht. Waarderings-verschillen leiden in beginsel niet tot de conclusie dat aan het advies gebreken kleven.

Naar mijn mening is het best case scenario van toepassing.

Ter toelichting wijs ik nog op het volgende. In deze risicoanalyse is in de eerste plaats onderzocht voor welke woningen planologisch nadeel zou kunnen optreden. De mate waarin

planologisch nadeel zal optreden is bepaald aan de hand van de relevante schadefactoren, zoals bijvoorbeeld aantasting van de privacy, uitzicht en bezonningssituatie. Vervolgens wordt onderzocht voor welke woningen geldt dat het planologisch nadeel het forfaitaire normale maatschappelijke risico zal overschrijden. In de betreffende risicoanalyse betreft dit hierboven genoemde woningen. Vervolgens is op basis van de WOZ-waarde, transacties die in de omgeving van deze woningen hebben plaatsgevonden en andere digitale informatie, de waarde van deze woningen bepaald. Op deze waarden is het relevante schadepercentage losgelaten en is het bedrag van de schade en de schadevergoeding bepaald. Dit alles met inachtneming van een ‘best case’ en een ‘worst case’ scenario teneinde opdrachtgever een goede inschatting te geven met welke schade hij bij zijn begroting van de totale ontwikkelingskosten rekening dient te houden. Een afzonderlijk taxatierapport is er niet en is ook niet gebruikelijk.

In het kader van de vergoedbaarheid van de schade wijs ik op het normale maatschappelijke risico.

4.1.3. Normaal maatschappelijk risico.

In artikel 6.2, eerste lid Wro is bepaald dat binnen het normale maatschappelijke risico vallende schade voor rekening blijft van de aanvrager. Uit de jurisprudentie van de Afdeling volgt dat aan dit lid zelfstandige betekenis toekomt. Bij de invulling van het begrip normaal maatschappelijk risico is het volgende van belang. Uit de toelichting van de Wro blijkt dat de wetgever uitdrukkelijk terug heeft willen grijpen op de toelichting bij het oorspronkelijke wetsontwerp inzake artikel 49 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening en de in de jaren ’80 op basis daarvan geformuleerde jurisprudentie van de Kroon. Veelal is daarbij sprake van inbreuken welke niet verder gaan dan met de algemene sociale situatie in overeenstemming is, dan wel voortvloeien uit het gegeven dat een burger met anderen op een beperkt grondgebied leeft en nadelen daarvan voor lief heeft te nemen. Voor de invulling die de Afdeling bestuursrechtspraak geeft aan het normaal maatschappelijk risico verwijs ik naar bijvoorbeeld AbRS 9 oktober 2013, zaaknr. 201209175/1/A2, waarin de Afdeling als volgt overweegt:
‘Zoals de Afdeling eerder heeft overwogen (uitspraak van 5 september 2012 in zaak nr. 201113115/1/T1/A2) moet de vraag of schade als gevolg van een planologische ontwikkeling als bedoeld in artikel 6.1, tweede lid, van de Wro tot het normale maatschappelijke risico behoort, worden beantwoord met inachtneming van alle van belang zijnde omstandigheden van het geval. Van belang is onder meer of de planologische ontwikkeling als een normale maatschappelijke ontwikkeling kan worden beschouwd waarmee de benadeelde rekening had kunnen houden in die zin dat de ontwikkeling in de lijn der verwachtingen lag, ook al bestond geen concreet zicht op de omvang waarin, de plaats waar en het moment waarop de ontwikkeling zich zou voordoen. In dit verband komt betekenis toe aan de mate waarin de ontwikkeling naar haar aard en omvang binnen de ruimtelijke structuur van de omgeving en het gevoerde planologische beleid past. Omstandigheden die verder van belang kunnen zijn, zijn de afstand van de locatie waar de ontwikkeling heeft plaatsgevonden tot de onroerende zaak van de aanvrager en de aard en de omvang van het door de ontwikkeling veroorzaakte nadeel.’

Uit de tot nu toe ontstane jurisprudentie blijkt, dat de volgende omstandigheden van belang zijn voor de vraag of de schade tot het normaal maatschappelijk risico kan worden gerekend.
In de eerste plaats komt naar mijn mening zelfstandige betekenis toe aan het begrip normale maatschappelijke ontwikkeling. Het gaat om algemene maatschappelijke ontwikkelingen. Deze ontwikkelingen zijn ook relevant, indien zij nog niet hun weerslag hebben gevonden in het planologisch beleid. Het criterium ‘liggen in de lijn der verwachtingen’ ziet op een zekere vorm van voorzienbaarheid. Anders dan bij de normale voorzienbaarheid hoeft er geen sprake te zijn van een concreet en ter openbare kennis gebracht beleidsvoornemen. Er is sprake van abstracte voorzienbaarheid. Bepalend is voorts niet, zoals bij de normale voorzienbaarheid het moment van aankoop van de onroerende zaak, doch is bepalend het moment onmiddellijk voorafgaand aan de planologische wijziging.

Voorts is de ruimtelijke structuur van de omgeving van belang. Beoordeeld dient te worden of de

ontwikkeling naar haar aard en naar de omvang in de structuur van de omgeving past.
Ook dient te worden onderzocht of de ontwikkeling past binnen het door de gemeente gevoerde planologisch beleid. Ook de omvang van het nadeel is een relevante omstandigheid. Met betrekking tot de omvang van de schade kan in zijn algemeenheid worden gesteld dat naarmate de omvang van de schade per schade object toeneemt het moeilijker wordt om de (gehele) schade onder het normaal maatschappelijke risico te scharen. Zie AbRS 30 mei 2012, zaaknr. 201104496/1/T1/A2. Ook de aard van het nadeel is een relevante omstandigheid.

Inhoudelijk.
Het betreft in casu een verdichting van het bouwperceel. Het plangebied is gelegen binnen bestaand stedelijk gebied van Jubbega. Een dergelijke ontwikkeling kan als een normale maatschappelijke ontwikkeling worden betiteld.

Bijzondere omstandigheden kunnen immers met zich meebrengen dat op deze plek geen uitbreiding behoefde te worden verwacht. Ik denk bijvoorbeeld aan andersluidend gemeentelijk beleid en het niet passen binnen de planologische structuur van de omgeving. Ook de omvang van de schade kan met zich meebrengen dat de schade niet in zijn geheel tot het normale maatschappelijke risico kan worden gerekend.

Planologisch beleid.
Er is sprake van langdurig gemeentelijk beleid, gelet op de in 2014 door de gemeenteraad vastgestelde notitie ‘Binnenstedelijk verdichten’.

Bestaande ruimtelijke structuur van de omgeving.
De beoogde bouw past niet geheel, - functie wel, gestapeld niet -, binnen de bestaande planologische structuur van de omgeving, omdat er sprake is van een appartementengebouw.

Omvang schade.
De omvang van de schade kan ertoe leiden dat niet de gehele schade tot het normale maatschappelijke risico mag worden gerekend. Met betrekking tot de omvang van de schade wijs ik op AbRS 1 juli 2015, ECLI:NL:RVS:2015:2071 en op de uitspraken van 19 februari 2014 in zaak nr. 201306607/1/A2 en 9 april 2014 in zaak nr. 201211639/1/A2 en 2 juli 2014 in zaak nr. 201307733/1/A2, waarin een drempel van 5 % is geaccepteerd. De drempel van 5% is relatief hoog in vergelijking tot de drempel van 2 % die in artikel 6.2, tweede lid, van de Wro is neergelegd, maar in de in de hierboven genoemde jurisprudentie werd een dergelijke drempel aanvaardbaar geacht.

Vaststelling drempel.
Voorts wijs ik op AbRS 2 maart 2016, ECLI:NL:RVS:2016:530. Uit deze en andere jurisprudentie volgt dat de vaststelling van de omvang van het normale maatschappelijke risico in de eerste plaats aan het bestuursorgaan is en daarbij komt het bestuursorgaan beoordelingsruimte toe. Het bestuursorgaan dient deze vaststelling naar behoren te motiveren. Indien de beroepsgronden daartoe aanleiding geven, toetst de rechter deze motivering en kan hij, indien de gegeven motivering niet volstaat, de omvang van het normale maatschappelijke risico zelf vaststellen door in een concreet geval zelf te bepalen welke drempel of korting redelijk is.

Uit de rechtspraak van de Afdeling volgt dat de hoogte van de drempel primair wordt bepaald door het antwoord op de vraag of en zo ja, in hoeverre de desbetreffende planologische ontwikkeling in de lijn der verwachtingen lag, met dien verstande dat, gelet op artikel 6.2, tweede lid, aanhef en onder b, van de Wro, de drempel bij indirecte planschade - planschade door een planologische verandering op de gronden van derden - minstens 2 procent van de waarde van de onroerende zaak is. Voor het antwoord op voormelde vraag is in ieder geval van belang of en zo ja, in hoeverre de planologische ontwikkeling naar haar aard en omvang binnen de ruimtelijke structuur van de omgeving en binnen het gedurende een reeks van jaren gevoerde ruimtelijke beleid paste.

Indien geheel aan beide indicatoren wordt voldaan, mag het bestuursorgaan een drempel van 5 procent van de waarde van de onroerende zaak toepassen. Indien aan één van beide indicatoren maar voor een deel wordt voldaan, is het hanteren van een drempel van 4 procent in beginsel aangewezen. Indien aan één van beide indicatoren in het geheel niet wordt voldaan of indien aan beide indicatoren deels wordt voldaan, is het hanteren van een drempel van 3 procent in beginsel aangewezen. Indien slechts aan één van beide indicatoren voor een deel wordt voldaan, of indien aan beide indicatoren in het geheel niet wordt voldaan, is in beginsel het toepassen van het minimumforfait van 2 procent, zoals bedoeld in artikel 6.2, tweede lid, aanhef en onder b, van de Wro, aangewezen. Vergelijk de uitspraak van de Afdeling van 3 november 2021, ECLI:NL:RVS:2021:2402 (gemeente Zundert) en 14 september 2022, ECLI:NL:2022:2678 (gemeente De Bilt).

In casu wordt op basis van de aan mij bekende gegevens aan de gestelde criteria deels voldaan. Op basis van de Wro kan dientengevolge een drempel van 4 % worden toegepast.

Indien de Omgevingswet, die per 1 juli 2023 in werking treedt van toepassing is, moet de wettelijke drempel van 4 % worden toegepast.

NB: Ten aanzien van het overgangangsrecht geldt volgens de Invoeringswet Omgevingswet het volgende:
- Op schade die is veroorzaakt door een bestemmingsplan dat van kracht wordt of een afwijkingsvergunning, die onherroepelijk wordt voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet, blijft de Wro van toepassing (artikel 4.18, lid 1, onder c, en 4.19, lid 1);
- Op schade die is veroorzaakt door een bestemmingsplan dat als ontwerp ter inzage is gelegd voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet, blijft de Wro van toepassing tot 5 jaar na de inwerkingtreding van de wet (artikel 4.19, lid 2);
- Op schade die is veroorzaakt door een afwijkingsvergunning die is aangevraagd voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet en die onherroepelijk wordt na de inwerkingtreding van de wet en die onherroepelijk wordt, blijft de Wro van toepassing tot 5 jaar na vaststelling van het besluit (artikel 4.18, lid 2).

4.1.4 Voorzienbaarheid.

Algemeen.
De hoofdregel voor voorzienbaarheid is, dat ten tijde van de aankoop er een concreet beleidsvoornemen (van de zijde de overheid) moet zijn dat overigens geen formele status behoeft te hebben, waarvan de gelaedeerde voorafgaand aan de aankoop kennis had kunnen nemen. Om op grond van een concreet beleidsvoornemen voorzienbaarheid te kunnen aannemen, moet een redelijk denkend en handelend koper uit de openbaarmaking daarvan kunnen begrijpen op welk gebied dat beleidsvoornemen betrekking heeft, wat de zakelijke inhoud ervan is, en dat hij van de inhoud ervan kan kennisnemen. Alleen de planologische situatie ten tijde van de aankoop is beslissend. Niet vereist is, dat verwezenlijking volledig en onherroepelijk vaststaat en in detail is uitgewerkt of dat de omvang van de nadelige gevolgen met nauwkeurigheid kan worden bepaald. Beslissend is of op het moment van investering de mogelijkheid van de schadeveroorzakende overheidsmaatregel zodanig kenbaar was, dat hiermee bij de beslissing tot investering rekening kon worden gehouden (zie: uitspraak van 11 maart 2015, *ECLI:NL:RVS:2015:763)*. Als uitzondering geldt rechtsopvolging onder algemene titel of daarmee gelijk te stellen gevallen.

Het gaat in casu om de zogenaamde actieve risicoaanvaarding. Daarbij zijn de volgende feiten van belang.

Inhoudelijk.

Uit kadastrale recherche blijkt het volgende:
- de woning Sluiswegje 1 is in 2016 gekocht (ingeschreven op 12 december 2016). Voor deze

woning geldt, dat schade (gedeeltelijk) voorzienbaar was omdat ten tijde van de aankoop het vigerende bestemmingsplan nog de mogelijkheid tot kamerverhuur. Deze mogelijkheid is vervallen bij het op 16 december 2021 vastgestelde ‘Partiële herziening bestemmingsplannen kamerverhuur’.

Na verrekening van dat deel van de schade dat als voorzienbaar kan worden aangemerkt zal in beginsel geen voor vergoeding in aanmerking komende planschade optreden.

Huur/verhuur en planschade.

Uit kadastrale recherche is mij gebleken dat de woningen Sluiswegje 2, 3 en 4 worden verhuurd door de Stichting Accolade te Heerenveen.

Voor huurders geldt, dat zij niet in aanmerking komen voor planschade, omdat zij niet in hun vermogen getroffen worden. Dit kan wel gelden voor de verhuurder. Echter voor de verhuurder geldt dat vermogensschade eerst sprake zou kunnen zijn indien hij als gevolg van de planologische wijziging genoodzaakt zal worden om de huurprijzen neerwaarts bij te stellen. De huurprijs van woningen komt in beginsel tot stand op basis van het woningwaarderingsstelsel. De hoogte van de huurprijs is afhankelijk van het maximaal toegekende puntentotaal. Dit puntentotaal geeft de maximaal toegestane huurprijs aan. Een van de factoren die de maximaal toegestane huurprijs bepaalt is de woonomgeving van de woning. Indien als gevolg van een nadelige planologische wijziging de woonomgeving verandert, kan de huurder zich tot de verhuurder wenden met het verzoek om de huurprijs aan te passen. Indien deze verandering in de woonomgeving noopt tot een aanpassing van het puntentotaal van deze woning en indien vervolgens de werkelijke huurprijs lager wordt dan op basis van het puntentotaal is toegestaan dan zal de verhuurder een lagere huurprijs moeten accepteren. Een lagere huurprijs is van invloed op de (beleggings)waarde van de onroerende zaak en dit waardeverschil dient, indien de hiervoor geschetste situatie zich voordoet, te worden vergoed.

In principe is er geen sprake van planschade aan de zijde van de verhuurder, tenzij de huur zou moeten worden verlaagd. Ik wijs met betrekking tot bovenstaande overwegingen naar AbRS d.d. 9 april 2003, ECLI:NL:RVS:2003:AF7018, huur appartement Maastricht.

Voorts geldt in relatie tot de drempel van het normale maatschappelijke risico dat deze naar mijn mening dient te worden bepaald in relatie tot het totale aantal onroerende objecten van de verhuurders.

In de eerste plaats zal naar mijn mening niet snel sprake zijn van een neerwaartse aanpassing van de huurprijzen. Ten tweede geldt, dat de drempel in het kader van het normale maatschappelijke risico niet zal worden overschreden. Voor de huurwoningen zal derhalve naar mijn mening geen voor vergoeding in aanmerking komende planschade optreden.

5. Planschademanagement.

Het planschademanagement is dat deel van het planschadevergoedingsrecht, dat betrekking heeft op het beperken en eventueel voorkomen van planschade. In casu geeft dit aspect geen aanleiding tot het maken van opmerkingen.

6. Conclusie.

Als gevolg van de planologische wijziging zal uitgaande van een worst case scenario voor vergoeding in aanmerking komende planschade optreden van circa € 8.000,--. In een best case scenario zal een voor vergoeding in aanmerking komende planschade optreden van circa € 4.000,--. Voor de de woning Sluiswegje 1 geldt dat schade in ieder geval gedeeltelijk was te voorzien. De eventueel resterende schade blijft binnen de drempel van het normale maatschappelijke risico. Dit geldt ook voor de woningen die eigendom van Stichting Accolade zijn. Ook die schade blijft vanwege de ‘concernbenadering’ binnen de drempel. Voor andere woningen treedt geen voor vergoeding in aanmerking komende schade op.

Hierbij wordt opgemerkt, dat de uiteindelijke schade wordt bepaald naar de waarde van de onroerende zaak onmiddellijk voorafgaand aan het rechtskracht verkrijgen van de planologische mutatie en die per datum van het rechtskracht verkrijgen van die planologische mutatie, derhalve op een moment dat in de toekomst ligt. Om die reden is het schadebedrag aan indexering onderhevig. Er dient een koppeling te worden gelegd naar de waardeontwikkeling van de onroerende zaak waarop het verzoek betrekking heeft.

Oranjewoud, 8 december 2022

[redacted]

[redacted]
Register-Taxateur, ingeschreven onder nummer RT971052508, onafhankelijk planschade- en onteigeningsdeskundige, planschade- en onteigeningstaxateur, ingeschreven in het Register Deskundigen Onteigening en Bestuursrechtelijke Schadevergoeding (DOBS), Rentmeester en Gerechtelijk Deskundige (LRGD) op het gebied van Bestuursrechtelijke schadevergoedingen. Ingeschreven onder nummer D0444.