
omgevingsvergunning

Harlingen - Vierkantsdijk 9

Harlingen

RHO ADVISEURS



RHO ADVISEURS

DATUM 08-11-2023
IMRO IDN NL.IMRO.0072.OVhaVierkantsdijk9-ON01

PROJECT
PROJECTLEIDER T. de Jong

OPDRACHTGEVER
PROJECTNUMMER 20211100

AUTEUR J. Tromp
STATUS ontwerp



Inhoudsopgave

Toelichting		5
Hoofdstuk 1	Inleiding	6
1.1	Aanleiding	6
1.2	Begrenzing projectgebied	6
1.3	Planologische regeling	7
1.4	Leeswijzer	8
Hoofdstuk 2	Planbeschrijving	9
2.1	De bestaande situatie	9
2.2	Voorgenomen initiatief	10
Hoofdstuk 3	Beleidskader	12
3.1	Rijksbeleid	12
3.2	Provinciaal beleid	13
3.3	Gemeentelijk beleid	14
Hoofdstuk 4	Omgevingsaspecten	19
4.1	Ecologie	19
4.2	Milieuzonering	19
4.3	Geluid	20
4.4	Water	21
4.5	Luchtkwaliteit	22
4.6	Archeologie en cultuurhistorie	24
4.7	Bodem	24
4.8	Externe veiligheid	25
4.9	Kabels en leidingen	26
4.10	Verkeer en parkeren	26
4.11	Vormvrije mer-beoordeling	28
Hoofdstuk 5	Uitvoerbaarheid	30
5.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	30
5.2	Economische uitvoerbaarheid	30
Hoofdstuk 6	Afweging en conclusie	31
6.1	Aanleiding	31



6.2	Afweging	31
6.3	Conclusie	31
Bijlagen toelichting		33
Bijlage 1	Situatie tekening	35
Bijlage 2	Stikstofonderzoek	37
Bijlage 3	Vergunningcheck watertoets	55
Bijlage 4	Verkennend bodemonderzoek	61



Toelichting



Hoofdstuk 1 Inleiding

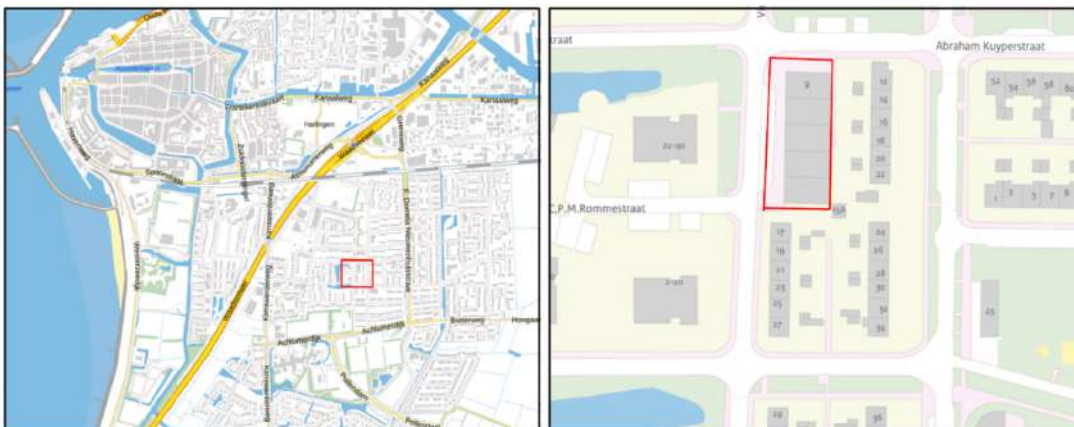
1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer heeft het voornemen om aan de Vierkantsdijk 9 in Harlingen acht grondgebonden rijwoningen te realiseren. Met de voorgenomen ontwikkeling wordt het bestaande bedrijfspand ter plaatse gesloopt. In het geldende bestemmingsplan heeft het projectgebied een detailhandelbestemming. Deze ontwikkeling is op basis van het geldende bestemmingsplan niet mogelijk. De gemeente Harlingen wil medewerking verlenen aan het initiatief.

Om de ontwikkeling juridisch-planologisch te regelen, is het opstellen van een ruimtelijke onderbouwing bij een omgevingsvergunning in afwijking van het bestemmingsplan noodzakelijk (artikel 2.12, eerste lid, aanhef en onder a, onder 3^o, van de Wabo). Een voorwaarde hierbij is dat de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening. Ter onderbouwing hiervan is een ruimtelijke onderbouwing noodzakelijk. Deze onderbouwing voorziet hierin en zal deel uitmaken van de aanvraag omgevingsvergunning.

1.2 Begrenzing projectgebied

Het projectgebied is opgenomen in het bestemmingsplan 'Harlingen - Het Oosterpark' dat op 7 maart 2013 door de gemeenteraad van Harlingen is vastgesteld. Op basis van dit bestemmingsplan heeft projectgebied de bestemmingen 'Detailhandel' en 'Verkeer - Verblijfsgebied'. In het projectgebied zijn een bouwvlak en maatvoeringsaanduidingen ten behoeve van de maximum bouwhoogte (8 meter) en maximum dakhelling (60^o) geregeld. Ook geldt het bestemmingsplan 'paraplubestemmingsplan Harlingen'. In afbeelding 1.2 is een uitsnede van het geldende bestemmingsplan opgenomen, het projectgebied is hierin met rood omlijnd.



Afbeelding 1.1 Ligging van het projectgebied ten opzichte van Harlingen en ten opzichte van de directe omgeving (bron: www.pdok.nl)

1.3 Planologische regeling

Het projectgebied is opgenomen in het bestemmingsplan 'Harlingen - Het Oosterpark' welke respectievelijk op 7 maart 2013 door de gemeenteraad van Harlingen is vastgesteld. Op basis van dit bestemmingsplan heeft projectgebied de bestemmingen 'Detailhandel' en 'Verkeer - Verblijfsgebied'. Een bouwvlak en maatvoeringsaanduidingen ten behoeve van de maximum bouwhoogte (8 meter) en maximum dakhelling (60°). Ook geldt het bestemmingsplan 'paraplubestemmingsplan Harlingen'. In afbeelding 1.2 is een uitsnede van het geldende bestemmingsplan opgenomen, het projectgebied is hierin met rood omlijnd.



Afbeelding 1.2 Uitsnede bestemming met daarop in het rood het projectgebied indicatief weergegeven (bron: ruimtelijke plannen.nl)

1.3.1 Beschrijving bestemmingen

Verkeer - Verblijfsgebied

De voor 'Verkeer - Verblijfsgebied' aangewezen gronden zijn bestemd voor verkeersdoeleinden, zoals woonstraten, paden, parkeer-, groen- en speelvoorzieningen. Binnen deze bestemming mogen geen gebouwen worden gebouwd.

Detailhandel

De voor 'Detailhandel' aangewezen gronden zijn bestemd voor winkels, met de daarbij behorende tuinen, erven, parkeer- en groenvoorzieningen. Gebouwen dienen in het bouwvlak te worden gerealiseerd, waarvoor een maximum bouwhoogte van 8 meter en een maximum dakhelling van 60° geldt.

Paraplubestemmingsplan Harlingen

Voor de gehele gemeente Harlingen is een paraplubestemmingsplan op 21 februari 2018 vastgesteld. In dit parapluplan is een parkeerregeling voor de gemeente Harlingen opgenomen. Daarnaast voorziet dit parapluplan in een regeling voor het beperken van autostallingen. Deze regeling is als een paraplu over de geldende bestemmingsplannen gelegd. Er is als het ware een laag aan de betreffende bestemmingsplannen toegevoegd.

1.3.2 Strijdigheid

Op grond van het geldende bestemmingsplan 'Harlingen - Het Oosterpark' is het niet toegestaan ter plaatse woningen te realiseren.



1.4 Leeswijzer

Na deze inleiding, wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op de huidige situatie en het voorgenomen plan. Dit wordt in de hoofdstukken 3 en 4 getoetst aan het beleid en de milieu- en omgevingsaspecten. Hoofdstuk 5 gaat in op de maatschappelijk en economische uitvoerbaarheid van het plan. Tenslotte is in hoofdstuk 6 de conclusie van deze ruimtelijke onderbouwing opgenomen.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

2.1 De bestaande situatie

Binnen het projectgebied zijn in het verleden verschillende winkels geëxploiteerd, waaronder een supermarkt, kringloopwinkel en kleinschalige detailhandel. Het huidige bedrijfspand staat momenteel leeg en raakt in verval. Naast en rondom het gebied zijn voornamelijk woningen gelegen.

In afbeelding 2.1 zijn foto's van de huidige bebouwing weergegeven en in afbeelding 2.2 is een luchtfoto van het projectgebied weergegeven.



Afbeelding 2.1 Aanzicht bebouwing in het projectgebied



Afbeelding 2.2 Luchtfoto projectgebied (bron: PDOK)

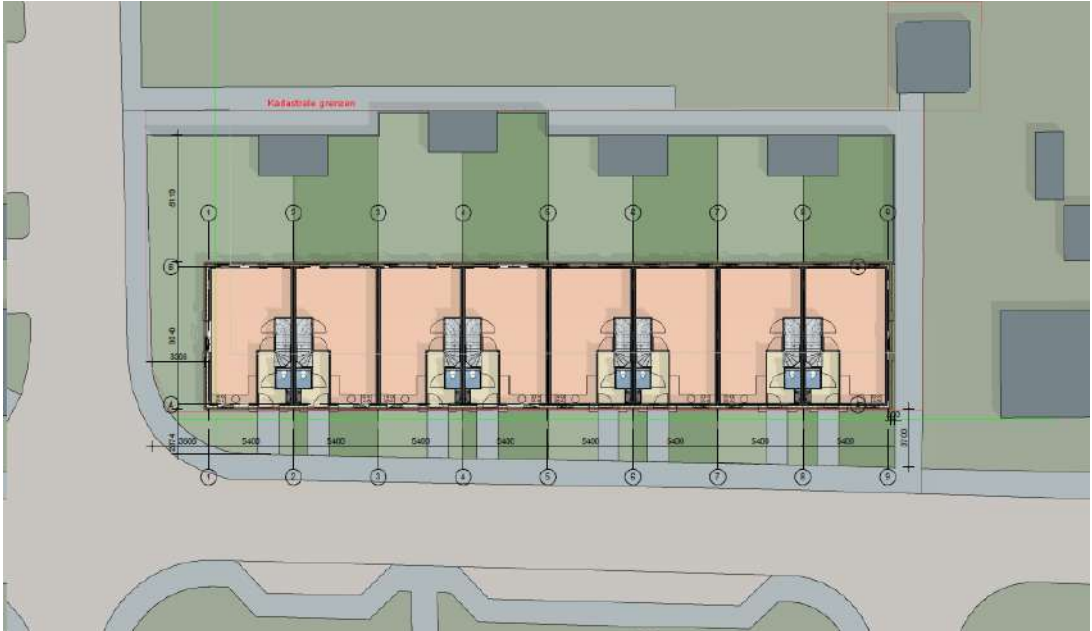
2.2 Voorgenomen initiatief

Het voornemen betreft de sloop van het bestaande bedrijfspand. Hiervoor in de plaats worden acht grondgebonden geschakelde woningen gerealiseerd. De woningen zijn stedenbouwkundig gezien zoveel mogelijk afgestemd met de omliggende woningen. Overeenkomstig met de ten zuiden gelegen woningen wordt het beoogde bouwblok gesitueerd in dezelfde voorgevel rooilijn en zijn de woningen voorzien van een kleine voortuin. Tevens worden de woningen voorzien van kap, en sluit de uitstraling van de woningen aan op de omgeving.

Met de gemeente is afgestemd dat de woningen worden gerealiseerd met 1,5 bouwlaag en kap. Hierdoor is de bouwhoogte van de woningen gelijk aan de naastgelegen woningen, maar ligt de goothoogte iets lager. Te hoogte van de voordeuren wordt de gevel doorgetrokken tot de goothoogte van de naastgelegen woningen. Daarmee wordt een overgang met de naastgelegen woningen gecreëerd. In afbeelding 2.3 is een vooraanzicht van de toekomstige situatie weergegeven.



Afbeelding 2.3 Vooraanzicht beoogde nieuwe situatie (Bron: Penta Architecten)



Afbeelding 2.4 Plattegrond toekomstige situatie (Bron: Penta Architecten)

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie (hierna: NOVI) vastgesteld. De NOVI is de langetermijnvisie van het Rijk op de toekomstige inrichting en ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De NOVI geeft richting en helpt om keuzes te maken, te kiezen voor slimme combinaties van functies en uit te gaan van de specifieke kenmerken en kwaliteiten van gebieden. En er nu mee aan de slag te gaan en beslissingen niet uit te stellen of door te schuiven. Het versterken van de omgevingskwaliteit staat in de NOVI centraal. Dat wil zeggen dat alle plannen met oog voor de natuur, gezondheid, milieu en duurzaamheid gemaakt moeten worden. Bij de NOVI hoort een Uitvoeringsagenda. Hierin staat hoe uitvoering wordt gegeven aan de NOVI.

Binnen de NOVI zijn 8 voorlopige aandachtsgebieden geformuleerd als zogeheten NOVI-gebied. In een NOVI-gebied krijgt een aantal concrete vraagstukken extra prioriteit. Dit helpt om grote veranderingen en ruimtelijke opgaven in een regio beter te realiseren.

Opgaven

Er is in Nederland sprake van een aantal dringende maatschappelijke opgaven. Deze opgaven kunnen niet apart van elkaar worden opgelost. Ze moeten in samenhang bekeken worden. Ze grijpen in elkaar en vragen meer ruimte dan beschikbaar is in Nederland. Niet alles kan, niet alles kan overal. Op het niveau van nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven aan de omgeving in Nederland, verwoord in vier opgaven:

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

Realiseren opgaven

In de NOVI zijn twee instrumenten opgenomen om de opgaven te realiseren.

1. De Omgevingsagenda

Momenteel wordt voor Noord-Nederland gewerkt aan een omgevingsagenda. Als voorloper is er gewerkt aan een Contour Omgevingsagenda waarin acht omgevingsopgaven zijn benoemd:

- a. druk op de ruimte in het landelijk gebied vraagt om gezamenlijke keuzes;
- b. benutten van de brede effecten van de energietransitie;
- c. economisch perspectief ten aanzien van kringlooplandbouw en natuurinclusieve landbouw;
- d. toekomstgerichte bereikbaarheid van Noord-Nederland;
- e. versterken Stedelijk Netwerk Noord-Nederland;
- f. toekomstkracht voor gebieden met bevolkingsdaling en sociaaleconomische achterstand;
- g. water als verbindende schakel in klimaatadaptieve maatregelen;
- h. waarborgen van de omgevingskwaliteit.

2. De NOVI-gebieden

Een NOVI-gebied is een instrument waarbij Rijk en regio meerdere jaren verbonden zijn aan de gezamenlijke uitwerking van de verschillende opgaven in het ruimtelijke domein. Vaak wordt voortgebouwd op bestaande samenwerkingstrajecten. Denk aan een Regio Deal en een verstedelijkingsstrategie.

Conclusie

Gelet op de te realiseren opgaven uit de NOVI kan de conclusie worden getrokken dat de voorgenomen ontwikkeling geen Rijksbelangen raakt als opgenomen in de NOVI. De ontwikkeling draagt bij aan de opgave om de stad en regio sterker en leefbaarder te maken.

3.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

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

Toetsing

In dit geval worden binnen bestaand stedelijk gebied planologisch gezien acht woningen toegevoegd op een locatie waar al een stedelijke ontwikkeling aanwezig is. Daarom betreft dit project geen nieuwe stedelijke ontwikkeling en is het niet ladderplichtig.

3.2 Provinciaal beleid

Het provinciale beleid is uiteengezet in het Streekplan 'Om de kwaliteit van de romte' (structuurvisie). De belangrijkste uitgangspunten uit het provinciale beleid zijn vastgelegd in de Verordening Romte Fryslân. Hierin zijn voor de provinciale belangen regels opgenomen, waar in ruimtelijke plannen rekening mee gehouden moet worden.

3.2.1 Omgevingsvisie Fryslân-De romte diele

Op 23 september 2020 is de omgevingsvisie Fryslân-De romte diele vastgesteld waarin de ambitie voor de provincie voor 2030-2050 zijn uitgesproken. Hierbij wordt gewerkt met 9 principes die richting geven bij het maken van keuzes. Enerzijds zijn de principes inhoudelijk van aard, zoals zuinig ruimtegebruik, omgevingskwaliteit als ontwerpbasis, koppelen van ambities, gezondheid en veilig. Anderzijds zijn er samenwerkingsprincipes, zoals rolbewust, decentraal wat kan, het ja, mits principe, aansluiting zoeken en sturen op proces, ruimer op inhoud. De insteek om de ambities te realiseren is niet door verandering tegen te houden, maar door de gewenste nieuwe ontwikkelingen te laten aansluiten bij bestaande kwaliteiten.

Toetsing

De planontwikkeling past binnen het principe van zuinig ruimtegebruik, omdat het om een inbreidingslocatie gaat waarbij een verouderd bedrijfspand wordt gesloopt en plaats maakt voor een nieuwe gasloze woningen. Gelet op het vorenstaande wordt geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling passend is binnen de



Omgevingsvisie Fryslân-De romte diele.

3.2.2 Verordening Romte Fryslân

Op 25 juni 2014 hebben Provinciale Staten de Verordening Romte Fryslân 2014 vastgesteld. In deze verordening is het beleid, zoals verwoord in het Streekplan, vertaald naar regels voor ruimtelijke plannen.

In artikel 1 van de verordening worden regels gegeven gericht op het bundelen van stedelijke functies in stedelijk gebied. Indien dit niet mogelijk is, kan aansluitend op bestaand stedelijk gebied een uitbreidingslocatie worden toegestaan. Volgens de verordening valt de locatie binnen het bestaande stedelijke gebied. Hier kunnen stedelijke functies, zoals wonen, toegevoegd worden.

Artikel 3.1.1 van de provinciale verordening stelt dat een ruimtelijk plan mogelijkheden voor woningbouw kan bevatten indien de aantallen en de kwaliteit van de woningbouw in overeenstemming zijn met een woonplan dat de schriftelijke instemming van Gedeputeerde Staten heeft. Het plan is echter niet opgenomen in het woonplan, maar van het bepaalde in lid 1 van artikel 3.1.1 kan worden afgeweken als het woningbouwproject niet meer dan 11 woningen bevat binnen het bestaand stedelijk gebied. Met het wijzigen van het gebruik om de woningen mogelijk te maken worden niet meer woningen dan 11 toegevoegd aan het huidige woningbestand.

Conclusie

Uit het voorgaande blijkt dat de provinciale belangen voldoende zijn geborgd.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Woonvisie Harlingen 2020-2030

Op 03 juni 2020 is de woonvisie Harlingen 2020-2030 door de gemeenteraad vastgesteld

Deze nieuwe richt zich op de periode 2020-2030. In deze woonvisie geeft de gemeente aan wat de huidige situatie rondom het wonen in Harlingen is en hoe we op ontwikkelingen van buitenaf kunnen en willen reageren, niet alleen als gemeente, maar ook als bewoners en professionals op het gebied van wonen. De visie bevat verschillende concrete ambities en acties voor op de korte termijn (van circa vier jaar) en minder precieze vooruitblikken voor de langere termijn (tot over circa tien jaar).

Centraal staat het motto "Harlingen, wonen met kwaliteit en karakter". Om de visie te verwezenlijken, werken de gemeente met drie hoofdambities:

1. Aandacht voor de bestaande woningvoorraad en woonomgeving;
2. Vraaggericht en toekomstbestendig ontwikkelen: iedereen een thuis bieden;
3. Kansen voor iedereen, ook voor speciale doelgroepen.

Het volgende schema vat de woonvisie in één oogopslag samen.



Schema Woonvisie 2020-2030 (bron: Woonvisie 2020-2030)

De ontwikkeling van de woningen in het projectgebied heeft betrekking op hoofdambitie 1 en 2. Hoofdambitie 1: Aandacht voor bestaande voorraad en omgeving. Met het initiatief wordt leegstand en verpaupering tegen gegaan. Hoofdambitie 2: Vraaggericht en toekomstbestendig ontwikkelen. Binnen de regio Noardwest Fryslân heeft Harlingen een sterke positie. De verwachting op basis van het regionale woningmarktonderzoek (2019) is dat het aantal huishoudens in de stad Harlingen tot 2024 met 100 tot 135 toeneemt.

Om de huishoudensgroei als gemeente te kunnen realiseren, is het belangrijk vraaggericht en toekomstbestendig te ontwikkelen. Dat betekent dat er woningen worden gebouwd waar nu én in de toekomst vraag naar is. Er moet voldoende ruimte zijn voor initiatieven van particulieren die bijdragen aan een duurzame woningvoorraad, in de breedste zin van het woord. Uitgangspunt daarbij is dat kwaliteit voor kwantiteit gaat en inbreiden boven uitbreiden gaat, conform de Ladder voor Duurzame Verstedelijking.

Uit het regionale marktonderzoek dat is uitgevoerd voor de woonvisie blijkt dat het bieden van een aantrekkelijke woonkwaliteit het belangrijkste middel is om huishoudens te binden en eventueel aan te trekken. Op basis van het regionale woningmarktonderzoek wordt gerekend tot 2024 op 100 tot 135 extra

huishoudens in de stad Harlingen. Als de stad het juiste woningaanbod weet te bieden en goede marketing toepast, is er volgens het marktonderzoek een groei van 50 extra huishoudens mogelijk.

In Harlingen gaan herstructurering en woningverbetering hand in hand: een passende ontwikkeling gezien de noodzaak om vooral binnen de bebouwde kom te vernieuwen. Tegenover een totale behoefte van maximaal 185 woningen voor eigen vraag, met wellicht een plus van enkele tientallen woningen, is er een netto aanbod van 220 woningen (nieuwbouw minus sloop).

Naast bijzondere woonmilieus is er ook behoefte aan 'traditionele woningtype, zoals tweekappers of vrijstaande woningen. Door voor locaties nabij de binnenstad en voorzieningen te kiezen (zoals het Spaansenterrein), worden aantrekkelijke woonplekken, voor jong en oud, gecreëerd.

Het volgende schema laat zien welke product-markt-combinaties en in welke aantallen gerealiseerd mogen worden, om in te spelen op de behoefte zoals aangetoond in het regionale woningmarktonderzoek.

SOCIALE HUUR	AANDEEL*	BAND- BREEDTE	VERNIEUWINGS- OPGAVE**
- grondgebonden eengezins	4,5%	+5 à +10	ca. -50 tot -75
- appartement	13,5%	+15 à +20	
- grondgebonden senioren / levensloopgeschikt	12,0%	+10 à +15	ca. +50 tot +75
PARTICULIERE HUUR			
- appartement	4,5%	+5 à +15	
- grondgebonden senioren / levensloopgeschikt	5,5%	+5 à +20	
KOOP			
- rij	4,5%	+5 à +10	
- twee-onder-één-kap	7,5%	+10 à +15	
- vrijstaand	27,0%	+25 à +45	
- appartement	15,0%	+15 à +25	
- grondgebonden senioren / levensloopgeschikt	6,0%	+5 à +10	

* Aandeel binnen het totale wensprogramma. Als voorbeeld: in de gewenste situatie bestaat 12% van de programmering uit levensloopgeschikte woningen in de sociale huur. Gebaseerd op het regionale woningmarktonderzoek (2019) (voor particuliere huur en koop geldt +50 door bovenlokale vraag).

Overzicht woningbouwbehoefte (bron: woonvisie 2020-2030)

Toetsing

Op basis van bovenstaande kan worden geconcludeerd dat ontwikkeling van de acht woningen passen in de woonvisie 2020-2030. In de woonvisie wordt als uitgangspunt de ladder van duurzame verstedelijking aangehouden. In paragraaf 3.1 is de ontwikkeling getoetst aan de ladder van duurzame verstedelijking, hieruit blijkt dat wordt voldaan aan de ladder. Met onderhavige ontwikkeling worden acht woningen gerealiseerd, waar volgens de woonvisie behoefte aan is. Tevens wordt met deze ontwikkeling een leegstaande locatie in een woonwijk vervangen door een nieuwe ontwikkeling, waarmee verpaupering wordt tegen gegaan en het gebied kwalitatief wordt versterkt.

3.3.2 Structuurvisie Harlingen 2025

De gemeente Harlingen heeft haar toekomstvisie vastgelegd in de Structuurvisie Harlingen 2025 (vastgesteld 8 november 2012). De structuurvisie geeft richting aan het ruimtelijke, economische en sociaal maatschappelijke beleid van de gemeente Harlingen. Zoals uit afbeelding 3.1 blijkt, ligt het projectgebied binnen de bebouwingscontour van Harlingen waar herontwikkelingen mogelijk zijn.



Afbeelding 3.1 Uitsnede structuurvisie Harlingen 2025 met daarop in het blauw het projectgebied aangegeven (Bron: gemeente Harlingen)

Toetsing

Het plan wordt aangesloten bij de doelen van de structuurvisie. De ontwikkeling versterkt daarbij de ruimtelijke kwaliteit ter plaatse.

3.3.3 Welstandsnota

De gemeente Harlingen heeft op 21 mei 2021 een nieuwe welstandsnota vastgesteld. De nota sluit aan op ontwikkelingen op het gebied van energie, bouwmaterialen en andere technieken en de vraag om een ruimere interpretatie van bestaande beleidsregels.

Het projectgebied ligt in deelgebied 5.6 'wijken 1945 - 2016'. De welstandsnota kent vier welstandsniveaus namelijk: 'Beschermd', 'Regulier', 'Bijzonder' en 'Ontwikkellocaties'. Het plangebied valt onder het niveau 'Regulier' Dit houdt in dat het ontwerp wordt getoetst op een voldoende relatie met de kernkwaliteiten van het gebouw en op de kernkwaliteiten van de omgeving. Nieuwbouw en/of de verbouwingsingrepen dienen zich te voegen in de omgeving of in de architectuur van het gebouw waar de ingreep plaats vindt, maar gerichte veranderingen zijn - uitgaande van enkele voorwaarden die in de criteria vastgelegd zijn - mogelijk.



In de welstandsnota is de wijk Oosterpark als volgt omschreven:

'Woningen zijn voor het grootste gedeelte gerealiseerd met twee verdiepingen en een kap. Er is voornamelijk sprake van langskappen. Eén verdieping met kap komt slechts sporadisch voor. De in baksteen metselwerk gerealiseerde voorgevels van de rijenwoningen zijn eenvoudig en repetitief vormgegeven. Door de toepassing van identiek roodbruin danwel geelbruin metselwerk en de toepassing van roden of grijzen pannendaken en identieke doorgaande hoofdvormen is er in de wijk sprake van een sterke architectonische samenhang.'

Met de beoogde ontwikkeling is met het ontwerp (zie hiervoor paragraaf 2.2) zoveel mogelijk aangesloten op de bebouwingskarakteristieken van de omgeving. Zo worden de woningen voorzien van een roodbruine baksteen en een grijze langskap. In afwijking met de naastgelegen woningen worden de woningen uitgevoerd met één bouwlag en kap. Hierdoor ontstaat een 'speels' karakter die benadrukt dat de woningen later aan de wijk zijn toegevoerd en de historie van het gebied benadrukken. Het planvoornemen wordt als vooroverleg voorgelegd aan de adviescommissie ruimtelijke kwaliteit.

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

4.1 Ecologie

Bij elk ruimtelijk plan moet, met het oog op de natuurbescherming, rekening worden gehouden met de Wet natuurbescherming. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in gebiedsbescherming en soortenbescherming.

Gebiedsbescherming

Het projectgebied ligt in de nabijheid van het Natura 2000-gebied Waddenzee. In het Natura 2000-gebied Waddenzee zijn enkele stikstofgevoelige habitats aanwezig. Binnen een straal van 10 km rondom het projectgebied zijn geen stikstofgevoelige habitats aanwezig. Andere Natura 2000-gebieden liggen op een grotere afstand van het projectgebied, stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden op meer dan 12 kilometer. De directe omgeving van het projectgebied kent een stedelijk karakter en in Harlingen vindt ook veel scheepvaart plaats. Gezien het relatief kleinschalige karakter van de voorgenomen ontwikkeling is het niet te verwachten dat de ontwikkelingen in het projectgebied negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied.

Het projectgebied ligt buiten beschermde natuurgebieden. Directe effecten zoals areaalverlies en versnippering kunnen hierdoor worden uitgesloten. Gezien de afstand tot natuurgebieden en de locatie van het projectgebied (stedelijke omgeving) kunnen ook verstoring en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. De geplande ontwikkeling zou kunnen leiden tot een toename in stikstofdepositie. In AERIUS calculator is voor dit project de depositie berekend. Dit onderzoek is opgenomen in bijlage 2. Hieruit blijkt dat significante negatieve effecten op beschermde gebieden kunnen worden uitgesloten. De Wet natuurbescherming en het beleid van de provincie Fryslân staan de uitvoering van het plan dan ook niet in de weg.

Soortenbescherming


In de Wnb wordt onderscheid gemaakt tussen soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn en daarnaast de overige soorten. De Wnb bevat onder andere verbodsbepalingen ten aanzien van het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn.

Voor de beoogde ontwikkeling is een sloopvergunning verleend. Tijdens deze sloopvergunning is de sloop getoetst aan de Wet natuurbescherming en is een nieuwe toets niet noodzakelijk. Geadviseerd wordt om de sloopwerkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. In het kader van deze aanvraag is een verdere toets aan de Wet natuurbestemming niet noodzakelijk.

4.2 Milieuzonering

Toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is ruimtelijke afstemming tussen bedrijfsactiviteiten, voorzieningen en gevoelige functies (woningen) noodzakelijk. Bij deze afstemming kan gebruik worden gemaakt van de richtafstanden uit de basiszoneringslijst van de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' (2009). Een richtafstand kan worden beschouwd als de afstand waarbij onaanvaardbare milieuhinder als gevolg van



bedrijfsactiviteiten redelijkerwijs kan worden uitgesloten. In geval van een gemengd gebied kan worden gewerkt met een verkleinde richtafstand.

Onderzoek

Direct aangrenzend van het projectgebied zijn woningen gelegen. Verderop zijn enkele maatschappelijke functies aanwezig. Gelet op de afstand van meer dan 60 meter van het projectgebied vandaan en de richtafstand voor de toegestane bedrijfscategorie (1 en 2) ter plaatse wordt gesteld dat voldaan wordt aan de richtafstand van 10 en 30 meter.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het aspect milieuzonering de uitvoerbaarheid van het plan niet in de weg staat.

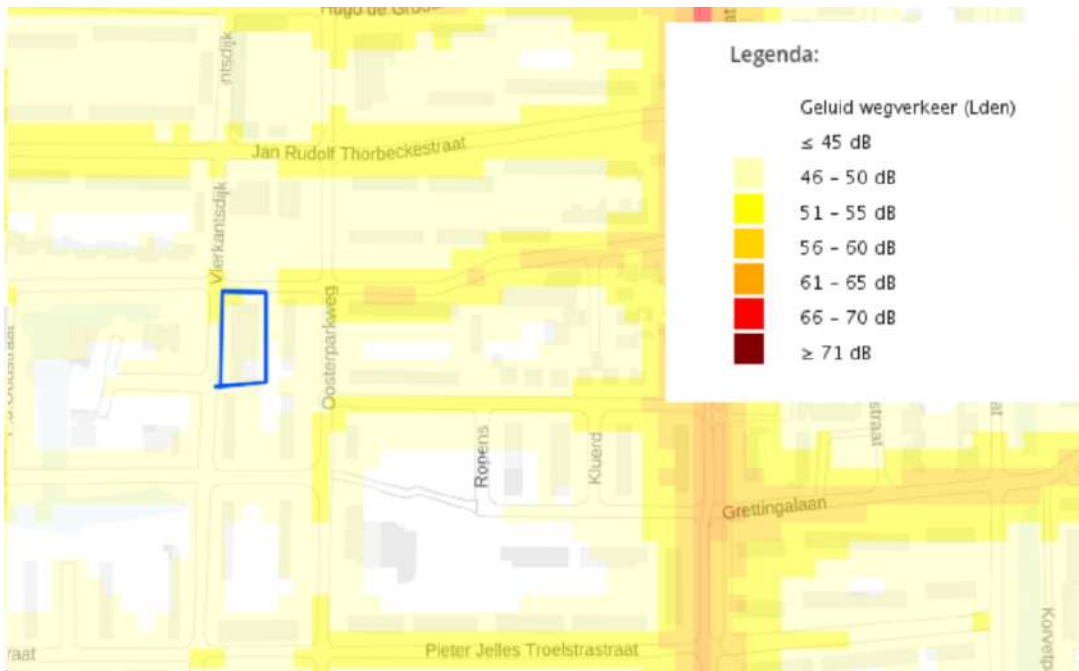
4.3 Geluid

Toetsingskader

De Wet geluidhinder (Wgh) bevat geluidnormen en richtlijnen over de toelaatbaarheid van geluidniveaus als gevolg van rail- en wegverkeerslawaai en industrielawaai. De Wgh geeft aan dat een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd bij het voorbereiden van de vaststelling van een bestemmingsplan of het nemen van een omgevingsvergunning indien het plan een geluidgevoelig object mogelijk maakt binnen een geluidszone van een bestaande geluidbron of indien het plan een nieuwe geluidsbron mogelijk maakt. Het akoestisch onderzoek moet uitwijzen of de wettelijke voorkeurswaarde bij geluidgevoelige objecten wordt overschreden en zo ja, welke maatregelen nodig zijn om aan de voorkeurswaarde te voldoen.

Onderzoek

Een woning betreft een geluidgevoelig object. Het projectgebied ligt in 'binnenstedelijk' gebied waarbij op de omliggende wegen een maximum snelheid van 30 km/uur geldt. In dit geval wordt het bestaand pand gesloopt en komen er 8 woningen voor in de plaats. Bij wegen waar een 30 km/uur zone geldt artikel 74.2 van de Wgh. Daarin is aangegeven dat bij wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur geen wettelijke voorwaarden gelden. Gelet op de locatie wordt er vanuit gegaan dat de voorkeurswaarde van 48 dB niet wordt overschreden. Naar verwachting zal ter plaatse van de nieuwe woningen sprake zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Dit wordt ook bevestigd op basis van de atlas van de leefomgeving. In afbeelding 4.1 is een uitsnede uit de atlas van de leefomgeving opgenomen. Nader onderzoek met betrekking tot wegverkeerslawaai wordt niet noodzakelijk geacht.



Afbeelding 4.1 uitsnede atlas van de leefomgeving (bron: atlas van de leefomgeving)

Conclusie

De Wet geluidhinder vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het plan.

4.4 Water

Toetsingskader

Van groot belang voor de ruimtelijke ordeningspraktijk is de wettelijk verplichte 'watertoets'. De watertoets kan worden gezien als een procesinstrument dat moet waarborgen dat gevolgen van ruimtelijke ontwikkelingen voor de waterhuishouding meer expliciet worden afgewogen. Belangrijk onderdeel van de watertoets is het vroegtijdig afstemmen van ontwikkelingen met de betrokken waterbeheerder. Het onderhavige projectgebied ligt in het beheersgebied van Wetterskip Fryslân.


Toetsing

Voor onderhavige ontwikkeling is via de digitale watertoets de vergunningchecker ingevuld, zie hiervoor bijlage 3. Uit deze vergunningchecker blijkt dat de korte procedure moet worden gevolgd. Dit betekent dat de beperkte invloed van het plan kan worden opgevangen met standaard maatregelen. De beschrijving van de wateraspecten sluit zoveel mogelijk aan bij de indeling van het Waterbeheerplan en de Leidraad Watertoets in de thema's Veilig, Voldoende en Schoon.

Veilig

Relatie tussen Water en Ruimte

Het veiligheidsbeleid van het waterschap en de ruimtelijke ordening ontmoeten elkaar op verschillende momenten. Dit gebeurt bijvoorbeeld bij het bestemmen van reserveringszones achter primaire waterkeringen en bij het bestemmen van regionale voormalige zeedijken tot waterkering in de bestemmingsplannen. Als in plannen nieuwbouw plaatsvindt op locaties boven 'maatgevend boezempeil, gemiddelde waterstand tijdens maatgevende omstandigheden' die eenmaal per 100 of 300 jaar kunnen optreden, wordt een toename van de



gevolgschade bij een overstroming vanuit de Friese boezem voorkomen.

Ruimtelijke adaptatie

Om ook in de toekomst prettig te kunnen wonen, werken en recreëren moeten steden en dorpen ingericht worden met het oog op de toekomst. Het is belangrijk kansen te benutten om het gebied klimaat robuust in te richten. Zo is het mogelijk om het bebouwd gebied beter bestand te maken tegen hevige regenbuien, periodes van droogte en hitte en de gevolgen van een mogelijke overstroming.

Voldoende

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 oppervlakte verharding 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 verboden 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.

Uiteraard is het toepassen van alternatieve maatregelen in het plan ook mogelijk. Indien er niet wordt gecompenseerd door extra oppervlaktewater te graven waarbij onderstaande 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.

Conclusie

Met de beoogde ontwikkeling wordt de bestaande bebouwing (674 m²) gesloopt. Daarvoor in de plaats worden acht woningen met een gezamenlijk oppervlak van 430 m². Door de beoogde ontwikkeling ontstaat dus geen toename in verharding. De woningen worden aangesloten op het bestaande (riool)systeem, daarnaast worden er geen uitlogende materialen gebruikt. Nader onderzoek naar het aspect water is niet noodzakelijk.

4.5 Luchtkwaliteit

Toetsingskader

Wet Milieubeheer

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een ruimtelijk plan uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit. Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Dit onderdeel van de Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in tabel 4.1 weergegeven.

4.1 Grenswaarden maatgevende stoffen Wm

Stof	Toetsing van	Grenswaarde
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
fijn stof (PM ₁₀)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	24-uurgemiddelde concentratie	Max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg / m ³
fijn stof (PM _{2,5})	jaargemiddelde concentratie	25 µg /m ³

Op grond van artikel 5.16 van de Wm kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit onder andere uitoefenen indien de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden of de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht.

Besluit niet in betekenende mate (nibm)

In dit Besluit niet in betekenende mate is bepaald in welke gevallen een plan vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden twee situaties onderscheiden:

- een plan heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO₂ en PM₁₀ (= 1,2 µg/m³);
- een plan valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg en 3.000 woningen bij twee ontsluitingswegen, kantoorlocaties met een bruto vloeroppervlak van niet meer dan 100.000 m² bij één ontsluitingsweg en 200.000 m² bij twee ontsluitingswegen.

Besluit gevoelige bestemmingen

Dit besluit is opgesteld om mensen die extra gevoelig zijn voor een matige luchtkwaliteit aanvullend te beschermen. Deze 'gevoelige bestemmingen' zijn scholen, kinderdagverblijven en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. Woningen en ziekenhuizen/ klinieken zijn geen gevoelige bestemmingen.

De grootste bron van luchtverontreiniging in Nederland is het wegverkeer. Het Besluit legt aan weerszijden van rijkswegen en provinciale wegen zones vast. Bij rijkswegen is deze zone 300 meter, bij provinciale wegen 50 meter. Bij realisatie van 'gevoelige bestemmingen' binnen deze zones is toetsing aan de grenswaarden die genoemd zijn in de Wet luchtkwaliteit nodig.

Onderzoek

Het project maakt de realisatie van een acht woningen mogelijk. Dit aantal valt ruim onder de grens van 1.500 woningen, die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. Het plan draagt dan ook niet in betekenende mate bij aan de toename van de hoeveelheid stikstofdioxide en fijn stof in de lucht. Er wordt dan ook voldaan aan de luchtkwaliteitswetgeving en nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit plan.

4.6 Archeologie en cultuurhistorie

Archeologie

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

De kern van de wet is dat wanneer de bodem wordt verstoord, archeologische resten intact moeten blijven. Als dit niet mogelijk is, worden archeologische resten opgegraven en elders bewaard. Om inzicht te krijgen in de kans op het aantreffen van archeologische resten in bepaalde gebieden is op basis van archeologisch historisch, bodemkundig en geo(morfo)logisch onderzoek een verwachtingskaart opgesteld.

De Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE) geeft hiervoor informatie. Het gemeentelijke archeologiebeleid volgt de FAMKE. Ten aanzien van de planlocatie zijn op basis van de advieskaart 'IJertijd - Middeleeuwen' en Steentijd - Bronstijd' geen gebieden aangegeven waar archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

Cultuurhistorie

Voor het aspect cultuurhistorie is de cultuurhistorische kaart van de provincie Fryslân geraadpleegd. Op basis van deze kaart is het projectgebied onderdeel van het gebied 'Wederopbouw wijken 1960 - 1970'. De waarde van de Wederopbouwarchitectuur ligt vooral in de stedenbouwkundige structuren en de ruimtelijke opbouw van de wijk en de positie van de woonblokken en de ruime groenaanleg hierbinnen. Met het voorliggende schetsontwerp is hier rekening mee gehouden. Zie ook paragraaf 2.2. Gelet op het vorenstaande wordt geconcludeerd dat in het voorliggend plan voldoende rekening is gehouden met de aanwezige cultuurhistorische waarden.


4.7 Bodem

Toetsingskader

Bij de vaststelling van een ruimtelijke ontwikkeling en het nemen van een beslissing omtrent een omgevingsvergunningaanvraag dient te worden bepaald of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik van de bodem en of deze aspecten optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Om hierin inzicht te krijgen, dient doorgaans een bodemonderzoek te worden verricht conform de richtlijnen NEN 5740.

Onderzoek

Het uitgangspunt wat betreft de bodem in het projectgebied is dat de kwaliteit ervan zodanig dient te zijn, dat er geen risico's voor de volksgezondheid ontstaan. De bodemfunctie bepaalt in welke mate de mens in contact komt met bodemverontreiniging. Een vuistregel voor een bodemgevoelige functie is, de aanwezigheid van personen over een periode van meer dan 2 uur. In de huidige situatie is reeds een bodemgevoelige functie



mogelijk. Voor de functiewijziging naar wonen is dan ook geen bodemonderzoek noodzakelijk. In het kader van de aan te vragen omgevingsvergunning voor het bouwen, dient een recent bodemonderzoek te worden aangeleverd.

In dit kader is voor onderhavige ontwikkeling een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (zie hiervoor bijlage 4). In het onderzoek wordt geconcludeerd dat de verhoogde gehalten in het grondwater de gestelde onderzoekshypothese (onverdacht formeel gezien niet juist is. De gehalten zijn echter dusdanig dat aanvullend onderzoek niet noodzakelijk is.

Vanuit milieuhygiënisch oogpunt zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen nieuwbouwplannen.

4.8 Externe veiligheid

Toetsingskader

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's die ontstaan voor de omgeving bij het gebruik, de opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen, zoals vuurwerk, LPG en munitie. Sinds een aantal jaren is er wetgeving over 'externe veiligheid' om de burger niet onnodig aan te hoge risico's bloot te stellen. De normen voor externe veiligheid zijn vastgelegd in onder andere het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

Onderzoek

Op basis van het Bevb moet rekening worden gehouden met het zogenaamde basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Uitgangspunt van het basisnet is dat door het vastleggen van veiligheidzones de gebruiksruimte voor het vervoer van gevaarlijke stoffen en ruimtelijke ontwikkelingen op elkaar kunnen worden afgestemd.

In afbeelding 4.2 is een uitsnede opgenomen van de risicokaart, waarin het projectgebied met een blauwe contour is weergegeven, daaruit blijkt dat in de nabijheid geen relevante risicobronnen aanwezig zijn. Externe veiligheid vormt geen belemmering voor de ontwikkeling die met dit project mogelijk wordt gemaakt.



Afbeelding 4.2 Uitsnede kaart externe veiligheid (Bron: Risicokaart)

4.9 Kabels en leidingen

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

In en in de directe omgeving van het projectgebied is geen sprake van relevante kabels en leidingen die planologische bescherming behoeven. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

4.10 Verkeer en parkeren

4.10.1 Algemeen

Bij nieuwe ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de parkeerbehoefte en verkeersgeneratie die ontstaat. In het Paraplubestemmingsplan is de parkeerregeling van de gemeente Harlingen opgenomen. Daarin is opgenomen dat bij elke ontwikkeling voldoende parkeergelegenheid gerealiseerd dient te worden.

In het voorliggend geval worden acht grondgebonden woningen gerealiseerd. Om de verkeersgeneratie en de parkeerbehoefte te kunnen berekenen, wordt de nota parkeernormen 2016 van de gemeente Harlingen

gebruikt. Samengevat worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Vignetgebied
- Qua functie wordt uitgegaan van 'Koop, Woning tussen/hoek': 1,9 parkeerplaats en 7,1 verkeersbewegingen per woning;
- Bestaande functie: 'detailhandel': 2,3 parkeerplaats per 100 m² en 19,3 verkeersbewegingen per 100 m².

Op basis van voorgenoemde uitgangspunten wordt in de volgende twee paragrafen op de verkeersgeneratie en de parkeerbehoefte ingegaan.

4.10.2 Verkeersgeneratie

Het projectgebied is direct ontsloten op de Vierkantsdijk. In noordelijke richting wordt het projectgebied via diverse wegen ontsloten richting de N31. Met dit project blijft de bestaande wegenstructuur rondom behouden en intact.

Met het voornemen wordt de bestaande detailhandelsfunctie gesloopt en maakt het plaats voor woningen. De nieuwe woningen leveren 63 verkeersbewegingen op. In de bestaande situatie is er een verkeersgeneratie van afgerond $((674:100) \times 19,3 =)$ 130 verkeersbewegingen. Door de beoogde ontwikkeling nemen de verkeersbewegingen met 67 verkeersbewegingen af. Negatieve effecten op de wegenstructuur kunnen worden uitgesloten.

4.10.3 Parkeerbehoefte

In de nota parkeernormen (2016) van Harlingen worden normen gesteld voor parkeerbehoefte bij bouw- en verbouwplannen in de gemeente Harlingen. De gemeente wil hiermee een balans maken tussen het innemen van waardevolle ruimte en het voorkomen van overlast. Daarom is een goede sturing en afweging van belangen een noodzaak bij het parkeervraagstuk. Met het vaststellen van de parkeernormen is rekening gehouden met het gemiddeld autobezit per huishouden (inclusief het gebruik van leaseauto's), de verwachte groei van het autobezit en de niet-buurtgebonden voertuigen ('bezoekers').

In de nota wordt onderscheid gemaakt in twee gebieden, namelijk Binnenstad en Vignet-gebied. Uit de overzichtskaart blijkt dat het projectgebied in het Vignetgebied is gelegen. Voor acht tussen/hoek woningen geldt een parkeernorm van 1,9 per woning.

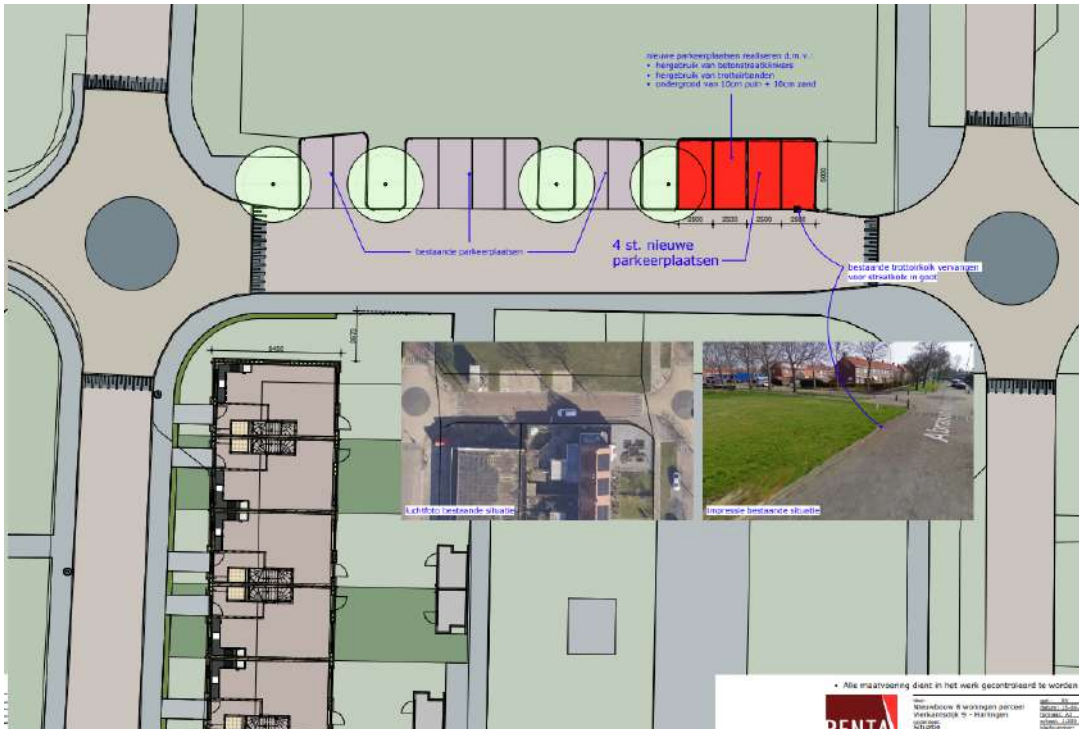
Voor de ontwikkeling van acht woningen moet op basis van de gemeentelijke parkeernormen ($8 \times 1,9$) 15 parkeerplaatsen worden gerealiseerd. Voor het huidige gebruik zijn afgerond $(674/100 \times 2,3)$ 15 parkeerplaatsen noodzakelijk. Op basis van bovenstaande neemt de parkeerbehoefte toe met 0 parkeerplaatsen.

Grenzend aan het projectgebied, in de openbare ruimte, zijn in de huidige situatie 10 parkeerplaatsen aanwezig. Voor deze parkeerplaatsen geldt van maandag tot en met zaterdag een blauwe zone van maximaal 4 uur parkeren.

Zoals beschreven in paragraaf 2.2 worden de nieuwe woningen in de rooilijn van de ten zuiden gelegen woningen gesitueerd en komt de bebouwing, ten opzichte van de huidige situatie, dichter op de openbare weg te liggen. Door het verschuiven van de bebouwing komen de 10 parkeerplaatsen die in de huidige situatie aanwezig zijn te vervallen en ontstaat een parkeerbehoefte van 10 parkeerplaatsen.



Overeenkomstig met de omgeving wordt er in de openbare ruimte langs de Vierkantsdijk geparkeerd. Aan de Vierkantsdijk is ruimte om 6 langspaarkeerplaatsen te realiseren. Ten noorden van het projectgebied, naast de bestaande parkeerplaatsen worden nog eens 4 nieuwe parkeerplaatsen gerealiseerd. In afbeelding 2.5 en bijlage 1 wordt de parkeersituatie weergegeven.



Afbeelding 2.5 Parkeeroplossing toekomstige situatie (Bron: Penta Architecten)


4.11 Vormvrije mer-beoordeling

Beleid en normstelling

In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het omgevingsvergunning plan-m.e.r.-plichtig, project-m.e.r.-plichtig of m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Indien een activiteit onder de drempelwaarden blijft, dient alsnog een vormvrije m.e.r.-beoordeling uitgevoerd te worden, waarbij onderzocht dient te worden of de activiteit belangrijke nadelige gevolgen heeft voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten.

Per 16 mei 2017 is de regelgeving voor de MER en m.e.r.-beoordeling gewijzigd met daarin een nieuwe procedure voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling.

- Voor de ontwerp-bestemmingsplanfase moet een m.e.r.-beoordelingsbeslissing worden genomen, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is, gelet op de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen. Deze beslissing wordt als bijlage bij het bestemmingsplan opgenomen.
- Voor elke aanvraag waarbij een vormvrije m.e.r.-beoordeling aan de orde komt moet de initiatiefnemer een



aanmeldingsnotitie opstellen, waarbij ook mitigerende maatregelen mogen worden meegenomen. Het bevoegd gezag dient binnen zes weken na indienen een m.e.r.-beoordelingsbesluit af te geven. Een vormvrije m.e.r.-beoordelingsbeslissing hoeft echter niet gepubliceerd te worden.

Onderzoek

In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer of een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat (Besluit milieueffectrapportage, Bijlage onderdeel D11.2). De beoogde ontwikkeling bestaat uit de realisatie van acht woning in het bestaand stedelijk gebied en het gehele projectgebied heeft een oppervlak van circa 1.200 m². De beoogde ontwikkeling blijft daarmee ruim onder de drempelwaarde.

Conclusie

Deze ontwikkeling is niet m.e.r.-(beoordelings)plichtig omdat het gaat om een perceelsgebonden ontwikkeling waar al een gebouw aanwezig is. Tevens zijn geen belangrijk nadelige milieugevolgen te verwachten als gevolg van het verlenen van de omgevingsvergunning.

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

5.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De maatschappelijke uitvoerbaarheid heeft als doel om aan te tonen dat de beoogde ontwikkeling maatschappelijk draagvlak heeft en dat de procedures op een goede manier worden doorlopen.

Voor het aanvragen van de omgevingsvergunning, waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan wordt de uitgebreide procedure uit de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) gevolgd. De procedure hiervoor is opgenomen in artikel 2.12 eerste lid sub a onder 3 van de Wabo. Binnen 6 maanden na ontvangst van de aanvraag moet het college van burgemeester en wethouders beslissen over het verlenen van de vergunning. Tijdens deze periode moet de aanvraag zes weken ter visie worden gelegd, waarbij de mogelijkheid aan eenieder wordt geboden voor het indienen van zienswijzen. Na de bekendmaking van het besluit kan door belanghebbenden die een zienswijze hebben ingediend beroep worden ingesteld.

5.2 Economische uitvoerbaarheid

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

Voor dit project geldt dat er sprake is van een bouwplan waarvoor tussen initiatiefnemer en gemeente een anterieure overeenkomst wordt afgesloten. Het vaststellen van een exploitatieplan is dan niet aan de orde. De kosten voor de voorliggende omgevingsvergunning worden gedekt uit de gemeentelijke leges die voor rekening komen van de initiatiefnemer.



Hoofdstuk 6 Afweging en conclusie

6.1 Aanleiding

Deze ruimtelijke onderbouwing dient ter afweging voor het verlenen van een omgevingsvergunning ex artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3 Wabo, waarmee de realisatie van acht grondgebonden woningen in afwijking van het bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt.

6.2 Afweging

Het project is niet strijdig met de relevante beleidsuitgangspunten op zowel rijks- als provinciaal- en gemeentelijk niveau en veroorzaakt geen conflicten met de sectorale wet- en regelgeving. In de beoogde situatie is ook sprake van een verantwoorde milieusituatie.

6.3 Conclusie

Het verlenen van een omgevingsvergunning voor het project is in overeenstemming met een goede ruimtelijke ordening.





Bijlagen toelichting





Bijlage 1 Situatie tekening



nieuwe parkeerplaatsen realiseren d.m.v.:

- hergebruik van betonstraatklinkers
- hergebruik van trottoirbanden
- ondergrond van 50cm zand

bestaande parkeerplaatsen

4 st. nieuwe parkeerplaatsen

bestaande trottoirkolk vervangen voor straatkolk in goot

Aanleg nieuwe stoep:

- hergebruik hele bestaande banden en tegels
- tegelpad in halfsteens verband (dwarsrichting met lange lagen aan beide zijden.
- Aan de zijde van de tuinen opsluitband 10x20 toepassen
- bestaande straatkolken worden trottoirkolken, hiervoor kantlaag aanbrengen
- kabels en leidingen worden verlegd naar onder de nieuwe stoep

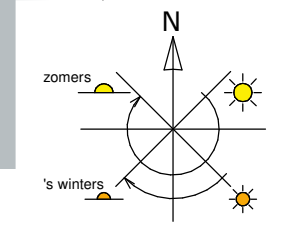


luchtfoto bestaande situatie



impressie bestaande situatie

SITUATIE schaal 1:200



• Alle maatvoering dient in het werk gecontroleerd te worden

PENTA ARCHITECTEN

titel: Nieuwbouw 8 woningen perceel Vierkantdijk 9 - Harlingen
 onderdeel: Situatie

get.: RV
 datum: 28-09-2023
 formaat: A3
 schaal: 1:200
 bladnummer: 017
 projectnummer: 2003



Bijlage 2 Stikstofonderzoek

DATUM 22 april 2022
KENMERK 20211100
VAN J. Tromp
--
--

PROJECT Vierkantsdijk Harlingen

STIKSTOFEMISSIE EN DEPOSITIE

1. INLEIDING

Aanleiding

Voor de herontwikkeling, van de voormalige detailhandel, aan de Vierkantsdijk 9 te Harlingen wordt ten behoeve van 8 rijwoningen een bestemmingsplan opgesteld. Ten behoeve van deze ontwikkeling is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd voor de exploitatie- en aanlegfase van woningbouw aan. In deze berekening is rekening gehouden met de verkeersbewegingen en de inzet van diesel aangedreven materieel.

Naar aanleiding van de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 met betrekking tot het Programma Aanpak Stikstof wordt bij vrijwel ieder plan stilgestaan bij de mogelijke stikstofemissie en het effect daarvan op Natura 2000-gebieden.

De Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn)

Per 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) en het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering (Bsn) in werking getreden. De Wsn en de Bsn regelt een vrijstelling voor de vergunningsplicht in artikel 2.7 lid 2 Wnb voor de aanlegfase van bouwwerkzaamheden. Dit is de vergunningplicht voor Wnb-projecten. Deze vrijstelling geldt alleen voor de effecten als gevolg van stikstofdepositie en niet voor eventuele andere effecten als gevolg van het project op Natura-2000 gebieden. De Wsn en de Bsn regelt slechts **indirect** een vrijstelling voor de aanlegfase van Wnb-plannen en dus voor bestemmingsplannen. Omdat de Wsn en Bsn slechts **indirect** een vrijstelling voor de aanlegfase van Wnb-plannen en bestemmingsplannen regelt, zou indien gewenst de aanlegfase toch in het kader van een goede ruimtelijke ordening kunnen worden meegenomen. In het voorliggende onderzoek is de aanlegfase in het kader van een goede ruimtelijke ordening meegenomen in de berekening.

Planvoornemen

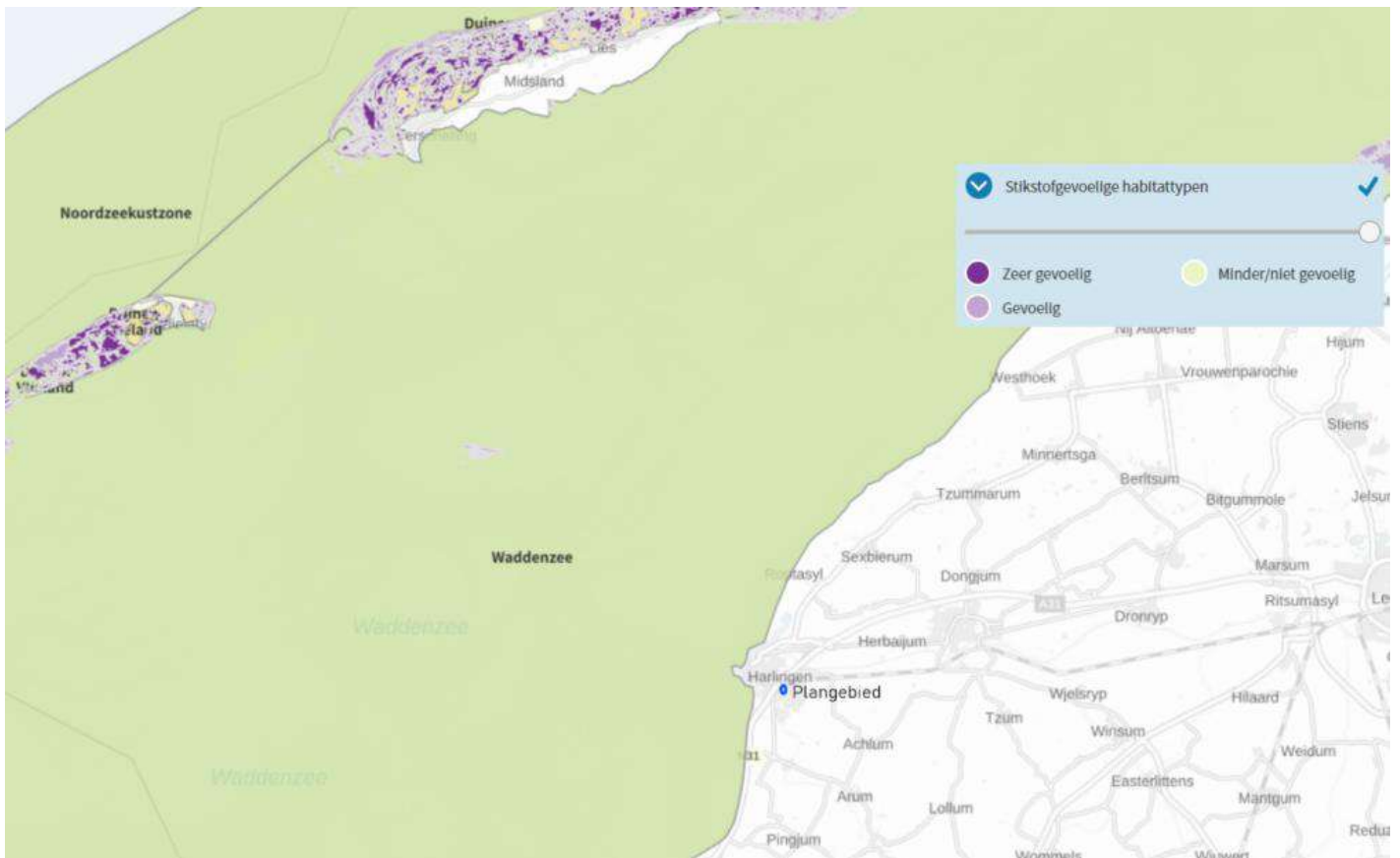
Het voornemen is om het bestaande bedrijfsgebouw te slopen en daarvoor in de plaats 8 rijwoningen te realiseren.

2. AERIUS-CALCULATOR EN UITGANGSPUNTEN

2.1 AERIUS, release 28 maart 2022

Op 22 april 2022, is met behulp van de nieuwe release van het rekenprogramma AERIUS-calculator (release 28 maart 2022) gekeken naar de depositie op de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden (automatische berekening). Vanuit de AERIUS-calculator is vervolgens een PDF-bestand met resultaten gegenereerd. In figuur 1 is het plangebied met de daaromheen liggende Natura 2000-gebieden weergegeven. De Natura 2000-gebieden die binnen 25 kilometer van het plangebied zijn

gelegen betreft de Waddenzee. De gehele Waddenzee is aangewezen als Natura 2000 gebied. Delen van de Waddenzee zijn aangewezen als stikstofgevoelige natuurgebieden. Deze gebieden zijn voornamelijk gelegen op de Waddeneilanden.



Figuur 1 Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000

2.2 Exploitatiefase

Voor het project wordt uitgegaan van een gasloze woningen. Er is derhalve geen emissie vanwege het verstoken van aardgas binnen de woningen.

Op basis van maximaal 8 grondgebonden rijwoningen bedraagt het aantal verkeersbewegingen ten hoogste 63 per etmaal (lichte motorvoertuigen). In werkelijkheid nemen de verkeersbewegingen af omdat in de een detailhandelsfunctie mogelijk was. In de bestaande situatie is er een verkeersgeneratie van afgerond $((674:100) \times 19,3 =)$ 130 verkeersbewegingen. Door de beoogde ontwikkeling nemen de verkeersbewegingen met 67 verkeersbewegingen af. Voor onderhavige berekening is uitgegaan van een worst-case berekening, daarom is in de berekening geen rekening gehouden met de afname van verkeersbewegingen.

Dit is berekend op basis van CROW-kentallen (publicatie 381), zie tabel 1. Voor de rijroutes en rijrichtingen is het heersende verkeersbeeld van belang. Het wegverkeer gaat op in het heersende verkeersbeeld als het qua rij- en stopgedrag en intensiteit niet meer te onderscheiden is van het overige wegverkeer. Voor de lengte van de rijroute is uitgegaan van een route

over de Vierkantsdijk in beide rijrichtingen. Het wegverkeer gaat op in het heersende verkeersbeeld op de kruising Vierkantsdijk – Achlumedijk. Vanaf dit kruispunt is het wegverkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden van het overige wegverkeer.

Tabel 1: Verkeersgeneratie exploitatiefase

Woningtype	Aantal woon-eenheden	Kencijfer CROW per	Verkeersgeneratie per etmaal
Koop, rijwoning tussenhoek	8	7,1	63
Totaal			63

2. AANLEGFASE

Op basis van het besluit van 1 juli 2021 hoeft de aanlegfase niet meer in beeld te worden gebracht. Voor onderhavige ontwikkeling is zekerheidshave en voor de volledigheid de aanlegfase al in beeld gebracht.

Om te verkennen welke effecten kunnen optreden tijdens de aanlegfase is een berekening uitgevoerd. Voor het dieselgebruik is uitgegaan van ervaringsgegevens elders. In de berekening is uitgegaan van een scenario waarin alle 8 woningen in één jaar worden ontwikkeld.

De volgende uitgangspunten voor de aanlegfase zijn gehanteerd:

1. Voor de aanlegfase wordt uitgegaan van 160 verkeersbewegingen (zware motorvoertuigen) per jaar voor de aan- en afvoer van materiaal en materieel. Dit zijn 20 verkeersbewegingen per woning per jaar. Voor het vervoer van personeel zijn er 8 verkeersbewegingen per etmaal.
2. Voor de sloop van de bestaande bebouwing wordt ervan uitgegaan dat er gedurende 1 weken, 40 uur per week zwaar materieel op de locatie aanwezig is. Voor het transport wordt uitgegaan van 20 m³ per vrachtwagen. Het totaal aantal m³ is bepaald door het bvo maal verdiepingshoogte en een verhouding lege ruimte/vast gebouw van 75%/25%. Dit komt neer op $675 \cdot 1 \cdot 25\% =$ circa 169 m³ en 9 transporten.
3. De aanlegfase van de woningen valt te splitsen in de voorbereiding-/grondwerk en de bouwfase. Gedurende voorbereiding-/grondwerk vindt het bouw- en woonrijp maken plaats. Het gaat hier om de aanleg van de funderingen, rioleringen, bekabeling, wegen, bestrating, straatmeubilair en groenvoorzieningen. Gedurende de bouwfase vindt de daadwerkelijke constructie van de woningen plaats.
4. In de berekening is ook het literverbruik van Adblue in dieselmotoren gespecificeerd. In combinatie met SCR-technologie (selectieve katalytische reductie) zorgt dit voor reductie van de emissie van stikstofoxide (NO_x). Het Adblue verbruik bedraagt ongeveer 5 liter per 100 liter diesel. In de berekening is het Adblue verbruik daarom op 5% van het dieselverbruik gespecificeerd.

Een overzicht van de gemiddelde inzet van machines en vrachtwagens in de bouwfase is in de tabel op de volgende pagina weergegeven. De uitgangspunten zijn gebaseerd op referentieprojecten. Voor deze uitgangspunten zijn kengetallen per woning gebruikt.

Tabel 3: uitgangspunten diesilverbruik materieel aanlegfase woning

activiteit	klasse	diesilverbruik [liter/uur]	uren/dag	aantal dagen/woning	Totaal aantal uren	totaal diesilverbruik [liter]	Adblue (5%)
<i>woningen (8 stuks)</i>							
Sloop	stage IV, 75-560 kW	20	8	5	40	800	40l
voorbereiding/grondwerk	stage IV, 75-560 kW	20	8	3	192	3.840	192
bouwfase	stage IV, 75-560 kW	10	8	2	128	1.280	64
Totaal						5.920	296

Omdat het materieel verspreid over het bouwterrein wordt ingezet is de emissie ingevoerd als vlakbron in het plangebied.

3. RESULTATEN EN CONCLUSIE

In het bijgevoegde PDF-bestand is de ligging van de bronnen en het resultaat weergegeven. Uit de berekeningen blijkt dat de stikstofdepositie nergens hoger is dan afgerond 0,00 mol/ha/jaar en er derhalve geen relevant effect is. Negatieve effecten in de vorm van vermesting en verzuring zijn derhalve niet aan de orde. De aanleg- en exploitatiefase zijn afzonderlijk berekend. Voor dit plan geldt geen vergunningplicht op basis van de Wet natuurbescherming (Wnb).

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

*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

Rho adviseurs

Inrichtingslocatie

Keizerstraat, 21,
7411HD Deventer

Activiteit

Omschrijving

Harlingen - Vierkantsdijk

Toelichting

Aanleg en gebruik

Berekening

AERIUS kenmerk

RUEbqZZSEX1b

Datum berekening

22 april 2022, 08:55

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Exploatiefase - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

2023

0,1 kg/j

1,8 kg/j

Resultaten

Exploatiefase - Beoogd

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

-

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j



Exploitatiefase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

 Verkeersnetwerk

Emissie NH3

0,1 kg/j

Emissie NOx

1,8 kg/j

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



- Habitatrictlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn
- 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 "Exploitatiefase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



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	2021.0.5_20220328_855771c674
Database versie	2021.0.5_855771c674

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

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

*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

Rho adviseurs

Inrichtingslocatie

Keizerstraat, 21,
7411HD Deventer

Activiteit

Omschrijving

Harlingen - Vierkantsdijk

Toelichting

Aanleg en gebruik

Berekening

AERIUS kenmerk

Rec5YRX7NMPw

Datum berekening

22 april 2022, 08:55

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

2022

1,4 kg/j

61,5 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

-

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

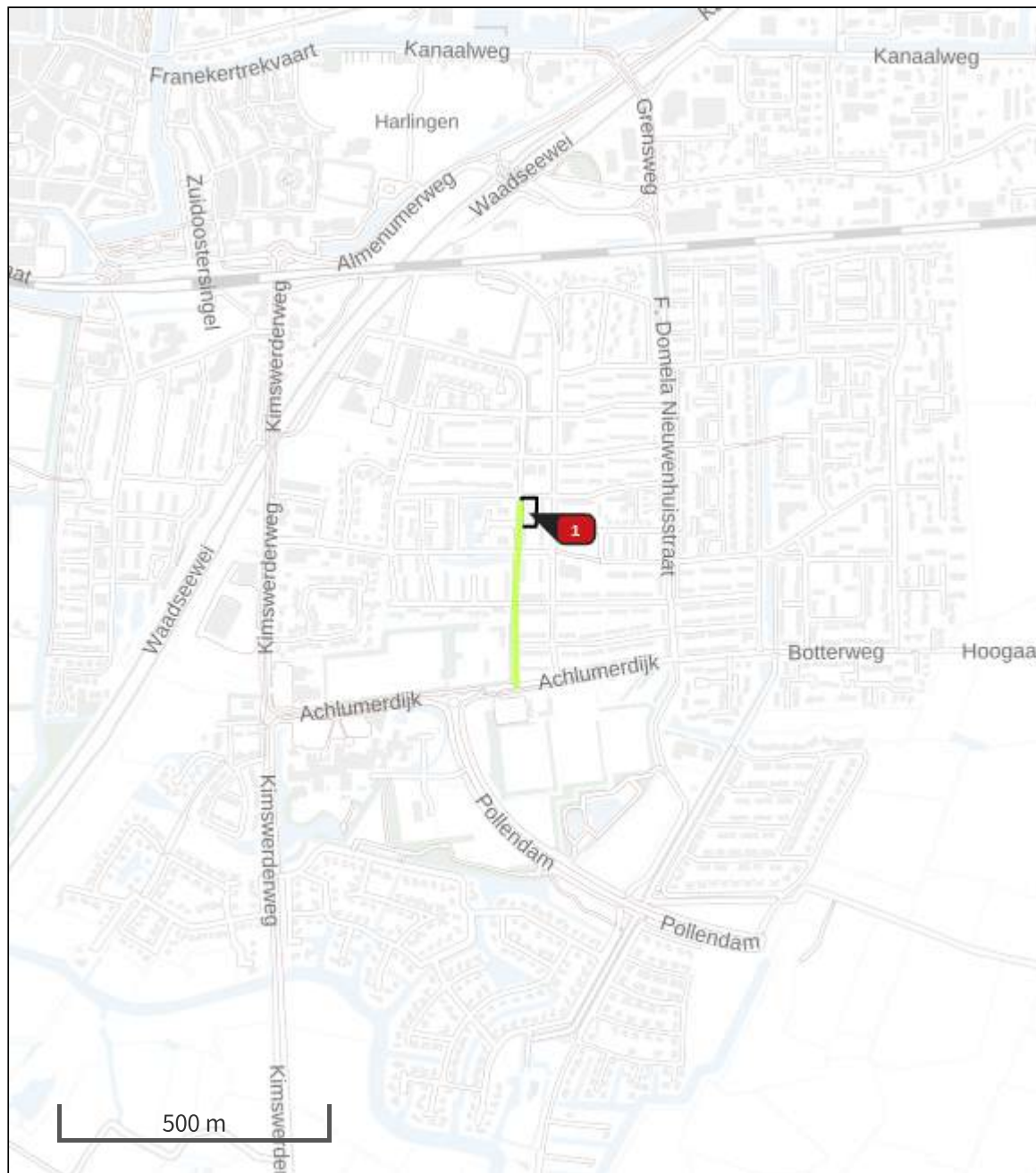
0,00 mol/ha/j



Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
 1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 1	1,4 kg/j	61,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,0 kg/j	0,5 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 "Aanlegfase" (Beoogd)
incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Aanlegfase, Rekenjaar 2022

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 1	NOx NH3	61,0 kg/j 1,4 kg/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie	
Sloop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	800 l/j	40 u/j	40 l/j	NOx	8,2 kg/j
					NH3	0,2 kg/j
Grondwerk en voorbereiding	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3840 l/j	192 u/j	192 l/j	NOx	39,4 kg/j
					NH3	0,9 kg/j
Bouwfase	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1280 l/j	128 u/j	64 l/j	NOx	13,4 kg/j
					NH3	0,3 kg/j

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 2021.0.5_20220328_855771c674
 Database versie 2021.0.5_855771c674

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>





Bijlage 3 Vergunningcheck watertoets

Digitale Watertoets

Resultaat van de check gedaan op 14-02-2022

Digitale watertoets

De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

VOOR DE ACTIVITEIT DIGITALE WATERTOETS IS OP BASIS VAN DE GEGEVEN ANTWOORDEN NODIG:

1. Korte procedure

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE



Digitale Watertoets

VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE CHECK

1. Gaat het plan uitsluitend over de functiewijziging van bestaande bebouwing zonder fysieke aanpassing van bebouwing en ruimte?
 - nee
2. Verwacht je een toename van verharding in het plan?
 - nee
3. Is er sprake van een toename van lozing van verontreinigd water op het oppervlaktewater?
 - nee
4. Wordt het oppervlaktewaterpeil in het plangebied ook gewijzigd?
 - nee
5. Wordt er oppervlaktewater gegraven en/of gedempt?
 - nee
6. Ga je tijdelijk of permanent op de ingetekende locatie grondwater onttrekken?
 - nee
7. Raak je de laag primaire waterkeringen?
 - nee
8. Raak je de laag regionale en/of lokale waterkeringen?
 - nee
9. Raak je de laag hoofdwateren?
 - nee
10. Raak je de laag rioolwaterpersleidingen?
 - nee
11. Raak je de laag Grondwaterbeschermingsgebied?
 - nee

Digitale Watertoets

12. Raak je de laag Kaderichtlijn water?

- nee

13. Raak je de laag vrij voor de boezem?

- nee

14. Raak je de laag waterzuiveringsobject?

- nee

Digitale Watertoets

DETAILS

1. Korte procedure

Voor je plan moet je de korte procedure met advies volgen. We verzoeken je het plan kenbaar te maken bij Wetterskip Fryslân via de knop 'Direct aanvragen'.

Wat moet ik doen?

Wij vragen je om het plan bij ons kenbaar te maken. Dit kun je doen via de knop 'Direct aanvragen' in het overzicht, in te loggen en hiermee de procedure af te ronden.

Uit de door jou ingevulde gegevens blijkt dat je plan mogelijk invloed heeft op het water of de wateraspecten (zoals dijken, gemalen, stuwen of persleidingen) in de omgeving.

Onder 'details' van de samenvatting aanvraag staat aangegeven waar je per onderdeel rekening mee moet houden. Dit moet je verwerken in je ruimtelijk plan of besluit in de waterparagraaf.

Daarnaast moet je in je plan een onderdeel opnemen over de 'toename verharding'. Kijk bij 'Achtergrondinformatie' wat wij van je verwachten.

Waar moet ik op letten?

Voor sommige werkzaamheden heb je een watervergunning nodig. Bijvoorbeeld als je een sloot wilt dempen, afvalwater wilt lozen op oppervlaktewater of grondwater wilt onttrekken. Soms is het doen van een melding voldoende. Via Omgevingsloket online www.omgevingsloket.nl kun je nagaan of je een watervergunning nodig hebt of een melding moet doen (vergunningcheck). Je kunt hier ook meteen de vergunning aanvragen of de melding doen.

Achtergrondinformatie

Watertoets

De watertoets zorgt ervoor dat in alle ruimtelijke plannen aandacht wordt besteed aan veiligheid, kwaliteit én kwantiteit van water. Als richtlijn bij het beoordelen van ruimtelijke plannen werken we met de Leidraad Watertoets. Hierin staat voor alle 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

Digitale Watertoets

oppervlakteverharding die wel past binnen het bestemmingsplan, maar waarvan de grond al meer dan vijf jaar braak ligt en waar in het verleden niet voor gecompenseerd is.

Het is niet toegestaan zonder watervergunning neerslag versneld tot afvoer te laten komen indien daarbij meer dan 200 m² onverharde grond in stedelijk gebied en 1500 m² in landelijk gebied wordt bebouwd of verhard. Er geldt een vrijstelling van de vergunningsplicht wanneer wordt voldaan aan de compensatieregels genoemd in dit wateradvies. De meest voorkomende manier van compenseren is het graven van extra oppervlaktewater. Bij het graven van extra oppervlaktewater hanteren wij de volgende compensatienorm:

- Boezem 5%, dit heeft alleen betrekking op de Friese boezem;
- Polder 10%,
- Vrij afstromend, alternatieve maatregelen.

Uiteraard is het toepassen van alternatieve maatregelen in het plan ook mogelijk. Afhankelijk van de maatregel kunnen andere normen gelden dan hier vermeld. Zie de 'Leidraad watertoets' voor meer informatie over compenserende maatregelen of neem contact op met ons. Indien er niet wordt gecompenseerd door extra oppervlaktewater te graven waarbij bovenstaande percentages worden gehanteerd of indien er geen overeenstemming plaatsvindt in de watertoetsprocedure over alternatieve maatregelen dan dient een watervergunning bij het waterschap te worden gevraagd.

Bekijk ook de 'Leidraad Watertoets' voor meer informatie over maatregelen die je kunt treffen om te compenseren. Als je niet compenseert dan moet je een watervergunning aanvragen voor het snel afvoeren van regenwater.

Klimaat

Om ook in de toekomst prettig te kunnen wonen, werken en recreëren moeten steden en dorpen ingericht worden met het oog op de toekomst. Zo is het mogelijk om het bebouwd gebied beter bestand te maken tegen hevige regenbuien, periodes van droogte en hitte en de gevolgen van een mogelijke overstroming. Meer informatie hierover kun je vinden op 'De Friese klimaatatlas': www.frieseklimaatatlas.nl

Privacyverklaring

Nadere informatie over de verwerking van je gegevens en je rechten vind je op <https://www.wetterskipfryslan.nl/over-de-site/privacyverklaring>



Bijlage 4 Verkennend bodemonderzoek

**Verkennd bodemonderzoek aan de
Vierkantsdijk 9 in Harlingen**
(nieuwbouw woningen)

Rapportnummer: 220086/JvdM
Status: Definitief, versie 1
Datum: 7 maart 2022


Opdrachtgever: Rho Adviseurs
Druifstreek 72c
8911 LH LEEUWARDEN

Realisatie: WMR Rinsumageest bv
Van Aylvawei 40
9105 KT RINSUMAGEAST
T 0511 - 425050
F 0511 - 424184
I www.wmr.nl
E milieu@wmr.nl

Grond- Weg- en Waterbouw
 Milieutechniek
 Stooptechniek



COLOFON

Project: Verkennd bodemonderzoek Vierkantsdijk 9, Harlingen
Opdrachtgever: Rho Adviseurs
Rapportnummer: 220086/JvdM
Projectleider: J.J. van der Mei
Projectleider: D.T. van der Mei
Handtekening: 

Datum: 7 maart 2022

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

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

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



en lidmaatschap van:



Vereniging Van Milieu Adviesbureaus
Bouwend Nederland

INHOUDSOPGAVE

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

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

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Rho Adviseurs is door WMR Rinsumageest B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Vierkantsdijk 9 in Harlingen.

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

1.2 Aanleiding en doelstelling van het onderzoek

Aanleiding van het verkennend onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van woningen. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Op basis van de onderzoeksresultaten kan bepaald worden of de milieuhygiënische bodemkwaliteit voldoende geschikt is voor de voorgenomen nieuwbouwplannen.

1.3 Kwaliteitswaarborg

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

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

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

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

1.4 Opbouw van het rapport

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

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

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

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

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

2.2 Algemene locatiegegevens

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

Tabel 2.1: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	Vierkantsdijk 9, Harlingen
Kadastrale gegevens	Gemeente Harlingen, sectie B, nr. 2012
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 970 m ²
Huidig gebruik	Bedrijvigheid (detailhandel)

2.3 Geraadpleegde bronnen

Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

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

2.4 Actuele situatie en historische situatie

De onderzoekslocatie aan de Vierkantsdijk 9 bevindt zich ten zuidoosten van de stadskern Harlingen. Ter plaatse is een bedrijfspand gesitueerd. Het pand is in 1972 gebouwd en heeft door de jaren heen verschillende gebruiksfuncties gehad. Het pand is o.a. in gebruik geweest als Poiesz supermarkt en als kringloopwinkel. De onderzoekslocatie is verhard met beton en klinkerbestrating.

Uit gegevens van het bodeminformatiesysteem blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie een slootdemping aanwezig is. Hier zal tijdens de uitvoering van het onderzoek rekening mee gehouden worden.

PFAS

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

Voor de locatie aan de Vierkantsdijk 9 zijn er geen aanwijzingen voor een verontreiniging met PFAS. PFAS is onder andere water-, vet- en vuilafstotend. Ze zitten in verschillende producten. Bijvoorbeeld in smeermiddelen, voedselverpakkingsmaterialen, blusschuim, anti-aanbaklagen van pannen, kleding, textiel en cosmetica. Ook worden ze gebruikt in verschillende industriële toepassingen en processen.

Toekomstige situatie

Het ligt in de bedoeling om het huidige pand te slopen en vervolgens woningen op het perceel te realiseren. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 970 m².

Omliggende percelen

De omliggende percelen bestaan voornamelijk uit woningen met tuin. Aan de westzijde van het terrein is een appartementencomplex gesitueerd. Van de directe omgeving zijn geen gegevens bekend omtrent milieuverdachte activiteiten en calamiteiten.

In bijlage 2 is een situatietekening van de onderzoekslocatie opgenomen.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie onderzoekslocatie

De regionale bodemopbouw in de omgeving van de onderzoekslocatie is afgeleid uit ondergrondgegevens van het Dinoloket (boring B05D0127). De resultaten tot 10,0 m -mv zijn in tabel 2.2 weergegeven.

Tabel 2.2: Bodemopbouw omgeving onderzoekslocatie

Diepte (m -mv)	Lithologie (textuur)	Lithostratigrafie
0,0 - 2,5	Klei	Holocene afzettingen
2,5 - 4,4	Zand	Holocene afzettingen
4,4 - 4,7	Veen	Holocene afzettingen
4,7 - 9,4	Zand	Formatie van Boxtel
9,4 - 10,0	Veen	Formatie van Boxtel

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

2.6 Voorgaande bodemonderzoeken

Van de onderzoekslocatie zijn geen voorgaande bodemonderzoeken bekend.

2.7 Conclusie vooronderzoek

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

2.8 Opstelling onderzoekshypothese

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

Tabel 2.3: Onderzoekslocatie met onderzoeksstrategie

(Deel-)locatie	Oppervlakte (in m ²)	Verdacht/onverdacht	Aard verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
Onderzoekslocatie	Circa 970	Onverdacht	-	ONV-NL

ONV-NL Onverdachte niet-lijnvormige locatie

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

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

3 VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de erkende monsternemer J.R. Duinstra volgens de SIKB-protocollen 2001 en 2002. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 15 februari 2022. De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor. De grond van de boringen is per bodemlaag bemonsterd met een maximaal bemonsteringstraject van 0,5 meter. De peilbuis is, na voldoende doorpompen, bemonsterd op 23 februari 2022 met behulp van een slangenpomp. In tabel 3.1 is een overzicht weergegeven van de uitgevoerde veldwerkzaamheden.

Tabel 3.1: Uitgevoerde veldwerkzaamheden

(Deel-)locatie (oppervlakte)	Veldwerkzaamheden		
	Uitvoering	Aantal	Codering boring
Onderzoekslocatie (circa 970 m ²)	boring met peilbuis	1	nr. 1
	boring tot 2,0 m -mv	1	nr. 2
	boring tot 0,5 m -mv	4	nrs. 3 t/m 6

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

Zintuiglijke waarnemingen en bodemopbouw

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

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

Veldmetingen grondwater

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

Tabel 3.2: Resultaten veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (cm -mv)	Grondwaterstand (cm -mv)	pH (-)	Ec (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
1	220-320	170	6,7	120	<10

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

3.2 Laboratoriumonderzoek

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

Tabel 3.3: Samenstelling (meng)monsters en analyses

Deellocatie	Codering (meng)monster	Deelmonster: boring met monstertraject (cm -mv)	Analysepakket
Onderzoekslocatie	MMbg	2 (5-50), 3, 5 (5-55), 6 (20-70)	NEN 5740 basispakket grond*
	MMog	1 (50-250), 2 (50-200)	NEN 5740 basispakket grond
	Peilbuis 1	Peilbuis 1 (filter: 220-320)	NEN 5740 basispakket grondwater**

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

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

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

4 TOETSINGSKADER

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

Barium

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

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

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

Beoordelingsniveau verontreinigende stof	Waardering	Toelichting
≤ Achtergrond-/streefwaarde (of detectiegrens)	niet verontreinigd	De achtergrond-/streefwaarde geeft het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van de bodem aan waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft volledig hersteld zijn.
> Achtergrond-/streefwaarde ≤ Tussenwaarde	licht verhoogd	Naast de streef-/achtergrond- en interventiewaarden worden de gemeten waarden getoetst aan het criterium $(A/S+1)/2$, de zogenaamde tussenwaarde . Bij overschrijding van de tussenwaarde bestaat er een vermoeden van een ernstige bodemverontreiniging en wordt nader onderzoek noodzakelijk geacht.
> Tussenwaarde ≤ Interventiewaarde	matig verhoogd	De interventiewaarde geeft het niveau aan waarbij verontreinigingen in de bodem zodanig zijn dat er een ernstige of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant. Bij gehalten boven de interventiewaarde en een bepaalde hoeveelheid verontreinigde grond/sediment ($\geq 25 \text{ m}^3$) of grondwater ($\geq 100 \text{ m}^3$), is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bodemtypecorrectie

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

Besluit Bodemkwaliteit

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

5 ANALYSERESULTATEN EN TOETSING

5.1 Grond

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

Tabel 5.1: Interpretatie analysesresultaten grond

Monster	Boringnrs. met monstertraject (cm -mv)	Mate van verontreiniging Wbb			Bodemkwaliteitsklasse Bbk*
		> AW	> T	> I	
MMbg	2 (5-50), 3, 5 (5-55), 6 (20-70)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMog	1 (50-250), 2 (50-200)	-	-	-	Altijd toepasbaar

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

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

5.2 Grondwater

De analysesresultaten en interpretatie van het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 is weergegeven in tabel 5.2.

Tabel 5.2: Interpretatie analysesresultaten grondwater

Peilbuis	Filtertraject (cm -mv)	Mate van verontreiniging Wbb		
		> S	> T	> I
1	220-320	Molybdeen, nikkel	-	-

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

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

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

6.1 Samenvatting

In opdracht van Rho Adviseurs is door WMR Rinsumageest bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Vierkantsdijk 9 in Harlingen.

Aanleiding van het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van woningen. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5740 en NEN 5725 volgens de onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL).

Ter plaatse van de onderzoekslocatie (oppervlakte circa 970 m²) zijn één boring (nr. 1) tot 3,2 m -mv, één boring (nr. 2) tot 2,0 m -mv en vier boringen (nrs. 3 t/m 6) tot 0,5 m -mv verricht. Boring 1 is afgewerkt met een peilbuis.

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

Van zowel de boven- als ondergrond is een mengmonster samengesteld. Van het grondwater is separaat een monster genomen. De monsters zijn geanalyseerd op de parameters uit het basispakket van de NEN 5740

De analyseresultaten van het verkennend bodemonderzoek zijn als volgt:

- in het mengmonster van de bovengrond (MMbg) zijn geen verhoogde gehalten gemeten;
- in het mengmonster van de ondergrond (MMog) zijn eveneens geen verhoogde gehalten gemeten;
- in het grondwater (peilbuis 1) zijn voor molybdeen en nikkel licht verhoogde concentraties gemeten.

6.2 Evaluatie

Hieronder volgt een beknopte bespreking van de geconstateerde verontreinigingen.

Verhoogde concentraties in het grondwater

Van zware metalen is het bekend dat deze in (sterk) verhoogde concentraties in het grondwater voor kunnen komen zonder dat voor deze metalen verhoogde gehalten in de grond worden gemeten of er een andere directe verontreinigingsbron aanwezig is (verspreiding vanuit de omgeving). De gemeten concentraties aan molybdeen en nikkel hebben vermoedelijk dan ook een natuurlijke oorzaak. De gemeten concentraties zijn daarnaast dusdanig (alleen overschrijding van de streefwaarde) dat een aanvullend onderzoek naar deze parameters niet noodzakelijk is.

6.3 Conclusie

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

6.4 Aanbevelingen

Afvoer van grond

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

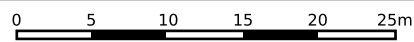
Opgemerkt moet worden dat dit een indicatieve toetsing betreft en dat de veldwerkzaamheden en chemische analyses niet conform de eisen van het besluit Bodemkwaliteit zijn uitgevoerd. Aan de resultaten van dit onderzoeksrapport kunnen daarom niet dezelfde rechten worden ontleend als aan een partijkeuring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


Opmerking betrouwbaarheid onderzoek

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

BIJLAGE 1 (VAN 5)

- Kadastrale kaart



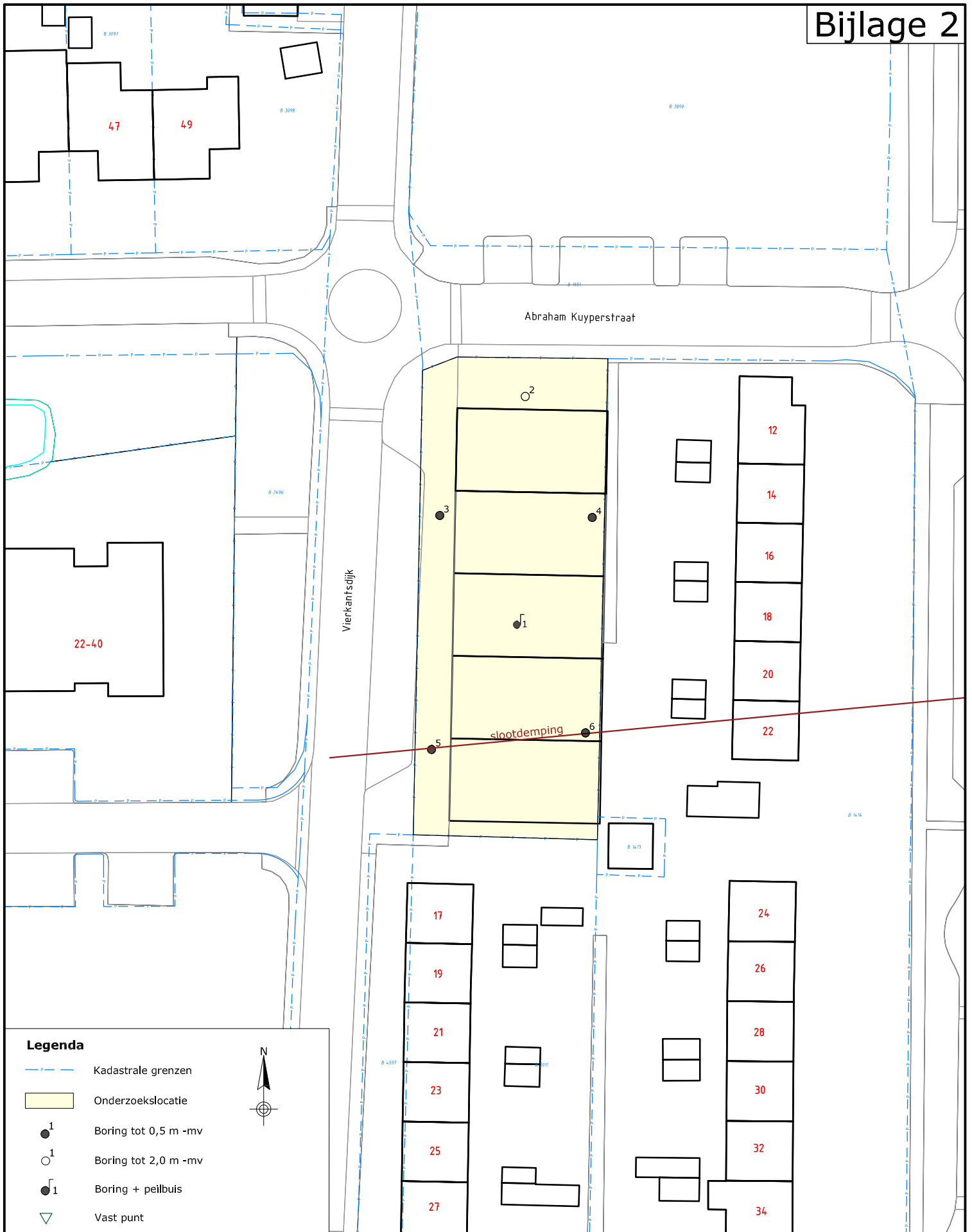
<p>12345 25</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>Kadastrale gemeente Harlingen</p> <p>Sectie B</p> <p>Perceel 2012</p>	<p>Schaal 1: 500</p>	
---	---	----------------------	---

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 27 januari 2022
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers







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

BIJLAGE 2 (VAN 5)

- Situatietekening



Legenda

-  Kadastrale grenzen
-  Onderzoekslocatie
-  Boring tot 0,5 m -mv
-  Boring tot 2,0 m -mv
-  Boring + peilbuis
-  Vast punt



Project:
VO Vierkantsdijk, Harlingen

Omschrijving:
Onderzoekslocatie en monsternamepunten

Formaat:	Schaal:	Fase:	Project nummer:	Tekening nummer:
A4	1:1000	Definitief	220086	01
Getek:	Gecontr:	Uitgave:	Datum:	
JvdM	DvdM	01	15-02-2022	



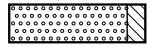
Van Aylvawei 40, 9105 KT Rinsumageast
Tel.: 0511-425050 Fax: 0511-424184
www.wmr.nl info@wmr.nl

BIJLAGE 3 (VAN 5)

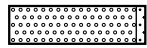
- Boorprofielen

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek

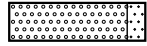
Grind



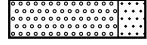
Grind, siltig



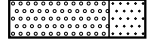
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

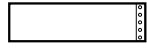


Grind, sterk zandig

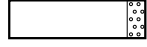


Grind, uiterst zandig

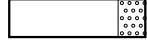
Grind als toevoeging



zwak grindig



matig grindig



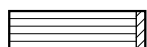
sterk grindig

Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek

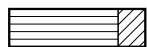
Veen



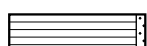
Mineraalarm veen



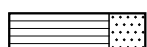
Veen, zwak kleilig



Veen, sterk kleilig

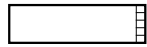


Veen, zwak zandig

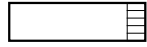


Veen, sterk zandig

Veen als toevoeging



zwak humeus

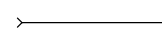


matig humeus

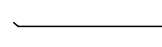


sterk humeus

Laagaanduidingen



Laag zonder dikte (folie, geodoek)



Proefsleuf (PS)

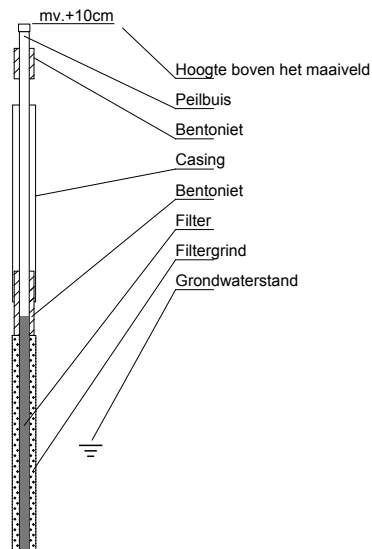


Boorgat afgesloten

ww: 15 l

Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

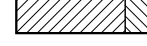
Klei



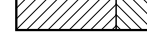
Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



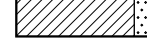
Klei, sterk siltig



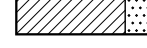
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig

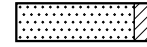


Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

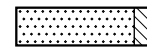
Zand



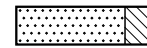
Zand, kleilig



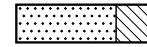
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

Leem

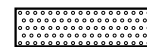


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

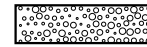
Bijzondere lagen



Grind



Asfalt



Granulaat



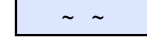
Slakken



Tegel



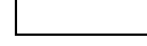
Bestrating



Water

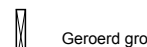


Slib



Anders

Monsters



Geroerd grondmonster



Steekbus

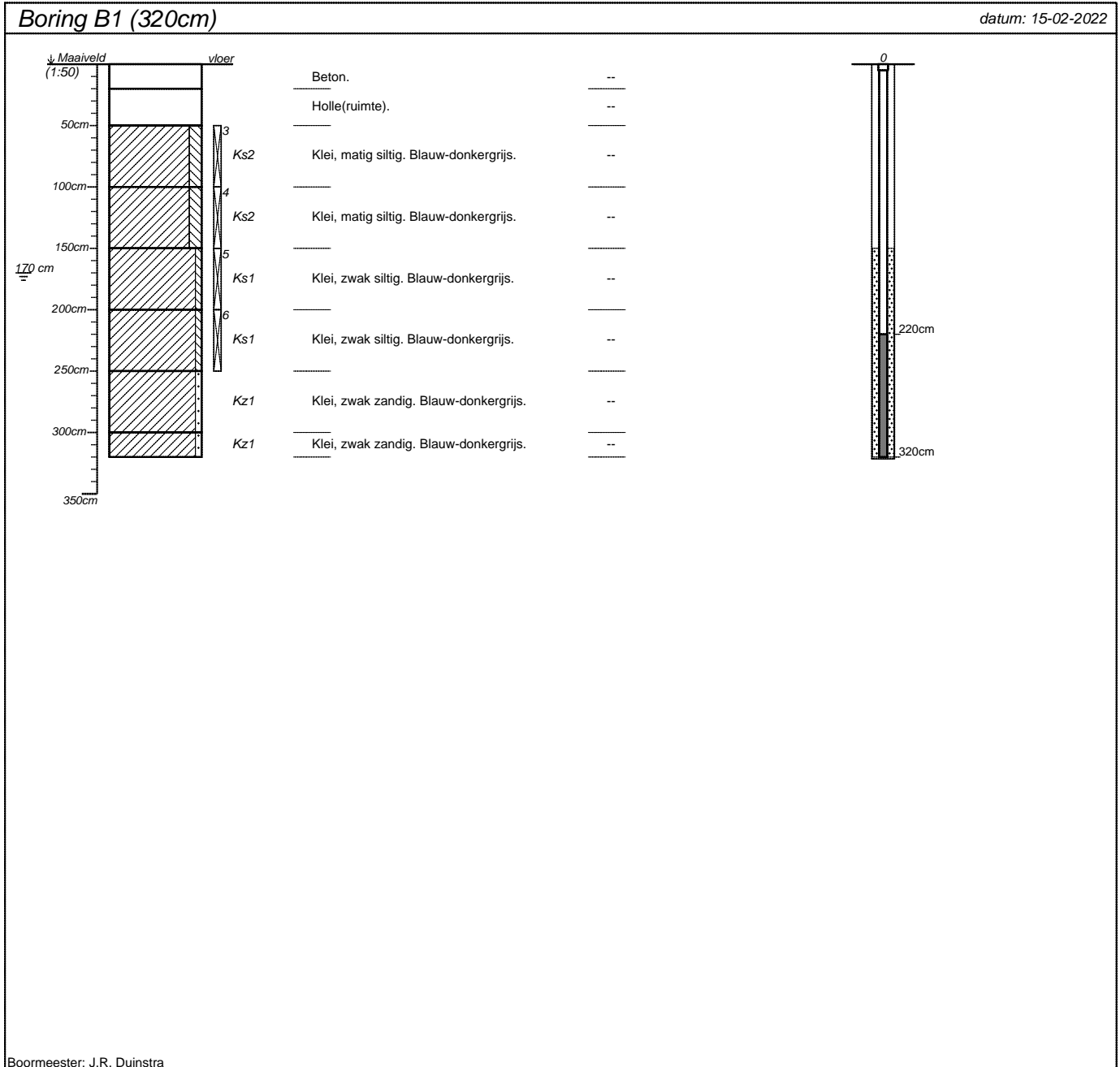
Detectie

Olie/water-reactie

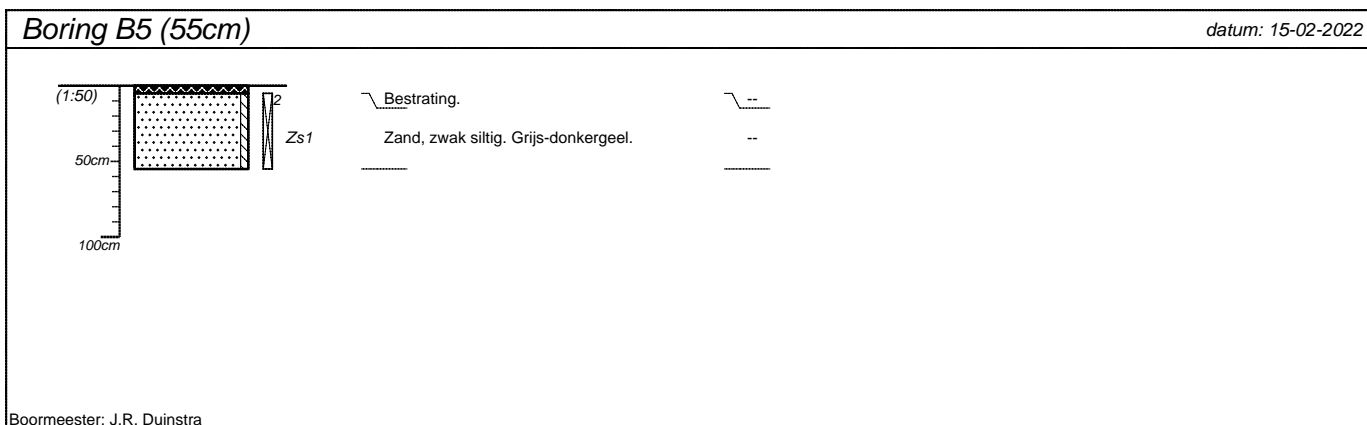
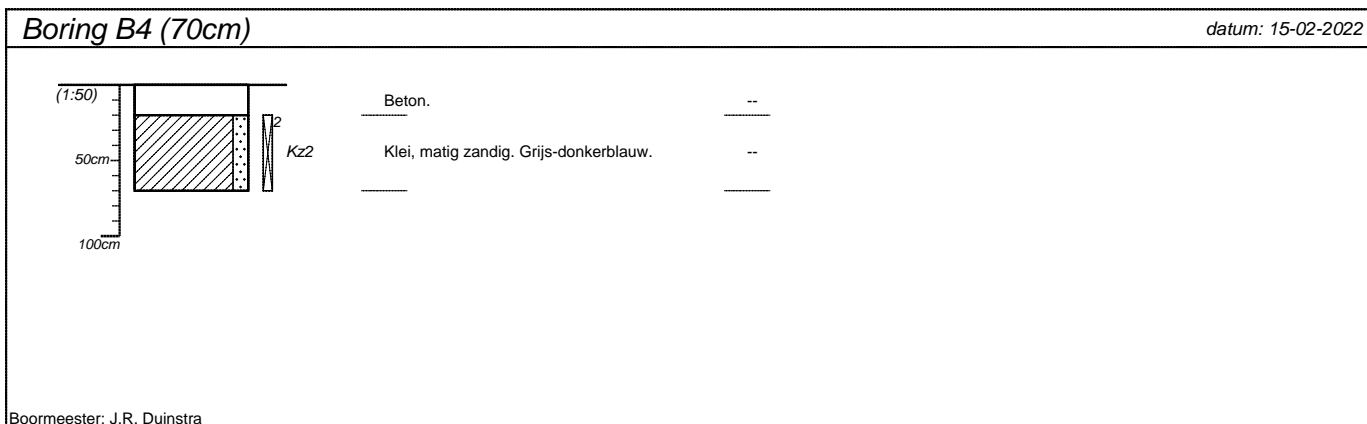
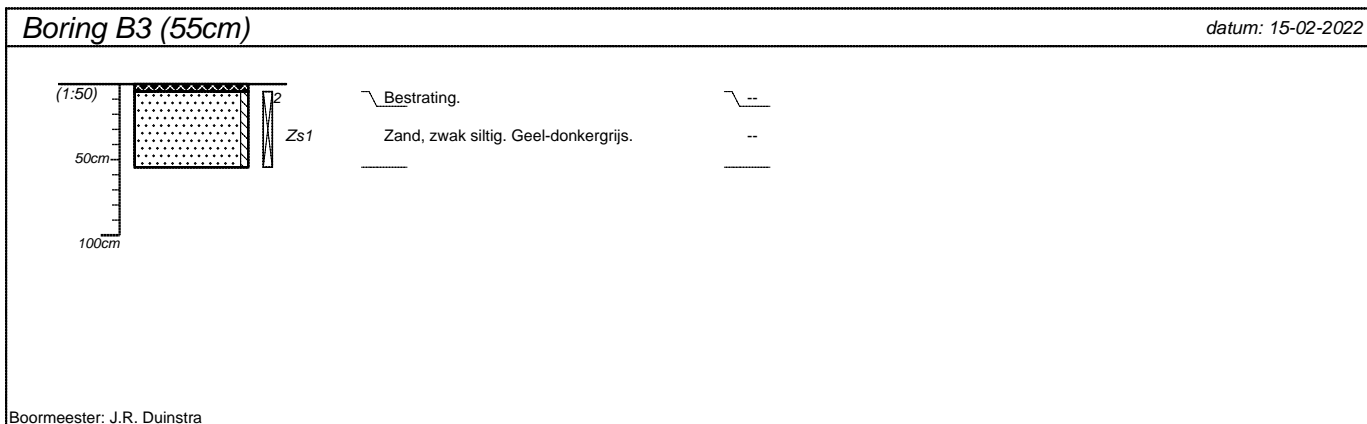
- 1 = zwak
- 2 = matig
- 3 = sterk
- 4 = uiterst

PID waarden

- < 0,2 ppm
- 0,2 - 1,0 ppm
- 1,0 - 2,0 ppm
- 2,0 - 10 ppm
- > 10 ppm



projectnummer 220086	blad 1/2	locatieadres Vierkantsdijk 9	
locatie VO Harlingen		postcode / plaats Harlingen	
opdrachtgever RHO Adviseurs		land Nederland	
bureau WMR Rinsumageest			



projectnummer 220086	blad 2/2	locatieadres Vierkantsdijk 9	
locatie VO Harlingen		postcode / plaats Harlingen	
opdrachtgever RHO Adviseurs		land Nederland	
bureau WMR Rinsumageest			

BIJLAGE 4 (VAN 5)

- Analysecertificaten

WMR Rinsumageest B.V.
T.a.v. Jacob Ruben Duinstra
Van Aylvawei 40
9105 KT RINSUMAGEEST

Analyscertificaat

Datum: 24-Feb-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022024365/1
Uw project/verslagnummer	220086
Uw projectnaam	V0 Harlingen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-Feb-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	220086	Certificaatnummer/Versie	2022024365/1
Uw projectnaam	V0 Harlingen	Startdatum analyse	15-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	24-Feb-2022
Uw monsternemer	Jacob Ruben Duinstra	Rapportagedatum	24-Feb-2022/12:41
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	88.0	74.3
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	2.3
Gloeirest	% (m/m) ds	100	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	22.6
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	21
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	6.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	7.5
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	17
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	12
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	38
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MMbg	Grond (AS3000)	12573361
2	MMog	Grond (AS3000)	12573362

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	220086	Certificaatnummer/Versie	2022024365/1
Uw projectnaam	V0 Harlingen	Startdatum analyse	15-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	24-Feb-2022
Uw monsternemer	Jacob Ruben Duinstra	Rapportagedatum	24-Feb-2022/12:41
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1	MMbg
2	MMog

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
Grond (AS3000)

Monster nr.

12573361
12573362

Eurofins Analytico B.V.

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

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

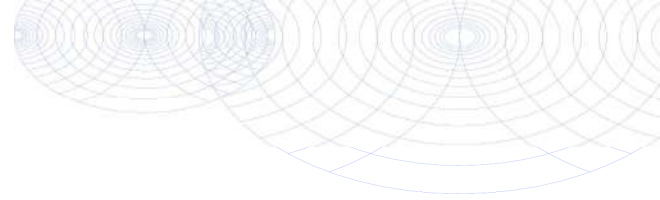


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022024365/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12573361	MMbg				
0539324296	B5.2(5-55)	5	55	15-Feb-2022	
0539324260	B6.2(20-70)	20	70	15-Feb-2022	
0539324302	B2.2(5-50)	5	50	15-Feb-2022	
0539324297	B3.2(5-55)	5	55	15-Feb-2022	
12573362	MMog				
0539407939	B1.3(50-100)	50	100	15-Feb-2022	
0539407956	B1.4(100-150)	100	150	15-Feb-2022	
0539407944	B1.5(150-200)	150	200	15-Feb-2022	
0539407940	B1.6(200-250)	200	250	15-Feb-2022	
0539324293	B2.3(50-100)	50	100	15-Feb-2022	
0539324292	B2.4(100-150)	100	150	15-Feb-2022	
0539324303	B2.5(150-200)	150	200	15-Feb-2022	

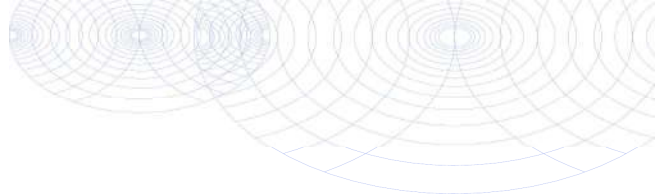


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022024365/1**

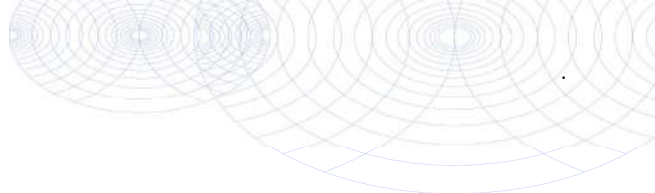
Pagina 1/1

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

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

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

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


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022024365/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



WMR Rinsumageest B.V.
T.a.v. Jan-Jacob van der Mei
Van Aylvawei 40
9105 KT RINSUMAGEEST

Analyscertificaat

Datum: 28-Feb-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022029446/1
Uw project/verslagnummer	220086
Uw projectnaam	V0 Harlingen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Feb-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 220086
 Uw projectnaam VO Harlingen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022029446/1
 Startdatum analyse 23-Feb-2022
 Datum einde analyse 28-Feb-2022
 Rapportagedatum 28-Feb-2022/15:13
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	46
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	19
S Koper (Cu)	µg/L	3.6
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	5.8
S Nikkel (Ni)	µg/L	38
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	24
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 Peilbuis 1

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12590663

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 220086
 Uw projectnaam V0 Harlingen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022029446/1
 Startdatum analyse 23-Feb-2022
 Datum einde analyse 28-Feb-2022
 Rapportagedatum 28-Feb-2022/15:13
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsternomschrijving

1 Peilbuis 1

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12590663

Eurofins Analytico B.V.

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

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



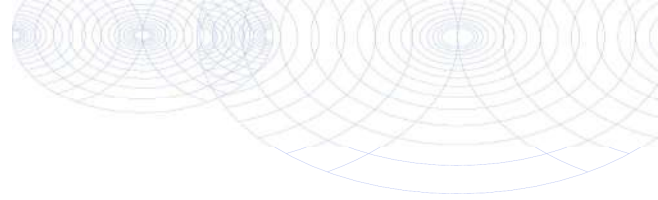
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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



Akkoord
 Pr.coörd.

VA



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022029446/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12590663	Peilbuis 1				
0680597921				23-Feb-2022	
0680597917				23-Feb-2022	
0801008441				23-Feb-2022	

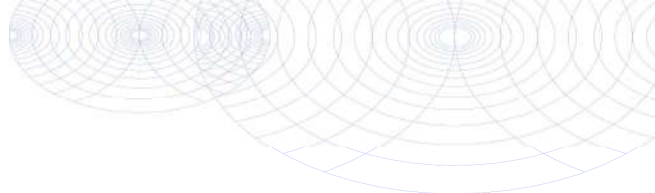


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022029446/1**

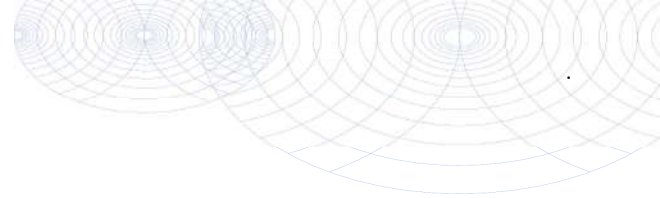
Pagina 1/1

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

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

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

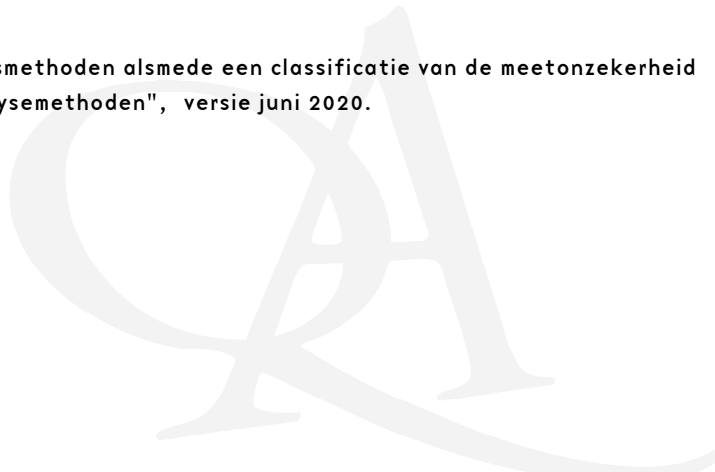
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022029446/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



BIJLAGE 5 (VAN 5)

- Toetsingsresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 220086
 Projectnaam VO Harlingen
 Ordernummer
 Datum monsternamen 15-02-2022
 Monsternemer Jacob Ruben Duinstra
 Certificaatnummer 2022024365
 Startdatum 15-02-2022
 Rapportagedatum 24-02-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88	88					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12573361 MMbg

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 220086
 Projectnaam VO Harlingen
 Ordernummer
 Datum monsternamen 15-02-2022
 Monsternemer Jacob Ruben Duinstra
 Certificaatnummer 2022024365
 Startdatum 15-02-2022
 Rapportagedatum 24-02-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		22,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74,3	74,3					
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22,6	22,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	22,76		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1812	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6	6,484	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,5	9,018	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0376	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	18,25	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	13,62	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	38	43,88	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,13					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,22					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,22					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	33,48					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5	21,74					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	18,26					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	106,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0213	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12573362 MMog

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 220086
 Projectnaam VO Harlingen
 Ordernummer
 Datum monsternamen 15-02-2022
 Monsternemer Jacob Ruben Duinstra
 Certificaatnummer 2022024365
 Startdatum 15-02-2022
 Rapportagedatum 24-02-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88	88						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	100							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12573361 MMbg

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 220086
 Projectnaam VO Harlingen
 Ordernummer
 Datum monsternamen 15-02-2022
 Monsternemer Jacob Ruben Duinstra
 Certificaatnummer 2022024365
 Startdatum 15-02-2022
 Rapportagedatum 24-02-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		22,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	74,3	74,3						
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22,6	22,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	22,76		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1812	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6	6,484	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,5	9,018	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0376	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	18,25	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	13,62	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	38	43,88	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,13						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,22						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,22						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	33,48						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5	21,74						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	18,26						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	106,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0213	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12573362 MMog

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 220086
 Projectnaam VO Harlingen
 Ordernummer
 Datum monsternamen 23-02-2022
 Monstername
 Certificaatnummer 2022029446
 Startdatum 23-02-2022
 Rapportagedatum 28-02-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	46	46	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	19	19	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	3,6	3,6	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	5,8	5,8	*	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	38	38	*	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	24	24	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90		-				
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6		-				
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12590663 Peilbuis 1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa