

dat:

- de kwaliteit en oppervlakte van het Natuurnetwerk niet achteruitgaan;
- de samenhang tussen de gebieden van het Natuurnetwerk wordt behouden;
- en als binnen het Natuurnetwerk activiteiten worden toegelaten, die nadelige gevolgen kunnen hebben voor de wezenlijke kenmerken of waarden van het Natuurnetwerk, deze gevolgen tijdig worden gecompenseerd, zodanig dat de kwaliteit, oppervlakte en samenhang van het Natuurnetwerk behouden blijven.

Houtopstanden

Een BOPA-activiteit kan gevolgen hebben voor houtopstanden. Een houtopstand betreft een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend. Hiervoor gelden regels die door de gemeente zijn vastgesteld in het omgevingsplan. Als er sprake is van het vellen van een houtopstand zou een aparte vergunning moeten worden aangevraagd. Mocht de BOPA-activiteit gevolgen hebben voor houtopstanden buiten de bebouwingscontour houtkap, gelden rijksregels uit het Bal. Indien er nog geen bebouwingscontour houtkap door een gemeente is vastgesteld, dan geldt het gebied wat binnen de bebouwde kom van de gemeente valt als bebouwingscontour houtkap. Bij het vellen van houtopstanden hoort een herplantingsplicht maar hierop bestaan uitzonderingen. Als de rijksregels voor vellen van toepassing zijn, is het vellen van houtopstanden verboden zonder eerst een melding te doen.

5.11.1 Toetsing

NatuurNetwerk Nederland

Ten noorden van het projectgebied ligt op 300 meter afstand het Tjeukemeer. Dit meer maakt deel uit van het NatuurNetwerk Nederland. De werkzaamheden vinden plaats binnen het bestaande erf en veroorzaken geen ruimtelijke ingrepen in of aan de rand van het NNN-gebied. Hierdoor worden geen effecten verwacht op samenhang, verbindingen of leefgebied. Ook verstoring door geluid of trillingen en areaalverlies zijn op deze afstand uit te sluiten.

Natura 2000-gebieden

Het projectgebied ligt op 6 kilometer afstand van het Natura 2000-gebied Rottige Meenthe & Brandemeer en op 7 kilometer van het Natura 2000-gebied IJsselmeer. Om te bepalen of het project significant negatieve effecten heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van deze gebieden is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd. Uit de berekening moet blijken dat de stikstofdepositie nergens hoger is dan afgerond 0,00 mol/ha/jaar en er derhalve geen relevant effect is.

Voor de aanlegfase is met Aeries een stikstofberekening uitgevoerd. Deze is opgenomen in bijlage 3. Uit deze berekening blijkt dat de rekenresultaten niet hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Significante negatieve effecten op beschermde gebieden kunnen derhalve worden uitgesloten.

Voor de gebruiksfase is geen berekening uitgevoerd, omdat de nieuwe situatie niet wijzigt ten opzichte van de huidige situatie. De ontwikkeling zal geen significante gevolgen hebben voor de nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

Houtopstanden



Er zijn geen bomen op het perceel opgenomen op de bomenlijst met monumentale en waardevolle bomen. Er hoeft geen vergunning te worden aangevraagd of een melding te worden gedaan om te kappen.

5.11.2 Conclusie

Het onderdeel gebiedsbescherming van het aspect ecologie vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling,

5.12 Ecologie: soortenbescherming

5.12.1 Wettelijk kader

Indien een activiteit waarvoor een omgevingsvergunning voor een BOPA wordt aangevraagd mogelijk gevolgen heeft voor verblijfs- of groeiplaatsen van beschermde dieren of planten, dan is sprake van een flora- en fauna-activiteit. Het is in beginsel verboden om zonder vergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten.

In afdeling 8.6 Bkl staat het beoordelingskader voor de omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit. De flora- en fauna-activiteit is geen omgevingsplanactiviteit. In het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties wordt op hoofdlijnen inzicht gegeven in het bestaan van een eventuele flora- en fauna-vergunningplicht, aan de hand van een quickscan ecologie. Is het resultaat van de quickscan ecologie dat er aanwijzingen zijn dat specifieke beschermde soorten voorkomen, dan is aanvullend onderzoek nodig. Of een flora- en fauna-activiteit vergunbaar is wordt beoordeeld in de daarvoor geldende procedure bij GS als bevoegd gezag.

5.12.2 Toetsing

Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling wordt de bestaande bebouwing gesloopt en mogelijk worden enkele bomen of struiken verwijderd. In dat kader moet onderzocht worden of het projectgebied geschikt is voor verblijfplaatsen van beschermde soorten onder de Omgevingswet. Hiervoor is een ecologische quickscan uitgevoerd, waarvan de resultaten zijn opgenomen in bijlage 4. Op basis hiervan is beoordeeld, of de effecten van het planvoornemen mogelijk een negatieve invloed hebben op het leefgebied van deze soort(en).

Uit de quickscan blijkt dat geen beschermde plant- en diersoorten zijn aangetroffen in het projectgebied. Er zijn wel nesten van de boerenzwaluw aangetroffen in de bijgebouwen. Dit betekent dat de sloopwerkzaamheden buiten het broedseizoen moeten worden uitgevoerd. Bovendien is de algemene zorgplicht van toepassing.

5.12.3 Conclusie

De ontwikkeling belemmert geen beschermde soorten en ondervindt, indien rekening wordt gehouden met het broedseizoen en de zorgplicht, geen belemmering van het aspect soortenbescherming.



5.13 Duurzaamheid en klimaatadaptatie

5.13.1 Wettelijk kader

De Omgevingswet biedt geen specifiek toetsingskader voor duurzaamheid. Wel is duurzaamheid een belangrijk thema waar gemeenten bij het opstellen van hun omgevingsplan rekening mee moeten houden. Duurzaamheid is een breed begrip dat verschillende aspecten omvat, zoals de energietransitie, mobiliteit en hergebruik van materialen. Voor klimaatadaptatie gelden de nationale afspraken, met als doel dat Nederland in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust is. Nieuwe ontwikkelingen kunnen bijdragen aan dit doel.

5.13.2 Toetsing

De woning voldoet aan de normen uit het Bal. Dit betekent een hoge isolatiewaarde.

De voorgenomen ontwikkeling draagt daarnaast bij aan klimaatadaptatie en duurzaamheid doordat de woning zal voldoen aan de BENG-normen (Bijna Energie Neutraal Gebouw) en volledig gasvrij worden uitgevoerd, waardoor de woning energiezuinig is en geen bijdrage levert aan CO₂-uitstoot door gasverbruik.

5.13.3 Conclusie

Er is rekening gehouden met het thema duurzaamheid en klimaatadaptatie en het thema vormt daarmee geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het plan.

Hoofdstuk 6 Economische uitvoerbaarheid

In dit hoofdstuk wordt getoetst of de betreffende ontwikkeling economisch niet evident onuitvoerbaar is. Dit houdt in dat:

1. de ruimtelijke ontwikkeling niet evident financieel onuitvoerbaar mag zijn en
2. als de ruimtelijke ontwikkeling kostenverhaalplichtige activiteiten omvat, het verhalen van kosten verzekerd moet zijn.

Financiële uitvoerbaarheid

Voor wat betreft de financieel-economische uitvoerbaarheid dient te worden beoordeeld of de ontwikkeling financieel haalbaar is. Als op voorhand duidelijk is dat de togedachte functie om financiële redenen op langere termijn niet zal worden gerealiseerd, behoort de functie niet mogelijk te worden gemaakt.

In dit kader geldt dat de initiatiefnemer deze ruimtelijke ontwikkeling voor eigen rekening en risico realiseert. Daarmee is aan de eerste vereiste voldaan.

Kostenverhaal

Wie een woning, bedrijfspand of ander gebouw bouwt of verbouwt, moet hiervoor in veel gevallen een bijdrage betalen aan het bevoegd gezag. Deze bijdrage kan bestaan uit de kosten van het opstellen van plannen, nadeelcompensatie, het aanleggen van openbare voorzieningen en het inrichten van de openbare ruimte. Dit wordt kostenverhaal genoemd.

De voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling ziet toe op de realisatie van een woning met bijbehorende voorzieningen. De woningbouwontwikkeling aan de Herenweg 8 is op grond van artikel 8.13 van het Omgevingsbesluit aangewezen als kostenverhaalplichtige activiteit (aangewezen activiteiten vanwege gebruikswijzigingen). Op grond van artikel 13.12 Ow is het verboden kostenverhaalplichtige activiteiten uit te voeren voordat de hiervoor geldende kostenverhaalbijdrages zijn betaald. Dit verbod geldt niet in het geval dat het kostenverhaal is verzekerd.

Tussen initiatiefnemer en de gemeente wordt een overeenkomst gesloten waarmee het kostenverhaal voor de ontwikkeling verzekerd is. Hiermee is ook aan de tweede vereiste voldaan en hieruit volgt dat de ruimtelijke ontwikkeling niet evident economisch onuitvoerbaar is.



Hoofdstuk 7 Belangenafweging en conclusie

Afweging

In dit hoofdstuk wordt gemotiveerd dat er sprake is van een ETFAL. Een ETFAL betekent dat er balans bestaat tussen het beschermen en benutten ten gevolge van de verschillende functies die locaties binnen een gebied kunnen vervullen. Het bevoegd gezag moet beoordelen of bij realisering van de aangevraagde activiteit(en) sprake is van een ETFAL. Om dit te kunnen beoordelen, moeten alle voor de fysieke leefomgeving relevante aspecten (voor zover die betrekking hebben op de aangevraagde activiteit) zorgvuldig worden onderzocht en afgewogen. Dat is in de voorgaande hoofdstukken gebeurd. Voor de beoordeling van de ETFAL zijn alle voor de fysieke leefomgeving relevante aspecten, voor zover betrekking hebbend op de gevraagde activiteit, zowel kwalitatief als kwantitatief nader onderzocht in deze motivering.

De beoogde ontwikkeling is getoetst aan het relevante beleidskader (zie hoofdstuk 4). Hieruit blijkt dat het initiatief past binnen de beleidsdoelen van het rijk, de provincie, het waterschap en de gemeente.

In hoofdstuk 5 zijn de relevante omgevingsaspecten onderzocht en getoetst aan de instructieregels van het Bkl. Op basis van de onderzochte relevante aspecten kan worden geconcludeerd dat er met uitzondering van het wegverkeerslawaaï en het aspect water wordt voldaan aan de ETFAL. Op basis van de uitkomsten van het onderzoek wegverkeerslawaaï zal een hogere waarde van 56 dB moeten worden vastgesteld om te voldoen aan de ETFAL. Tevens is met Wetterskip Fryslân afgestemd dat geen bronbemaling plaatsvindt bij de werkzaamheden om verzakkingen te voorkomen.

Tot slot is de economische uitvoerbaarheid van het project aangetoond (hoofdstuk 6).

Conclusie

De ontwikkeling aan de Herenweg 8 te Oosterzee voorziet in de realisatie van een nieuwe woning op het perceel van de huidige woning. Daarmee draagt het initiatief bij aan een versterking van de ruimtelijke kwaliteit met een toekomstbestendige en duurzame woning. Indien de hogere waarde van 56 dB voor het wegverkeerslawaaï wordt vastgesteld en de werkzaamheden worden uitgevoerd zoals afgestemd met Wetterskip Fryslân, kan de aangevraagde omgevingsplanactiviteit voor de realisatie van een woning met bijhorende voorzieningen worden verleend met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.



Bijlagen



Bijlage 1 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa

Aan: [REDACTED]
Herenweg 2
8536 TM Oosterzee

Kenmerk: 0137-W-25-C

Titel: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
herbouw woning aan de Herenweg 8 te Oosterzee

Opgesteld: [REDACTED]

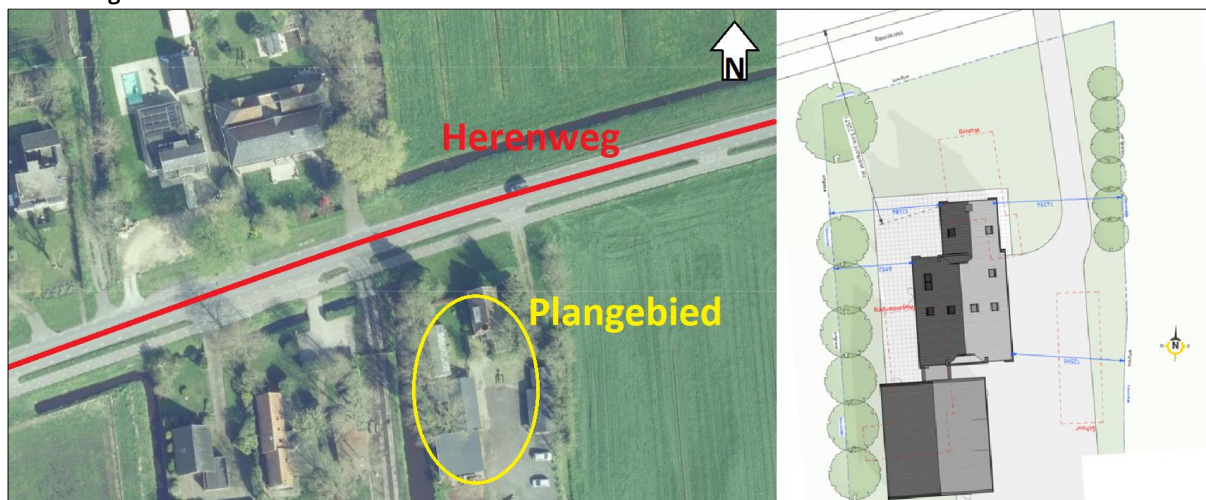
Datum: 20 november 2025

Inleiding

Door GeluidMeesters BV is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd voor een omgevingsplanactiviteit. Aanleiding is de voorgenomen herbouw van de woning aan de Herenweg 8 te Oosterzee. De gemeente heeft per brief (9 oktober 2025) laten weten dat het ingediende plan niet past binnen de mogelijkheden van het omgevingsplan. Voor de aanvraag omgevingsvergunning (afwijken van de regels in het omgevingsplan) is door de gemeente aangegeven dat een akoestisch onderzoek naar wegverkeer nodig is.

De te herbouwen woning is gelegen aan de Herenweg N924. Deze weg valt onder de bronsoort 'provinciale wegen'. Doel van voorliggend onderzoek is het inzichtelijk maken van de geluidbelasting als gevolg van de voornoemde weg en het beoordelen of er ter plaatse van de te herbouwen woning wordt voldaan aan de wettelijke geluidnormen en er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL). In afbeelding 1 is de situatie weergegeven.

Afbeelding 1: situatie



Toetsingskader

Met de invoering van de Omgevingswet dienen provincies de geluidemissie van hun wegen vast te stellen. Voor provinciale wegen zijn dit de geluidproductieplafonds (gpp's). Middels deze plafondwaarden wordt bewaakt dat de weg in de toekomst niet meer geluid gaat uitstralen.

De gpp's voor de Herenweg N924 zijn nog niet vastgesteld. Daardoor is er overgangsrecht van toepassing. In dat overgangsrecht is bepaald dat tot invoering van de gpp's de (oude wetgeving) Wet geluidhinder met de onderliggende regelgeving van kracht blijft.

Ten aanzien van wegverkeer is de Wet geluidhinder van toepassing binnen geluidzones langs zoneringsplichtige wegen. De breedte van een geluidzone langs een weg is gedefinieerd in art. 74 lid 1 Wet geluidhinder. Een weg heeft een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg tot de volgende breedte aan weerszijden van de weg. Voor een weg in buitenstedelijk gebied en bestaande uit één of twee rijstroken, zoals de Herenweg N924, bedraagt de zone 250 meter. De te herbouwen woning ligt binnen deze geluidzone. Daarom dient aangetoond te worden dat kan worden voldaan aan de toetswaarden uit de Wet geluidhinder.

De toetswaarden zijn vastgelegd in artikel 82 t/m 85 van de Wet geluidhinder. In artikel 82 van de Wet geluidhinder is de voorkeurswaarde van 48 dB L_{den} voor de gevelbelasting op woningen binnen een geluidzone vastgelegd. Als aan deze waarde wordt voldaan zijn er geen akoestische belemmeringen.

Als de geluidbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Is dit niet mogelijk en/of niet realistisch dan kan een verzoek tot hogere waarde worden gedaan. De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting is gereguleerd in artikel 83 van de Wet geluidhinder. Conform lid 7 kan met betrekking tot een buiten de bebouwde kom nog te bouwen woning die nog niet is geprojecteerd en die dient ter vervanging van een bestaande woning, voor de te verwachten geluidbelasting vanwege een aanwezige weg, een waarde van ten hoogste 58 dB L_{den} worden vastgesteld. Met dien verstande dat de vervanging niet zal leiden tot:

- een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur;
- een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.

Omdat het gaat om het vervangen van één woning is er geen sprake van een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur en ook geen wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden.

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

In tabel 1 zijn de toetswaarden en de van toepassing zijnde aftrek samengevat.

Tabel 1: normering en aftrek Wet geluidhinder

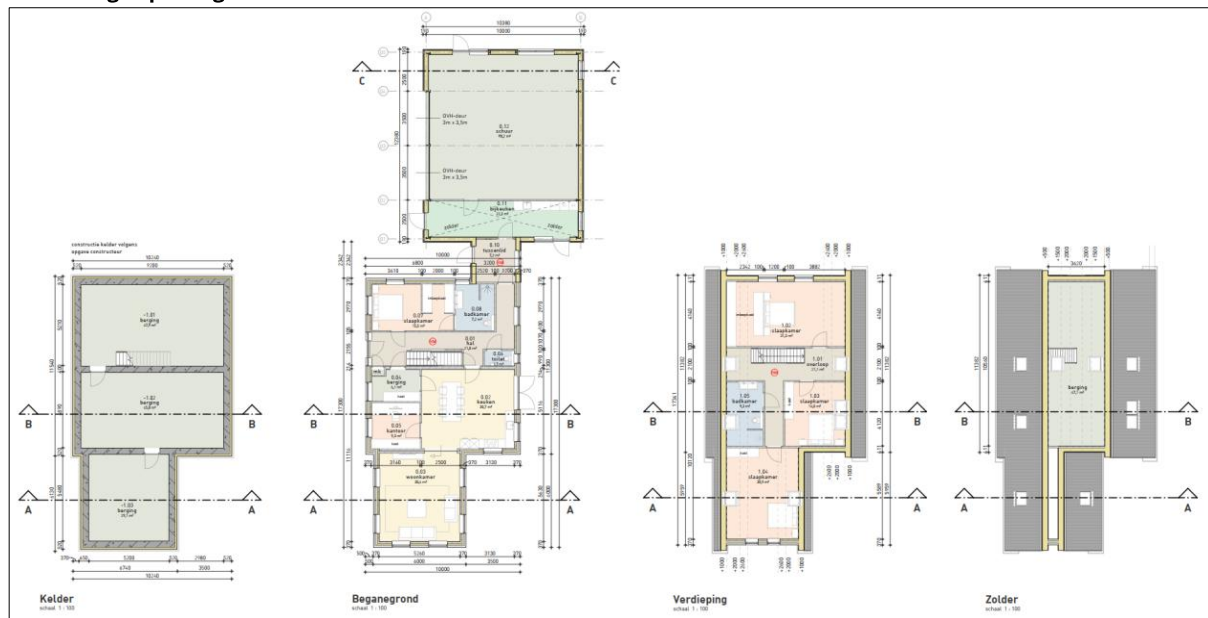
Wegvak	Aftrek (artikel 110g Wgh.)	Voorkeurs- waarde	Maximale ontheffingswaarde
Herenweg N924 (80 km/uur)	≤ 55 dB = 2 dB 56 dB = 3 dB 57 dB = 4 dB ≥ 58 dB = 2 dB	48 dB (art. 82 Wgh)	58 dB (art. 83 Wgh)

In het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) zijn eisen gesteld aan de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied. Hierbij dient uitgegaan te worden van het gezamenlijke geluid op de gevel. Het gezamenlijke geluid wordt berekend door het geluid door de geluidbronsorten op te tellen zonder correctie voor gelijkstellen in hinderlijkheid.

Uitgangspunten

Door Bouwkundig Bureau Haverkamp zijn tekeningen verstrekt van de te realiseren woning. De situatietekening is reeds in afbeelding 1 weergegeven. In afbeelding 2 zijn de plattegronden opgenomen en in afbeelding 3 enkele 3d-impressies.

Afbeelding 2: plattegronden



Afbeelding 3: 3d-impressies



De berekeningen zijn uitgevoerd met de standaard rekenmethode II overeenkomstig Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hierbij is gebruik gemaakt van een driedimensionaal rekenmodel. In de overdrachtsberekening zijn de van invloed zijnde factoren zoals geometrische uitbreiding, wegdekcorrectie, reflectie, bodemdemping en dergelijke in rekening gebracht. De relevante hoogtes van omliggende objecten (woningen, schuren etc.) in de omgeving zijn vastgesteld op basis van openbaar raadpleegbaar kaart-/fotomateriaal en veldwerk ter plaatse. Voor de standaardbodempfactor is uitgegaan van een absorberend oppervlak. Voor harde oppervlakken, zoals wegen en water, zijn bodemgebieden ingevoerd met een reflecterende eigenschap. Gedetailleerde informatie van het rekenmodel is opgenomen in de bijlagen.

Voor de toetsing aan de normen dient te worden uitgegaan van de toekomstige situatie. Hieronder wordt verstaan de situatie 10 jaar na realisatie. In voorliggend onderzoek is uitgegaan van het jaar 2036. De verkeersgegevens van de Herenweg N924 zijn opgevraagd bij de provincie Fryslân. De verstrekte verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 1 en samengevat weergegeven in tabel 2.

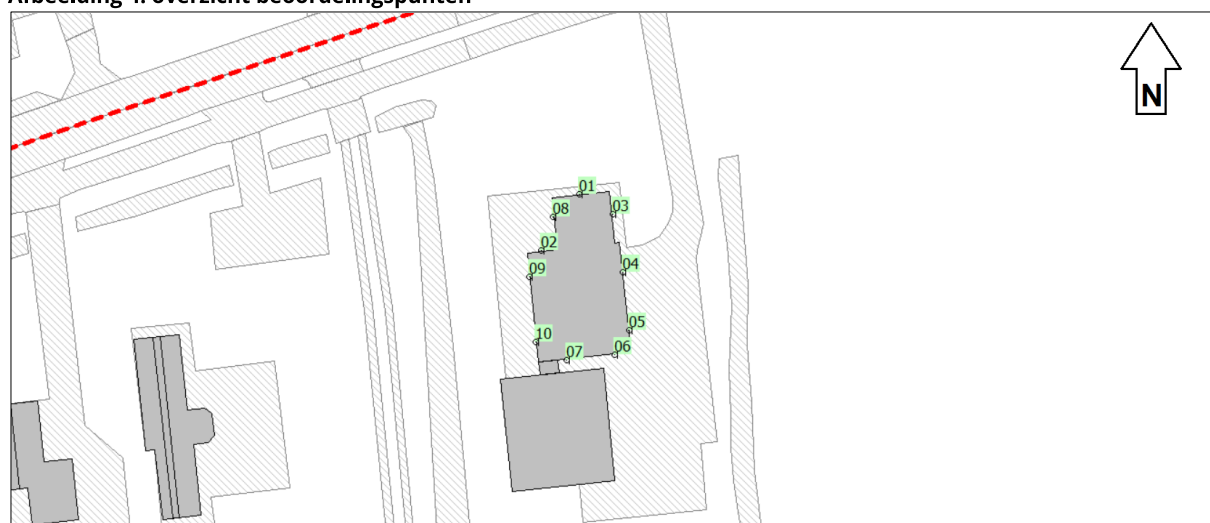
Tabel 2: gehanteerde verkeersgegevens (weekdag gemiddelde)

Weg	Etmaal-intensiteit		Uurintensiteit [%]			Lichte mvt [%]			Middelzw. mvt [%]			Zware mvt [%]		
	jaar 2025	jaar 2036	d	a	n	d	a	n	d	a	n	d	a	n
Herenweg N924 snelheid: 80 km/uur wegdek: SMA-NL 8A	3.296	3.883	6,74	3,16	0,81	89,7	94,2	89,3	7,9	4,6	6,6	2,4	1,3	4,2

Resultaten

De positie van de beoordelingspunten zijn weergegeven in afbeelding 4 en in de bijlagen. In overeenstemming met de verstrekte tekeningen is er sprake van twee bouwlagen met geluidgevoelige (verblijfs)ruimten. De beoordelingspunten zijn gemodelleerd op 2,0 en 5,0 meter boven het plaatselijk maaiveld.

Afbeelding 4: overzicht beoordelingspunten



In tabel 3 zijn de resultaten gegeven als gevolg van de bronsoort provinciale wegen, in dit geval uitsluitend de Herenweg N924. Het betreft de geluidbelasting inclusief aftrek art. 110g Wgh.

Tabel 3: rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer provinciale wegen

Tp	Gevel	Geluidbelasting toekomst [L_{den}] in dB (incl. aftrek art 110g Wgh.)	
		bron: Herenweg N924	
		2,0 mtr. +mv	5,0 mtr. +mv
01	noord	(57-2=) 55	(58-2=) 56
02	noord	(57-2=) 55	(57-2=) 55
03	oost	(53-2=) 51	(54-2=) 52
04	oost	(51-2=) 49	(52-2=) 50
05	oost	(50-2=) 48	(51-2=) 49
06	zuid	(31-2=) 29	(40-2=) 38
07	zuid	(29-2=) 27	(46-2=) 44
08	west	(56-2=) 54	(57-2=) 55
09	west	(54-2=) 52	(55-2=) 53
10	west	(53-2=) 51	(55-2=) 53
tekst	de voorkeurswaarde van 48 dB L_{den} wordt niet overschreden. De weg vormt akoestisch geen belemmeringen.		
tekst	de voorkeurswaarde van 48 dB L_{den} wordt overschreden. Wel wordt voldaan aan de ontheffingswaarde van 58 dB L_{den} . Indien bron- en overdrachtsmaatregelen geen soelaas bieden dient een verzoek tot ontheffing (Hogere waarde) te worden ingediend.		

Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting als gevolg van de Herenweg N924 ten hoogste 56 dB L_{den} bedraagt. Daarmee wordt de voorkeurswaarde van 48 dB L_{den} uit de Wet geluidhinder met 8 dB overschreden. Wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 58 dB L_{den} .

Omdat het plan afwijkt van het geldende omgevingsplan, moet op grond van de Omgevingswet worden onderbouwd dat sprake is van een ETFAL. Naar ons oordeel is hiervan sprake op basis van de onderstaande argumenten. De uiteindelijke belangenafweging ligt echter bij het bevoegd gezag, dat daarbij ook andere aspecten kan betrekken, zoals woningbouw, economische ontwikkelingen en mobiliteit. Indien de gemeente eveneens tot het oordeel komt dat sprake is van een ETFAL, verzoeken wij om een hogere waarde (Wet geluidhinder) van 56 dB L_{den} , als gevolg van de Herenweg N924, vast te stellen.

- *Bronmaatregelen.* Het toepassen van een type asfalt op de met betere reducerende werking op de Herenweg N924 is gelet de omvang van het project (één woning) vanuit financieel oogpunt niet doelmatig. De kosten staan niet in verhouding tot de kosten voor mogelijk benodigde gevelisolatie.

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

- *Overdrachtsmaatregelen.* Het plaatsen van een geluidscherm/grondwal op deze locatie is realistisch gezien, gelet op de ligging, niet mogelijk.

Door het zodanig verplaatsen van de woning, dat de afstand ten opzichte van de geluidbron groter wordt, zal de geluidbelasting afnemen. De te herbouwen woning wordt reeds op grotere afstand geplaatst dan bestaande te slopen woning, daarmee is er sprake van een verbeterde situatie.

De te bouwen woning wordt gesitueerd op een locatie die aansluit bij de rooilijn van de omliggende bebouwing. Hierdoor wordt de stedenbouwkundige samenhang versterkt en sluit het plan beter aan op het bestaande straatbeeld. Hiervan afwijken is niet wenselijk;

- *Geluidluwe gevel.* De woning heeft een geluidluwe (geluidbelasting $\leq$ voorkeurswaarde) gevel;
- *Cumulatie.* Er is geen sprake van andere relevante bronsoorten zoals bijvoorbeeld gemeentewegen, rijkswegen, industrie of railverkeer. Cumulatie is dan ook niet aan de orde;
- *Karakteristieke geluidwering.* Op basis van artikel 4.103 Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) mag de karakteristieke gevelwering niet kleiner zijn dan het verschil tussen de gevelbelasting (gezamenlijk geluid) en 33 dB (binnenniveau). Het gezamenlijk geluid is in deze casus gelijk aan de bronsoort 'provinciale wegen' met dien verstande dat de aftrek artikel 110g Wgh. niet wordt toegepast. De gevelbelasting bedraagt op de maatgevende noordgevel 58 dB L_{den} . De benodigde geluidwering bedraagt daarmee $(58-33=)$ 25 dB. Dit is bouwtechnisch realiseerbaar. Het nader onderbouwen van de gevelwering maakt geen onderdeel uit van voorliggend onderzoek.

Conclusie

Door GeluidMeesters BV is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd voor een omgevingsplanactiviteit. Aanleiding is de voorgenomen herbouw van de woning aan de Herenweg 8 te Oosterzee. De gemeente heeft per brief (9 oktober 2025) laten weten dat het ingediende plan niet past binnen de mogelijkheden van het omgevingsplan. Voor de aanvraag

omgevingsvergunning (afwijken van de regels in het omgevingsplan) is door de gemeente aangegeven dat een akoestisch onderzoek naar wegverkeer nodig is.

De te herbouwen woning is gelegen aan de Herenweg N924 dat een provinciale weg betreft. Met de invoering van de Omgevingswet dienen provincies de geluidemissie van hun wegen vast te stellen. Voor provinciale wegen zijn dit de geluidproductieplafonds (gpp's). De gpp's voor de Herenweg N924 zijn nog niet vastgesteld. Daardoor is er overgangsrecht van toepassing. In dat overgangsrecht is bepaald dat tot invoering van de gpp's de (oude wetgeving) Wet geluidhinder met de onderliggende regelgeving van kracht blijft.

Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting als gevolg van de Herenweg N924 ten hoogste 56 dB L_{den} bedraagt. Daarmee wordt de voorkeurswaarde van 48 dB L_{den} uit de Wet geluidhinder met 8 dB overschreden. Wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 58 dB L_{den} .

Omdat het plan afwijkt van het geldende omgevingsplan, moet op grond van de Omgevingswet worden onderbouwd dat sprake is van een ETFAL. Naar ons oordeel is hiervan sprake op basis van de in deze memo gegeven argumenten. De uiteindelijke belangenafweging ligt echter bij het bevoegd gezag, dat daarbij ook andere aspecten kan betrekken, zoals woningbouw, economische ontwikkelingen en mobiliteit. Indien de gemeente eveneens tot het oordeel komt dat sprake is van een ETFAL, verzoeken wij om een hogere waarde (Wet geluidhinder) van 56 dB L_{den} vast te stellen.

Groningen, 20 november 2025



Bijlagen

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



BIDLAGE 1

RE: Verzoek verkeersgegevens Oosterzee -> Herenweg (N924)



Aan [redacted]@fryslan.frl>

[Beantwoorden](#) [Allen beantwoorden](#) [Doorsturen](#) [...](#)

vr 14-11-2025 15:03

Hoi [redacted],

Als groeipercentage zou ik voorstellen om **1,5% per jaar** te nemen, uitgaande van een weekdagintensiteit van 3296 mvt/etm. Het NRM geeft als hoogste groeipercentage 0,5% aan, terwijl de metingen vanaf 2020 jaren rond 3% liggen. Bij die laatste kan nog een invloed zijn van de maatregelencrisis van 2020. Vandaar mijn voorstel die er tussenin ligt. Een groeipercentage van 3% voor de komende 10 jaar is wel erg hoog naar mijn inschatting.

Voor de etmaal en voertuigverdeling kan je de relatieven van telpunt **101652** nemen die op onze website staan.

In ons iAsset-systeem staat als wegdekverharding **SMA-NL 8A** genoteerd voor dat wegvak, aangebracht in 2019.

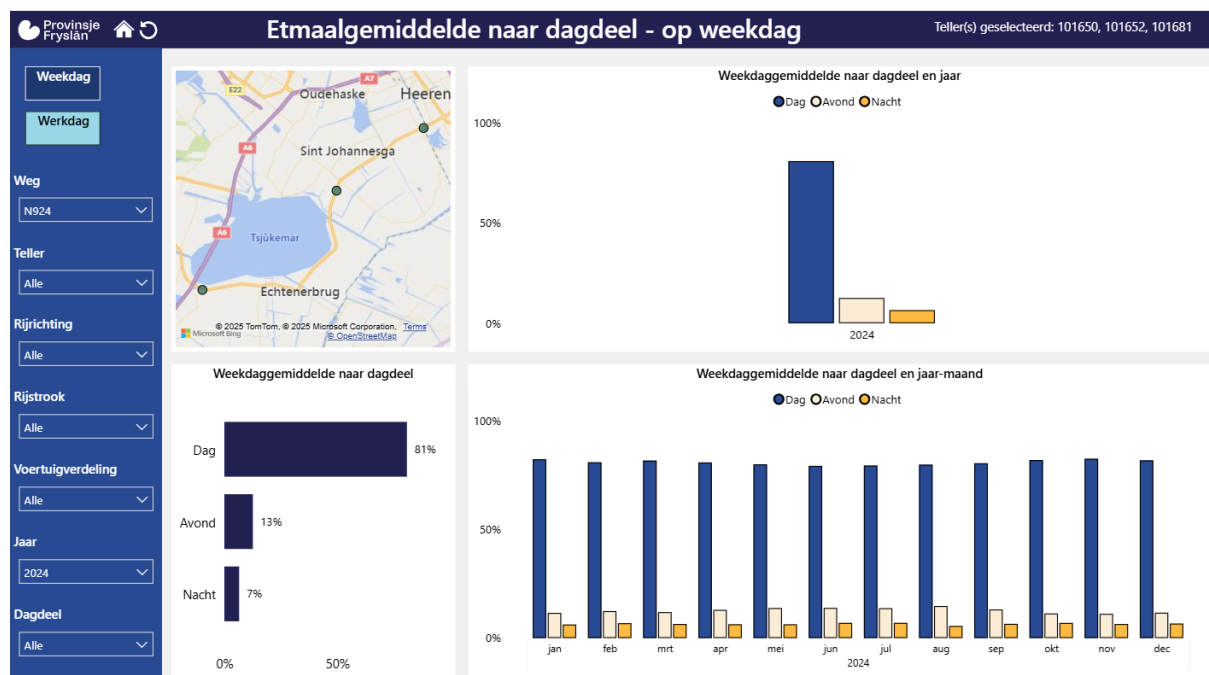
Mei freonlike groetnis,

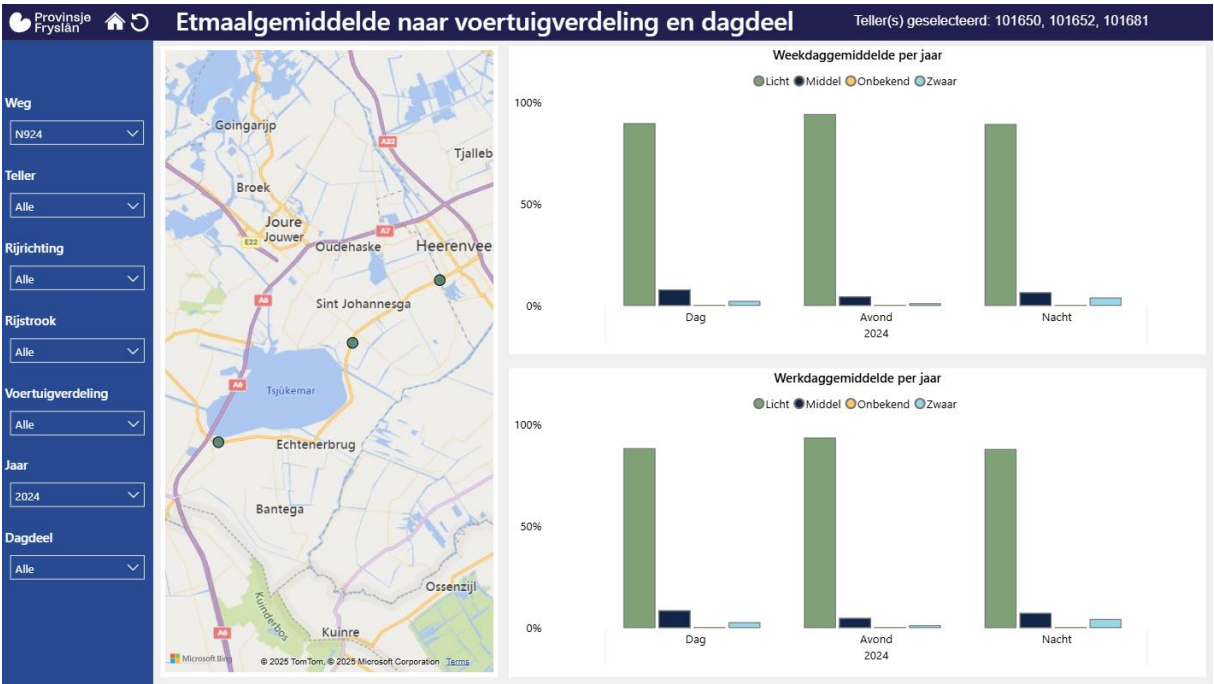


Beleidsmedewerker
Team Mobiliteit
058-[redacted]
[redacted]@fryslan.frl



Tweebaksmarkt 52 (besikersadres)
Postbus 20120, 8900 HM Leeuwarden
(058) 292 5925 / provincie@fryslan.frl
fryslan.frl



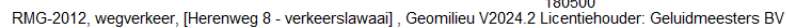




BIDLAGE 2

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: verkeerslawaa

Model eigenschap	verkeerslawaa
Omschrijving	GeluidMeesters BV
Verantwoordelijke	#2 Wegverkeerslawaa RMG-2012, wegverkeer
Rekenmethode	
Angemaakt door	Aljan op 17-11-2025
Laatst ingezien door	Aljan op 19-11-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024.2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gen(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50



Model: verkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

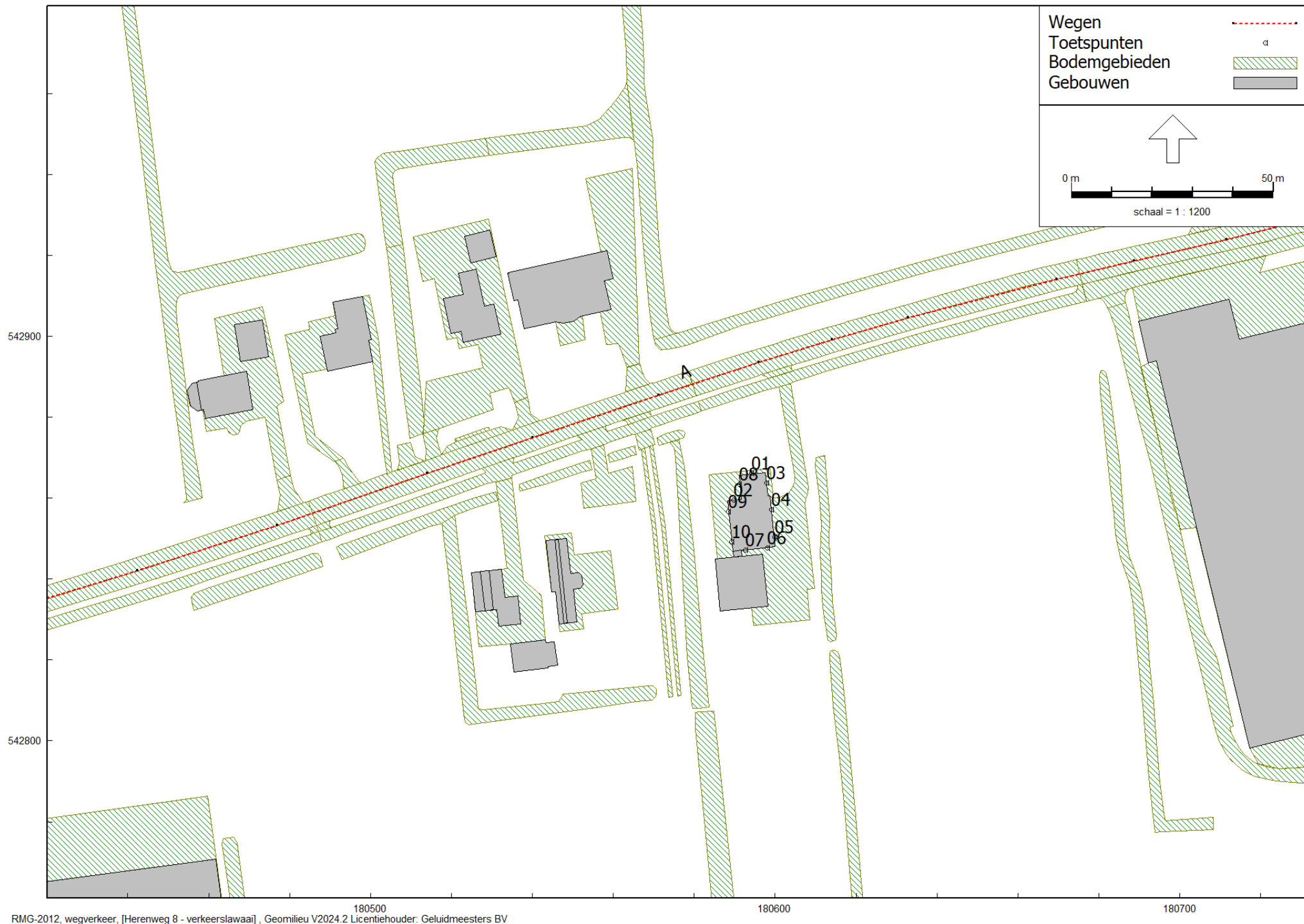
Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
100	gebouwen	180458,14	542881,69	4,15	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	gebouwen	180470,89	542881,92	7,98	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	gebouwen	180531,04	542919,54	5,86	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	gebouwen	180560,03	542914,17	6,86	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	gebouwen	180549,43	542841,42	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	gebouwen	180475,72	542666,33	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	gebouwen	180528,09	542907,43	6,14	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	gebouwen	180500,23	542899,16	7,16	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	gebouwen	180474,84	542894,96	5,10	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	gebouwen	180543,31	542824,26	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110	gebouwen	180533,14	542835,49	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111	gebouwen	180759,21	542910,05	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112	gebouwen	180771,78	542828,01	5,90	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113	gebouwen	180597,56	542866,33	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114	gebouwen	180598,22	542833,29	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115	gebouwen (nok)	180545,53	542849,68	6,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
116	gebouwen (nok)	180527,18	542841,83	6,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
117	gebouwen	180589,54	542846,86	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: verkeerslawaa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
150	reflecterende bodemverharding	180676,04	542912,38	0,00
151	reflecterende bodemverharding	180675,29	542915,44	0,00
152	reflecterende bodemverharding	180675,93	542912,83	0,00
153	reflecterende bodemverharding	180772,93	542940,58	0,00
154	reflecterende bodemverharding	180773,75	542937,94	0,00
155	reflecterende bodemverharding	180774,83	542934,64	0,00
156	reflecterende bodemverharding	180707,33	542926,30	0,00
157	reflecterende bodemverharding	180687,60	542911,62	0,00
158	reflecterende bodemverharding	180488,08	542849,20	0,00
159	reflecterende bodemverharding	180487,21	542851,74	0,00
160	reflecterende bodemverharding	180489,87	542853,97	0,00
161	reflecterende bodemverharding	180485,69	542856,24	0,00
162	reflecterende bodemverharding	180481,08	542862,15	0,00
163	reflecterende bodemverharding	180493,67	542869,53	0,00
164	reflecterende bodemverharding	180570,35	542873,19	0,00
165	reflecterende bodemverharding	180516,56	542876,31	0,00
166	reflecterende bodemverharding	180529,06	542877,45	0,00
167	reflecterende bodemverharding	180535,10	542876,74	0,00
168	reflecterende bodemverharding	180569,15	542881,16	0,00
169	reflecterende bodemverharding	180581,76	542881,46	0,00
170	reflecterende bodemverharding	180539,19	542883,35	0,00
171	reflecterende bodemverharding	180580,39	542885,23	0,00
172	reflecterende bodemverharding	180579,51	542888,21	0,00
173	reflecterende bodemverharding	180604,00	542892,25	0,00
174	reflecterende bodemverharding	180567,07	542891,29	0,00
175	reflecterende bodemverharding	180486,71	542853,22	0,00
176	reflecterende bodemverharding	180687,19	542906,51	0,00
177	reflecterende bodemverharding	180922,86	543300,09	0,00
178	reflecterende bodemverharding	180589,67	542762,76	0,00
179	reflecterende bodemverharding	180466,95	542774,93	0,00
180	reflecterende bodemverharding	180487,04	542846,23	0,00
181	reflecterende bodemverharding	180521,71	542847,86	0,00
182	reflecterende bodemverharding	180612,82	542863,68	0,00
183	reflecterende bodemverharding	180681,72	542891,08	0,00
184	reflecterende bodemverharding	180777,04	542953,74	0,00
185	reflecterende bodemverharding	180529,29	542944,72	0,00
186	reflecterende bodemverharding	180508,10	542921,47	0,00
187	reflecterende bodemverharding	180531,10	542860,59	0,00
188	reflecterende bodemverharding	180563,54	542961,26	0,00
189	reflecterende bodemverharding	180700,79	542933,42	0,00
190	reflecterende bodemverharding	180673,80	542981,21	0,00
191	reflecterende bodemverharding	180615,29	542822,14	0,00
192	reflecterende bodemverharding	180477,07	542660,32	0,00
193	reflecterende bodemverharding	180531,03	542863,99	0,00
194	reflecterende bodemverharding	180554,54	542872,12	0,00

Model: verkeerslawaa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
195	reflecterende bodemverharding	180546,69	542826,96	0,00
196	reflecterende bodemverharding	180569,75	542872,99	0,00
197	reflecterende bodemverharding	180567,84	542872,34	0,00
198	reflecterende bodemverharding	180513,06	542875,88	0,00
199	reflecterende bodemverharding	180566,44	542893,20	0,00
200	reflecterende bodemverharding	180513,46	542869,23	0,00
201	reflecterende bodemverharding	180505,30	542866,42	0,00
202	reflecterende bodemverharding	180480,22	542865,57	0,00
203	reflecterende bodemverharding	180688,29	542911,98	0,00
204	reflecterende bodemverharding	180603,78	542888,25	0,00
205	reflecterende bodemverharding	180551,44	542868,43	0,00
206	reflecterende bodemverharding	180564,02	542872,53	0,00
207	reflecterende bodemverharding	180573,03	542875,95	0,00
208	reflecterende bodemverharding	180574,08	542873,72	0,00



Model: verkeerslawai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))
A	Herenweg N924	180403,06	542829,98	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W4b	80	80	80	80	80	80	80

Model: verkeerslawai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V (ZV (A))	V (ZV (N))	Totaal aantal	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	ZV (D)	ZV (A)
A	80	80	3883,00	89,67	94,18	89,27	7,93	4,55	6,57	2,39	1,26	4,15	234,68	115,56	28,08	20,75	5,58	2,07	6,25	1,55

Model: verkeerslawai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	ZV (N)	Groep
A	1,31	--

Model: verkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
01		180594,17	542866,06	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	Ja
02		180589,81	542859,57	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	Ja
03		180597,94	542863,73	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	Ja
04		180599,15	542857,15	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	Ja
05		180599,85	542850,45	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	Ja
06		180598,15	542847,69	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	Ja
07		180592,70	542847,10	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	Ja
08		180591,19	542863,47	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	Ja
09		180588,42	542856,57	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	Ja
10		180589,20	542849,13	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	Ja



BIDLAGE 3

Rapport: Resultatentabel
Model: verkeerslawai
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: Nee
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A		180594,17	542866,06	2,00	56,38	52,80	47,32	56,97	
01_B		180594,17	542866,06	5,00	57,03	53,45	47,98	57,62	
02_A		180589,81	542859,57	2,00	55,97	52,38	46,91	56,56	
02_B		180589,81	542859,57	5,00	56,89	53,30	47,84	57,48	
03_A		180597,94	542863,73	2,00	52,04	48,47	42,98	52,63	
03_B		180597,94	542863,73	5,00	53,00	49,41	43,95	53,59	
04_A		180599,15	542857,15	2,00	50,16	46,59	41,10	50,75	
04_B		180599,15	542857,15	5,00	51,46	47,88	42,40	52,05	
05_A		180599,85	542850,45	2,00	49,24	45,66	40,18	49,83	
05_B		180599,85	542850,45	5,00	50,70	47,12	41,65	51,29	
06_A		180598,15	542847,69	2,00	28,33	24,66	19,30	28,91	
06_B		180598,15	542847,69	5,00	39,01	35,43	29,95	39,60	
07_A		180592,70	542847,10	2,00	30,25	26,53	21,23	30,82	
07_B		180592,70	542847,10	5,00	45,57	41,97	36,51	46,15	
08_A		180591,19	542863,47	2,00	55,30	51,72	46,25	55,89	
08_B		180591,19	542863,47	5,00	56,01	52,42	46,96	56,60	
09_A		180588,42	542856,57	2,00	53,43	49,85	44,37	54,02	
09_B		180588,42	542856,57	5,00	54,53	50,93	45,47	55,11	
10_A		180589,20	542849,13	2,00	52,81	49,24	43,76	53,40	
10_B		180589,20	542849,13	5,00	54,26	50,67	45,21	54,85	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage 2 Verkennend Bodemonderzoek



Verkennd bodemonderzoek Herenweg 8 te Oosterzee

Opdrachtgever

Herenweg 8
8536 TM Oosterzee

Projectnummer

250831

datum

8-12-2025

status

Definitief



INHOUD

1	INLEIDING	2
1.1	Voorwaarden en uitgangspunten	3
1.2	Indeling rapportage	3
2.2	Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese	9
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	10
3.1	Algemeen	10
3.2	Veldwerkzaamheden	10
3.3	Chemisch-analytisch onderzoek	11
3.4	Toetsingskader	11
4	RESULTATEN	13
4.1	Zintuiglijke waarnemingen	13
4.2	Analyseresultaten boven- en ondergrond	14
4.3	Analyseresultaten grondwater	15
4.4	Interpretatie onderzoeksresultaten	15
4.5	Toetsing hypothese	15
5	CONCLUSIES EN ADVIES	16

BIJLAGEN:

1. *Regionale ligging en overzicht locatie met situering monsternamepunten*
2. *Profielbeschrijvingen*
3. *Analysecertificaten*
4. *Toetsing analyseresultaten*



1 INLEIDING

In opdracht van [REDACTED] is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Herenweg 8 te Oosterzee.

De aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek betreft de voorgenomen sloop en herbouw van een woning op het perceel. 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 voorgenomen planvorming.

1.1 Voorwaarden en uitgangspunten

- Voorafgaand aan het bodemonderzoek dient een vooronderzoek conform de richtlijnen in de Nederlandse Norm (NEN) 5725: "Bodem, Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek" te worden verricht;
- Het verkennend bodemonderzoek dient te voldoen aan de richtlijnen in de Nederlandse Norm (NEN) 5740: "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond".

Toetsingen zijn vooralsnog uitgevoerd volgens tijdelijke kaders Omgevingswet in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

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.



2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het historisch vooronderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse norm NEN 5725 "Bodem-Landbodem-Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (versie oktober 2023)".

Het doel van het historisch vooronderzoek is het verzamelen van informatie over de bodemkwaliteit bij tijdelijk uitnemen van grond, bij overig projectmatig grondverzet en voor het inschatten van arbeidshygiënische risico's. Dit conform aanleiding A, paragraaf 6.3.2, uit de NEN 5725. De verplichte te onderzoeken aspecten binnen het vooronderzoek zijn opgenomen in tabel 1.1.

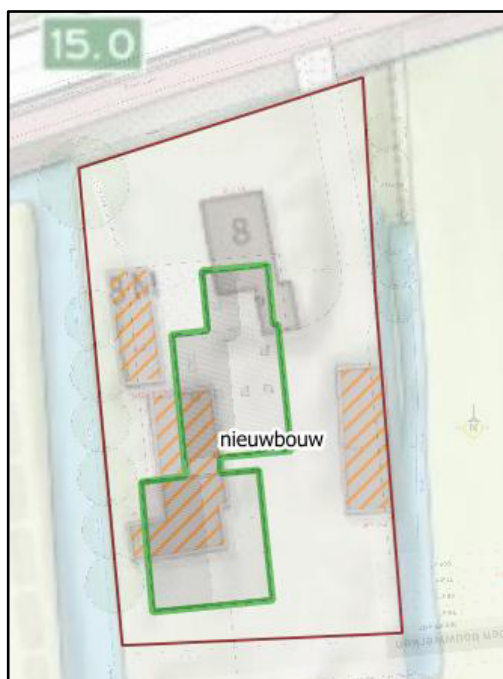
Tabel 1.1: onderzoeksaspecten NEN 5725

Onderdeel	Onderzoeksaspecten
Bodemopbouw en geohydrologie:	Bodemopbouw Antropogene lagen in de bodem
Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit:	Geval van ernstige bodemverontreiniging? Bodemkwaliteit op basis van bodemkwaliteitskaart Bodemkwaliteit o.b.v. eerder uitgevoerde bodemonderzoeken
Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval:	Voormalig gebruik onderzoekslocatie Huidig en toekomstig gebruik onderzoekslocatie Asbestverdachtheid

Onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Herenweg 8 en bevindt zich in het buitengebied ten westen van de dorpskern van Oosterzee en ten oosten van Oosterzee-Buren. De locatie maakt onderdeel uit van het kadastrale perceel: Oosterzee, sectie L, nummer 53 en heeft een totaal oppervlak van 6.750 m². Op de locatie bevindt zich een woning die, volgens informatie van het Kadaster (BAG viewer), rond 1913 gerealiseerd is. Het terrein rondom de woning is als tuin ingericht. Aan de oostzijde van de woning is een inrit aanwezig. Deze inrit eindigt bij een berging/garage achter de woning. Tevens bevindt zich aan de westzijde, achter de woning, een 'wagenberging' binnen de contouren van de nieuwbouw. Op de 'asbestdaken kaart Fryslân' worden beide opstallen als (deels) verdacht aangemerkt voor de aanwezigheid van asbesthoudende dakbedekking.

Figuur 1: overzicht onderzoekslocatie





Bodemopbouw en geohydrologie

Regionale bodemopbouw

Om de regionale bodemopbouw vast te stellen van het betreffende gebied is het DINO-loket geraadpleegd. De regionale bodemopbouw van de onderzoekslocatie is opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 1.2: Regionale bodemopbouw onderzoekslocatie

Globale diepte beneden maaiveld (m)	Lithostratigrafie	Lithologie
0,0 tot 1,9	Holocene afzettingen	Zand, zeer fijn tot uiterst grof, kleiig tot grindig, lokaal schelphoudend; klei, siltig tot zandig, lokaal humeus; veen, lokaal kleiig
1,9 tot 9,3	Formatie van Boxtel	Zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, grindig of humeus; leem, lokaal zandig, lokaal humeus; klei, siltig tot zandig; veen, kleiig
9,3 tot 13,4	Formatie van Drachten	Zand, matig fijn tot matig grof, kalkloos; leem, lokaal zandig
13,4 tot 34,2	Formatie van Urk (boven NUPE)	Zand, zeer fijn tot uiterst grof, lokaal grindig, lokaal schelphoudend; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus; veen, lokaal kleiig
34,2 > 50	Formatie van Urk (onder NUPE)	Zand, zeer fijn tot uiterst grof, lokaal grindig, lokaal schelphoudend; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus; veen, lokaal kleiig



Antropogene lagen

Om de antropogene bodemlagen, de lagen in de bodem die zijn beïnvloed door menselijke activiteiten, in kaart te brengen zijn historische kaarten op www.topotijdreis.nl geraadpleegd. Ondanks dat in Bagviewer een oorspronkelijk bouwjaar van 1913 wordt vermeld, wordt pas op kaartmateriaal uit 1933 de huidige bebouwing herkenbaar. Hieraan vooraf lijkt bebouwing te hebben gestaan op grofweg de plaats waar de nieuwbouw gesitueerd staat. De Herenweg ten noorden van de locatie is rond 1960 opnieuw ingericht en ligt nu iets zuidelijker dan voorheen. Hieronder zijn enkele uitsneden opgenomen van kaartmateriaal uit verschillende jaartallen om een indruk te geven welke ontwikkelingen in de loop der jaren op de locatie hebben plaatsgevonden.

Figuur 2: topografisch kaartmateriaal van 1905 tot 2024



Geraadpleegde bronnen

In het kader van het vooronderzoek is informatie ingewonnen uit de volgende bronnen:

- Grondverzetviewer Fryslân;
- Kadaster (BAGviewer)
- Bodeminformatiesysteem Nazca (productomgeving Friesland)
- interpreteren van topografische (www.topotijdreis.nl) en geohydrologische kaarten;
- een inspectie van de onderzoekslocatie tijdens de veldwerkzaamheden zoals uitgevoerd op 31 oktober 2025 door een erkend veldmedewerker van Bodemvisie Milieu & Veiligheid B.V.



Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken of bodembedreigende activiteiten

In het bodeminformatiesysteem van de provincie Fryslân (Nazca-I) wordt melding gemaakt van een bodemonderzoek dat eerder in 1995 op een deel van het perceel is uitgevoerd. De aanleiding voor het uitvoeren van dit onderzoek betrof de voorgenomen nieuwbouw van een loods/berging. De resultaten van het onderzoek zijn beschreven in de rapportage:

- Milieuonderzoek Betreffende een verkennend bodemonderzoek te Oosterzee aan de Herenweg 8, IJB funderingstechnologie B.V., opdrachtnummer: 60735, d.d. 9 november 1995.

Resumerend bleek uit de resultaten dat hoogstens enkele licht verhoogde gehalten aan minerale olie werden aangetroffen. In het grondwater werd een licht verhoogde concentratie aan chroom gemeten. De resultaten gaven geen aanleiding tot het uitvoeren van nader onderzoek.

Figuur 3: uitsnede kaart Nazca-I:

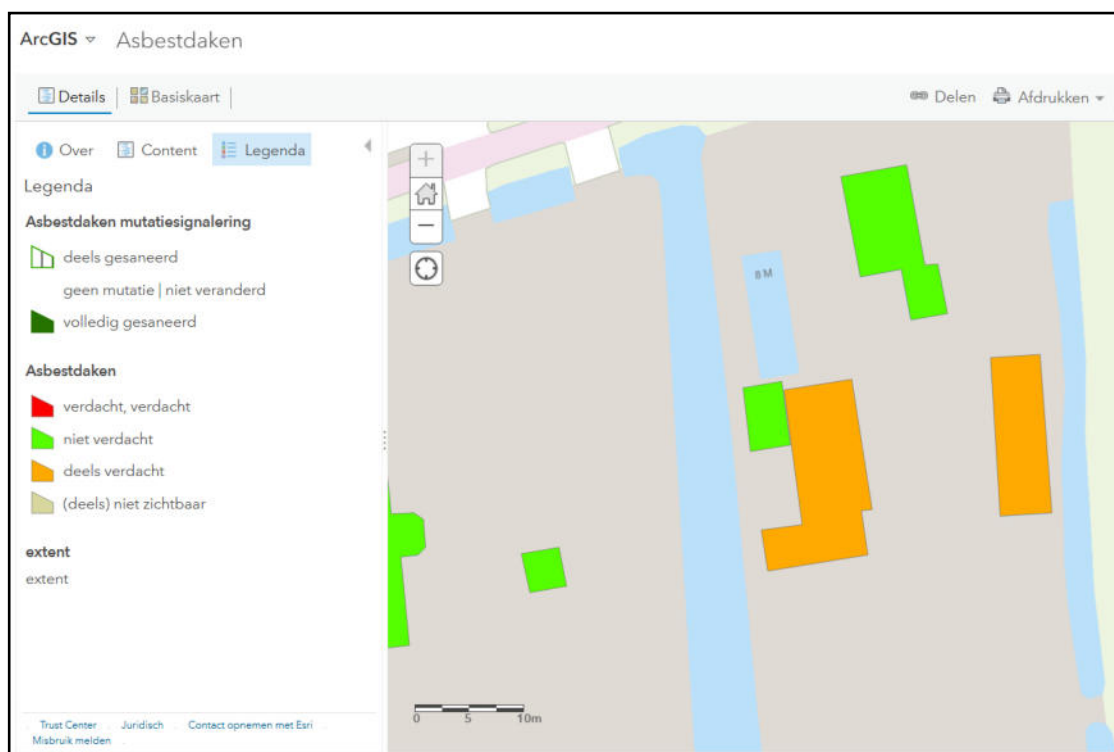




Aanwezigheid van asbest

Op de 'asbestdaken kaart Fryslân' wordt een aantal gebouwen binnen de onderzoekslocatie weergegeven waarvan daken als (deels) asbestverdacht worden aangemerkt. Vanuit gemaakte luchtfoto's op Topotijdreis is op te merken dat tussen 2020 en 2024 de daken van opstallen vernieuwd zijn. Tijdens de veldwerkzaamheden is nadrukkelijk aandacht besteed aan de huidige dakbedekking alsook het voorkomen van andere asbestverdachte aspecten binnen het onderzoeksgebied.

Figuur 4: uitsnede asbestdakenkaart Fryslân



Huidig en toekomstig bodemgebruik

Momenteel is het grootste deel van het onderzoeksgebied in gebruik als tuin en erf. De woning wordt niet bewoond en de opstallen staan merendeels leeg. de oprit bestaat uit klinkers, het erf tussen de opstallen is voorzien van een halfverharding.

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

- informatie van de opdrachtgever;
- informatie uit het provinciale bodeminformatiesysteem (Nazca-I)
- informatie uit het bodeminformatiesysteem Bodemloket;
- informatie Dinoloket;
- interpreteren van (historische) topografische en geohydrologische kaarten;
- interpretatie van tekeningen van de huidige en toekomstige situatie;
- een locatie-inspectie.

Project : Verkennend bodemonderzoek Herenweg 8 te Oosterzee

Projectnummer : 250831



2.2 Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese

Op basis van het feit dat de locatie reeds lange tijd bebouwd en bewoond is, kan op voorhand enige mate van bodemverontreiniging worden verwacht als gevolg van menselijke activiteit. Daarnaast is tijdens eerder onderzoek gebleken dat er sprake was van een lichte verhoging van minerale olie in grondmonsters en een licht verhoogde concentratie aan chroom in het grondwater. Op basis van deze feiten is de onderzoeksstrategie 'diffuus belaste locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming (VED-HE)' gehanteerd.

Het onderzoek heeft zich op het terreindeel gericht waar de nieuwbouw zal plaatsvinden en het omliggende terrein dat als tuin/erf zal worden gebruikt (ca 1500 m²)

NB: Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm NEN5740), 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 conform BRL SIKB 2000, protocol 2001: 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen en nemen van grondmonsters' en protocol 2002: 'Het nemen van grondwatermonsters' (versie 7.0, 7 maart 2022). Voor deze protocollen is Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV in het bezit een procescertificaat (*certificaatnummer NC-SIK-20350*), welke is afgegeven door Normec Certification B.V.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium SGS Environmental Analytics te Rotterdam. Het onderzoeksprogramma is in tabel 2.1 opgesomd.

Tabel 2.1: onderzoeksprogramma

Locatie	Onderzoek	Analyses	Analysepakket
Herenweg 8 te Oosterzee (circa 1.500 m ²)	7 x boring tot 0,5 m-mv 1 x boring tot 2,0 m-mv 1 x boring met peilbuis	3 1	Standaardpakket grond Standaardpakket grondwater

m -mv: meter minus maaiveld;
 Standaardpakket grond: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK (VROM 10), minerale olie, PCB's;
 Standaardpakket grondwater: metalen, vluchtige aromaten (BTEXN en styreen), vluchtige chloorkoolwaterstoffen (18 verbindingen), minerale olie.

3.2 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd op 31 oktober 2025 (verrichten boringen en plaatsen peilbuis) en 7 november 2025 (bemonsteren peilbuis). De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door erkende monsternemers van Bodemvisie Milieu & Veiligheid B.V. De locaties van de boringen en peilbuis zijn weergegeven op de situatietekening (bijlage 1).

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 2. 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 (Polychloorbifenylyl);
- minerale olie (GC).

Standaardpakket grondwater:

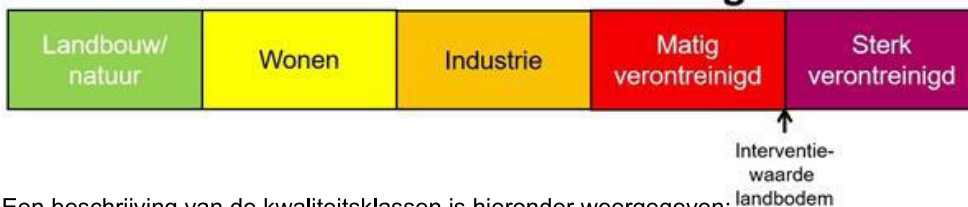
- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink;
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN);
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen;
- minerale olie (GC).

3.4 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn na correctie naar standaardbodem getoetst aan de eisen uit het Besluit Activiteiten Leefomgeving (BAL) en het Besluit en Regeling bodemkwaliteit. De kwaliteitseisen staan in tabel 1 van bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit 2022, deze kwaliteitseisen bepalen in welke kwaliteitsklasse de onderzochte landbodem valt.

Op basis van de gemeten gehalten volgt er een indeling in de onderstaande kwaliteitsklassen.

Kwaliteitsklassen voor landbodem en grond



Een beschrijving van de kwaliteitsklassen is hieronder weergegeven:

Landbouw/natuur

Klasse 'Landbouw/natuur' geeft de milieuhygiënische kwaliteit voor bodem, waarop geen locatie-specifieke bodembelasting is opgetreden. Klasse 'Landbouw/natuur' geeft derhalve de gemiddelde gehalten van de parameters in gebieden, waarin geen antropogene beïnvloeding van de bodem heeft plaatsgevonden.

Wonen en Industrie

Klasse 'Wonen' en 'Industrie' geven de milieuhygiënische kwaliteit voor bodem, waarop locatie-specifieke bodembelasting is opgetreden. Klasse 'Wonen' en 'Industrie' geven derhalve de gemiddelde gehalten van de parameters in gebieden, waarin een antropogene beïnvloeding van de bodem heeft plaatsgevonden.

Matig verontreinigd

Klasse 'matig verontreinigd' geeft het concentratieniveau boven klasse 'Industrie' en lager dan klasse 'sterk verontreinigd'.

Project : Verkennend bodemonderzoek Herenweg 8 te Oosterzee

Projectnummer : 250831



Sterk verontreinigd

Klasse 'sterk verontreinigd' geeft het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. De kwaliteitseisen zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem. De toetsingswaarden in de grond zijn gerelateerd aan het gehalte aan lutum en organische stof (humus) van de bodem.

Artikel 5.25 - lid 7

In de Regeling bodemkwaliteit is opgenomen dat bij de toetsing aan de achtergrondwaarden rekening dient te worden gehouden met artikel 5.25 – lid 7. Dit artikel geeft een lichte verruiming van de achtergrondwaarden. De kwaliteit van de onderzochte bodem overschrijdt de achtergrondwaarden niet indien het rekenkundig gemiddelde gehalte bij meting van ten minste 7 stoffen, waarvoor een waarde is opgenomen in tabel 1 van bijlage B uit de Regeling, het rekenkundig gemiddelde gehalte van maximaal 2 stoffen verhoogd is.



4 RESULTATEN

4.1 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per te onderscheiden bodemlaag omschreven. In tabel 3.1 is de globale bodemopbouw weergegeven zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden is aangetroffen. Hierbij is boring 04 als representatief beschouwd. Voor een beschrijving van de bodemopbouw op boorpuntniveau, wordt naar de profielbeschrijvingen in bijlage 2 verwezen.

Tabel 3.1: globaal overzicht bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Samenstelling
0,00 - 0,50	Zand, matig siltig, sterk humeus
0,50 – 1,50	Veen, sterk zandig
1,50 – 2,00*	Zand, matig siltig

*: maximale boordiepte

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn bij een aantal boringen (te weten boring 01, 08 en 09) bakstenen aangetroffen op verschillende diepten. In het geval van boring 01 zijn deze mogelijk toegepast om het terras grenzend aan de achterzijde van de woning op te hogen. In het geval van boringen 08 en 09 zijn de bakstenen waarschijnlijk onderdeel van de oprit, welke later overlegd is met nieuw bestratingsmateriaal. Boringen 04 en 06 zijn gesitueerd in de halfverharding die gelegen is tussen de opstallen. Deze laag heeft een dikte van ongeveer 0,3 m¹ en bestaat hoofdzakelijk uit slakachtig materiaal. De onderliggende grond is niet vermengd met de aangebrachte halfverharding. Verder zijn geen waarnemingen gedaan die op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging zouden kunnen duiden.

Tabel 3.2: overzicht zintuiglijke waarnemingen bodem

Boring	Diepte (m-mv)	Bijmenging (m-mv)
01	0,50 – 0,95	Uiterst baksteen, zwak grind
04	0,00 – 0,30	Uiterst slakken
06	0,00 – 0,25	Uiterst slakken
08	0,20 – 0,35	Uiterst baksteen
09	0,45 – 0,55	Uiterst baksteen

In tabel 3.2 zijn de resultaten van metingen tijdens de bemonstering van het grondwater weergegeven.

Tabel 3.3: resultaten van metingen aan het grondwater

Peilbuisnr.	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH-waarde (-/-)	Troebelheid (NTU)	EC (µS/cm)
01	2,25 – 3,25	1,75	5,51	32	1100

De gemeten waarden in het grondwater wijken niet af van de waarden, welke onder de natuurlijke omstandigheden verwacht kunnen worden. Wel is een verhoogde troebelheid aangetroffen (>10). Deze NTU-waarde heeft een signalerende functie, in troebel water kunnen mogelijk onterecht hoge concentraties in het grondwater worden gemeten. De monsternamen van het grondwater is echter conform NEN 5744 en bij een constante EC uitgevoerd, daarnaast bleek de oppompsnelheid geen



noemenswaardige invloed te hebben op de gemeten NTUwaarde, deze bleef tijdens de bemonstering van het grondwater constant.

Inventarisatie asbestverdachte dakbedekking

Tijdens het onderzoek specifiek aandacht besteed aan huidige staat van de dakbedekking van de opstallen, gezien deze als verdacht zijn aangemerkt op de Asbestdakenkaart Fryslân. Sinds enige tijd is de oude dakbedekking verwijderd en zijn alle opstallen voorzien een stalen daken, al dan niet met nieuw geplaatste dakgoten.

4.2 Analyseresultaten boven- en ondergrond

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3. In de tabellen in bijlage 4 zijn de analyseresultaten getoetst aan de kwaliteitseisen uit de Regeling bodemkwaliteit 2022. De resultaten van de toetsing zijn in tabel 3.4 samengevat.

Tabel 3.4: Toetsing analyseresultaten grond

(Meng)- monster	Boringen met diepte (m-mv)*	> Landbouw/ Natuur en < Wonen	> Wonen en < Industrie	> Industrie en < matig verontreinigd	sterk verontreinigd	Eindoordeel (meng)monster
MM1bg	01, 02, 05, 09 (0,00-0,50)	-	-	-	-	Klasse 'Landbouw/Natuur'
MM2bg	03, 04, 07, 08 (0,00-0,50)	Zink	-	-	-	Klasse 'Landbouw/Natuur'
MM3og	01, 04 (50-200)	Kwik, lood	Koper	-	-	Klasse 'Industrie'

*: minimale en maximale diepte



4.3 Analyseresultaten grondwater

Om een indicatie te krijgen van een eventuele verontreiniging in het grondwater zijn de analyseresultaten getoetst aan de voormalige streef- en interventiewaarden uit Wet Bodembescherming. De analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 3. In de tabellen in bijlage 4 zijn de analyseresultaten getoetst aan de streef- en interventiewaarden. In tabel 3.4 is een overzicht opgenomen van de toetsing van de analyseresultaten van de grondwatermonsters.

Tabel 3.5: Analyseresultaten grondwater

Peilbuis	Diepte filter (m-mv)	> streefwaarde =< tussenwaarde (licht verontreinigd)	> tussenwaarde =< interventiewaarde (matigverontreinigd)	> interventiewaarde (sterk verontreinigd)
04	2,25 – 3,25	-	-	-

4.4 Interpretatie onderzoeksresultaten

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn bij verschillende boringen lagen met bakstenen in de bodem aangetroffen. Verder is het erf zuidelijk van de woning tussen de opstallen voorzien van een laag halfverharding die hoofdzakelijk uit slakken bestaat. Verder zijn geen waarnemingen gedaan die op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging kunnen duiden.

Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat:

- binnen de geanalyseerde mengmonsters geen sprake is van een overschrijding van de interventiewaarden;
- in mengmonster MM1bg, samengesteld van de bovengrond ter plaatse van de boringen 01, 02, 05 en 09, zijn geen verhoogde gehalten aangetoond van de geanalyseerde parameters waardoor de onderzochte bodem is geclassificeerd als klasse 'Landbouw/natuur'.
- in mengmonster MM2bg, samengesteld van de bovengrond ter plaatse van de boringen 03, 04, 07 en 08, is enkel een licht verhoogd gehalte aan zink aangetoond. Verder zijn geen verhoogde gehalten aangetoond van de geanalyseerde parameters. De grond waaruit dit mengmonster is samengesteld wordt als klasse 'Landbouw/natuur' geclassificeerd. Dit na toepassing van artikel 5.25 – lid 7 van de Regeling bodemkwaliteit.
- In mengmonster MM3og, samengesteld van de ondergrond ter plaatse van boringen 01 en 04 zijn licht verhoogde gehalten aangetoond voor de parameters koper, kwik en lood. Deze grond wordt als klasse 'Industrie' geclassificeerd.

De licht verhoogde gehalten houden waarschijnlijk verband met de langdurige antropogene activiteit op de locatie.

In het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis 01 zijn de gemeten concentraties allen lager dan de voormalige streefwaarden.

4.5 Toetsing hypothese

Op grond van de onderzoeksresultaten, die zijn voortgekomen uit het veldwerk en de chemische analyses, wordt geconcludeerd, dat de hypothese "verdacht" kan worden aangenomen. Dit vanwege het aantreffen van lichte verontreiniging met enkele zware metalen. Aangezien hoogstens sprake is van licht verhoogde gehalten en de interventiewaarden niet worden benaderd, wordt aanvullend onderzoek niet noodzakelijk geacht.



5 CONCLUSIES EN ADVIES

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn bij verschillende boringen lagen met bakstenen in de bodem aangetroffen. Verder is het erf zuidelijk van de woning tussen de opstallen voorzien van een laag halfverharding die hoofdzakelijk uit slakachtig materiaal bestaat. Verder zijn geen waarnemingen gedaan die op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging kunnen duiden.

In zowel de boven- als ondergrond zijn lichte verontreinigingen met enkele zware metalen aangetroffen. De grond die voor de mengmonsters van de bovengrond is samengesteld wordt als klasse 'Landbouw/natuur' geclassificeerd. De grond die voor de mengmonsters van de ondergrond is samengesteld wordt als klasse 'Industrie' geclassificeerd. Aangezien hoogstens sprake is van licht verhoogde gehalten wordt aanvullend onderzoek niet noodzakelijk geacht.

In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties van onderzochte stoffen ten opzichte van de voormalige streefwaarden gemeten.

Algehele conclusie

Op basis van de onderzoeksresultaten worden, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen belemmeringen verwacht ten aanzien van de voorgenomen realisatie van sloop en nieuwbouw.

Opmerking t.a.v. mogelijke graafwerkzaamheden en afvoer van grond

Voor eventueel voorwaarden met betrekking tot de 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.

Ter voorkoming van een overtreding van het Besluit Activiteiten Leefomgeving (illegaal samenvoegen partijen), wordt geadviseerd om grond van verschillende milieuhygiënische kwaliteit en textuur separaat te ontgraven en in depot te plaatsen. Bij eventuele afvoer kan hiermee rekening worden gehouden met de bestemming en toepassing.

Voor een overzicht van het stappenplan 'graven in bodem' wordt naar deze website van lpo.nl verwezen: [stroomschema-graven-bodem](http://lpo.nl/stroomschema-graven-bodem)

BIJLAGE 1:

OVERZICHT LOCATIE MET SITUERING MONSTERPUNTEN