



Rapport

**Milieuhygiënisch vooronderzoek t.b.v.
bestemmingsplanwijziging Bebouwde Kom
Kamperland**

projectnummer 0469382.100
definitief revisie 00
25 augustus 2022

Rapport

Milieuhygiënisch vooronderzoek t.b.v. bestemmingsplanwijziging Bebouwde Kom Kamperland

projectnummer 0469382.100

definitief revisie 00
25 augustus 2022

Auteur

S. Van de Voorde

Opdrachtgever

Gemeente Noord-Beveland
Voorstraat 31
4491 EV WISSENKERKE

Gecontroleerd:

M.W.H. Driessen



datum
25 augustus 2022

beschrijving
definitief

vrijgave
C. van Tilburg

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	2
2	Vooronderzoek	3
2.1	Algemeen	3
2.2	Locatiegegevens	3
2.3	Bodemopbouw en geohydrologie	4
2.4	Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit	5
2.5	Gebruik en beïnvloeding van de locatie door gebruik	8
2.5.1	Voormalig, huidig en toekomstig gebruik	8
2.6	Asbest	8
2.7	PFAS (Poly- en Perfluoralkylstoffen)	8
2.8	Terreinverkenning	9

3	Conclusies	11
----------	-------------------	-----------

Bijlagen

1. Kwaliteitsaspecten bodemonderzoek
2. Vooronderzoek
3. Historische kaarten
4. Foto's terreininspectie
5. Toelichting op de Omgevingswet

Tekeningen

0469382.100-O-1	Overzichtstekening
0469382.100-S-1	Situatietekening

1 Inleiding

Door de gemeente Noord-Beveland is aan Antea Groep opdracht gegeven om een bestemmingsplanwijziging voor te bereiden ten behoeve van het bestemmingsplan 'Bebouwde Kom Kamperland'. Onderdeel hiervan is het uitvoeren van een milieuhygiënisch (voor-) onderzoek, welke in juli-augustus 2022 is uitgevoerd.

Aanleiding

De gemeente Noord-Beveland is voornemens om het bedrijventerrein ten westen van de bebouwde kom uit te breiden, gelegen aan Het Rip/Ruiterplaatweg te Kamperland. De ontwikkeling is gelegen in het plangebied van het bestemmingsplan 'Bebouwde Kom Kamperland' en heeft grotendeels de bestemming 'Agrarisch'. In het huidige bestemmingsplan zijn op grond van die bestemming bedrijfsmatige activiteiten niet toegestaan en is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk.

Op hoofdlijnen vinden de volgende ontwikkelingen plaats:

1. Wijziging van bestemming 'Agrarisch' naar 'Bedrijventerrein' waarbij in beginsel bedrijven tot en met milieucategorie 3.1 worden toegestaan;
2. De zendmast in het gebied (met bestemming 'Bedrijvingsterrein') blijft behouden en wordt conserverend bestemd;
3. Er dient rekening gehouden te worden met groenbestemming in kader van landschappelijke inpassing;
4. Er dient rekening gehouden te worden met watercompensatie binnen het plangebied.

Doel

Het milieuhygiënisch vooronderzoek heeft tot doel inzicht te krijgen in de reeds bekende bodemkwaliteitsgegevens en potentieel bodembedreigende activiteiten en installaties ter plaatse van het plangebied en direct aangrenzende percelen. Op basis van het vooronderzoek kan worden bepaald of de bodemkwaliteit mogelijk belemmeringen op kan leveren voor de voorgenomen bestemming.

Vanwege het doel van het onderzoek voldoet een milieuhygiënisch vooronderzoek in dit stadium, zodat een algemene indruk van de bodemgesteldheid ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt verkregen. Indien uit het vooronderzoek blijkt dat de bodemkwaliteit mogelijk negatief is beïnvloed, kan worden overwogen om het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van deze zogenoemde 'verdachte' locaties uit te voeren om de risico's van een eventueel aanwezige bodemverontreiniging voor de haalbaarheid van de toekomstige ontwikkeling vast te stellen.

Onderzoeksstrategie en kwaliteit

Met betrekking tot de kwaliteitsaspecten, toegepaste methoden en betrouwbaarheid/garanties van het onderzoek wordt verwezen naar bijlage 1.

De rapportage betreft geen kwaliteitsverklaring waarvan gebruik kan worden gemaakt voor het bepalen van de geschiktheid van mogelijk toekomstige toepassingen van eventueel vrijkomende grond. Wel is de rapportage geschikt om een inschatting te kunnen maken van de mogelijke toepassingen.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden en worden de resultaten van het onderzoek beschreven.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd overeenkomstig aan de NEN 5725: 2017 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek). Door middel van het vooronderzoek kan een hypothese worden opgesteld.

Onderstaand zijn alle aanleidingen voor het vooronderzoek conform de NEN 5725:2017 weergegeven. De dikgedrukte aanleidingen zijn van toepassing voor onderhavig onderzoek:

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

In dit hoofdstuk worden de bij de aanleiding behorende onderzoeksaspecten besproken. In bijlage 2 worden deze onderzoeksaspecten onderbouwd met de antwoorden op de verplichte onderzoeksvragen.

In onderstaande tabel zijn de geraadpleegde bronnen weergegeven.

Tabel 2.1: Geraadpleegde bronnen

Geraadpleegde bron	Website, contactpersoon of archief	Datum raadplegen
Provincie Zeeland	https://www.zeeland.nl/kaarten-en-cijfers/kaarten	Augustus 2022
Bagviewer	https://bagviewer.kadaster.nl	Augustus 2022
Grondwaterkaart van Nederland	DGV-TNO	Augustus 2022
Streetsmart	www.streetsmart.nl	Augustus 2022
Zeeuws bodemvenster	www.zeeuwsbodemvenster.nl	Augustus 2022
Topotijdreis.nl	www.topotijdreis.nl	Augustus 2022
Gemeente Noord-Beveland	Nota Bodembeheer en Bodemkwaliteitskaart Noord-Beveland Gemeente Noord-Beveland	Augustus 2022
Bodemrapportage Zeeland	Rapportagemodule (nazca4u.nl)	Augustus 2022
Provincie Zeeland – Bodemkwaliteitskaart (BBK en PFAS)	Bodemkwaliteitskaart (zeeland.nl)	Augustus 2022
Provincie Zeeland – Voormalige boomgaarden kaart	Voormalige boomgaarden kaart (zeeland.nl)	Augustus 2022

2.2 Locatiegegevens

De onderzoekslocatie is gelegen aan Het Rip/Ruiterplaatweg te Kamperland en heeft een oppervlakte van 28.000 m². De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Wissenkerke, sectie R, nummer 1325. Het perceel is grotendeels in gebruik als agrarisch perceel en ter plaatse van

Rapport

Milieuhygiënisch vooronderzoek t.b.v. bestemmingsplanwijziging Bebouwde Kom Kamperland
projectnummer 0469382.100
25 augustus 2022 revisie 00

Het Rib 7 is deels een asfaltweg aanwezig. Direct oostelijk van de locatie is een bedrijventerrein aanwezig. Op het middelste deel direct aangrenzend met het bedrijventerrein vinden werkzaamheden voor uitbreiding van het bedrijventerrein plaats. Daarnaast doorkruist een watergang de locatie. Direct ten westen en noorden van de onderzoekslocatie is eveneens een watergang aanwezig, naast deze watergangen zijn eveneens agrarische percelen aanwezig. De onderzoekslocatie is onderstaand weergegeven.

Figuur 2.1: Onderzoekslocatie 'Bebouwde Kom Kamperland) (rode contour)



(Bron: Streetsmart)

De situering van de onderzoekslocatie is weergegeven in de tekeningen 0469382.100-O-2 en 0469382.100-S-1.

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

Ten aanzien van de bodemopbouw en geohydrologie kan het volgende worden vermeld:

- freatische grondwaterstand: 1,5 m –mv.
- regionale grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket: noordelijk, mogelijk beïnvloed door nabij oppervlaktewater.
- voorkomen van oppervlaktewater in de directe omgeving: ja, een watergang doorkruist het perceel. Daarnaast zijn watergangen direct ten noorden en westen van de onderzoekslocatie gelegen.
- voorkomen van brak/zout grondwater: mogelijk, op circa 2 km van het Veerse meer gelegen.
- ligging binnen een grondwaterbeschermingsgebied: nee.
- ophogingen/dempingen/bodemvreemde lagen bekend: nee.
- is het grondwatersysteem beïnvloed door menselijk handelen (drainage, bemalingen, onttrekkingen, infiltratie): nee.

Tabel 2.2: Regionale bodemopbouw

Globale diepte (m –mv)	Geohydrologische eenheid	Lithostratigrafische eenheid	Lithologische samenstelling
0-9	Deklaag		Klei en veen
9-45	Eerste watervoerend pakket	Formatie van Tegelen	zand, grind en klei
45-90	Tweede watervoerend pakket	Formaties van Oosterhout, geohydrologische basis wordt gevormd door Formatie van Rupel	klei, middelgrof zand en schelpenbanken met grof zand

De gegevens over de geohydrologie zijn verkregen uit de Grondwaterkaart van Nederland (DGV-TNO), de actuele kaarten met grondwaterbeschermingsgebieden en het voorgaand onderzoek uit 2017 (Verkennd onderzoek – Het Rip 9 en ong., Mitec, kenmerk: 17MDL.388.10, d.d. 06-11-2017).

2.4 Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit

Bodemonderzoeken

In de onderstaande tabel is per onderzoekslocatie een overzicht weergegeven van voorgaande onderzoeken. Onder de tabel zijn de resultaten samengevat per onderzoekslocatie.

Tabel 2.3: Bodemonderzoeken binnen 25 meter van onderzoekslocatie

Naam rapport	Datum	Auteur	Kenmerk
Op het perceel			
<i>Het Rip en ong.</i>			
Verkennd onderzoek – Het Rip 9 en ong.	06-11-2017	Mitec	17MDL.388.10
Direct aangrenzend perceel			
<i>Het Rip</i>			
Partijkeuring	23-11-2017	SMA	23171100
<i>Het Rip en ong.</i>			
Verkennd onderzoek – Achter het Rip 9	18-09-2000	De BodemOnderZoeker B.V.	ZLD1035
Verkennd onderzoek – Achter het Rip 9	18-09-2000	De BodemOnderZoeker B.V.	ZLD1036
Verkennd onderzoek – Achter het Rip 9	18-09-2000	De BodemOnderZoeker B.V.	ZLD1037
<i>Ruiterplaatweg ong.</i>			
Verkennen bodemonderzoek	06-10-2008	EMN	08X4930.001
Verkennd bodemonderzoek	08-0-2018	Wematech	EJ50170606.R001-0
Partijkeuring	16-07-2021	SMA	23211047

Op het perceel

Het Rip en ong.

Het onderzoek van 2017 (Mitec, kenmerk: 17MDL.388.10) heeft op de onderzoekslocatie plaatsgevonden (zie figuur 2.2). Uit het historisch onderzoek blijkt dat het grondwater mogelijk verdacht is op sterk verhoogde concentratie aan arseen. Deze verhoogde concentratie is toe te schrijven aan een van nature verhoogde concentratie aan arseen. Tijdens het voorgaand onderzoek uit 2017 is op de locatie in de bovengrond vanaf circa 0,2 m -mv. een volledige puinlaag aangetoond. De boringen met een puinlaag zijn weergegeven in figuur 2.2 (paarse contour) en hier bestaat de bodemopbouw uit een klinkerverharding, met daaronder een klei of zandlaag en dan een puinlaag van 20 tot 40 cm. Puin wordt als verdacht op asbest beschouwd. Zowel zintuiglijk als analytisch zijn geen asbesthoudende (plaat)materialen aangetroffen. Boringen 1 t/m 7, 33, 38, 39, 43 t/m 45, 48 t/m 58 zijn hier uitgevoerd. Zowel in de boven- als ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan geanalyseerde parameters (standaardpakket grond) aangetoond. Ter plaatse van het perceel Rip 9 is in het grondwater een licht verhoogde concentratie aan barium, molybdeen, som-xylenen, naftaleen en tetrachlooretheen gemeten. Ter plaatse van het agrarisch perceel zijn maximaal licht verhoogde concentraties aan barium, molybdeen, som-xylenen en naftaleen in het grondwater aangetoond. Geconcludeerd is dat er geen vervolgonderzoek uitgevoerd dient te worden.

Figuur 2.2: Onderzoekslocatie onderzoek 2017 (rode contour), boringen met puinlaag (paarse contour)



(Bron: Mitec, kenmerk: 17MDL.388.10)

Direct aangrenzend perceel

Het Rip

De partijkeuring is uitgevoerd voorafgaand aan de aanleg van de verbindingsweg Ruitenplaatweg/Het Rip. De grond voldoet aan kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde.

Ruitenplaatweg

De onderzoeken en partijkeuring hebben plaatsgevonden op het Ruitenplaatweg 4. Zintuiglijk zijn er geen bodemvreemde materialen aangetroffen. In zowel de boven- als ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater zijn maximaal licht verhoogde concentraties aan naftaleen en styreen gemeten. De grond voldoet op basis van zowel de voorgaande rapportages als partijkeuring aan kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde.

Potentieel bodembedreigende activiteiten

In de onderstaande tabel zijn de bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten met een UBI-klasse voor PFAS en overige stoffen weergegeven.

Tabel 2.4: Overzicht potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten op basis van de UBI

Locatiecode	Activiteit	Periode	UBI-score	UBI PFAS ¹⁾
10 meter ten noorden	Fruittwekerij/boomgaard	Jaren '70 en '80	5	*

¹⁾ Op basis van de UBI-lijst voor PFAS-verdachte activiteiten is hier aangegeven of hier sprake is en welke mate:

- geen PFAS-verdachte activiteit

* PFAS worden mogelijk gebruikt in de productie van insecticiden

Tankarchief

De onderzoekslocatie komt niet voor in het tankarchief.

Bouwarchief

Op de locatie is geen bebouwing aanwezig. Uit de gegevens van Bag-viewer blijkt dat de aangrenzende bebouwing van Het Rip 9 in 1998 is gerealiseerd.

Bodemkwaliteitskaart (BKK) en bodemfunctiekaart

In onderstaande tabel zijn de gegevens uit de bodemkwaliteitskaart en de bodemfunctiekaart weergegeven.

Tabel 2.5: Bodemkwaliteitskaart en bodemfunctiekaart

Gebiedsspecifiek beleid	Geen specifiek beleid
Zone	Buitengebied en naoorlogse wijken (Achtergrondwaarde)
Bodemfunctieklasse	Overig
Bodemkwaliteit 0-0,5 m-mv	Achtergrondwaarde
Bodemkwaliteit 0,5-2 m-mv	Achtergrondwaarde

Figuur 2.3 Onderzoekslocatie met bodemkwaliteit (rode contour)

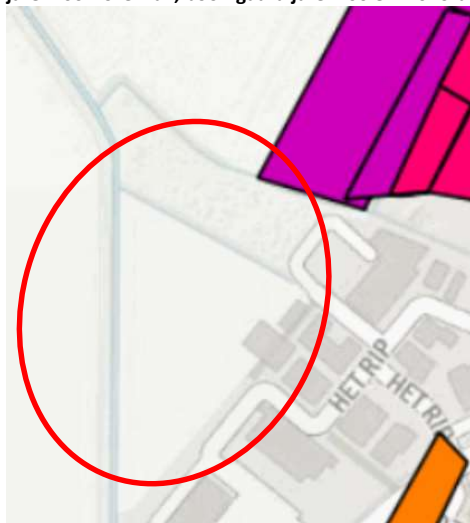


(Bron: Provincie Zeeland – Bodemkwaliteitskaart (BBK en PFAS))

Boomgaard

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen een zone van een voormalige boomgaard (zie figuur 2.4). Echter op het agrarisch perceel ten noorden van de locatie gelegen is een boomgaard welke aanwezig was in de jaren '60 tot en met de jaren '80. Boomgaarden zijn verdacht op bestrijdingsmiddelen (OCB's) en PFAS in de toplaag tot 0,25 m -mv. De voormalige boomgaard is binnen een verwaaiingszone van 25 meter van de onderzoekslocatie gelegen, dit maakt de locatie verdacht op OCB's en PFAS. Tijdens het voorgaand onderzoek uit 2017 zijn OCB's en PFAS niet onderzocht.

Figuur 2.4: Onderzoekslocatie t.o.v. voormalige boomgaarden (boomgaard jaren '70 en '80: paars vlak, boomgaard jaren '60: roze vlak, boomgaard jaren '60 en '70: oranje vlak)



(Bron: Provincie Zeeland – Voormalige boomgaarden kaart)

2.5 Gebruik en beïnvloeding van de locatie door gebruik

2.5.1 Voormalig, huidig en toekomstig gebruik

Archieven

Voor zover bekend hebben er op de onderzoekslocatie geen calamiteiten of overtredingen van voorschriften in het kader van de Wet milieubeheer en/of Wet bodembescherming en/of andere milieuregelgeving plaatsgevonden.

Historische kaarten

Op basis van de historische kaarten van Topotijdreis waren de huidige watergangen in 1920 reeds aanwezig. De openbare weg Ruiterslaan is tussen 1920 en 1951 gerealiseerd. De (voormalige) boomgaard op het noordelijk perceel is 1983 nog aanwezig. Op de meeste recente kaart is te zien dat deze boomgaard niet meer aanwezig is en dat het bedrijventerrein Het Rip in ontwikkeling is.

Toekomstig gebruik

Op hoofdlijnen is men voornemens om de volgende ontwikkelingen te realiseren:

1. Wijziging van bestemming 'Agrarisch' naar 'Bedrijventerrein' waarbij in beginsel bedrijven tot en met milieucategorie 3.1 worden toegestaan;
2. De zendmast in het gebied (met bestemming 'Bedrijfstaksterrein') blijft behouden en wordt conserverend bestemd;
3. Er dient rekening gehouden te worden met groenbestemming in kader van landschappelijke inpassing;
4. Er dient rekening gehouden te worden met watercompensatie binnen het plangebied.

2.6 Asbest

Tijdens het voorgaand onderzoek uit 2017 is op de locatie in de bovengrond vanaf circa 0,2 m - mv. een volledige puinlaag aangetoond. De boringen met een puinlaag zijn weergegeven in figuur 2.2 (paarse contour) en hier bestaat de bodemopbouw uit een klinkerverharding, met daaronder een klei of zandlaag en dan een puinlaag van 20 tot 40 cm. Puin wordt al verdacht op asbest beschouwd. Zowel zintuiglijk als analytisch zijn geen asbesthoudende (plaat)materialen aangetroffen.

2.7 PFAS (Poly- en Perfluoralkylstoffen)

PFAS vormen een stofgroep van gefluoreerde koolwaterstoffen die van nature niet afbreken en in hogere concentraties schadelijke gevolgen kunnen hebben voor mens, dier en milieu. Tot deze stofgroep worden PFOS, PFOA en GenX gerekend.

Binnen de gemeente Noord-Beveland wordt gewerkt met een bodemkwaliteitskaart voor PFAS (*Provincie Zeeland – Bodemkwaliteitskaart (BBK en PFAS)*). De onderzoekslocatie is gelegen binnen twee zones (zie figuur 2.5):

- Groene gebied: PFOA 1,9 ug/kgds, PFOS 1,5 ug/kgds, overige individuele PFAS 1,4 ug/kgds;
- Oranje gebied: PFOA 7,0 ug/kgds, overige individuele PFAS 3,0 ug/kgds.

Figuur 2.5: Onderzoekslocatie met PFAS Bodemkwaliteitskaart



(Bron: Provincie Zeeland – Bodemkwaliteitskaart (BBK en PFAS))

In de directe omgeving van de onderhavige onderzoekslocatie is een fruitkwekerij / boomgaard aanwezig geweest waardoor de locatie beïnvloed kan zijn door verwaaiing, welke als PFAS verdachte puntbronlocatie wordt beschouwd (zie tabel 2.4). Daarnaast wordt aangenomen dat atmosferische depositie (droge en natte neerslag van (stof)deeltjes uit de atmosfeer) eveneens een bron van PFAS-verontreiniging op deze locatie kan zijn.

2.8 Terreinverkenning

Op 10 augustus 2022 door mevr. S. Van de Voorde van Antea Group een terreinverkenning uitgevoerd. Hierbij zijn enkele bijzonderheden waargenomen (zie figuur 2.6). Het noordelijke braakliggend terrein is in gebruik als paardenwei. Op de zuidelijke punt van de deellocatie is al een bedrijf aanwezig, betreffende een bedrijf dat chalets verkoopt. Op dit terrein is een verharding met verbandstenen met daarop enkele chalets. Rondom het terrein is een hek aanwezig. Op het middelste deel direct aangrenzend met het bedrijfsterrein vinden werkzaamheden voor de uitbreiding van het bedrijventerrein plaats. Hierbij zijn al enkele panden ontwikkeld en zijn gronddepots aanwezig. Uit navraag bij de opdrachtgever blijkt dat de huidige onderzoekslocatie correct is (zie figuur 2.6). Foto's van de terreininspectie zijn opgenomen in bijlage 12.

Rapport

Milieuhygiënisch vooronderzoek t.b.v. bestemmingsplanwijziging Bebouwde Kom Kamperland
projectnummer 0469382.100
25 augustus 2022 revisie 00

Figuur 2.6. Onderzoekslocatie met bijzonderheden



(Bron: Streetsmart)

-  Onderzoekslocatie
-  Terrein bedrijf verkoop chalets
-  Gronddepots
-  Nieuw ontwikkelde panden

3 Conclusies

Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725: 2017 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek). Opgemerkt wordt dat de locatie is beoordeeld op basis van aangeleverde informatie over de bestemmingsplanwijziging.

Het voorgaand onderzoek uit 2017 (Mitec, kenmerk: 17MDL.388.10) heeft plaatsgevonden op de onderhavige onderzoekslocatie. In de bovengrond is plaatselijk een volledige puinlaag aangetoond. In deze puinlaag is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetoond. Zowel in de boven- als ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan geanalyseerde parameters (standaardpakket grond) aangetoond. In het grondwater zijn maximaal licht verhoogde concentraties aan barium, molybdeen, som-xylenen, naftaleen en/of tetrachlooretheen gemeten. Ten noorden van de locatie is een boomgaard gelegen, welke aanwezig was in de jaren '60 t/m jaren '80. Boomgaarden zijn verdacht op bestrijdingsmiddelen (OCB's) en PFAS in de toplaag tot 0,25 m -mv. De voormalige boomgaard is binnen een verwaaiingszone van 25 meter van de onderzoekslocatie gelegen, dit maakt de locatie verdacht op OCB's en PFAS. Tijdens het voorgaand onderzoek uit 2017 zijn OCB's en PFAS niet onderzocht.

In de nabije toekomst zal de bestemming gewijzigd worden van 'Agrarisch' naar 'Industrie'. De huidige bodemkwaliteit voldoet aan kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde en wordt daarmee ook geschikt geacht voor de wijziging naar kwaliteitsklasse Industrie. Het meest recente onderzoek op de locatie heeft in 2017 plaatsgevonden. Binnen 5 jaar na het recente onderzoek uit 2017 (Mitec, kenmerk: 17MDL.388.10) worden de huidige resultaten als voldoende actueel beschouwd. Indien tijdens graafwerkzaamheden grond afgevoerd wordt van de locatie, dient ook aanvullend onderzocht te worden op PFOA. Als werkzaamheden binnen 25 meter van de voormalige boomgaarden worden uitgevoerd, dient hier de toplaag nog aanvullend te worden onderzocht op OCB's en PFAS. Daarnaast mag de bodemkwaliteit niet verslechteren door grondverzet (bijv. graafwerkzaamheden), voor deze locaties betreffende kwaliteitsklasse Industrie heterogeen.

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is geen informatie naar voren gekomen waardoor de gewenste ontwikkeling niet mogelijk wordt geacht. Derhalve is er op basis van dit vooronderzoek geen reden de bestemmingsplanwijzigingen op milieuhygiënische gronden aan te houden. Als de wijzigingen 5 jaar na het meest recente onderzoek wordt uitgevoerd ontbreekt nog wel milieuhygiënische bodeminformatie die het mogelijk maakt een bouwvergunning aan te vragen en/of grond van de locatie af te voeren.

Omgevingswet

Indien het voorliggende document wordt ingediend bij het bevoegd gezag na 31 december 2022, is de Omgevingswet (OW) als toetsend kader van kracht. Alleen wanneer de locatie niet onder de overgangsregeling valt, dient de toetsing plaats te vinden aan de hand van de normering welke is opgenomen in het Omgevingsplan of de waterschapsverordening. In het geval de bruidsschatregels van toepassing zijn en daarmee het Wbb-toetsingskader wordt gehanteerd, blijven de bovengenoemde conclusies van toepassing. Aanbevolen wordt om voorafgaand aan indiening na te gaan of in het vigerend omgevingsplan of waterschapsverordening afwijkende toetswaarden of onderzoekseisen zijn vastgesteld. Indien afwijkende waarden of regels zijn vastgesteld, kan dit van invloed zijn op de hierboven genoemde beoordeling en conclusies.

Antea Group
Goes, Augustus 2022

Bijlage 1 Kwaliteitsaspecten bodemonderzoek

Bijlage 1: Kwaliteitsaspecten bodemonderzoek

Betrouwbaarheid/garanties

Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Antea Group conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving handelt, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

Het vorenstaande betekent dat Antea Group op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Antea Group uitgevoerde bodemonderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Antea Group.

In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Antea Group wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Antea Group niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Certificatie/accreditatie

Antea Group is gecertificeerd volgens NEN-ISO 9001. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

Het veldwerk ten behoeve van het milieuhygiënisch bodemonderzoek is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-proces-certificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). In de bijlage "Verantwoording onderzoek BRL 2000" is vermeld of Antea Group het veldwerk zelf heeft uitgevoerd of heeft uitbesteed aan een ander bureau. Zowel Antea Group als de bureaus waaraan Antea Group veldwerk uitbesteedt, zijn volgens de BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend. Eventuele afwijkingen van de beoordelingsrichtlijn zijn in voorliggend rapport vermeld. In het colofon staan de namen en parafen van de veldmedewerkers die de kritische functies binnen het veldwerk hebben uitgevoerd. Werkzaamheden ten behoeve van asbestonderzoek conform NEN 5897 (asbest in puin) en overige onderzoeken (te denken valt aan asfalt- en funderingsonderzoek, civieltechnisch onderzoek etc.) vallen buiten de scope van de BRL SIKB 2000.

De naleving van de kwaliteitseisen en procedures wordt periodiek getoetst door interne auditors en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA). De onderzochte locatie is niet in eigendom van Antea Group of gerelateerde zusterbedrijven.

De in het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater laat Antea Group verrichten door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgelegde procedures worden gehanteerd zodat de analyseresultaten een hoge betrouwbaarheid hebben. Voor de analyses geldt dat deze conform het Accreditatieschema(AS)3000 zijn uitgevoerd. De analyseresultaten zijn gevalideerd getoetst middels BOTOVA.

Toepassing grond en asbest

Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het gebruik en/of de bestemming van de onderzochte locatie. Indien echter grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek mogelijk niet. Er is niet bekeken of er wordt voldaan aan de definitie van grond, zoals genoemd in de Regeling bodemkwaliteit d.d. 30 november 2018. Afhankelijk van de omvang van de af te voeren partij(en) grond en de eisen die door de acceptant of het bevoegd gezag ter plaatse van de nieuwe toepassingslocatie worden gesteld (bijvoorbeeld aanwezigheid van een bodemkwaliteitskaart met bijbehorend bodembeheerplan), dient de grond eventueel nog conform de richtlijnen van het Besluit bodemkwaliteit te worden onderzocht.

Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem geen onderdeel uitmaakt van onderzoek dat door Antea Group volgens de NEN 5740 is uitgevoerd. Alleen als in de rapportage is vermeld dat er onderzoek conform NEN 5707 is uitgevoerd, is specifiek asbestonderzoek gedaan. Als tijdens het veldwerk in de bodem asbestverdachte materialen zijn opgemerkt, dan komt dit in de profielbeschrijvingen en de conclusies naar voren.

Bijlage 2 Vooronderzoek

Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek en bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico'

1) Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?

De onderzoekslocatie is weergegeven in figuur 2.1. De onderzoekslocatie is door de opdrachtgever afgebakend en wordt als voldoende beschouwd.

2) Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?

Ja, de locatie is gelegen binnen een verwaaiingszone van 25 meter van een voormalige boomgaard uit de jaren '60 tot en met jaren '80. Boomgaarden zijn verdacht op bestrijdingsmiddelen (OCB's) en PFAS in de toplaag tot 0,25 m -mv.

3) Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?

Asbest

Tijdens het voorgaand onderzoek uit 2017 is op de locatie in de bovengrond vanaf circa 0,2 m -mv. een volledige puinlaag aangetoond. De boringen met een puinlaag zijn weergegeven in figuur 2.1 (paarse contour) en hier bestaat de bodemopbouw uit een klinkerverharding, met daaronder een klei of zandlaag en dan een puinlaag van 20 tot 40 cm. Puin wordt al verdacht op asbest beschouwd. Zowel zintuiglijk als analytisch zijn geen asbesthoudende (plaat)materialen aangetroffen.

Bodemkwaliteitskaart (BKK) en bodemfunctiekaart

In onderstaande tabel zijn de gegevens uit de bodemkwaliteitskaart en de bodemfunctie-klassekaart weergegeven.

Tabel: Bodemkwaliteitskaart en bodemfunctiekaart

Gebiedsspecifiek beleid	-
Zone	Buitengebied en naoorlogse wijken (Achtergrondwaarde)
Bodemfunctieklasse	Overig
Bodemkwaliteit 0-0,5 m-mv	Achtergrondwaarde
Bodemkwaliteit 0,5-2 m-mv	Achtergrondwaarde

Figuur : Onderzoekslocatie met bodemkwaliteit (rode contour)



(Bron: Provincie Zeeland – Bodemkwaliteitskaart (BBK en PFAS))

4) Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?

De bodemopbouw is weergegeven in paragraaf 2.3.

5) Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?

Ja, zie vraag 2.

6) Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?

Ja, zie vraag 2.

7) Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.

Het voorgaand onderzoek uit 2017 (Mitec, kenmerk: 17MDL.388.10) heeft plaatsgevonden op de onderhavige onderzoekslocatie. In de bovengrond is plaatselijk een volledige puinlaag aangetoond, welke zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetoond. Zowel in de boven- als ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater zijn maximaal licht verhoogde concentraties gemeten. Ten noorden van de locatie is een boomgaard gelegen, welke aanwezig was in de jaren '60 t/m jaren '80. Boomgaarden zijn verdacht op bestrijdingsmiddelen (OCB's) en PFAS in de toplaag tot 0,25 m -mv. De voormalige boomgaard is binnen een verwaaiingszone van 25 meter van de onderzoekslocatie gelegen, dit maakt de locatie verdacht op OCB's en PFAS. Tijdens het voorgaand onderzoek uit 2017 zijn OCB's en PFAS niet onderzocht.

8) Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende hypothesen over de aard en verdeling van de verontreinigde stoffen)?

In de nabije toekomst zal de bestemming gewijzigd worden van 'Agrarisch' naar 'Industrie'. De huidige bodemkwaliteit voldoet aan kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde en wordt daarmee ook geschikt geacht voor de wijziging naar kwaliteitsklasse Industrie. Het meest recente onderzoek op de locatie heeft in 2017 plaatsgevonden. Binnen 5 jaar na recente onderzoeken worden de huidige resultaten als voldoende beschouwd. Indien tijdens

Rapport

Milieuhygiënisch vooronderzoek t.b.v. bestemmingsplanwijziging Bebouwde Kom Kamperland
projectnummer 0469382.100
25 augustus 2022 revisie 00

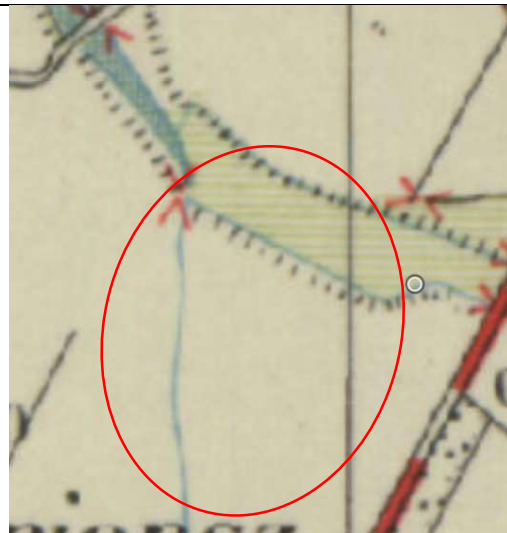


graafwerkzaamheden grond afgevoerd wordt van de locatie, dient ook aanvullend onderzocht te worden op PFOA. Als werkzaamheden binnen 25 meter van de voormalige boomgaarden worden uitgevoerd, dient hier de toplaag nog aanvullend te worden onderzocht op OCB's en PFAS.

Bijlage 3 Historische kaarten



1920



1951



1983



2021

Bijlage 4 Foto's terreininspectie

Locatie Bebouwde Kom Kamperland



Fotonummer: 1
Omschrijving: Fotopunt 1



Fotonummer: 2
Omschrijving: Fotopunt 2



Fotonummer: 3
Omschrijving: Fotopunt 3



Fotonummer: 4
Omschrijving: Fotopunt 4



Fotonummer: 5
Omschrijving: Fotopunt 5



Fotonummer: 6
Omschrijving: Fotopunt 6



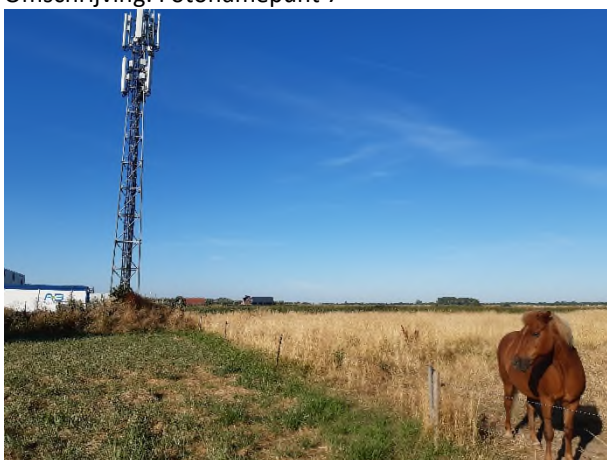
Fotonummer: 7

Omschrijving: Fotopunt 7



Fotonummer: 8

Omschrijving: Fotopunt 8



Fotonummer: 9

Omschrijving: Fotopunt 9



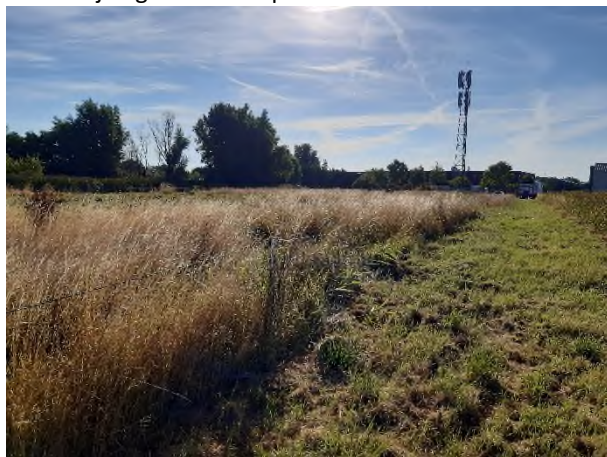
Fotonummer: 10

Omschrijving: Fotopunt 10



Fotonummer: 11

Omschrijving: Fotopunt 11



Fotonummer: 12

Omschrijving: Fotopunt 12



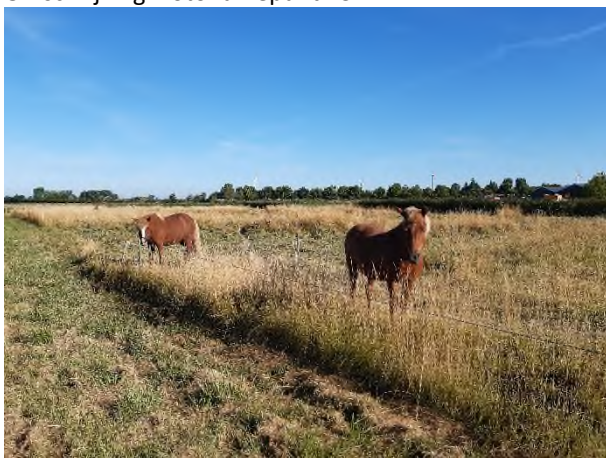
Fotonummer: 13

Omschrijving: Fotopunt 13



Fotonummer: 14

Omschrijving: Fotopunt 14



Fotonummer: 15

Omschrijving: Fotopunt 15



Fotonummer: 16

Omschrijving: Fotopunt 16



Fotonummer: 17

Omschrijving: Fotopunt 17



Fotonummer: 18

Omschrijving: Fotopunt 18



Fotonummer: 19

Omschrijving: Fotonaam punt 19



Fotonummer: 20

Omschrijving: Fotonaam punt 20



Fotonummer: 21

Omschrijving: Fotonaam punt 21



Fotonummer: 22

Omschrijving: Fotonaam punt 22



Fotonummer: 23

Omschrijving: Fotonaam punt 23



Fotonummer: 24

Omschrijving: Fotonaam punt 24



Fotonummer: 25

Omschrijving: Fotopunt 25



Fotonummer: 26

Omschrijving: Fotopunt 26



Fotonummer: 27

Omschrijving: Fotopunt 27



Fotonummer: 28

Omschrijving: Fotopunt 28



Fotonummer: 29

Omschrijving: Fotopunt 29



Fotonummer: 30

Omschrijving: Fotopunt 30



Fotonummer: 31

Omschrijving: Fotonaam punt 31



Fotonummer: 32

Omschrijving: Fotonaam punt 32



Fotonummer: 33

Omschrijving: Fotonaam punt 33



Fotonummer: 34

Omschrijving: Fotonaam punt 34



Fotonummer: 35

Omschrijving: Fotonaam punt 35



Fotonummer: 36

Omschrijving: Fotonaam punt 36



Fotonummer: 37
Omschrijving: Fotonaam punt 37



Fotonummer: 38
Omschrijving: Fotonaam punt 38



Fotonummer: 39
Omschrijving: Fotonaam punt 39



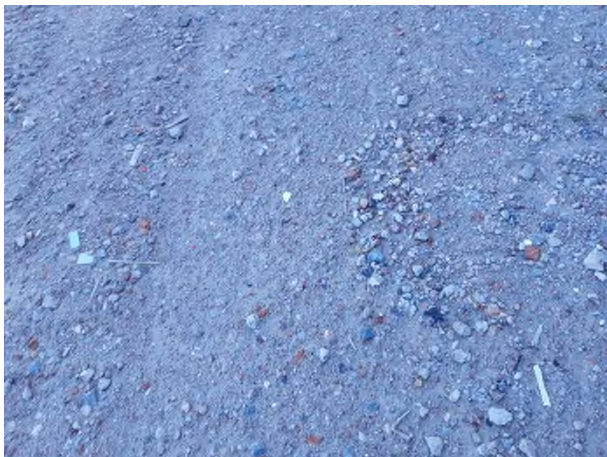
Fotonummer: 40
Omschrijving: Fotonaam punt 40



Fotonummer: 41
Omschrijving: Fotonaam punt 41



Fotonummer: 42
Omschrijving: Fotonaam punt 42



Fotonummer: 43

Omschrijving: Fotopunt 43



Fotonummer: 44

Omschrijving: Fotopunt 44



Fotonummer: 45

Omschrijving: Fotopunt 45



Fotonummer: 46

Omschrijving: Fotopunt 46



Fotonummer: 47

Omschrijving: Fotopunt 47



Fotonummer: 48

Omschrijving: Fotopunt 48



Fotonummer: 49

Omschrijving: Fotonaam punt 49



Fotonummer: 50

Omschrijving: Fotonaam punt 50



Fotonummer: 51

Omschrijving: Fotonaam punt 51

Bijlage 5 Toelichting op de Omgevingswet

Bijlage 5: Toelichting op de Omgevingswet

Algemeen

Op 1 januari 2023 treedt naar verwachting de Omgevingswet in werking. De verschillende wet- en regelgevingen op het gebied van ruimte, wonen, milieu, natuur en infrastructuur worden in de Omgevingswet samengevoegd. Het doel van de Omgevingswet is de verschillende aspecten van de fysieke leefomgeving in samenhang aan te pakken, ruimte te geven aan lokaal maatwerk en een snellere besluitvorming door vereenvoudiging van regels en procedures.

Met ingang van de Omgevingswet verandert ook de wet- en regelgeving ten aanzien van het thema bodem. Via de Aanvullingswet bodem Omgevingswet en het Aanvullingsbesluit bodem worden de regels voor bodem onderdeel van de Omgevingswet. De nieuwe wet- en regelgeving komt in de plaats van huidige wet- en regelgeving. De Wet bodembescherming (Wbb), het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en het Besluit uniforme saneringen (BUS) zullen met ingang van 1 januari 2023 komen te vervallen.

Onder de Omgevingswet zullen ook taken en bevoegdheden van overheden gaan verschuiven en worden gedecentraliseerd. Gemeenten worden verantwoordelijk voor de fysieke leefomgeving, waaronder bodem en milieubelastende activiteiten. De provincies worden verantwoordelijk voor de algemene grondwaterkwaliteit. Omgevingsdiensten worden namens de gemeenten verantwoordelijk voor vergunningverlening, toezicht en handhaving.

Op dit moment is onzeker of en hoe de Omgevingswet en de bepalingen rondom het thema bodem daadwerkelijk gaan luiden op het moment van inwerkingtreding. Onderstaande alinea's geven een beknopte weergave van de wijzigingen voor zover op dit moment bekend.

Milieubelastende activiteiten

Activiteiten die invloed hebben op de fysieke leefomgeving worden milieubelastende activiteiten genoemd. Voor deze activiteiten zijn de gemeenten in de meeste gevallen bevoegd gezag. In het Besluit activiteiten leefomgeving (BAL) zijn de algemene regels beschreven voor activiteiten in de fysieke leefomgeving. Bovenop deze regels kunnen ook regels van toepassing zijn vanuit het lokale bevoegd gezag en die staan dan beschreven in het Omgevingsplan of de Omgevingsverordening.

Graven, saneren en toepassen van grond/bagger/bouwstoffen worden onder de Omgevingswet beschouwd als milieubelastende activiteiten. Naast de algemene zorgplicht zijn in een aantal gevallen aanvullende regels van toepassing. Regelgeving met betrekking tot saneren (BUS) zijn in grote lijnen ondergebracht in het BAL. In het BAL is opgenomen wat de regels zijn omtrent de informatieplicht, melding en evaluatie en eventuele aanvullende eisen. Daarbovenop kan een bevoegd gezag met maatwerkvoorschriften locatie-specifieke aanvullende regels aangeven. Deze lokale regels worden beschreven in het Omgevingsplan.

Toetsing en normering

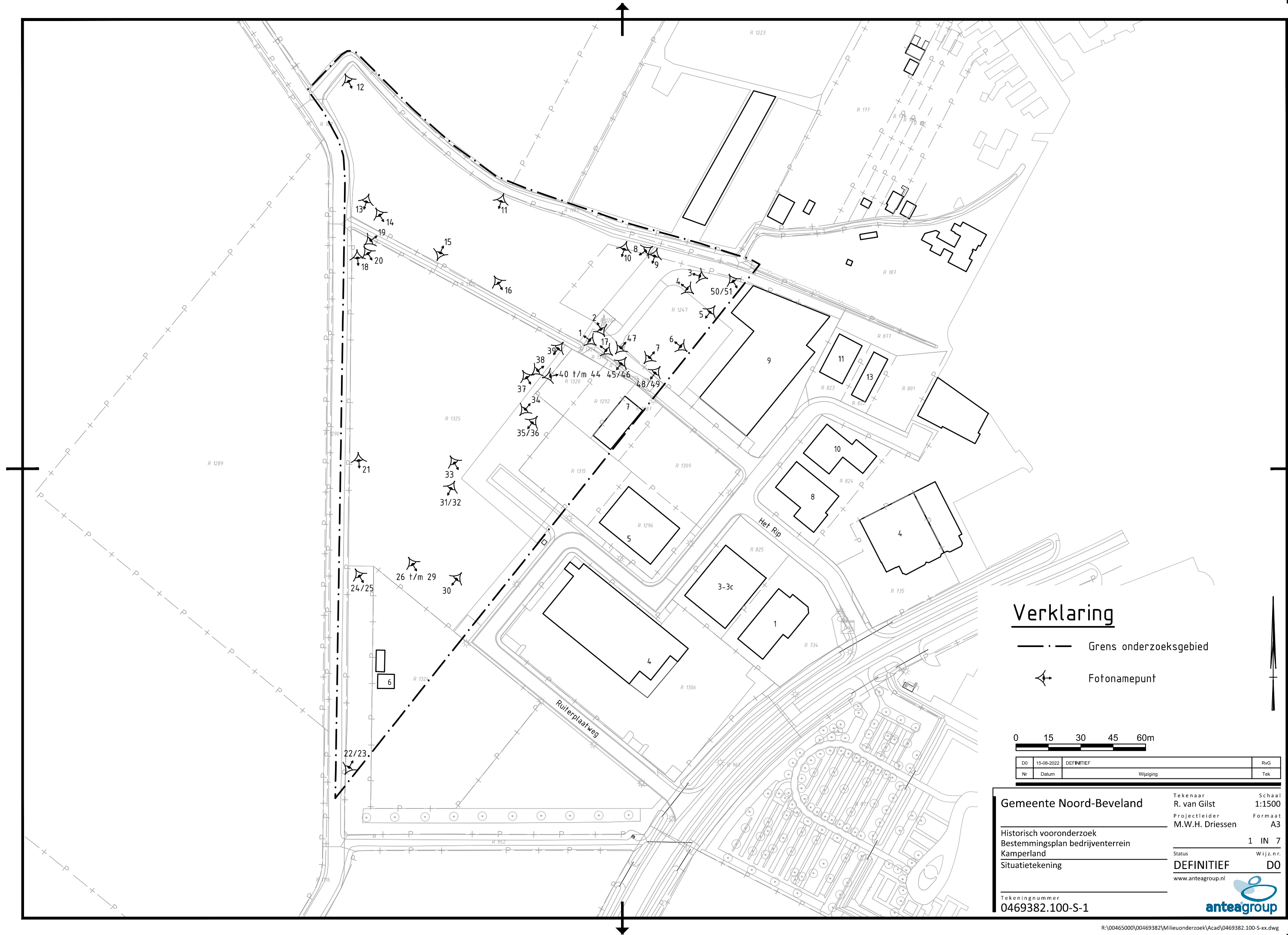
Met het vervallen van de Wet bodembescherming en het Besluit bodemkwaliteit vervalt ook de huidige toetsingssystematiek aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden. Ter bescherming van de leefomgeving, het voldoen aan internationale verplichtingen en het behalen van nationale doelen zijn in het Besluit kwaliteit leefomgeving (BKL) algemene instructieregels en omgevingswaarden vastgelegd. De instructieregels en omgevingswaarden definiëren de bandbreedte en reikwijdte waarbinnen lokaal maatwerk geboden kan worden. Deze instructieregels en omgevingswaarden werken door in de Omgevingsplannen en -verordeningen. Lokale bevoegde gezagen, veelal gemeenten, kunnen afwijkende bodemkwaliteitsnormen ten opzichte van de rijksregels vastleggen, passend bij de functie van een gebied.

Consequenties voor het uitgevoerde bodemonderzoek en overgangsrecht

Onder de Omgevingswet krijgen lokale overheden de bevoegdheid om eigen normen voor bodemkwaliteit vast te stellen en aanvullende eisen en regels op te stellen ten aanzien van bodemonderzoek, bodemgebruik, grondverzet en sanering. Ten tijde van dit onderzoek is onbekend of de onderzoekslocatie is of zal worden opgenomen in een Omgevingsplan. In dit rapport is derhalve uitgegaan van de huidige wet- en regelgeving (Wbb en Bbk). Overgangsrecht kan van toepassing zijn voor de geldigheid van de onderzoeksresultaten bij inwerkingtreding van de Omgevingswet. De feitelijke besluitvorming hierover ligt bij het bevoegd gezag. Zodra de Omgevingswet daadwerkelijk in werking is getreden, kan een beoordeling op basis van die wet plaatsvinden. Op dit moment gaan wij dan ook uit van de geldende beleidsregels. Antea Group sluit iedere aansprakelijkheid uit wanneer na ingang van de Omgevingswet zou blijken dat dit onderzoek beperkt of niet meer voldoet of dat de resultaten van dit onderzoek leiden tot andere conclusies.

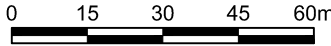
TEKENINGEN





Verklaring

- · — Grens onderzoeksgebied
- ✚ Fotonamepunt



DO	15-08-2022	DEFINITIEF	RvG
Nr	Datum	Wijziging	Tek

Gemeente Noord-Beveland		Tekenaar R. van Gilst	Schaal 1:1500
Historisch vooronderzoek		Projectleider M.W.H. Driessen	Formaat A3
Bestemmingsplan bedrijventerrein			1 IN 7
Kamperland		Status DEFINITIEF	Wijz.n.r. DO
Situatietekening		www.anteagroup.nl	
Tekeningnummer 0469382.100-S-1			

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Copyright © 2022

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