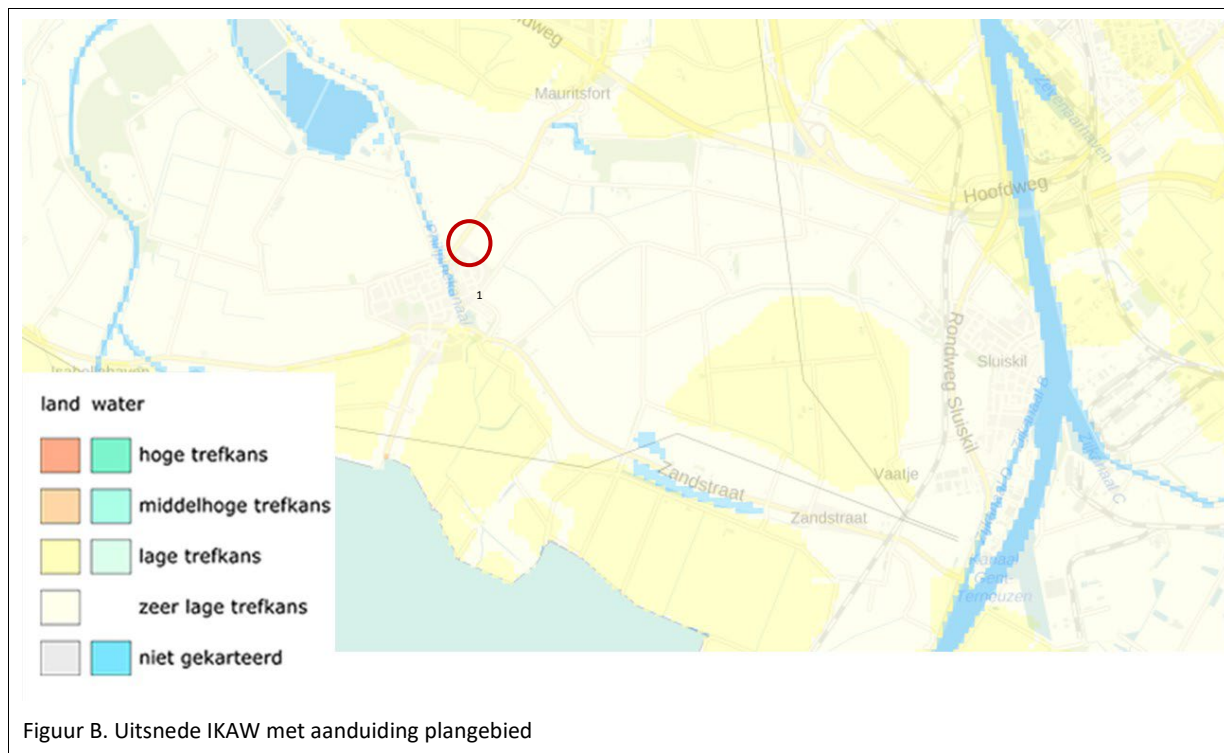


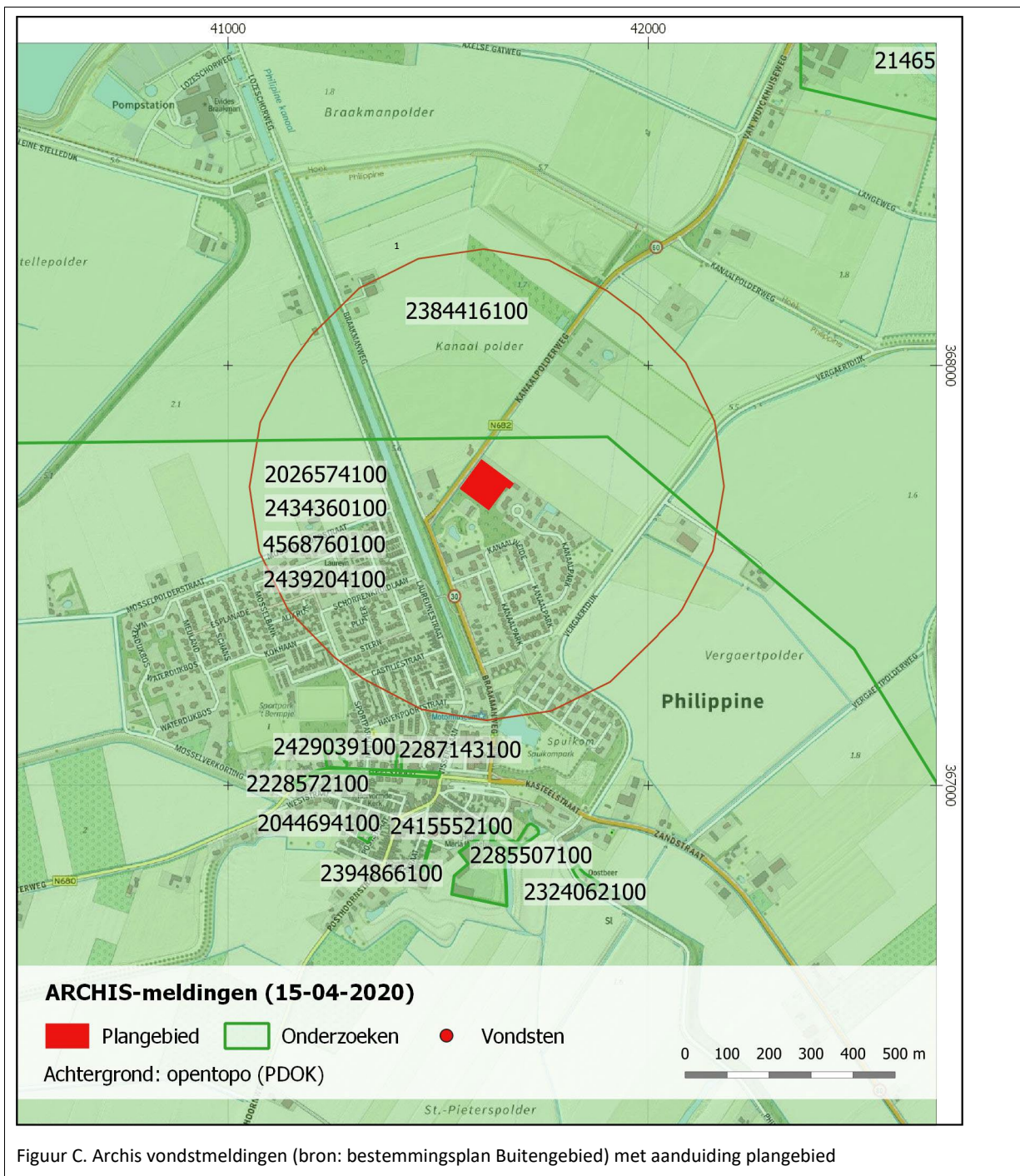


3. Archis en ZAA

In de directe omgeving van het plangebied (500 m, rode lijn in figuur C) zijn vijf onderzoeken gemeld:

- 2384416100 – In het kader van de milieueffectrapportage (MER) Multi Utility Providing (MUP) is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd door Artefact! in 2012. Dit project staat voor de uitbouw van een leidingstelsel waarin stoffen en energiedragers tussen verschillende partijen in de Zeeuws-Vlaamse Kanaalzone kunnen worden getransporteerd en uitgewisseld. De aanleg van de benodigde ondergrondse infrastructuur is hiervoor noodzakelijk. Concreet betekent dit dat een leidingstraat zal worden aangelegd met daarin een bundeling van de diverse buisleidingen. In het kader van de MER-procedure werden drie alternatieve tracés onderzocht en nader uitgewerkt. Deeltraject C van het onderzoek loopt vlak langs de locatie Kanaalpolderweg 2 in Philippine. Op basis van het bureauonderzoek wordt in de omgeving van Kanaalpolderweg 2 geen behoudenswaardige archeologie verwacht.
- 2026574100 – Het betreft een booronderzoek uitgevoerd door RAAP Archeologisch Adviesbureau in 1997 t.b.v. het vervaardigen van een archeologische advieskaart. Op de advieskaart valt het plangebied binnen een zone met een mariene lichte zavel/mariene zandgronden. Voor beide geldt een lage archeologische verwachting en wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd.
- 2434360100 – Het betreft een onderzoek van de SCEZ uit 2014 naar de verruiming van de vrijstellingsdiepte op de archeologische verwachtingskaart. Het rapport is niet online beschikbaar.
- 4568760100 – Een bureauonderzoek uitgevoerd door Artefact! in 2014 met de omschrijving “Kennissplan Buitengebied gemeente Terneuzen”. Het rapport is niet online beschikbaar.
- 2439204100 - Een bureauonderzoek uitgevoerd door Artefact! in 2014 met de omschrijving “Project Leemten in Kennis”. Het rapport is niet online beschikbaar.

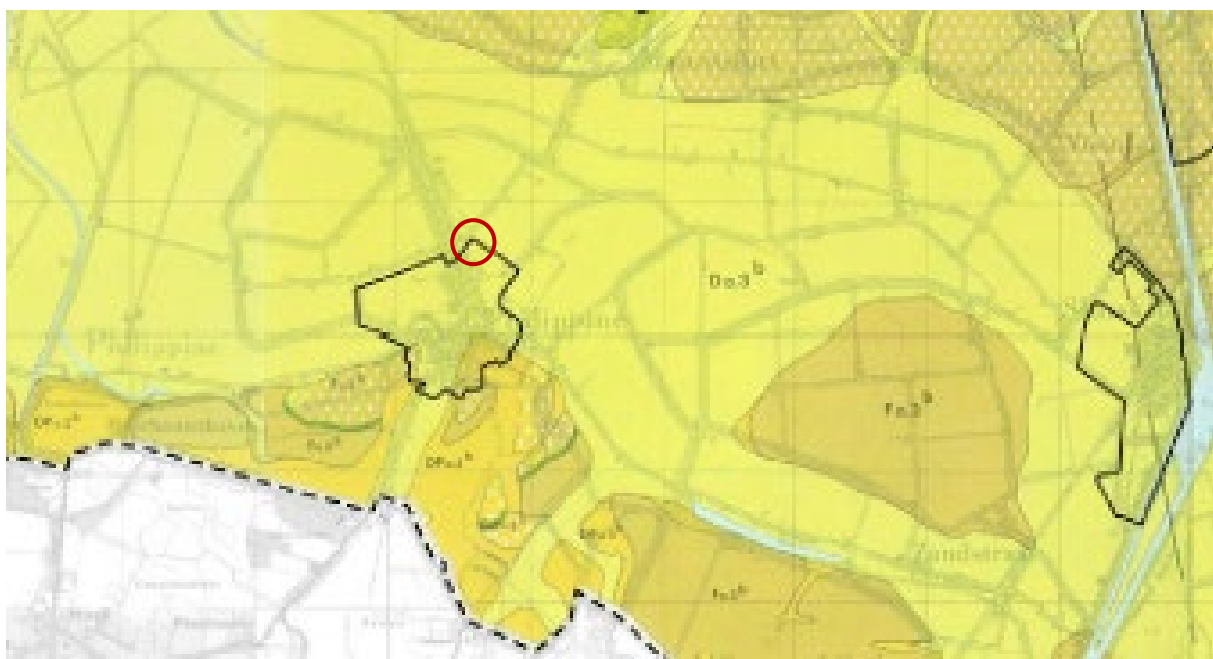
In de directe omgeving van het plangebied zijn geen vondstmeldingen bekend in Archis. Uit mailcontact met Erfgoed Zeeland op 15 april 2020 blijkt dat er “in het archief van het ZAD geen aanvullende archeologische informatie mbt het plangebied anders dan in Archis3 staat”.



Figuur C. Archis vondstmeldingen (bron: bestemmingsplan Buitengebied) met aanduiding plangebied

4. Geologische kaart

Op de Geologische kaart Van Rummelen (figuur D) is te zien dat het gebied ligt in een zone met de code 'Do.3b'. In deze zone zijn de afzettingen toe te schrijven aan de inbraakgeul van de Braakman. Deze geul is ontstaan in 1375 en heeft zich diep in de ondergrond gesneden. Het onderliggende pleistocene dekzand bevindt zich in deze zones meestal op een diepte van 5 tot 10 meter – NAP. Om die reden geldt er geen onderzoeksplicht.

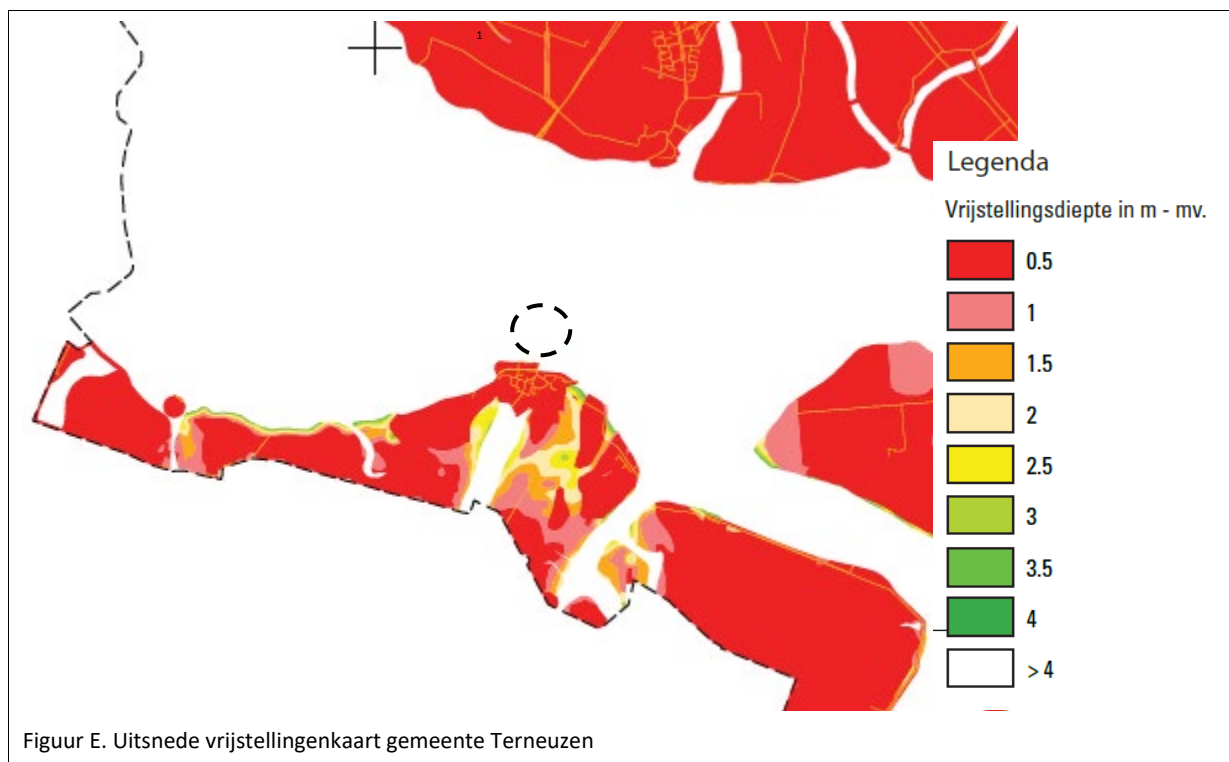


Do.3^b: Kreekafzettingen van Duinkerke 3b

Figuur D. Uitsnede Geologische kaart Van Rummelen met aanduiding plangebied

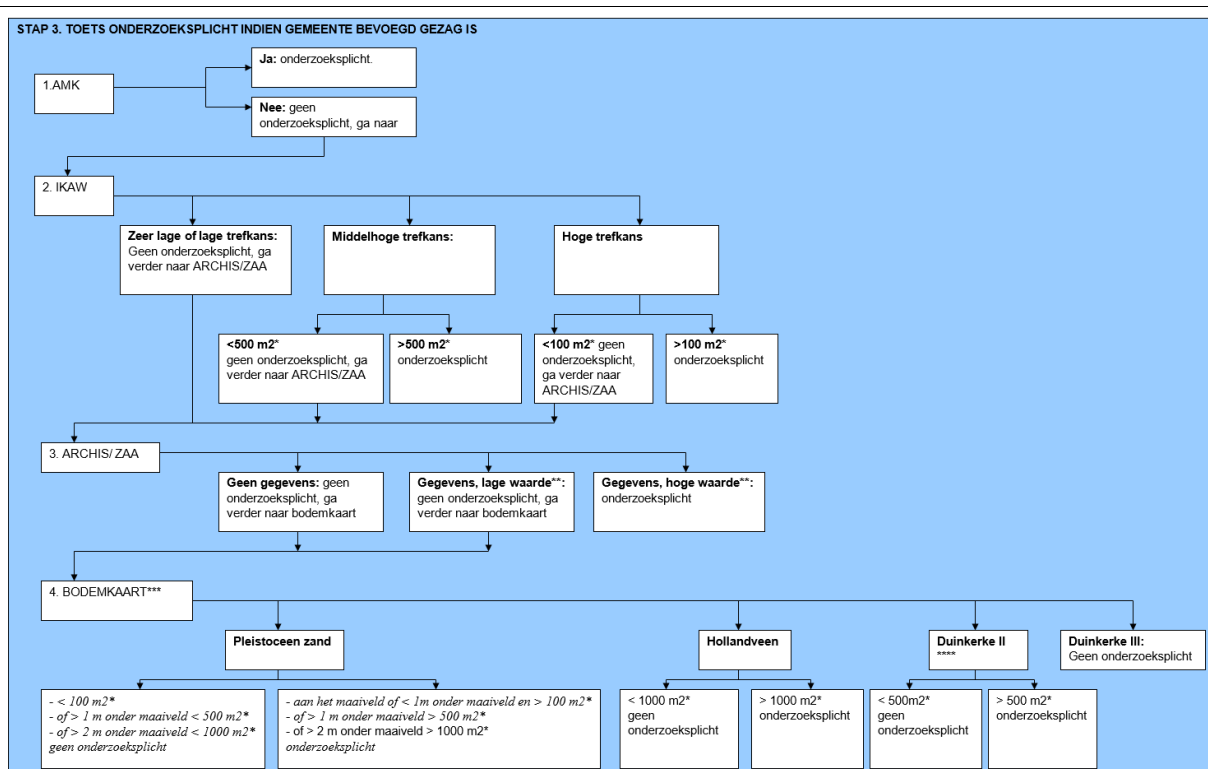
5. Vrijstellingenkaart

Op de Vrijstellingenkaart die de gemeente Terneuzen in 2017 heeft vastgesteld (figuur E) is te zien dat ter plaatse van het plangebied een vrijstellingsdiepte geldt van meer dan 4 meter. Om die reden geldt er geen onderzoeksplicht.



Figuur E. Uitsnede vrijstellingenkaart gemeente Terneuzen

Volgens het stroomschema van de gemeente Terneuzen (figuur F) is er derhalve geen sprake van een onderzoeksplicht.



Figuur F. Stroomschema

Cultuurhistorie

In deze bijlage wordt tevens de toets aan de Cultuurhistorische Waardenkaart Terneuzen uitgevoerd. Op de Cultuurhistorische Waardenkaart is de informatie uit de waarderingstabel Zeeuws-Vlaanderen in de Handreiking Landschap Provincie Zeeland gekoppeld aan de strategieën die zijn geformuleerd in de Structuurvisie Terneuzen.



Figuur G. Uitsnede Cultuurhistorische Waardenkaart Terneuzen - Behoud

Ter wille van leesbaarheid en hanteerbaarheid zijn drie hoofdstrategieën bepaald, te weten Behoud (B), Behoud door Ontwikkeling (BO) en Vernieuwing mogelijk (V). Per hoofdstrategie is een kaart gemaakt. In elk plan wordt het plangebied getoetst aan deze kaarten, waarvan een uitsnede in figuur G, H en I is getoond. Uit de kaarten blijkt dat voor het plangebied geen enkele aanwijzing geldt, behalve de groene kleur op de kaart Behoud die aangeeft dat de strategie behouden vanuit de Structuurvisie van toepassing is.



Figuur H. Uitsnede Cultuurhistorische Waardenkaart Terneuzen - Behoud door Ontwikkeling



Figuur I. Uitsnede Cultuurhistorische Waardenkaart Terneuzen - Vernieuwing

Bijlage 2. Verkennend en nader bodemonderzoek, indicatief asbestonderzoek Kanaalpolderweg 2

Lankelma, 15 april 2020

Rapport:

VERKENNEND EN NADER BODEMONDERZOEK EN
INDICATIEF ASBESTONDERZOEK

Kanaalpolderweg 2

Philippine

Opdrachtgever: Van Kerkhoff Maatwerk in RO
Reinier de Graafstraat 17
5017 GP Tilburg

Rapportnummer: 1902934.001

Versie: 1

Rapportdatum: 15 april 2020
Status: Definitief

Auteur: ing. T.M.C. van der Meeren



Kwaliteitscontrole: ing. W.J.H. v.d. Heuvel



Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Opdrachtvorming	1
1.2	Doelstelling	1
1.3	Gevolgde richtlijnen en opbouw rapportage	1
2	Vooronderzoek	3
2.1	Locatiegegevens	3
2.2	Historische informatie	3
2.3	Gebiedsgericht beleid en/of kwaliteit grond en grondwater	4
2.4	Bevindingen bodemonderzoeken en/of archief onderzoek	4
2.5	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	5
2.6	Resumé	5
3	Hypothese en Onderzoeksstrategie	6
3.1	Verkennd bodemonderzoek	6
3.1.1	Hypothese	6
3.1.2	Onderzoeksstrategie	6
3.2	Indicatief asbestonderzoek	6
3.3	Nader bodemonderzoek	6
4	Veldwerkzaamheden	7
4.1	Verkennd bodemonderzoek	7
4.2	Indicatief asbestonderzoek	7
4.2.1	Visuele inspectie maaiveld en weersomstandigheden	8
4.2.2	Visuele inspectie grove fractie	8
4.2.3	Grondwater	9
4.3	Nader bodemonderzoek	9
4.4	Afwijkingen BRL-SIKB 2000 protocollen 2001, 2002 en 2018	10
5	Analyses en resultaten laboratoriumonderzoek	11
5.1	Samenstelling en analyseparameters	11
5.2	Toetsingscriteria	11
5.3	Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)	11
5.4	Generiek referentiekader kader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)	11
5.5	Asbest in bouwstoffen	12
5.6	Toetsingen Verkennd bodemonderzoek	12
5.6.1	Grond	12
5.6.2	Grondwater	12
5.7	Toetsingen indicatief asbestonderzoek	13
5.8	Toetsingen nader bodemonderzoek	13
5.8.1	Grond	13
5.9	Verklaring analyseresultaten	13
5.9.1	Verkennd bodemonderzoek	14
5.9.2	Indicatief asbestonderzoek	14
5.9.3	Nader bodemonderzoek	14
6	Conclusie en aanbeveling	15
6.1	Conclusie	15
6.1.1	Algemeen	15
6.1.2	Verkennd bodemonderzoek	15
6.1.3	indicatief asbestonderzoek	16
6.2	Resumé en aanbeveling	16

Bijlagen

- Bijlage 1: Regionale ligging locatie
- Bijlage 2: Situatiekening met boorlocaties
- Bijlage 3: Profielbeschrijvingen
- Bijlage 4: Analysecertificaten
- Bijlage 5: Toetsingstabellen grond en grondwater
- Bijlage 6: Asbestconcentratieberekening
- Bijlage 7: Historische kaarten

1 Inleiding

1.1 Opdrachtvorming

In opdracht van Van Kerkhoff Maatwerk heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennend en nader bodemonderzoek en indicatief asbestonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Kanaalpolderweg 2 te Philippine, gemeente Terneuzen. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van een bodemonderzoek is de voorgenomen ontwikkeling ter plaatse van de onderzoekslocatie. Als gevolg hiervan dient de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd te worden. Daarnaast dient door middel van onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb).

Opgemerkt wordt dat bij een bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering die erop is gericht om te kunnen beoordelen of (mogelijke) bodemverontreinigingen aanwezig zijn, evenals het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse normen NEN5740/A1 en NEN5707/C2. Het veldwerk is onder certificaat uitgevoerd op grond van beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Het hierbij behorende procescertificaat en keurmerk van Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is van toepassing op het gehele proces van het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, vanaf acceptatie tot aan de overdracht van de veldgegevens en monsters.

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau. Verder is zij gecertificeerd in het kader van ISO-9001 en de BRL-SIKB 2000 "veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" en de daarbij behorende protocollen. Hierbij gelden de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versies van deze documenten.

1.2 Doelstelling

De doelstelling van het onderzoek wordt onderstaand puntsgewijs benoemd:

- historisch onderzoek naar bodembedreigende activiteiten/situaties binnen de locatie middels welke een inschatting wordt gemaakt of en waar op de locatie bodemverontreiniging te verwachten is;
- bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie;
- op basis van de resultaten vaststellen of in het kader van de Wbb sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- bepalen of de bodem wel dan niet verdacht is voor asbest.

1.3 Gevolgde richtlijnen en opbouw rapportage

De werkzaamheden zijn door Lankelma Geotechniek Zuid B.V. onder certificaat uitgevoerd, te weten conform BRL-SIKB 2000 en de daaraan gekoppelde protocollen:

- 2001: "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen";
- 2002: "Het nemen van grondwatermonsters";
- 2018: "Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem".

In de BRL-SIKB 2000 wordt verwezen naar de Nederlandse normen voor bodemonderzoek die eveneens bepalend zijn voor de uitvoering van het bodemonderzoek. De belangrijkste en meest bepalende normeringen zijn de NEN5725:2017 "Bodem-landbodem-strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek" en de NEN5740/A1: 2016 "Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek".

Evenals de NEN5707/C2: 2017 “Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in de bodem en partijen grond”. De NTA 5755 “Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging” is de belangrijkste en meest bepalend normering voor het nader bodemonderzoek.

Voorliggend rapport presenteert de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2), de onderzoekshypothese en –strategie (hoofdstuk 3) en de resultaten van het veldwerk (hoofdstuk 4) en analytisch onderzoek en de aan het onderzoek te verbinden interpretatie van de onderzoeksresultaten (hoofdstuk 5) en conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

2 Vooronderzoek

Conform het onderzoeksprotocol NEN5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.3 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- terreininspectie;
- het archief van Lankelma Geotechniek Zuid B.V.;
- archiefonderzoek door een ambtenaar van de gemeente Terneuzen;
- informatie opdrachtgever;
- TNO (Regis);
- website www.topotijdreis.nl;
- website www.bodemloket.nl.

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek worden beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens alsmede de bij de terreininspectie geconstateerde situatie.

Aanleiding en aspecten van het vooronderzoek

De aanleiding voor het opstellen van onderhavig vooronderzoek sluit aan bij A 'opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek', uit de NEN5725.

2.1 Locatiegegevens

Algemeen

De onderzochte locatie is gelegen aan de Kanaalpolderweg 2 te Philippine, gemeente Terneuzen. Kadastraal is de locatie bekend onder kadastrale gemeente Sas van Gent, sectie S, nrs. 5 en 144. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $x = 416,2$ en $y = 367,7$.

Het oppervlak van de onderzoekslocatie bedraagt circa 7.100 m². Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek was onderhavige onderzoekslocatie deels bebouwd met loods. In bijlage 2 is voornoemde situatie van de onderzoekslocatie weergegeven. Onderhavige locatie is noordelijk gelegen ten opzichte van het centrum van Philippine.

Terreininspectie

Door een gecertificeerd medewerker van Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is een terreininspectie uitgevoerd voorafgaande aan de veldwerkzaamheden. De locatie is daadwerkelijk in gebruik zoals in voorgaande alinea omschreven. Er zijn tijdens de terreininspectie geen bijzonderheden (zoals verdachte plekken, artefacten of bodembeschermende voorzieningen, puin en/of asbest op het maaiveld, asbest beschoeiingen, verzakkingen, verhogingen, verkleuringen, brandplaatsen) geconstateerd, welke een aanwijzing zouden kunnen zijn voor een mogelijke bodemverontreiniging.

2.2 Historische informatie

Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat er eind 19^e eeuw sprake was van een poldergebied. Deze bestemming is vanaf midden 20^e eeuw aan verandering onderhevig naar agrarische weiland. Tevens is vanaf midden tot eind 20^e eeuw sprake van (voormalige) boomgaarden in de directe omgeving van de onderzoekslocatie. De historische kaarten zijn in bijlage 7 weergegeven.

De locatie is aan de rand van Philippine gesitueerd. De locatie grenst aan de noordwestzijde aan de geasfalteerde weg 'Kanaalpolderweg'. De noordoostzijde grenst agrarisch weiland. De overige zijden grenzen aan grondgebonden woningen en bosgebied.

Voormalige stortlocatie

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is voor zover bekend geen sprake van een (voormalige) stortlocatie.

Explosieven

De Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) geeft voor Nederland een landelijk overzicht op een kleine schaal van de (verwachte) ligging van resten van ondergronds en bovengronds militair erfgoed. De onderzoekslocatie is gesitueerd in de zone 'Operatieterrein'. De slaghandelingen weerspiegelen zich vooral in een verspreiding van verschillende munitieartikelen. Daarnaast kunnen meer statische structuren worden verwacht, zoals resten van stellingen, versperringen, loopgraven, ondersteunende posten e.d. Ook inslagen van granaten en mortieren kunnen worden verwacht, vaak in de vorm van beschadigingen aan bestaande bouw of bomen en als microreliëf.

Asbestverdachte activiteiten

Op de onderzoekslocatie hebben, voor zover ons bekend, in het verleden geen bedrijven gestaan die mogelijk asbesthoudend materiaal hebben geproduceerd of verwerkt. Tevens is niets bekend over stortingen, dempingen of ophogingen met asbesthoudende materialen en/of –buizen in de grond evenals asbestbewerking ter plaatse. Ook is niets bekend over calamiteiten waarbij asbesthoudende materialen zijn vrij kunnen komen.

2.3 Gebiedsgericht beleid en/of kwaliteit grond en grondwater

Het onderhavige onderzoeksgebied is gelegen binnen een gebied waarvoor een bodemkwaliteitskaart (*Bodemkwaliteitskaart Gemeente Terneuzen Actualisatie 2015 Eindrapport, d.d. 19 oktober 2015*) is opgesteld. Volgens de kaart valt het onderzoeksgebied binnen zone 'Bedrijfsterreinen >1960) met kwaliteitsklasse achtergrondwaarde (boven- en ondergrond).

2.4 Bevindingen bodemonderzoeken en/of archief onderzoek

Bij de gemeente Terneuzen en op www.bodemloket.nl zijn gegevens bekend van bodemonderzoeken en/of potentieel bodembedreigende activiteiten ter plaatse van en/of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

Kanaalpolderweg 1

- Verkennd bodemonderzoek, De Bodemonderzoeker, rapportnr. BOZ-2564, d.d. 21 februari 2003. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de boven- en ondergrond een lichte verhoging met minerale olie wordt aangetoond. In het grondwater zijn geen verhogingen aangetroffen.
- Ondergrondse dieseltank, 12.000 liter. Tank gesaneerd onder Kiwa-certificaat d.d. 19 januari 2004. De tank is inwendig gereinigd en afgevuld met zand. Het leidingwerk was reeds verwijderd. Er is door middel van een bodemonderzoek geen verontreiniging aangetroffen.
- Ondergrondse HBO-tank, 1.000 liter. Tank gesaneerd onder Kiwa-certificaat d.d. 19 januari 2004. De tank is inwendig gereinigd, verwijderd en afgevoerd naar een tankverschrotingsbedrijf. Het leidingwerk was reeds verwijderd. Rondom de tank is een bodemonderzoek uitgevoerd, waarbij een kleine verontreiniging is aangetroffen. De verontreiniging is afgevoerd naar een erkende verwerker. Er is circa 800 kg verontreinigde grond afgevoerd;
- Ondergrondse HBO-tank, 2.500 liter. Tank gesaneerd onder Kiwa-certificaat d.d. 19 januari 2004. De tank is inwendig gereinigd en afgevuld met zand. Het leidingwerk was reeds verwijderd. Er is door middel van een bodemonderzoek geen verontreiniging aangetroffen.

Kanaalpolderweg 2

- Bovengrondse dieseltank, 2.000 liter. Tank gesaneerd onder Kiwa-certificaat. De tank is inwendig gereinigd en afgevoerd naar een tankverschrotingsbedrijf. Er is geen bodemverontreiniging aangetroffen.

Kanaalpolder ong. (naastgelegen perceel)

- Verkennd bodemonderzoek, Colsen, d.d. 22 maart 2005. De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

Kanaalpark 84

- Verkennd bodemonderzoek, Grond-, gewas- en milieulaboratorium "Zeeuws-Vlaanderen" bv, projectnr. 2833 d.d. 6 oktober 1998. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond een lichte

verhoging met cadmium wordt aangetoond. In de ondergrond worden geen verhogingen aangetroffen. In het grondwater worden lichte verhogingen met naftaleen, toluen, ethylbenzeen en xylene gemeten.

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De op basis van de geraadpleegde bronnen verwachte ondiepe geologie op de locatie is weergegeven in tabel 2.1. Hierbij dient te worden opgemerkt dat het de geologische bodemopbouw betreft die door TNO is geïnterpoleerd op basis van onderzoek in de omgeving. De werkelijke laagopbouw en –samenstelling kunnen hiervan afwijken.

tabel 2.1 Geohydrologische bodemopbouw*

Diepte [m-mv]	Formatienaam	Lithologie
0 – 18	Holocene afzettingen	Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand
18 – 34	Formatie van Tongeren	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit kleiig zand, fijn en midden zand, weinig klei en een spoor bruinkool, grof zand en kalksteen

* Bron: Landelijk DGM model V1.3 – 2009, NITG-TNO, de werkelijke diepte en formatienaam kan afwijken (met name nabij geologische breukzones)

De grondwaterstand van het freatisch pakket bedraagt circa 1,2 m-mv. Het grondwater in het ondiepe (freatische) grondwater stroomt regionaal gezien in overwegend oostelijke richting. De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning c.q. een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Resumé

Uit het vooronderzoek is geen informatie naar voren gekomen waaruit zou kunnen blijken dat op of in de directe nabijheid van de locatie (<25 meter) sprake is, of is geweest van (bedrijfsmatige) activiteiten welke een bedreiging voor de bodemkwaliteit zouden kunnen vormen.

3 Hypothese en Onderzoeksstrategie

3.1 Verkennend bodemonderzoek

3.1.1 Hypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie ten aanzien van de grond en het grondwater als 'onverdacht' gekwalificeerd.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie, met betrekking tot de parameter asbest als 'verdachte' locatie gekwalificeerd.

3.1.2 Onderzoeksstrategie

Voor de onderzoekslocatie is bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie de boor-, bemonsterings- en analysestrategie gehanteerd, zoals beschreven in de NEN5740/A1 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL, tabel 3.1). In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van de uit te voeren veldwerkzaamheden en laboratoriumwerkzaamheden.

tabel 3.1 Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden bodemonderzoek

Oppervlakt (m ²)	Veldwerk			Analyses		
	0,5 m-mv	2 m-mv ¹	peilbuis ²	bovengrond	ondergrond	grondwater
Ca. 7.100	13	4	2	3 x NEN5740 ³	2 x NEN5740 ³	2 x NEN5740 ⁴

1	Handboring tot minimaal 0,5 m- freatische grondwaterstand of 1 m-mv, maximaal tot 2,5 meter. Indien visueel schoon dan boren tot opgegeven einddiepte, anders boren tot 0,5 meter minus verdachte bodemlaag.
2	Indien een grondwaterspiegel wordt aangetroffen dieper dan 5 m-mv heeft geen peilbuis te worden geplaatst.
3	Standaard NEN5740 pakket voor grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), organische parameters (PAK (som 10), minerale olie, PCB (som 7)), lutum en organische stof. Als gevolg van waarnemingen in het veld kan het noodzakelijk zijn een extra mengmonster samen te stellen om een voldoende representatief beeld van de locatie te krijgen. Aanvullende werkzaamheden worden alleen na toestemming van de opdrachtgever uitgevoerd.
4	Standaard NEN 5740 pakket voor grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene, styreen, naftaleen, minerale olie, vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, Som1,2-dichlooretheen, 1,1-dichlooretheen, chloroform, 1,1,1-trichlooretheen, tetrachloormethaan, 1,2-dichlooretheen, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropan, 1,1-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, Somdichloorpropan, 1,1,2-trichlooretheen, tetrachlooretheen, bromoform.

3.2 Indicatief asbestonderzoek

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is op de locatie asbestverdacht materiaal in de bodem aangetroffen. Derhalve is een indicatief asbestonderzoek uitgevoerd. In tabel 3.2 is een overzicht opgenomen van de uit te voeren veldwerkzaamheden en laboratoriumwerkzaamheden.

tabel 3.2 Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden asbestbodemonderzoek

Oppervlakt (m ²)	Veldwerk		Analyses		
	Asbestgaten	Boringen	Grond	Puin	Plaatmateriaal
n.v.t.	10	2	-	3 x NEN5897	5 x NEN5896

¹ Uitgangspunt is dat de gaten handmatig kunnen worden gegraven.

3.3 Nader bodemonderzoek

Naar aanleiding van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek is een nader bodemonderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van zware metalen in de bovengrond. Voor de onderzoekslocatie is bij het vaststellen van het onderzoeksprogramma uitgegaan van de richtlijn "Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek" (NTA 5755 juli 2010)". In tabel 3.3 is een overzicht opgenomen van de uit te voeren veldwerkzaamheden en laboratoriumwerkzaamheden.

tabel 3.3 Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden nader bodem- en asbestonderzoek

Te onderzoeken	Veldwerk			Analyses
	0,5 m-mv	2 m-mv	peilbuis	Grond(meng)monsters
Rondom boring 06	-	5	-	5 x koper, lood, zink

4 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder procescertificaat van de BRL-SIKB 2000, conform de protocollen 2001, 2002 en 2018 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. Evenals de daaraan gekoppelde Nederlandse Eenheidsnormen (NEN).

4.1 Verkennd bodemonderzoek

Het veldwerk is door de erkende veldwerkers de heer J. Gahrman en dhr. W. Vogels uitgevoerd op 11 december 2019 (uitvoering boringen, plaatsing peilbuizen en bemonstering grond). De veldwerkers verklaren hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen. In tabel 4.1 zijn ten behoeve van het onderzoek de uitgevoerde werkzaamheden opgenomen.

tabel 4.1 Uitgevoerde werkzaamheden verkennd bodemonderzoek

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
Verkennd bodemonderzoek		
B07 t/m B11, B15 t/m B18	0,5	-
B06*, B12, B13	0,8	-
B14	1,1	-
B03 t/m B05, B19	2,0	-
B01	3,2	1,8 – 2,8
B02	3,2	2,0 – 3,0

* boring gestaakt in verband met ondoordringbare laag

De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 3,2 m-mv overwegend uit zeer tot matig fijn, matig tot sterk siltig zand. Met name de bovengrond is humushoudend. Ter plaatse van boringen B04, B14, B15 en B19 wordt een zwak tot sterk zandige kleilaag aangetroffen. Tevens wordt ter plaatse van boringen B02, B04, B06, B12, B14, B17 en B19 een laag met sterk menggranulaat houdend tot volledig menggranulaat aangetroffen. De situering van de onderzoekslocatie en de geplaatste boringen en peilbuis is opgenomen in bijlage 2. Voor de complete boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid.

In de uitkomende grond zijn lokaal waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem. In tabel 4.2 volgt per monsternametraject een opsomming van de waargenomen afwijkingen.

4.2 Indicatief asbestonderzoek

Veiligheid

Indien het vochtpercentage in de bodem meer bedraagt dan 10%, zijn er geen risico's aanwezig met betrekking tot het vrijkomen van asbestvezels. Voorafgaande aan en tijdens de werkzaamheden zijn vochtmetingen verricht. Hieruit bleek dat aan de eis van meer dan 10% is voldaan.

De arbeidshygiënische maatregelen tijdens het uitvoeren van het onderzoek moeten voldoen aan de voorschriften uit het Arbeidsomstandighedenbesluit (hoofdstuk 4: afdeling 1 en 2). De maatregelen zijn uitgewerkt in de CROW-publicatie 400 "Werken in en met verontreinigde grond". Voorafgaand aan het onderzoek is een beoordeling uitgevoerd van mogelijke blootstellingsrisico's aan schadelijke stoffen.

Voorafgaand aan de uitvoer van de veldwerkzaamheden is vastgesteld dat het bodemvochtgehalte meer dan 10% betrof. Tijdens de beoordeling van de locatie zijn geen blootstellingsrisico's gedefinieerd. Derhalve zijn naast de standaard persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM: veiligheidsschoenen en handschoenen) geen aanvullende maatregelen getroffen c.q. PBM en gebruikt.

4.2.1 Visuele inspectie maaiveld en weersomstandigheden

De veldwerkzaamheden met betrekking tot het asbestbodemonderzoek zijn door de KWALIBO erkende personen dhr. S. Dielemans, dhr. J. Gahrman en dhr. W. Vogels uitgevoerd op 11 december 2019 en 10 februari 2020. De veldwerkers verklaren hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

Bij de uitgevoerde inspectie van het maaiveld zijn geen bodemvreemde materialen, kleuren e.d. aangetroffen, welke een aanwijzing zou kunnen voor een mogelijke bodemverontreiniging. De inspectie efficiëntie bedraagt circa minder 25%, op basis van de uitgevoerde visuele inspectie van het maaiveld. De weersomstandigheden kunnen als volgt worden omschreven:

- regenval minder dan 10 mm;
- geen hagel en/of sneeuwval;
- tussen zonsop- en -ondergang;
- geen mist (zicht > 50 meter).

4.2.2 Visuele inspectie grove fractie

Op basis van de opgestelde onderzoeksstrategie is een tiental inspectiegaten gegraven (ABG01 t/m ABG03, ABG06 en ABG08 t/m ABG13) en drie boringen (ABG04, ABG05 en ABG07) geplaatst. Voor de uiteindelijke situering van inspectiegaten wordt verwezen naar bijlage 2. In bijlage 3 zijn de boorprofielen weergegeven. De uitkomende bodemmateriële zijn naast de inspectiegaten en boringen uitgespreid en visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen. Hierbij zijn asbestverdachte materialen >20 mm aangetroffen ter plaatse van asbestgaten ABG01 (0 – 0,3 m-mv, 96 gram asbest) en ABG09 t/m ABG13 en ter plaatse van boring B12 (0,0 – 0,3 m-mv). Vervolgens is de grond gezeefd met een grove zeef (maaswijdte 20 mm).

Op de locatie is, tijdens de veldwerkzaamheden, een halfverharding ter plaatse van boringen B02, B04, B06, B12 t/m B14, B17, B19 en de asbestgaten ABG01 t/m ABG08 aangetroffen. De bodemvreemde bijmengingen bestaan uit menggranulaat, baksteen en sintels. Zie tabel 4.2.

tabel 4.2 Waargenomen afwijkingen verkennend bodem- en asbestonderzoek

Boring	Diepte [m-mv]	Afwijking
Verkennd bodemonderzoek		
B01	1,5 – 2,0	Zwakke olie-water reactie, matige dieselgeur
B02	0,0 – 0,5	Volledig menggranulaat
	2,0 – 3,2	Laagjes slib
B03	0,0 – 0,16	Volledig beton
B04	0,0 – 0,25	Brokken beton, sterk menggranulaat houdend
B06	0,0 – 0,3	Volledig menggranulaat, matig baksteenhoudend
	0,3 – 0,5	Matig menggranulaat houdend, zwak sintelhoudend
	0,5 – 0,8	Matig baksteenhoudend
B12	0,0 – 0,3	Volledig stenen, sterk baksteenhoudend, zwak asbesthoudend
B13	0,0 – 0,3	Volledig stenen, zwak baksteenhoudend
B14	0,0 – 0,3	Brokken beton, sterk menggranulaat houdend
B15	0,0 – 0,5	Volledig menggranulaat, zwak baksteenhoudend
B19	0,0 – 0,3	Volledig menggranulaat
Indicatief asbestonderzoek		
ABG01	0 – 0,3	Volledig stenen, sterk baksteenhoudend, zwak asbesthoudend
ABG02	0 – 0,3	Volledig stenen, zwak baksteenhoudend
ABG03	0 – 0,3	Brokken beton, sterk menggranulaathoudend
ABG04	0 – 0,25	Brokken beton, sterk menggranulaathoudend
ABG05	0 – 0,5	Volledig menggranulaat
ABG06	0 – 0,5	Volledig menggranulaat, zwak baksteenhoudend
ABG07	0 – 0,3	Volledig menggranulaat
ABG08	0 – 0,3	Volledig menggranulaat, matig baksteenhoudend
	0,3 – 0,5	Matig menggranulaathoudend, zwak sintelhoudend
	0,5 – 0,8	Matig baksteenhoudend
ABG09	0 – 0,4	Volledig stenen, zwak baksteenhoudend, zwak asbesthoudend
ABG10	0 – 0,3	Volledig stenen, zwak baksteenhoudend, zwak asbesthoudend
ABG11	0 – 0,4	Volledig stenen, zwak baksteenhoudend, zwak asbesthoudend
ABG12	0 – 0,2	Volledig stenen, zwak baksteenhoudend, zwak asbesthoudend
ABG13	0 – 0,5	Volledig stenen, zwak baksteenhoudend, zwak asbesthoudend

4.2.3 Grondwater

De peilbuis is voorafgaande aan de monsternamen voldoende doorgespoeld. De veldwerkzaamheden zijn door de KWALIBO erkend persoon dhr. J. Gahrman uitgevoerd. De veldwerker verklaart hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen. In tabel 4.3 zijn de gegevens hiervan weergegeven:

tabel 4.3 Peilbuisgegevens

Peilbuisnummer	B01	B02
Datum bemonstering	18 december 2019	18 december 2019
Diepte grondwaterspiegel [m-mv]	1,28	1,16
Filterstelling [m-mv]	1,8 – 2,8	2,0 – 3,0
Toestroming	goed	goed
Beluchting	niet belucht	niet belucht
Zuurgraad [pH]	6,27	6,48
Elektrische geleidbaarheid [Ec, µS/cm]	1820	1908
Troebelheid (NTU)	31*	26*
Waargenomen afwijkingen	geen	geen
Drijfslag	geen	geen

*De troebelheid van het grondwater uit de peilbuis kan hoog worden genoemd. De in de NEN5744 gehanteerde waarde voor troebelheid van 10 NTU kan indicatief worden genoemd. Deze is gebaseerd op standaard factoren die zich in de natuur voordoen. Hogere troebelheden duiden op het feit dat onnatuurlijk hoge krachten op de bodemdeeltjes rond (de omstorting van) het peilfilter zijn of worden uitgeoefend. Aangezien de peilbuis recentelijk is geplaatst en het feit dat de bodemopbouw uit zeer fijn zand bestaat (lees: zeer fijne fracties) is het gemeten verhoogde NTU gehalte niet vreemd te noemen. In onderhavig geval gaan wij er vanuit dat de troebelheid wordt veroorzaakt door de in suspensie zijnde vaste (grond)deeltjes.

4.3 Nader bodemonderzoek

Het veldwerk is door de erkende veldwerkers de heer S. Dielemans en dhr. W. Vogels uitgevoerd op 10 februari 2020 (uitvoering boringen en bemonstering grond). De veldwerkers verklaren hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen. In tabel 4.4 zijn ten behoeve van het onderzoek de uitgevoerde werkzaamheden opgenomen:

tabel 4.4 Uitgevoerde werkzaamheden

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
B101 t/m B105	2,0	-

De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 2,0 m-mv overwegend uit matig fijn, matig siltig zand. Met name de bovengrond is humushoudend. De situering van de onderzoekslocatie en de geplaatste boringen is opgenomen in bijlage 2. Voor de complete boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid.

In de uitkomende grond zijn lokaal waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem. In tabel 4.5 volgt per monsternametrajact een opsomming van de waargenomen afwijkingen.

tabel 4.5 Waargenomen afwijkingen

Boring	Diepte [m-mv]	Bijmenging
B101	0 – 0,3	Sterk puinhoudend
B102	0 – 0,3	Sterk puinhoudend
B103	0 – 0,5	Sterk puinhoudend
B104	0 – 0,5	Sterk puinhoudend
B105	0 – 0,3	Sterk puinhoudend

4.4 Afwijkingen BRL-SIKB 2000 protocollen 2001, 2002 en 2018

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden in het kader van de BRL-SIKB 2000 protocollen 2001, 2002 en 2018.

Opgemerkt wordt dat de troebelheid niet op de onderzoekslocatie is gemeten maar ten kantore van Lankelma Geotechniek Zuid B.V. te Oirschot. Het grondwatermonster wordt pas dan genomen, wanneer conform de NEN5744 en het protocol 2002 is voldaan aan de overige gestelde eisen. Het meten van de troebelheid vindt als laatste handeling plaats, voorafgaande aan de daadwerkelijke monsternamen van het grondwater. Deze laatste stap wordt door Lankelma Geotechniek Zuid B.V. dus omgedraaid. Hetgeen verder niet van invloed kan zijn op de daadwerkelijk gemeten waarde. Derhalve wordt dit niet als een kritieke afwijking beschouwd.

5 Analyses en resultaten laboratoriumonderzoek

5.1 Samenstelling en analyseparameters

De grond(meng)monsters en het grondwatermonsters zijn in het laboratorium van SYNLAB Analytics & Services B.V. in Rotterdam (door de RvA erkend) chemisch geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000. Vanwege het aantreffen van een zwakke olie-water reactie en matige dieselgeur ter plaatse van boring B01 op een diepte van 1,5 – 2,0 m-mv is op betreffend grondmonster een extra analyse op minerale olie verricht. In tabel 5.1 en tabel 5.3 is inzichtelijk gemaakt hoe de betreffende monsters (grond en asbest) zijn samengesteld. Tevens zijn in tabel 5.3 de resultaten van het grondwateronderzoek weergegeven. De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de achtergrondwaarden en interventiewaarden en weergegeven in bijlage 5.

5.2 Toetsingscriteria

Teneinde de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn vastgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (de zogenaamde generieke referentiewaarden).

5.3 Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)

De gehalten en concentraties van de milieuschadelijke stoffen in respectievelijk de grond- dan wel grondwatermonsters worden gerelateerd aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering (Per 1 juli 2013), die een onderdeel vormt van de Wet bodembescherming (Wbb). Bij de referentiewaarden wordt onderscheid gemaakt in zogenaamde generieke ofwel landelijke achtergrondwaarden (in geval van grond), streefwaarden (in geval van grondwater) en de interventiewaarden (zowel grond als grondwater):

achtergrondwaarde (grond) of S-waarde (grondwater)	= waarde voor een schone, multifunctionele bodem
$\frac{1}{2}$ (AW of SW+I) waarde of bodemindex	= Waarde waarbij men een aanvullend/nader onderzoek in overweging dient te nemen ((achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde) / 2)
interventiewaarde of I-waarde	= interventiewaarde voor sanering(sonderzoek)

De referentiewaarden voor grond zijn mede afhankelijk gesteld van het gehalte lutum (fractie $<2\mu\text{m}$) en organische stof. Dit betekent dat bij elk (verkennend) bodemonderzoek de gemeten waarden moeten worden omgerekend als zijnde “standaard bodem” (10% organische stof en 25% lutum). De omgerekende waarden worden vervolgens getoetst aan de vigerende referentiewaarden. Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- licht verhoogd gehalte: gehalte tussen de achtergrondwaarde (grond) c.q. streefwaarde (grondwater) en de $\frac{1}{2}$ (AW+I) waarde;
- matig verhoogd gehalte: gehalte tussen de $\frac{1}{2}$ (AW of SW+I) waarde of bodemindex en gelijk interventiewaarde;
- sterk verhoogd gehalte: gehalte groter dan de interventiewaarde.

5.4 Generiek referentiekader kader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Bij het op basis van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) toepassen van een partij grond, volgens het generieke toetsingskader, spelen de kwaliteit en de functie van de ontvangende bodem een belangrijke rol. In verband met hergebruiksmogelijkheden van de grond voor een toepassing als zijnde landbodem, zijn de in de grond(meng)monsters gemeten gehalten indicatief getoetst aan de waarden afkomstig uit de Regeling bodemkwaliteit (Bijlage B, tabellen 1 en 2). Dit is geschied met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa (Bodemtoets- en validatieservice). Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- achtergrondwaarden: grond die vrij toepasbaar is bij elke bodemfunctie en elke bodemkwaliteit;
- wonen: grond kan worden toegepast bij de bodemfuncties en bodemkwaliteiten ‘wonen’ en ‘industrie’;
- industrie: grond kan worden toegepast bij bodemfunctie en bodemkwaliteit ‘industrie’;
- niet toepasbaar: grond kan niet elders worden toegepast en dient te worden afgevoerd naar een erkend verwerker.

5.5 Asbest in bouwstoffen

De resultaten van het asbestonderzoek 'fundatiematerialen' zijn getoetst aan de samenstellingswaarden opgenomen in bijlage A (bouwstoffen) van de Regeling bodemkwaliteit. Deze is van toepassing wanneer men de fundatiematerialen wil hergebruiken. In deze bijlage is opgenomen dat een concentratie van 100 mg/kgds wordt gehanteerd. Dit op basis van de gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).

In de NEN5897 (2015) is opgenomen dat indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de maximale samenstellingswaarden, het statistisch aannemelijk is dat ook in een nader onderzoekstraject de maximale samenstellingswaarden niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de maximale samenstellingswaarden is een nader onderzoek asbest verplicht.

5.6 Toetsingen Verkennend bodemonderzoek

5.6.1 Grond

In tabel 5.1 zijn alleen de onderzochte parameters vermeld, waarvan de concentraties de betreffende achtergrondwaarden overschrijden.

tabel 5.1 Resultaten verkennend bodemonderzoek

Monsternr.	Samenstelling (cm-mv)	Bodemsamenstelling/ bijmengingen	Analyse	Parameters >AW	Toets (Wbb)	Bbk
MM1	B01 (0-25) B05 (0-50) B07 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) B10 (8-50) B11 (0-50) B16 (0-50)	Zeef fijn, sterk siltig zand	NEN5740 grond	-	-	AW
MM2	B04 (25-50) B14 (30-60) B15 (25-50) B19 (30-50)	Zwak tot sterk zandige klei	NEN5740 grond	-	-	AW
MM3	B02 (50-100) B02 (100-150) B02 (150-200) B05 (50-100) B05 (100-150) B05 (150-200) B06 (50-80) B19 (50-100) B19 (100-150) B19 (150-200)	Zeef tot matig fijn, matig tot sterk siltig zand / matig baksteenhoudend	NEN5740 grond	Koper Lood Zink	* * *	IND
MM4	B01 (200-250) B03 (50-100) B03 (100-150) B03 (150-200) B04 (50-100) B04 (100-150) B04 (150-200) B12 (30-80) B13 (30-80) B14 (60-110)	Zeef tot matig fijn, matig tot sterk siltig zand	NEN5740 grond	-	-	AW
B01-5	B01 (150-200)	Zeef fijn, sterk siltig zand / zwakke olie-water reactie, matige dieselgeur	Minerale olie	Minerale olie	*	NT
B06-2	B06 (30-50)	Matig fijn, matig siltig zand / matig menggranulaat houdend	NEN5740 grond	Cadmium Kobalt Koper Lood Molybdeen Nikkel Zink	* * *** *** * * ***	NT

Verklaring gebruikte afkortingen:		Verklaring van de tekens:	
AW	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde 2000	*	groter dan AW en kleiner of gelijk aan de bodemindex
WO	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse wonen	**	groter dan bodemindex (0,5), kleiner of gelijk interventiewaarde
IND	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse industrie	***	groter dan interventiewaarde
NT	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse niet toepasbaar	-	gehalte niet verhoogd t.o.v. AW dan wel detectiegrens
Bbk	indicatief getoetst aan Besluit bodemkwaliteit		

5.6.2 Grondwater

In tabel 5.2 zijn alleen de onderzochte parameters vermeld, waarvan de concentraties de betreffende streefwaarden overschrijden.

tabel 5.2 Resultaten grondwateronderzoek

Monsternr.	Analyse	Parameters >SW	Toets (Wbb)
B01	NEN5740 grondwater	Molybdeen Naftaleen 1,1,2-trichloorethaan Minerale olie	* * * *
B02	NEN5740 grondwater	Molybdeen	*

Verklaring van de tekens:

*	groter dan streefwaarde en kleiner of gelijk $\frac{1}{2}$ (streefwaarde+l) waarde
**	groter dan $\frac{1}{2}$ (SW+l) waarde en kleiner of gelijk interventiewaarde
***	groter interventiewaarde
-	gehalte niet verhoogd t.o.v. streefwaarde dan wel detectiegrens

5.7 Toetsingen indicatief asbestonderzoek

In tabel 5.3 is een overzicht weergegeven van de totale gehalten aan asbest. In de tabel zijn per traject alleen de gemiddelde totaal gewogen gehalten opgenomen per (deel)locatie (lees: wanneer sprake is van een verkennend asbestonderzoek), wanneer is voldaan aan de homogeniteitstoets.

Het berekende totale gewogen gehalte is een sommatie van de grove fractie (indien aangetoond tijdens de visuele inspectie van de sleuven/gaten) en de concentratie van de fijne fractie (analytisch gemeten in het laboratorium). De asbestconcentratieberekening is opgenomen in bijlage 6.

tabel 5.3 Resultaten verkennend asbestonderzoek

Monsternr.	Samenstelling en bodemlaag [cm-mv]	Gewogen asbestconcentratie [mg/kg.ds]			Toets
		Grove fractie	Fijne fractie	Totaal	
ASBMM1 (puin)	ABG03 (0-30) ABG04 (0-25)	n.a.	<2	<2	--
ASBMM2 (puin)	ABG05 (0-50) ABG06 (0-50) ABG07 (0-30)	n.a.	<2	<2	--
ABG09 (puin)	ABG09 (0-40)	2,1	40,9061	35,6	-
ABG10 (puin)	ABG10 (0-30)	1,7	40,9061	38,1	-
ABG11 (puin)	ABG11 (0-40)	2,9	40,9061	47,6	-
ABG12 (puin)	ABG12 (0-20)	1,3	40,9061	43,1	-
ABG13 (puin)	ABG13 (0-50)	1,1	40,9061	17,3	-

Verklaring van de tekens:

+	concentratie overschrijdt de samenstellingswaarde (=interventiewaarde)
+/-	concentratie gelegen tussen de helft van de samenstellingswaarde en de samenstellingswaarde
--	concentratie lager dan de detectiegrens
-	concentratie overschrijdt niet de helft van de samenstellingswaarde

Opmerking: Opgemerkt dient te worden dat de puinmengmonsters ASBMM1 en ASBMM2, welke een laag met menggranulaat betreffen, abusievelijk zijn geanalyseerd als zijnde grond.

5.8 Toetsingen nader bodemonderzoek

5.8.1 Grond

In tabel 5.4 zijn alleen de onderzochte parameters vermeld, waarvan de concentraties de betreffende achtergrondwaarden overschrijden.

tabel 5.4 Resultaten nader bodemonderzoek

Monsternr.	Samenstelling (cm-mv)	Bodemsamenstelling/ bijmengingen	Analyse	Parameters >AW	Toets (Wbb)	Bbk
B101-2	B101 (30-50)	Matig fijn siltig zand	Koper, lood, zink	-	-	AW
B102-2	B102 (30-50)	Matig fijn siltig zand	Koper, lood, zink	-	-	AW
B103-1	B103 (0-50)	Matig fijn siltig zand, humeus	Koper, lood, zink	Koper Lood Zink	** ** ***	NT
B103-2	B103 (50-100)	matig fijn siltig zand	Koper, lood, zink	-	-	AW
B104-1	B104 (0-50)	Matig fijn siltig zand, humeus	Koper, lood, zink	Koper Lood Zink	* ** **	IND

Verklaring van de tekens:

*	groter dan streefwaarde en kleiner of gelijk $\frac{1}{2}$ (streefwaarde+l) waarde
**	groter dan $\frac{1}{2}$ (SW+l) waarde en kleiner of gelijk interventiewaarde
***	groter interventiewaarde
-	gehalte niet verhoogd t.o.v. streefwaarde dan wel detectiegrens

5.9 Verklaring analyseresultaten

5.9.1 Verkennd bodemonderzoek

Grond

In grondmonster B06-2 (bovengrond, matig menggranulaat houdend en zwak sintelhoudend) zijn analytisch sterk verhoogde gehalten met koper, lood en zink aangetoond. Tevens zijn licht verhoogde gehalten met cadmium, kobalt, molybdeen en nikkel gemeten. Deze concentraties overschrijden de achtergrondwaarden, doch overschrijden de interventiewaarden niet.

In grondmengmonster MM3 (ondergrond, matig baksteenhoudend) zijn analytisch licht verhoogde gehalten met koper, lood en zink aangetoond. In grondmonster B01-5 (ondergrond, zwakke olie-water reactie, matige dieselgeur) is een lichte verhoging met minerale olie aangetoond. Deze concentraties overschrijden de achtergrondwaarden, doch overschrijden de interventiewaarden niet.

In grondmengmonsters MM1 en MM2 (bovengrond) en MM4 (ondergrond) zijn analytisch geen van de onderzochte parameters in verhoogde mate aangetoond. Allen liggen onder de achtergrondwaarden.

Grondwater

In het grondwater uit peilbuis B01 zijn analytisch licht verhoogde gehalten met molybdeen, naftaleen, 1,1,2-trichloorethaan en minerale olie aangetoond. In het grondwater uit peilbuis B02 is analytisch een licht verhoogd gehalte met molybdeen aangetoond. Deze concentraties overschrijden de streefwaarden doch niet de interventiewaarden.

5.9.2 Indicatief asbestonderzoek

In de asbestmengmonsters ASBMM1 en ASBMM2 is analytisch geen verhoogd asbestgehalte aangetoond. De concentraties liggen onder de detectiegrens. In de asbestgaten ABG09 t/m ABG13 zijn analytisch licht verhoogde asbestgehalten aangetoond. De concentraties overschrijden niet (de helft van) de samenstellingswaarde.

5.9.3 Nader bodemonderzoek

Grond

In de grondmonsters B101 (30-50 cm-mv), B102 (30-50 cm-mv) en B103 (50-100 cm-mv) zijn analytisch geen van de onderzochte parameters in verhoogde mate aangetoond. Allen liggen onder de achtergrondwaarden. In het grondmonster B103 (0-50 cm-mv) is zink aangetoond in een gehalte groter dan de interventiewaarde. Ook zijn koper en lood aangetoond in gehalten groter dan ½ (S+I). In het grondmonster B104 (0-50) is een licht verhoogd gehalte met koper aangetoond. Ook zijn lood en zink aangetoond in gehalten groter dan ½ (S+I).

Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de milieuhygiënische kwaliteit van de bovengrond indicatief als klasse 'AW2000' beschouwd worden. In de hoek van het terrein, ter plaatse van de boringen B06, B103 en B104, bevindt zich een spotverontreiniging met zware metalen waarvan de milieuhygiënische kwaliteit indicatief als klasse 'Industrie' of klasse 'Niet toepasbaar' beschouwd kan worden.

Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de milieuhygiënische kwaliteit van de ondergrond indicatief als klasse 'AW2000' of klasse 'Industrie' beschouwd worden. Ter plaatse van boring B01 bevindt zich vermoedelijk een kleine hoeveelheid licht met minerale olie verontreinigde grond. De milieuhygiënische klasse nabij boring B01 kan als gevolg hiervan indicatief als klasse 'Niet toepasbaar' beschouwd worden.

6 Conclusie en aanbeveling

In opdracht van Van Kerkhoff Maatwerk heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennend en nader bodemonderzoek en een indicatief asbestonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Kanaalpolderweg 2 te Philippine, gemeente Terneuzen. De aanleiding voor het laten uitvoeren van een bodemonderzoek is de voorgenomen ontwikkeling ter plaatse van de onderzoekslocatie. Als gevolg hiervan dient de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd te worden. Daarnaast dient door middel van onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb).

6.1 Conclusie

6.1.1 Algemeen

De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 3,2 m-mv overwegend uit zeer tot matig fijn, matig tot sterk siltig zand. Met name de bovengrond is humushoudend. Ter plaatse van boringen B04, B14, B15 en B19 wordt een zwak tot sterk zandige kleilaag aangetroffen. Tevens wordt ter plaatse van boringen B02, B04, B06, B12, B14, B17 en B19 een laag menggranulaat aangetroffen. In de uitkomende grond zijn zintuiglijk bijmengingen met slib, menggranulaat, beton, baksteen en sintels waargenomen. Tevens is ter plaatse van boring B01 op een diepte van 1,5 – 2,0 m-mv een zwakke olie-water reactie en een matige dieselgeur waargenomen. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid.

6.1.2 Verkennd bodemonderzoek

Bovengrond

In de grondmengmonsters MM1 en MM2 (bovengrond) zijn analytisch geen van de onderzochte parameters in verhoogde mate aangetoond. In het grondmonster B06-2 (30-50 cm-mv) zijn analytisch licht verhoogde gehalten met cadmium, kobalt, molybdeen en nikkel aangetoond, alsmede koper, lood en zink in concentraties die de interventiewaarden overschrijden.

Ondergrond

In het grondmengmonster MM4 (ondergrond) zijn analytisch geen van de onderzochte parameters in verhoogde mate aangetoond. In het grondmengmonster MM2 zijn koper, lood en zink in licht verhoogde concentraties aangetroffen. In het grondmonster B01-5 (150-200 cm-mv) is een licht verhoogd gehalte met minerale olie aangetoond.

Grondwater

In het grondwater uit peilbuis B01 zijn analytisch licht verhoogde gehalten met molybdeen, naftaleen, 1,1,2-trichloorethaan en minerale olie aangetoond. In het grondwater uit peilbuis B02 is analytisch een licht verhoogd gehalte met molybdeen aangetoond. Deze concentraties overschrijden de streefwaarden doch niet de interventiewaarden.

Toetsing hypothese grond en grondwater

De hypothese 'onverdacht' dient op basis van de resultaten te worden verworpen. Er zijn sterke verhogingen in de grond aangetroffen.

6.1.3 Nader bodemonderzoek

Ter plaatse van boring B103 (0-50 cm-mv) is zink aangetroffen in een gehalte groter dan de interventiewaarde. Koper en lood zijn aangetoond in gehalten groter dan $\frac{1}{2}$ (S+I). In boring B104 (0-50 cm-mv) zijn lood en zink aangetoond in concentraties boven $\frac{1}{2}$ (S+I). Koper is licht verhoogd aangetoond. Ter plaatse van de boringen B101 (30-50 cm-mv), B102 (30-50 cm-mv) en B103 (50-100 cm-mv) zijn geen van de onderzochte parameters in verhoogde mate aangetroffen.

Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de milieuhygiënische kwaliteit van de bovengrond indicatief als klasse 'AW2000' beschouwd worden. In de hoek van het terrein, ter plaatse van de boringen B06, B103 en B104, bevindt zich een spotverontreiniging met zware metalen waarvan de

milieuhygiënische kwaliteit indicatief als klasse 'Industrie' of klasse 'Niet toepasbaar' beschouwd kan worden.

Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de milieuhygienische kwaliteit van de ondergrond indicatief als klasse 'AW2000' of klasse 'Industrie' beschouwd worden. Ter plaatse van boring B01 bevindt zich vermoedelijk een kleine hoeveelheid licht met minerale olie verontreinigde grond. De milieuhygienische klasse nabij boring B01 kan als gevolg hiervan indicatief als klasse 'Niet toepasbaar' beschouwd worden.

6.1.4 indicatief asbestonderzoek

In de asbestmengmonsters ASBMM1 en ASBMM2 is analytisch geen verhoogd asbestgehalte aangetoond. Opgemerkt dient te worden dat de puinmengmonsters ASBMM1 en ASBMM2, welke een laag met menggranulaat betreffen, abusievelijk zijn geanalyseerd als zijnde grond. De concentraties liggen onder de detectiegrens. In de asbestgaten ABG09 t/m ABG13 zijn analytisch licht verhoogde asbestgehalten aangetoond. De concentraties overschrijden niet (de helft van) de interventiewaarde.

Toetsing hypothese asbest

De hypothese 'verdacht' kan op basis van de resultaten worden aanvaard. Een nader onderzoek naar het voorkomen van asbest in de grond wordt echter niet noodzakelijk geacht, daar de (helft van de) samenstellingswaarde niet wordt overschreden.

6.2 **Resumé en aanbeveling**

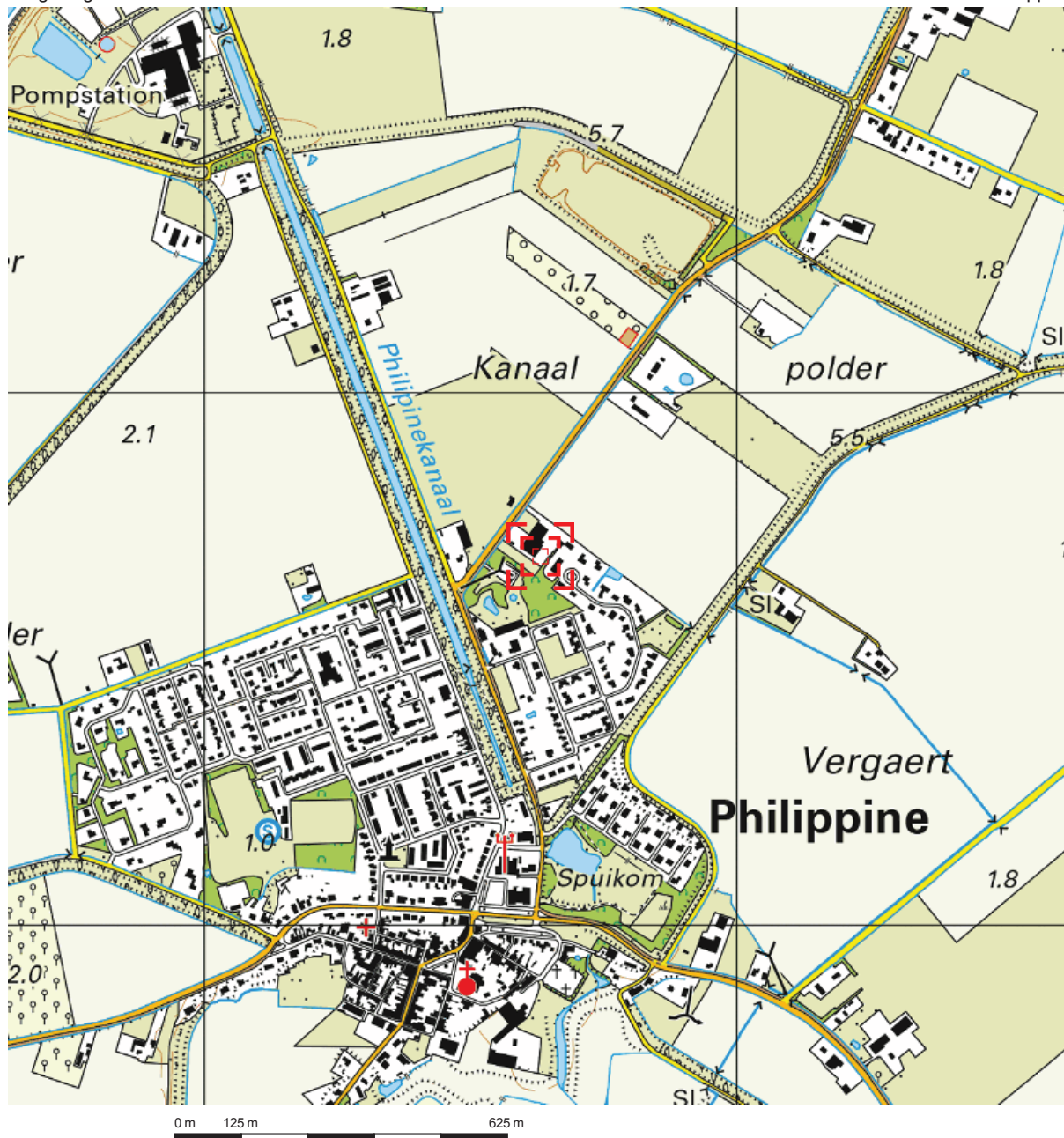
Middels onderhavig bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd. In het kader van de Wet bodembescherming zijn mogelijk aanvullende procedures noodzakelijk ter plaatse van de onderzoekslocatie. Dit is afhankelijk van het toekomstige gebruik van de locatie.

Ter plaatse van de boringen B06 en B103 bevindt zich een spotverontreiniging met zware metalen in de bovengrond. De verontreiniging wordt niet in de diepere bodemlagen aangetroffen. De omvang van de verontreiniging binnen de erfgrenzen wordt geschat op circa 45 m², zijnde circa 20 m³.

Wanneer men (graaf)werkzaamheden en/of wijzigingen uit gaat voeren, dient men rekening te houden met de volgende zaken:

- Wanneer men grond van de locatie wil afvoeren, dient men rekening te houden met afzetkosten. Een acceptant van de grond kan een aanvullend onderzoek eisen (lees partijkeuring). Op basis van dit onderzoek is de locatie grotendeels als klasse 'Industrie' bestempeld. Ter plaatse van de verontreiniging zijn de boven- en ondergrond indicatief als klasse 'Niet toepasbaar' bestempeld. De ondergrond ter plaatse van boring B01 kan ook indicatief als klasse 'Niet toepasbaar' bestempeld worden;
- In het kader van de Wet bodembescherming gelden beperkingen indien men voornemens is (graaf)werkzaamheden uit te voeren ter plaatse van de sterk verontreinigde spot. Geadviseerd wordt om, in dat geval, het bevoegd gezag middels verslaglegging (plan van aanpak en evaluatie) te verwittigen van de voorgenomen (graaf)werkzaamheden ter plaatse van de sterk verontreinigde grond, zijnde geen geval van ernstige bodemverontreiniging, teneinde de (veiligheid)aspecten te borgen;
- Het verlenen van een omgevingsvergunning is ter competentie aan het bevoegd gezag.

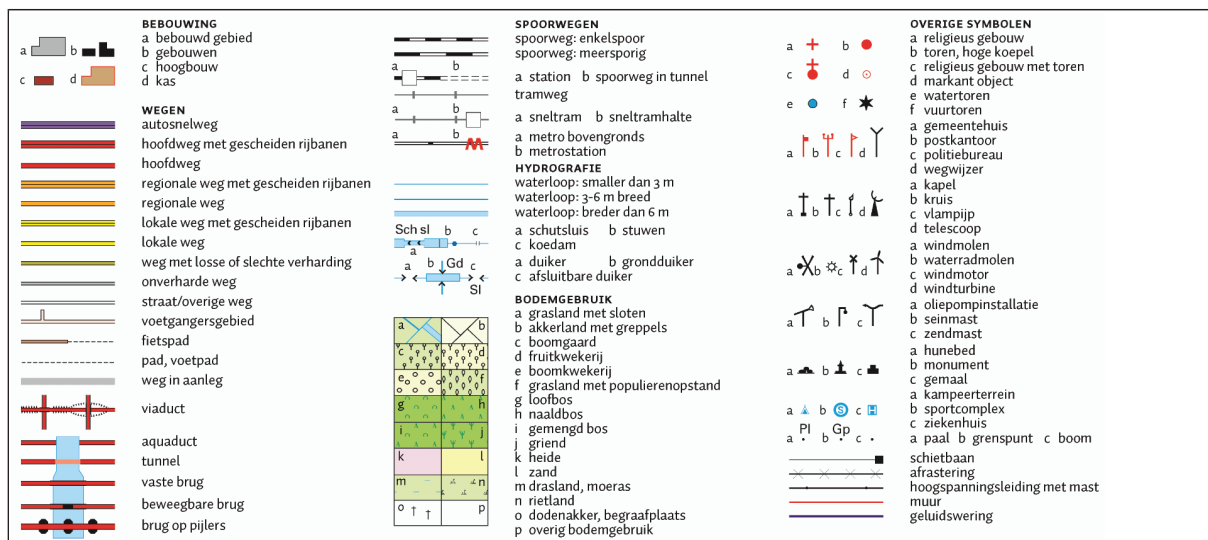
Bijlage 1 : Regionale ligging locatie



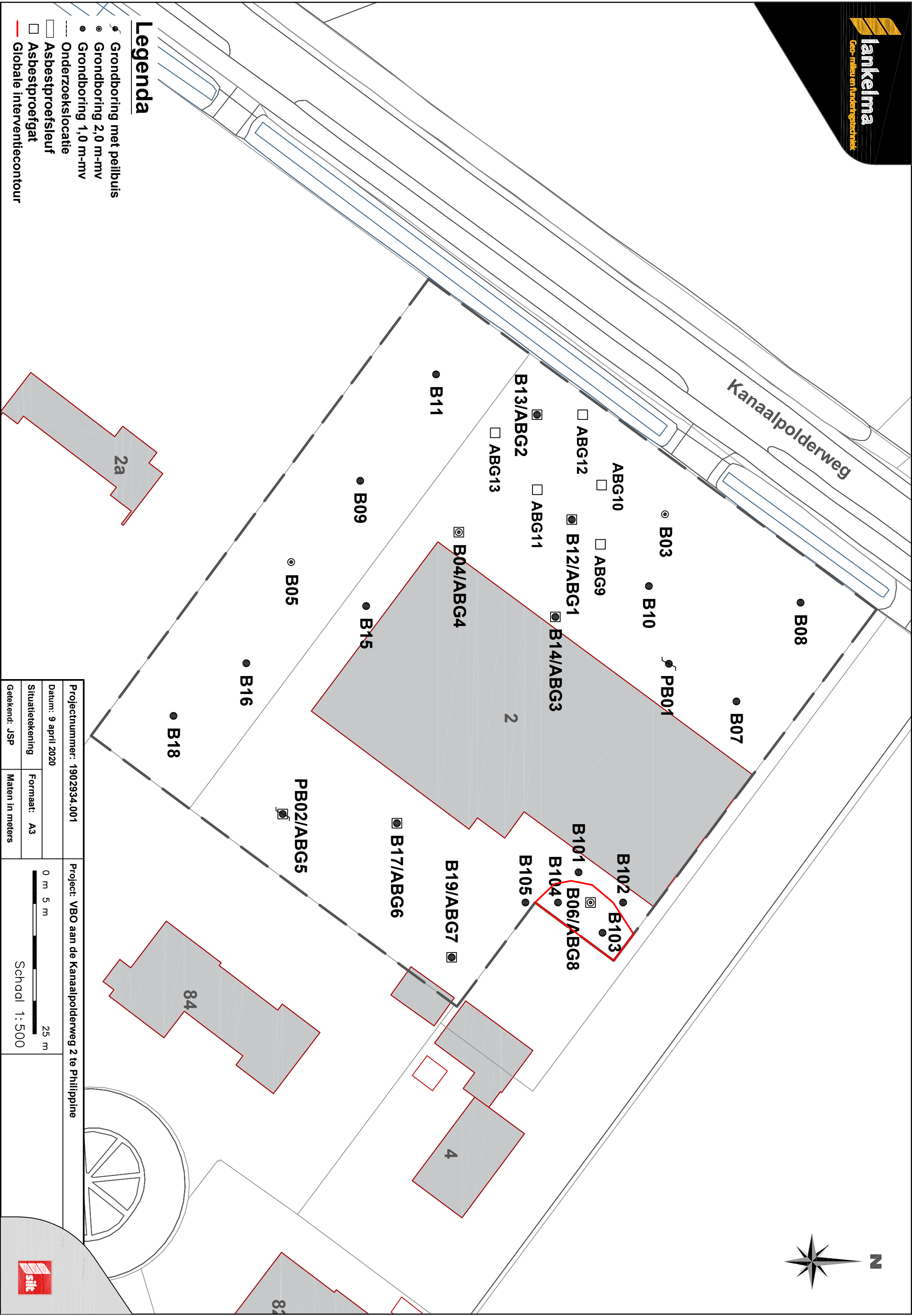
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object Sas van Gent S 5
Kanaalpolderweg 2, 4553NJ Philippine
CC-BY Kadaster.



Bijlage 2 : Situatietekening met boorlocaties



Legenda

- Grondboring met peilbuis
- Grondboring 2,0 m-mv
- Grondboring 1,0 m-mv
- Onderzoekslocatie
- Asbestproefsleuf
- Asbestproefgat
- Globale interventiecontour

Projectnummer: 1902934.001		Project: VBO aan de Kanaalpolderweg 2 te Philippine	
Datum: 9 april 2020		0 m 5 m 25 m	
Situatietekening		Formaat: A3	Schaal 1:500
Getekend: JSP		Maten in meters	

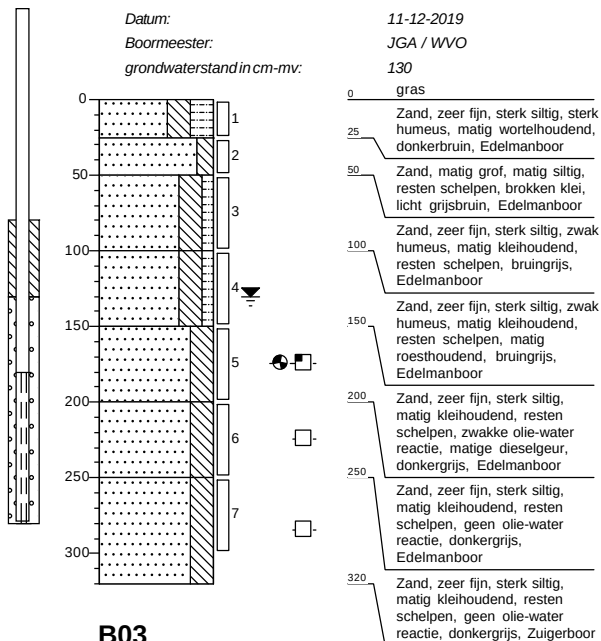


Bijlage 3 : Profielbeschrijvingen

B01

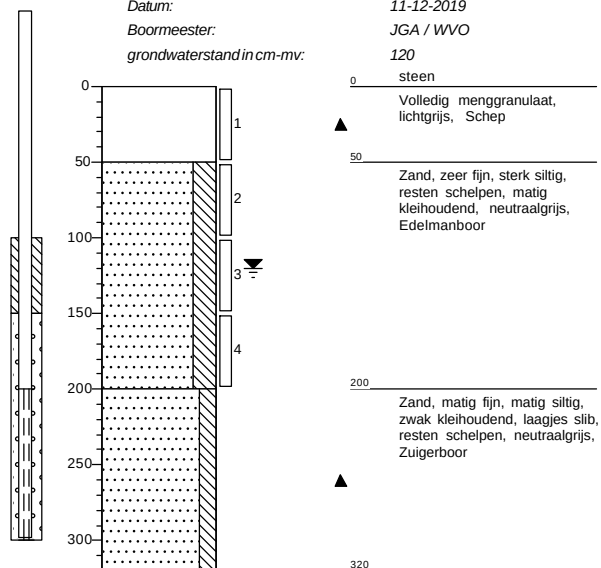
Datum:
Boormeester:
grondwaterstand in cm-mv:

11-12-2019
JGA / WVO
130

**B02**

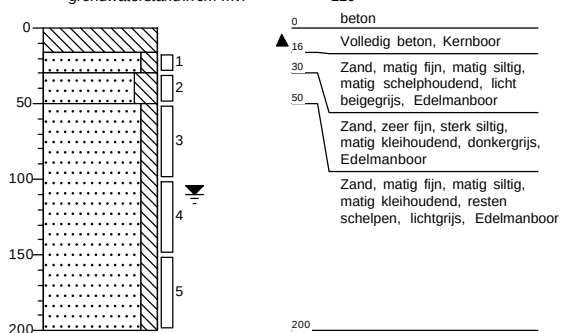
Datum:
Boormeester:
grondwaterstand in cm-mv:

11-12-2019
JGA / WVO
120

**B03**

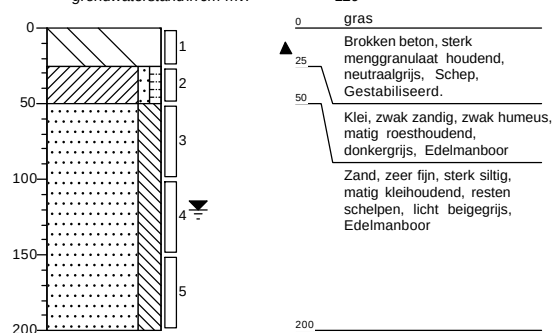
Datum:
Boormeester:
grondwaterstand in cm-mv:

11-12-2019
JGA / WVO
110

**B04**

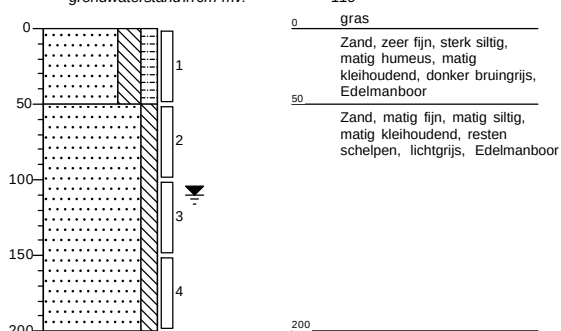
Datum:
Boormeester:
grondwaterstand in cm-mv:

11-12-2019
JGA / WVO
120

**B05**

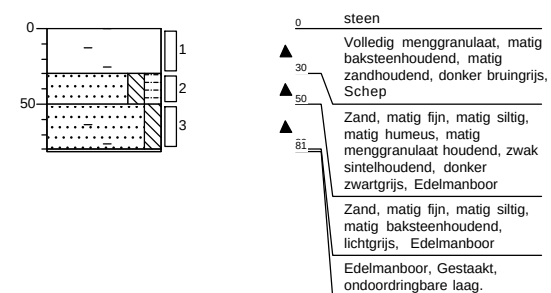
Datum:
Boormeester:
grondwaterstand in cm-mv:

11-12-2019
JGA / WVO
110

**B06**

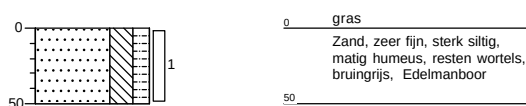
Datum:
Boormeester:

11-12-2019
JGA / WVO

**B07**

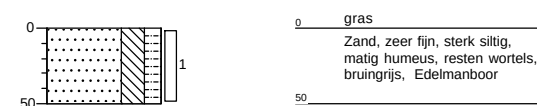
Datum:
Boormeester:

11-12-2019
JGA / WVO

**B08**

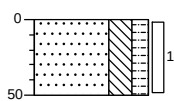
Datum:
Boormeester:

11-12-2019
JGA / WVO



B09

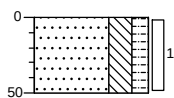
Datum: 11-12-2019
 Boormeester: JGA / WVO



0 gras
 Zand, zeer fijn, sterk siltig,
 matig humeus, resten wortels,
 bruinigrijs, Edelmanboor
 50

B11

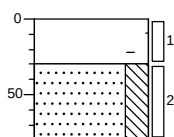
Datum: 11-12-2019
 Boormeester: JGA / WVO



0 gras
 Zand, zeer fijn, sterk siltig,
 matig humeus, resten wortels,
 bruinigrijs, Edelmanboor
 50

B13

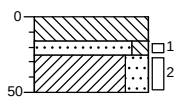
Datum: 11-12-2019
 Boormeester: JGA / WVO



0 steen
 Volledig stenen, zwak
 baksteenhoudend, donkergrijs,
 Schep
 30
 Zand, zeer fijn, sterk siltig, sterk
 kleihoudend, lichtgrijs,
 Edelmanboor
 80

B15

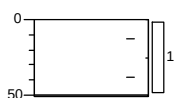
Datum: 11-12-2019
 Boormeester: JGA / WVO



0 beton
 16 Volledig beton, Kernboor
 25 Zand, matig fijn, matig siltig,
 matig schelphoudend, licht
 beigegrijs, Edelmanboor
 50
 Klei, sterk zandig, resten
 schelpen, donkergrijs,
 Edelmanboor

B17

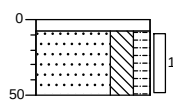
Datum: 11-12-2019
 Boormeester: JGA / WVO



0 steen
 Volledig menggranulaat, zwak
 baksteenhoudend, lichtgrijs,
 Schep
 51
 Schep, Gestaaft,
 ondoordringbare laag.

B10

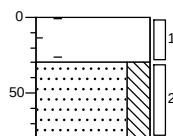
Datum: 11-12-2019
 Boormeester: JGA / WVO



0 klinker
 5 Edelmanboor
 Zand, zeer fijn, sterk siltig,
 matig humeus, resten wortels,
 bruinigrijs, Edelmanboor
 50

B12

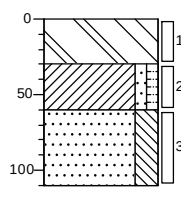
Datum: 11-12-2019
 Boormeester: JGA / WVO



0 steen
 30 Volledig stenen, sterk
 baksteenhoudend, zwak
 asbesthoudend, donker
 oranje-grijs, Schep
 Zand, zeer fijn, sterk siltig, sterk
 kleihoudend, lichtgrijs,
 Edelmanboor
 80

B14

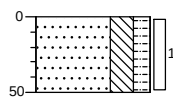
Datum: 11-12-2019
 Boormeester: JGA / WVO
 grondwaterstand in cm-mv: 120



0 gras
 30 Brokken beton, sterk
 menggranulaat houdend,
 neutraalgrijs, Schep,
 Gestabiliseerd.
 60 Klei, zwak zandig, zwak humeus,
 matig roesthoudend,
 donkergrijs, Edelmanboor
 110 Zand, zeer fijn, sterk siltig,
 matig kleihoudend, resten
 schelpen, licht beigegrijs,
 Edelmanboor

B16

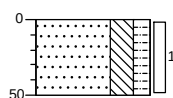
Datum: 11-12-2019
 Boormeester: JGA / WVO



0 gras
 Zand, zeer fijn, sterk siltig,
 matig humeus, resten wortels,
 bruinigrijs, Edelmanboor
 50

B18

Datum: 11-12-2019
 Boormeester: JGA / WVO



0 gras
 Zand, zeer fijn, sterk siltig,
 matig humeus, resten wortels,
 bruinigrijs, Edelmanboor
 50

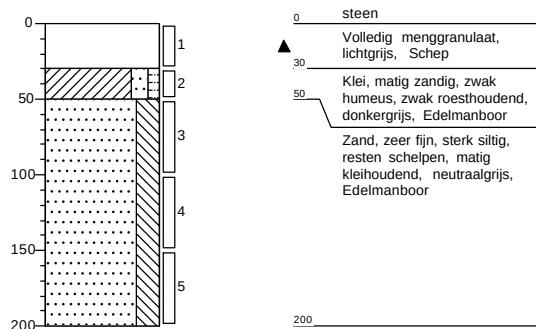
B19

Datum:

11-12-2019

Boormeester:

JGA / WVO



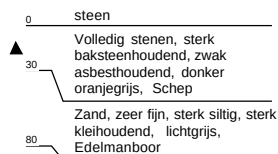
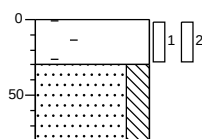
ABG01

Datum:

11-12-2019

Boormeester:

JGA / WVO

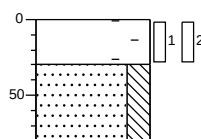
**ABG02**

Datum:

11-12-2019

Boormeester:

JGA / WVO

**ABG03**

Datum:

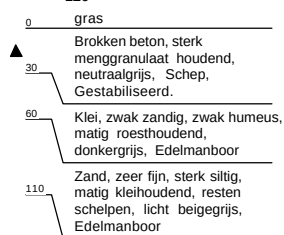
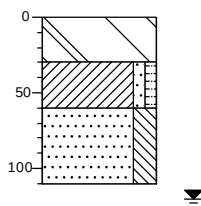
11-12-2019

Boormeester:

JGA / WVO

grondwaterstand in cm-mv:

120

**ABG04**

Datum:

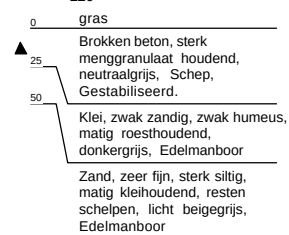
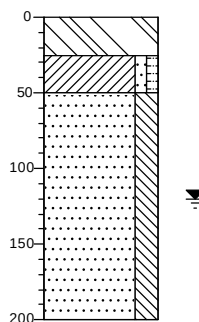
11-12-2019

Boormeester:

JGA / WVO

grondwaterstand in cm-mv:

120

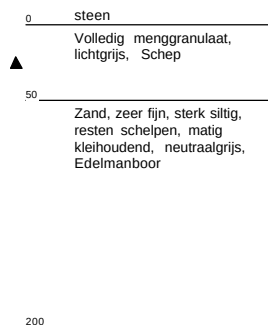
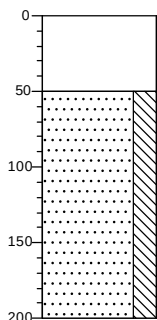
**ABG05**

Datum:

11-12-2019

Boormeester:

JGA / WVO

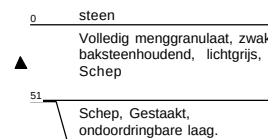
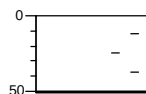
**ABG06**

Datum:

11-12-2019

Boormeester:

JGA / WVO

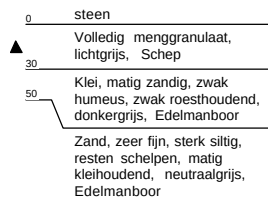
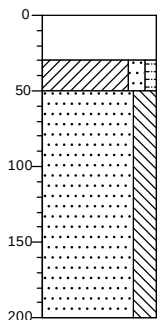
**ABG07**

Datum:

11-12-2019

Boormeester:

JGA / WVO

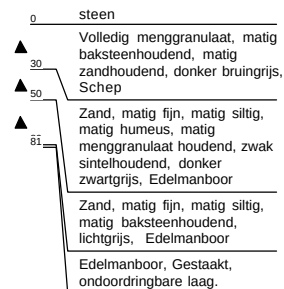
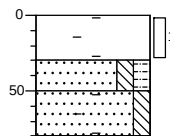
**ABG08**

Datum:

11-12-2019

Boormeester:

JGA / WVO



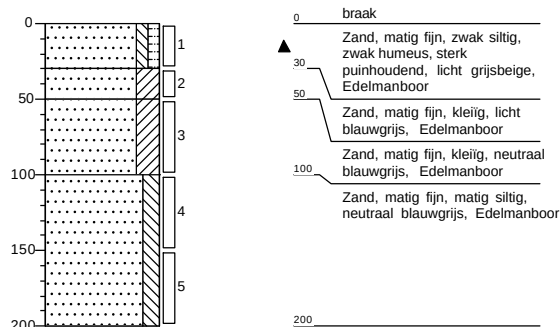
B101

Datum:

Boormeester:

10-2-2020

wvo/sdi

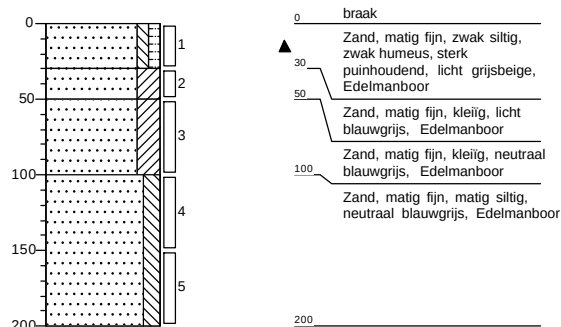
**B102**

Datum:

Boormeester:

10-2-2020

wvo/sdi

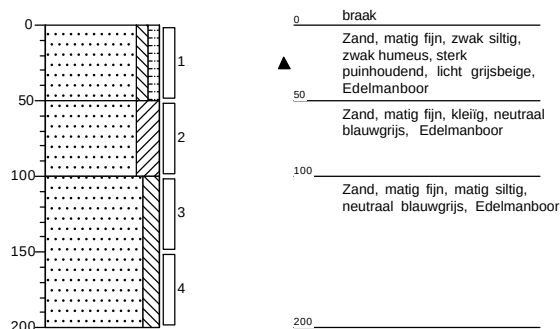
**B103**

Datum:

Boormeester:

10-2-2020

wvo/sdi

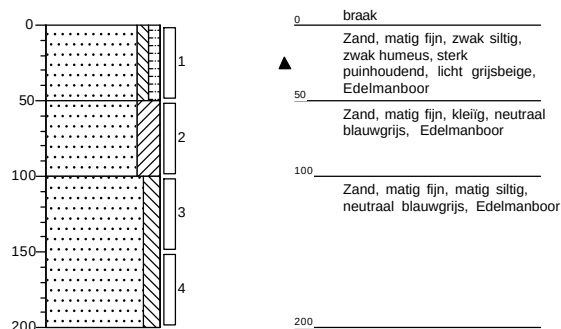
**B104**

Datum:

Boormeester:

10-2-2020

wvo/sdi

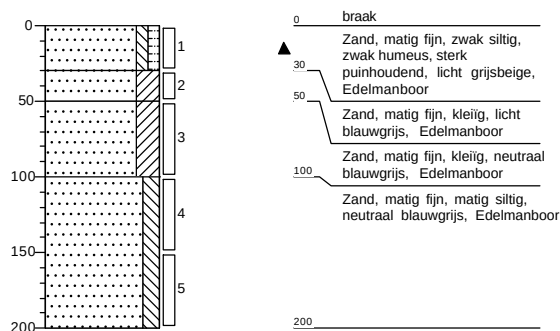
**B105**

Datum:

Boormeester:

10-2-2020

wvo/sdi



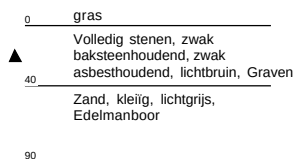
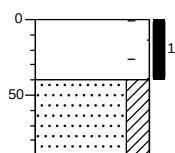
ABG09

Datum:

10-2-2020

Boormeester:

wvo/sdi

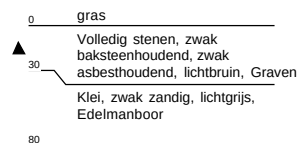
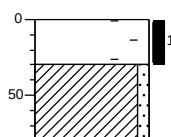
**ABG10**

Datum:

10-2-2020

Boormeester:

wvo/sdi

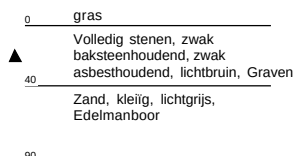
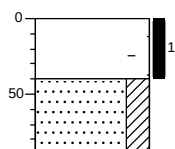
**ABG11**

Datum:

10-2-2020

Boormeester:

wvo/sdi

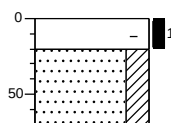
**ABG12**

Datum:

10-2-2020

Boormeester:

wvo/sdi

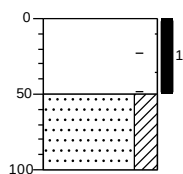
**ABG13**

Datum:

10-2-2020

Boormeester:

wvo/sdi



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

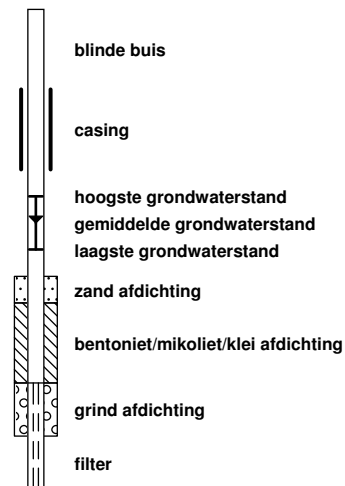
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Bijlage 4 : Analysecertificaten

Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van de Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Philippine, Kanaalpolderweg 2
Uw projectnummer : 1902934
SYNLAB rapportnummer : 13164283, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 8U4RUA11

Rotterdam, 20-12-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1902934. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Philippine, Kanaalpolderweg 2
Projectnummer 1902934
Rapportnummer 13164283 - 1

Orderdatum 12-12-2019
Startdatum 12-12-2019
Rapportagedatum 20-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B01-5 B01-5 B01 (150-200)					
002	Grond (AS3000)	B06-2 B06-2 B06 (30-50)					
003	Grond (AS3000)	MM1 MM1 B01 (0-25) B05 (0-50) B07 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) B10 (8-50) B11 (0-50) B16 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM2 MM2 B04 (25-50) B14 (30-60) B15 (25-50) B19 (30-50)					
005	Grond (AS3000)	MM3 MM3 B02 (50-100) B02 (100-150) B02 (150-200) B05 (50-100) B05 (100-150) B05 (150-200) B06 (50-80) B19 (50-100) B19 (100-150) B19 (150-200)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	72.4	64.3	82.2	83.3	75.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		13.0	1.8	2.1	1.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S		<1	9.5	12	5.7
METALEN							
barium	mg/kgds	S		770	<20	26	44
cadmium	mg/kgds	S		0.59	0.30	0.26	<0.2
kobalt	mg/kgds	S		11	3.7	4.6	4.2
koper	mg/kgds	S		630	7.9	9.4	25
kwik	mg/kgds	S		<0.05	<0.05	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S		1200	15	19	60
molybdeen	mg/kgds	S		5.0	<0.5	<0.5	0.64
nikkel	mg/kgds	S		23	9.3	13	11
zink	mg/kgds	S		2500	44	51	130
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S		0.52 ¹⁾	<0.01	<0.01	0.02
fenantreen	mg/kgds	S		0.49 ¹⁾	0.01	0.02	0.02
antraceen	mg/kgds	S		0.46 ¹⁾	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S		0.11 ¹⁾	0.03	0.03	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		0.02 ¹⁾	0.02 ³⁾	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S		0.03 ¹⁾	0.02	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		0.01 ¹⁾	0.01	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		<0.01 ¹⁾	0.02	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		<0.01 ¹⁾	0.02	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		<0.01 ¹⁾	0.02	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		1.661 ²⁾	0.164 ²⁾	0.174 ²⁾	0.096 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam Philippine, Kanaalpolderweg 2
Projectnummer 1902934
Rapportnummer 13164283 - 1

Orderdatum 12-12-2019
Startdatum 12-12-2019
Rapportagedatum 20-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B01-5 B01-5 B01 (150-200)					
002	Grond (AS3000)	B06-2 B06-2 B06 (30-50)					
003	Grond (AS3000)	MM1 MM1 B01 (0-25) B05 (0-50) B07 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) B10 (8-50) B11 (0-50) B16 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM2 MM2 B04 (25-50) B14 (30-60) B15 (25-50) B19 (30-50)					
005	Grond (AS3000)	MM3 MM3 B02 (50-100) B02 (100-150) B02 (150-200) B05 (50-100) B05 (100-150) B05 (150-200) B06 (50-80) B19 (50-100) B19 (100-150) B19 (150-200)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		8	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		130	130	<5	<5	22
fractie C22-C30	mg/kgds		10	59	<5	<5	8
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	26	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	150	220	<20	<20	30

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

Paraaf :



Projectnaam Philippine, Kanaalpolderweg 2
Projectnummer 1902934
Rapportnummer 13164283 - 1

Orderdatum 12-12-2019
Startdatum 12-12-2019
Rapportagedatum 20-12-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De toegevoegde interne standaard vertoont een laag rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 3 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Projectnaam Philippine, Kanaalpolderweg 2
Projectnummer 1902934
Rapportnummer 13164283 - 1

Orderdatum 12-12-2019
Startdatum 12-12-2019
Rapportagedatum 20-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM4 MM4 B01 (200-250) B03 (50-100) B03 (100-150) B03 (150-200) B04 (50-100) B04 (100-150) B04 (150-200) B12 (30-80) B13 (30-80) B14 (60-110)

Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	78.9
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.2
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.8
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.7
zink	mg/kgds	S	34
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van de Heuvel

Analysrapport

Blad 6 van 12

Projectnaam Philippine, Kanaalpolderweg 2
Projectnummer 1902934
Rapportnummer 13164283 - 1

Orderdatum 12-12-2019
Startdatum 12-12-2019
Rapportagedatum 20-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM4 MM4 B01 (200-250) B03 (50-100) B03 (100-150) B03 (150-200) B04 (50-100) B04 (100-150) B04 (150-200) B12 (30-80) B13 (30-80) B14 (60-110)

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Philippine, Kanaalpolderweg 2
Projectnummer 1902934
Rapportnummer 13164283 - 1

Orderdatum 12-12-2019
Startdatum 12-12-2019
Rapportagedatum 20-12-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Philippine, Kanaalpolderweg 2
Projectnummer 1902934
Rapportnummer 13164283 - 1

Orderdatum 12-12-2019
Startdatum 12-12-2019
Rapportagedatum 20-12-2019

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8184164	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
002	Y8183634	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
003	Y8183646	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
003	Y8184160	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
003	Y8184158	11-12-2019	11-12-2019	ALC201

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van de Heuvel

Analysrapport

Blad 9 van 12

Projectnaam Philippine, Kanaalpolderweg 2
Projectnummer 1902934
Rapportnummer 13164283 - 1

Orderdatum 12-12-2019
Startdatum 12-12-2019
Rapportagedatum 20-12-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y8183637	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
003	Y8184167	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
003	Y8184154	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
003	Y8183641	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
003	Y8183640	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
004	Y8183651	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
004	Y8183633	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
004	Y8183472	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
004	Y8184171	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
005	Y8183469	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
005	Y8183643	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
005	Y8183644	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
005	Y8183458	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
005	Y8183635	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
005	Y8183642	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
005	Y8183470	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
005	Y8183464	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
005	Y8183459	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
005	Y8183465	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
006	Y8184170	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
006	Y8184166	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
006	Y8184159	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
006	Y8183645	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
006	Y8184179	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
006	Y8184178	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
006	Y8184156	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
006	Y8183647	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
006	Y8183652	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
006	Y8184163	11-12-2019	11-12-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Philippine, Kanaalpolderweg 2
Projectnummer 1902934
Rapportnummer 13164283 - 1

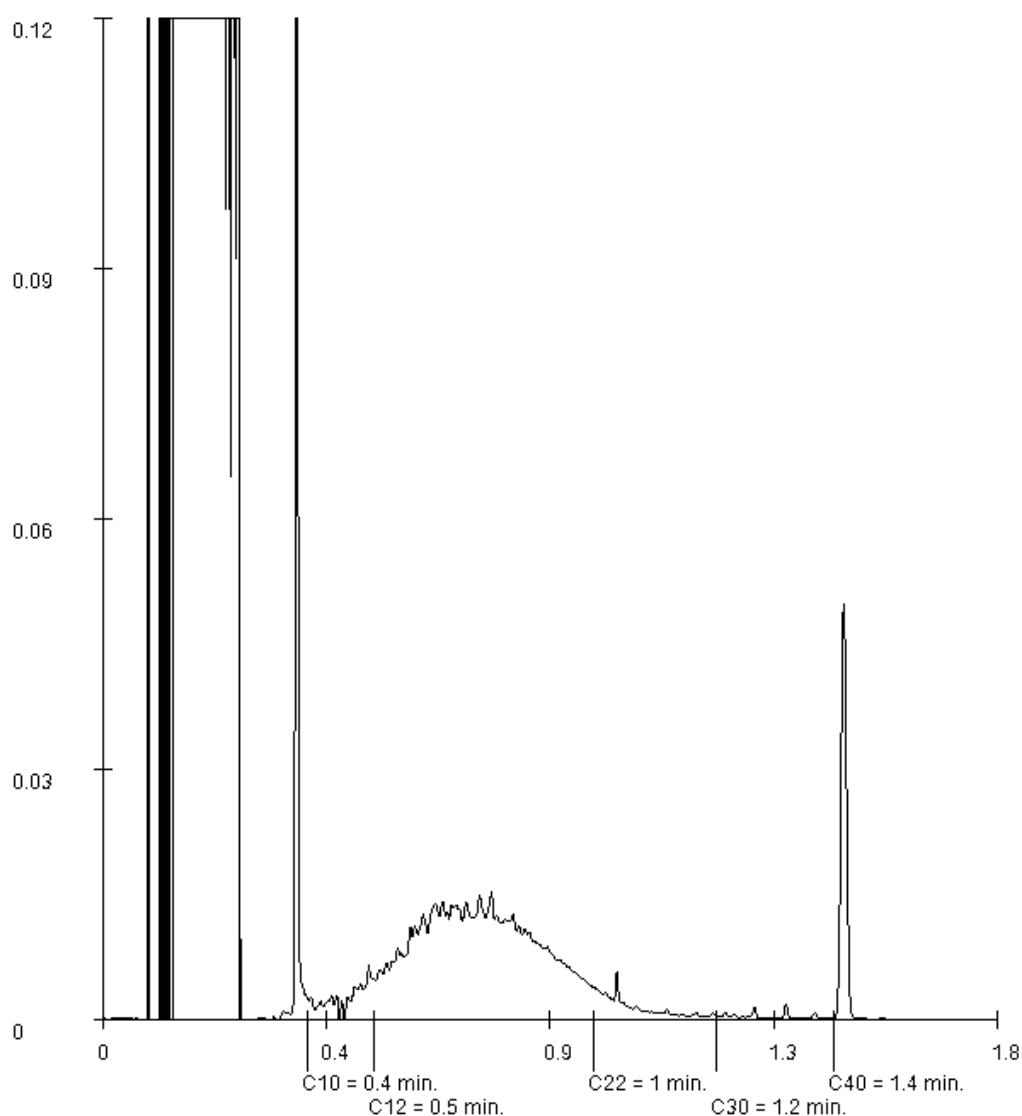
Orderdatum 12-12-2019
Startdatum 12-12-2019
Rapportagedatum 20-12-2019

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen B01-5B01-5 B01 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Philippine, Kanaalpolderweg 2
Projectnummer 1902934
Rapportnummer 13164283 - 1

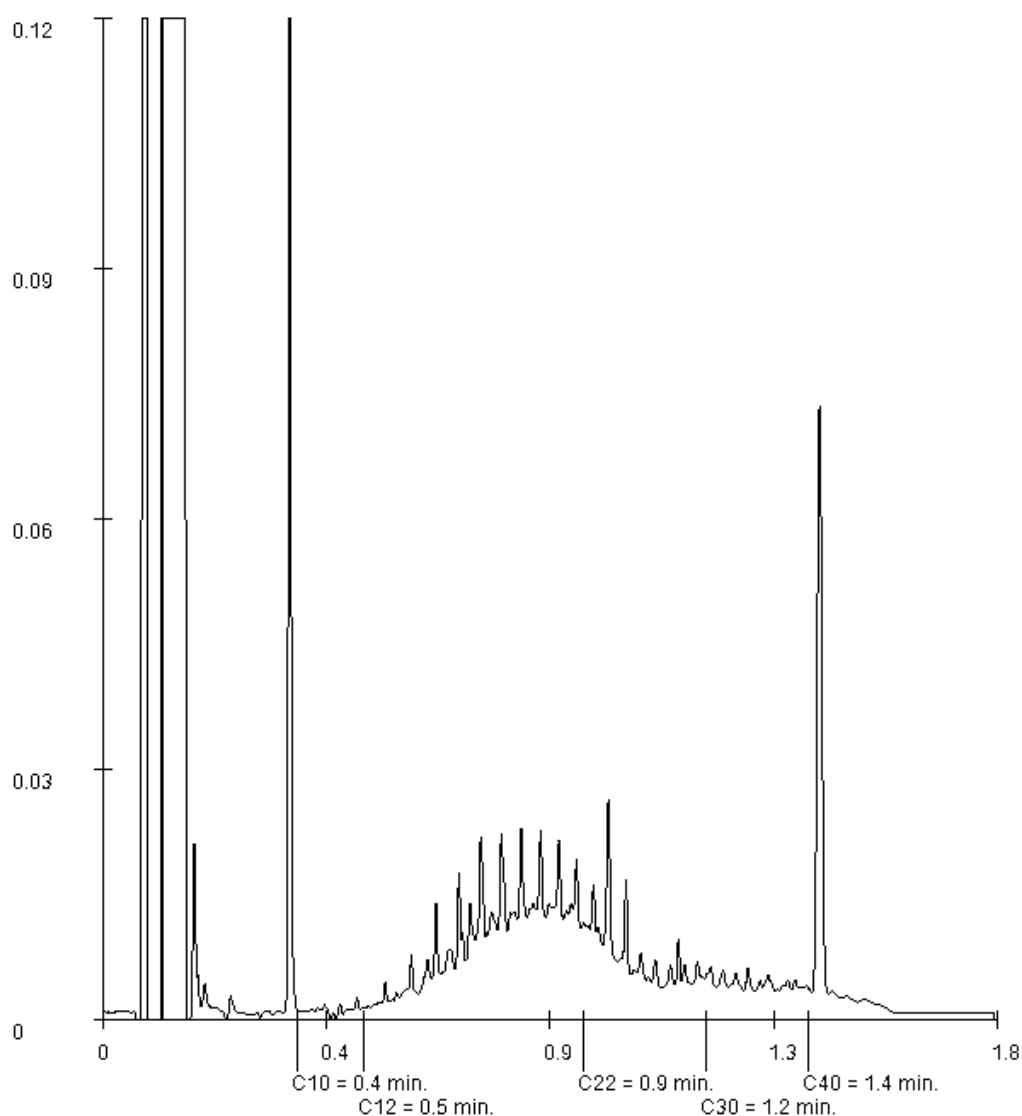
Orderdatum 12-12-2019
Startdatum 12-12-2019
Rapportagedatum 20-12-2019

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen B06-2B06-2 B06 (30-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Philippine, Kanaalpolderweg 2
Projectnummer 1902934
Rapportnummer 13164283 - 1

Orderdatum 12-12-2019
Startdatum 12-12-2019
Rapportagedatum 20-12-2019

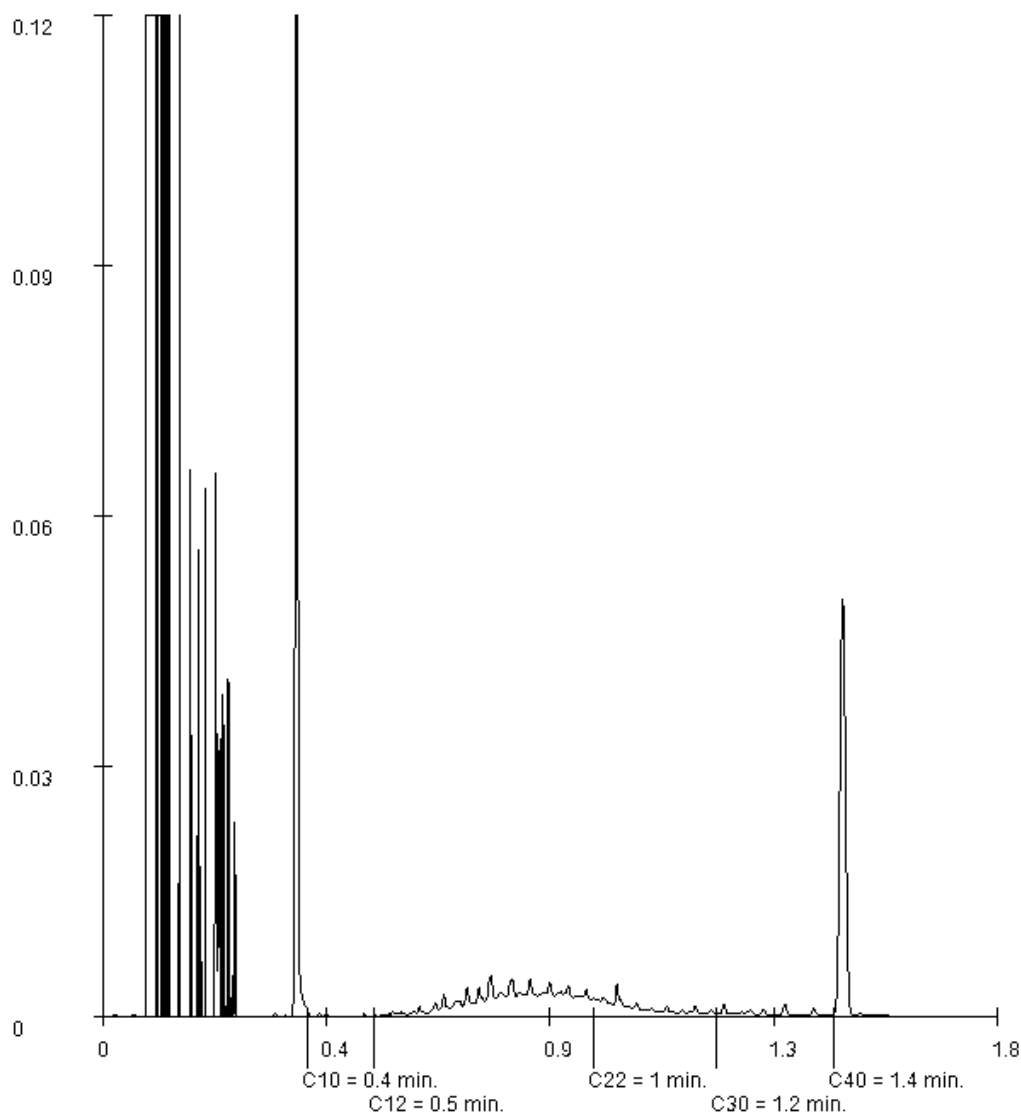
Monsternummer: 005

Monster beschrijvingen MM3MM3 B02 (50-100) B02 (100-150) B02 (150-200) B05 (50-100) B05 (100-150) B05 (150-200) B06 (50-80) B19 (50-100) B19 (100-150) B19 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van de Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : philippine
Uw projectnummer : 1902934.001
SYNLAB rapportnummer : 13196228, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : AXJ2P9ZM

Rotterdam, 13-02-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1902934.001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van de Heuvel

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam philippine
Projectnummer 1902934.001
Rapportnummer 13196228 - 1

Orderdatum 11-02-2020
Startdatum 11-02-2020
Rapportagedatum 13-02-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	B101-2 B101 (30-50)				
002	Grond (AS3000)	B102-2 B102 (30-50)				
003	Grond (AS3000)	B103-1 B103 (0-50)				
004	Grond (AS3000)	B104-1 B104 (0-50)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	85.5	82.2	83.1	83.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
METALEN						
koper	mg/kgds	S	7.4	<5	61	31
lood	mg/kgds	S	<10	<10	220	230
zink	mg/kgds	S	27	27	370	290

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

Paraaf :



Projectnaam philippine
Projectnummer 1902934.001
Rapportnummer 13196228 - 1

Orderdatum 11-02-2020
Startdatum 11-02-2020
Rapportagedatum 13-02-2020

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Projectnaam philippine
Projectnummer 1902934.001
Rapportnummer 13196228 - 1

Orderdatum 11-02-2020
Startdatum 11-02-2020
Rapportagedatum 13-02-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
lood	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8245320	10-02-2020	10-02-2020	ALC201
002	Y8245322	10-02-2020	10-02-2020	ALC201
003	Y8245327	10-02-2020	10-02-2020	ALC201
004	Y8244125	10-02-2020	10-02-2020	ALC201

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van de Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : philippine
Uw projectnummer : 1902934.001
SYNLAB rapportnummer : 13198528, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 6VMKVVW2Q

Rotterdam, 15-02-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1902934.001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van de Heuvel

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam philippine
Projectnummer 1902934.001
Rapportnummer 13198528 - 1

Orderdatum 13-02-2020
Startdatum 13-02-2020
Rapportagedatum 15-02-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	B103-2 B103 (50-100)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	83.6	
gewicht artefacten	g	S	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	
METALEN				
koper	mg/kgds	S	5.4	
lood	mg/kgds	S	15	
zink	mg/kgds	S	37	

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

Paraaf :



Projectnaam philippine
Projectnummer 1902934.001
Rapportnummer 13198528 - 1

Orderdatum 13-02-2020
Startdatum 13-02-2020
Rapportagedatum 15-02-2020

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Projectnaam philippine
Projectnummer 1902934.001
Rapportnummer 13198528 - 1

Orderdatum 13-02-2020
Startdatum 13-02-2020
Rapportagedatum 15-02-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
lood	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8245333	10-02-2020	10-02-2020	ALC201

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van de Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Philippine, Kanaalpolderweg 2
Uw projectnummer : 1902934
SYNLAB rapportnummer : 13169224, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : PUD8K9PD

Rotterdam, 24-12-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1902934. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analysrapport.

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

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Philippine, Kanaalpolderweg 2
Projectnummer 1902934
Rapportnummer 13169224 - 1

Orderdatum 19-12-2019
Startdatum 19-12-2019
Rapportagedatum 24-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B01-1-1 B01-1-1 B01 (180-280)
002	Grondwater (AS3000)	B02-1-1 B02-1-1 B02 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	<15	<15
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	6.4	11
nikkel	µg/l	S	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	0.04 ²⁾	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	0.13	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van de Heuvel

Analysrapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Philippine, Kanaalpolderweg 2
Projectnummer 1902934
Rapportnummer 13169224 - 1

Orderdatum 19-12-2019
Startdatum 19-12-2019
Rapportagedatum 24-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B01-1-1 B01-1-1 B01 (180-280)
002	Grondwater (AS3000)	B02-1-1 B02-1-1 B02 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	µg/l		35	<25
fractie C12-C22	µg/l		75	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	110	<50

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

Paraaf :



Projectnaam Philippine, Kanaalpolderweg 2
Projectnummer 1902934
Rapportnummer 13169224 - 1

Orderdatum 19-12-2019
Startdatum 19-12-2019
Rapportagedatum 24-12-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Projectnaam Philippine, Kanaalpolderweg 2
Projectnummer 1902934
Rapportnummer 13169224 - 1

Orderdatum 19-12-2019
Startdatum 19-12-2019
Rapportagedatum 24-12-2019

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1904845	19-12-2019	18-12-2019	ALC204
001	G6768064	19-12-2019	18-12-2019	ALC236
001	G6768065	19-12-2019	18-12-2019	ALC236
002	B1830154	19-12-2019	18-12-2019	ALC204

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van de Heuvel

Analysrapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Philippine, Kanaalpolderweg 2
Projectnummer 1902934
Rapportnummer 13169224 - 1

Orderdatum 19-12-2019
Startdatum 19-12-2019
Rapportagedatum 24-12-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6560472	19-12-2019	18-12-2019	ALC236
002	G6560466	19-12-2019	18-12-2019	ALC236

Paraaf :



Projectnaam Philippine, Kanaalpolderweg 2
Projectnummer 1902934
Rapportnummer 13169224 - 1

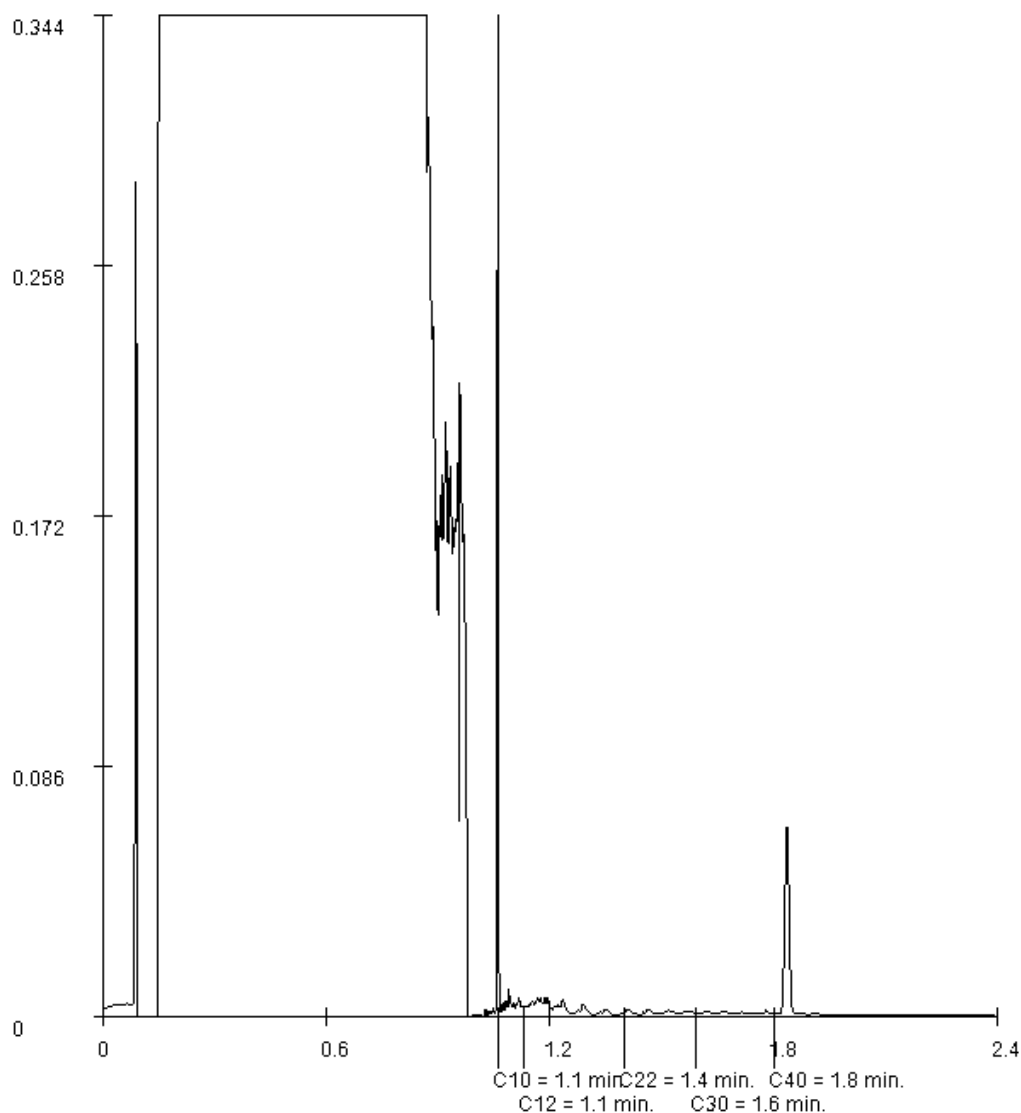
Orderdatum 19-12-2019
Startdatum 19-12-2019
Rapportagedatum 24-12-2019

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen B01-1-1B01-1-1 B01 (180-280)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van de Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Philippine, Kanaalpolderweg 2
Uw projectnummer : 1902934
SYNLAB rapportnummer : 13164296, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : EJ2U7DF9

Rotterdam, 18-12-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1902934. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Philippine, Kanaalpolderweg 2
Projectnummer 1902934
Rapportnummer 13164296 - 1

Orderdatum 12-12-2019
Startdatum 12-12-2019
Rapportagedatum 18-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB MM1 (ABG03, 04)- ASB MM1 (ABG03, 04)-1 ASB MM1 (ABG03, 04) (0-25)
002	Asbestverdachte grond AS3000	ASB MM2 (ABG05, 06, ASB MM2 (ABG05, 06, 07)-1 ASB MM2 (ABG05, 06, 07) (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		30.28	30.31
in behandeling genomen gewicht	kg		30.28	30.31
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		22254	19614
droge stof	gew.-%		92.7	90.3
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.88	0.76
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2

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

Paraaf :



Projectnaam Philippine, Kanaalpolderweg 2
Projectnummer 1902934
Rapportnummer 13164296 - 1

Orderdatum 12-12-2019
Startdatum 12-12-2019
Rapportagedatum 18-12-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1813085	11-12-2019	11-12-2019	ALC291
001	E1813114	11-12-2019	11-12-2019	ALC291
002	E1813117	11-12-2019	11-12-2019	ALC291
002	E1813119	11-12-2019	11-12-2019	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13164296-001

Datum analyse: 17-12-2019

Projectnummer: 1902934

Projectnaam: 1902934

Monsteromschrijving: ASB MM1 (ABG03, 04)-

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.88		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	28062	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	22254	g	
totaal gewicht voor drogen	30280	g	
droge stof	92.7	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthrophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	581	100														
20-31.5	5228	100														
8-20	9637	100														
4-8	3713	100														
2-4	1739	57.9														0.3
1-2	1470	20.2														0.3
0.5-1	1329	5.5														0.3
<0.5	4365															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthrophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13164296-002

Datum analyse: 18-12-2019

Projectnummer: 1902934

Projectnaam: 1902934

Monsteromschrijving: ASB MM2 (ABG05, 06,

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.76		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	27358	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	19614	g	
totaal gewicht voor drogen	30310	g	
droge stof	90.3	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	3352	100														
20-31.5	4393	100														
8-20	8419	100														
4-8	3490	100														
2-4	1541	64.9														0.2
1-2	1430	20.0														0.3
0.5-1	1129	7.2														0.2
<0.5	3604															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van de Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : philippine
Uw projectnummer : 1902934.001
SYNLAB rapportnummer : 13196231, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 18ZU6HB6

Rotterdam, 18-02-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1902934.001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van de Heuvel

Analysrapport

Blad 2 van 9

Projectnaam philippine
Projectnummer 1902934.001
Rapportnummer 13196231 - 1

Orderdatum 11-02-2020
Startdatum 11-02-2020
Rapportagedatum 18-02-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Asbestverdacht	ABG9-1 ABG9 (0-40)					
002	Asbestverdacht	ABG10-1 ABG10 (0-30)					
003	Asbestverdacht	ABG11-1 ABG11 (0-40)					
004	Asbestverdacht	ABG12-1 ABG12 (0-20)					
005	Asbestverdacht	ABG13-1 ABG13 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
ASBESTONDERZOEK							
aangeleverd materiaal	g		27.56	13.80	23.02	10.37	31.99
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam philippine
Projectnummer 1902934.001
Rapportnummer 13196231 - 1

Orderdatum 11-02-2020
Startdatum 11-02-2020
Rapportagedatum 18-02-2020

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van de Heuvel

Analysrapport

Blad 4 van 9

Projectnaam philippine
Projectnummer 1902934.001
Rapportnummer 13196231 - 1

Orderdatum 11-02-2020
Startdatum 11-02-2020
Rapportagedatum 18-02-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5250333	10-02-2020	10-02-2020	ALC299
002	P5250332	10-02-2020	10-02-2020	ALC299
003	P5250329	10-02-2020	10-02-2020	ALC299
004	P5250331	10-02-2020	10-02-2020	ALC299
005	P5250330	10-02-2020	10-02-2020	ALC299

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13196231-001

Datum analyse: 18-02-2020

Projectnummer: 1902934001

Monsteromschrijving: ABG9-1

Projectnaam: 1902934.001

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Vlakke plaat	1	27.5573	Chrysotiel	5-10	Hechtgebonden	2.1	1.4	2.8
Totalen	Serpentijn Amfibool					2.1 <0.1	1.4 <0.1	2.8 <0.1

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

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13196231-002

Datum analyse: 18-02-2020

Projectnummer: 1902934001

Monsteromschrijving: ABG10-1

Projectnaam: 1902934.001

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Vlakke plaat	1	13.7959	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	1.7	1.4	2.1
Totalen	Serpentijn Amfibool					1.7 <0.1	1.4 <0.1	2.1 <0.1

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

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13196231-003

Datum analyse: 18-02-2020

Projectnummer: 1902934001

Monsteromschrijving: ABG11-1

Projectnaam: 1902934.001

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	2	23.0223	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	2.9	2.3	3.5
Totalen	Serpentijn Amfibool					2.9 <0.1	2.3 <0.1	3.5 <0.1

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

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13196231-004

Datum analyse: 18-02-2020

Projectnummer: 1902934001

Monsteromschrijving: ABG12-1

Projectnaam: 1902934.001

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	1	10.3695	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Hechtgebonden Hechtgebonden	1.3 0.36	1.0 0.21	1.6 0.52
Totalen	Serpentijn Amfibool					1.3 0.4	1.0 0.2	1.6 0.5

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

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13196231-005

Datum analyse: 18-02-2020

Projectnummer: 1902934001

Monsteromschrijving: ABG13-1

Projectnaam: 1902934.001

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbestboard	2	31.9855	Chrysotiel	2-5	Hechtgebonden	1.1	0.64	1.6
Totale	Serpentijn Amfibool					1.1 <0.1	0.6 <0.1	1.6 <0.1

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

Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van de Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : philippine
Uw projectnummer : 1902934.001
SYNLAB rapportnummer : 13196229, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 1WPNRZJS

Rotterdam, 18-02-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1902934.001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van de Heuvel

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam philippine
Projectnummer 1902934.001
Rapportnummer 13196229 - 1

Orderdatum 11-02-2020
Startdatum 11-02-2020
Rapportagedatum 18-02-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MM3 (ABG 9 T/M 13) B MM3 (ABG 9 T/M 13) BOVENGROND (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		34.92
in behandeling genomen gewicht	kg		35.56
Mengmonster samengesteld			ja
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		32834
droge stof	gew.-%		92.6

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	41
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	33
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	49
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		41
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
berekende bepalinggrens	mg/kgds	Q	0.05
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	40.9061
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam philippine
Projectnummer 1902934.001
Rapportnummer 13196229 - 1

Orderdatum 11-02-2020
Startdatum 11-02-2020
Rapportagedatum 18-02-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdacht	conform NEN5897
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdacht	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdacht	Conform AP04-SB-VI en conform NEN 5898
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1854946	10-02-2020	10-02-2020	ALC291
001	E1854947	10-02-2020	10-02-2020	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13196229-001

Datum analyse: 18-02-2020

Projectnummer: 1902934001

Projectnaam: 1902934.001

Monsteromschrijving: MM3 (ABG 9 T/M 13) B

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	41	33	49
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	41		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	41	33	49
berekende bepalingsgrens	0.05		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	40.9061	32.6012	49.4991
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	32927	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	32834	g	
totaal gewicht voor drogen	35556	g	
droge stof	92.6	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	93	100	X						Plaat	1	4.5324	17.206		13.765	20.647	
8-20	15975	100	X						Plaat	5	5.5904	21.223		16.978	25.467	
4-8	2690	100	X						Plaat	3	0.4714	1.790		1.432	2.147	
2-4	1333	77.1	X						Plaat	3	0.1101	0.542		0.355	0.938	
1-2	1010	39.2	X						Plaat	6	0.015	0.145		0.071	0.299	
0.5-1	822	20.1														0.05
<0.5	11004															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen.

Bijlage 5 : Toetsingstabellen grond en grondwater

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-03-2020 - 11:31)

Projectcode	1902934	1902934	1902934
Projectnaam	Philippine, Kanaalpolderweg 2	Philippine, Kanaalpolderweg 2	Philippine, Kanaalpolderweg 2
Monsteromschrijving	B01-5	B06-2	MM1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	72.4	72.4			64.3	64.3			82.2	82.2		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%		1.5			13.0	13			1.8	1.8		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS		5.7			<1	<1			9.5	9.5		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg		-			770	2980	--		<20	28	--	
cadmium	mg/kg		-			0.59	0.674	WO	0.01	0.30	0.463	<=AW-0.01	
kobalt	mg/kg		-			11	38.7	IN	0.14	3.7	7.15	<=AW-0.04	
koper	mg/kg		-			630	945	NT>I	6.03	7.9	13	<=AW-0.18	
kwik ^o	mg/kg		-			<0.050	0.0462	<=AW0.00		<0.050	0.0448	<=AW0.00	
lood	mg/kg		-			1200	1570	NT>I	3.17	15	20.7	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg		-			5.0	5	WO	0.02	<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg		-			23	67.1	IN	0.49	9.3	16.7	<=AW-0.28	
zink	mg/kg		-			2500	4640	NT>I	7.75	44	75.6	<=AW-0.11	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg		-			0.52	0.4	-		<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg		-			0.49	0.377	-		0.01	0.01	-	
antraceen	mg/kg		-			0.46	0.354	-		<0.010	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg		-			0.11	0.0846	-		0.03	0.03	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg		-			0.02	0.0154	-		0.02	0.02	-	
chryseen	mg/kg		-			0.03	0.0231	-		0.02	0.02	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg		-			0.01	0.00769	-		0.01	0.01	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg		-			<0.010	0.00538	-		0.02	0.02	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg		-			<0.010	0.00538	-		0.02	0.02	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg		-			<0.010	0.00538	-		0.02	0.02	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg		-			1.661	1.28	<=AW-0.01		0.164	0.164	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg		-			<1	0.538	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg		-			<1	0.538	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg		-			<1	0.538	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg		-			<1	0.538	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg		-			<1	0.538	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg		-			<1	0.538	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg		-			<1	0.538	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg		-			4.9	3.77	<=AW		4.9	24.5	<=AW	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	8	40	--		<5	2.69	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	130	650	--		130	100	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	10	50	--		59	45.4	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--		26	20	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	150	750	NT	0.12	220	169	<=AW0.00		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13164283-001	B01-5 B01-5 B01 (150-200)
13164283-002	B06-2 B06-2 B06 (30-50)
13164283-003	MM1 MM1 B01 (0-25) B05 (0-50) B07 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) B10 (8-50) B11 (0-50) B16 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-03-2020 - 11:31)

Projectcode	1902934	1902934	1902934
Projectnaam	Philippine, Kanaalpolderweg 2	Philippine, Kanaalpolderweg 2	Philippine, Kanaalpolderweg 2
Monsteromschrijving	MM2	MM3	MM4
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	83.3	83.3			75.0	75			78.9	78.9		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1			1.5	1.5			<0.5	0.5		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	12	12			5.7	5.7			4.2	4.2		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	26	44.8	--		44	117	--		<20	42.5	--	
cadmium	mg/kg	0.26	0.386	<=AW-0.02		<0.2	0.228	<=AW-0.03		<0.2	0.233	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	4.6	7.72	<=AW-0.04		4.2	10.5	<=AW-0.03		2.8	7.93	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	9.4	14.4	<=AW-0.17		25	45.9	WO	0.04	<5	6.73	<=AW-0.22	
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0741	<=AW0.00		<0.050	0.0474	<=AW0.00		<0.050	0.0486	<=AW0.00	
lood	mg/kg	19	25.2	<=AW-0.05		60	88.4	WO	0.08	<10	10.6	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		0.64	0.64	<=AW0.00		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	13	20.7	<=AW-0.22		11	24.5	<=AW-0.16		6.7	16.5	<=AW-0.28	
zink	mg/kg	51	80.1	<=AW-0.10		130	260	IN	0.21	34	72.6	<=AW-0.12	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.174	0.174	<=AW-0.03		0.096	0.096	<=AW-0.04		0.07	0.07	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.33	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.33	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.33	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.33	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.33	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.33	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.33	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	23.3	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	16.7	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	16.7	--	-	22	110	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	16.7	--	-	8	40	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	16.7	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	66.7	<=AW-0.03		30	150	<=AW-0.01		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13164283-004	MM2 MM2 B04 (25-50) B14 (30-60) B15 (25-50) B19 (30-50)
13164283-005	MM3 MM3 B02 (50-100) B02 (100-150) B02 (150-200) B05 (50-100) B05 (100-150) B05 (150-200) B06 (50-80) B19 (50-100) B19 (100-150) B19 (150-200)
13164283-006	MM4 MM4 B01 (200-250) B03 (50-100) B03 (100-150) B03 (150-200) B04 (50-100) B04 (100-150) B04 (150-200) B12 (30-80) B13 (30-80) B14 (60-110)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-03-2020 - 11:31)

Projectcode	1902934.001	1902934.001	1902934.001
Projectnaam	philippine	philippine	philippine
Monsteromschrijving	B101-2	B102-2	B103-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-6	Grond (AS3000)-6	Grond (AS3000)-6
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	85.5	85.5			82.2	82.2			83.1	83.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
METALEN													
koper	mg/kg	7.4	15.3	<=AW-0.16		<5	7.24	<=AW-0.22		61	126	IN	0.57
lood	mg/kg	<10	11	<=AW-0.08		<10	11	<=AW-0.08		220	346	IN	0.62
zink	mg/kg	27	64.1	<=AW-0.13		27	64.1	<=AW-0.13		370	878	NT>I	1.27

Monstercode	Monsteromschrijving
13196228-001	B101-2 B101 (30-50)
13196228-002	B102-2 B102 (30-50)
13196228-003	B103-1 B103 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 6	2%	2%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-03-2020 - 11:31)

Projectcode	1902934.001	1902934.001
Projectnaam	philippine	philippine
Monsteromschrijving	B104-1	B103-2
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-6	Grond (AS3000)-6
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	83.7	83.7			83.6	83.6		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
METALEN									
koper	mg/kg	31	64.1	IN	0.16	5.4	11.2	<=AW-0.19	
lood	mg/kg	230	362	IN	0.65	15	23.6	<=AW-0.05	
zink	mg/kg	290	688	IN	0.95	37	87.8	<=AW-0.09	

Monstercode	Monsteromschrijving
13196228-004	B104-1 B104 (0-50)
13198528-001	B103-2 B103 (50-100)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 6	2%	2%

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $\text{BI} = (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	Niet toepasbaar, nooit toepasbaar of 'niet toepasbaar (> S)'
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-03-2020 - 11:33)

Projectcode	1902934	1902934
Projectnaam	Philippine, Kanaalpolderweg 2	Philippine, Kanaalpolderweg 2
Monsteromschrijving	B01-1-1	B02-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	<15	10.5	<=S	-	<15	10.5	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	0.00	1.4	<=S	<0.2	0.00	1.4	<=S
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	-	<2	1.4	<=S	-
koper	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-	<2.0	1.4	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-	<2.0	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	6.4	6.4	>S	0.00	11	11	>S	0.02
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=S	-	<3	2.1	<=S	-
zink	ug/l	<10	7	<=S	-	<10	7	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	ug/l	0.04	0.04	>S	0.00	<0.02	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.13	0.13	>S	0.00	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	35	35	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	75	75	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	110	110	>S	0.11	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13169224-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid
BT
BC

ug/l **0.77** ^--
DIMSLS **0.000571**

13169224-002

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

ug/l **0.77** ^--
DIMSLS **0.0002**

Monstercode	Monsteromschrijving
13169224-001	B01-1-1 B01-1-1 B01 (180-280)
13169224-002	B02-1-1 B02-1-1 B02 (200-300)

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde

Oranje >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

Blauw > streefwaarde

Normenblad**Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

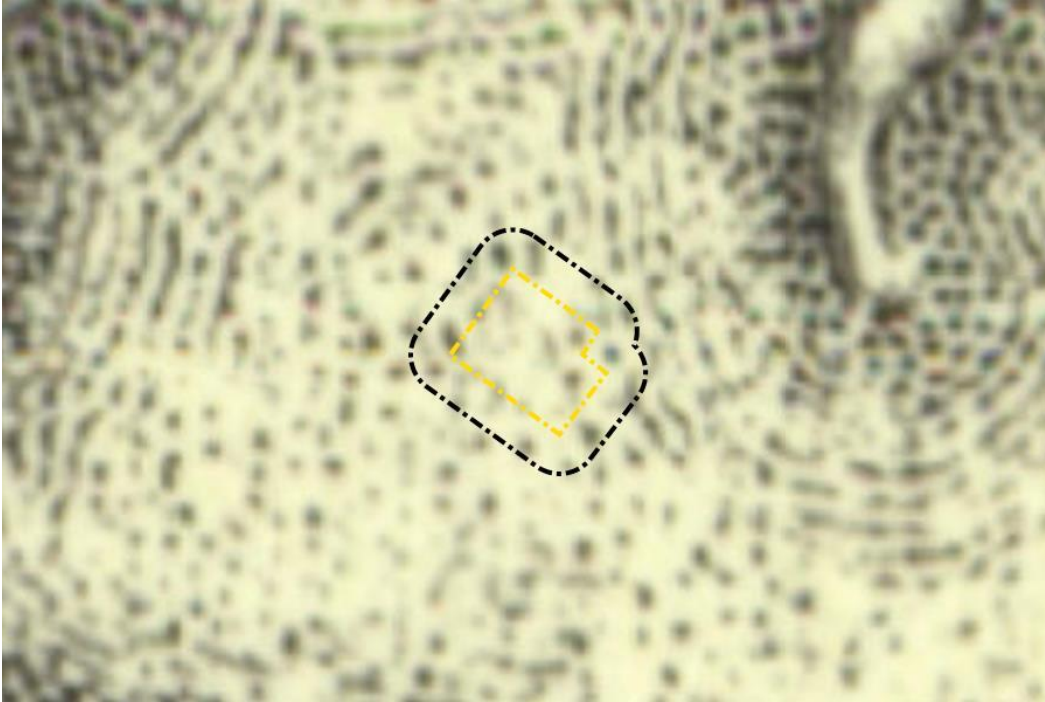
Bijlage 6 : Asbestconcentratieberekening

projectnummer	1902934.001										
projectnaam	Kanaalpolderweg 2 te Philippine										
					grove fractie		fijne fractie		gewogen concentratie (mg/kg ds)		totaal gewogen
asbestgat/sleuf	m3 asbestgat/sleuf	s.g.	droge kg d.s.	% grove fractie	gram asbest	% fijne fractie	conc. asbest (mg/kg ds)	grove fractie	fijne fractie		mg/kg ds
ABG09	0,036	2	92,6	66,7	90%	2,1	10%	40,9	31,5	4,09	35,6
ABG10	0,027	2	92,6	50,0	90%	1,7	10%	40,9	34,0	4,09	38,1
ABG11	0,036	2	92,6	66,7	90%	2,9	10%	40,9	43,5	4,09	47,6
ABG12	0,018	2	92,6	33,3	90%	1,3	10%	40,9	39,0	4,09	43,1
ABG13	0,045	2	92,6	83,3	90%	1,1	10%	40,9	13,2	4,09	17,3

Bijlage 7: Historische kaarten

Historisch kaartmateriaal afkomstig van www.topotijdreis.nl

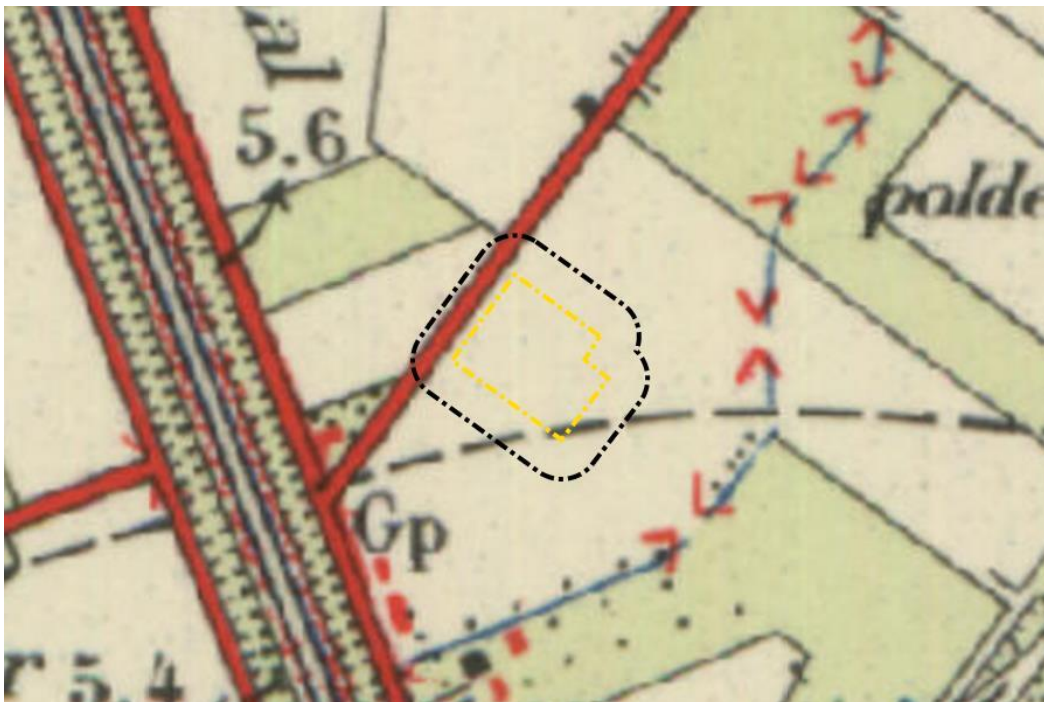
Bij het raadplegen van historisch kaartmateriaal (bron: Topotijdreis, www.topotijdreis.nl) kunnen aanwijzingen aangetroffen worden met betrekking tot de aanwezigheid van antropogene lagen zoals ophogingen, dempingen, stortingen en/of opvullingen ter plaatse van de onderzoekslocatie.



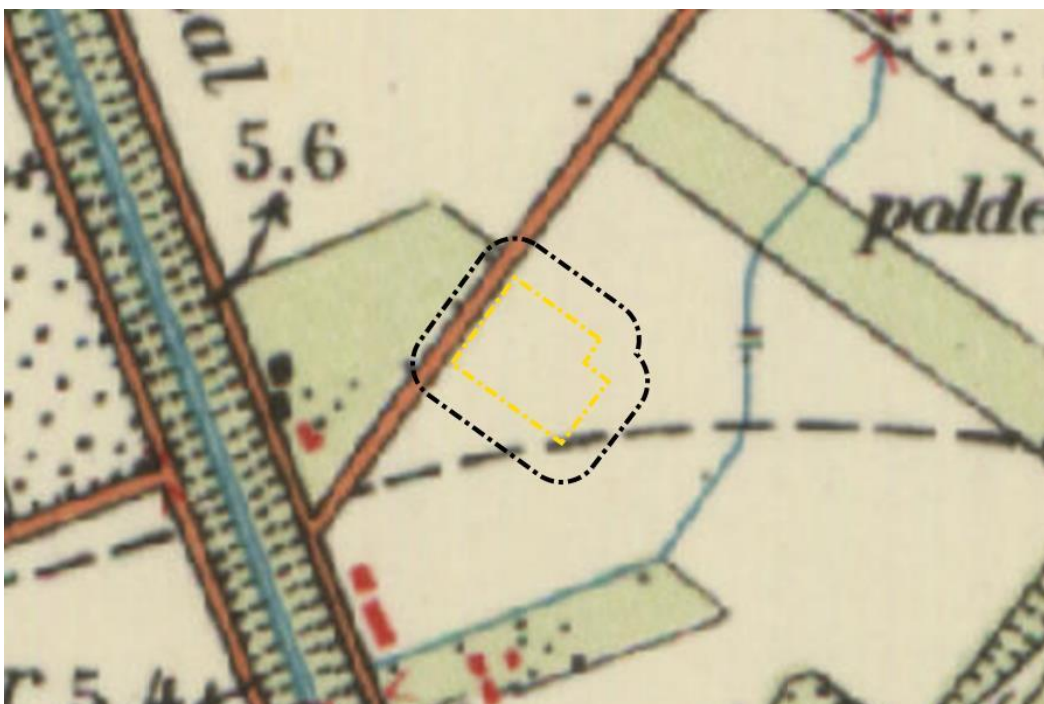
1864



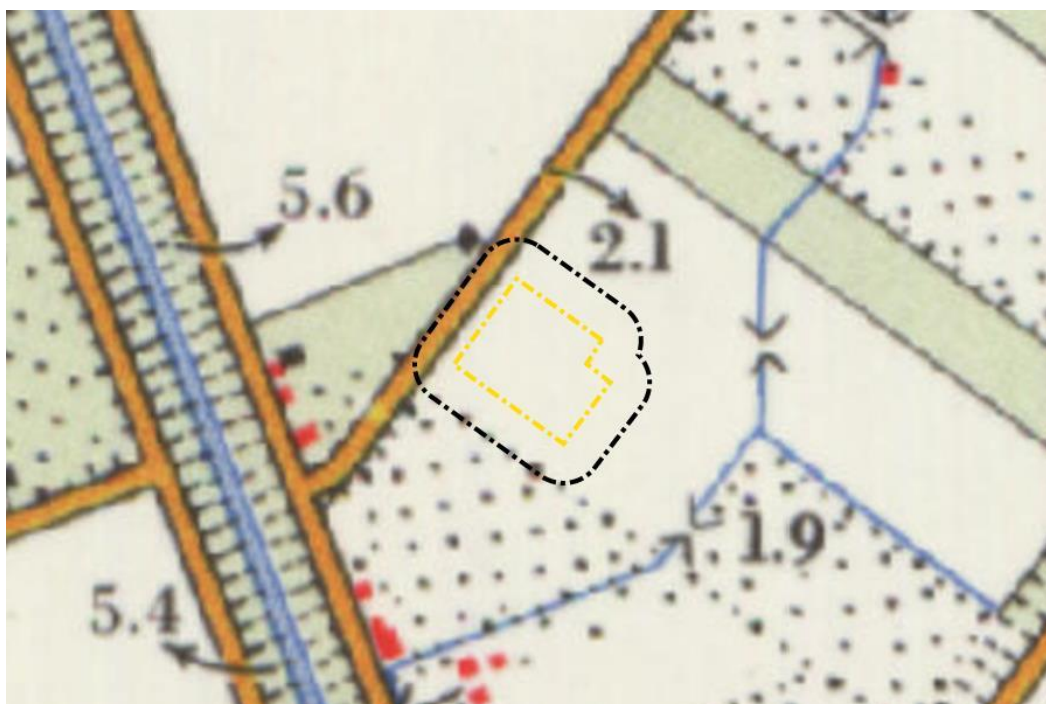
1914



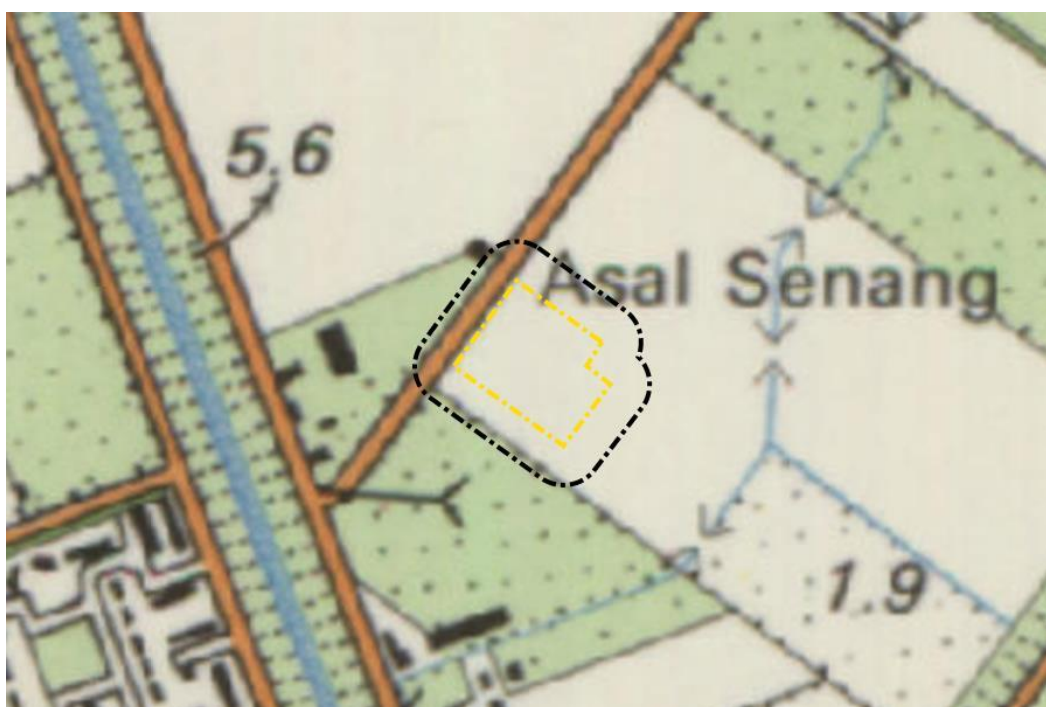
1951



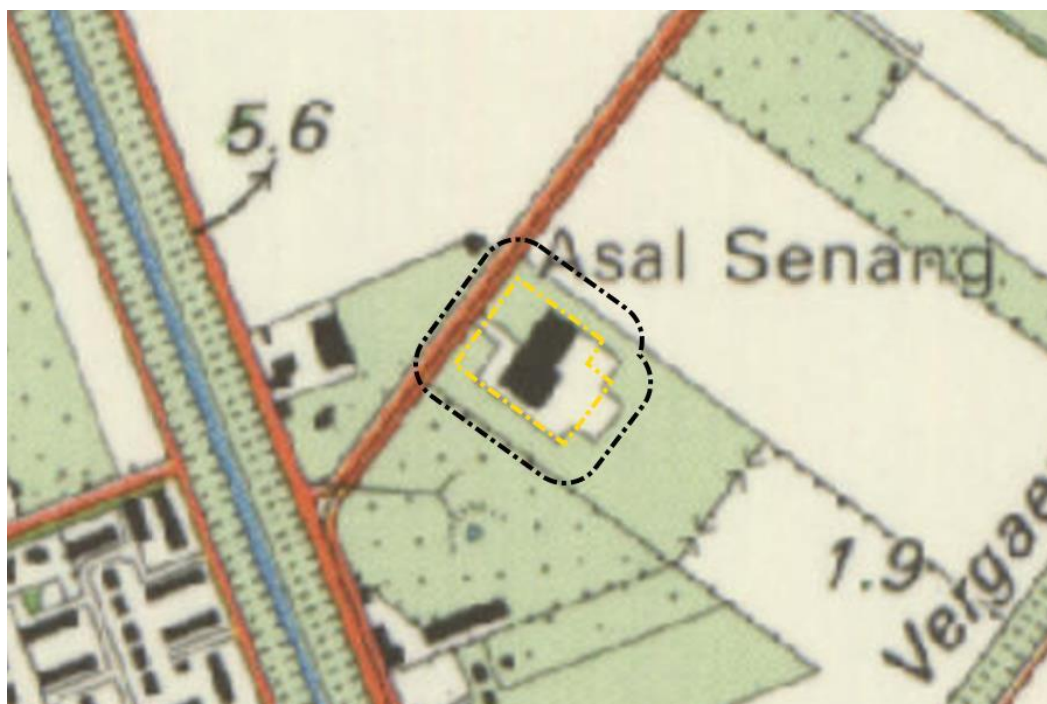
1962



1972



1988



1997



1999



Waterschap Scheldestromen

Bijlage 3. Watertoets

Aanmeldformulier watertoets waterschap Scheldestromen

Uw gegevens

	Gegevens initiatiefnemer (particulier/bedrijf)	Formulier ingevuld door (werkend voor initiatiefnemer, b.v. adviesbureau)
Organisatie:		Van Kerkhoff Maatwerk in RO
Adres:		Reinier de Graafstraat 17
Postcode + plaats:		5017 GP TILBURG
E-mailadres:		info@vankerkhoffmaatwerk.nl
Telefoonnummer:		06-31771881
Datum aanvraag:		11 januari 2023, aangevuld 3 december 2024

Gegevens van het plan

Wat is de (concept)plannaam:	Ruimtelijke onderbouwing transformatie Kanaalpolderweg 2 Philippine
Waar is het plan gelegen:	Kanaalpolderweg 2, Philippine
Beknorte planomschrijving Bestaande loods wordt getransformeerd naar woongebouw met 16 nultreden-appartementen en collectieve voorzieningen, waaronder een zwembad. Terrein wordt heringericht.	

Watertoetstabel

Thema en water(beheer)doelstelling	Uitwerking																				
Veiligheid waterkeringen Waarborgen van het veiligheidsniveau en rekening houden met de daarvoor benodigde ruimte.	Geen waterkering in directe nabijheid. Buiten beschermingszone van de waterkering langs het Philippinekanaal																				
Voorkomen overlast door oppervlaktewater Het plan biedt voldoende ruimte voor het vasthouden, bergen en afvoeren van water. Waarborgen van voldoende bouwpeil om overstroming vanuit oppervlaktewater in maatgevende situaties te voorkomen. Rekening houden met de gevolgen van klimaatverandering en de kans op extreme weersituaties.	Vermeld de totale oppervlakken (in m²) van: <table><tr><td></td><td>huidige situatie</td><td>na realisatie</td><td></td></tr><tr><td>dakoppervlak</td><td>1800</td><td>2150</td><td>1</td></tr><tr><td>dichte bodemverharding</td><td>1575</td><td>1325</td><td>2</td></tr><tr><td>doorlatende bodemverharding</td><td>3725</td><td>3475</td><td>3</td></tr><tr><td>wateroppervlak</td><td></td><td>150</td><td>4</td></tr></table> Er wordt een vijver gegraven op het voorterrein die de benodigde wateroppervlakte compenseert.		huidige situatie	na realisatie		dakoppervlak	1800	2150	1	dichte bodemverharding	1575	1325	2	doorlatende bodemverharding	3725	3475	3	wateroppervlak		150	4
	huidige situatie	na realisatie																			
dakoppervlak	1800	2150	1																		
dichte bodemverharding	1575	1325	2																		
doorlatende bodemverharding	3725	3475	3																		
wateroppervlak		150	4																		
Voorkomen overlast door hemel- en afvalwater Waarborgen optimale werking van de zuiveringen/ RWZI's en van de (gemeentelijke) rioleringen. Afkoppelen van (schone) verharde oppervlakken in verband met de reductie van hydraulische belasting van de RWZI, het transportsysteem en het beperken van overstorten.	Hemelwater en huishoudelijk afvalwater worden in de beoogde situatie gescheiden aangeboden. Hemelwater kan op het terrein infiltreren. Afvalwater kan aangeboden worden via bestaande riolering. Er wordt een binnenzwembad gerealiseerd. Spoelwater kan worden afgevoerd via riolering, waarbij afspraken worden gemaakt over de tijdstippen van afvoer en het debiet.																				
Grondwaterkwantiteit en verdroging Voorkomen en tegengaan van grondwateroverlast en -tekort. Rekening houdend met de gevolgen van klimaatverandering. Beschermen van infiltratiegebieden en –mogelijkheden.	Geen grondwateronttrekking. Relatief goede infiltratiemogelijkheid																				

Grondwaterkwaliteit Behoud of realisatie van een goede grondwaterkwaliteit. Denk aan grondwaterbeschermingsgebieden.	Gebruik van niet uitlogende materialen. Geen gevolgen voor grondwater.
Oppervlaktewaterkwaliteit Behoud of realisatie van goede oppervlaktewaterkwaliteit. Vergroten van de veerkracht van het watersysteem. Toepassing van de trits schoonhouden, scheiden, zuiveren.	Oppervlaktewater ligt buiten perceel langs de Kanaalpolderweg. Geen gevolgen.
Volksgezondheid Minimaliseren risico watergerelateerde ziekten en plagen. Voorkomen van verdrinkingsgevaar/-risico's via o.a. de daarvoor benodigde ruimte.	Vijver kan aangelegd worden op het voorterrein. Veel ruimte eromheen.
Bodemdaling Voorkomen van maatregelen die (extra) maaiveldsdalingen in zettinggevoelige gebieden kunnen veroorzaken.	Niet zettingsgevoelig gebied
Natte natuur Ontwikkeling/bescherming van een rijke gevarieerde en natuurlijk karakteristieke aquatische natuur.	Geen natte natuur
Onderhoud oppervlaktewater Oppervlaktewater moet adequaat onderhouden worden. Rekening houden met obstakelvrije onderhoudsstroken vrij van bebouwing en opgaande (hout)beplanting.	Behoeftte aan aarden omwalling om terrein. Vrije zone van 5 meter langs watergang wordt vooralsnog open gehouden. Er wordt een vergunning bij het waterschap aangevraagd om ter plaatse een aarden wal aan te leggen, waarna het onderhoud van de watergang vanaf de wegzijde moet plaatsvinden.

Andere belangen waterbeheer

Relatie met eigendom waterbeheerder Ruimtelijke ontwikkelingen mogen de werking van objecten (terreinen, milieuzonering) van de waterbeheerder niet belemmeren.	Aansluiting op Kanaalpolderweg (weg in beheer bij waterschap) blijft intact. Er is en blijft sprake van een inritsituatie, waarbij de fietsers en automobilisten op de Kanaalpolderweg inclusief vrijliggend fietspad voorrang hebben.
Wegen in beheer bij het waterschap (alleen invullen voor zover van toepassing) * in de bouwfase: <i>Vinden er transporten (grond/bouwmateriaal) plaats over waterschapswegen?</i> * na realisatie: verkeersaantrekkende werking <i>Veroorzaakt uw plan structureel extra verkeer?</i> * na realisatie: bereikbaarheid <i>Omschrijf hoe motorvoertuigen, fietsers en voetgangers uw plan kunnen bereiken. Worden er hiervoor uitwegen gewijzigd of nieuw aangelegd?</i> * na realisatie: parkeren Wordt er op uw eigen terrein geparkeerd? * na realisatie: (ver)bouwen <i>Bent u voornemens om binnen 20 meter van een waterschapsweg een (gefundeerd) bouwwerk te (ver)bouwen? (</i>	Ja, bouw materiaal over Kanaalpolderweg Ja, beperkt, zie paragraaf 4.5. Bestaande toegang tot perceel blijft gehandhaafd als inrit. Ja, parkeren vindt volledig op eigen terrein plaats, zie paragraaf 4.5. Nee, hooguit een schuilgelegenheid voor kleinvee

Bijlage 4. Stikstofonderbouwing Kanaalpolderweg 2 Philippine

1. Aanleiding

Onderstaand wordt de verwachte stikstofdepositie van de transformatie van een bedrijfsgebouw naar een gebouw met 16 appartementen aan de Kanaalpolderweg in Philippine op Natura 2000-gebieden in de omgeving in beeld gebracht. Met het programma AERIUS Calculator (versie 2024.0.1) is een berekening uitgevoerd om de gevolgen qua stikstofdepositie van de aanlegfase en gebruiksfase in beeld te brengen en te toetsen of de eventuele toename past binnen de eisen die gelden op grond van de natuurbescherming. Daarbij is geen rekening gehouden met saldering van de bestaande situatie.

2. Uitgangspunten

Bij dit project kan stikstof vrijkomen op grond van vier mogelijke bronnen:

In de gebruiksfase:

- A. De toename van het aantal verkeersbewegingen van en naar de locatie met gemotoriseerd vervoer;
- B. De toename van de verwarming en koeling van het gebouw met gas (of olie);

In de realisatiefase:

- C. Het gebruik van zwaar materieel bij de verbouwing.
- D. Bouwwerkzaamheden, bijvoorbeeld aan- en afvoer van materiaal en werklui.

Gebruiksfase

In de beoogde situatie:

- A. bedraagt het aantal verkeersbewegingen van en naar de locatie als gevolg van de bewoning 119 (zie paragraaf 4.5) .
- B. Is er geen sprake van stikstofuitstoot als gevolg van verwarming en koeling, omdat de gebouwen all-electric worden gemaakt.

In AERIUS is de situatie ingegeven dat 119 verkeersbewegingen per etmaal worden verwerkt. Worst case worden er 4 verkeersbewegingen per etmaal met middelzwaar verkeer aan toegevoegd ten behoeve van het onderhoud aan gebouw, erf en collectieve voorzieningen.

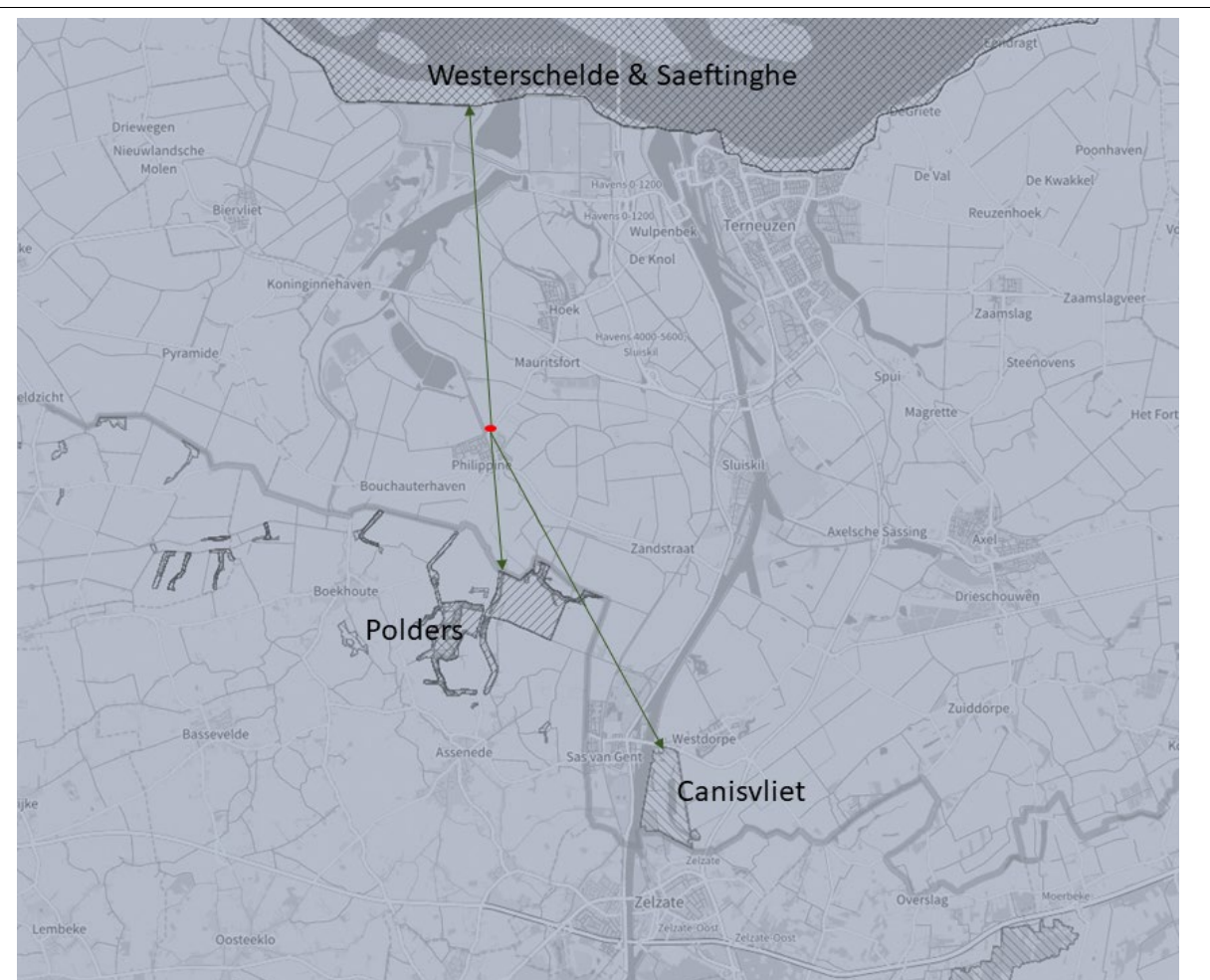
De verkeersbewegingen dienen te worden bepaald tot de locatie, waar verondersteld mag worden dat het extra verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Vaste jurisprudentie laat zien dat een provinciale weg of rijksweg in ieder geval als dergelijke locatie gezien wordt. Op de N61 ter hoogte van de rotonde bij Hoek gaat het extra verkeer op in het heersende verkeersbeeld. De route loopt via de Kanaalpolderweg, Van Wuyckhuiseweg en het Mauritsfort. Voor boodschappen en dergelijke zullen ook ritten gemaakt worden naar het centrum van Philippine. Er zijn 19 verkeersbewegingen per etmaal met licht verkeer aan deze route toegekend. De rest neemt de route naar de N61. Er wordt uitgegaan van 60 koude starts per etmaal, ofwel alle vertrekkende bewegingen. Voor het middelzwaar verkeer worden geen koude starts gerekend, omdat het in veel gevallen zal gaan om kortdurende aanwezigheid.

Realisatiefase

De realisatiefase duurt in totaal circa een jaar en vindt plaats in 2025. Van het bestaande pand worden de geveldelen afgebroken. De fundering wordt hergebruikt. De spanten blijven staan, maar worden licht opgetild. Vervolgens wordt er traditioneel gebouwd op de locatie. Op basis van berekeningen voor vergelijkbare projecten (bouwen van appartementencomplexen) is een aanname gedaan voor de stikstofuitstoot. Veel berekeningen komen uit op een uitstoot van minder dan 3 mol/ha/per jaar per appartement. Omdat het in dit geval om relatief weinig grote appartementen

met collectieve voorzieningen gaat, is worst case gerekend met 4 mol/ha/jaar per appartement, ofwel 84 mol/ha/jaar. Deze is als vlakbron in AERIUS ingevoerd.

Verder wordt tijdens de bouw materieel aangevoerd met vrachtwagens. Uitgegaan wordt van 100 retourritten ofwel 200 bewegingen. Ook is er verkeer van en naar de bouwplaats met personenauto's en bestelauto's. Gemiddeld gaat het om 5 ritten (ofwel 10 bewegingen) per dag gedurende 200 werkbare dagen. In totaal gaat het derhalve om 2.000 voertuigbewegingen. Deze bewegingen zijn als lijnbron over de route Kanaalpolderweg - Van Wuyckhuiseweg - Mauritsfort ingevoerd in AERIUS.



Figuur 1. Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden

3. Relevante Natura 2000-gebieden

In de omgeving van het plangebied zijn in Nederland de volgende Natura 2000-gebieden gelegen:

- Westerschelde & Saeftinghe op een afstand van minimaal 6,7 kilometer;
- Canisvliet op een afstand van minimaal 7,5 kilometer.

In België ligt op een afstand van 2,7 kilometer een onderdeel van het Natura 2000-gebied Polders, waar habitats als glanshaver- en vossenstaarthooilanden en ruigten en zomen beschermd zijn.

Hoewel AERIUS niet standaard rekent op stikstofgevoelige habitats in Vlaamse gebieden, kan met specifieke eigen rekenpunten toch de stikstofdepositie op de relevante punten inzichtelijk worden

gemaakt. Daarmee wordt ook kwantitatief onderbouwd dat er geen sprake is van aantasting van natuurlijke kenmerken van Belgische Natura 2000-gebieden.

4. Conclusie: met zekerheid geen significant negatieve effecten

In AERIUS is de situatie ingevoerd met de realisatiefase in 2025 en de gebruiksfase in 2026. De resultaten van de AERIUS berekeningen zijn separaat toegevoegd.

Uit de bijlage blijkt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn, ook niet op de rekenpunten in België. Daarmee is met zekerheid te stellen dat er geen sprake kan zijn van een significant negatief effect op een Natura 2000-gebied.

Van Kerkhoff Maatwerk in RO
Tilburg, 3 december 2024

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Van Kerkhoff Maatwerk in RO
Kanaalpolderweg 2,
4553NJ Philippine

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Transformatie Kanaalpolderweg 2
Transformatie bedrijfsgebouw naar 16 appartementen.
Realisatiefase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RPoiXLbQDvn5
03 december 2024, 14:53
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Realisatiefase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	0,1 kg/j	86,4 kg/j

Resultaten

Realisatiefase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

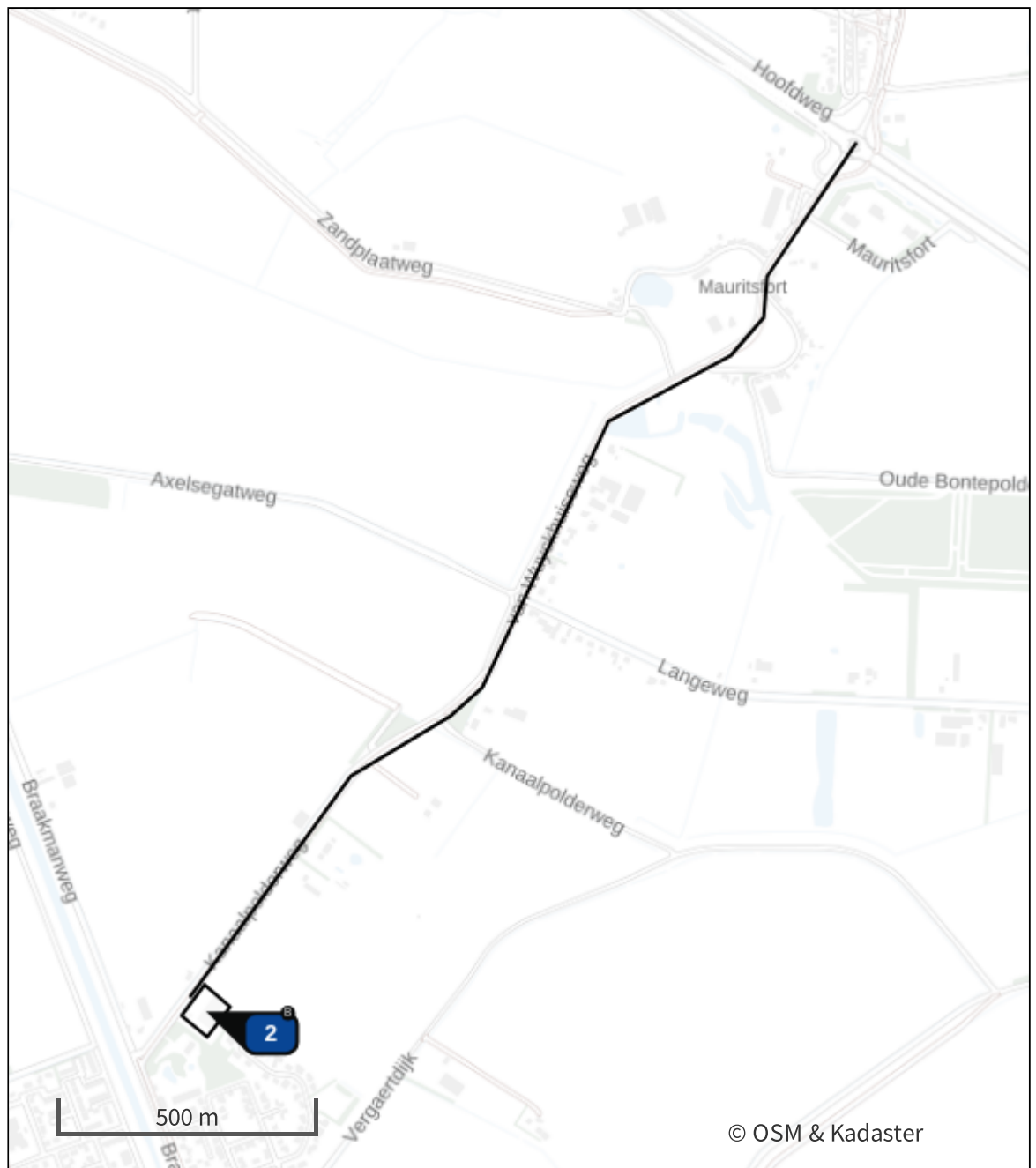
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Anders... Anders... Materieel bouw		-	84,0 kg/j
 Verkeersnetwerk		0,1 kg/j	2,4 kg/j

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



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

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

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Rekenpunt 1	X:42503,43 Y:364982,44	-
2	Rekenpunt 2	X:41678,87 Y:364820,47	-
3	Rekenpunt 4	X:39264,06 Y:366094,13	-
4	Rekenpunt 5	X:40277,14 Y:364819,27	-

Realisatiefase, Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 1	Links	Rechts	NO _x	2,4 kg/j
Locatie	X:42259,37 Y:368590,74	Type scherm	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	2.198,43 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.000,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Anders... | Anders...

Naam	Materieel bouw	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	84,0 kg/j
Locatie	X:41609,39	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:367728,43	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,49 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Van Kerkhoff Maatwerk in RO
Kanaalpolderweg 2,
4553NJ Philippine

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Transformatie Kanaalpolderweg 2
Transformatie bedrijfsgebouw naar 16 appartementen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rdmmgzyy8CkD
03 december 2024, 14:53
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	2,6 kg/j	22,8 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Verkeer Koude start: overig Koude start		0,9 kg/j	5,9 kg/j
 Verkeersnetwerk		1,6 kg/j	16,9 kg/j

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

Rdmmgzyy8CkD (03 december 2024)

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Rekenpunt 1	X:42503,43 Y:364982,44	-
2	Rekenpunt 2	X:41678,87 Y:364820,47	-
3	Rekenpunt 4	X:39264,06 Y:366094,13	-
4	Rekenpunt 5	X:40277,14 Y:364819,27	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 1	Links	Rechts	NO _x	15,5 kg/j
Locatie	X:42259,37 Y:368590,74	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,6 kg/j
Lengte	2.198,43 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,6 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:41609,2 Y:367262,1	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	1.110,70 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 70,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	19,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	5,9 kg/j
Locatie	X:41585,8 Y:367714,56	NH ₃	0,9 kg/j

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	60,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
AERIUS versie 2024.0.1_20241009_75e59949f9



Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 5. Quickscan flora en fauna project Kanaalpolderweg 2 te Philippine



Datum: 15 februari 2023

Uitgevoerd en opgesteld door:

Adviesbureau Wieland
Liniestraat 13
4561 ZS Hulst
0612352169

© Niets uit deze rapportage mag gekopieerd worden zonder schriftelijke toestemming van de auteur.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel onderzoek

Gepland is om op de locatie Kanaalpolderweg 2 te Philippine een bedrijfsgebouw te verbouwen. Van het bestaande pand worden de geveldelen afgebroken. De fundering wordt hergebruikt. De spanten blijven staan, maar worden licht opgetild.

Een quickscan in het kader van de Wet natuurbescherming is noodzakelijk om te bepalen of hierbij beschermde natuurwaarden een nadelig effect ondervinden. Deze rapportage bevat de resultaten van een voorstudie van beschikbare kennis op het gebied van beschermde natuurwaarden. Op basis van de gevonden resultaten kan op voorhand bepaald worden of significante effecten op de huidige (beschermde) natuurwaarden al dan niet uit te sluiten zijn en wat eventueel nog nader onderzocht dient te worden.

In deze beoordeling worden dan ook de volgende vragen, voor zover mogelijk, beantwoord:

- Tot welke (mogelijke) effecten leidt de verbouwing op beschermde natuurwaarden?
- Wat is de reikwijdte van de mogelijke effecten?
- Hoe beïnvloeden de effecten de jaarrond beschermde soorten en de kwalificerende natuurwaarden, gelet op de instandhoudingsdoelen?
- Zijn mogelijke negatieve effecten significant? Al of niet in combinatie met andere projecten in de omgeving?
- Op welke wijze kunnen negatieve effecten voorkomen of gemitigeerd worden?

1.2 Kader soortbescherming

De soortbescherming is per 01/01/2017 ook opgenomen in de Wet natuurbescherming. Deze wet omvat ook de bescherming van Habitatrichtlijnsoorten buiten de aangewezen Natura 2000-gebieden. Deze bescherming geldt overal in Nederland, ook in de beschermde gebieden. De soortbescherming kent geen externe werking. Projecten worden getoetst aan de directe invloed op beschermde waarden binnen de grenzen van het projectgebied. Conform deze wet is de initiatiefnemer bij ruimtelijke ingrepen verplicht op de hoogte te zijn van mogelijke voorkomende beschermde natuurwaarden binnen het projectgebied. Vanuit deze kennis dienen plannen en projecten getoetst te worden aan eventuele strijdigheid met de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming.

Onder de werking van de soortbescherming vallen circa 930 dier- en plantensoorten. Alle inheemse zoogdieren, vogels, amfibieën, en reptielen zijn beschermd. Tevens hebben een aantal planten, vissen, insecten en ongewervelden een beschermde status. Voor de in het wild voorkomende planten en dieren geldt bovendien de algemene zorgplicht (art. 1.11). Volgens de Wet natuurbescherming mogen beschermde dier- en plantensoorten niet worden, gevangen, opzettelijk worden verontrust of gedood. Voortplanting- of vaste rust of verblijfplaatsen mogen niet opzettelijk worden beschadigd of vernield. Habitatrichtlijnsoorten mogen tevens niet opzettelijk worden verstoord. Beschermde planten mogen niet opzettelijk

van hun groeiplaats worden verwijderd of vernield. De verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming (Wnb) staan vernoemd in onderstaand kader.

Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming (Wnb)

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Bron: Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen, Ministerie van Economische Zaken

De werkingssfeer van de Wet natuurbescherming is niet beperkt tot of gerelateerd aan speciaal aangewezen gebieden, maar geeft de beschermde soorten overall in Nederland bescherming. In o.a. artikelen 3.3, 3.8 en 3.10 van de Wet natuurbescherming worden de ontheffings- en vrijstellingsmogelijkheden weergegeven. Welke voorwaarden verbonden zijn aan de ontheffing- of vrijstelling (zoals werken met een goedgekeurde gedragscode) hangt af van de dier- of plantensoorten die voorkomen in het plangebied.

Beschermde soorten – met (Provinciale) vrijstelling:

Voor deze soorten geldt een vrijstelling van een of meerdere verbodsbepalingen (zoals bijvoorbeeld het vangen van dieren en/of het vernielen van vaste verblijfsplaatsen. Voor deze soorten is derhalve in veel gevallen geen ontheffing nodig. Wel geldt ten aanzien van deze soorten de zorgplicht, die eveneens van de Wet natuurbescherming uitgaat.

Soorten die vallen onder de vrijstelling betreft over het algemeen (en dus per Provincie verschillend) onder andere algemene zoogdiersoorten, zoals algemene muizen- en spitsmuizen, de woelrat, de egel, ree en vos, algemene amfibiesoorten, waaronder de bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander.

Overige ‘nationaal beschermde’ soorten:

Voor deze soorten geldt voor ruimtelijke ontwikkeling en bestendig beheer een mogelijkheid voor ontheffing, welke aan drie criteria wordt getoetst: er is sprake van een in of bij wet genoemd belang, er is geen alternatief en ‘doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort’. Voor deze soorten is derhalve een ontheffing nodig of kan gewerkt worden met een goedgekeurde gedragscode.

Soorten die vallen onder dit nationale beschermingsregime vallen betreft onder andere algemene zoogdiersoorten, zoals das, boommarter, algemene amfibieën en reptielen alpenwatersalamander, hazelworm, flora als schubvaren en bokkenorchis en vissoorten waaronder de grote modderkruiper. Daarnaast geldt ook voor deze soorten de algemene zorgplicht.

Habitatrichtlijnsoorten:

Voor deze soorten geldt het zwaarste beschermingsregime en is voor ruimtelijke ontwikkeling geen vrijstelling mogelijk van de ontheffingsplicht. Voor deze soorten dient een ontheffing te worden aangevraagd, welke aan drie criteria wordt getoetst: er is sprake van een in of bij wet genoemd belang, er is geen alternatief en ‘doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort’. Wel kan als voldaan wordt aan een in de wet genoemd belang ook bij ruimtelijke ontwikkeling gewerkt worden met een goedgekeurd gedragscode. Daarnaast geldt ook voor deze soorten de algemene zorgplicht. Tot dit beschermingsregime horen o.a. alle vleermuissoorten, de bever, otter, noordse woelmuis, verschillende amfibiesoorten waaronder rugstreeppad en kamsalamander.

Vogelrichtlijnsoorten:

Alle vogels zijn in Nederland gelijk beschermd. Voor deze soorten geldt het zwaarste beschermingsregime en is voor ruimtelijke ontwikkeling ook geen vrijstelling mogelijk van de ontheffingsplicht. Voor deze soorten dient een ontheffing te worden aangevraagd, welke aan drie criteria wordt getoetst: er is sprake van een in of bij wet genoemd belang, er is geen alternatief en ‘doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort’. Wel kan als voldaan wordt aan een in de wet genoemd belang ook bij ruimtelijke ontwikkeling gewerkt worden met een goedgekeurd gedragscode. Daarnaast geldt ook voor deze soorten de algemene zorgplicht.

Zorgplicht

Voor alle in het wild voorkomende plant- en diersoorten, dus ook voor onbeschermden en beschermde soorten die zijn vrijgesteld geldt wel de ook ‘algemene zorgplicht’ (art. 1.11 Wet natuurbescherming). Deze zorgplicht houdt in dat initiatiefnemer passende maatregelen moet nemen om schade aan beschermde gebieden en in het wild voorkomend plant en diersoorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen.

De kwetsbare perioden voor de verschillende soortgroepen zijn niet allen gelijk. Als ‘veilige’ periode voor alle groepen geldt in het algemeen de periode van half augustus tot half november, de periode waarin de voortplantingstijd achter de rug is en diersoorten als vleermuizen, overige zoogdieren en amfibieën nog niet in winterslaap zijn. Indien een locatie in die periode bouwrijp wordt gemaakt, kan daarna gedurende het winterseizoen en het daarop volgende voorjaar probleemloos worden gewerkt.



Figuur 2. Luchtfoto plangebied.

1.4 Opzet beoordeling

De opzet van deze beoordeling is als volgt. In hoofdstuk 2 is een korte beschrijving gegeven van het studiegebied, het plangebied en de voorgenomen activiteit. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van de te verwachten en de aangetroffen natuurwaarden in het gebied. Deze gegevens zijn vervolgens geïnterpreteerd en beoordeeld in relatie tot de voorgenomen activiteit.

2 Beschrijving huidige situatie en voorgenomen activiteiten

In dit hoofdstuk wordt een korte beschrijving gegeven van de huidige situatie. Het plangebied waar deze quickscan op van toepassing is, is weergegeven in figuur 1. Het bestaat uit een bedrijfsgebouw, grasveld en beplantingssingel. De ruimere omgeving bestaat uit agrarisch gebied (akkerland, weiland), dijken en woonwijk. Het gebouw bestaat uit prefab beton (enkel steens), met metalen damwandplaten aan de kopzijdes. Aan de achterzijde is een overkapping.



Foto 1. Om te vormen bedrijfspand.



Foto 2. Binnenzijde gebouw.

3 Soortenbescherming

Hieronder worden soorten vernoemd die in de omgeving van het plangebied voorkomen. Vervolgens wordt uitgewerkt of deze soorten ook in het plangebied voorkomen en of er eventueel nadelige effecten te verwachten zijn.

3.1 Zoogdieren

Voorkomen in het studiegebied: Huisspitsmuis, Bosmuis, Bosspitsmuis, Veldmuis, Rosse woelmuis, Egel, Vos, Ree. Wezel, Hermelijn, Bunzing, Steenmarter, Haas, Konijn, Watervleermuis, Meervleermuis, Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis. Bron: Bekker 2009, Zoogdieren in Zeeland. NDFF 30 januari 2023
Voorkomen / functie van het plangebied: Het terrein bestaat uit bebouwing waar mogelijkheden tot verblijfplaatsen zijn voor vleermuizen en marterachtigen.
Uit te voeren maatregelen: Verbouwen bedrijfspand tot woonruimtes.
Verboden handelingen (doden, vernielen, verstoren van beschermde soorten): Niet van toepassing
Mitigerende maatregelen / Worden er maatregelen uitgevoerd om eventuele schade tot een minimum te beperken: Niet van toepassing
Conclusie: Het plangebied is geschikt als leefgebied voor marters en vleermuizen. In het verleden zijn sporten van vleermuizen aangetroffen. Of beschermde soorten nu voorkomen en wat de functie is van de bebouwing dient nader onderzocht te worden.

3.2 Vogels

3.2.1 Broedvogels

Voorkomen in het studiegebied: Houtduif, Holenduif, Merel, Zanglijster, Koolmees, Pimpelmees, Kauw, Ekster, Spreeuw, Zwarte Kraai, Grote bonte Specht, Groene Specht, Boomkruiper, Boerenzwaluw, Turkse Tortel, Zwarte roodstaart, Koolmees, Pimpelmees, Staartmees, Waterhoen, Wilde eend, Groenling, Vink, Ringmus, Kneu, Putter, Staartmees, Grasmus, Gaai, Huismus, Kerkuil, Ransuil, Steenuil . Vet gedrukt zijn soorten waarvan het nest jaarrond beschermd is. Bron: veldinspectie, Sovon Vogelatlas van Nederland, NDFF 30 januari 2023.

Voorkomen / functie van het plangebied:
De bebouwing is geschikt voor algemene broedvogels. Voor soorten waarvan het leefgebied jaarrond beschermd is, is de bebouwing niet geschikt.
Uit te voeren maatregelen:
Verbouwen bedrijfspand tot woonruimtes.
Verboden handelingen (doden, vernielen, verstoren van beschermde soorten):
Werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden buiten de broedperiode.
Worden er maatregelen uitgevoerd om eventuele schade tot een minimum te beperken:
Niet van toepassing
Conclusie:
De te slopen bebouwing is geschikt voor algemene broedvogels. Door werkzaamheden uit te voeren buiten de broedperiode kan voorkomen worden dat broedvogels verstoord worden. Er kunnen ook maatregelen getroffen worden die voorkomen dat broedvogels verstoord kunnen worden.

3.2.2 Watervogels

Voorkomen in het studiegebied:
Blauwe reiger, Wilde eend, Ijsvogel, Meerkoet, Waterhoen, Krakeend, Kuifeend, Scholekster, Grauwe gans, Wintertaling, Krakeend, Slobeend, Wulp, Bergeend, Kievit, Oeverloper, Witgatje, Knobbelswaan.
Bron: Ministerie van Verkeer en Waterstaat e.a., Deltavogelatlas, atlas van vogelconcentraties en vliegbewegingen in het Deltagebied, digitale versie 30 januari 2023; SOVON Vogelonderzoek Nederland & Ganzenwerkgroep Zeeland, 2019
Voorkomen / functie van het plangebied:
In het plangebied komen geen watervogels voor. Omdat het terrein verhard is en omzoomd wordt door beplanting is het ongeschikt voor watervogels.
Uit te voeren maatregelen:
Verbouwen bedrijfspand tot woonruimtes.
Verboden handelingen (doden, vernielen, verstoren van beschermde soorten):
Niet te verwachten
Worden er maatregelen uitgevoerd om eventuele schade tot een minimum te beperken:
Niet van toepassing.
Conclusie:
Geen nadelig effect te verwachten. Het plangebied is ongeschikt voor watervogels. De afstand tot belangrijke watervogel gebieden is voldoende groot.

3.3 Reptielen en Amfibieën

Voorkomen in het studiegebied:
Bruine kikker, Groene kikker, Kleine watersalamander, Gewone pad.
Bron: website www.ravon.nl , NDFF 30 januari 2023

Voorkomen en functie van het plangebied:
De genoemde soorten komen voor in de omgeving van het plangebied. Het plangebied heeft geen waarde voor de beschermde soorten omdat het verhard is. Er zijn geen voortplantingswateren aanwezig, er is ook geen geschikt landbiotoop. Reptielen komen in de ruime omgeving (> 1 kilometer) niet voor.
Uit te voeren maatregelen:
Verbouwen bedrijfspand tot woonruimtes.
Verboden handelingen (doden, vernielen, verstoren van beschermde soorten):
Niet van toepassing. Het betreffende plangebied is niet geschikt als leefgebied.
Worden er maatregelen uitgevoerd om eventuele schade tot een minimum te beperken:
Niet van toepassing.
Conclusie:
Geen nadelige effecten te verwachten. Het biotoop is ongeschikt voor amfibieën en reptielen.

3.4 Vissen

Voorkomen in het studiegebied:
Er komen geen vissen voor Bron: website www.ravon.nl versie 30 januari 2023, Nie, Hendrik W. de, Atlas van de Nederlandse zoetwatervissen, Doetinchem, febr. 1996, Waterschap Scheldestromen,
Voorkomen en functie van het plangebied:
Er komen geen vissen voor. In het plangebied is geen water.
Uit te voeren maatregelen:
Verbouwen bedrijfspand tot woonruimtes.
Verboden handelingen (doden, vernielen, verstoren van beschermde soorten):
Niet van toepassing.
Worden er maatregelen uitgevoerd om eventuele schade tot een minimum te beperken:
Niet van toepassing.
Conclusie:
Geen negatieve effecten te verwachten. Het plangebied is ongeschikt voor vissen.

3.5 Ongewervelden

Voorkomen in het studiegebied:
Er komen geen dagvlinders, nachtvlinders, libellen, sprinkhanen en overige ongewervelde voor die beschermd worden door de Wet natuurbescherming. Bron: Vlinder- en Libellenwerkgroep 2003; Geene et. al. 2007; Wagenaar 2007, NDFF 30 januari 2023
Voorkomen en functie van het plangebied:
Het plangebied is ongeschikt omdat het bestaat uit verhard gebied. Ook zijn ook geen populaties van beschermde soorten gelegen binnen 1 kilometer afstand.

<i>Uit te voeren maatregelen:</i>
Verbouwen bedrijfspand tot woonruimtes.
Verboden handelingen (doden, vernielen, verstoren van beschermde soorten):
Niet van toepassing.
Worden er maatregelen uitgevoerd om eventuele schade tot een minimum te beperken:
Niet van toepassing.
Conclusie:
Geen negatieve effecten te verwachten. Er komen geen beschermde soorten voor.

3.6 Vaatplanten

Voorkomen in het studiegebied:
Er komen geen beschermde vaatplanten voor. Bron: Flora Zeelandica en veldbezoek. NDFF versie 30 januari 2023.
Voorkomen en functie van het plangebied:
In het plangebied komen geen beschermde soorten voor. Tijdens het veldbezoek zijn deze niet vastgesteld. Beschermde vaatplanten komen vooral voor in kalkrijke (vochtige) biotopen, voedselarme akkers en schraallanden. Deze zijn in het plangebied niet aanwezig. Er zijn geen muren waarop beschermde muurplanten kunnen voorkomen. Deze zijn tijdens de veldinspectie niet vastgesteld.
<i>Uit te voeren maatregelen:</i>
Verbouwen bedrijfspand tot woonruimtes.
Verboden handelingen (doden, vernielen, verstoren van beschermde soorten):
Niet van toepassing.
Worden er maatregelen uitgevoerd om eventuele schade tot een minimum te beperken:
Niet van toepassing.
Conclusie:
Geen Geen negatieve effecten te verwachten. Er komen geen beschermde soorten voor.

4 Conclusies en aanbevelingen mbt de uitvoering

Het is gepland om op de locatie Kanaalpolderweg 2 in Philippine in een bedrijfsgebouw woningen te voorzien. De bebouwing is geschikt voor grondgebonden zoogdieren en vleermuizen. In het 2019 zijn hier sporen van vleermuizen aangetroffen. Of er grondgebonden zoogdieren of vleermuizen voorkomen en wat de functie van de bebouwing is dient nader onderzocht te worden.

In de bebouwing broeden ook vogels. Dit betreft algemene soorten onder andere de Kauw. Door de werkzaamheden uit te voeren buiten de broedperiode kan voorkomen worden dat broedvogels verstoord worden. Indien er toch werkzaamheden in het broedseizoen uitgevoerd worden dienen er maatregelen getroffen te worden die voorkomen dat er vogels gaan broeden.

Voor andere beschermde soorten is het plangebied niet geschikt.

Checklist ontheffing soortenbescherming Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Wnb) regelt de bescherming van planten en dieren op het gehele grondgebied van Nederland (artikelen 3.1 t/m 3.11). Dit betekent dat als u werkzaamheden gaat uitvoeren in een omgeving waar een of meerdere beschermde dieren en/of planten aanwezig zijn, u deze checklist dient te doorlopen om een antwoord te krijgen op de vraag of u een ontheffing nodig heeft.

1. Komen er binnen de invloedzone van het plangebied beschermde dier- en/of plantensoorten voor?

In de artikelen 3.1 t/m 3.4 Wnb is het beschermingsregime van de soorten die onder de Vogelrichtlijn (VR) vallen geregeld. De artikelen 3.5 tot en met 3.9 regelen het beschermingsregime van soorten uit de Habitatrichtlijn (HR) en in de artikelen 3.10 en 3.11 is het beschermingsregime van de overige soorten geregeld. U dient na te gaan of binnen de invloedzone van het plangebied waar u de werkzaamheden gaat verrichten, soorten voorkomen die onder een van deze beschermingsregimes vallen. De invloedzone van het plangebied kan ruimer zijn dan het plangebied. Denk bijvoorbeeld aan het aanleggen en/of gebruik van een industrieterrein, waarbij door bijvoorbeeld licht een vliegroute van beschermde vleermuizen buiten het plangebied wordt verstoord. Een hulpmiddel bij het vaststellen van beschermde soorten in uw omgeving is de Effectenindicator soorten van de Rijksoverheid (Zie www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicatorsoorten.aspx?subj=soorten).

JA: ga door naar de volgende vraag

NEE: er is geen ontheffing nodig

2. Hebben uw activiteiten/handelingen (tijdelijk) negatieve effecten op beschermde dier- en/of plantensoorten?

Denk hierbij bijvoorbeeld aan het doden, vangen of opzettelijk (ver)storen van een soort of in geval van planten het beschadigen of vernielen hiervan. Maar ook vernietiging van het leefgebied of kwaliteitsverlies van het leefgebied van de soort door bijvoorbeeld geluid, versnippering of belichting, kan een effect veroorzaken.

JA: ga door naar de volgende vraag

NEE: er is geen ontheffing nodig

3. Geldt voor al deze soorten en handelingen een vrijstelling en/of een gedragscode?

Bij deze vraag is het van belang dat u nagaat of voor alle soorten waarop een effect te verwachten is, een vrijstelling volgens de Verordening Wet natuurbescherming Zeeland 2107 (zie www.zeeland.nl) en/of een goedgekeurde gedragscode (zie <https://mijn.rvo.nl/flora-en-faunawet-ontheffing-en-vrijstelling>) van toepassing is. In veel gevallen zal dit voor slechts een deel van de soorten gelden en dient u naar de volgende vraag te gaan.

JA: u heeft geen ontheffing nodig

Nee: ga door naar de volgende vraag

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1)

In artikel 3.1 zijn een aantal verboden opgenomen, waaronder het opzettelijk storen en doden van vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn en het opzettelijk vernielen, beschadigen of wegnemen van nesten. Onder opzet wordt ook voorwaardelijke opzet verstaan, dat wil zeggen dat een handeling wordt verricht waarbij bewust de aannemelijke kans wordt aanvaard dat deze handeling schadelijke gevolgen kan hebben voor de soort. In artikel 3.1 is ook geregeld dat het verbod om vogels opzettelijk te storen, niet van toepassing is indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de soort. Het verjagen en/of storen van niet-broedende vogels -voor zover het niet gaat om jaarrond beschermde verblijfplaatsen- wordt niet als storing beschouwd, omdat vogels kunnen vliegen en verderop kunnen gaan zitten, zonder dat dit van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding. Voor de vraag wanneer er sprake is van een storing die van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de soort verwijzen wij u naar de toelichting van het aanvraagformulier ruimtelijke ingrepen soortbescherming (www.zeeland.nl)

4. Zijn er binnen de invloedssfeer van het plangebied (ecologische functies die essentieel zijn voor de functionaliteit van) voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van vogels?

Tot voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen worden gerekend nesten van vogels gedurende de broedperiode en de jaarrond beschermde verblijfplaatsen. Onder nesten van vogels moet ook de functionele omgeving daarvan worden begrepen, voor zover het broedsucces daarvan afhankelijk is. Het gaat dan om essentiële ecologische functies zoals een goed foerageergebied nabij de nestplaats welke bepalend is voor het broedsucces. Indien dit foerageergebied verdwijnt of wordt aangetast kan dit resulteren in het verlaten van de nestplaats of een lagere overleving van het aantal jongen daar de oudervogels verder moeten vliegen en minder profijt hebben van het foerageren zelf (kosten wegen niet op tegen de baten). Zie voor de lijst van jaarrond beschermde vogelnesten: www.odh.nl

Zie voor de wijze waarop dit dient te worden beschouwd, de toelichting op vraag 2 van het aanvraagformulier.

JA: ga door naar de volgende vraag

NEE: ga door naar vraag 6

5. Voorkomt u door het nemen van maatregelen dat de in artikel 3.1 genoemde verboden worden overtreden?

Kunt u aannemelijk maken en verzekeren dat door het tijdig treffen van maatregelen voorafgaand aan de activiteit(en) geen verboden worden overtreden? U kunt hierbij denken aan het afstemmen van de werkzaamheden op de biologische ritmes en seizoencycli van de soort maar het kan ook gaan om maatregelen waardoor (de functionaliteit van) voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen in het geheel niet worden aangetast.

JA: ga door naar de volgende vraag

NEE: u dient in ieder geval voor vogels een ontheffing aan te vragen

Beschermingsregime diersoorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5) en overige diersoorten (artikel 3.10)

In de artikelen 3.5 en 3.10 Wnb zijn een aantal verboden opgenomen, waaronder het opzettelijk doden, vangen en verstoren van de diersoort, maar ook het opzettelijk beschadigen of vernielen van de (vaste) voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de dieren. Onder opzet wordt ook voorwaardelijke opzet verstaan, dat wil zeggen dat een handeling wordt verricht waarbij bewust de aannemelijke kans wordt aanvaard dat deze handeling schadelijke gevolgen kan hebben voor de soort.

6. Zijn er binnen de invloedssfeer van het plangebied (ecologische functies die essentieel zijn voor de functionaliteit van) voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van diersoorten?

Tot voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen worden bijvoorbeeld locaties gerekend waarin zich kraamkolonies, paarverblijven en overwinteringsplaatsen bevinden, afhankelijk van de soort. Daarnaast vallen ook tijdelijke, seizoensgebonden, verblijfplaatsen (bijvoorbeeld hollen, burchten) of standplaatsen die van belang zijn voor de gunstige staat van instandhouding van een soort onder de reikwijdte van artikel 3.5 Wnb. Bij essentiële ecologische functies gaat het bijvoorbeeld om migratie- en vliegroutes of foerageergebieden, die van groot belang zijn voor het functioneren van een voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaats.

JA: ga door naar de volgende vraag

NEE: ga door naar vraag 8.

7. Voorkomt u door het nemen van maatregelen dat de in artikel 3.5 en/of artikel 3.10 genoemde verboden worden overtreden?

Kunt u aannemelijk maken en verzekeren dat door het tijdig treffen van maatregelen voorafgaand aan de activiteit(en) geen verboden worden overtreden? U kunt hierbij denken aan het afstemmen van de werkzaamheden op de biologische ritmes en seizoencycli van de soort maar het kan ook gaan om maatregelen waardoor (de functionaliteit van) voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen in het geheel niet worden aangetast.

Nee, u dient in ieder geval voor diersoorten
(van de Habitatrichtlijn)
een ontheffing aan te vragen

Ja, ga door naar de volgende vraag

Beschermingsregime plantensoorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5) en overige plantensoorten (artikel 3.10)

In de artikelen 3.5 en 3.10 Wnb zijn een aantal verboden opgenomen, te weten het opzettelijk plukken, verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van plantensoorten die vallen onder de Habitatrichtlijn en vaatplanten van soorten die in de bijlage, onderdeel B, bij de Wnb zijn genoemd. Onder opzet wordt ook voorwaardelijke opzet verstaan, dat wil zeggen dat een handeling wordt verricht waarbij bewust de aannemelijke kans wordt aanvaard dat deze handeling schadelijke gevolgen kan hebben voor de soort.

8. Zijn er binnen (de invloedssfeer van) het plangebied plantensoorten aanwezig die onder het beschermingsregime van de artikelen 3.5 en/of 3.10 vallen?

Naast het fysiek wegnemen of beschadigen van individuele plantensoorten is ook aantasting van de kwaliteit van de groeiplaats van beschermde soorten relevant. Gedacht kan worden aan verdroging of vernatting wat maakt dat de soorten in hun voortbestaan worden belemmerd.

Ja, ga door naar de volgende vraag

Nee, u heeft geen ontheffing nodig

9. Voorkomt u door het nemen van maatregelen dat de in artikel 3.5 en/of artikel 3.10 genoemde verboden worden overtreden?

Kunt u aannemelijk maken en verzekeren dat door het tijdig treffen van maatregelen voorafgaand aan de activiteit(en) geen verboden worden overtreden? U kunt hierbij denken aan het ontzien van de groeiplaats, werken buiten de bloeiperiode en periode van zaadsetting of, afhankelijk van welke soort en/of het beschermingsregime van toepassing is.

Ja, u heeft geen ontheffing nodig

Nee, u dient in ieder geval voor plantensoorten een ontheffing aan te vragen

Indien u een ontheffing nodig heeft, dient u bij het aanvragen hiervan in alle gevallen aan te tonen dat:

- 1) er geen andere bevredigende oplossing bestaat en
- 2) dat de activiteit nodig is in één van de voor de soort van toepassing geachte belangen.

Daarnaast gelden voor Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn soorten specifieke randvoorwaarden m.b.t. de staat van instandhouding. Voor een nadere uitleg over deze voorwaarden dient u toelichting op het aanvraagformulier soortbescherming te raadplegen. Het aanvraagformulier vindt u op <https://www.zeeland.nl/vergunningen-en-ontheffingen/soortenbescherming>.

Bijlage 6. Onderzoek aanwezigheid beschermde soorten Kanaalpolderweg 2 te Philippine

Adviesbureau Wieland en Ecomark Advies en Beheer
December 2023

Onderzoek aanwezigheid beschermde soorten Kanaalpolderweg 2 Philippine



17 december 2023

Uitgevoerd en opgesteld door:
Adviesbureau Wieland
Liniestraat 13
4561 ZS Hulst
0612352169

&

Ecomark Advies en Beheer
Chuchillweg 19
4561WL Hulst
06-16406440

© Niets uit deze rapportage mag gekopieerd worden zonder schriftelijke toestemming van de auteur.

Inhoud

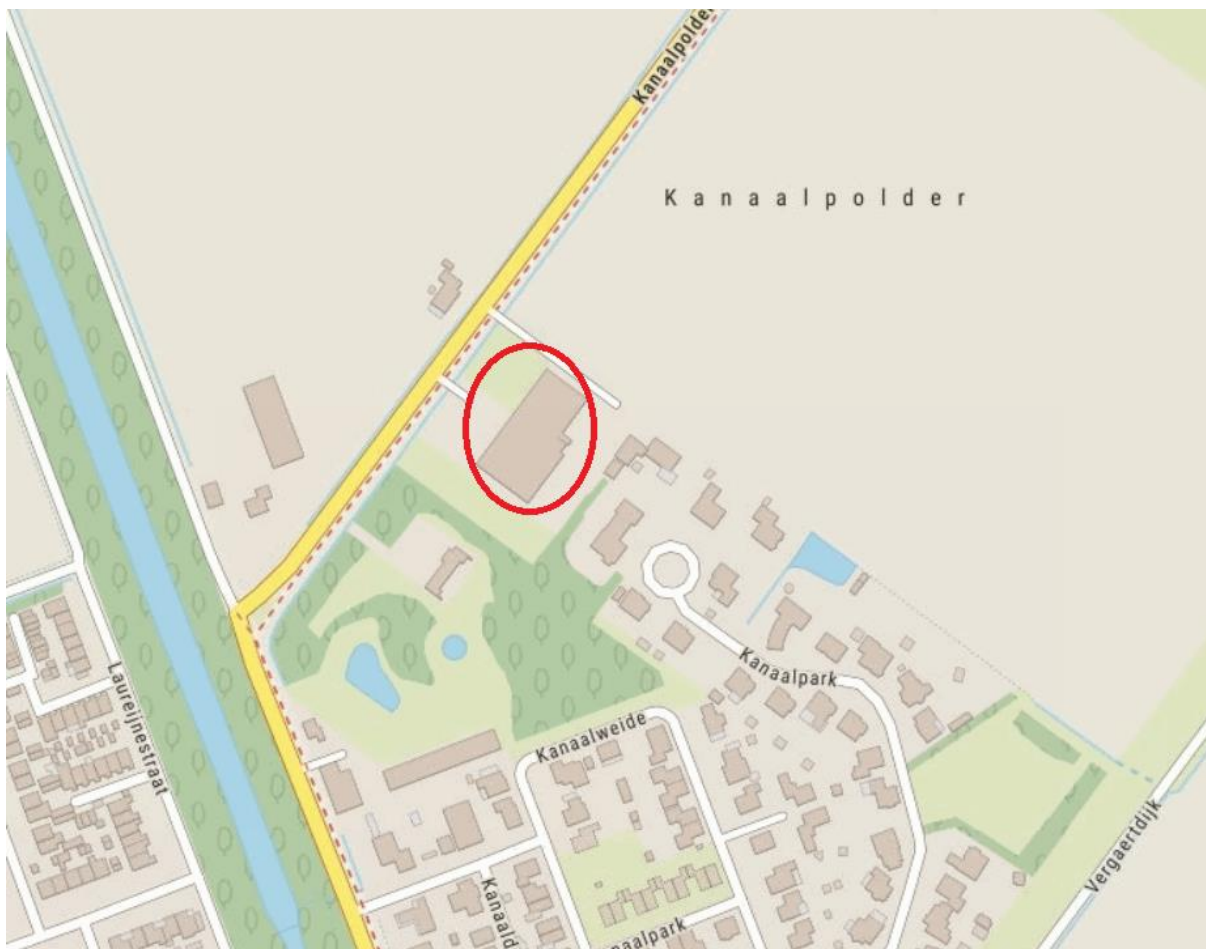
1.	Inleiding	3
2.	Huidige situatie en voorgenomen werkzaamheden	5
3	Methoden.....	7
3.1	Marters	7
3.2	Vleermuizen.....	7
4	Resultaten.....	8

1. Inleiding

Gepland is om de bebouwing op de locatie Kanaalpolderweg 2 in Philippine te slopen. Het betreft voormalig een loods die gebruikt wordt voor opstal en voor werkzaamheden. Er komt nieuwbouw op deze locatie.

Uit de QuickScan is gebleken dat er in de bebouwing mogelijkheden zijn voor verblijfplaatsen vleermuizen en marters. Om te bepalen of beschermde diersoorten daadwerkelijk voorkomen in de bebouwing en wat de functie is voor de aanwezige beschermde diersoorten is een nader onderzoek uitgevoerd. In deze rapportage worden de resultaten van het nader onderzoek weergegeven.

Figuur 1. Ligging onderzoeksgebied.



Figuur 2. Luchtfoto van de te slopen bebouwing.



2. Huidige situatie en voorgenomen werkzaamheden

Het plangebied waar deze quickscan op van toepassing is, is gelegen ten oosten van het dorp Philippine. De omgeving bestaat uit agrarisch gebied en woonwijk met grote tuinen. De bebouwing bestaat uit een grote schuur waarin materialen zijn opgeslagen. In de schuur worden regelmatig werkzaamheden (timmeren) uitgevoerd.

De werkzaamheden bestaan uit het slopen van bebouwing.

Foto 1. Te slopen bebouwing.



Foto 2. Te slopen bebouwing.



3 Methoden

Het onderzoek is toegespitst op de bebouwing die gesloopt zal worden.

Het veldwerk is uitgevoerd door: M. Dobbelaar, A. Wieland en R. Wieland.

Datum	Tijd	Weer	Doel onderzoek
17 feb 2023	Nvt	Nvt	winterverblijf
16 mei 2023	21:10-23:41	NW, 3bf, 15°C, droog	vleermuis (zomerverblijf), kraamkolonie
14 juni 2023	21:42-00:15	ZW, 3bf, 15°C, droog	vleermuis (zomerverblijf, kraamkolonie)
5 juli 2023	03:10-05:33	ZW, 2bf, 13, droog	vleermuis (zomerverblijf, kraamkolonie)
20 augustus	20:30-00:00	W, 2 bf, 17, droog	vleermuis (zomerverblijf, paarverblijf)
20 september	19:00:23:30	ZW 2 bf, 15 droog	Vleermuis (zomerverblijf, paarverblijf)

3.1 Marters

De buitenzijde van de bebouwing is geschikt voor grondgebonden zoogdieren. Er is een struikrover geplaatst om te bepalen of er marters gebruik maken van de bebouwing. De marters worden naar het onderzoeksmiddel gelokt middels sardientjes, valeriaanolie en pindakaas. Indien de marter in, of nabij het onderzoeksmiddel is, wordt deze op de foto gezet. De struikrover is actief geweest vanaf 16 mei tot en met 5 juli 2023. Dit is langer dan de 6 weken die hier voor voorgeschreven staan.

3.2 Vleermuizen

Tijdens de veldbezoeken werd op grond van geluid en zicht geïnventariseerd. Met behulp van een heterodyne batdetector met opname- en vertragingfunctie (type: Petterson D240x, Batcorder en Songmeter SM4bat), werd de echolocatie die vleermuizen uitzenden hoorbaar gemaakt. Met behulp van het computerprogramma caleidoscoop werden de opnamen nader geanalyseerd. Door daarnaast zoveel mogelijk visueel waar te nemen werd de determinatie geverifieerd en werd het gedrag en daarmee vaak de functie van het gebied vastgesteld. Hiervoor is gebruik gemaakt van een warmtebeeldcamera type Pulsar XP50. Gedurende het voorjaar (tussen mei en augustus) werden de bezoeken direct vanaf zonsondergang tot twee uur na zonsondergang of vanaf twee uur voor zonsopkomst tot zonsopkomst uitgevoerd. Gedurende de nazomer (augustus tot oktober) werden de bezoeken tussen zonsondergang en een uur voor zonsopkomst uitgevoerd. In deze periode werd minimaal twee uur geïnventariseerd. In de winter is er een inspectie gedaan met een warmtecamera en endoscoop. De inventarisaties werden zowel postend als lopend uitgevoerd. De inventarisatie is uitgevoerd volgens het Vleermuisprotocol 2021 zoals vastgesteld door Gegevensautoriteit Natuur.

4 Resultaten

Marters zijn niet aangetroffen. De te slopen bebouwing heeft geen functie voor deze soorten. Er is 1 verblijfplaats aangetroffen van de gewone dwergvleermuis. Het betreft een zomerverblijfplaats van 8 exemplaren. De verblijfplaats is aangetroffen aan de zuidzijde van de schuur. De verblijfplaats zal bij de sloop verloren gaan. Een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming (of vrijstelling Omgevingswet) is noodzakelijk voor de sloop van de deze schuur. In juni 2023 zijn 2 vleermuispaalkasten geplaatst.

Foto 3. Bijgebouw waarin verblijfplaats gewone dwergvleermuis is aangetroffen.



Foto 4. Verblijfplaats gewone dwergvleermuis.



Bijlage 7. Verleende omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit

Provincie Zeeland
Oktober 2024

Van Kerkhoff Maatwerk in RO
T.a.v. de heer R. van Kerkhoff
Reinier de Graafstraat 17
5017 GP Tilburg

Onderwerp

Besluit op de aanvraag omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit voor de sloop van een bedrijfsloods en de nieuwbouw van 16 wooneenheden aan de Kanaalpolderweg 2 Philippine

Zaaknummer

451678

Behandeld door

L. Hoogland
+31 6 25726634

Verzonden

10 OKT 2024

Middelburg, 10 oktober 2024

Geachte heer Van Kerkhoff,

Op 13 mei 2024 hebben wij uw aanvraag ontvangen. U vraagt een omgevingsvergunning aan voor een flora- en fauna-activiteit (hierna: vergunning) als bedoeld in artikel 5.1 lid 2, onder g, Omgevingswet (hierna: Ow).

U vraagt vergunning aan van de verboden als bedoeld in artikel 11.46 lid 1 sub b en sub d van het Besluit activiteiten leefomgeving (hierna: Bal) om de gewone dwergvleermuis opzettelijk te verstoren en een zomerverblijfplaats van deze soort te vernielen. De vergunning wordt aangevraagd op grond van artikel 8.74k lid 1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (hierna: Bkl) in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten. De vergunning wordt aangevraagd voor de periode van 1 september 2024 tot en met 31 december 2026.

De vergunning heeft betrekking op de sloop van een voormalige loods aan de Kanaalpolderweg 2 te Philippine en het realiseren van nieuwbouw op deze locatie. De nieuwbouw zal bestaan uit een woongebouw met 16 wooneenheden.

De ontvangst van deze vergunning is op 30 mei 2024 bevestigd. In deze brief maken wij u onze beslissing op uw aanvraag bekend.

**OMGEVINGSVERGUNNING FLORA- EN FAUNA-ACTIVITEIT MET ZAAKNUMMER:
451678**

Wij besluiten:

- I. Aan u de aangevraagde vergunning van artikel 11.46 lid 1 sub b en sub d van het Bal om de gewone dwergvleermuis opzettelijk te verstoren en één zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis te vernielen, te verlenen. De vergunning wordt verleend op grond van artikel 8.74k lid 1 van het Bkl in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang.
- II. De voorschriften in onderdeel 1 te verbinden aan deze vergunning.
- III. Dat de vergunning mag worden gebruikt om de bebouwing aan de Kanaalpolderweg 2, Philippine te slopen en hierna op deze locatie nieuwbouw te realiseren.
- IV. Dat de vergunning geldig is van de dag na verzenddatum van dit besluit tot en met 31 december 2026.
- V. Dat de vergunning voor wat betreft voorschrift 15 geldig is voor onbepaalde tijd.

- VI. De volgende documenten deel uit te laten maken van de vergunning:
- a. DSO-verzoek van 13 mei 2024, ons kenmerk: 451678-01;
 - b. Bijlagen bij de aanvraag zoals aangeleverd op 13 mei 2024:
 - i. Quicksan flora en fauna, opgesteld door Adviesbureau Wieland, 15 februari 2023, ons kenmerk: 451678-02;
 - ii. Nader onderzoek beschermde soorten, opgesteld door Adviesbureau Wieland & Ecomark Advies en Beheer, december 2023, ons kenmerk: 451678-03;
 - iii. Verslag informatiebijeenkomst Kanaalpolderweg 2, opgesteld door Van Kerkhoff Maatwerk in RO, 22 februari 2024, ons kenmerk: 451678-04;
 - iv. Hoofdrapport ruimtelijke onderbouwing, opgesteld door Van Kerkhoff Maatwerk in RO, 22 maart 2024, ons kenmerk: 451678-05;
 - v. Activiteitenplan vergunningsaanvraag Kanaalpolderweg 2, opgesteld door Adviesbureau Wieland & Van Kerkhoff Maatwerk in RO, 23 april 2024, ons kenmerk: 451678-06;
 - c. Aanvullende gegevens, zoals ontvangen op 6 juni 2024:
 - i. Beantwoording aanvullende vragen Kanaalpolderweg 2, ons kenmerk: 451678-07;
 - d. Aanvullende gegevens, zoals ontvangen op 8 juli 2024:
 - i. DSO-verzoek, versie van 8 juli 2024, ons kenmerk: 451678-08;
 - ii. Nader onderzoek beschermde soorten, opgesteld door Adviesbureau Wieland & Ecomark Advies en Beheer – tweede versie, ons kenmerk: 451678-09;
 - iii. Activiteitenplan vergunningsaanvraag Kanaalpolderweg 2, opgesteld door Adviesbureau Wieland & Van Kerkhoff Maatwerk in RO – tweede versie, 8 juli 2024, ons kenmerk: 451678-10.

Alle relevante wet- en regelgeving waar dit besluit op is gebaseerd en waaraan is getoetst vindt u in bijlage 1.

Leest u vooral onderdeel 1 zorgvuldig door, hierin staan de voorschriften die wij aan de vergunning verbinden. Het is belangrijk dat u zich houdt aan deze voorschriften. Doet u dit niet, dan kunnen we de vergunning intrekken of wijzigen. Dit staat in artikelen 18,10 lid 1 en 4 van de Ow. De motivering van dit besluit vindt u in onderdeel 2 'Overwegingen'.

Wilt u tijdens de looptijd van de vergunning iets veranderen aan de uitvoering van uw ingreep? Neem dan altijd contact met ons op voordat u veranderingen doorvoert. Wij helpen u dan inschatten of de gewenste verandering past binnen uw vergunning. U kunt ons bereiken via het e-mailadres natuurbescherming@zeeland.nl. Noem hierbij altijd het zaaknummer.

Controleer of overige regelgeving van toepassing is

Uw aanvraag is getoetst aan de artikelen het onderdeel flora- en fauna-activiteiten van de Ow, het Bal en het Bkl. Het kan zijn dat u voor het uitvoeren van uw ingreep ook een andere vergunning nodig heeft. Bijvoorbeeld volgens andere onderdelen van de Ow. Denk ook aan regelgeving van andere overheden zoals de gemeente of het waterschap. U bent zelf verantwoordelijk om te controleren of andere wet- en regelgeving van toepassing is.

Tot slot moet u altijd voldoen aan de zorgplichten voor natuur. Dat betekent dat u moet voorkomen dat uw ingreep schade aanricht aan beschermde planten en dieren en hun leefomgeving.

Met vriendelijke groet,

Gedeputeerde Staten van Zeeland,
Namens deze,



mr. J. Versteeg
Unitmanager Natuurbescherming

Bijlagen:

1. Relevante wet- en regelgeving;
2. Luchtfoto van het plangebied;
3. Invulformulier logboek.

Kopie aan: RUD-Zeeland, groenewetten@rud-zeeland.nl

Rechtsmiddelen

Belanghebbenden kunnen schriftelijk bezwaar maken tegen dit besluit bij: Gedeputeerde Staten van Zeeland, t.a.v. de secretaris van de commissie voor bezwaarschriften, Postbus 6001, 4330 LA Middelburg.

In het bezwaarschrift neemt u ten minste op: uw naam en adres, de dagtekening van het bezwaarschrift, tegen welk besluit u bezwaar maakt en waarom. Het bezwaarschrift dient te worden ondertekend.

U moet het bezwaarschrift indienen binnen zes weken na de dag waarop dit besluit is bekendgemaakt. Doorgaans is dat de dag na de datum van verzending. Overschrijding van de inzendtermijn kan ertoe leiden dat met uw bezwaren geen rekening wordt gehouden. Als u overweegt bezwaar te maken, kunt u een informatiefolder aanvragen op telefoonnummer 0118-631000. U kunt de informatie ook downloaden via www.zeeland.nl/beleid-en-regelgeving/bezwaar-maken.

Wij wijzen u erop dat het bezwaar niet de werking van het besluit schorst. U kunt een verzoek doen tot het treffen van een voorlopige voorziening. U richt het verzoek aan de voorzieningenrechter van de rechtbank Zeeland-West-Brabant, locatie Breda, team bestuursrecht, Postbus 90006, 4800 PA Breda. Voor de behandeling van het verzoek is griffierecht verschuldigd.

Onderdeel 1. VOORSCHRIFTEN

Algemene voorschriften

1. Voer de ingreep uit volgens de beschrijving in de vergunningaanvraag en de bijlagen bij deze aanvraag.
2. De initiatiefnemer en alle partijen die de werkzaamheden uitvoeren moeten op de hoogte zijn van de vergunning, de daarin opgenomen voorschriften en de wijze waarop de werkzaamheden moeten worden uitgevoerd.

Om dit te borgen moet een logboek bijgehouden worden (bijlage 3). Dit moet op verzoek worden getoond aan de inspecteurs van de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland (hierna: RUD-Zeeland).

De vergunning, inclusief alle bijbehorende bijlagen en het logboek, moeten tijdens de uitvoering van de werkzaamheden op het plangebied aanwezig zijn.

3. De ecologisch deskundige wordt bij alle benodigde werkzaamheden betrokken. Hij/zij zal aanwijzingen geven over hoe het ongeschikt maken, het weghalen van de beplanting en de sloop uitgevoerd moet worden.

Hij/zij is altijd oproepbaar tijdens de werkzaamheden. De aanwijzingen en de wijze waarop hier uitvoering aan wordt gegeven, worden vastgelegd in het logboek.

Het bevoegd gezag verstaat onder een ecologisch deskundige een persoon die expertise heeft met de situatie en soorten waarover hij/zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden. Hij/zij heeft minimaal 3 jaar aantoonbare ervaring met het uitvoeren van soortgericht onderzoek, eventueel onder begeleiding van een ervaren ecologisch deskundige.

4. Gebruik van verlichting moet worden vermeden of het moet op een dusdanig aangepaste wijze worden toegepast dat vleermuizen er zo min mogelijk door worden verstoord. De volgende principes moeten daarbij in acht worden genomen:
 - Er wordt met uitzondering van de winterrustperiode, bij voorkeur geen verlichting toegepast tussen een half uur na zonsondergang en een half uur voor zonsopgang;
 - Plaats lampen alleen daar waar dat echt nodig is. Verken bijvoorbeeld in het geval van plaatsing van signalering of dit ook met reflectoren afgevangen kan worden;
 - Kies de locatie van de lampen bewust ten opzichte van concreet vleermuishabitat; vermijd bijvoorbeeld beschijning van een vliegrouwe of een uitvliegopening. Laat lampen alleen branden op het moment dat dit echt nodig is;
 - Werk met verlichtingsregimes (hoeveelheid brandende lampen, aan/uit, intensiteit) die op bepaalde momenten in de nacht en in het seizoen de vleermuizen ontzien;
 - Laat verlichting dynamisch reageren op aanwezigheid van (weg)gebruikers die verlichting nodig hebben;
 - Houd het aantal lichtpunten en de lichtsterkte minimaal en/of optimaliseer deze. Het gebruik van meer lichtmasten, waarbij de lampen vanaf geringe(re) hoogte licht met een lagere intensiteit naar beneden stralen, geeft minder verstrooiing.
 - Richt het licht op de plek waar het nodig is door te zorgen dat er geen licht uitstraalt in andere richtingen;
 - Houd naast effecten van direct licht ook rekening met reflectie en luminantie van wegdek en muren;
 - Scherm het licht af met opgaande vegetatie (haag, bomenrij) of andere materialen.

In het logboek moet door de ecologisch deskundige worden vastgelegd welke maatregelen zijn toegepast en waarom deze effectief zijn in deze situatie.

5. De aanwezige beplanting op het erf mag alleen worden verwijderd buiten het broedseizoen (15 maart tot en met 15 juli), tenzij door de ecologisch deskundige is vastgesteld dat er geen broedende vogels aanwezig zijn. De resultaten van deze controle worden vastgelegd in het logboek.
6. Indien tijdens controle voorafgaand aan de sloop of tijdens de werkzaamheden andere beschermde soorten worden aangetroffen, worden de werkzaamheden ter plaatse stopgezet en wordt contact opgenomen met het bevoegd gezag, Provincie Zeeland. Dit kan via het e-mailadres natuurbescherming@zeeland.nl.
7. Voordat u start met de werkzaamheden moet u bij de RUD-Zeeland melden wanneer u begint. Doe dit minimaal twee weken vooraf. U doet dit via het e-mailadres handhaving.groen@rud-zeeland.nl. Noem in uw contact steeds het zaaknummer. U kunt dit zaaknummer vinden bovenaan de brief.
8. Binnen twee dagen nadat u klaar bent met de werkzaamheden moet u dit melden bij de RUD-Zeeland. U doet dit via het e-mailadres handhaving.groen@rud-zeeland.nl. Noem in uw contact steeds het zaaknummer. U kunt dit zaaknummer vinden bovenaan de brief.

Specifieke voorschriften gewone dwergvleermuis

9. Voor de gewone dwergvleermuis moeten minimaal vier alternatieve zomerverblijfplaatsen minimaal drie maanden aanwezig zijn geweest voorafgaand aan het ongeschikt maken van het te slopen gebouw in het vleermuisactieve seizoen (1 april tot en met 31 oktober). Bij voorliggende ingreep moeten twee vleermuispaalkasten (type VK SK 04) worden geplaatst.
10. Voor de gewone dwergvleermuis moeten minimaal vier definitieve zomerverblijfplaatsen worden gerealiseerd. Bij voorliggende ingreep moet dit gebeuren door in de nieuwbouw minimaal vier zomerverblijfplaatsen te integreren.
11. Daarnaast moeten zowel de tijdelijke als de definitieve zomerverblijfplaatsen voor de gewone dwergvleermuis voldoen aan een aantal eisen. Deze eisen worden door de ecologisch deskundige beoordeeld. De ecologisch deskundige legt zijn bevindingen met betrekking tot de locatie en de eisen van de alternatieve zomerverblijfplaatsen vast in het logboek.

Het gaat hierbij om de volgende eisen:

- De alternatieve voorziening wordt zo dicht mogelijk bij de oorspronkelijke locatie geplaatst: bij voorkeur binnen 50 meter en uiterlijk 200 meter hier vandaan. Wanneer het aanbieden van alternatieve verblijfplaatsen binnen de maximale afstand niet mogelijk is, moet ecologisch worden onderbouwd hoe de nadelen van de grotere afstand worden opgevangen;
- De alternatieve verblijfplaatsen voldoen aan de afmetingen, zoals is beschreven in het Kennisdocument gewone dwergvleermuis (bron: Kennisdocument: Dwergvleermuis - *Pipistrellus pipistrellus* (bij12.nl)):
 - i. Voor tijdelijke vervanging zijn de volgende maten van belang: Breedte: 15 centimeter, Hoogte: 30 centimeter, Diepte: 2 centimeter (1 laag), Diepte: 1,5 centimeter per laag (> 1 laag);
 - ii. Voor permanente vervanging zijn de minimale maten van belang: interne afmeting: Breedte: 15 centimeter, Hoogte: 80 centimeter, Diepte: 2 centimeter (1 laag), Diepte: 1,5 centimeter per laag (> 1 laag);
- De alternatieve voorzieningen worden zo geclusterd dat er verschillende microklimaten worden aangeboden, waarbij ten minste drie verschillende kompasrichtingen gedekt moeten zijn;
- Het uiterlijk van de alternatieve voorziening lijkt op het uiterlijk van de oorspronkelijke verblijfplaats;
- De alternatieve voorziening moet op een vergelijkbare hoogte worden aangeboden als de oorspronkelijke verblijfplaats. Als dit niet mogelijk is moet bij laagbouw de voorziening zo dicht mogelijk bij de dakrand worden aangeboden. Daarbij is de bovenkant van de vleermuisvoorziening op minder dan één meter van de dakrand,

behalve bij een plat dak in verband met predatoren. De richtlijn is een hoogte van minimaal vier meter boven de grond en twee meter boven het dak van een schuur.

- De alternatieve voorziening wordt zo geplaatst dat predatoren deze niet kunnen bereiken;
 - Het materiaal van de alternatieve voorziening moet geschikt en voldoende duurzaam zijn. De ruimte moet beschikken over ruw en ademend materiaal waaraan vleermuizen zich kunnen vastgrijpen. De ruimte moet ook spleten of kieren hebben waarin de vleermuizen kunnen wegkruipen;
 - Er zijn geen irriterende of sterk geurende stoffen aanwezig in en rondom de alternatieve voorziening;
 - De binnenruimte van de alternatieve voorziening is tocht- en kiervrij. Essentieel is dat de verblijfplaats tochtvrij is in verband met de temperatuurregulatie en het voorkomen van uitdroging in de winter;
 - De temperatuur- en vochtbuffering in de binnenruimte van de alternatieve voorziening is vergelijkbaar met de oorspronkelijke verblijfplaats wat betreft opwarmen en afkoelen;
 - De invliegopening van de alternatieve voorziening is passend voor de gewone dwergvleermuis;
 - De invliegopening alternatieve voorziening is niet verlicht en is vrij van obstakels. Er moet bijvoorbeeld rekening gehouden worden met de plaatsing ten opzichte van deuren en ramen om in gebouwen vliegende vleermuizen te voorkomen;
 - De alternatieve voorziening is vrij van verstoring door bijvoorbeeld werkzaamheden of het vaak langslopen van mensen;
 - Nieuwe locaties moeten altijd afgestemd worden op de andere functies die het gebied tot een geschikt gebied maken voor de kolonie. Denk daarbij aan de verschillende verblijfplaatsfuncties, vliegroutes, foerageergebied, en eventuele waterpartijen die als drinkplaats en voedselbron gebruikt kunnen worden.
 - Bij inbouwvoorzieningen is het belangrijk dat de invliegopening herkenbaar is. Verder is het belangrijk dat de ingang van de aangeboden voorziening wat betreft reliëf net wat afsteekt ten opzichte van de gevel (iets naar buiten of iets naar binnen geplaatst). Hierdoor valt de plek akoestisch op voor de vleermuizen. Bij gebruik van meerdere voorzieningen moet het reliëf bij de ingangen vergelijkbaar zijn, zodat de vleermuizen leren dat deze structuur samenhangt met een mogelijke verblijfplek.
12. Het te slopen gebouw wordt voorafgaand aan de sloop ongeschikt gemaakt voor de gewone dwergvleermuis. Het ongeschikt maken mag daarom alleen plaatsvinden als:
- Vleermuizen niet langdurig in torpor zijn. Torpor wordt gedefinieerd als een toestand van verminderde fysiologische activiteit. Als grens voor deze torpor worden criteria aangehouden. Dit zijn de volgende criteria:
 - De temperatuur in de periode van één uur voor zonsondergang tot één uur na zonsondergang hoger is dan 10 °C;
 - De weersomstandigheden geschikt zijn voor gewone dwergvleermuis om uit te vliegen. Dit houdt in ieder geval in dat er geen harde wind (≥ 5 Bft) mag zijn en geen regen (maximaal motregen).

Gedurende de periode van winterslaap kan het voorkomen dat vleermuizen af en toe wakker worden als de temperatuur een keer hoog genoeg is. Als dit zich voordoet mag er niet ongeschikt worden gemaakt.

De betrokken ecologisch deskundige bepaalt de meest geschikte periode voor het ongeschikt maken.

13. Het ongeschikt maken van de te slopen woningen gebeurt op één of een combinatie van de volgende manieren:
- Het maken van tochtgaten; vleermuizen houden niet van tocht en zullen zo makkelijker naar de alternatieve zomerverblijfplaatsen uitwijken. De beste manier om een tochtgat te maken is door over de volledige hoogte van de muur of verdieping de hoeken van het schoolgebouw te verwijderen. Hierdoor ontstaat er in de spouw een flinke tocht en kan het licht diep in de spouw doordringen. De ecologisch deskundige beoordeelt de manier waarop hier invulling aan wordt gegeven en legt zijn bevindingen vast in het logboek;

- Bij het ongeschikt maken moeten alle mogelijke toegangsopeningen naar verblijfplaatsen ongeschikt worden gemaakt. Dat wil zeggen: niet alleen de plaatsen waar bij onderzoek toegangen naar verblijfplaatsen zijn vastgesteld, moeten worden afgedicht;
 - Er moet altijd met niet-giftig en niet erg uitdijend materiaal worden gewerkt. Zorg er ook voor dat materiaal dat nog uitzet of uithardt niet plakkerig is en/of (doorgangen in) de binnenruimte blokkeert. Het gebruik van purschuim en bijenbekjes is niet toegestaan;
 - Als bekend is welke openingen toegang geven tot de verblijfplaats(en), kunnen deze via "exclusion flaps" ongeschikt worden gemaakt. Door het gebruik van "exclusion flaps" kunnen gewone dwergvleermuizen wel uitvliegen maar niet meer naar binnen. Dit kan worden gedaan door (de omgeving van) de opening af te dekken met glad materiaal. De vleermuizen kunnen hier dan niet landen om naar binnen te kruipen of de locatie vliegend te bereiken. Tussen de folie die op de muur rond de opening is aangebracht en de folie die de opening afdekt, moet een kier aanwezig zijn waardoor de vleermuizen de verblijfplaats uit kunnen;
 - Voor grotere openingen is maatwerk nodig. Denk daarbij aan een kier onder dakpannen, een kier onder een waterdorpel, een open dilatatievoeg of een scheur in een muur;
 - Controle door de ecologisch deskundige op het naar behoren functioneren van de "exclusion flaps" is nodig gedurende de periode dat de flap aanwezig is. Wanneer dit niet het geval is, worden maatregelen genomen om te zorgen dat deze "exclusion flaps" naar behoren gaan functioneren, of moeten er in overleg met de ecologisch deskundige andere maatregelen worden uitgevoerd om de vleermuizen te verjagen. De bevindingen van deze controle en eventuele aanpassingen worden vastgelegd in het logboek.
14. Nadat het te slopen gebouw ongeschikt is gemaakt, moet een ecologisch deskundige controleren of de gewone dwergvleermuis het te slopen gebouw heeft verlaten. Hierbij geldt:
- De controlerende mag pas uitgevoerd worden nadat het te slopen gebouw minimaal drie dagen daarvoor ongeschikt is gemaakt;
 - De controlerende is maximaal 7 dagen geldig. Indien het te slopen gebouw niet binnen deze termijn wordt gesloopt, dient er een nieuwe controlerende plaats te vinden.
 - Indien bij de controlerende gewone dwergvleermuizen worden aangetroffen, worden de in voorschrift 13 genoemde maatregelen opnieuw getroffen. Hierbij wordt rekening gehouden met de voorwaarden in voorschrift 12. Indien nodig, worden de werkzaamheden uitgesteld totdat de ecologisch deskundige heeft vastgesteld dat het te slopen gebouw is verlaten door de gewone dwergvleermuis. De dieren mogen in geen geval worden gevangen en verplaatst.
- De ecologisch deskundige legt de resultaten van deze controlerende, de eventuele extra getroffen maatregelen en de datum waarop is vastgesteld dat de woningen zijn verlaten door de gewone dwergvleermuis vast in het logboek.
15. Indien bij de controlerende (voorschrift 14) geen vleermuizen worden aangetroffen, dient het bijgebouw direct in zijn geheel te worden verwijderd.
16. De alternatieve zomerverblijfplaatsen die als zodanig in gebruik zijn genomen door de gewone dwergvleermuis, moeten functioneel blijven. Hiervoor is het nodig de functionaliteit van de zomerverblijfplaatsen te controleren en indien nodig te repareren. Tevens worden eventuele takken die de aanvliegroute blokkeren, verwijderd.
- Deze controle en mogelijk onderhoud vinden plaats in de periode van 1 november tot en met 31 maart daaropvolgend.
- Zodra de nieuwbouw met de alternatieve definitieve zomerverblijfplaatsen gereed is én wanneer dit is gemeld bij de RUD-Zeeland vervalt deze onderhoudsplicht.

Eventueel kunnen de tijdelijke alternatieve zomerverblijfplaatsen worden verwijderd. Dit kan alleen als de ecologisch deskundige heeft vastgesteld dat de tijdelijke alternatieve zomerverblijfplaats op dat moment niet wordt gebruikt door de gewone dwergvleermuis.

Onderdeel 2. OVERWEGINGEN

A. Weergave van de feiten

A1. Vergunningsaanvraag

U vraagt vergunning aan van de verboden als bedoeld in het Bal om de gewone dwergvleermuis opzettelijk te verstoren en een zomerverblijfplaats van deze soort te vernielen. De vergunning wordt aangevraagd op grond van het Bkl in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang.

De verbodsbepalingen worden overtreden door de hierna genoemde ingreep, bestaande uit de sloop van een voormalige loods aan de Kanaalpolderweg 2 te Philippine en het realiseren van nieuwbouw op deze locatie. De nieuwbouw zal bestaan uit een woongebouw met 16 wooneenheden.

De ingreep wordt uitgebreider beschreven in het hoofdrapport van de ruimtelijke onderbouwing en het activiteitenplan (ons kenmerk: 451678-05 & 451678-10).

De aanvraag is geregistreerd onder zaaknummer 451678.

Uw aanvraag van 13 mei 2024 was niet compleet. Daarom hebben wij u op 30 mei 2024 gevraagd om voor 15 juni 2024 de aanvraag aan te vullen.

De termijn voor het nemen van het besluit is tijdelijk opgeschort vanaf 31 mei 2024.

Wij ontvingen de aanvullende gegevens op 6 juni 2024. Op 3 juli 2024 is opnieuw gevraagd om de aanvraag aan te vullen. Deze gegevens heeft u op 8 juli 2024 aangeleverd. Vanaf dat moment was de aanvraag compleet en dus konden we de aanvraag verder in behandeling nemen.

A2. Bevoegd gezag

Gedeputeerde Staten (hierna: GS) van Zeeland zijn het bevoegd gezag. De aangevraagde ingreep heeft geen nadelige gevolgen voor dier- of plantensoorten die zich bevinden in een andere provincie. Advies van GS van andere provincies is daarom niet aan de orde is bij dit besluit.

A3. Procedure

Op de aanvraag is de reguliere procedure uit hoofdstuk 4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing.

Van het besluit tot het verlenen van een vergunning zal mededeling worden gedaan op <http://www.officielebekendmakingen.nl>.

Tegen dit besluit staat bezwaar open zoals onder "Rechtsmiddelen" is aangegeven.

B. Toetsing

B1. Waar toetsen en beoordelen wij de aanvraag op?

Wij toetsten aan de artikelen van het onderdeel flora- en fauna-activiteiten van de Ow, het Bal en het Bkl. Ook toetsten wij de aanvraag aan het provinciale beleid voor de soortenbescherming.

GS verlenert voor de ingreep alleen een vergunning, wanneer uit het aanvraagformulier en de daarbij behorende stukken de zekerheid is verkregen dat de ingreep voldoet aan de voorwaarden waarop een vergunning kan worden verleend.

Naar ons oordeel bevat uw vergunningsaanvraag en de daarbij gevoegde stukken, de benodigde objectieve informatie om de voorgenomen ingreep te kunnen beoordelen.

B2. Beoordeling van het wettelijk kader

Er moet beoordeeld worden of er voldoende is aangetoond dat:

1. Er geen andere bevredigende oplossing bestaat;
2. Er een wettelijk belang is;
3. De ingreep geen afbreuk doet aan het streven de populaties van de gewone dwergvleermuis in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

1) Er bestaan geen andere bevredigende oplossingen

Er moet worden aangetoond dat er geen andere bevredigende oplossing (alternatief) bestaat dan het uitvoeren van de activiteit, die minder effecten heeft op beschermde soorten.

I. Locatie

Het omzetten van het bedrijfsgebouw naar een woongebouw met 16 wooneenheden is locatiespecifiek. Er wordt gebruik gemaakt van de bestaande bedrijfsloods om een duurzaam woongebouw te maken. Het bestaande gebouw wordt grotendeels gesloopt, maar de spanten blijven staan. Hergebruik van materialen is een duurzaam alternatief. Daarnaast is met de beoogde locatie gelegen aan de rand van Philippine en is met de ingreep geen uitbreiding van bebouwing nodig. Er is daarom geen alternatieve locatie voorhanden.

II. Inrichting

Het bestaande gebouw, de bedrijfsloods, wordt grotendeels ontmanteld. Alleen de spanten van het hoofdgebouw blijven staan. Met de ingreep wordt het bebouwde oppervlak niet groter. Wel is in de nieuwe situatie meer beplanting in het plangebied aanwezig dat op termijn kan functioneren als foerageergebied.

Een bijkomend voordeel van het hergebruiken van de spanten is dat het woongebouw op dezelfde locatie wordt gebouwd. Het is daarom niet nodig om kabels en leidingen te verleggen. Ook zullen er minimaal vier inbouwvoorzieningen worden aangebracht in de nieuwbouw. De voorgestelde inrichting leidt tot een zo beperkt mogelijke aantasting van de bestaande situatie.

III. Werkwijze

Het alternatief voor de sloop zou renovatie kunnen zijn. Omdat het huidige gebouw een bedrijfsloods is, kunnen hier geen woningen van gemaakt worden. Dit zou een zeer uitgebreide renovatie zijn waarbij uiteindelijk niet de gewenste situatie ontstaat in hoeveelheid, de uitvoering en de kwaliteit van de woningen. Voor zover dit kon is er rekening gehouden om de ingreep beperkt te houden (zie hierboven). De aangetroffen zomerverblijfplaats zal eerst ongeschikt gemaakt worden, voordat het gebouw grotendeels wordt gesloopt. Dit wordt gedaan buiten kwetsbare perioden.

Gelet op bovenstaande is voldoende aannemelijk gemaakt dat er geen andere bevredigende oplossing is voor het uitvoeren van de voorgenomen ingreep.

2) Wettelijk belang

De vergunning voor de gewone dwergvleermuis wordt aangevraagd in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.

In het kader van de invoering van de Ow heeft het Rijk de Nationale Omgevingsvisie (hierna: NOVI) opgesteld. Deze is vastgesteld op 9 september 2020. De NOVI is vastgesteld op grond van de huidige regelgeving (dus als structuurvisie) en zal bij inwerkingtreding van de Omgevingswet gelden als Nationale omgevingsvisie in de zin van de Omgevingswet. Inhoudelijk gezien bevat de NOVI een langetermijnvisie op de toekomstige ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De intentie van het Rijk is om met de NOVI een perspectief te bieden om grote maatschappelijke opgaven aan te pakken. Bij die opgaven kan worden gedacht grote en complexe opgaven met betrekking tot klimaatverandering, energietransitie, circulaire economie, bereikbaarheid en woningbouw.

De voorgenomen ingreep bestaat uit het grotendeels slopen van de huidige bedrijfsloods. De spanten van de bedrijfsloods worden hergebruikt voor de nieuwbouw van zestien wooneenheden. De bedrijfsactiviteiten in de bedrijfsloods zijn beëindigd. Het gebouw heeft op dit moment geen functie meer. Door het realiseren van nieuwbouw komt er binnen de kern van Philippine doorstroming op gang en wordt er een bijdrage geleverd aan de woningbouwopgave.

Gelet op bovenstaande is voldoende aannemelijk gemaakt dat de ingreep wordt uitgevoerd in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.

3) Gunstige staat van instandhouding

Er moet worden aangetoond dat door het uitvoeren van de ingreep geen afbreuk wordt gedaan aan het streven de populaties van de gewone dwergvleermuis in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

I. Algemeen

De gewone dwergvleermuis is in Nederland algemeen en een wijdverbreid voorkomende soort. Een schatting komt neer op 300.000 tot 600.000 exemplaren in Nederland. De gewone dwergvleermuis komt vooral voor in de bebouwde omgeving, zowel in het stedelijk gebied als op het platteland. Er zijn geen aanwijzingen dat sprake is van een kwetsbare situatie op lokaal niveau voor deze (zeer) algemeen voorkomende vleermuissoort. Op lokaal niveau wordt de staat van instandhouding daarom als gunstig geschat.

II. Ecologisch onderzoek

In het ecologisch onderzoek dat ter onderbouwing van voorliggende ingreep dient, is onderzoek gedaan naar verblijfplaatsen van vleermuizen in het plangebied. In het plangebied is in totaal één zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aangetroffen. De zomerverblijfplaats bevindt zich in het bijgebouw. Het betreft een verblijfplaats van maximaal acht exemplaren.

Eventueel aanwezige foerageergebieden of vliegroutes worden door de ingreep niet aangetast.

III. Alternatieve verblijfplaatsen

De gewone dwergvleermuis bewoont een netwerk aan verblijfplaatsen. Een bepaalde verblijfplaats binnen dit netwerk kan, afhankelijk van de kwaliteit van de verblijfplaats, voor een of meer functies worden gebruikt. De gewone dwergvleermuizen moeten in staat zijn om zich van de ene naar de andere verblijfplaats te verplaatsen. Er moet een netwerk aan verblijfplaatsen, die geschikt zijn voor de betreffende functie, in stand blijven. Voor elke verblijfplaats die verdwijnt moeten alternatieve verblijfplaatsen aanwezig zijn die voor minimaal eenzelfde aantal vleermuizen dezelfde ecologische functie kunnen vervullen als de oorspronkelijke verblijfplaats. Een vervangende verblijfplaats heeft nooit dezelfde eigenschappen als de oorspronkelijke verblijfplaats. Hierdoor kan een vervangende verblijfplaats zowel wat betreft zijn eigenschappen als zijn locatie, minder geschikt blijken dan verwacht. Dit wordt ondervangen door in het gebied van het bestaande netwerk per verblijfplaats die verdwijnt minimaal vier verblijfplaatsen aan te bieden. Hoe meer alternatieve verblijfplaatsen aanwezig zijn, hoe groter de kans is dat minimaal één van deze geschikt gevonden wordt.

Door middel van ecologisch onderzoek is vastgesteld dat in totaal één verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis verloren gaat bij het uitvoeren van de ingreep. Dit betekent dat er minimaal vier alternatieve verblijfplaatsen gerealiseerd moeten worden (voorschrift 9). Het is daarbij belangrijk dat deze minimaal drie maanden in het vleermuis actieve seizoen (1 april tot en met 31 oktober daaropvolgend) aanwezig zijn, voordat met het ongeschikt maken van het te slopen gebouw wordt gestart. Dit is geborgd in voorschrift 9. Hierdoor krijgen de vleermuizen de tijd om aan deze alternatieve verblijfplaatsen te wennen.

In juni 2023 zijn twee vleermuispaalkasten (type VK SK 04) geplaatst. De vleermuispaalkasten staan aan de zuidkant van het erf, langs een bomenrij. De vleermuispaalkasten staan op een locatie waar geen verlichting aanwezig is of komt in de nieuwe situatie. Ze zijn daarom geschikt voor de gewone dwergvleermuis om in gebruik te kunnen nemen. Na de ingreep zullen er definitieve inbouwvoorzieningen worden gerealiseerd in het nieuwe gebouw (voorschrift 10).

IV. Werkwijze

Omdat de bedrijfsloods een functie heeft voor de gewone dwergvleermuis, wordt het gebouw voorafgaand aan de sloop ongeschikt gemaakt. De vleermuizen krijgen daarmee de kans om voorafgaand aan de ingreep het gebouw te verlaten (voorschrift 13). Het is van belang dat er alleen ongeschikt gemaakt wordt als de temperatuur tijdens het uitvliegen in de periode van één uur voor zonsondergang tot één uur na zonsondergang niet beneden de 10 °C komt én bij geschikte weersomstandigheden voor de gewone dwergvleermuis om uit te vliegen (voorschrift 12). Zo wordt voorkomen dat eventueel aanwezige vleermuizen inactief zijn en daardoor niet kunnen wegvliegen als het gebouw ongeschikt is gemaakt.

Bij voorliggende ingreep wordt de zomerverblijfplaats ongeschikt gemaakt door het microklimaat te verstoren. De overgang tussen het hoofdgebouw en het bijgebouw wordt over de volledige hoogte de aansluiting open gemaakt, zodat er tocht en licht doordringt tot in de zomerverblijfplaats. In het vernieuwde kennisdocument van de gewone dwergvleermuis (versie van april 2024) staat dat het creëren van tocht wordt afgeraden, omdat er gewinning optreedt en vleermuizen andere delen van de spouw in gebruik nemen. In onderhavige situatie is het creëren van tocht wel een goede methode, omdat de verblijfplaats zich bevindt op de overgang tussen het hoofdgebouw en het bijgebouw. De vleermuizen hebben geen mogelijkheid om verder in de spouw te kruipen. Daarnaast zal, direct nadat vastgesteld is dat de vleermuizen de verblijfplaats hebben verlaten, het bijgebouw in zijn geheel worden verwijderd (voorschrift 13, 14 en 15). Er is dan geen mogelijkheid voor vleermuizen om terug te keren of te wennen aan de nieuwe situatie met tocht.

Een ecologisch deskundige wordt bij alle benodigde werkzaamheden betrokken; hij/zij zal aanwijzingen geven over hoe het ongeschikt maken en de werkzaamheden uitgevoerd moeten worden. De ecologisch deskundige is oproepbaar tijdens alle benodigde werkzaamheden (voorschrift 3).

Om te controleren of er ondanks de genoemde maatregelen geen vleermuizen meer aanwezig zijn, vindt kort voor de sloop een controle door de ecologisch deskundige plaats. Zijn er nog vleermuizen aanwezig, dan mag pas met de werkzaamheden worden aangevangen nadat in overleg met de ecologisch deskundige maatregelen genomen zijn. Hiertoe is voorschrift 14 opgenomen.

V. Conclusie

Door de voorgenomen ingreep gaat er één zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis verloren. Door de gekozen werkwijze, bestaande uit het ongeschikt maken (voorschriften 12 en 13) en de controle voorafgaand aan de ingreep (voorschrift 14), wordt voorkomen dat er vleermuizen worden gedood. Het realiseren van zowel tijdelijke als definitieve alternatieve verblijfplaatsen zorgt ervoor dat er in de toekomst voldoende verblijfplaatsen aanwezig zijn waardoor de populatie op peil kan blijven (voorschriften 9, 10 en 11). Hiermee is aangetoond, dat er ondanks het verdwijnen van de verblijfplaats geen afbreuk wordt gedaan aan het streven de populaties van de gewone dwergvleermuis in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Beoordeling van het provinciaal beleid

I. Beleidsnota Natuurwetgeving

Het soortenbeleid is geregeld in de Beleidsnota Natuurwetgeving: "Meer prioriteit voor Zeeuwse Biodiversiteit". In de Beleidsnota Natuurwetgeving zijn over de gewone dwergvleermuis in relatie tot ruimtelijke ingrepen geen specifieke bepalingen opgenomen. Aanvragen voor vergunning over de gewone dwergvleermuis worden daarom getoetst aan de wettelijke criteria. Deze toets heeft plaatsgevonden onder B2 van dit besluit.

II. Zeeuwse Omgevingsvisie

In de Zeeuwse omgevingsvisie staan de Zeeuwse ambities voor 2050 beschreven. De Zeeuwse gemeenten, woningcorporaties en de provincie werken aan een Zeeuwse Woonagenda, waarbinnen gezamenlijk wordt opgetrokken om de woningvoorraad toekomstbestendig te maken en te houden. De huidige Zeeuwse woningvoorraad is met veel oude woningen niet duurzaam. Er ligt daarom een grote verduurzamingsopgave, zowel voor bestaande woningen als voor nieuw te bouwen woningen. Hiermee willen we voorkomen dat we in Zeeland met een overschot te maken krijgen van oude woningen en bedrijfsgebouwen, die niet meer aan moderne eisen voldoen. Ook wordt op deze manier een bijdrage geleverd aan het verminderen van de CO₂-uitstoot. Daarnaast stuurt de provincie aan op ontwikkelingen binnen de bestaande kaders van verstedelijking. De aanvraag is daarom niet in strijd met de Zeeuwse Omgevingsvisie.

C. Conclusies

U heeft voldoende aannemelijk gemaakt dat er geen andere bevredigende oplossing bestaat en dat de ingreep nodig is in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang.

Daarnaast heeft u voldoende aannemelijk gemaakt dat er geen afbreuk wordt gedaan aan het streven de populatie van de gewone dwergvleermuis in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan. Het verlenen van de vergunning levert evenmin strijdigheid op met het provinciaal beleid.

Wij zijn daarom van oordeel dat de vergunning onder oplegging van voorschriften (onderdeel 1) kan worden verleend.

Bijlage 1 – Relevante wet en regelgeving

Ob = Omgevingsbesluit

Ow = Omgevingswet

Bal = Besluit activiteiten leefomgeving

Bkl = Besluit kwaliteit leefomgeving

Omschrijving	Artikelen	Inhoud artikelen
Omgevingsvergunningplicht	Artikel 5.1 lid 2 Ow	Artikel 5.1 Ow 2. Het is verboden zonder omgevingsvergunning de volgende activiteiten te verrichten: g. een Flora en Fauna activiteit
Doel van de wet	Artikel 1.3 Ow	Artikel 1.3 Ow Deze wet is, met het oog op duurzame ontwikkeling, de bewoonbaarheid van het land en de bescherming en verbetering van het leefmilieu, gericht op het in onderlinge samenhang: a. bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit, <u>ook vanwege de intrinsieke waarde van de natuur</u> , en b. doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving ter vervulling van maatschappelijke behoeften.
Vergunningplichtig gevallen soorten habitatrichtlijn:	Artikel 11.46 lid 1, lid 2 en lid 3 Bal	Artikel 11.46 Bal 1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor: b. het opzettelijk verstoren van dieren als bedoeld onder a; d. het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder a; en

Beoordelingsregels flora- en fauna-activiteit: soorten habitatrichtlijn	Artikel 8.74k lid 1 Bkl	1. Voor zover een aanvraag een omgevingsvergunning betrekking heeft op een flora- en fauna activiteit als bedoeld in artikel 11.46, eerste lid, 11.47, eerste lid, of 11.48, van het Besluit activiteiten leefomgeving, wordt de omgevingsvergunning alleen verleend als: a. er geen andere bevredigende oplossing voor het verrichten van de activiteit bestaat ; b. de activiteit nodig is: 3°. in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten; c. de activiteit geen afbreuk doet aan de streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan
Bevoegdheid intrekken omgevingsvergunning	Artikel 18.10, eerste en vierde lid Ow	Artikel 18.10 Ow 1. Het bevoegd gezag kan een beschikking geheel of gedeeltelijk intrekken als in strijd met die beschikking of met de voor de activiteit waarvoor de beschikking is gegeven, geldende regels is of wordt gehandeld. 4. Het bevoegd gezag kan een beschikking ook geheel of gedeeltelijk intrekken: a. als de beschikking is gegeven op basis van een onjuiste of onvolledige opgave van gegevens, in gevallen als bedoeld in artikel 5.37, derde lid: als de activiteit wordt verricht door een ander dan degene aan wie de omgevingsvergunning is verleend.
Zorgplicht	11.6 Bal	Artikel 11.6 Bal Degene die een activiteit als bedoeld in artikel 11.1, eerste lid, verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor het belang, bedoeld in artikel 11.2, is verplicht: a. alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen; b. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken; en c. als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd. 1. De plicht, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat:

		a. voorafgaand aan het verrichten van activiteiten in, of in de directe nabijheid van een Natura 2000-gebied of een bijzonder nationaal natuurgebied kennis wordt genomen van de informatie in het aanwijzingsbesluit van het gebied over de leefgebieden voor vogelsoorten, natuurlijke habitats en habitats van soorten waarvoor het gebied is aangewezen en de daarvoor geldende instandhoudingsdoelstellingen; b. wordt nagegaan of op voorhand op grond van objectieve gegevens verslechterende of significant verstorende gevolgen kunnen worden uitgesloten; c. als die gevolgen niet kunnen worden uitgesloten; wordt nagegaan welke gevolgen de activiteit kan hebben voor de leefgebieden, natuurlijke habitats en habitats van soorten, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen; d. alle passende preventieve maatregelen worden getroffen om verslechterende of significant verstorende gevolgen, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, voor het betrokken gebied te voorkomen; e. tijdens en na het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of de getroffen maatregelen de beoogde effecten hebben; en f. het verrichten van de activiteit wordt gestaakt, of, als staken van de activiteit redelijkerwijs niet meer mogelijk is, passende herstelmaatregelen worden getroffen als zich, ondanks de getroffen maatregelen, verslechterende of significant verstorende gevolgen voordoen voor de leefgebieden, natuurlijke habitats of habitats van soorten waarvoor het gebied is aangewezen.
Zorgplicht Flora en Fauna	Artikel 11.27 Bal	Artikel 11.27 (specifieke zorgplicht) 1. Degene die een flora- en fauna-activiteit of een activiteit als bedoeld in artikel 11.22, eerste lid, onder b tot en met g, verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor de belangen, bedoeld in artikel 11.23, is verplicht: a. alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen; b. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken; en c. als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd 2. Voor flora- en fauna-activiteiten houdt deze plicht in ieder geval in dat:

		a. voorafgaand aan het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of er aanwijzingen zijn van de aanwezigheid op de locatie waar de activiteit wordt verricht of in de directe nabijheid van die locatie van: 1°. van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten, genoemd in bijlage I bij de Vogelrichtlijn, en niet in die bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 4, tweede lid, van die richtlijn; 2°. van nature in Nederland in het wild levende dieren of planten van soorten, genoemd in de bijlagen II, IV en V bij de Habitatrichtlijn; 3°. dieren of planten van soorten, genoemd in bijlage IX of in de rode lijsten, bedoeld in artikel 2.19, vijfde lid, onder a, onder 3°, van de wet; en 4°. voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats; b. als deze aanwijzingen er zijn: wordt vastgesteld of op voorhand op grond van objectieve gegevens nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten voor dieren van die soorten, hun nesten, hun foerageerplaatsen, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten; c. als die gevolgen niet kunnen worden uitgesloten: wordt nagegaan welke gevolgen de activiteit kan hebben voor dieren van die soorten, hun nesten, hun foerageerplaatsen, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten; d. alle passende preventieve maatregelen worden getroffen om die nadelige gevolgen te voorkomen; e. tijdens en na het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of de getroffen maatregelen de beoogde effecten hebben; en f. het verrichten van de activiteit wordt gestaakt als de nadelige gevolgen toch niet worden voorkomen, of, als staken van de activiteit.
--	--	---

Bijlage 2 – Luchtfoto van het plangebied



Figuur 1: Ligging plangebied



Figuur 2: Overzicht van het plangebied met daarin de te slopen bebouwing

Bijlage 3 – invulformulier logboek

Stuur het logboek twee dagen nadat de benodigde werkzaamheden zijn afgerond naar RUD-zeeland via handhaving.groen@rud-zeeland.nl. Onder vermelding van het zaaknummer van de vergunning.

Zaaknummer:			
Nr. voorschrift	Datum & ecologisch deskundige/waarnemer	Wijze van invulling/afwijking voorschrift	Paraaf werkverantwoordelijke

Bijlage 8. Verslag informatiebijeenkomst

Op 7 februari 2024 zijn 11 huishoudens rondom het plangebied (zie tekening) per brief uitgenodigd voor een informatiebijeenkomst in dorpshuis de Kaaie in Philippine. De informatiebijeenkomst vond plaats op woensdag 21 februari 2024 van 19.00 tot 20.30 uur. Vanuit de zijde van de initiatiefnemer waren 4 personen aanwezig om de presentatie te geven en vragen te beantwoorden. Er waren 8 huishoudens aanwezig bij de informatiebijeenkomst en 2 huishoudens hebben per mail aangegeven niet aanwezig te kunnen zijn, maar wel geïnteresseerd te zijn in de gepresenteerde informatie.



Figuur 1. Uitgenodigde huishoudens

In de presentatie is het plan uitgelegd. De tekeningen zijn opvraagbaar bij de gemeente Terneuzen en diverse aanwezigen hadden al de moeite genomen om de tekeningen op te vragen en te bestuderen. In het beoogde gebouw wordt de aanbouw aan de zuidzijde weggehaald en de vierkante meters worden teruggebracht aan de zijkant van het gebouw. Het gebouw wordt daarmee bijna 10 meter langer dan in de huidige situatie. De buitenruimtes op de verdieping bestaan uit grote loggia's (balkons in het dakvlak) met

Uit de presentatie en ook uit de beantwoording van de vragen blijkt dat de initiatiefnemer voornamelijk op ideologische gronden een niet meer in gebruik zijnde bedrijfsgebouw met moderne, nieuwe technieken wil omturnen naar een volledig duurzaam gebouw, derhalve nul op de meter en circulair. Het voormalige bedrijfsgebouw wordt omgeturnd naar een gebouw met 16 woonappartementen op een afsluitbaar terrein en met een aantal gezamenlijke voorzieningen voor de 16 appartementen. De buitenmuren van de appartementen met een oppervlakte van circa 150 m² liggen vast, maar met de binneninrichting is nog schuifruimte mogelijk. Deze schuifruimte is beperkt als gevolg van de lichtinval: daardoor is het op grond van het Bouwbesluit niet of nauwelijks mogelijk meer dan twee of drie slaapkamers te realiseren.

Procedureel is er sprake van een uitgebreide procedure volgens de 'oude' Wet ruimtelijke ordening. Dat betekent dat belanghebbenden – na geïnformeerd te zijn tijdens deze bijeenkomst – eerst de gelegenheid krijgen een zienswijze in te dienen op de ontwerp-vergunning en de daarbij behorende ruimtelijke onderbouwing. Als de gemeente Terneuzen de zienswijzen heeft verwerkt en besluit vergunning te verlenen, hebben belanghebbenden het recht in beroep te gaan bij de rechtbank en later in hoger beroep bij de Raad van State.

De aanwezigen zijn vooral benieuwd naar de doelgroep voor wie het project wordt gerealiseerd. De vrees bestaat onder de omwonenden dat er een complex wordt gemaakt, waar arbeidsmigranten of asielzoekers in worden gehuisvest. Deze vrees komt mede voort uit de beleidsmatige noodzaak voor de gemeente Terneuzen om huisvesting voor arbeidsmigranten te realiseren, in combinatie met de flexibele indeling van de ruimten.

Vanuit de initiatiefnemer wordt duidelijk gemaakt dat het complex daar niet voor bedoeld is. Er is geen marktonderzoek verricht, maar de doelgroep bestaat uit mensen die niet (meer) in een grote grondgebonden woning met tuin willen wonen, maar wel de middelen hebben om een ruim en luxe appartement zonder energiekosten te betrekken met veel meer buitenruimte dan er nu in de markt beschikbaar is. Dit kunnen zowel mensen zijn bij wie de kinderen het huis uit zijn (empty nesters), al dan niet met een zorgvraag, als expats van DOW als jongere mensen die niet in een standaard woning willen wonen. In de meeste gevallen zal het gaan om tweepersoonshuishoudens, maar gezinnen met kinderen zijn niet uitgesloten. Het betekent dat ter plaatse rekening gehouden moet worden met circa 32 nieuwe burens. Uit een rekensom die gedurende de avond wordt gemaakt, blijkt dat gedacht moet worden aan appartementen in een prijsklasse vanaf €600.000,-. Er is nog geen besluit genomen of de appartementen verkocht worden of verhuurd. De initiatiefnemer wil het gebouw realiseren en op basis van de opgeleverde kwaliteit de markt opgaan. Dat is een stevig investeringsrisico.

Gevraagd wordt of het juridisch mogelijk is op basis van de procedure alsnog grote hoeveelheden arbeidsmigranten te vestigen. Het antwoord daarop is nee. In een eerdere procedure is voor toen 9 appartementen in het gebouw een bestemmingsplan gemaakt en als ontwerp ter visie gelegd. Hier zijn door de omwonenden zienswijzen tegen ingediend. De zienswijzen zijn ambtelijk beantwoord, maar het college heeft toen besloten het bestemmingsplan niet vast te laten stellen¹. De gemeente heeft de initiatiefnemer verzocht om het plan uit te werken en om te zetten naar een concrete vergunningaanvraag. In de huidige situatie is derhalve nog steeds sprake van een bedrijfsbestemming. Met de voorgenomen vergunningprocedure wordt afgeweken van het bestemmingsplan en tegelijkertijd het complex conform voorliggende vergunningaanvraag gerealiseerd. Als er geen realisatie plaatsvindt en de initiatiefnemer verkoopt het perceel dan zal een nieuwe eigenaar die ter plaatse een andere invulling wil, een nieuwe procedure moeten starten in afwijking van het bestemmingsplan. Daarin krijgen omwonenden opnieuw de gelegenheid tot inspraak. Met de huidige procedure kunnen alleen 16 appartementen voor 16 huishoudens worden gerealiseerd conform tekeningen.

Verder wordt nog gevraagd naar de positie van de garages en de parkeerplaatsen. Deze worden op de zijdelingse perceelsgrens gerealiseerd. Daar is niet of nauwelijks schuifruimte, omdat auto's de garages in moeten kunnen draaien en de zijgevel van het beoogde gebouw op circa 13 meter van de perceelsgrens staat. De hoogte van de gevel van de garage op de perceelsgrens is bespreekbaar, waarbij een hoogte van 3 meter als ondergrens geldt.

¹ Volgens de omwonenden is dit besluit door de gemeente niet (adequaat) kenbaar gemaakt, zodat er bij omwonenden onduidelijkheid heerst.

De aanwezigen hebben allen hun emailadres achtergelaten. De presentatie is met dit verslag nagestuurd. De initiatiefnemer heeft beloofd bij nieuwe stappen de omwonenden per mail te informeren.

Van Kerkhoff Maatwerk in RO
Verslag gemaakt op 22 februari 2024

Bijlage 1. Uitnodigingsbrief
Bijlage 2. Getoonde presentatie

Uitnodiging.

Datum:

1 februari 2024

Projectomschrijving:

Appartementen Kanaalpolderweg 2 Philippine

Kenmerk:

B17073-099

Opgesteld door:

Evert van Kampen

Aantal bladen:

1

Onderwerp: Informatiebijeenkomst over appartementengebouw aan de Kanaalpolderweg 2 te Philippine.
Plaats en tijd: **De Kaaie, Waterpoortstraat 1A te Philippine op woensdag 21 februari 2024 vanaf 19:00u.**

Geachte mevrouw/heer,

Als omwonenden van de vernieuwbouw van de bestaande loods aan de Kanaalpolderweg 2 te Philippine willen we u van harte uitnodigen om de informatiebijeenkomst over het plan bij te wonen.

Uitgenodigde belangstellenden zijn vanaf 19:00u welkom in De Kaaie te Philippine. Tijdens de bijeenkomst zullen wij (Roeland van Kerkhoff en Evert van Kampen) u informeren over het plan en de procedure, samen met de initiatiefnemer van het plan (Jan Hamelink).

Indien u naar de informatiebijeenkomst wil komen is het voor ons handig dat u zich even via de mail aanmeldt, graag aangeven met hoeveel personen u komt. Mocht u onverhoopt niet in de gelegenheid zijn om de bijeenkomst bij te wonen dan kunt u dat ook kenbaar maken en dan zullen wij u indien u dat wenst de gepresenteerde informatie per mail toesturen kort na 21 februari.

U kunt mailen naar: bladgroen@bldgrn.nl (Evert van Kampen).

Wij hopen op uw aanwezigheid en verwachten de bijeenkomst tussen 20u en 20:30u te kunnen afsluiten. Alvast hartelijk dank voor uw komst!

Met vriendelijke groet,

Jan Hamelink (initiatiefnemer)
Roeland van Kerkhoff (RO-adviseur)
Evert van Kampen (architect)

Informatiebijeenkomst Kanaalpolderweg 2 - Philippine

Presentatie gebouwonwerp en lopende procedure

21 februari 2024



Initiatiefnemer: **Jan Hamelink**

Adviseur RO: **Roeland van Kerkhoff (Maatwerk in RO)**

Architect: **Evert van Kampen (Bladgroen.)**





Natuurinclusief/Biodiversiteit
Groene buitenruimte, groendaken
Groen tegen gevels, nestkastjes



Gezond gebouw
Mogelijkheid natuurlijk ventileren
Formaldehydevrije materialen



Bouwen in hout
Lichte constructie / bewerkbaar
Losmaakbaar > restwaarde



Goed Binnenklimaat
Goede isolatie en ventilatie
Gezonde lucht/warmte/vochtregulering



Circulair Bouwen (Biologisch)
Veel hergroeibare materialen
Natuurlijke isolatiematerialen



Circulair Bouwen (Technisch)
Donormaterialen (oogsten bij sloop)
Demontabel, re-use terreinmateriaal



Noordwest Gevel



Flexibel indeelbaar
De diverse appartementen zijn naar
eigen wens in te delen, aanpasbaar



High-tech Energieleverend gebouw
PV-panelen, Zonneboilers, Accu's,
Oplaadpunten, lage exploitatielast



Buitenactiviteiten stimuleren
Ruimte voor actief buiten bezig zijn
wandelen, (moes)tuinieren, dieren



Stap richting Paris Proof 2050
CO₂-uitstoot ↓ en vastleggen (hout)
Circulair als doel (materialenpas)



Fitte, vitale bewoners
Ruimte voor fitness
Binnenzwembad en biljart



Klimaatadaptief Terrain
Minder hittestress > bomen/groen
Waterberging/buffering op terrein

Ambities





Watertuin
Aarden wal
Containers
Parkeerplekken
Privé-tuinen
Balkon/terras
Dierenverblijf
Groendak
Zonnepanelen
16 Garages



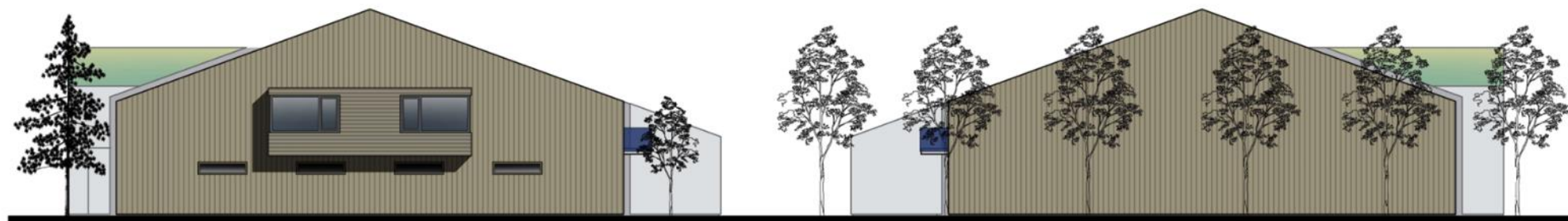
Balkon/terras
Privé-tuinen
Bergingen
Zwembad
Voedseltuin
Tuinhuis
Terras/vijver
Parktuin
Onderhoudpad
Plantenwal



Noordwest Gevel

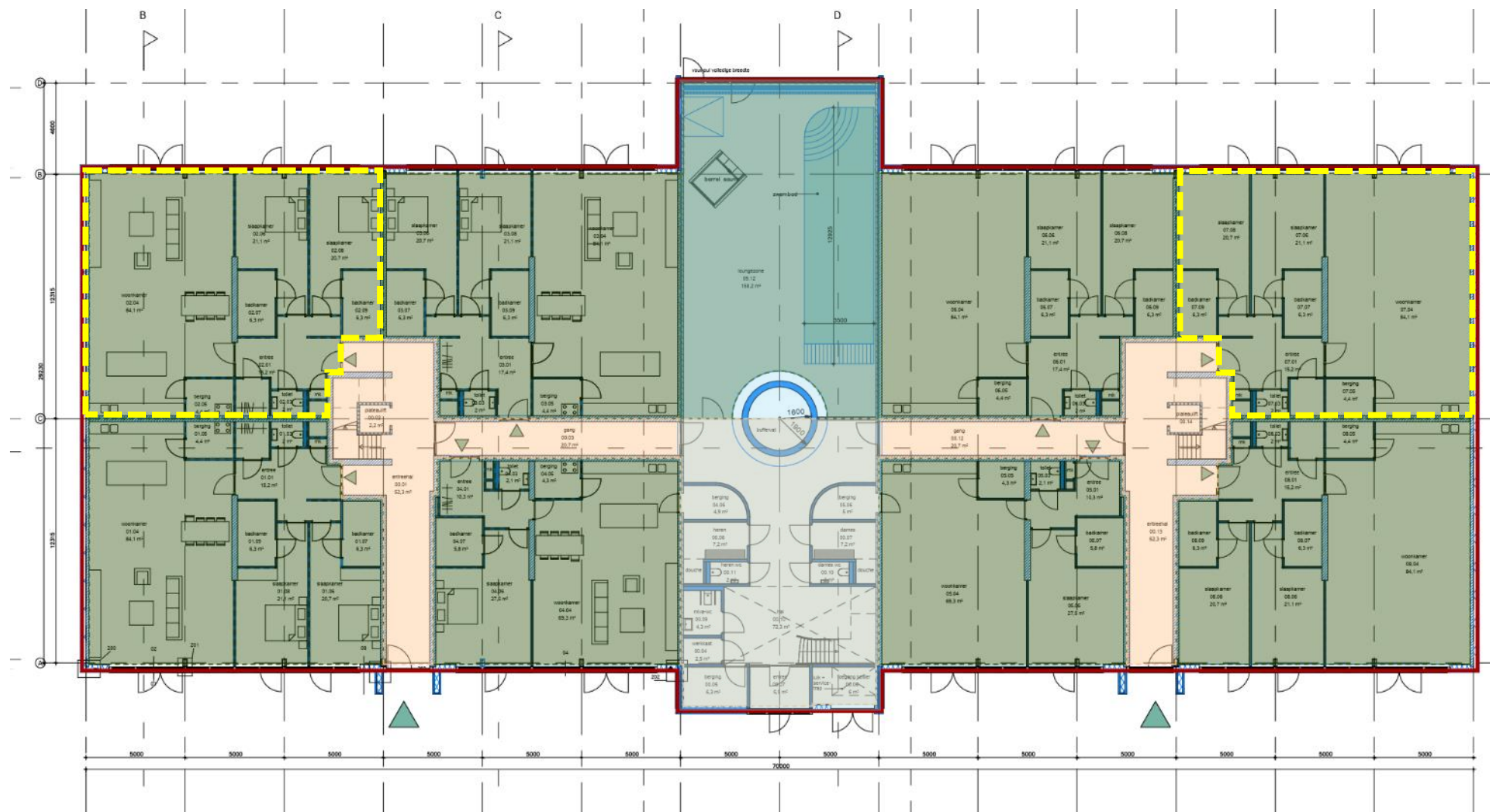


Zuidoost Gevel

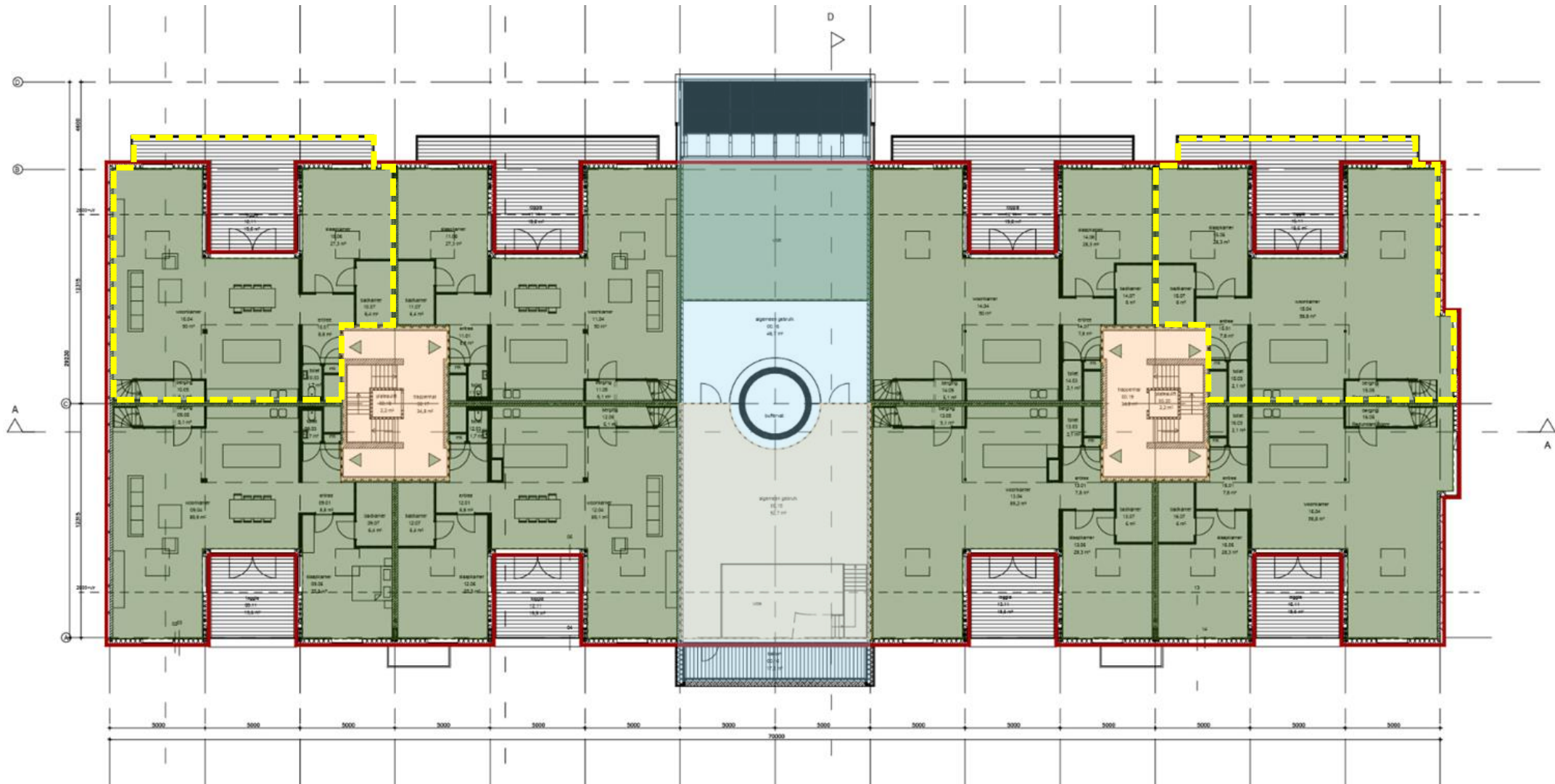


Zuidwest Gevel

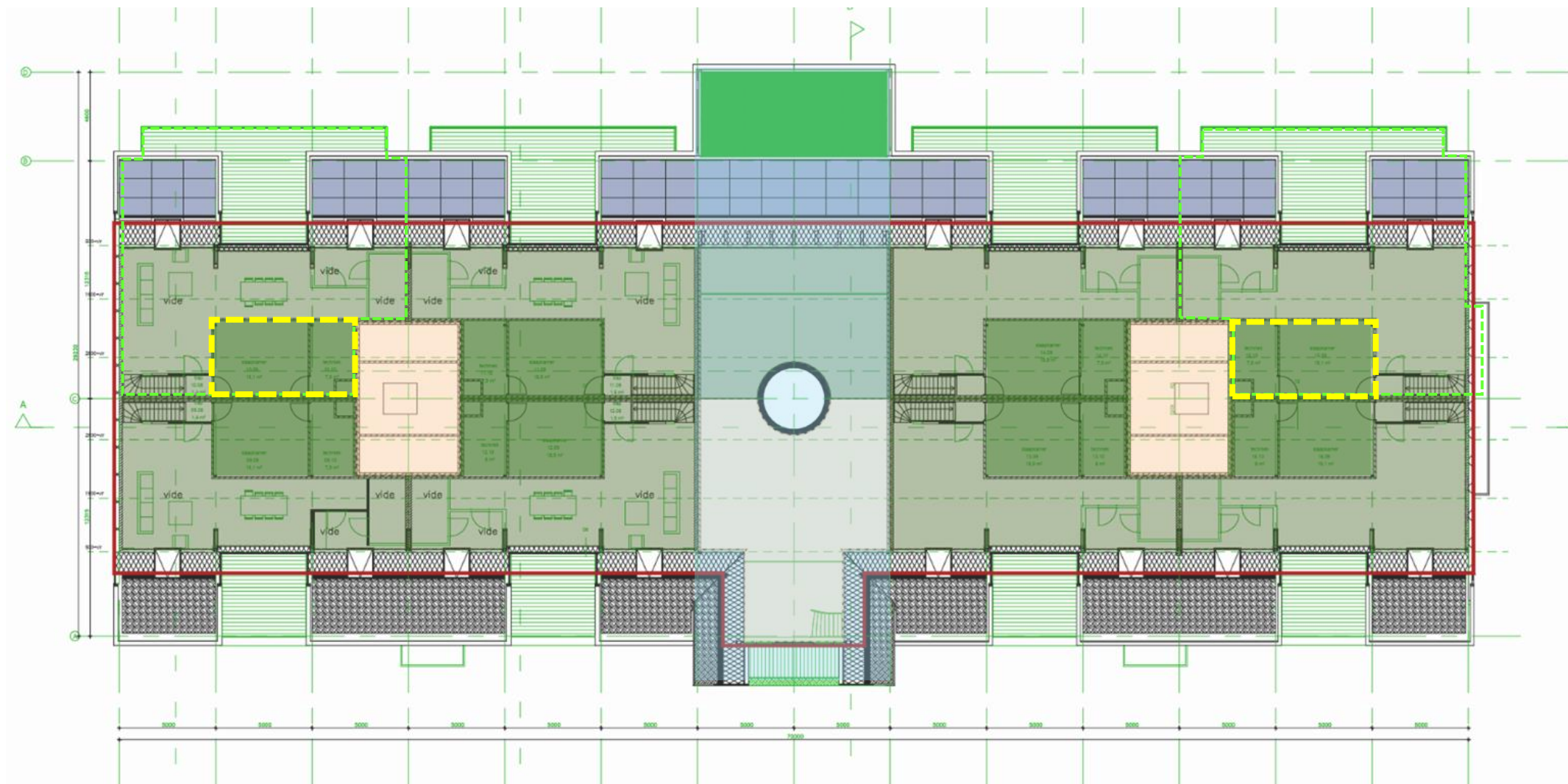
Noordoost Gevel



Begane grond.



Eerste verdieping.



Zolderverdieping.

Ingekomen aanvraag - Kanaalpolderweg ong. (SAS00-S-5) in Philippine

Burgemeester en Wethouders van de gemeente Terneuzen maken bekend dat zij op 18 december 2023 een aanvraag met zaaknummer **Z2023-00001591** hebben ontvangen voor het verbouwen van een bedrijfsgebouw tot een appartementengbouw (16 app) op de locatie **Kanaalpolderweg ong. (SAS00-S-5) in Philippine**.

De aanvraag betreft de volgende onderdelen:

- slopen op grond van ruimtelijke regels
- het bouwen van een bouwwerk
- het aanleggen of veranderen van een in- of uitrit
- flora- en fauna activiteit

Er kan geen bezwaar gemaakt worden tegen een aanvraag omgevingsvergunning. Het maken van bezwaar is pas mogelijk na verlening van de vergunning. De verleende omgevingsvergunningen worden eveneens gepubliceerd.

Terneuzen, 3 januari 2023



Stukken ingediend: 18 december 2023

Aanvraag gepubliceerd: 3 januari 2024

> Ook afwijken van vigerend bestemmingsplan = uitgebreide procedure

Informatiebijeenkomst: 21 februari 2024

> Verslag van deze bijeenkomst toevoegen aan Ruimtelijke Onderbouwing (ROB)

> Gemeente legt ontwerpvergunning met ROB zes weken ter visie

> Eventueel in deze zes weken ingediende zienswijzen worden beantwoord

Vergunning verwacht: Zomer 2024 (zonder ingrijpende zienswijzen)

Bezwaartermijn: 6 weken na vergunning

> Eventueel kan er beroep worden ingesteld bij de rechtbank binnen bezwaartermijn

Vergunning definitief: Nazomer 2024 (indien geen beroep)

Aannemer/sloopbedrijf: Voorbereiding start na Vergunning definitief

Verwachte (ver)bouwtijd: 12 tot 15 maanden

Vragen?

Wij beantwoorden ze graag.

