

Goes

Ruimtelijke onderbouwing

Realisatie nieuwbouw fruitteeltbedrijf "De Ring"



GEMEENTE GOES

Documentnr: 17SXO10548

Behoort bij Besluit

Datum: 19 juli 2017

Besluitnummer: OMG-2014-0432

Adjuncthoofd
Afd. Vergunningen en Handhaving

Plan:

Realisatie nieuwbouw fruitteeltbedrijf "De Ring" aan de
Kalversdijk 1 te Oud-Sabbinge

Opdrachtgever: Fruitteeltbedrijf "De Ring" De Ring 33 Oud-Sabbinge	Adviseur: Butijn Bouw Advies Kerkweg 29 4414 AA Waarde	Planstatus: definitief Datum: 7 april 2014 Wijziging: 5 jan 2015 (bluswatervoorz.) Wijziging: 9 jan 2017 (actualisering) Wijziging: 3 maart 2017 (actualisering) Wijziging: 6 juli 2017 (n.a.v. zienswijzen)
---	---	---

Inhoudsopgave

1. Inleiding	
1.1. Aanleiding en doel	3
1.2. Begrenzing plangebied	3
1.3. Leeswijzer	4
2. Plangebied	
2.1. Historie	5
2.2. Plangebied	6
2.3. Geldende bestemmingsregeling	6
3. Beleidskaders	
3.1. Rijksbeleid	7
3.2. Provinciaal beleid	7
3.3. Gemeentelijk beleid	8
3.4. Conclusie	9
4. Ontwikkeling en inrichting	
4.1. Stedenbouwkundige aspecten	10
4.2. Beeldkwaliteit	10
4.3. Verkeer/Parkeren	10
4.4. Conclusie	11
5. Sectorale toetsen	
5.1. Bodem	12
5.2. Cultuurhistorie en Archeologie	13
5.3. Water	14
5.4. Ecologie	17
5.5. Luchtkwaliteit	18
5.6. Wegverkeerslawaaï	18
5.7. Milieuzonering	19
5.8. Externe veiligheid	19
5.9. Leidingen	21
5.10. Financiële haalbaarheid	21
6. Afweging	
6.1. Planologische afweging	22
6.2. Conclusie	22
7. Maatschappelijke toetsing	23
7.1. Ontwerpbesluit	

Bijlagen

1. Bodemonderzoeksrapport
2. Akoestisch onderzoek
3. Archeologisch onderzoek
4. AAZ-advies
5. Antwoordnota zienswijzen

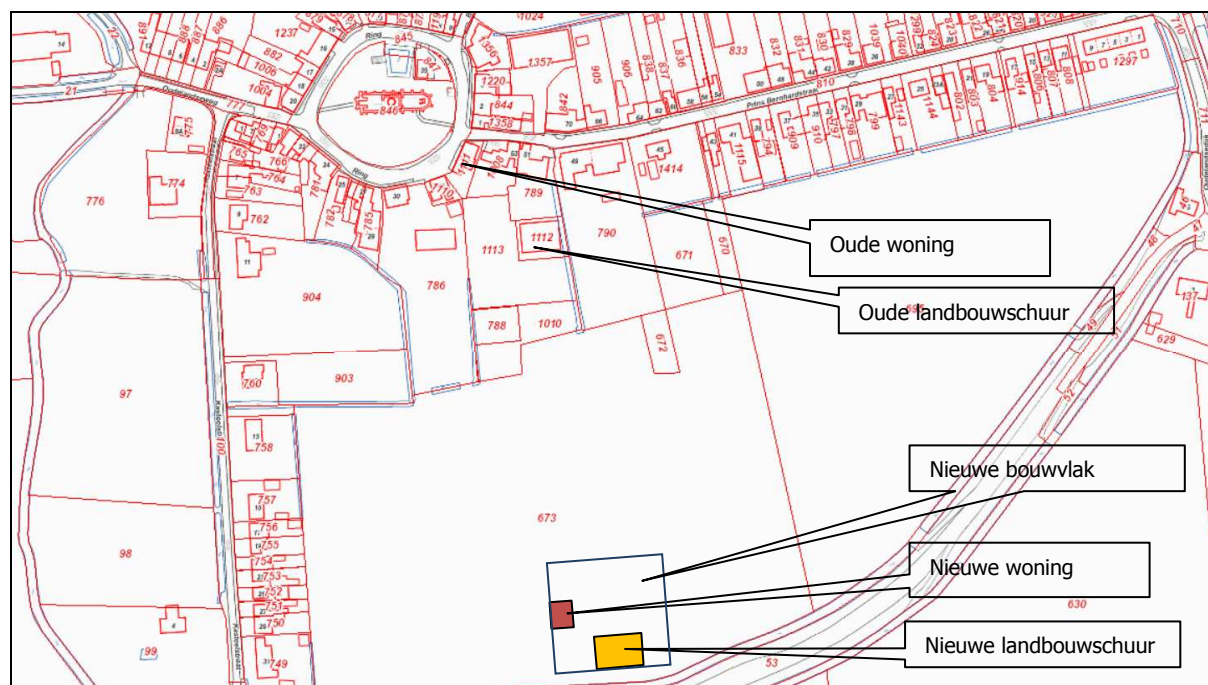
1. Inleiding

1.1. Aanleiding en doel

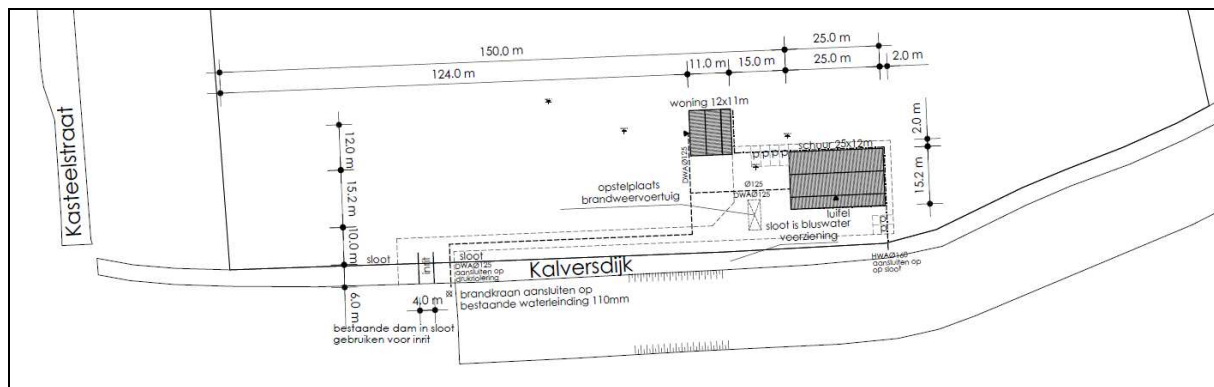
Fruittelbedrijf "De Ring" is gevestigd in de kern van Oud-Sabbinge op het adres Ring 33. Het bedrijf bestaat uit een bestaande gedateerde schuur die oorspronkelijk niet voor agrarische doeleinden is gebouwd, maar als bedrijfsgebouw voor een landbouw mechanisatiebedrijf met daarbij een oude woning en enkele hectares fruitopstand. De woning staat aan de Ring en de landbouwschuur enkele tientallen meters daarachter. Tussen de woning en de schuur is een perceel grond gelegen wat in eigendom is van de gemeente en waar een recht van overpad op is gevestigd. Het huidige bestemmingsplan geeft geen mogelijkheden om de bestaande loods uit te breiden op de bestaande locatie terwijl daar wel behoefte aan is. Tevens is het, ruimtelijk en milieutechnisch gezien, in principe beter en duurzamer dat agrarische bedrijvigheid uit deze kleine kern worden verplaatst naar het buitengebied. Al lange tijd leeft de behoefte om uit te breiden en te vernieuwen. De mogelijkheid doet zich nu voor om nieuwbouw te realiseren achter op het perceel gezien van de Ring. De ontsluiting van de nieuwbouw kan plaatsvinden vanaf de Kasteelstraat onder aan de dijk waar reeds een bestaande onverharde toegang tot het perceel aanwezig is. Realisatie van beoogde nieuwbouw is echter in strijd met het geldend bestemmingsplan.

1.2. Begrenzing plangebied

De beoogde nieuwbouw is op onderstaand figuur 01 aangegeven door middel van een rood vlak voor wat betreft de nieuwe woning en een geel vlak voor wat betreft de nieuwe loods. In figuur 01A zijn de aan te houden afstanden aangegeven.



Figuur 01. Situatie met daarop in kleur aangegeven de planlocatie, bron: geografisch informatiesysteem provincie Zeeland



Figuur 01A. Situatie woning en loods en aan te houden afstanden, bron: Bouwkundig Buro Laban B.V

1.3. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt kort ingegaan op de historie van het plangebied. Waarna verder ingegaan wordt op de huidige functies en het gebruik in de directe omgeving en het plangebied zelf. Ook wordt ingegaan op de vigerende bestemmingsregeling van het plangebied. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de verschillende beleidskaders die relevant zijn voor het plangebied. In hoofdstuk 4 wordt verder de stedenbouwkundige opzet van het plangebied nader toegelicht. In hoofdstuk 5 komen de milieu- en duurzaamheidsaspecten aan de orde die van belang zijn voor het plangebied en tevens wordt ingegaan op de financiële/economische haalbaarheid van het plan. Als laatste wordt in hoofdstuk 6 ingegaan op de resultaten.

2. Plangebied

2.1. Historie

De heer en mevrouw Oltheten runnen al 20 jaar lang een biologisch fruitteeltbedrijf in Oud- Sabbinge aan de Ring nummer 33. Het betreft een biologische teelt van met name klein fruit. Hierbij komt heel veel handwerk kijken. Te denken valt aan het handmatig plukken van het fruit, handmatig onkruid verwijderen, snoeien, etc.

In het hoogseizoen (plukseizoen) wordt er veel gebruik gemaakt van de jeugd. In de maanden juni t/m augustus zijn er circa 30 medewerkers in dienst.

Locatie:

Al vanaf het begin is het bedrijf gevestigd aan de Ring 33 te Oud Sabbinge. De oude woning staat direct aan de Ring en de bedrijfsloods is bereikbaar via een smalle toegang vanaf de Ring en is verder naar achteren gelegen achter de achtererven van de aangrenzende woonbebouwing.

Voorheen was op deze locatie het bedrijf van Van Weele met hun tractorenhandel gevestigd, met daarbij een benzinepomp. Een groot gedeelte van de bedrijfsloodsen had de gemeente aangekocht. Deze loodsen zijn nog enkele jaren door fruitteeltbedrijf De Ring gehuurd van de gemeente, waarna ze gesloopt zijn. Tevens is toen de bodem daaronder grotendeels gesaneerd.

Eén loods is in eigendom van het fruitteeltbedrijf "De Ring" en wordt ook gebruikt voor de uitoefening van het bedrijf.

Voor de oude woning is reeds een sloopvergunning afgegeven. Voor het bouwen van de nieuwe vervangende woning is ook reeds een vergunning verleend. Het saneringsplan is door de provincie goedgekeurd.

Verplaatsing

Al geruime tijd heeft de familie Oltheten het plan om het gehele bedrijf uit het dorp te verplaatsen naar het buitengebied. Hierover is enkele jaren geleden ook actief overleg geweest tussen de gemeente en de initiatiefnemer. Om meerder redenen is het gehele plan toen niet meer doorgegaan, onder andere vanwege het feit dat de toen geplande locatie voor het te verplaatsen bedrijf te dicht tegen de dichtst bijzijnde woningen gelegen was en er geen woningbouw gerealiseerd zou kunnen worden op de dan ontstane inbreidingslocatie. Ondertussen zijn er enkele gewijzigde situaties ontstaan, zoals een beoogd nieuw agrarisch bouwblok in het buitengebied op voldoende afstand vanaf de dichtst bijzijnde woningen en is ook het plan van de sanering helder in beeld en is er een vergunning voor een nieuwe woning aan de Ring ontvangen. Dit alles doet de familie Oltheten besluiten om het eerdere plan in gewijzigde vorm uit te voeren.

Een agrarisch bedrijf in een kern van deze omvang zou in principe mogelijk moeten zijn en blijven, een activiteit die wat levendigheid brengt, behalve wanneer bedrijfsvoering met enige regelmaat als hinderlijk wordt ervaren en zodanig voelbaar aanwezig dat de woonomgeving daar te vaak overlast van heeft. Deze grens lijkt hier te zijn bereikt, o.a. door de ligging, de afstand van de bedrijfsgebouwen naar de woningen, de invloed van kwalitatieve verkeersaspecten en de impact op een woonomgeving.

Verplaatsing van de bedrijfsgebouwen en –woning naar het zuiden c.q. naar de Kalversdijk is een optie en om verschillende redenen een positieve ontwikkeling. Ruimtelijk is de Kalversdijk één van de oudste dijken in Zeeland en heeft meer bebouwing c.q. adressen voor wonen en kleine (voormalige) agrarische bedrijvigheid. De situering van het nieuwe bedrijf is op voldoende afstand van de bestaande bebouwing c.q. kern, die zeer waarschijnlijk ruimtelijk is afgebouwd. De ontsluiting van het nieuwe bedrijf zal plaatsvinden op de Kasteelstraat. Vanwege het kleinschalige karakter in deze polder zal het bouwblok, bij een toekomstige herziening van het bestemmingsplan, niet groter worden dan 5.000 m². De nieuwe bedrijfsloods zal circa 400m² groot worden en de woning circa 110 m². Een bijkomend voordeel is dat aanvrager tevens gebruiker is van deze landbouwgronden en fysiek het bedrijf verbonden blijft met Oud Sabbinge.

2.2. Plangebied

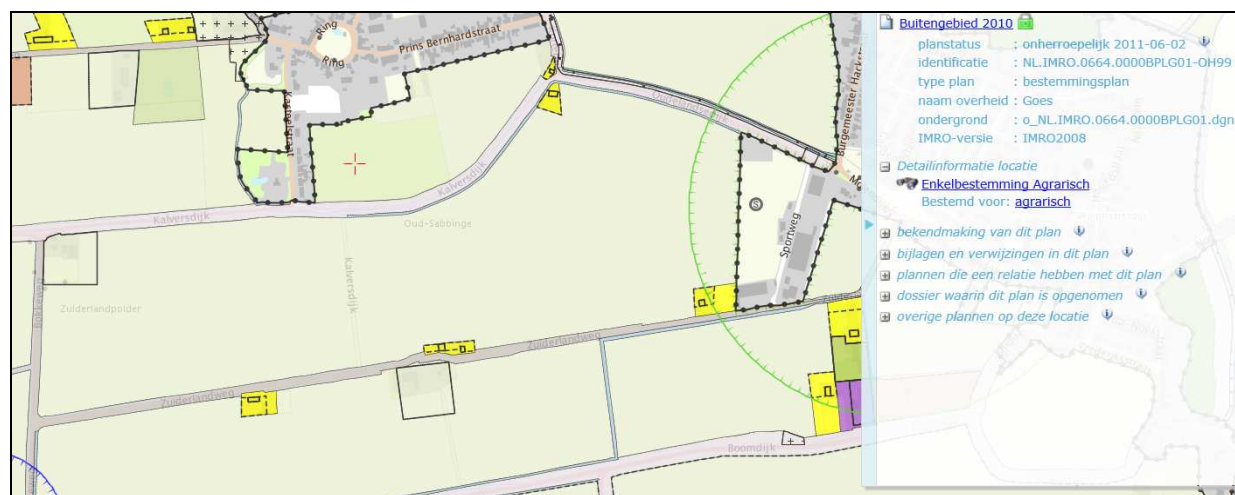
Het plangebied is, zoals onder paragraaf 1.2. op de figuur 01 is weergegeven, gelegen aan de Kalversdijk ten zuiden van Oud-Sabbinge. De planlocatie is gelegen naast een binnendijkje midden in het fruitteeltareaal van de initiatiefnemer. De nieuwe loods is gelegen op 150 meter uit de achtererfgrenzen van de woningen aan de Kasteelstraat en 10 meter uit de insteek van de sloot. Gelet op de bedrijfsomvang en daaraan gerelateerde ruimtebehoefte is een agrarisch bouwvlak van 1 hectare niet noodzakelijk maar kan volstaan worden met een bouwvlak van 0,5 hectare.

2.3. Geldende bestemmingsregeling

Het plangebied is gelegen binnen het bestemmingsplan "Buitengebied 2010". Dit plan is op 2 juni 2011 onherroepelijk geworden.

Op de gronden rust de bestemming "Agrarisch". Op grond van artikel 3 van de regels dienen de hoofdgebouwen binnen het agrarisch bouwvlak gesitueerd te worden. Echter is op deze gronden geen bouwvlak opgenomen.

Hieronder is een fragment van de bestemmingsplankaart en -regels opgenomen.



Figuur 02. Fragment bestemmingsplankaart "Buitengebied 2010", bron: ruimtelijke plannen

Artikel 2.12 lid 1 van de Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht(Wabo)

Ingevolge artikel 2.12 lid 1 van de Wabo kan een omgevingsvergunning die in strijd is met het bestemmingsplan slechts worden verleend indien de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening en de motivering van het besluit een goede ruimtelijke onderbouwing bevat. Vóórdat het college een besluit kan nemen dient de gemeenteraad een zgn. 'verklaring van geen bedenkingen' af te geven.

3. Beleidskaders

3.1. Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR), 2012

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) in werking getreden. Deze structuurvisie geeft een integraal kader voor het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau. In de visie worden ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur sterker dan voorheen met elkaar verbonden. De structuurvisie vervangt alle voorgaande rijksnota's ten aanzien van ruimte en mobiliteit (waaronder de Nota Ruimte), behalve de Structuurvisie Nationaal Waterplan.

De hoofdlijn van de SVIR is dat het Rijk op het gebied van de ruimtelijke ordening terugtreedt en dat gemeenten en provincies op dit taakveld een meer prominente rol krijgen. In het SVIR staat centraal dat alleen nog een taak voor het Rijk is weggelegd wanneer sprake is van:

- een onderwerp dat nationale baten en / of lasten heeft en de doorzettingsmacht van gemeenten overstijgt (bv. mainports);
- een onderwerp waarvoor internationale verplichtingen zijn aangegaan (bv. werelderfgoederen);
- een onderwerp dat (provincie-) of landsgrens overschrijdend is, of een hoog afwentelingsrisico kent of reeds in beheer bij het rijk is (bv. infrastructuur).

Het beleid van het Rijk wordt geëffectueerd door het Besluit en ministeriële regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Barro en Rarro).

Besluit en ministeriële regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Barro, Rarro), 2011

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening, eerste tranche (Barro) is vastgesteld op 22 augustus 2011 en is op 30 december 2011 in werking getreden. Het Barro vloeit voort uit de ontwerp Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). Het kabinet heeft in de genoemde SVIR vastgesteld dat voor een beperkt aantal onderwerpen de bevoegdheid om algemene regels te stellen moet worden ingezet. Het gaat daarbij om het beschermen van de nationale belangen.

Deze algemene regels, vastgelegd in het Barro, werken zoveel mogelijk direct door op het niveau van de lokale besluitvorming. Slechts daar waar een directe doorwerking niet mogelijk is, is gekozen voor indirecte doorwerking via provinciaal medebewind.

In het wetsvoorstel tot wijziging van de Wro (Spoedwet Wro; TK 32 821) wordt, naar aanleiding van het Raad van State-advies over het Barro, eerste tranche, de wettelijke grondslag voor het provinciaal medebewind en ontheffingen verbeterd. Naar aanleiding van het advies van de Raad van State voorziet het Barro thans ook in een bij dit besluit behorende ministeriële regeling (Rarro). In deze regeling is de begrenzing opgenomen van de gebieden uit een aantal titels uit het Barro waarvoor een reservering of een vrijwaring geldt. De aanduiding van deze gebieden is opgenomen in het Barro.

3.2. Provinciaal beleid

Omgevingsplan Zeeland 2012-2018 en Verordening Ruimte Provincie Zeeland

Op 28 september 2012 hebben Provinciale Staten het omgevingsplan vastgesteld. Het Omgevingsplan Zeeland 2012 – 2018 is met bijbehorende regels, die zijn opgenomen in de verordening ruimte provincie Zeeland, de komende zes jaar van kracht.

In het omgevingsbeleid wordt een taakverdeling tussen Rijk, Provincie Zeeland, waterschap en gemeenten geïntroduceerd. In die taakverdeling liggen meer taken en verantwoordelijkheden bij de gemeenten en beperkt de Provincie zich tot de kerntaken. Daarbij geeft de Provincie kaders aan en maken de gemeenten afspraken over hoe die kaders in de eigen regio worden ingevuld. Onderwerpen opgenomen in de verordening ruimte en voor onze provincie van groot belang, zijn bijvoorbeeld woningbouw, bedrijventerreinen, windmolens, natuurgebieden en intensieve veehouderij.

Nota Ruimte voor verbetering

Halverwege de looptijd van het Omgevingsplan Zeeland was het nodig het plan te actualiseren en aan te vullen. Op 11 maart 2016 hebben Provinciale Staten daarom een herziening van het Omgevingsplan Zeeland 2012-2018 en een eerste wijziging van de Verordening Ruimte Provincie Zeeland (VRPZ) vastgesteld. In de nota 'Ruimte voor verbetering' is de nodige informatie, achtergronden en overzicht van de wijzigingen te vinden. Er zijn onder andere wijzigingen aangebracht in het beleid voor zonneparken, kustbebouwing, landbouw en bedrijventerreinen.

Een voor onderhavig biologisch fruitteeltbedrijf van belang zijnd punt is dat de provincie zich in zet op onder andere biologische landbouw en dat de ontwikkelingsmogelijkheden van biologische landbouw verruimd worden.

M.b.t. de beoogde nieuwbouw zijn in de VRPZ verder geen relevante aspecten opgenomen die nadere toelichting of toetsing vragen.

Bufferzones

In het Omgevingsplan Zeeland is een paragraaf opgenomen aangaande de aan te houden bufferzones rondom agrarische bedrijven.

In principe dient tussen agrarische bedrijven en woon- en verblijfsrecreatiegebieden een afstand van minimaal 100 meter aangehouden te worden. Een kleinere afstand (50 meter) kan gehanteerd worden, indien daarvoor geen noemenswaardige hinder bij de gevoelige bestemming(en) optreedt en dit leidt tot onevenredige beperkingen voor de betrokken landbouwbedrijven.

Cultuurhistorische kwaliteit

In het kader van de ruimtelijke kwaliteit is cultuurhistorie één van de omgevingskwaliteiten en van groot belang voor het duurzaam in stand houden van de identiteit en herkenbaarheid van de dagelijkse leefomgeving. In de nota Cultuurhistorie en Monumenten wordt hieraan verder uitwerking gegeven.

In het kader van economie en toerisme is cultuurhistorie van belang omdat cultuurhistorische locaties de provincie aantrekkelijk maken voor bewoners en bezoekers. Daarnaast is een plek met een duidelijke historische betekenis een aantrekkelijke vestigingsplek.

Om cultuurhistorie een belangrijke rol te laten spelen bij ruimtelijke ontwikkelingen is het nodig voldoende informatie hierover te hebben. Hiervoor heeft de provincie een instrument ontwikkeld, namelijk de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS). Deze is in oktober 2006 gepresenteerd. Een onderdeel hiervan vormt de Archeologische Monumentenkaart (AMK) en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW).

De CHS biedt een geordend overzicht van de voornaamste, nog aanwezige, (inter)nationale, regionale en bovenlokale cultuurhistorische kenmerken en waarden in Zeeland. Hiervoor zijn (steden)bouwkundige, archeologische en historisch geografische elementen en structuren op een eenduidige wijze gewaardeerd en in kaart gebracht. De kaart is te raadplegen via de website van de provincie.

Als waardevol pand (cultuurhistorisch monument) in de directe omgeving van de planlocatie wordt de woonboerderij, Kasteelstraat 9, aangemerkt. Deze is gelegen op een ruime afstand van ca. 150 meter van de geplande nieuwbouw. Verder zijn er in de directe omgeving geen cultuurhistorisch waardevolle objecten of gebieden aanwezig.

Voor wat betreft het aspect Archeologie wordt verwezen naar paragraaf 5.2.

3.3. Gemeentelijk beleid

Door de gemeente zijn er in de loop van de tijd verschillende beleidsstukken en programma's vastgesteld. De belangrijkste voor onderhavig project is het bestemmingsplan.

Bestemmingsplan:

In het vigerend bestemmingsplan "Buitengebied 2010", heeft het beoogde perceel de bestemming "Agrarisch". Voor een afbeelding van de kaart en het van toepassing zijnde artikel van de regels wordt verwezen naar figuur 02 opgenomen onder paragraaf 2.3.

Het planproject past voor wat betreft het gebruik wel binnen de bestemmingsomschrijving echter als bouwwerken niet binnen de bouwvoorschriften om reden dat er niet gebouwd wordt binnen een bouwvlak.

Het bouwen van een nieuwe woning en schuur op beoogde locatie is derhalve niet toegestaan.

Wel is er een wijzigingsbevoegdheid (art. 3.8) opgenomen voor het realiseren van een nieuw agrarisch bouwvlak. Hierbij dient sprake te zijn van uitkoop van de huidige locatie. Dit is echter in dit plan nu niet aan de orde. Wel is hier sprake van een verplaatsing van de agrarische activiteiten in de bebouwde kom naar het buitengebied. Dit laatste is één van de belangrijkste redenen van het college van de gemeente Goes om aan dit planproject medewerking te verlenen.

Toetsing door Agrarische Adviescommissie Zeeland (AAZ)

Op 27 maart 2012 heeft de AAZ het college reeds eerder geadviseerd over verplaatsing van betreffend bedrijf. Op 16 mei 2016 is er opnieuw overleg geweest tussen de initiatiefnemer en een vertegenwoordiger van de AAZ. Op basis van dat overleg, de ontvangen stukken en nader onderzoek komt de AAZ tot het volgende positieve advies:

- De bedrijfsvoering heeft bedrijfseconomisch en arbeidstechnisch de omvang van een volwaardig agrarisch bedrijf;
- Bij verplaatsing van de bedrijfsvoering naar de Kalversdijk kan worden uitgegaan van voortzetting van dit bedrijf als volwaardig agrarisch bedrijf.
- De AAZ onderschrijft op grond van agrarisch-technische overwegingen de noodzaak tot verplaatsing van de bedrijfsvoering.
- De AAZ merkt op dat bij de toekenning van een nieuw bouwvlak in de eerste plaats bezien moet worden wat de mogelijkheden zijn voor de hervestiging van de bedrijfsvoering op een voormalige agrarische bedrijfslocatie. De Adviescommissie is van mening dat, bij aankoop van een bestaande bedrijfslocatie, een dergelijke verplaatsing op zich niet onmogelijk is. De AAZ constateert dat de nadelen van verplaatsing van de teelten naar een ander perceel zodanig substantieel zijn dat een valide motivering aanwezig is om de bedrijfsvoering op basis van het huidige teeltperceel voort te zetten.

Voor de volledige AAZ-rapportage wordt verwezen naar de bijlage.

3.4. Conclusie

Samengevat kan gesteld worden dat het overheidsbeleid erop gericht is om te zorgen voor een leefbare en veilige omgeving met unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden en wordt gestreefd naar bundeling van verstedelijking, economische activiteiten en infrastructuur. De kernbegrippen zijn kwaliteit en kwaliteitsverbetering, waarbij duurzaamheid wordt nagestreefd.

Voorgenomen ontwikkeling is gelegen op ruim voldoende afstand buiten het bestaand bebouwd gebied, past wel binnen de provinciale en gemeentelijke kaders, echter niet in het geldend bestemmingsplan.

Op basis van het bovenstaande wordt voorgesteld initiatief passend geacht binnen het beleid en wordt middels het verlenen van een omgevingsvergunning, waarvan onderhavige ruimtelijke onderbouwing onderdeel uit maakt, de ontwikkeling juridisch mogelijk gemaakt.

4. Ontwikkeling en inrichting

4.1. Stedenbouwkundige aspecten

De beoogde locatie is gelegen in de gemeente Goes ten zuiden van het dorp Oud-Sabbinge. De nieuwe gebouwen zijn ruimtelijk gezien gesitueerd aan de Kalverdijk, op de zuidelijke rand van het bestaande bedrijfsperceel. Daarbij is de verwachting dat de kern Oud-Sabbinge in de toekomst niet meer zal groeien. Gelet op de te hanteren afstanden tot bestaande burgerwoningen (minimaal 100 meter) is de locatie wat verder naar achteren geplaatst en is er voor de loods een afstand van 150 meter aangehouden tot de achtererfgrenzen van de woningen aan de Kasteelstraat. In verband met de eisen van het waterschap en de geldende afstanden in het bestemmingsplan is de loods op een afstand van 10 meter uit de insteek van de sloot gesitueerd. De toegang tot de nieuwe loods en woning is vanaf de Kasteelstraat en een stukje onderlangs de Kalverdijk. Er wordt gebruik gemaakt van de bestaande te verhardende toegang en dam.

4.2. Beeldkwaliteit

De initiatiefnemer en architect hebben gekozen voor een eenvoudig maar fraai concept, waarbij de wanden van de schuur uitgevoerd zijn in zwarte staalplaat en het dak in een rode kleur met witte omlijsting t.p.v. de dakranden en goten. Ook de woning is uitgevoerd in een rechthoekige plattegrond met zadeldak. Waarbij aandacht besteed is aan de details zoals overstekken met bakgoten en gootklossen passend in het Zeeuwse landschap. Het bouwplan is reeds voorgelegd aan de welstandscommissie, die hierover een positief advies hebben uitgebracht over de hoofdvorm van de gebouwen.

4.3. Verkeer /Parkeren

Bestaande situatie

In de bestaande situatie is de hoofdtoegang tot het bedrijf vanaf de Ring tussen de woningen 32 en 33. Van de onverharde toegang aan de achterzijde wordt zo af en toe gebruik gemaakt.

Nieuwe situatie

In de nieuwe situatie zullen de verkeersbewegingen ten behoeve van het bedrijf zich verplaatsen naar de achterzijde van het fruitteeltperceel. Waar gebruik gemaakt zal gaan worden van de bestaande te verhardende dam en toegangspad welke loopt onderlangs de Kalverdijk en uitkomt bij de Kasteelstraat. Parkeervoorzieningen worden gerealiseerd op het nieuwe terrein bij de nieuwe loods en woning.

Gelet op de te verwachten verkeersbewegingen zullen er tussen de woningen Ring 32 en 33 aanmerkelijk minder verkeersbewegingen plaats gaan vinden. Om reden dat deze zich verplaatsten naar de Kasteelstraat zal daar een toename van verkeersbewegingen ontstaan. Hierbij dient er echter vanuit gegaan te worden dat een deel van het (vracht)verkeer de route via de polder (Zuiderlandweg) zal nemen om zodoende de smalle straatjes van Oud-Sabbinge te vermijden.

4.4. Bluswatervoorziening

Bestaande situatie:

In de directe omgeving van het pand is geen bluswater aanwezig. De dichtstbijzijnde primaire bluswatervoorziening (brandkraan) ligt op 140 meter.

Nabij het te bouwen pand ligt er een drinkwaterleiding met een diameter van 110 mm.

De afstand tussen de secundaire bluswatervoorziening (open water) en het te bouwen pand is 1000 meter.

Bluswatervoorziening conform vastgesteld toetskader:

Om te voldoen aan de huidige regelgeving (Toetskader) is het noodzakelijk dat er een openbare brandkraan wordt geplaatst op een afstand van maximaal 100 meter met een capaciteit van 30 m³ per uur.

Nieuwe situatie:

Ter hoogte van de oprit van de bouwka­vel zal een brandkraan geplaatst worden op de drinkwaterleiding die daar ter plaatse een diameter heeft van 110 mm (de capaciteit is op deze diameter $\pm 60 \text{ m}^3/\text{uur}$).

De afstand van de primaire bluswatervoorziening en het pand is dan 100 meter en voldoet aan de regelgeving voor het buitengebied.

4.5. Conclusie

De verplaatsing van de agrarische bebouwing van de kern naar het buitengebied is een sterke verbetering voor de situatie aan de Ring in de kern en vormt geen significante nadelige gevolgen voor de ontwikkeling en inrichting van de omgeving. Mede gelet op de mogelijkheid tot het nemen van een goede alternatieve ontsluitingsroute via de polder.

5. Sectorale Toetsen

5.1. Bodem

Nota Bodembeheer gemeente Goes

Sinds 1 juli 2008 is het Besluit Bodemkwaliteit van kracht waarin in het bijzonder kwaliteitseisen zijn gesteld voor verschillende gebieden die gekoppeld zijn aan de (toekomstige) gebruiksfuncties. Voor de gehele gemeente Goes is op 24 maart 2014 een nieuwe Nota Bodembeheer vastgesteld. In deze Nota is opgenomen hoe binnen gemeente Goes omgegaan moet worden met grondverzet. In de Nota zijn ook een Bodemkwaliteitskaart en een Bodemfunctieklassenkaart opgenomen. Gezamenlijk bepalen zij aan welke eisen grond moet voldoen wanneer deze wordt toegepast, wat de kwaliteit is van de grond wanneer deze wordt ontgraven en welke doelstelling gebruikt moet worden wanneer een bodemsanering nodig blijkt te zijn.

De Bkk en de Nota zijn gebaseerd op het Besluit Bodemkwaliteit, waarmee het onder voorwaarden mogelijk is om licht verontreinigende grond buiten werken als bodem te hergebruiken. In de Nota en de bijbehorende bodemkwaliteitskaart is zowel het generiek als gebiedsspecifiek beleidskader uitgewerkt. Binnen het generiek beleid gelden algemene landelijke regels/normen voor het toepassen van grond en bagger in het kader van het Besluit bodemkwaliteit. Daarbij wordt getoetst aan zowel de bodemkwaliteitsklasse als de bodemfunctieklasse, waarbij de strengste (schoonste) klasse bepalend is.

De bodemfunctieklassen zijn in de vastgestelde bodemfunctiekaart vastgelegd. Het doel daarvan is om de terugsaneerwaarden bij bodemsaneringen en de toepassingseisen voor grondverzet te bepalen.

Binnen het gebiedsspecifiek beleid kunnen afwijkende lokale beleidskeuzes worden gemaakt die afwijken van het generiek kader, waaronder het vaststellen van Lokale Maximale Waarden (LMW). LMW zijn gebiedsspecifieke toepassingsnormen die afgeleid zijn van de plaatselijk voorkomende concentraties en daarmee afwijken van het generieke kader. Daarbij is tevens een toetsing van o.a. milieuhygiënische risico's nodig. Daarbij is het mogelijk licht verontreinigde grond die vrij is gekomen in een licht verontreinigde zone elders in diezelfde of een andere zone met een vergelijkbare of mindere kwaliteit toe te passen, mits sprake is van Standstill op gebiedsniveau. De verhoogde LMW gelden daarbij alleen voor grond en bagger uit het eigen bodembeheersgebied. De belangrijkste randvoorwaarde hierbij is dat de hergebruikte grond van gelijke of betere kwaliteit dient te zijn dan de kwaliteit van de ontvangende bodem (zie ook de bijlagen 5 en 7 uit de Nota Bodembeheer).

In de Nota Bodembeheer staat voor de verschillende bodemkwaliteitszones aangegeven welke bewijsmiddelen (bijvoorbeeld partijkeuringen of toetsing aan de Bkk) noodzakelijk zijn bij hergebruik in diezelfde of andere zones. Op basis van de aangetroffen concentraties zijn 3 kwaliteitszones opgenomen te weten Achtergrondwaarde, Wonen en Industrie. Daarnaast is, i.v.m. de aanwezigheid van bepaalde slecht afbreekbare bestrijdingsmiddelen, onderscheid gemaakt tussen de gebieden met boomgaarden die respectievelijk voor en na 1980 aanwezig waren/zijn.

Bodemkwaliteit

Beleidskader

Op basis van de Nota bodembeheer gemeente Goes heeft het plangebied de bodemfunctie Overig.

Het plangebied is op basis van de Nota gelegen binnen de bodemkwaliteitszone "Buitengebied en naaorlogse bebouwing". Hiervoor geldt dat de gemiddelde kwaliteit van de bovengrond (0-0,5 m,-mv) valt in de klasse Achtergrondwaarde. Ook de gemiddelde kwaliteit van de ondergrond (>0,5 m-mv) valt binnen de klasse Achtergrondwaarde.

Het plangebied is in het verleden niet als boomgaard in gebruik geweest en is daarom niet verdacht op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen in de bodem.

Bodemverontreinigingen

Door MDZ Milieu is in 2011 in het plangebied een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. In dit bodemonderzoek is in het grondwater een matige verontreiniging met Barium aangetoond. Het grondwater bleek na herbemonstering slechts licht verontreinigd met barium.

Bodemtoets bouwen

In de gemeente Goes geldt dat bij nieuwbouwactiviteiten, functiewijzigingen en/of herinrichtingen in principe altijd een volledig verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) moet worden uitgevoerd. Een bodemonderzoek dat uitgevoerd is conform NEN 5740 heeft doorgaans een geldigheid van twee jaar als het gebruikt wordt ten behoeve van een bouwaanvraag. In veel gevallen kan deze termijn worden verruimd naar een periode van vijf jaar. Hierbij mag geen wezenlijke verandering in het gebruik of bodemgesteldheid van de locatie hebben plaatsgevonden. De onderzoeksopzet moet voldoen aan de eisen van de NEN 5740. Onderzoek is niet nodig als er sprake is van een niet gevoelige bestemming. Wel zal mogelijk onderzoek moeten plaatsvinden voor het grondtransport/-afvoer.

Conclusie

In het gebied is sprake van relatief schone grond. Op basis van de resultaten van het bodemonderzoek kan geconcludeerd worden dat er geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig zijn met betrekking tot de huidige en voorgenomen activiteiten op de onderzoekslocatie.

Grondverplaatsing van grond kan plaats vinden op basis van de Nota bodembeheer.

5.2. Cultuurhistorie en Archeologie

Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS)

Als waardevol pand (cultuurhistorisch monument) in de directe omgeving van de planlocatie wordt de woonboerderij, Kasteelstraat 9, aangemerkt. Deze is gelegen op een ruime afstand van ca. 150 meter van de geplande nieuwbouw. Verder zijn er in de directe omgeving geen cultuurhistorisch waardevolle objecten of gebieden aanwezig.

Gewenste ontwikkeling zal gelet op de afstand en de bestaande situatie geen afbreuk doen aan de cultuurhistorische waarde van het voornoemde pand.

Archeologie

In 1992 is het Verdrag van Valetta (Malta) door de landen van de EU, waaronder Nederland, ondertekend. Dit verdrag verplicht de Europese overheden tot het beschermen van archeologisch erfgoed. Hierbij wordt als uitgangspunt gehanteerd dat archeologische waarden in principe in situ (in de bodem) bewaard zullen moeten blijven. Dat wil zeggen dat er naar gestreefd moet worden om de waarde te laten zitten waar het zit. Indien dit niet mogelijk blijkt, bijvoorbeeld bij bouwplannen, dan moeten de waarden worden opgegraven en ex situ (elders) worden bewaard.

Door de gemeenteraad is in 2012 het Archeologiebeleid vastgesteld.

Op grond van dit beleid geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting.

Op grond van het archeologiebeleid houdt dit in dat er bij het dieper graven dan 40 cm en groter bouwen dan een oppervlakte van 250 m² er een archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd.

Dit is uitgevoerd door ArcheoMedia. Het rapport met het nummer A13-131-F is als bijlage bijgevoegd en door de SCEZ akkoord bevonden.

Hieronder is de conclusie uit het rapport overgenomen:

Op basis van het booronderzoek kan de lage archeologische verwachting voor het Neolithicum gehandhaafd blijven. De middelhoge verwachting voor de periode bronstijd–Romeinse tijd kan naar laag worden bijgesteld net als de middelhoge verwachting voor off-site fenomenen voor de late middeleeuwen en Nieuwe tijd. De lage verwachting op bewoningssporen uit deze laatste twee periodes blijft gehandhaafd.

De resultaten van het bureauonderzoek en het inventariserende veldonderzoek geven geen aanleiding tot aanpassingen in de voorgenomen herinrichtingsplannen op de onderzoekslocatie. Bovendien zullen de verstoringen door de geplande ophoging beperkt blijven tot de bouwvoor. De heipalen zullen de natuurlijke lagen wel doordringen.

Ondanks een eventuele vrijstelling van archeologisch vervolgonderzoek kan het toch voorkomen dat bij graafwerkzaamheden archeologische sporen of vondsten te voorschijn komen. In dat geval geldt de wettelijke meldingsplicht voor archeologie. In Zeeland is het meldpunt archeologie ondergebracht bij de Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland.

Conclusie:

Geconcludeerd dat nader archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk is.

5.3. Water

Waterhuishouding:

Met ingang van 14 februari 2001 moet voor alle nieuwe plannen en ruimtelijke besluiten een watertoets worden uitgevoerd. Op genoemde datum is namelijk de "Startovereenkomst Waterbeleid 21^e eeuw" getekend tussen rijk, de provincies, de unie van waterschappen en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten. Tevens is per 1 november 2003 door wijziging van de Bro een watertoets in ruimtelijke plannen verplicht geworden.

De watertoets omvat het vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten, geconcretiseerd in termen van vasthouden, bergen en afvoeren van water. Belangrijk is de vraag of het project consequenties heeft voor de waterhuishouding in het (plan)gebied.

Grootte van het plan:

Het initiatief voor het verplaatsen van een fruitteeltbedrijf vanuit de kern naar het buitengebied is gesitueerd aan de Kasteelstraat/Kalversdijk te Oud Sabbinge, op het perceel kadastraal bekend gemeente Goes , sectie AE nummer 673.

Het totale plan zal een verhard oppervlakte inhouden van:

Erfverharding: circa	1050 m ²
Gebouwen: circa	750 m ² +

Totaal	1800 m ²

Waterkeringen:

Niet van toepassing om reden dat er geen primaire of regionale waterkeringen liggen in en/of grenzend aan het plangebied.

Waterschapswegen:

De locatie is gelegen in het buitengebied, het toegangspad sluit aan op een weg die in eigendom is van het waterschap. Om de toegankelijkheid van het perceel te verbeteren zal het toegangspad van een deugdelijke verharding worden voorzien. De woning en de nieuwe loods komen op ruim meer dan 20 meter uit de as van de weg te liggen. Toename van het wegverkeer is zodanig gering dat ontsluiting via de Kalversdijk/Kasteelstraat geen bezwaar is.

Reactie Waterschap Scheldestromen van d.d. 25 aug. 2010:

Gezien de geringe extra verkeersbewegingen is er geen bezwaar om het fruitteeltbedrijf te ontsluiten via de Kalversdijk. Het fruitteeltbedrijf kan aansluiten op de verharde weg. De voorwaarde is een overdracht in eigendom van de ondergrond zodat het bedrijf via een eigen weg kan ontsluiten.

Bij de aansluiting moet wel rekening gehouden worden dat er voldoende zicht is om veilig de Kalversdijk op te rijden.

Waterbeheer:

De provincie Zeeland streeft samen met de waterschappen naar duurzame 'watersystemen' in Zeeland. Eén van de middelen hiervoor zijn de (provinciale) waterkansentaarten. De kaarten geven aan waar functies vanuit het watersysteem/beheer optimaal bediend kunnen worden (kleine risico's voor wateroverlast en vochttekort) en het waterbeheer in beginsel tegen de laagste kosten kan worden uitgevoerd.

De planlocatie is gelegen op sterk zettingsgevoelige gronden en het bodemtype biedt geen infiltratiemogelijkheden. Overigens zijn er, zoals het grondwaterplan aangeeft, in dit gebied geen grondwaterproblemen bekend en is het ook niet gelegen in een kwetsbaar of beschermingsgebied.

Oppervlaktewater

De hemelwaterriolering van de schone oppervlakken (daken) worden gescheiden aangelegd ten opzichte van het vuilwater en loost op de waterbassin t.b.v. het bevoeiingssysteem met een overstort naar de sloot mits wordt voldaan aan het niet gebruiken van uitlogende materialen. Het terrein wordt voorzien van kolken, aangesloten op een vangput vervolgens ook lozend op de primaire sloot.

Riolering

Het vuilwater zal middels een drukriolering aangesloten worden op de gemeentelijke riolering die gelegen is in de Kasteelstraat.

Waterberging

Om reden dat er meer verhard oppervlak ontstaat zal er, ter compensatie, extra waterbergingsruimte gerealiseerd moeten worden, te weten $1800\text{ m}^2 \times 0,075 = 135\text{ m}^3/170\text{ m}^2$ op polderpeil NAP-1,3 m. Om hieraan te voldoen zal de sloot onderaan de Kalversdijk verbreed worden en zal een gedeelte (dakvlakken loods) opgevangen worden in een beregeningsreservoir.

Waterkwaliteit

Realisering van betreffend plan geeft geen consequenties voor de grond- en oppervlaktewaterkwaliteit.

Duurzaamheid

De mogelijkheid om het schone hemelwater te hergebruiken wordt benut in de vorm van het opvangen ervan in een beregeningsreservoir ten behoeve van het bevoeiingssysteem. Tevens zal er bij de nieuwe woning één of meerdere regentonnen geplaatst worden.

Bij het kiezen van de materialen wordt in overweging genomen om materialen toe te passen die geen nadelige gevolgen hebben voor het milieu (niet "uitlogende" materialen).

THEMA	WATERDOELSTELLING	UITWERKING
Veiligheid/waterkering	Waarborgen veiligheidsniveau en daarvoor benodigde ruimte.	Er liggen geen primaire of regionale waterkeringen in en/of grenzend aan het plangebied.
Wateroverlast (vanuit oppervlaktewater)	Voldoende ruimte voor vasthouden/bergen/afvoeren van water. Vergroten van de veerkracht van het watersysteem	Het verhard oppervlak zal toenemen met circa 1800 m^2 . In verband daarmee wordt er extra waterberging $135\text{ m}^3/170\text{ m}^2$ op NAP-1,3 m. gerealiseerd door de sloot onderaan de Kalversdijk te verbreden.
Riolering/RWZI (incl. water op straat/overlast)	Afkoppelen van (schone) verharde oppervlakken i.v.m. reductie hydraulische belasting RWZI en transportsysteem met beperken overstorten. Rekening houden met (eventuele benodigde filter)ruimte daarvoor.	Er wordt een gescheiden stelsel aangelegd, waarbij de hemelwaterafvoeren van het dak van de loods zal lozen op het regenwaterreservoir van het bevoeiingssysteem met een overloop naar de

		sloot. Het overige oppervlaktewater zal geloosd worden op de sloot (terrein via kolken en vangput). Het vuilwater zal middels een drukriolering aangesloten worden op de gemeentelijke riolering die gelegen is in de Kasteelstraat.
Watervoorziening/aanvoer	Het voorzien van de bestaande functie van (grond- en/of oppervlakte)water van de juiste kwaliteit water en de juiste hoeveelheid op het juiste moment. Het tegengaan van nadelige effecten van veranderingen in ruimtegebruik op de behoefte aan water.	De watervoorziening is niet in het geding. Zie verder hierboven
Volksgezondheid (water gerelateerd)	Minimaliseren risico watergerelateerde ziekten en plagen. Voorkomen van verdrinkingsgevaar/-risico's via o.a. de daarvoor benodigde ruimte.	Er zijn geen overstorten die uitkomen op het oppervlaktewater in het plangebied. Voor de te verbreden sloot zal een talud gehanteerd worden van 1:2
Bodemdaling	Voorkomen van maatregelen die (extra) maaiveld dalingen met name in zettinggevoelige gebieden kunnen veroorzaken.	De polderpeilen worden niet aangepast. Bodemdaling zal niet optreden.
Grondwateroverlast	Tegengaan/verhelpen van grondwateroverlast.	Grondwateroverlast is niet aanwezig.
Oppervlaktewaterkwaliteit	Behoud/realisatie van een goede oppervlaktewaterkwaliteit voor mens en natuur.	Voor het hemelwater wordt verwezen naar de uitwerking achter het thema "riolering". Er zijn geen nadelige gevolgen voor de waterkwaliteit.
Grondwaterkwaliteit	Behoud/realisatie van een goede grondwaterkwaliteit voor mens en natuur.	Er wordt niet gebouwd in een infiltratiegebied, natuurgebied of gebied voor drinkwatervoorziening.
Verdroging	Bescherming karakteristieke grondwaterafhankelijke ecologische waarden; m.n. van belang in/rond natuurgebieden (voor hydrologische beïnvloedingszone zie prov. Omgevingsplan 2006-2012)	Verdroging is niet aan de orde.
Natte natuur	Ontwikkeling/bescherming van een rijke gevarieerde en natuurlijk karakteristieke aquatische natuur.	Het plangebied grenst niet aan natte natuurgebieden. Er zijn daarom geen bijzondere maatregelen te treffen.
Onderhoud(mogelijkheden) waterlopen	Oppervlaktewater dient adequaat onderhouden te worden.	Rekening is gehouden met een vrije onderhoudstrook met een breedte van 5 meter gemeten vanaf de insteek van de (te verbreden) sloot in de nieuwe situatie. Tevens mogen er binnen 5 meter uit de insteek geen gebouwen gerealiseerd worden.
Waterschapswegen	M.b.t. de aanwezigheid waterschapswegen binnen/nabij het plangebied.	Het betreffende perceel zal ontsloten worden via een bestaande dam die aansluit op gronden die geen eigendom (meer) zijn van het waterschap (maar van de initiatiefnemer). De afstand van de voorgevel van de woning en loodsen tot de as van de weg is meer dan 20m. Gezien de geringe extra verkeersbewegingen is er geen bezwaar om het fruitteeltbedrijf te ontsluiten via de Kalversdijk. Het fruitteeltbedrijf kan aansluiten op de verharde weg. De voorwaarde is een overdracht in eigendom van de ondergrond zodat het bedrijf via een eigen weg kan ontsluiten. Bij de aansluiting moet wel rekening gehouden worden dat er voldoende zicht is om veilig de Kalversdijk op te rijden. (conform reactie waterschap van 25-8-2010)

Tabel 1

Reactie waterschap:

De opmerkingen van het waterschap Scheldestromen die op 25 augustus 2010 en 23 oktober 2013 zijn ontvangen, zijn verwerkt in deze paragraaf.

5.4. Ecologie

Wet natuurbescherming

Vanaf 1 januari 2017 is de nieuwe Wet natuurbescherming ingegaan. Deze wet vervangt 3 wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. Met 1 wet en minder regels wordt het makkelijker om de wet toe te passen. Met deze wet worden de Europese natuurbeschermingsrichtlijnen (de Vogel- en Habitatrichtlijn) zo helder mogelijk geïmplementeerd.

Bovendien sluit het instrumentarium van de Wet natuurbescherming aan op het huidige omgevingsrecht en de toekomstige Omgevingswet.

Met de Wet natuurbescherming wordt ook de bevoegdheid tot het verlenen van ontheffing van de soortenbeschermingsbepalingen gedecentraliseerd naar provincies. Deze bevoegdheid lag voorheen bij het Rijk en werd in de praktijk uitgevoerd door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl).

De doelstelling van de Wet natuurbescherming is de bescherming en het behoud van de gunstige staat van instandhouding van in het wild levende planten- en diersoorten.

In deze wet is een zorgplicht opgenomen. De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze nu beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er ontheffing of vrijstelling is verleend. De zorgplicht betekent niet dat er geen dieren mogen worden gedood, maar wel dat dit, indien noodzakelijk, op zodanige wijze gebeurt dat het lijden zo beperkt mogelijk is.

Provinciaal beleid

In het Omgevingsplan Zeeland is het Natuurnetwerk Zeeland vastgelegd. Deze is ook nader uitgewerkt in het Natuurbeheerplan.

Daarnaast geldt dat in de PRV Zeeland in artikel 2.12 de Afwegingszone natuurgebieden is opgenomen. Dit betekent dat in de toelichting bij een bestemmingsplan waarin bestemmingen worden aangewezen dan wel regels worden gegeven voor gronden die zijn gelegen binnen 100 meter rond natuurgebieden, niet zijnde binnendijken inzicht wordt gegeven in de afweging van de bescherming van de natuurbelangen. Tenminste wordt aandacht besteed aan het belang van het behoud van openheid van het gebied en de verstoringsgevoeligheid van het natuurgebied.

Stikstofdepositie

Om de stikstofdepositie op Natura2000 gebieden terug te dringen heeft het ministerie van I&M samen met o.a. het ministerie van EL&I het PAS ontwikkeld. PAS staat voor Programmatische Aanpak Stikstof. In het PAS worden maatregelen opgenomen om de stikstofdepositie terug te brengen en hiermee de biodiversiteit in de Natura2000 gebieden te beschermen. Als een bestemmingsplan een mogelijke toename van de stikstofemissie toestaat, moet in het plan gemotiveerd worden hoe de depositie eruit ziet en hoe zich dat verhoudt tot de kritische depositiewaarde en de achtergrondwaarde. Voorgestane verplaatsing van het bedrijf zal voor de omgeving geen significante vermeerdering van de waarde van stikstofdepositie veroorzaken.

Toetsing:

Uit beoordeling ter plaatse blijkt dat de planlocatie op dit moment bestaat uit een fruitteeltperceel wat regelmatig wordt bewerkt.

Het aanvragen van een ontheffing op de Wet natuurbescherming (of vervolgonderzoek in dit kader) is niet vereist, omdat er geen strikt beschermde en minder algemene soorten gebruik maken van of voorkomen op de planlocatie, gelet op de aard van het huidige gebruik.

Algemeen voorkomende soorten zoals egel, mol, konijn, veldmuis, bunzing, spitsmuizen, bruine kikker, kleine watersalamander en gewone pad kunnen mogelijkwijs worden aangetroffen met name aan de randen van het perceel.

Deze soorten zijn weliswaar beschermd middels de Wet natuurbescherming, maar worden aangeduid als algemene soorten. Hiervoor hoeft in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen geen ontheffing meer te worden aangevraagd. Het voorkomen van deze soorten wordt door de geplande ontwikkelingen niet in gevaar gebracht.

Met betrekking tot de werkzaamheden:

Ter voorkoming van het verstoren van broedende vogels wordt aangeraden eventuele kapwerkzaamheden buiten het broedseizoen te verrichten (broedseizoen is van 15 maart tot 15 juli). Het verstoren van broedende vogels is verboden conform de Wet natuurbescherming. Voor het verstoren van broedende vogels wordt geen ontheffing verleend.

Conclusie:

Geconcludeerd wordt dat voor de beoogde ontwikkeling geen ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming vereist is. Hierbij dient wel gewerkt te worden volgens de principes van zorgvuldig handelen en mogen broedvogels niet verstoord worden. Wat de gebiedsbescherming betreft mag worden geconcludeerd dat de Wet natuurbescherming geen beletsel vormt voor de ontwikkeling.

5.5. Luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 (Stb. 2007, 434) is de Wet luchtkwaliteit in werking getreden en vervangt dit het Besluit luchtkwaliteit 2005. De aanleiding daartoe is de maatschappelijke discussie die ontstond als gevolg van de directe koppeling tussen ruimtelijke ordeningsprojecten en luchtkwaliteit. De directe koppeling had tot gevolg dat veel geplande (en als noodzakelijk of gewenst ervaren) projecten geen doorgang konden vinden in overschrijdingsgebieden.

Voor kleinere ruimtelijke en verkeersplannen die effect kunnen hebben op de luchtkwaliteit heeft VROM in samenwerking met InfoMil een specifieke rekentool ontwikkeld. Daarmee kan op een eenvoudige en snelle manier worden bepaald of een plan niet in betekenende mate bijdraagt (NIBM) aan luchtverontreiniging. Hieronder is in tabelvorm het resultaat weergegeven voor beoogd project.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit		
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		10
Aandeel vrachtverkeer		0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer		
	NO ₂ in µg/m ³	0,01
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,00
Grens voor "Niet In Betekende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekende mate; geen nader onderzoek nodig		

Bij de beoordeling aan de hand van vereiste van een goede ruimtelijke ordening dient ook het aspect van blootstelling van toekomstige gebruikers van de locatie of directe omgeving daarvan (zoals bewoners) worden afgewogen. In dit kader kan worden gesteld dat uit oogpunt van goede ruimtelijke ordening het acceptabel is om een nieuwe bron van luchtverontreiniging te realiseren. Dit gezien het een ontwikkeling betreft die beschouwd kan worden als NIBM en anderzijds kan worden gesteld dat gezien de lage achtergrondconcentraties (PM₁₀, NO₂) in het betreffend gebied van Oud Sabbinge een dergelijk project geen overschrijding van de grenswaarden veroorzaakt.

Conclusie:

De Wet luchtkwaliteit staat de uitvoering van het initiatief niet in de weg. Het initiatief zal in niet betekende mate bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit en voldoet derhalve uit het oogpunt van luchtkwaliteit aan de eisen van een goede ruimtelijke ordening.

5.6. Wegverkeerslawaaï

Ingevolge artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) zijn in principe alle wegen gezoneerd. Uitgezonderd op deze regel zijn wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt. De wegen gelegen in Oud Sabbinge vallen binnen de 30 km zone.

Als een geluidszone geheel of gedeeltelijk binnen het plangebied valt, moet bij de voorbereiding van een bestemmingsplan onderbouwd worden of de aanwezige geluidsbelasting van het autoverkeer op de nieuwe gevel van geluidgevoelige functies onder de genormeerde waarden blijft.

De nieuwe woning, wat een geluidgevoelig functie betreft, is gesitueerd op de rand van de bebouwde kom. Er is een nader onderzoek opgesteld om de geluidbelasting op de bestaande gevels aan de Kasteelstraat vast te stellen en deze te vergelijken met de verwachte nieuwe situatie.

Uit die gegevens is gebleken dat de geluidbelasting op de gevels ruim onder de voorkeursgrenswaarde voor L_{den} van 48 dB zal blijven. De nieuwe woning is op een veel grotere afstand van de Kasteelstraat gesitueerd dan de voornoemde gevels. Derhalve kan geconcludeerd worden dat de geluidbelasting op de gevel van de nieuwe woning ruim onder de voornoemde voorkeursgrenswaarde valt.

Conclusie:

Geconcludeerd kan worden dat het aanwezige wegverkeerslawaaï geen belemmering oplevert voor de realisering van beoogd initiatief.

5.7. Milieuzonering

Op grond van VNG-uitgave bedrijven en milieuzonering 2009 wordt de activiteit ingedeeld onder SBI-code 011, 012 en 013 (akkerbouw en fruitteelt (bedrijfsgebouwen)) en geldt een grootste richtafstand naar gevoelige bestemmingen van 30 meter. Daarnaast moet rekening gehouden worden met afstanden tussen bedrijven onderling (milieuruimte).

Ten opzichte van agrarische bedrijven hanteert de provincie een aan te houden richtafstand van 100 meter tot gevoelige bestemmingen.

Toetsing:

De afstand van de nieuwe schuur tot de dichtst bijgelegen woning is ruim meer dan 150 meter.

De afstand tot de agrarische bouwvlakken in de directe omgeving is ruim meer dan 100 meter (dichtst bijgelegen agr. bouwvlak, Zuiderlandweg 3, ligt op ca. 330 m vanaf de planlocatie).

T.a.v. het aspect geurhinder kan derhalve worden gesteld dat er voldoende afstand is tot omliggende landbouwbedrijven.

Conclusie:

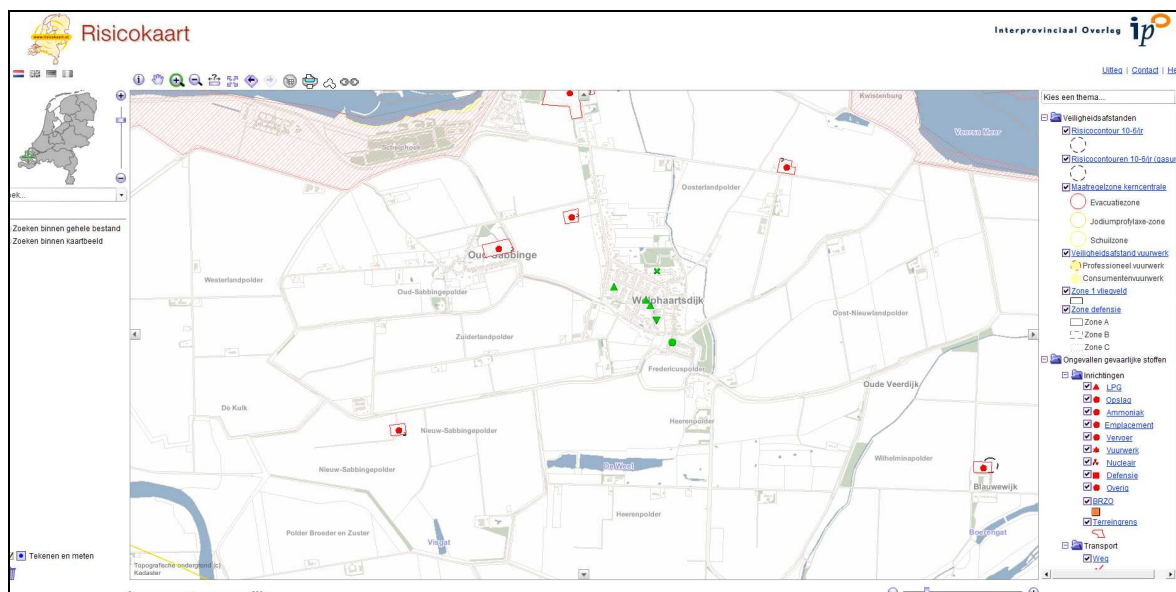
Door de ruime afstanden wordt voldaan aan de geldende milieunormen.

5.8. Externe Veiligheid

Het externe veiligheidsbeleid is er op gericht om de risico's voor (groepen) mensen zo beperkt mogelijk te houden. Door middel van het vergunningenspoor in het kader van de Wet milieubeheer, enerzijds, wordt gestreefd naar het redelijkerwijs zoveel mogelijk beperken van de risico's op grond van het ALARA-principe (As Low As Reasonably Achievable). In het bestemmingsplan of in het kader van een afwijking van het bestemmingsplan, worden anderzijds de risico's beperkt door het zorgen voor voldoende afstand tussen inrichtingen of transportmodaliteiten en gebouwen waarin mensen verblijven.

Ligging ten opzichte van risicobronnen:

De planlocatie is gelegen aan de rand van Oud Sabbinge. In de directe omgeving van de planlocatie zijn geen risicobronnen gelegen waarmee rekening gehouden zou moeten worden.



Figuur 03. Fragment risicokaart; bron: risicokaart/IPO

Toetsing:

Beoogd object valt onder de categorie kwetsbaar object.

Uit raadpleging van de risicokaart blijkt dat de locatie niet gelegen is binnen een plaatsgebonden risicocontour (PR $10^{-6}/\text{jr}$) van een inrichting dan wel een transportroute welke als landelijke grenswaarde wordt gehanteerd.

Propaantank

De inrichting Camping De Haas, Kortedijk 2 te Oud Sabbinge, ligt op ruim 400 meter afstand. In de inrichting is een propaangastank aanwezig.

De opslag van propaan in opslagtanks brengt risico's met zich mee. Propaan is een zeer licht ontvlambaar gas dat onder druk wordt opgeslagen. Bij een calamiteit waarbij de opslagtank openscheurt ontstaat explosiegevaar.

Op de opslag van propaan in 1 of 2 opslagtanks en in hoeveelheden kleiner dan 13 m^3 , is het Activiteitenbesluit van toepassing. Artikel 3.28 van het Activiteitenbesluit geeft voor de opslag van propaan de volgende veiligheidsafstanden.

	Opslagtank met propaan tot en met 5 kubieke meter	Opslagtank met propaan groter dan 5 kubieke meter tot en met 13 kubieke meter
Bevoorrading tot en met 5 keer per jaar	10 meter	15 meter
Bevoorrading meer dan 5 keer per jaar	20 meter	25 meter

De afstanden gelden vanaf de propaantank, het vulpunt en de opstelplaats voor de tankauto.

De betreffende propaantank heeft een inhoud van 3 m^3 . De veiligheidsafstand die hieraan verbonden is bedraagt 10 meter.

Gelet op de inhoud en de afstand vormt deze geen gevaar voor de planlocatie.

Het aantal personen zal binnen het beoogd gebied gering toenemen met maximaal 1 gezin.

Conclusie:

Het aspect externe veiligheid vormt derhalve geen belemmering voor het voorgestane initiatief.

5.9. Leidingen

In de nabijheid van de beoogde locatie zijn geen planologisch relevante ondergrondse leidingen gelegen.

Voordat met de bouw begonnen wordt zal er een Klic-melding gedaan worden om eventuele overige leidingen te traceren.

Conclusie:

Het aspect leidingen vormt derhalve geen belemmering voor de voorgestane nieuwbouw.

5.10. Financiële haalbaarheid

De financiële uitvoerbaarheid van het plan is aangetoond. De bouw zal gefinancierd worden uit eigen middelen.

Conclusie:

Realisering van het project, met betrekking tot de financiële aspecten, is voldoende gewaarborgd.

6. Afweging

6.1. Planologische afweging

Ten aanzien van de verschillende aspecten wordt het volgende geconcludeerd:

Ruimtelijke aspecten: Realisatie van de beoogde nieuwbouw op beoogde locatie past binnen het beleid van provincie en gemeente voor wat betreft het verplaatsen van een agrarisch bedrijf vanuit de kern naar het buitengebied.

Watertoets: Realisering van betreffend plan geeft, mede gelet op de geringe ingreep in het plangebied en de te realiseren waterberging, geen consequenties voor de grond- en oppervlaktewaterkwaliteit.

Archeologie: Op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek is voor beoogd planobject op betreffende locatie geen vervolgonderzoek noodzakelijk.

Ecologie: Ontheffing in het kader van Wet natuurbescherming is niet nodig, onder voorwaarde dat bij het uitvoeren van de werkzaamheden zal worden voldaan aan de doelstelling ten aanzien van het zorgvuldig handelen, zoals vastgelegd in de Wet natuurbescherming.

Bodemkwaliteit: Op grond van de resultaten van het onderzoek kan worden vastgesteld dat de bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor voorgenomen ontwikkeling.

Wegverkeerslawaaai: Het betreft een geluidgevoelige bestemming (woning), de planlocatie is op ruime afstand gelegen van de Kasteelstraat en de aansluitende polderweg waardoor eventueel wegverkeerslawaaai geen belemmering oplevert voor de realisering van beoogd initiatief.

Milieuzonering: Door de ruime afstanden wordt voldaan aan de geldende milieunormen.

Luchtkwaliteit: Het realiseren van het beoogde plan zal geen knelpunt vormen inzake de Wet Luchtkwaliteit.

Externe veiligheid/Leidingen: Het aspect externe veiligheid voor wat betreft inrichtingen en transport vormt geen belemmering voor de voorgestane realisering van het beoogde nieuwbouw.

Financiële haalbaarheid: De financiële haalbaarheid / economische uitvoerbaarheid is zeker gesteld door reservering van de nodige middelen binnen de begroting.

6.2. Conclusie

De afweging die voor de diverse aspecten is uitgevoerd, heeft geresulteerd in de conclusie dat het initiatief wordt gesitueerd op een daarvoor geschikte locatie en voldoet aan het relevante beleid en aan de ruimtelijke voorwaarden en dat de milieueffecten geen knelpunt vormen.

Alle belangen afwegende wenst het gemeentebestuur derhalve aan het initiatief mee te werken.

7. Maatschappelijke toetsing

7.1 Ontwerp-besluit

De ontwerp-omgevingsvergunning heeft met ingang van 23 maart 2017 gedurende 6 weken ter inzage gelegen. Tijdens deze termijn zijn 9 zienswijzen ingediend. Voor de beantwoording hiervan is een antwoordnota opgesteld. Deze nota is als bijlage toegevoegd. De zienswijzen geven aanleiding om het besluitvlak aan te passen en de ruimtelijke onderbouwing op een ondergeschikt punt te wijzigen. Voor het overige blijven het plan en de ontwerp-beschikking ongewijzigd.

Bijlagen

1. Bodemonderzoeksrapport
2. Akoestisch onderzoek
3. Archeologisch onderzoek
4. AAZ-advies
5. Antwoordnota zienswijzen

VERKENNEND BODEMONDERZOEK**KALVERSDIJK ONG.****TE OUD-SABBINGE****MDZ Milieu BV**

Postbus 52
5066 ZH Moergestel
Zandstraat 14a
5066 CA Moergestel

Tel. (013) 513 33 10
Fax (013) 513 29 10
info@mdzmilieu.nl
www.mdzmilieu.nl

Rabobank 13.45.25.922
G-rekening 99.13.93.120
HR Tilburg 18035614
BTW-nr NL800568886B01

datum : 22 december 2011
projectnummer : 571108

opdrachtgever : Fruitteeltbedrijf de Ring
Ring 33
4471 PT OUD-SABBINGE

rapport opgesteld door : Jan Dirk Hattink
Cia de Backer



VKB 2001 en 2002

INHOUD		BLZ.
	inhoud	2
	bijlagen	3
1.	SAMENVATTING	4
2.	VOORONDERZOEK	
2.1	gegevens van het terrein	5
2.2	vooronderzoek	5
2.3	lithologische beschrijving van het terrein	5
2.4	reikwijdte & onafhankelijkheid	5
3.	ONDERZOEKSOPZET	
3.1	hypothese	6
3.2	onderzoeksopzet	6
4.	VELDWERK	
4.1	uitvoering	7
4.2	zintuiglijke waarnemingen	7
4.3	bodembeschrijving	7
5.	CHEMISCH ANALYTISCH ONDERZOEK	
5.1	monstersamenstelling	8
5.2	analyseselectie	8
5.3	bespreking analyseresultaten	9
5.3.1	bespreking grondonderzoek	9
5.3.2	bespreking grondwateronderzoek	9
6.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	
6.1	samenvatting	11
6.2	toetsing hypothese	11
6.3	conclusies en aanbevelingen	11

BIJLAGEN

bijlage 1	omgevingskaart en kadastrale situatie
bijlage 2	situatietekening met boorlocaties
bijlage 3	boorstaten
bijlage 4	toetsing analyseresultaten grond en grondwater
bijlage 5	analysecertificaten grond en grondwater
bijlage 6	gegevens vooronderzoek

1. SAMENVATTING

In opdracht van fruitteeltbedrijf de Ring heeft MDZ Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een terrein gelegen aan de Kalversdijk ongenummerd te Oud-Sabbinge. De regionale ligging van het terrein is weergegeven op de kadastrale- en omgevingskaart in bijlage 1.

Het verkennend bodemonderzoek heeft tot doel een inzicht te verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem i.v.m. de aanvraag van een omgevingsvergunning. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ca. 5.000 m².

Op de onderzoekslocatie zijn 15 boringen verricht en er zijn grondmonsters genomen. Ten behoeve van de bemonstering van het grondwater is een peilbuis geplaatst. Eén week na plaatsing van de peilbuis is het grondwater bemonsterd.

De grondmonsters en het grondwatermonster zijn binnen 24 uur na bemonstering voor analyse aangeboden bij Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. In opdracht van MDZ Milieu B.V. zijn door het laboratorium uit de grondmonsters een aantal grondmengmonsters samengesteld. De grondmengmonsters zijn geanalyseerd op de parameters uit het standaardpakket voor grond, de mengmonsters van de bovengrond zijn tevens onderzocht op het gehalte aan OCB; het grondwatermonster is geanalyseerd op de parameters uit het standaardpakket voor grondwater, e.e.a. conform de NEN 5740.

Na analyse kan het volgende worden geconcludeerd:

bovengrond

In grondmengmonster MMBG1, samengesteld uit de boringen 1,2,3,4,5,7 (0 – 0,5 m-mv), is het gehalte aan gamma-HCH en Drins aangetoond in een verhoogde concentratie ten opzichte van de Achtergrondwaarden.

In grondmengmonster MMBG, samengesteld uit de boringen 9,11,12,13,14,15 (0 – 0,5 m-mv), is het gehalte aan Kwik, gamma-HCH en Drins aangetoond in een verhoogde concentratie ten opzichte van de Achtergrondwaarden.

ondergrond

In grondmengmonster MMOG3, samengesteld uit de boringen 1,2,11,14 (0,4 – 1,0 m-mv), zijn geen van de geanalyseerde parameters aangetoond in een verhoogde concentratie ten opzichte van de Achtergrondwaarden.

grondwater

In het grondwatermonster uit peilbuis PB08 is het gehalte aan Barium aangetoond in een verhoogde concentratie ten opzichte van de Tussenwaarde, het gehalte Naftaleen is aangetoond in een verhoogde concentratie ten opzichte van de Streefwaarde.

Op grond van de onderzoeksresultaten kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Op de locatie Kalversdijk ong. te Oud-Sabbinge is de bovengrond licht verontreinigd met Kwik, gamma-HCH en Drins. De ondergrond is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters; het grondwater is licht verontreinigd met Naftaleen en matig verontreinigd met Barium.
- De aangetoonde concentratie aan Barium in het grondwater is reden voor nader bodemonderzoek. Dit nader onderzoek kan in eerste instantie beperkt blijven tot herbemonstering van peilbuis PB08 en analyse van het grondwatermonster op Barium. Mogelijk dat het bevoegde gezag (gemeente Goes) akkoord gaat met het achterwege laten van het nader onderzoek; er is namelijk geen sprake van een Bariumbron.

Bij ontgraving van de grond voor afvoer naar een andere bestemming moet rekening worden gehouden met de regels hieromtrent in het Besluit bodemkwaliteit. Op uw verzoek zullen wij u hierover nader informeren.

2. VOORONDERZOEK

2.1 gegevens van het terrein

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ca. 5.000 m² en ligt in het buitengebied ten zuiden van Oud-Sabbinge. De kadastrale aanduiding van de onderzoekslocatie is gemeente GOES, sectie AE, perceelnummer 673.

De onderzoekslocatie betreft het bouwblok op het perceel Kalversdijk ongenummerd te Oud-Sabbinge, en betreft een gedeelte van een boomgaard. Op de onderzoekslocatie bevindt zich een kippenhok en een stapel snoeihout. Het fruitteeltbedrijf gebruikt sinds het begin van de jaren 90 geen bestrijdingsmiddelen.

Er zijn geen gegevens bekend over de (voormalige) aanwezigheid van ondergrondse tanks op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving daarvan.

2.2 vooronderzoek

In het archief van de gemeente Goes zijn geen gegevens bekend betreffende uitgevoerde bodemonderzoeken, bodembedreigende activiteiten, ondergrondse tanks en dergelijke op de onderzoekslocatie en/of binnen een straal van ca. 50 m van het perceel. Wel moet rekening worden gehouden dat (afbraakproducten van) bestrijdingsmiddelen in de bovengrond aangetoond worden omdat de locatie gedurende lange tijd in gebruik is geweest als boomgaard.

conclusie vooronderzoek:

Op basis van de beschikbare informatie wordt de onderzoekslocatie als onverdacht beschouwd waarbij de bovengrond verdacht is op de aanwezigheid van (afbraakproducten van) bestrijdingsmiddelen.

2.3 lithologische beschrijving van het terrein

De onderzoekslocatie is tot ca. 15 m beneden het maaiveld opgebouwd uit materiaal uit de Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer (NAWO). Onder deze formatie bevindt zich de formatie van Naaldwijk (NA). Beide formaties zijn opgebouwd uit:

- 0 – 1,3 m-mv geel/grijze kleigrond
- 1,3 – 2,6 m-mv zand, sterk siltig
- 2,6 – 3,9 m-mv hollandveen uit de Formatie van Nieuwkoop
- 3,9 – 15 m-mv grijze klei, siltig
- 15 – 25 m-mv m-mv zeer fijn, siltig zand

de hoogteligging van de locatie bedraagt ca. 0,95 m + NAP.

Omdat sprake is van een polderlandschap stroomt het freatisch grondwater naar de omringende sloten. regionaal stroomt het grondwater in noordelijke richting.

2.4 reikwijdte & onafhankelijkheid

Het procescertificaat van MDZ Milieu B.V. en het hierbij behorende keurmerk is uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

MDZ Milieu B.V. verklaart geen eigenaar te zijn van de onderzoekslocatie en geen binding te hebben met de opdrachtgever in relatie tot het eigendom van de onderzoekslocatie.

Ondanks dat naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek wordt gestreefd, blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Ook wijzen wij er op dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

3. ONDERZOEKSOPZET

3.1 hypothese en strategie

Op basis van de beschikbare informatie wordt de onderzoekslocatie als onverdacht beschouwd waarbij de bovengrond verdacht is op de aanwezigheid van (afbraakproducten van) bestrijdingsmiddelen. De onderzoekshypothese is dan ook dat geen verontreinigende stoffen in de bodem worden aangetoond. In de bovengrond (0 – 0,5 m-mv) zullen (afbraakproducten van) bestrijdingsmiddelen worden aangetoond.

Indien in de ondergrond(meng)monsters géén van de geanalyseerde parameters wordt aangetoond in een concentratie hoger dan de Achtergrondwaarden, en indien in de bovengrond(meng)monsters 9afbraakproducten van) bestrijdingsmiddelen worden aangetoond in een concentratie hoger dan de Achtergrondwaarden, en indien in het grondwatermonster géén van de geanalyseerde parameters wordt aangetoond in een concentratie hoger dan de Streefwaarden uit bijlage 1 uit de Circulaire bodemsanering 2009, wordt de hypothese aangenomen.

Gelet op de grootte van het te onderzoeken perceel wordt de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie aangehouden (ONV). De mengmonsters van de bovengrond worden tevens onderzocht op het gehalte aan OCB.

3.2 onderzoeksopzet

algemeen

Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd in het kader van een voorgenomen aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van nieuwbouw.

Het onderzoek wordt uitgevoerd volgens de NEN 5740, versie januari 2009.

boringen en peilbuis

Het veldwerk wordt uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek, versie 3.2a, d.d. 13 maart 2007) en de daaraan gekoppelde VKB-protocollen 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, versie 3.1, d.d. 13 maart 2007) en 2002 (Het nemen van grondwatermonsters, versie 3.2, d.d. 13 maart 2007), inclusief de alle in deze normen en richtlijnen beschreven normen en afwijkingen hierop.

Indien zintuiglijk een verontreiniging wordt waargenomen wordt zo mogelijk tot beneden de onderzijde van de verontreiniging geboord.

Minimaal 1 week na plaatsing van de peilbuis wordt het grondwater bemonsterd.

opzet

Uitgaande van de gestelde hypothese en de daarop gebaseerde onderzoeksstrategie omvat het veldwerk de volgende werkzaamheden:

locatie	aantal boringen tot 0,5 m-mv	aantal boringen tot 2,0 m-mv	aantal boringen met peilbuis
gehele onderzoekslocatie	11	3	1
grondwatermonstername (1 week na plaatsing van de peilbuis)			1

verklaring

m-mv : meter beneden het maaiveld

4. VELDWERK

4.1 uitvoering

Op 29 november 2011 zijn ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek door de heer D.J.G. Persoons 15 boringen verricht tot maximaal 3,5 meter beneden het maaiveld (m-mv). In het boorgat van PB08 is een peilbuis geplaatst met een filterstelling van 2,5 tot 3,5 m-mv.

De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor. Bij elke verandering van grondsoort of zintuiglijke waarneming is een monster genomen (maximaal per 0,5 m). Onder de grondwaterspiegel is het boorgat verdiept met behulp van een handpulsboor. De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

Het filtergedeelte van de peilbuis is omstort met fijn filtergrind. Bemonstering van het grondwater is uitgevoerd met behulp van een elektrische slangenpomp. Tijdens de grondwatermonsternamen door de heer J.D. Hattink op 8 december 2011 is zuurgraad (pH), en het elektrisch geleidend vermogen (EGV) gemeten. Hierbij zijn de onderstaande waarden aangetoond:

peilbuis	grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EGV (mS/m)
PB08	0,9	7	16,4

Bovengenoemde waarden kunnen, met uitzondering van de EGV-waarde, als normaal voor de regio worden aangemerkt. De EGV-waarde is erg hoog. Dit wordt naar alle waarschijnlijkheid veroorzaakt door de zich ter plaatse bevindende veenlaag in de bodem.

4.2 zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het verrichten van de boorwerkzaamheden zijn de verkregen bodemonsters zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn geen afwijkingen waargenomen die aanleiding geven te veronderstellen dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem negatief beïnvloed is.

Tijdens de bemonstering van het grondwater is zwak gele kleur van het grondwater waargenomen en een matige toestroming.

4.3 bodembeschrijving

Aan de hand van de resultaten van de voor dit onderzoek uitgevoerde boringen wordt vastgesteld dat de bodem bij de boringen tot de onderzochte diepte (3,5 m-mv) als volgt is opgebouwd:

traject	beschrijving
van 0,0 m tot 0,5 m-mv	kleilig, zwak humeus zand, plaatselijk zwak schelpen en wortels
van 0,5 m tot 1,0 m-mv	zwak zandige klei, plaatselijk matig siltig zand
van 1,0 m tot 2,0 m-mv	matig siltige, plaatselijk sterk zandige klei
van 2,0 m tot 2,5 m-mv	sterk kleilig veen
van 2,5 m tot 3,5 m-mv	uiterst siltige klei

verklaring

m-mv : meter beneden het maaiveld

5. CHEMISCH ANALYTISCH ONDERZOEK

5.1 monstersamenstelling

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen tijdens het veldwerk en de resultaten van het vooronderzoek zijn onderstaande mengmonsters samengesteld:

monstercode	deelmonster	beschrijving	traject (m-mv)	zintuiglijke waarnemingen
MMBG1	B01-1, B02-1, B03-1, B04-1, B05-1, B07-1	bovengrond	0,0 – 0,4/0,5	geen afwijkingen
MMBG2	B09-1, B11-1, B12-1, B13-1, B14-1, B15-1	bovengrond	0,0 – 0,4/0,5	geen afwijkingen
MMOG3	B01-2 B02-2 B11-2 B14-2	ondergrond	0,5 – 1,0 0,4 – 0,6 0,4 – 0,6 0,5 – 1,0	geen afwijkingen
PB08	GW	grondwater	(filtertraject) 2,5-3,5	zwak gele kleur, matige toestroming

verklaring

B01-1 : boringnr. 01, laag 1
MM : mengmonster
B : boring
BG : bovengrond
OG : ondergrond
PB : Peilbuis
GW : grondwater

5.2 analyseselectie

De grondmengmonsters zijn geanalyseerd op de parameters uit het standaardpakket voor grond; het grondwatermonster is geanalyseerd op de parameters uit het standaardpakket voor grondwater, e.e.a. conform de NEN 5740; de mengmonsters van de bovengrond tevens onderzocht op het gehalte aan OCB.

parameter	monstercode		
	MMBG1, MMBG2 (grond)	MMOG3 (grond)	PB08 (grondwater)
droge stof	+	+	n.v.t.
humus & lutum	+	+	n.v.t.
zware metalen (9)	+	+	+
minerale olie (GC)	+	+	+
PAK (10 VROM)	+	+	-
aromaten (BETX)	-	-	+
naftaleen	+	+	+
PCB	+	+	-
OCB	+	-	
VOCL	-	-	+
PH	n.v.t.	n.v.t.	in het veld
geleidbaarheid	n.v.t.	n.v.t.	in het veld
temperatuur	n.v.t.	n.v.t.	in het veld

verklaring

+ : geanalyseerd
- : niet geanalyseerd

5.3 bespreking analyseresultaten

De analyseresultaten van de grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn getoetst aan de Streef- en Interventiewaarden uit bijlage 1 uit de "Circulaire bodemsanering 2009".

De volledige toetsing van de analyseresultaten van de grondmengmonsters en het grondwatermonster is samengevat in bijlage 4. In deze tabel zijn tevens de toetsingswaarden weergegeven.

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5; in de analysecertificaten zijn tevens de gehanteerde analysemethoden opgenomen.

5.3.1. *bespreking grondonderzoek*

In de grondmonsters zijn de volgende geanalyseerde parameters in verhoogde concentratie ten opzichte van de Achtergrondwaarden aangetoond:

mengmonster	parameter	> AW	> T	> I	AW	T	I
MMBG1	gamma-HCH Drins (som)	0,0021 0,0069	-	-	0,00084 0,0042	0,17 0,56	0,34 1,1
MMBG2	Kwik gamma-HCH Drins (som)	0,13 0,014 0,007	-	-	0,12 0,001 0,0051	14 0,2 0,68	28 0,41 1,4
MMOG3	-	-	-	-	-	-	-

verklaring

concentraties in mg/kgds

In MMBG1 bedraagt het gehalte OCB (som) LB: 0,22, het gehalte OCB (som) WB: 0,023 mg/kgds.

In MMBG2 bedraagt het gehalte OCB (som) LB: 0,34, het gehalte OCB (som) WB: 0,035 mg/kgds.

In bijlage 4, toetsing van de analyseresultaten, is in grondmengmonster MMBG1 en MMBG2 voor Heptachloorepoxide (som 7), Chloordaan (som) en PCB (som 7), en in grondmengmonster MMOG3 voor PCB (som 7) een overschrijding van de Achtergrondwaarde weergegeven. De weergegeven somwaarde voor Heptachloorepoxide (0,0014), Chloordaan (0,0014) en PCB (0,0049 mg/kgds) zijn een gecorrigeerde waarden. Deze waarden zijn opgebouwd uit individuele componenten die allemaal kleiner dan de aantoonbaarheidsgrenswaarden zijn aangetoond. Dit betekent dat de aangetoonde waarden voor deze parameters (som 7) voldoen aan de van toepassing zijnde normen (Achtergrondwaarden).

5.3.2 *bespreking grondwateronderzoek*

In het grondwatermonster zijn voor de volgende geanalyseerde parameters verhoogde concentraties ten opzichte van de Streefwaarden aangetoond:

grondwatermonster/filtertraject (m-mv)	parameter	> S	> T	> I	S	T	I
PB08	Barium Naftaleen	- 0,063	620 -	- -	50 0,01	340 35	630 70

verklaring

concentraties in µg/l

Onbekend is waarom Barium en Naftaleen in verhoogde concentratie ten opzichte van de Streefwaarde in het grondwater worden aangetoond. Voor zover bekend is er geen bron aanwezig.

In bijlage 4, toetsing van de analyseresultaten, is in het grondwatermonster PB08 voor Xylenen (som) en 1,2-Dichloorethenen (som) overschrijdingen van de Streefwaarden weergegeven. De weergegeven

somwaarden voor Xylenen (0,21 µg/l) en voor 1,2-Dichloorethenen (0,14 µg/l) zijn gecorrigeerde waarden. Deze waarden zijn opgebouwd uit individuele componenten die allemaal kleiner dan de aantoonbaarheids-grenswaarden zijn aangetoond. Dit betekent dat de aangetoonde waarden voor Xylenen (som) en 1,2-Dichloor-ethenen (som) voldoen aan de van toepassing zijnde normen (Streefwaarden).

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

6.1 samenvatting

bovengrond

In grondmengmonster MMBG1, samengesteld uit de boringen 1,2,3,4,5,7 (0 – 0,5 m-mv), is het gehalte aan gamma-HCH en Drins aangetoond in een verhoogde concentratie ten opzichte van de Achtergrondwaarden.

In grondmengmonster MMBG, samengesteld uit de boringen 9,11,12,13,14,15 (0 – 0,5 m-mv), is het gehalte aan Kwik, gamma-HCH en Drins aangetoond in een verhoogde concentratie ten opzichte van de Achtergrondwaarden.

ondergrond

In grondmengmonster MMOG3, samengesteld uit de boringen 1,2,11,14 (0,4 – 1,0 m-mv), zijn geen van de geanalyseerde parameters aangetoond in een verhoogde concentratie ten opzichte van de Achtergrondwaarden.

grondwater

In het grondwatermonster uit peilbuis PB08 is het gehalte aan Barium aangetoond in een verhoogde concentratie ten opzichte van de Tussenwaarde, het gehalte Naftaleen is aangetoond in een verhoogde concentratie ten opzichte van de Streefwaarde.

6.2 toetsing hypothese

Omdat het gehalte aan gamma-HCH en Drins in mengmonster MMBG1, het gehalte aan Kwik, gamma-HCH en Drins in mengmonster MMBG2 en het gehalte aan Barium en Naftaleen in het grondwatermonster PB08 zijn aangetoond in een waarde licht verhoogd ten opzichte van de Achtergrondwaarde/Streefwaarde, moet de onderzoekshypothese strikt genomen worden verworpen.

6.3 conclusies en aanbevelingen

Op grond van de onderzoeksresultaten kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Op de locatie Kalversdijk ong. te Oud-Sabbinge is de bovengrond licht verontreinigd met Kwik, gamma-HCH en Drins. De ondergrond is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters; het grondwater is licht verontreinigd met Naftaleen en matig verontreinigd met Barium.
- De aangetoonde concentratie aan Barium in het grondwater is reden voor nader bodemonderzoek. Dit nader onderzoek kan in eerste instantie beperkt blijven tot herbemonstering van peilbuis PB08 en analyse van het grondwatermonster op Barium. Mogelijk dat het bevoegde gezag (gemeente Goes) akkoord gaat met het achterwege laten van het nader onderzoek; er is namelijk geen sprake van een Bariumbron.

Bij ontgraving van de grond voor afvoer naar een andere bestemming moet rekening worden gehouden met de regels hieromtrent in het Besluit bodemkwaliteit. Op uw verzoek zullen wij u hierover nader informeren.

Mocht dit rapport aanleiding geven tot vragen, dan zijn wij bereid mondeling of schriftelijk toelichting te geven.

MDZ Milieu B.V.

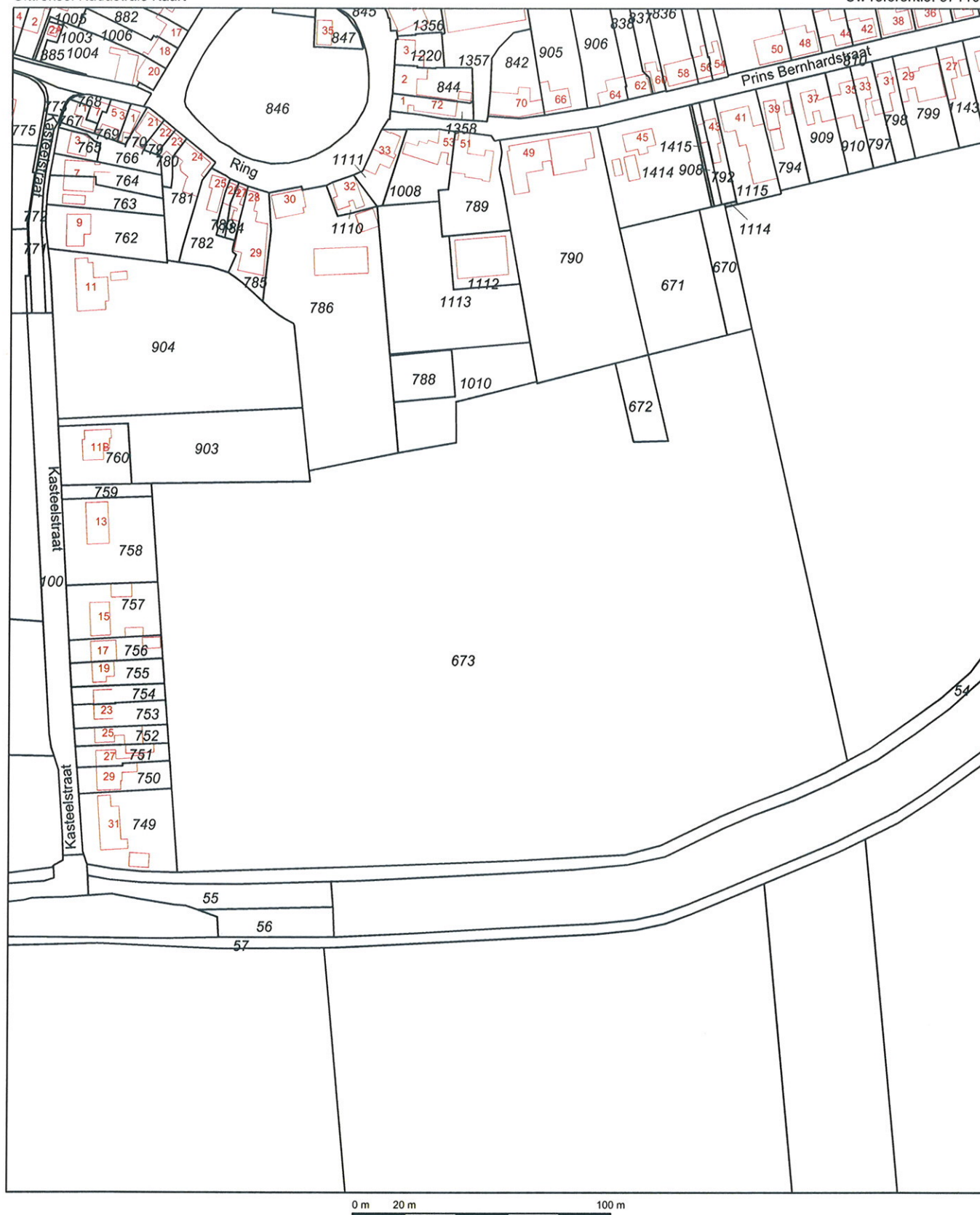
Mevr. C. de Backer
Dhr. ing. J.D. Hattink

projectnummer : 571108



bijlage 1 : omgevingskaart en kadastrale situatie

- omgevingskaart
- kadastrale kaart



Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

GOES
AE
673



Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 18 november 2011
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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

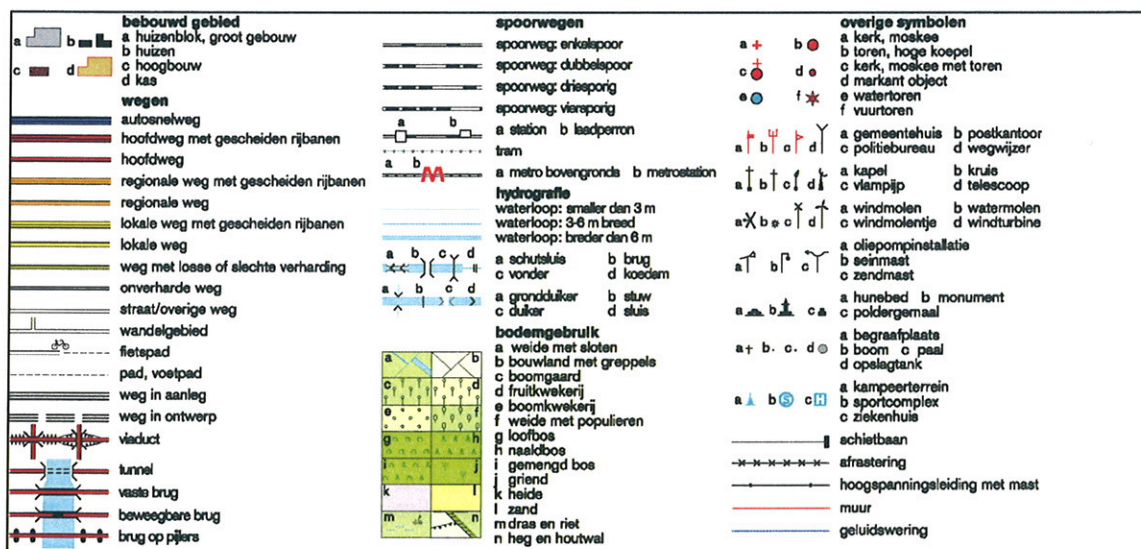


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object GOES AE 673
KALVERDIJK, WOLPHAARTSDYK

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.

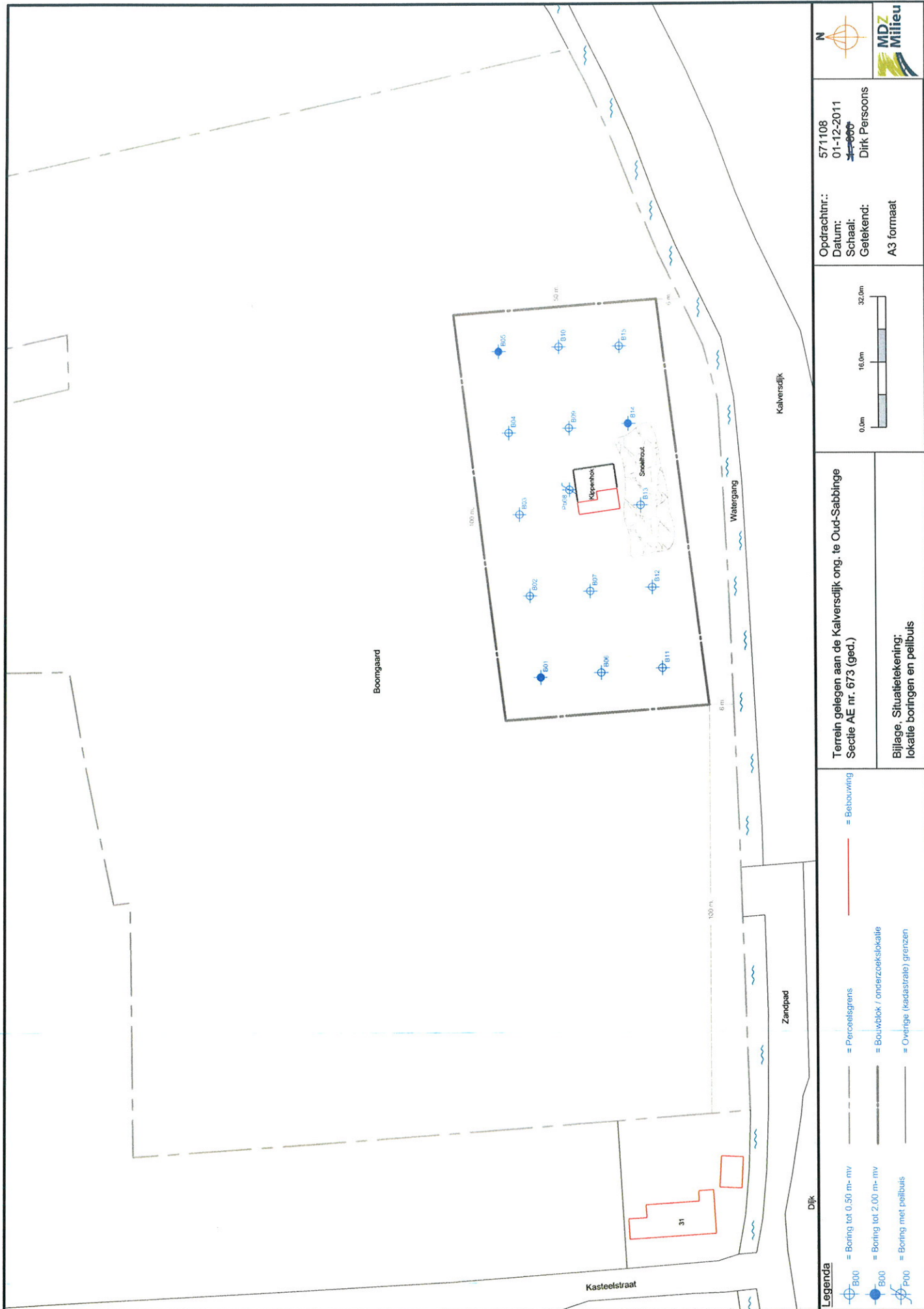


projectnummer : 571108

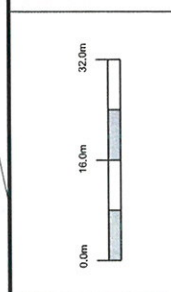


bijlage 2 : **situatietekening met boorlocaties**

situatietekening met boorlocaties



Opdrachtnr.: 571108
 Datum: 01-12-2011
 Geleekend: Dirk Persoons
 A3 formaat



Terrein gelegen aan de Kalversdijk ong. te Oud-Sabbinge
 Sectie AE nr. 673 (ged.)

Bijlage, Situatietekening:
 lokale boringen en peilbuis

- Legenda**
- = Boring tot 0.50 m - mv
 - = Boring tot 2.00 m - mv
 - = Boring met peilbuis
 - = Perceelsgrens
 - = Bouwvlak / onderzoekslokaliteit
 - = Overige (kadastrale) grenzen
 - = Bebouwing

projectnummer : 571108



bijlage 3 : boorstaten

boorstaten

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

Grind

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

Grind als toevoeging

	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

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

Veen

	Mineraalarm veen
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

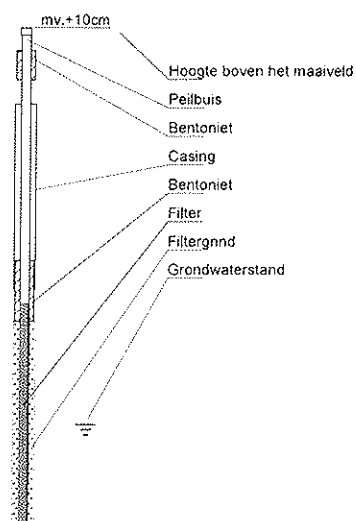
Veen als toevoeging

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus

Laagaanduidingen

	Laag zonder dikte (folie, geodoek)
	Proefsleuf (PS)
	Boorgat afgesloten
ww: 15 l	Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

Klei

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

Zand

	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

Leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen

	Grind
	Asfalt
	Granulaat
	Slakken
	Tegel
	Bestrating
	Water
	Slib
	Anders

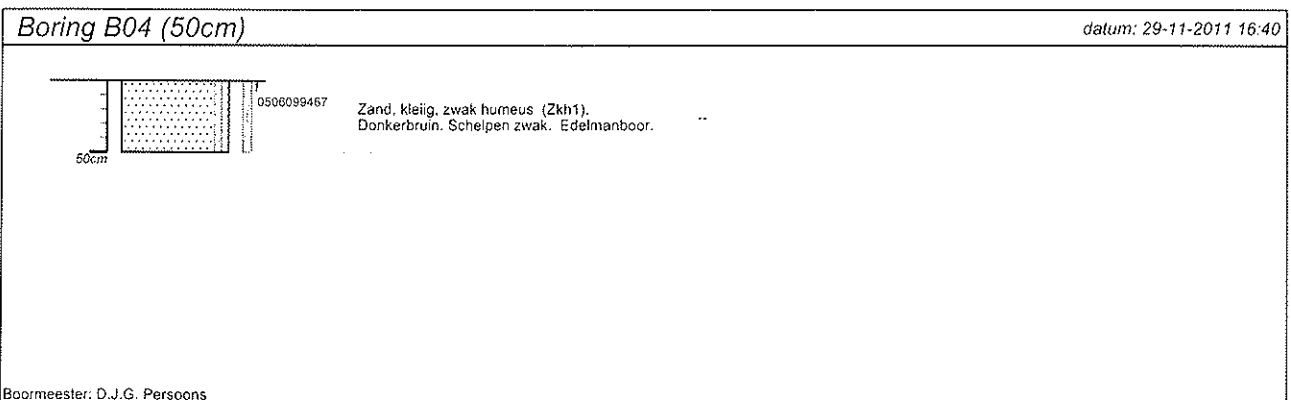
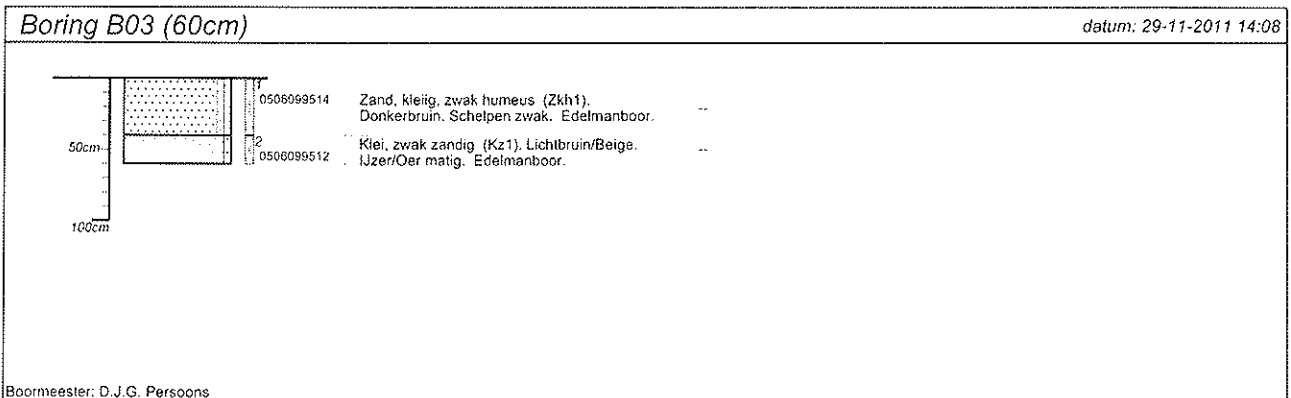
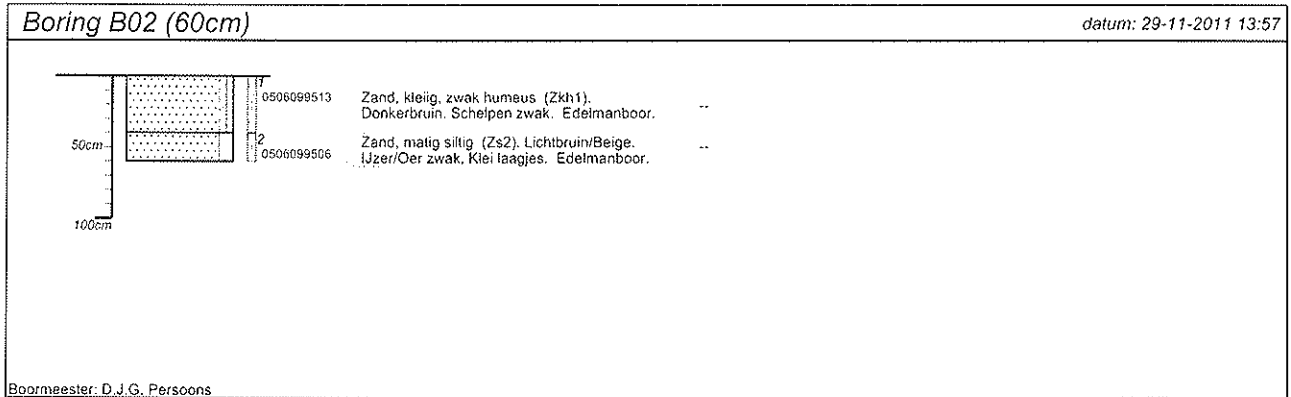
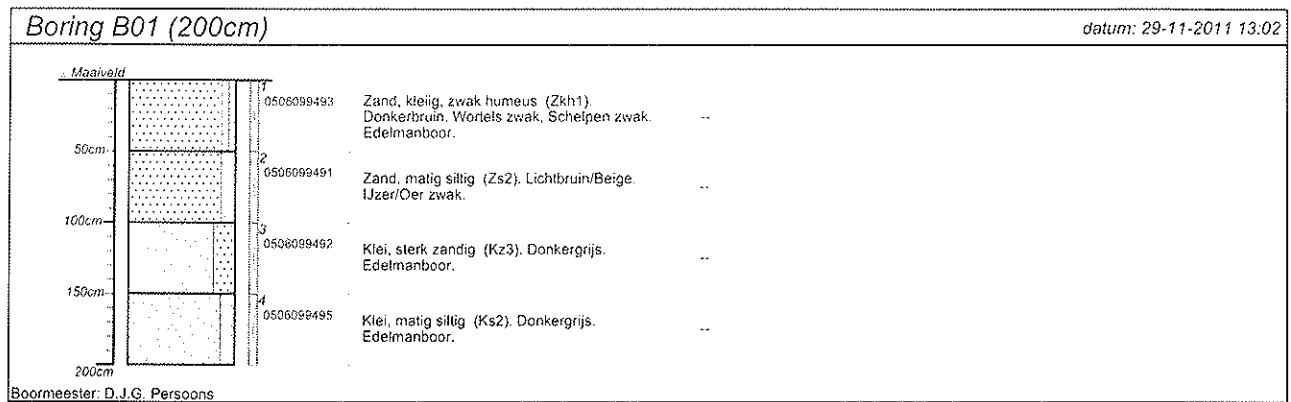
Monsters

	Geroerd grondmonster
	Steekbus

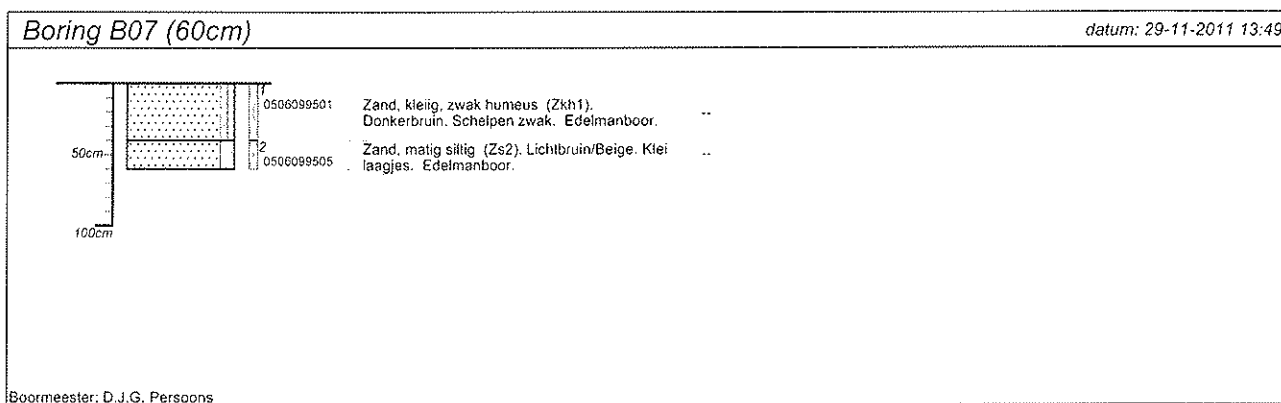
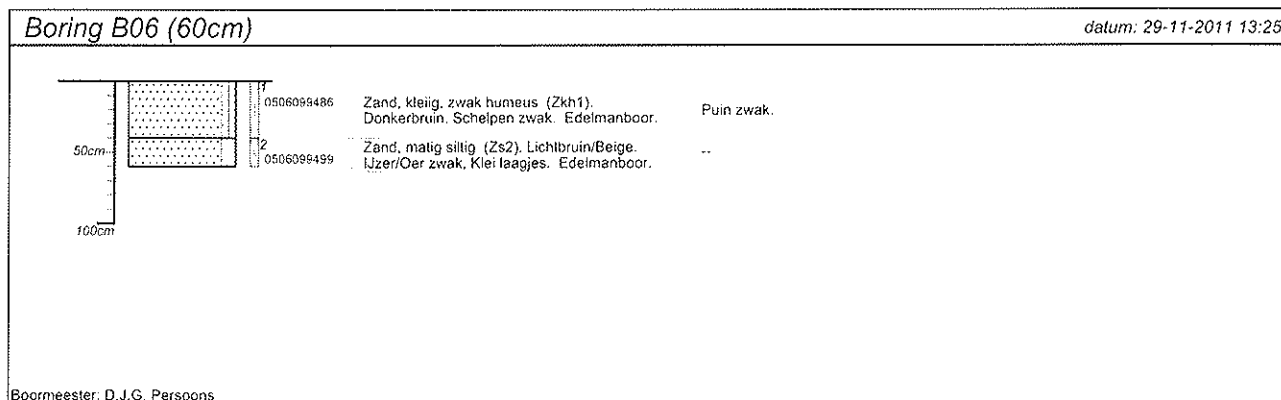
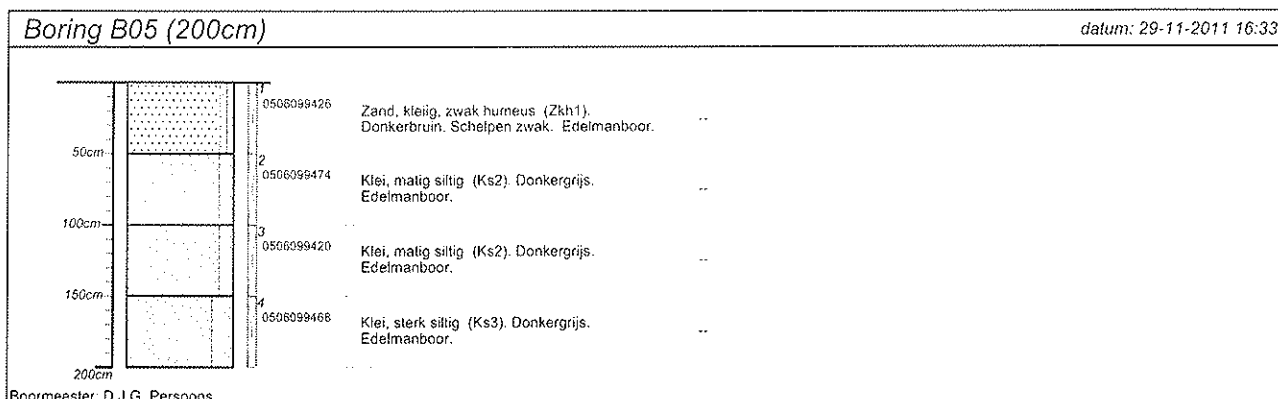
Detectie

Olie/water-reactie
 1 = zwak
 2 = matig
 3 = sterk
 4 = uiterst

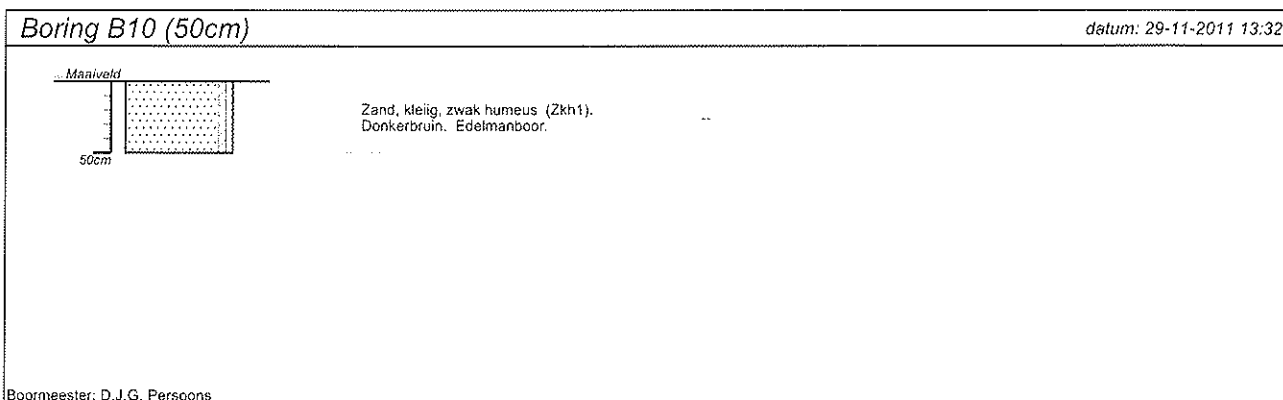
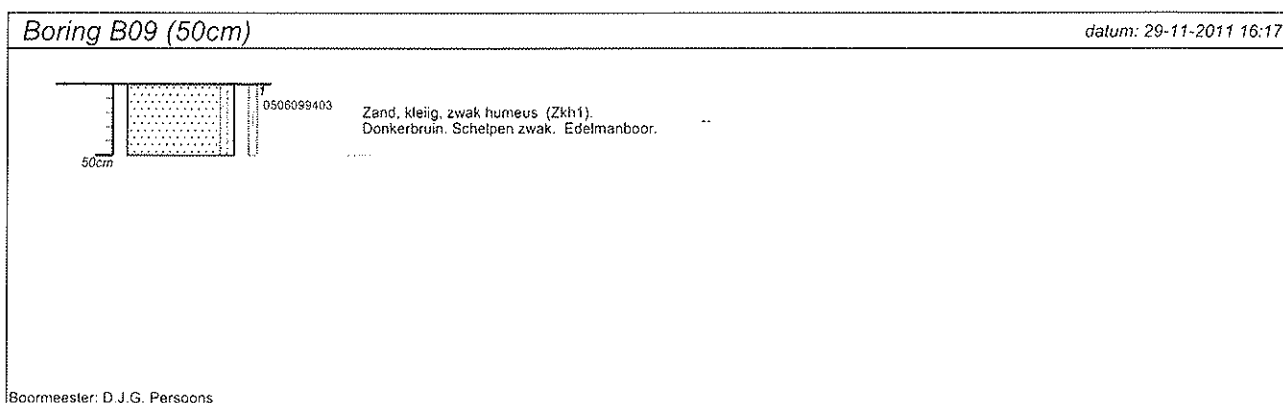
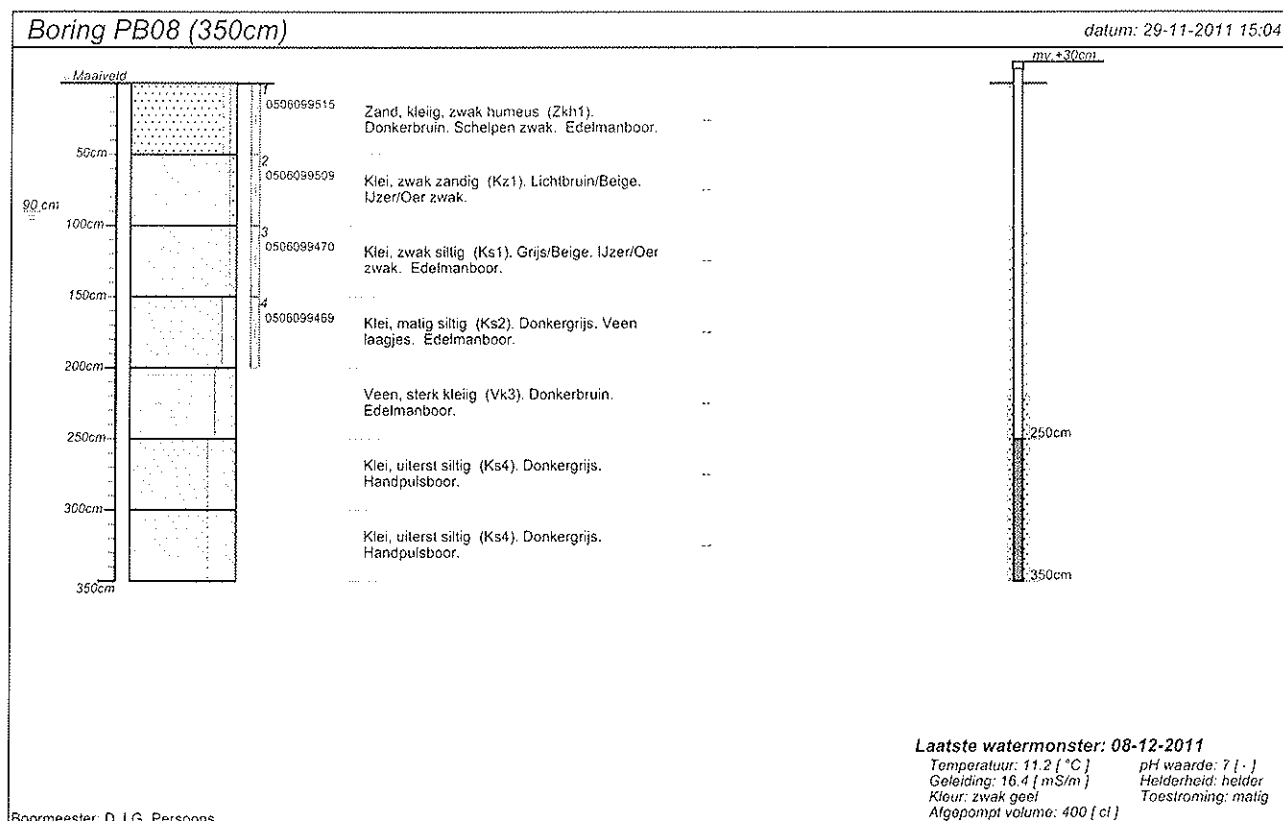
PID waarden
 < 0,2 ppm
 0,2 - 1,0 ppm
 1,0 - 2,0 ppm
 2,0 - 10 ppm
 > 10 ppm



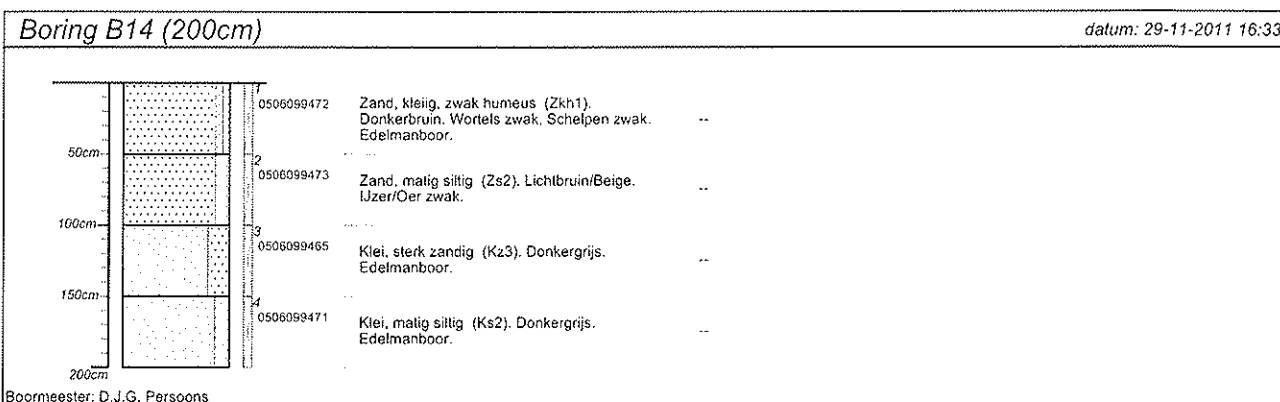
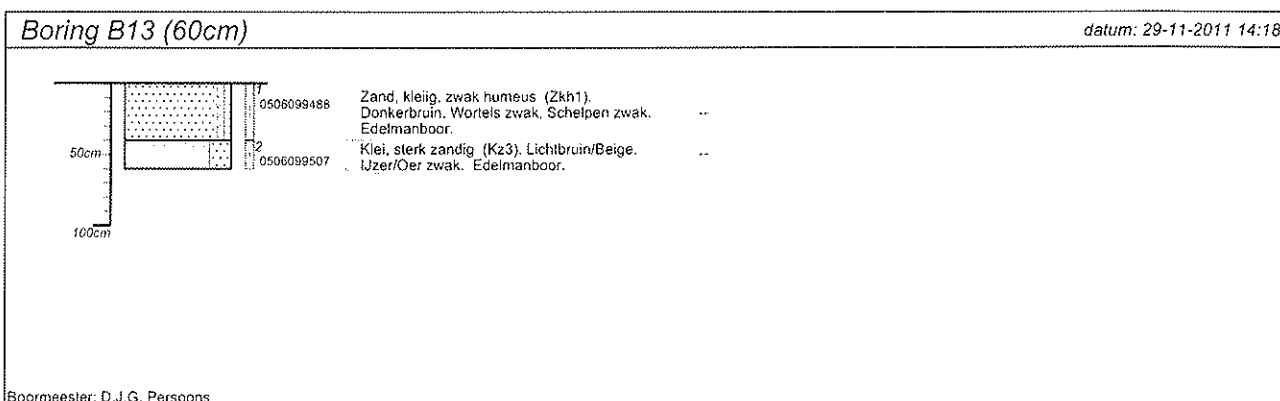
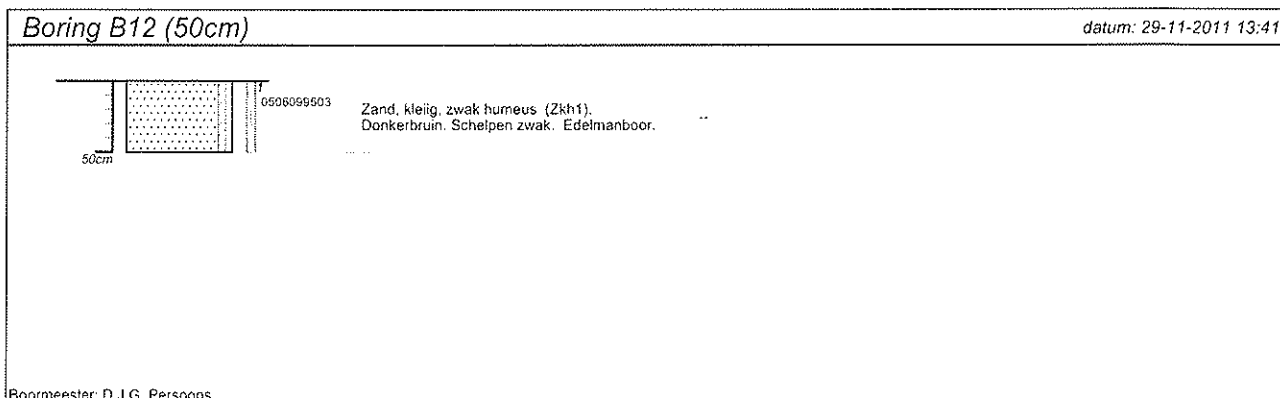
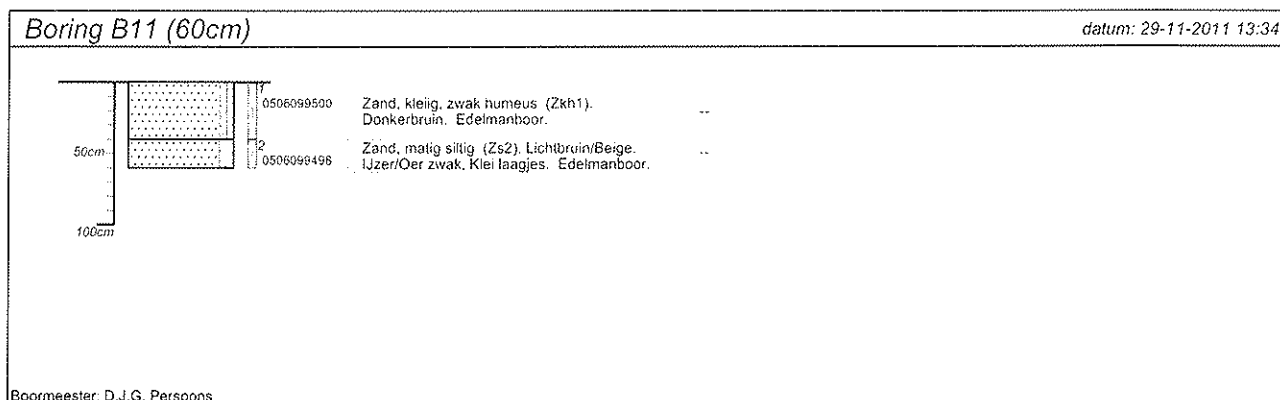
projectnummer 571108	blad 1/5	locatieadres Kalverdijk Oud-Sabbinge
locatie Kalverdijk Oud-Sabbinge		
opdrachtgever Fruittteeltbedrijf de Ring	postcode / plaats Oud-Sabbinge	
bureau MDZ Milieu bv	land Nederland	



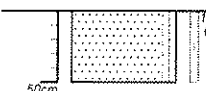
projectnummer 571108	blad 2/5	locatieadres Kalverdijk Oud-Sabbinge
locatie Kalverdijk Oud-Sabbinge		
opdrachtgever Fruiteeltbedrijf de Ring	postcode / plaats Oud-Sabbinge	
bureau MDZ Milieu bv	land Nederland	



projectnummer 571108	blad 3/5	locatieadres Kalverdijk
locatie Kalverdijk Oud-Sabbinge		Oud-Sabbinge
opdrachtgever Fruiteeltbedrijf de Ring		postcode / plaats Oud-Sabbinge
bureau MDZ Milieu bv		land Nederland



projectnummer 571108	blad 4/5	locatieadres Kalverdijk Oud-Sabbinge	
locatie Kalverdijk Oud-Sabbinge			
opdrachtgever Fruittelbedrijf de Ring		postcode / plaats Oud-Sabbinge	
bureau MDZ Milieu bv		land Nederland	

Boring B15 (50cm)		<i>datum: 29-11-2011 16:40</i>
	0506099521	Zand, kleig, zwak humeus (Zkh1). Donkerbruin. Schelpen zwak. Edelmanboor.
Boormeester: D.J.G. Persoons		

projectnummer 571108	blad 5/5	locatieadres Kalverdijk Oud-Sabbinge
locatie Kalverdijk Oud-Sabbinge		postcode / plaats Oud-Sabbinge
opdrachtgever Fruiteeltbedrijf de Ring		land Nederland
bureau MDZ Milieu bv		

projectnummer : 571108



bijlage 4 : toetsing analyseresultaten grond en grondwater

toetsing analyseresultaten grond en grondwater

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 571108
 Projectnaam Kalverdijk Oud-Sabbinge
 Ordernummer
 Datum monsternamen 29-11-2011
 Monsternemer D.J.G. Persoons
 Certificaatnummer 2011206614
 Startdatum 30-11-2011
 Rapportagedatum 05-12-2011

Analyse	Eenheid	1	AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		2,8			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18,3			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	82,7			
Organische stof	% (m/m) ds	2,8			
Gloeirest	% (m/m) ds	95,9			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18,3			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	27			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	-	0,45	5,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,5	-	12	81
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	-	31	88
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	-	0,13	16
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	-	28	55
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	-	42	240
Zink (Zn)	mg/kg ds	61	-	110	340
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,1			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	53	730
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,00028	2,4
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,00056	0,22
gamma-HCH	mg/kg ds	0,0021	*	0,00084	0,17
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0024	0,28
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0002	0,56
Heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	<0,0010			
Heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	<0,0010			
Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds	<0,0010	-	0,00084	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	-		0,09
Dieldrin	mg/kg ds	0,0055			
Endrin	mg/kg ds	<0,0010			
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010			
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	-	0,00025	0,56
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010			1,1
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010			
o,p-DDT	mg/kg ds	<0,0010			
p,p-DDT	mg/kg ds	<0,0010			
o,p-DDE	mg/kg ds	<0,0010			
p,p-DDE	mg/kg ds	0,0023			
o,p-DDD	mg/kg ds	<0,0010			
p,p-DDD	mg/kg ds	<0,0010			
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0035			
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0069	*	0,0042	0,56
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	*	0,00056	0,56
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,0056	4,8
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,003	-	0,028	0,34
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,056	0,27
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0058			0,48
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	*	0,00056	0,56
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,022			1,1
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,023			

Toetsing: S en I 2009 (vervolg)

Projectnummer 571108
 Projectnaam Kalverdijk Oud-Sabbinge
 Ordernummer
 Datum monstername 29-11-2011
 Monsternemer D.J.G. Persoons
 Certificaatnummer 2011206614
 Startdatum 30-11-2011
 Rapportagedatum 05-12-2011

Analyse	Eenheid	1	AW	T	I	
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0056	0,14	0,28
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,058				
Chryseen	mg/kg ds	0,082				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,066				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,052				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,06				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,57	-	1,5	21	40

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
1	MMBG1: B01.1	6532040
> streefwaarde/aw2000	*	4
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		47
<= Streefwaarde/AW2000	-	21

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 571108
 Projectnaam Kaiverdijk Oud-Sabbinge
 Ordernummer
 Datum monsternamen 29-11-2011
 Monsternemer D.J.G. Persoons
 Certificaatnummer 2011206614
 Startdatum 30-11-2011
 Rapportagedatum 05-12-2011

Analyse	Eenheid	2		AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		3,4				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,3				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	83,1				
Organische stof	% (m/m) ds	3,4				
Gloeirest	% (m/m) ds	96				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,3				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	23				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	-	0,4	4,6	8,8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,7	-	7,2	49	91
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	-	24	70	120
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	*	0,12	14	28
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	-	18	35	52
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	-	36	210	380
Zink (Zn)	mg/kg ds	51	-	80	250	410
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,8				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	65	880	1700
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,00034	2,9	5,8
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,00068	0,27	0,54
gamma-HCH	mg/kg ds	0,014	*	0,001	0,2	0,41
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0029	0,34	0,68
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	-	0,00024	0,68	1,4
Heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	<0,0010				
Heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	<0,0010				
Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds	<0,0010	-	0,001		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	-			0,11
Dieldrin	mg/kg ds	0,0056				
Endrin	mg/kg ds	<0,0010				
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010				
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010				
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	-	0,00031	0,68	1,4
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010				
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010				
o,p-DDT	mg/kg ds	<0,0010				
p,p-DDT	mg/kg ds	<0,0010				
o,p-DDE	mg/kg ds	<0,0010				
p,p-DDE	mg/kg ds	0,0024				
o,p-DDD	mg/kg ds	<0,0010				
p,p-DDD	mg/kg ds	<0,0010				
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015				
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	*	0,0051	0,68	1,4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	*	0,00068	0,68	1,4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,0068	5,8	12
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0031	-	0,034	0,41	0,78
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,068	0,32	0,58
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0059				
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	*	0,00068	0,68	1,4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,034				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,035				

Toetsing: S en I 2009 (vervolg)

Projectnummer 571108
 Projectnaam Kalverdijk Oud-Sabbinge
 Ordernummer
 Datum monstername 29-11-2011
 Monsternemer D.J.G. Persoons
 Certificaatnummer 2011206614
 Startdatum 30-11-2011
 Rapportagedatum 05-12-2011

Analyse	Eenheid	2	AW	T	I	
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0068	0,17	0,34
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,064				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,21				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,1				
Chryseen	mg/kg ds	0,15				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,076				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,1				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1	-	1,5	21	40

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
2	MMBG2: B09.1	6532041
> streefwaarde/aw2000	*	5
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		47
<= Streefwaarde/AW2000	-	20

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 571108
 Projectnaam Kalverdijk Oud-Sabbinge
 Ordernummer
 Datum monstername 29-11-2011
 Monsternemer D.J.G. Persoons
 Certificaatnummer 2011206614
 Startdatum 30-11-2011
 Rapportagedatum 05-12-2011

Analyse	Eenheid	3	AW	T	I
Bodentype correctie					
Organische stof		2	#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,9			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	84			
Organische stof	% (m/m) ds	1,5			
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,9			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,41	8,9
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	9,8	120
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	27	130
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	-	0,12	30
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	-	24	68
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	39	410
Zink (Zn)	mg/kg ds	28	-	95	490
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,2			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	1000
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	*	0,004	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Chryseen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	40

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
3	MMOG3: B01.1	6532042
> streefwaarde/aw2000	*	1
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		29
<= Streefwaarde/AW2000	-	10

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 571108
 Projectnaam Kalverdijk Oud-Sabbinge
 Ordernummer Kalverdijk Oud-Sabbinge
 Datum monstername 08-12-2011
 Monsternemer J.D. Hattink
 Certificaatnummer 2011212788
 Startdatum 08-12-2011
 Rapportagedatum 15-12-2011

Analyse	Eenheid	I	S	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	620 **	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80 -	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	8,8 -	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15 -	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050 -	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	3,7 -	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15 -	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15 -	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60 -	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20 -	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30 -	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30 -	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10			
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20			
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21 *	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1			
Naftaleen	µg/L	0,063 *	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30 -	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	<0,20 -	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60 -	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60 -	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10 -	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60 -	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60 -	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10			
CKW (som)	µg/L	<3,2			
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10 -	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14 *	0,01	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10 -	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25			
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25			
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25			
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/L	0,52 -	0,8	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0 -			630
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0			
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15			
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16			
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31			
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15			
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100 -	50	330	600

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
1	PB08: PB08. +	6552245
> streefwaarde/aw2000	*	3
> Tussenwaarde (T)	**	1
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		15
<= Streefwaarde/AW2000	-	26

projectnummer : 571108



bijlage 5 : analysecertificaten

kopie analysecertificaten

- grond(meng)monsters
- grondwatermonster

MDZ Milieu B.V.
T.a.v. Ing. J.D. Hattink
Zandstraat 14 A
5066 CA MOERGESTEL

Analysecertificaat

Datum: 05-12-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011206614
Uw projectnummer	571108
Uw projectnaam	Kalverdijk Oud-Sabbinge
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-11-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 571108
Uw projectnaam Kalverdijk Oud-Sabbinge
Uw ordernummer
Datum monstername 29-11-2011
Monsternemer D.J.G. Persoons
Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011206614
Startdatum 30-11-2011
Rapportagedatum 05-12-2011/15:59
Bijlage A,B,C
Pagina 1/3

Analyse	Enheid	1	2	3
Voorbehandeling				
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	82.7	83.1	84.0
S Organische stof	% (m/m) ds	2.8	3.4	1.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	95.9	96.0	97.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18.3	8.3	13.9
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	27	23	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.31	0.27	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.5	4.7	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	21	18	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13	0.13	0.11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	13	11
S Lood (Pb)	mg/kg ds	27	21	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	61	51	28
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6.1	3.8	6.2
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S gamma-HCH	mg/kg ds	0.0021	0.014	
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	

Nr. Monsteromschrijving

- MMBG1: B01.1+B02.1+B03.1+B04.1+B05.1+B07.1
- MMBG2: B09.1+B11.1+B12.1+B13.1+B14.1+B15.1+PB08.1
- MMBG3: B01.2+B14.2+PB08.1+B02.2+B11.2

Analytico-nr.

- 6532040
6532041
6532042

Eurofins Analytico B.V.

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00 ABN AMRO 54 85 74 456
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99 VAT/BTW No.
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl NL 8043.14.883.B01
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vloamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Woalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 571108
Uw projectnaam Kalverdijk Oud-Sabbinge
Uw ordernummer
Datum monstername 29-11-2011
Monsternemer D.J.G. Persoons
Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011206614
Startdatum 30-11-2011
Rapportagedatum 05-12-2011/15:59
Bijlage A,B,C
Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds	0.0055	0.0056	
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S o,p-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S p,p-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S o,p-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S p,p-DDE	mg/kg ds	0.0023	0.0024	
S o,p-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S p,p-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0035	0.015	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0069	0.0070	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 1)	0.0014 1)	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 1)	0.0014 1)	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0030	0.0031	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 1)	0.0014 1)	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0058	0.0059	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 1)	0.0014 1)	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.022	0.034	
Q OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.023	0.035	
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Nr. Monsteromschrijving

- MMBG1: B01.1+B02.1+B03.1+B04.1+B05.1+B07.1
- MMBG2: B09.1+B11.1+B12.1+B13.1+B14.1+B15.1+PB08.1
- MMBG3: B01.2+B14.2+PB08.1+B02.2+B11.2

Analytico-nr.

6532040
6532041
6532042

Eurofins Analytico B.V.

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 571108
 Uw projectnaam Kalverdijk Oud-Sabbinge
 Uw ordernummer
 Datum monstername 29-11-2011
 Monsternemer D.J.G. Persoons
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011206614
 Startdatum 30-11-2011
 Rapportagedatum 05-12-2011/15:59
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.064	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.11	0.21	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.058	0.10	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.082	0.15	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.076	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.066	0.12	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.052	0.10	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.060	0.12	<0.050
S PAK VR0M (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.57	1.0	0.35 1)

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MMBG1: B01.1+B02.1+B03.1+B04.1+B05.1+B07.1
- 2 MMBG2: B09.1+B11.1+B12.1+B13.1+B14.1+B15.1+PB08.1
- 3 MMBG3: B01.2+B14.2+PB08.1+B02.2+B11.2

Analytico-nr.

6532040
 6532041
 6532042

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
 3771 NB Borneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Borneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl
 ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.
 VA



Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011206614

Pagina 1/1

Analytico-n	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6532040	B01.1	(0-50)	0	50	0506099493	MMBG1: B01.1+B02.1+B03.1+B0
6532040	B02.1	(0-40)	0	40	0506099513	
6532040	B03.1	(0-40)	0	40	0506099514	
6532040	B04.1	(0-50)	0	50	0506099467	
6532040	B05.1	(0-50)	0	50	0506099426	
6532040	B07.1	(0-40)	0	40	0506099501	MMBG2: B09.1+B11.1+B12.1+B1
6532041	B11.1	(0-40)	0	40	0506099500	
6532041	B12.1	(0-50)	0	50	0506099503	
6532041	B13.1	(0-40)	0	40	0506099488	
6532041	B14.1	(0-50)	0	50	0506099472	
6532041	B15.1	(0-50)	0	50	0506099521	
6532041	B09.1	(0-50)	0	50	0506099403	MMOG3: B01.2+B14.2+PB08.1+B
6532042	B11.2	(40-60)	40	60	0506099498	
6532042	B14.2	(50-10)	50	100	0506099473	
6532042	B01.2	(50-10)	50	100	0506099491	
6532042	B02.2	(40-60)	40	60	0506099506	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (M&V).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011206614

Pagina 1/1

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

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00 ABN AMRO 54 85 74 456
Fax +31 (0)34 242 63 99 VAT/BTW No.
E-mail info-env@eurofins.nl NL 8043.14.883.B01
Site www.eurofins.nl KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011206614

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
OCB som AS3000	W0262	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
OCB (23)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1 en gw. NEN 6980
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VRT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

MDZ Milieu B.V.
T.a.v. Ing. J.D. Hattink
Zandstraat 14 A
5066 CA MOERGESTEL

Analysecertificaat

Datum: 15-12-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011212788
Uw projectnummer	571108
Uw projectnaam	Kolverdijk Oud-Sabbinge
Uw ordernummer	Kolverdijk Oud-Sabbinge
Monster(s) ontvangen	08-12-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.683.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 571108
 Uw projectnaam Kalverdijk Oud-Sabbinge
 Uw ordernummer Kalverdijk Oud-Sabbinge
 Datum monstername 08-12-2011
 Monsternemer J.D. Hattink
 Monstermatrix Water; Water, AS3000

Certificaatnummer 2011212788
 Startdatum 08-12-2011
 Rapportagedatum 15-12-2011/16:10
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	620
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	8.8
S Koper (Cu)	µg/L	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	3.7
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Tolueen	µg/L	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ±
S BTEX (som)	µg/L	<1.1
S Naftaleen	µg/L	0.063
S Styreen	µg/L	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S CKW (som)	µg/L	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 PB08: PB08. ++

Analytico-nr.

6552246

Eurofins Analytico B.V.

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer 571108
 Uw projectnaam Kalverdijk Oud-Sabbinge
 Uw ordernummer Kalverdijk Oud-Sabbinge
 Datum monstername 08-12-2011
 Monsternemer J.D. Hattink
 Monstermatrix Water; Water, AS3000

Certificaatnummer 2011212788
 Startdatum 08-12-2011
 Rapportagedatum 15-12-2011/16:10
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 1)
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S Dichloorpropanen sam factor 0.7	µg/L	0.52
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100

Nr. Monsteromschrijving

1 PB08: PB08. ++

Analytico-nr.

6552245

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
 3771 NB Borneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Borneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.
 VA



TESTEN
 RvA L010

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011212788

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6552245	PB08			0691180342	PB08: PB08. ++
6552245	PB08			0691180343	
6552245	PB08			0700493982	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 Al Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMR0 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011212788

Pagina 1/1

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

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00 ABN AMRO 54 85 74 456
Fax +31 (0)34 242 63 99 VAT/BTW No.
E-mail info-env@eurofins.nl NL 8043.14.883.B01
Site www.eurofins.nl KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011212788

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Cadmium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Dichloetheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Dichlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
Kvk No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2011212788

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Bij ingangscontrole is gebleken dat de pH waarde niet voldoet aan de hiervoor gestelde eis.

Analyse

Vluchtige KWS (HS) (voorbehandeling)

Analytico-nr.

6552245

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

projectnummer : 571108



bijlage 6 : gegevens vooronderzoek

gegevens vooronderzoek



gemeente Goes

BOUW- EN GRONDVERKLARING*
perceel Kalverdijk
plaats Oud-Sabbinge
Kadastraal sectie AE nummer 673

Stadskantoor
M.A. de Ruijterlaan 2
4461 GE Goes

Postbus 2118
4460 MC Goes

Tel.: (0113) 24 96 00
Fax: (0113) 23 08 76
E-mail: stadskantoor@goes.nl
Internet: www.goes.nl

Btw-nummer: NL0015.98.776.B.01
IBAN-code: NL82PSTB002257780
Swift-nummer: BICPSTBNL21

Aankruisen welke gegevens u wenst:

In te vullen door de gemeente

☒ Bodemgegevens

☒ onbekend ☐ ja: ☐ historisch:
geen gegevens geregistreerd

☒ Ondergrondse tanks

☒ onbekend ☐ ja:
geen gegevens geregistreerd

☐ Aanschrijving (of vooraanzegging daartoe)
ex art 13 t/m 16 Woningwet

☐ nee ☐ ja

☐ Belast met voorkeursrecht (krachtens
Wet voorkeursrecht gemeenten)

☐ nee ☐ ja

☐ Aanwijzing Rijksmonument ex art.3,4,6
Monumentenwet

☐ nee ☐ ja

☐ Gemeentelijk monument

☐ nee ☐ ja: sinds

☐ Gelegen in beschermd stads-of
dorpsgezicht ex art 35 Monumentenwet

☐ nee ☐ ja: sinds

☐ Geldt een voorbereidingsbesluit ex art 3.7
Wro

☐ nee ☐ ja: naam
geldigheidsduur

☐ Bestemming object

☐ Naam bestemmingsplan

☐ Datum goedkeuring bestemmingsplan

☐ Is er een ontwerp/herziening voor een
bestemmingsplan

☐ nee ☐ ja: naam
datum 1e tervisielegging

☐ Bijzonder planologische ontwikkelingen

☐ Andere gegevens

* Voor zover kan worden nagegaan uit de bij de gemeente ter beschikking staande gegevens.

Voor eventuele consequenties, voortvloeiend uit deze verstrekte informatie aanvaardt de gemeente geen enkele aansprakelijkheid. Aan de informatie kunnen geen rechten worden ontleend.

Akoestisch onderzoek d.m.v. SRM 1 t.b.v. realisatie nieuw agrarisch bouwvlak Kasteelstraat/Kalverdijk te Oud Sabbinge

Inleiding

In het kader van een sanering van de locatie Ring 33 en agrarische bedrijfsverplaatsing naar het buitengebied wordt aan de Kasteelstraat/Kalverdijk te Oude Sabbinge een nieuwe loods en woning gebouwd.

In het kader van de planologische procedure, is op grond van de Wet Geluidhinder (Wgh) voor het onderdeel wegverkeerslawaaï een akoestisch onderzoek uitgevoerd om te bezien wat het effect van beoogd plan is op de woningen in de directe omgeving als gevolg van de mogelijk geringe toename van het wegverkeer over de Kasteelstraat.

De berekening is met behulp van de Standaard Reken Methode 1 (SRM 1) uitgevoerd en geeft voldoende inzicht in de hoogte van de gevelbelasting. In bijlage III van het reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 is beschreven dat deze methode, in het geval van eenvoudige situaties, mag worden toegepast. De situatie aan de Kasteelstraat voldoet aan de criteria voor eenvoudige situaties.

Uitwerking en resultaten

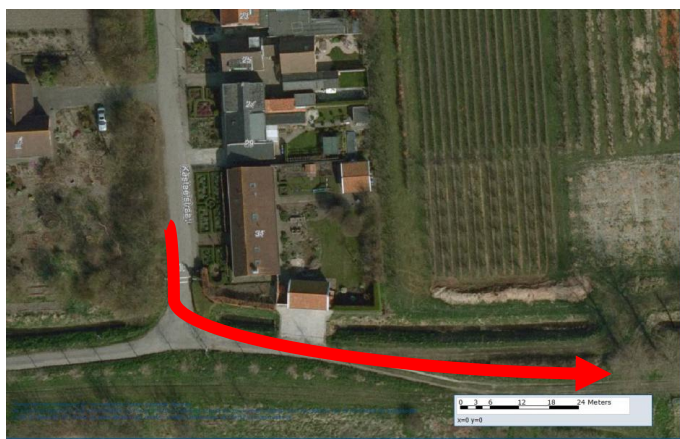
In de bijgevoegde tabel zijn de gegevens ingevuld die verkregen zijn in nader overleg met de wegbeheerder, het waterschap Scheldestromen. Bij het waterschap zijn geen verkeerstellingen van het wegvak ter hoogte van de Kasteelstraat en Kalverdijk bekend, maar aangenomen wordt dat het aantal bewegingen van motorvoertuigen maximaal circa 100 stuks per etmaal bedraagt.

De Kasteelstraat en Kalverdijk is voorzien van een referentiewegdek DAB 11/16.

In de tabel is het mogelijk eenvoudig volgens de Standaard Rekenmethode I, het equivalente geluidniveau op de gevel van een woning te berekenen. De reikwijdte van de methode wordt omschreven in het bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006.

Het berekeningsprogramma is op deze plaats bedoeld om de effecten van stille wegdekken te kunnen bepalen. In het programma wordt geen rekening gehouden met de snelheidsintervallen waarin de wegdekcorrectietermen statistisch verantwoord gebruikt mogen worden; hiertoe kan deze actuele lijst als verificatie voor de geldigheid benut worden.

Niet voor alle wegdekken zijn gegevens voor vrachtwagens bekend; het programma gebruikt dan een reductie van 0 dB(A). Decimale waarden dienen met een punt te worden ingevoerd (dus 0.7 en geen 0,7). Tevens dient te worden opgemerkt dat de correctie conform artikel 110 van de Wet geluidhinder nog niet is toegepast op het eindresultaat van de rekenmodule.



extra verkeersbewegingen verlopen

situatie, met rode pijl is aangegeven over welk tracé de

SRMI in het RMV Geluidhinder 2006

Verkeersgegevens:	Dag:	Avond:	Nacht:
Personenwagens per uur	10	3	1
Snelheid personenwagens	30	30	30
Lichte vrachtwagens per uur	1	1	0
Zware vrachtwagens per uur	1	0	0
Snelheid zwaar verkeer	30	30	30
Wegdektype	DAB 11/16 (referentie)		

Omgevingskenmerken:	
Hoogte weg	0
Horizontale afstand tot midden van weg	10
Hoogte van waarnemer	5
Zichthoek (127 graden = volledig)	127
Fractie absorberend oppervlak (0=hard; 1=zacht)	0
Percentage reflectie van overzijde (0=geen; 1=volledig)	0
Afstand tot reflecterend oppervlak overzijde	0
Hoogte van reflecterend oppervlak (minstens 5m)	0
Afstand tot kruispunt (0=geen kruispunt)	10
Afstand tot minirotonde (0=geen minirotonde)	0
Afstand tot drempel (0=geen drempel)	0

Resultaten:	
Berekende geluidniveau in Letm	48.5
Berekende geluidniveau in Lden	47.4
Berekende geluidniveau in Lnight	33.4

Rekentabel bestaande situatie

Akoestisch onderzoek d.m.v. SRM 1 t.b.v. realisatie nieuw agrarisch bouwvlak Kasteelstraat/Kalverdijk te Oud Sabbinge

Verkeersgegevens:	Dag:	Avond:	Nacht:
Personenwagens per uur	11	4	1
Snelheid personenwagens	30	30	30
Lichte vrachtwagens per uur	2	1	0
Zware vrachtwagens per uur	1	0	0
Snelheid zwaar verkeer	30	30	30
Wegdektype	DAB 11/16 (referentie)		

Omgevingskenmerken:	
Hoogte weg	0
Horizontale afstand tot midden van weg	10
Hoogte van waarnemer	5
Zichthoek (127 graden = volledig)	127
Fractie absorberend oppervlak (0=hard; 1=zacht)	0
Percentage reflectie van overzijde (0=geen; 1=volledig)	0
Afstand tot reflecterend oppervlak overzijde	0
Hoogte van reflecterend oppervlak (minstens 5m)	0
Afstand tot kruispunt (0=geen kruispunt)	10
Afstand tot minirotonde (0=geen minirotonde)	0
Afstand tot drempel (0=geen drempel)	0

Resultaten:	
Berekende geluidniveau in Letm	49.5
Berekende geluidniveau in Lden	48.1
Berekende geluidniveau in Lnight	33.4

Rekentabel nieuwe situatie

Akoestisch onderzoek d.m.v. SRM 1 t.b.v. realisatie nieuw agrarisch bouwvlak Kasteelstraat/Kalverdijk te Oud Sabbinge

Als laatste is de met behulp van de tabel berekende geluidbelasting gecorrigeerd in verband met het in de toekomst stiller worden van voertuigen. Dit is de aftrek in het kader van artikel 110 Wet geluidhinder (Wgh). Deze aftrek bedraagt voor wegen waar de snelheid lager is dan 70 km/uur 5 dB. Het berekende geluidniveau L_{den} bedraagt dan:

- In de bestaande situatie: $47,4 - 5 = 42,4$ dB.
- In de nieuwe situatie: $48,1 - 5 = 43,1$ dB.

De berekende geluidbelasting moet vervolgens worden getoetst aan de voorkeursgrenswaarde van de Wgh voor nieuwe woningen die in een geluidcontour van een weg worden gebouwd. De voorkeursgrenswaarde voor L_{den} bedraagt 48 dB. Uit de SRM 1 berekening blijkt dat na aftrek van de correctie artikel 110 Wgh ruim aan de voorkeursgrenswaarde wordt voldaan.

Conclusie

Het uitvoeren van een uitgebreid akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai is dus niet nodig om vast te kunnen stellen dat de eventuele geringe vermeerdering van verkeersbewegingen op de gevels geen significante nadelige gevolgen geven.

Uit de berekening blijkt ook dat er geen hogere waarden procedure moet worden doorlopen.

RAPPORT A13-131-F

Archeologisch onderzoek aan de Kalversdijk te Oud-Sabbinge (gemeente Goes)

Bureauonderzoek en inventariserend
veldonderzoek met controleboringen

A green wavy line above the text.

ArcheoMedia





RAPPORT A13-131-F

**Archeologisch onderzoek aan de
Kalversdijk te Oud-Sabbinge
(gemeente Goes)**

Bureauonderzoek en inventariserend
veldonderzoek met controleboringen

Opdrachtgever: V.O.F. Fruitteeltbedrijf "De Ring"
Fam. H. Oltheten
De Ring 33
4471 PT Oud-Sabbinge
tel.: 0113-582 094

COLOFON

Projectcode: A13-131-F
Bestandsnaam: Archeologisch onderzoek aan de Kalversdijk te Oud-Sabbinge (gemeente Goes). Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met controleboringen.
Datum: november 2013
Auteurs: drs. R.F. Engelse
Projectleider: drs. R.F. Engelse
Bureauonderzoek: drs. R.F. Engelse
Veldonderzoek: drs. R.F. Engelse
Redactie: dr. P.T.A. de Rijk
Digitale uitwerking tekeningen: drs. A. Timmers, E.J. van Dalen
Archeologische interpretatie: drs. R.F. Engelse
Advisering: dr. P.T.A. de Rijk
Autorisatie:

dr. P.T.A. de Rijk
senior KNA-archeoloog ArcheoMedia BV
e-mail: rijk@arnicon.nl

©ArcheoMedia BV, archeologisch onderzoeks- en adviesbureau, 2013, Capelle aan den IJssel

ISBN/EAN: 978-90-5970-836-5

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

Betrouwbaarheid van archeologisch booronderzoek

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en richtlijnen, zoals vastgelegd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (versie 3.2) van het Centraal College van Deskundigen.

Bij ieder bodemonderzoek wordt gestreefd naar een optimale representativiteit. Het onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen tot een beperkte diepte. Daardoor blijft het mogelijk dat lokaal archeologische waarden in de bodem aanwezig zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Bovendien laten bepaalde archeologische resten, zoals grafvelden en steentijdvindplaatsen, zich lastig ontdekken met behulp van grondboringen. ArcheoMedia BV acht zich niet aansprakelijk voor de eventueel uit bovengenoemde afwijkingen voortvloeiende schade of gevolgen.

Certificering

ArcheoMedia BV heeft sinds 1994 een veiligheidsbeheerssysteem dat voldoet aan de eisen van de VCA. Sinds 1996 voldoet het kwaliteitssysteem van ArcheoMedia BV aan de eisen van de NEN-EN-ISO 9001. Sinds 2003 voldoet het kwaliteitssysteem aan de eisen van de NEN-EN-ISO 9001:2000.

ArcheoMedia BV is door het College voor de Archeologische Kwaliteit en de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap geschikt bevonden voor het verrichten van vergunningsgebonden opgravingswerkzaamheden.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	1
1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	4
2 AANLEIDING ONDERZOEK EN BELEIDSKADER	5
3 ONDERZOEKSVRAGEN.....	7
4 BUREAUONDERZOEK.....	8
5 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	16
6 BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN	20
7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	22
GERAADPLEEGDE BRONNEN EN LITERATUUR	24
BEGRIPPEN EN AFKORTINGEN	25
OVERZICHT VAN GEOLOGISCHE EN ARCHEOLOGISCHE PERIODEN	26

BIJLAGE 1 NIEUWBOUWPLANNEN

BIJLAGE 2 ARCHISKAART

BIJLAGE 3 BOORPUNTENKAART

BIJLAGE 4 BOORSTATEN

SAMENVATTING

De opdrachtgever is voornemens op de onderzoekslocatie nieuwbouw te realiseren in de vorm van een woning en een loods. In het kader van de hiervoor noodzakelijke omgevingsvergunning dient archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd, bestaande uit een bureauonderzoek met controleboringen.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat:

- de onderzoekslocatie volgens de Geologische kaart bestaat uit afzettingen van het Laagpakket van Walcheren, op oudere afzettingen van hetzelfde pakket, op het Hollandveen Laagpakket, op afzettingen van het Laagpakket van Wormer;
- de onderzoekslocatie volgens de Archeologische Monumentenkaart geen onderdeel uitmaakt van een gebied met een vastgestelde archeologische waarde;
- op de onderzoekslocatie zelf geen waarnemingen of vondstmeldingen in ARCHIS geregistreerd zijn;
- volgens de gemeentelijke beleidskaarten de onderzoekslocatie gelegen is in een gebied met een hoge verwachting (categorie 4) voor resten op het Laagpakket van Walcheren, op het Hollandveen Laagpakket en op het Laagpakket van Wormer. Voor het Pleistoceen geldt geen verwachting. Voor een dergelijk gebied dient bij bodemingrepen dieper dan 40 cm –mv en groter dan 250 m² een archeologisch onderzoek plaats te vinden;
- voor het Neolithicum een lage archeologische verwachting op bewoningssporen geldt. Eventuele resten bevinden zich in de top van het Laagpakket van Wormer. Er kunnen wel toevalsvondsten worden gedaan;
- voor de periode bronstijd–Romeinse tijd, meer specifiek vanaf de (late) ijzertijd, een middelhoge verwachting op bewoningssporen geldt. Zij kunnen zich in de hoge delen van het Hollandveen Laagpakket bevinden. Ook kunnen off-site fenomenen zoals infrastructuur en veenwegen worden aangetroffen;
- voor de middeleeuwen en de Nieuwe tijd een lage archeologische verwachting op bewoningssporen en een middelhoge verwachting op infrastructuur geldt. Eventuele resten zijn aan te treffen in het Laagpakket van Walcheren.

Uit het verkennende booronderzoek is gebleken dat:

- de aangetroffen geologische opbouw overeen komt met de verwachting;
- de top van het Laagpakket van Wormer vanaf 2,75 m –mv is aangetroffen, de top van het Hollandveen Laagpakket vanaf 1,25 m –mv, de top van de oudere afzettingen van het Laagpakket van Walcheren vanaf 0,60 m –mv en de top van de jongere afzettingen van het Laagpakket van Walcheren vanaf 0,30 cm –mv;
- de top van het veen verstoord is door het oudere Laagpakket van Walcheren en de top hiervan wederom door een jongere kreek;
- Bij het booronderzoek geen aanwijzingen zijn gevonden voor het voorkomen van intacte archeologische resten.

Conclusies

Op basis van het booronderzoek kan de lage archeologische verwachting voor het Neolithicum gehandhaafd blijven. De middelhoge verwachting voor de periode bronstijd–Romeinse tijd kan naar laag worden bijgesteld net als de middelhoge verwachting voor *off-site* fenomenen voor de late middeleeuwen en Nieuwe tijd. De lage verwachting op bewoningssporen uit deze laatste twee periodes blijft gehandhaafd.

De resultaten van het bureauonderzoek en het inventariserende veldonderzoek geven geen aanleiding tot aanpassingen in de voorgenomen herinrichtingsplannen op de onderzoekslocatie. Bovendien zullen de verstoringen door de geplande ophoging beperkt blijven tot de bouwvoor. De heipalen zullen de natuurlijke lagen wel doordringen.

Aanbevelingen

Op basis van het onderhavige booronderzoek wordt een archeologisch vervolgonderzoek op de onderhavige onderzoekslocatie niet noodzakelijk geacht.

Met betrekking tot deze aanbeveling dient contact te worden opgenomen met de bevoegde overheid.

Booronderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen tot een beperkte diepte. Daardoor blijft het mogelijk dat lokaal archeologische waarden in de bodem aanwezig zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren komen. Bovendien laten bepaalde archeologische resten, zoals vuursteenvindplaatsen, grafvelden, water- en/of beerputten, verkavelingspatronen of andere bijzondere toevalsvondsten, zich met behulp van grondboringen lastig ontdekken. Daarom is de kans aanwezig dat (vondstarme) archeologische sporen en vondsten in de bodem aanwezig zijn en dat deze in de uitvoeringsfase van toekomstige bodemingrepen aan het licht komen. Voor dergelijke vondsten bestaat een wettelijke meldingsplicht ex artikel 53 van de Monumentenwet 1988 en de Wet op de archeologische monumentenzorg. Bij graafwerkzaamheden dient men dan ook attent te zijn op eventuele vondsten. De opdrachtgever verplicht de aannemer(s) om attent te zijn op eventuele vondsten en/of sporen tijdens de werkzaamheden en verplicht hen archeologische vondsten onverwijld te melden bij de bevoegde overheid.



Afb. 1: regionale overzichtskaart van Oud-Sabbinge met de ligging van de onderzoekslocatie.

1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnaam:	Kalversdijk
Provincie:	Zeeland
Gemeente:	Goes
Plaats:	Oud-Sabbinge
Straatnamen:	Kalversdijk
Kadastrale gegevens locatie:	Kadastrale gemeente Goes, sectie AE, perceelsnr. 673
Datum bureauonderzoek	november 2013
Datum veldonderzoek:	13 november 2013
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnr.:	59024
Soort onderzoek:	bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met controleboringen
Oppervlakte:	perceel: ca. 4,2 ha. onderzoekslocatie: ca. 4.900 m ²
RD-coördinaten:	x = 045.076, y = 394.711 (NO) x = 045.078, y = 394.636 (ZO) x = 044.998, y = 394.632 (ZW) x = 044.997, y = 394.712 (NW)
Bevoegde overheid:	Gemeente Goes Postbus 2118 4460 MC Goes
contactpersoon:	dhr. W. Lieveense tel.: 0113-249 944 e-mail: w.lieveense@goes.nl
Archeologisch adviseur namens de bevoegde overheid:	Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland (SCEZ) Postbus 49 4330 AA Middelburg
contactpersoon:	drs. I.M. Haas tel.: 0118-670 613 e-mail: im.haas@scez.nl
Beheer en plaats van vondsten:	Provinciaal Archeologisch Depot Zeeland (PAD) p/a Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland Looierssingel 2 4331 NK Middelburg
depotbeheerder:	dhr. H. Hendrikse tel: 0118-670 618 / 06-5715 8771 e-mail: h.hendrikse@scez.nl
Beheer en plaats van documentatie:	Zeeuws Archeologisch Archief (ZAA) Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland (SCEZ) Postbus 49 4330 AA Middelburg
beheerder:	dhr. J.J.B. Kuipers tel.: 0118-670 879 e-mail: jjb.kuipers@scez.nl De documentatie gaat in kopie naar het e-depot.

2 AANLEIDING ONDERZOEK EN BELEIDSKADER

Aanleiding onderzoek:	De opdrachtgever is voornemens op de onderzoekslocatie nieuwbouw te realiseren in de vorm van een woning en een loods. In het kader van de hiervoor noodzakelijke omgevingsvergunning dient archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd, bestaande uit een bureauonderzoek met controleboringen. De archeologische aanleiding voor dit onderzoek volgt uit de ligging van de onderzoekslocatie in een zone waarvoor volgens de archeologische beleidskaarten van de gemeente Goes een hoge archeologische verwachting geldt. In een dergelijk gebied is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij bodemingrepen dieper dan 40 cm –mv en groter dan 250 m².
Toekomstige verstoringen (zie bijlage 1):	Op de onderzoekslocatie zijn binnen een bouwblok van 70 x 70 m een huis (12 x 11 m) en een loods (25 x 12 m) gepland. Het huis zal niet worden onderkelderd. De woning en de loods zullen naar verwachting beide op 20 tot 12 m diepe heipalen gefundeerd worden. Ook zal verharding worden aangebracht, waarbij de verwachte diepte van de groundbewerking ca. 0,3 m –mv zal zijn. Voor de waterberging wordt de huidige watergang vanaf de geplande woning tot de bebouwde kom aan de Kasteelstraat ca. 1,5 m verbreed. De grond die hierbij vrijkomt wordt enerzijds gebruikt om de geplande oprit en een deel van het aangrenzende land met ongeveer 30 cm op te hogen, anderzijds zullen met het overschot het huis en de loods 40 cm opgehoogd worden. De resterende funderingsdiepte voor het huis bedraagt zodoende nog 30 cm en voor de loods 10 cm.¹
Beleidskader:	Op basis van het Verdrag van Valletta (Malta) is besloten dat archeologisch onderzoek een onderdeel vormt van bestemmingsplanvoorbereidingen en/of uit te voeren projecten waarbij ingrepen in de bodem plaatsvinden. Het verdrag is uitgewerkt in de aangepaste Monumentenwet 1988 en de Wet op de archeologische monumentenzorg (in werking getreden per 1-9-2007). Het uitgangspunt ten aanzien van de aanwezige archeologische waarden in de planvorming is volgens rijks- en provinciaal beleid, behoud <i>in situ</i>.² De provincie Zeeland onderschrijft deze stelling in de nota Provinciaal Cultuurbeleid 2013-2015,³ de gemeente Goes in de Beleidsnota Archeologie Goes 2011.⁴ Door archeologie tijdig in de planvorming te betrekken, kunnen de archeologische waarden hierin eventueel worden ingepast. Pas na de uitvoering van archeologisch vooronderzoek is het mogelijk een integrale afweging te maken, waarbij de nieuwverkrege archeologische gegevens betrokken dienen te worden. De bevoegde overheid zal de resultaten van het onderzoek toetsen. Op basis van dit onderzoek zal de bevoegde overheid een (selectie-)besluit nemen. De resultaten van het onderzoek dienen in de planvorming betrokken te worden. Het onderzoek en de adviezen hebben betrekking op archeologische vindplaatsen binnen het plangebied. Het onderzoek is afgestemd op het toekomstige grondverzet en de daarmee

¹ Schriftelijke mededeling opdrachtgever (email d.d. 18-11-2013).

² Zie Begrippen en afkortingen.

³ Provincie Zeeland (red.) 2013

⁴ Alkemade *et al.* 2011. Brugman *et al.* 2011.

	samenhangende verstoring van het bodemarchief met de daarin opgeslagen archeologische resten en waarden.
--	--

3 ONDERZOEKSVRAGEN

Ten aanzien van het uit te voeren onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen gesteld:

1	Welke archeologische resten worden volgens het bureauonderzoek op de onderzoekslocatie verwacht? Wat is de verwachting voor de onderzoekslocatie wat betreft aard, datering, omvang en ligging van de archeologische resten?
2	Verschilt de in het veld aangetroffen bodemopbouw van de onderzoekslocatie met de volgens het bureauonderzoek te verwachten bodemopbouw? Zo ja, in welke mate?
3	Wat is de mate van verstoring van de bodemopbouw op de onderzoekslocatie?
4	Zijn er aanwijzingen voor intacte archeologische (vondstrijke) nederzettingen?
5	Dient de archeologische verwachting te worden aangepast?
6	In welke mate worden eventueel aanwezige archeologische resten als gevolg van de voorgenomen plannen bedreigd?
7	Hoe kan een verstoring als gevolg van de geplande activiteiten door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?



Afb. 2: impressie van de onderzoekslocatie. De foto is genomen vanaf boring 004 richting het noorden.



Afb. 3: impressie van de onderzoekslocatie. De foto is genomen richting het oosten naar boring 002.

4 BUREAUONDERZOEK

Doel:	Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een omschreven gebied. Dit omvat de aan- of afwezigheid, het karakter en de omvang, de datering, de gaafheid en de conservering en de relatieve kwaliteit van de archeologische waarden. Aan de hand van deze gegevens wordt een specifieke archeologische verwachting opgesteld.
Onderzoeksopzet:	Het onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de bevoegde overheid en voldoet aan de KNA. Binnen het bureauonderzoek zijn drie deelprocessen te onderscheiden: <i>Bepalen onderzoekskader</i> Het vaststellen van de kaders waarbinnen het onderzoek dient plaats te vinden, bijvoorbeeld het afbakenen van het onderzoeksgebied. Tevens dienen het mogelijke toekomstige gebruik van het terrein en de consequenties daarvan voor het archeologische erfgoed te worden aangegeven. <i>Verzamelen bekende gegevens</i> Het verzamelen van gegevens die inzicht geven in het huidige gebruik van het terrein, het historische gebruik en de bekende archeologische waarden. Daartoe worden diverse bronnen geraadpleegd zoals oude kaarten, bodemkaarten en recente archeologische onderzoeken in de omgeving.⁵ In ieder geval wordt gebruik gemaakt van ARCHIS, de AMK, de CHS, de IKAW en de gemeentelijke archeologische beleidskaart.⁶ <i>Opstellen archeologische verwachting</i> Door alle uit voorgaande stappen verkregen informatie te analyseren en te interpreteren, wordt een verwachtingsmodel opgesteld voor het betreffende plangebied. Daarin wordt aangegeven welke delen van het terrein een hoge, middelhoge, dan wel lage archeologische verwachtingswaarde hebben. Op basis van dit model wordt een advies gegeven over het te volgen vervolgtraject: geen verdere actie, beschermen of aanvullend onderzoek.

Bodemkundige gegevens

Geologie:	Volgens de Geologische overzichtskaart van Nederland bevindt de onderzoekslocatie zich in een gebied met Code Na7: Laagpakket van Walcheren / Laagpakket van Nieuwkoop: zeeklei en –zand met inschakelingen van Hollandveen.⁷ Volgens de Geologische kaart van Nederland ligt de onderzoekslocatie in een gebied met code A0.3b (wit geruit): afzettingen van het Laagpakket van Walcheren (voormalig Duinkerke IIIb) op oudere afzettingen van het Laagpakket van Walcheren op Hollandveen Laagpakket op het Laagpakket van Wormer.⁸
-----------	---

⁵ Zie de literatuurlijst.

⁶ Zie Geraadpleegde bronnen en literatuur; Begrippen en Afkortingen.

⁷ De Mulder *et al.* 2003.

⁸ Geologische kaart van Nederland, kaartblad Beveland.

	Bij een milieukundig booronderzoek op de onderzoekslocatie is de volgende bodemopbouw aangetroffen (boring PB08):⁹ 0,0-0,5 m –mv: zand, kleiig, zwak humeus, zwak schelpenhoudend, donkerbruin 0,5-1,0 m –mv: klei, zwak zandig, ijzerhoudend, lichtbruin/beige 1,0-1,5 m –mv: klei, zwak siltig, ijzerhoudend, grijs/beige 1,5-2,0 m –mv: klei, matig siltig, veenlaagjes, donkergrijs 2,0-2,5 m –mv: veen, sterk kleiig, donkerbruin 2,5-3,5 m –mv: klei, uiterst siltig, donkergrijs Uit de gegevens die opgenomen zijn in het DINO-loket kan een indruk worden verkregen van de bodemopbouw rond de onderzoekslocatie. Op een afstand van ca. 100-150 m ten zuidwesten hiervan is de bodemopbouw als volgt (B48E1064):¹⁰ 0,0-1,1 m –mv: klei 1,1-1,6 m –mv: zand 1,6-1,8 m –mv: klei 1,8-2,6 m –mv: veen 2,6-5,0 m –mv: klei 5,0-12,0 m –mv: zand In een boring op ca. 200 m ten noordwesten van de onderzoekslocatie is de bodemopbouw als volgt (B48E1063):¹¹ 0,0-2,4 m –mv: klei 2,4-2,8 m –mv: veen 2,8-6,0 m –mv: klei Op een afstand van ca. 350 m ten noordoosten van de onderzoekslocatie werd de volgende bodemopbouw waargenomen (B48E1069):¹² 0,0-1,1 m –mv: klei 1,1-1,9 m –mv: zand 1,9-3,1 m –mv: klei 3,1-3,3 m –mv: veen 3,3-6,0 m –mv: klei 6,0-10,5 m –mv: zand Op ca. 200 m ten oosten van de onderzoekslocatie is de bodemopbouw als volgt (B48E1068):¹³ 0,0-2,5 m –mv: klei 2,5-2,6 m –mv: veen 2,6-5,2 m –mv: klei 5,2-10,0 m –mv: zand
Geomorfologie:	Volgens de geomorfologische kaart van Alterra is de onderzoekslocatie gelegen op een vlakte van getij-afzettingen (code 2M35).¹⁴

⁹ Hattink en De Backer 2011.

¹⁰ x = 44.970, y = 394.615.

¹¹ x = 44.970, y = 394.800.

¹² x = 45.280, y = 394.860.

¹³ x = 45.200, y = 394.660.

¹⁴ Geomorfologie (Alterra), geraadpleegd via ARCHIS, november 2013.

Bodem:	Volgens de bodemkaart van Alterra bestaat de bodem op de onderzoekslocatie uit kalkrijke poldervaaggronden; zware zavel met profielverloop 5 (code Mn25A). De grondwatertrap op de onderzoekslocatie bedraagt VI. Hierbij is de Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) > 120 cm –mv en de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) 40-80 cm –mv.¹⁵
--------	--

Archeologische gegevens (zie bijlage 2)

Status onderzoekslocatie:	De onderzoekslocatie maakt geen deel uit van een terrein met een vastgestelde archeologische waarde. ¹⁶
AMK-terreinen in de omgeving:	Op een afstand van ca. 250 m ten noorden van de onderzoekslocatie bevindt zich de oude dorpskern van Oud-Sabbinge, daterend uit de late middeleeuwen en Nieuwe tijd (monumentnr. 13440). Sabbinge is een ringdorp dat naar verluidt reeds in de 11^e eeuw bestond. Opmerkelijk is dat het dorp tot 1953 nooit overstroomd is. Op ca. 1750 m ten westen van de onderzoekslocatie ligt monumentnr. 13782. Het betreft een terrein met de resten van het in 1377 verdrinken dorp Westkerke. Het gebied werd in 1665 opnieuw bedijkt. Op ca. 1300 m ten oosten van de onderzoekslocatie ligt monumentnr. 13441, de oude dorpskern van Wolphaartsdijk, daterend uit de late middeleeuwen tot de Nieuwe tijd. Wolphaartsdijk ligt op het eiland Wolphaartsdijk en heette oorspronkelijk Oostkerke. Het wordt als parochie reeds in 1147 genoemd. Anders dan het nabijgelegen Oud-Sabbinge heeft Wolphaartsdijk veel te lijden gehad van stormvloed. Het verdronk in 1334. In 1370 werd de Oosterlandpolder herbedijkt, waar Wolphaartsdijk in ligt.
Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW):	Voor de onderzoekslocatie geldt een lage trefkans. ¹⁷
ARCHIS-waarnemingen op de onderzoekslocatie:	Op de onderzoekslocatie zijn in ARCHIS geen archeologische waarnemingen of vondstmeldingen geregistreerd. ¹⁸
CHS:	De CHS Zeeland geeft dezelfde informatie als de Beleidsnota Archeologie Goes 2011 en de IKAW.
Beleidsdocument gemeente:	De onderzoekslocatie is gelegen in een gebied met een hoge verwachting (categorie 4) voor resten op het Laagpakket van Walcheren, op het Hollandveen Laagpakket en op het Laagpakket van Wormer. Voor het Pleistoceen geldt geen verwachting. Voor een dergelijk gebied dient bij bodemingrepen dieper dan 40 cm –mv en groter dan 250 m ² een archeologisch onderzoek plaats te vinden.
Waarnemingen en onderzoeken in de omgeving:	Binnen de dorpskern van Oud-Sabbinge (op ca 250 m ten noorden van de onderzoekslocatie) zijn tijdens het graven van een ondergrondse afvalcontainer twee afvallagen aangetroffen (waarnemingsnr. 423689). De bovenste laag stamt uit de latere Nieuwe tijd en bevatte aardewerk, steengoed en enkele stukken dierlijk bot. De onderste laag, die iets

¹⁵ Bodemkaart (Alterra), geraadpleegd via ARCHIS, november 2013.

¹⁶ ARCHIS, geraadpleegd november 2013.

¹⁷ ARCHIS, geraadpleegd november 2013. Deeben 2008.

¹⁸ ARCHIS, geraadpleegd november 2013.

	dieper lag dan 1,5 m –mv, betreft een donker bandje uit de 16^e eeuw of de late middeleeuwen. Hierin bevonden zich scherven roodbakend geglaazuurd aardewerk van waarschijnlijk een kannetje. De tweede waarneming binnen de dorpskern betreft de funderingen van de in 1806 gesloopte kerkruïne die in 1977 zijn opgegraven en zichtbaar gemaakt (waarnemingsnr. 20551). Op ca. 1750 m ten westen van de onderzoekslocatie zijn in 1975 bij niet-archeologische graafwerkzaamheden op het terrein van het verdronken dorp Westkerke de funderingen van de kerk, sarcofagen, grafzerken en resten van begravingen aangetroffen (waarnemingsnr. 20544). Op ca. 2150 m ten zuidwesten van de onderzoekslocatie werd bij verbouwingswerkzaamheden Bergen- op- Zooms aardewerk aangetroffen (waarnemingsnr. 20554). Op ca. 1700 m ten noordoosten van de onderzoekslocatie is waarschijnlijk in een nieuw gegraven sloot langs de Aardebolleweg, op een diepte van ca. 2,5 m –mv, een dijklichaam waargenomen. De dijk was opgebouwd uit klei- en veenplaggen (waarnemingsnr. 433705). Op resp. 1300 m ten oosten en 1650 m ten noordoosten van de onderzoekslocatie bevinden zich twee waarnemingen. Deze liggen binnen het eerder genoemde monumentnr. 13441. De eerste betreft een in 1844 en 1878 afgegraven vliedberg die op de kruising Vliedbergstraat-Van de Baanstraat lag (waarnemingsnr. 20553). De tweede waarneming werd tijdens een booronderzoek gedaan. Bij dit onderzoek werden archeologische indicatoren (houtscool, aardewerk en baksteenpuin) aangetroffen uit mogelijk de late middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Zij bevonden zich in de top van het Laagpakket van Walcheren (voormalig Duinkerke II en/of III), op een diepte van max. 2,2 m –mv (waarnemingsnr. 419654). In de ruime omgeving zijn vier onderzoeken uitgevoerd (ARCHIS-onderzoeksnr. 44682, 40319, 29658, 28797). Het gaat om bureau- en booronderzoeken, waarbij vanwege de deels zeer lage verwachting een vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht werd. Enkel bij ARCHIS-onderzoeksnr. 28797 (= waarnemingsnr. 419654) werd een archeologische begeleiding geadviseerd.
--	--

Historische gegevens

Historische gegevens onderzoeksgebied:	Oud-Sabbinge was het hoofdambacht van de drie heerlijkheden waarin het voormalige eiland Wolphaartsdijk was verdeeld. Dit eiland moet al vroeg van goede dijken voorzien geweest zijn, want toen in 1278 geheel Zeeland onder water geraakte, bleven Walcheren en Wolphaartsdijk gespaard. In 1147 wordt Wolphaartsdijk reeds genoemd onder de goederen van St. Pieter te Utrecht.¹⁹ Het kerkringdorp Oud-Sabbinge is midden in de Oud-Sabbingepolder gelegen en wordt het eerst in een oorkonde van 13 februari 1208 genoemd.²⁰ Als parochie wordt Oud-Sabbinge in 1216 genoemd, maar het zal reeds in de 11^e of het begin van de 12^e eeuw hebben bestaan. De kerk van Oud-Sabbinge was de oudste van het eiland
--	---

¹⁹ Koninklijk Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen (red.) 1982, deel 3, 337-338.

²⁰ De Klerk 2008, 4. Via gemeentearchief Goes (e-mail d.d. 19-11-2013 dhr. F de Klerk).

	Wolphaartsdijk en de moederkerk van de parochies Westkerke (verdrongen in 1377) en Oostkerke (verdrongen in 1334; op vrijwel dezelfde plaats verscheen later het dorp Wolphaartsdijk). Bij de stormvloed van 23 november 1334 ging vrijwel het gehele eiland Wolphaartsdijk verloren, maar Oud-Sabbinge bleef behouden op enkele stukken aan de oost- en zuidzijde na.²¹ In 1571-1572 werd de kerk door de Geuzen of de Spanjaarden gedeeltelijk verwoest. Ze is daarna niet meer als godshuis in gebruik genomen. Op het kerkhof is tot 1865 begraven. Na de sloop van de kerkruïne bestaande uit toren en het koor in 1805-1806 is op dezelfde plaats een school gebouwd. Deze werd in januari 1976 gesloopt waarbij de funderingen van de voormalige kerk zijn teruggevonden en zo goed mogelijk zijn gerestaureerd. Ten westen van de kerk lag vroeger een kasteel, dat uit de 13^e of 14^e eeuw dateert (het huidige Hoge Huis). Het behoorde aan het geslacht Van Sabbinge. Nadat het in 1457 als zodanig in onbruik was geraakt, werd het een herenboerderij. De slotgracht heeft men rond 1830 gedempt. Bij een restauratie rond 1960 heeft het onderkelderde tweelaags huis met aangebouwde traptoren en lagere zijvleugel zijn huidige aanzicht gekregen.²² Oud-Sabbinge heeft een ringvormige structuur (ringdorp) met in het midden een kerk. De bebouwing rond 1830 is geconcentreerd rondom de kerkring en het nabij gelegen Hoge Huis. De uitbreidingen tussen 1830 en 1900 vonden plaats langs de uitvalswegen, met meer open bebouwing langs de weg richting het noorden en dichtere bebouwing (alleen aan de noordzijde) langs de weg richting het oosten (de huidige Prins Bernhardstraat). Tussen 1900 en 1950 werd de zuidzijde van de (huidige) Prins Bernhardstraat bebouwd.²³
Historische geografie: ²⁴	Op de kaart van Visscher-Roman uit 1655 wordt langs de (huidige) Kalversdijk op enkele plaatsen mogelijk losse bebouwing aangegeven. De huidige onderzoekslocatie lijkt onbebouwd, terwijl de bebouwing meer ten oosten en ten westen van de onderzoekslocatie ligt, op de hoek van de (huidige) Kasteelstraat met de (huidige) Kalversdijk. Op de genoemde kaart wordt alleen de (Kalvers)dijk weergegeven. Daarnaast bevindt zich in de ten noorden van de onderzoekslocatie gelegen dorpskern de kerk met daaromheen bebouwing. Op de kadastrale kaart 1811-1832 is de onderzoekslocatie onbebouwd. Het dorp Oud-Sabbinge wordt aangeduid met de naam Oude Dorp. Op de Topografisch Militaire Kaart (TMK) van 1830-1850 is de onderzoekslocatie onbebouwd. Op het terrein wordt een boomgaard met noord-zuid georiënteerde greppels weergegeven en het dorp wordt aangeduid met de naam Ouddorp Oud Sabbinge. Op de TMK van 1850-1864 (Bonneblad kb 48) en de TMK 1857 is de situatie onveranderd.²⁵ Het dorp heet nu Oud Sabbinge. Ten noorden van de onderzoekslocatie wordt een klein gebouw weergegeven. Op de kaart van Kuipers uit

²¹ Koninklijk Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen (red.) 1982, deel 2, 474-475.

²² Stenvert *et al.* 2003, 270-271.

²³ Brugman *et al.* 2011.

²⁴ www.watwaswaar.nl, geraadpleegd november 2013. Bonneblad omstreeks 1900 via ARCHIS, geraadpleegd november 2013. Jacobusse *et al.* (red.) 2006, Bonneblad uit 1912, kaartblad 637 Oostkerke.

²⁵ Zie ook de Grote Historische Provincie Atlas Zeeland 1856-1858 1:25000, kaartblad 36 Geersdijk, Kortgeen, Oostkerke (Wolphaartsdyk).

	1866 is de onderzoekslocatie onveranderd onbebouwd. Ook op het Bonneblad van ca. 1900 is de onderzoekslocatie onbebouwd, en wordt het land aangeduid als bouwland. Er zijn ook geen greppels zichtbaar. Ten noorden van de onderzoekslocatie worden een paar percelen weidegrond met daaromheen greppels met bomen aangegeven. Dit beeld geldt ook voor de Bonnebladen 1912 en 1914.
--	--



Afb 4: projectie van de onderzoekslocatie op de kadastrale minuutkaart van 1811-1832. De kaart is noordgericht (Bron: watwaswaar, geraadpleegd augustus 2013).



Afb 5: projectie van de onderzoekslocatie op het Bonneblad uit 1914. De kaart is noordgericht (Bron: watwaswaar, geraadpleegd augustus 2013).

Bouwhistorische gegevens: ²⁶	Op ca. 300m ten noordwesten van de onderzoekslocatie staat het Hoge Huis (monumentnr. 16454). Dit is een stenen huis met traptoren, die door restauratie teruggebracht is tot meer oorspronkelijke (wellicht 16 ^e eeuwse) vormen. ²⁷
---	--

Overige gegevens

Actueel Hoogtebestand Nederland:	Volgens het AHN2 ligt het maaiveld van de onderzoekslocatie op ongeveer 0,4-0,5 m + NAP. De omgeving ligt op ongeveer dezelfde hoogte. Verdere bestudering van het AHN heeft geen relevante extra informatie opgeleverd. ²⁸
Huidig of recent gebruik:	Op de topografische kaart editie 1950 is de onderzoekslocatie onbebouwd en aangeduid als weiland. Op de topografische kaarten edities 1962 en 1972 wordt langs de uiterste westgrens een deel weergegeven als bouwland, de rest van het terrein blijft weiland. Tussen het bouwland en het weiland wordt een perceelsgreppel (ca.

²⁶ Navraag bij het archief in Goes heeft alleen gegevens over het zuidelijke gedeelte van Oud-Sabbinge (het gedeelte tussen het dorp en de zuidelijk gelegen Kalversdijk, oostelijk van de weg) opgeleverd. Gegevens verstuurd door dhr. F. de Klerk, Gemeentearchief Goes, 19 november 2013.

²⁷ www.rijksmonumenten.info/kaart/, geraadpleegd november 2013. Stenvert *et al.* 2003, 270-271

²⁸ AHN, geraadpleegd november 2013 via www.ahn.nl.

	noordnoordwest-zuidzuidoost) aangegeven. Op de topografische kaart editie 1984 is het gebied met de bestemming bouwland naar het oosten toe uitgebreid. Aan de oostgrens van dat perceel ligt weer een perceelssloot. Op de topografische kaart is het areaal met bouwland nog weer verder naar het oosten uitgebreid. De onderzoekslocatie blijft onbebouwd.²⁹ Het bestuderen van luchtfoto's heeft geen relevante aanvullende informatie opgeleverd.³⁰ Het perceel is geheel in gebruik als boomgaard met fruitbomen. Er is een bewortelde zone van 0,6 m –mv. Op de locatie zijn geen kabels en leidingen of bouwwerken aanwezig.³¹
Milieukundig onderzoek:	Op de locatie Kalversdijk (ongenummerd) te Oud-Sabbinge is de bovengrond licht verontreinigd met kwik, gamma-HCH en Drins. De ondergrond zelf is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters; het grondwater is licht verontreinigd met Naftaleen en matig verontreinigd met Barium. De aangetoonde concentratie Barium is reden voor nader bodemonderzoek. Er is geen sprake van een Bariumbron.³²
Specifieke archeologische verwachting:	Op basis van de geologische ondergrond is bewoning mogelijk vanaf het Neolithicum op het Laagpakket van Wormer, in de bronstijd–Romeinse tijd in de top van het Hollandveen Laagpakket en in de middeleeuwen–Nieuwe tijd op het Laagpakket van Walcheren. Op de maatregelenkaarten van de gemeente Goes geldt voor de genoemde laagpakketten op de onderzoekslocatie een hoge verwachting. De IKAW gaat uit van een lage archeologische trefkans. De hoge verwachting voor het Neolithicum geldt indien het Laagpakket van Wormer op een hoog niveau aanwezig is. Uit bekende boringen uit de omgeving van de onderzoekslocatie blijkt dat dit laagpakket op een diepte van 2,5-3,5 m –mv te verwachten is en de onderliggende strandvlakte-afzettingen op een diepte van 5-6 m-mv. Gezien de diepte van de klei-afzettingen en de dikte van het kleipakket (> 2,5 m) lijkt het onwaarschijnlijk dat ter hoogte van de onderzoekslocatie op het laagpakket van Wormer bewoning heeft plaatsgevonden. Ook ontbreken vondsten uit deze periode. De archeologische verwachting op bewoningssporen wordt daarom bijgesteld naar laag. Er kunnen echter wel toevalsvondsten worden gedaan, alsook vondsten die te maken hebben met antropogene activiteiten zoals jacht en visserij. Ook kunnen losse vondsten met een mogelijke rituele achtergrond worden aangetroffen, zoals depot- en votiefvondsten (bijvoorbeeld stenen bijlen). Voor de periode bronstijd–Romeinse tijd geldt een hoge verwachting indien de top van het Hollandveen intact is. Gelet op de ligging van de onderzoekslocatie in een getijdengebied is dit niet te verwachten. Ook ontbreken vondsten uit deze periode. Het is echter niet uit te sluiten dat in de (late) ijzertijd en/of de Romeinse tijd plaatselijk de iets hoger gelegen delen in het veen tijdelijk bewoond zijn geweest. Hiervan kunnen nog sporen op of in het veen aanwezig zijn. De archeologische

²⁹ Watwaswaar, geraadpleegd november 2013.

³⁰ Google Earth, geraadpleegd november 2013, opnamedatum 2013. Uitgeverij 12 Provinciën (red.) 2004, blad 74, Wolphaartsdijk, fotonr. 44-396, opnamedatum 16-05-2003.

³¹ Schritelijke informatie opdrachtgever, d.d. 4-11-2013.

³² Hattink en De Backer 2011, 4.

	verwachting wordt daarom bijgesteld naar middelhoog. Eventuele resten van nederzettingen kunnen vanaf het Neolithicum tot de late ijzertijd bestaan uit paalsporen, wandstructuren en funderingsgreppels van houtbouw, haardkuilen, afvalkuilen, waterputten, erfafscheidingen, veekralen en akkerlagen. Ook kunnen begravingen verwacht worden. Vanaf de Romeinse tijd kunnen bewoningssporen bestaan uit (deels) stenen bebouwing, zoals muurstructuren, waterputten en afvalkuilen. Tevens komen vanaf het Neolithicum <i>off-site</i> fenomenen zoals infrastructuur voor. Het is mogelijk dat in het veen een veenweg gevonden wordt. Het vondstenspectrum zal voornamelijk bestaan uit hetgeen voor een landelijke agrarische nederzetting gebruikelijk is. Het betreft onder andere gereedschappen en (sier)voorwerpen van hout, dierlijk bot en/of gewei, leer, textiel, metaal en natuursteen. Ook kunnen handgevormd en gedraaid (vanaf de Romeinse tijd) aardewerk, glas, organische en ecologische resten als houtskool, (on)verkoold menselijk en dierlijk botmateriaal, verbrande en onverbrande pollen en zaden, fosfaat en verbrande leem worden gevonden. Naast nederzettingsafval kunnen evt. resten worden aangetroffen die te maken hebben met kleinschalige ambachtelijke activiteiten. De hoge archeologische verwachting voor de middeleeuwen en Nieuwe tijd geldt met name voor de kern van Oud-Sabbinge. Deze is mogelijk in de 11^e eeuw ontstaan, maar lag wel in een gebied dat onder invloed van de getijden stond en dus moeilijk bewoonbaar was. Pas in de 13^e eeuw is de Oud-Sabbingerpolder aangelegd, waardoor het gebied bewoon- en bewerkbaar werd. In de loop der tijd zijn er verschillende overstromingen geweest. Eventuele resten kunnen daardoor verspoeld zijn. Volgens de historische kaarten vanaf 1655 is de onderzoekslocatie in gebruik geweest als bouw- en of weiland en vanaf 1830-1850 ook als boomgaard. Er heeft geen bebouwing gestaan. De archeologische verwachting op bewoningssporen wordt daarom voor de middeleeuwen en Nieuwe tijd naar laag bijgesteld. De verwachting op <i>off-site</i> fenomenen zoals perceelsgreppels wordt middelhoog ingeschat. Voor alle perioden geldt dat vanaf het maaiveld, maar ook in eventuele verrommelde lagen, losse vondsten kunnen worden aangetroffen. De kans op het aantreffen van vondsten van organisch materiaal en van paleo-ecologische resten is sterk afhankelijk van de bodemgesteldheid ter plaatse. Onverbrande vondsten van organisch materiaal en paleo-ecologische resten zullen over het algemeen slechts beneden de grondwaterspiegel kunnen worden aangetroffen. Vanwege de grondwaterstand is dat hier mogelijk vanaf ca. 120 cm –mv. Verbrande vondsten van organisch materiaal en paleo-ecologische resten kunnen daarnaast ook in grondsporen worden aangetroffen. In het algemeen is kalkrijke bodem gunstig en kalkarme bodem ongunstig voor de conservering van organisch materiaal.
--	---

5 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

Doel:	Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel dat gebaseerd is op het bureauonderzoek. Dit gebeurt met behulp van waarnemingen in het veld, waarbij (extra) informatie wordt verkregen over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied. Het bepalen van de aan- of afwezigheid, de aard, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de relatieve kwaliteit van de archeologische waarden staan hierbij voorop. Veel gebruikte onderzoeksmethoden zijn oppervlaktekartering, booronderzoek, geofysisch onderzoek en het graven van proefsleuven en proefputten. Het resultaat is een rapport met een (selectie-) advies aan de hand waarvan een beleidsbeslissing (meestal een selectiebesluit) genomen kan worden.
Onderzoeksopzet:	Conform de KNA is gekozen voor een inventariserend veldonderzoek door middel van een oppervlaktekartering en controleboringen, gezet volgens een verkennend booronderzoek. Ter plaatse zal vooral gelet worden op mogelijk bewaard gebleven bodem- en bewoningslagen vanaf het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd en in welke conditie deze zich bevinden. Het inventariserend veldonderzoek zal zodanig uitgevoerd worden dat een archeologische beoordeling gegeven kan worden ten aanzien van het (toekomstige) gebruik van de locatie.
Verantwoording gekozen onderzoeksmethode:	Booronderzoek is de minst destructieve methode om de archeologische verwachting te toetsen. Met het booronderzoek is het relatief eenvoudig mogelijk om de bodemopbouw te bepalen, alsmede de mate van verstoring van de bodem. De verwachting is dat de archeologische indicatoren die volgens het bureauonderzoek aanwezig kunnen zijn, in de boringen herkend zullen worden. Aan de hand van de resultaten van de boringen kan de archeologische verwachting, indien noodzakelijk, worden bijgesteld.
Oppervlaktekartering/ terreininspectie:	Voorafgaand aan het uitvoeren van de boringen wordt een oppervlaktekartering uitgevoerd. Bij een oppervlaktekartering wordt het terrein visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van eventuele archeologische indicatoren, zoals aardewerk, metaal, (verbrande) leem, (verbrand) bot en houtskool. Tijdens een terreinverkenning wordt vooral aandacht besteed aan geploegde akkers, molshopen, geschoonde slootkanten en andere bodemontsluitingen voor het doen van oppervlaktevondsten. Ook wordt gelet op hoogteverschillen, verkavelingspatronen en perceelsvormen die een aanwijzing kunnen zijn voor bewoning.
Controleboringen uitgevoerd volgens een verkennend booronderzoek:	Boringen binnen een te onderzoeken perceel worden in het algemeen uitgevoerd volgens een regelmatig verspringend patroon. De onderlinge afstand tussen de boringen is afhankelijk van de situatie en de gewenste nauwkeurigheid. In overleg met het de adviseur van de bevoegde overheid is besloten de controleboringen volgens een verkennend booronderzoek uit te voeren. Van de boringen zijn beschrijvingen gemaakt en de opgeboorde grond is geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Daarnaast is gelet op de aanwezigheid van fosfaten (uitgespoelde en neergeslagen organische resten) en cultuurlagen (donkergekleurde

	bodemlagen, die vaak archeologische indicatoren bevatten). Op basis van de aldus verkregen gegevens kan bij een verkennend booronderzoek een verwachtingskaart van kansrijke zones in een gebied gemaakt worden.
Positie boorpunten (zie bijlage 4):	Conform boorplan zijn binnen het plangebied/bouwblok vier boringen gezet. Twee boringen zijn gezet op de locatie van de geplande nieuwbouw (B001 en 002) en twee boringen in het overige deel van het bouwblok (B003 en 004). De boringen staan in een verspringend grid. Omdat in boring 002 een restant veraard veen met gedeeltelijk geërodeerde top is aangetroffen, zijn hier twee extra boringen tot in de top van het veen gezet (B005 en 006) teneinde de omvang van het veraarde te bepalen. In verband met lokale terreinomstandigheden (grote hoop gerooide wortels) kon niet ten zuiden van boring 006 richting de Kalversdijk geboord worden.
Boormateriaal:	Er is gebruik gemaakt van de volgende boren: Tot 2 m –mv een edelmanboor met een diameter van 7 cm. Vervolgens is tot maximaal 4,0 m –mv gebruik gemaakt van een gutsboor met een diameter van 3,5 cm. Om de aan-/afwezigheid van kalk in de bodem vast te stellen is zoutzuur gebruikt.
Minimale boordiepte:	De geplande boringen zijn tot minimaal 3,5 m –mv tot in de top van het Laagpakket van Wormer gezet, de twee extra boringen tot 2,0 m –mv (tot in het Hollandveen Laagpakket).
Maximale boordiepte:	De maximale boordiepte bedroeg ca. 4,0 m –mv (B001 en 004).
x-,/y-coördinaten boringen gemeten met:	De locaties van de boorpunten zijn ingemeten met een meetwiel ten opzichte van bekende punten op het terrein (afwijkingsmarge ca. 0,5 m).
z-coördinaten gemeten met:	Voor het bepalen van de hoogtes is gebruik gemaakt van het AHN. ³³
Boorbeschrijving:	Conform NEN 5104 (bijlage 5).
Monsters:	Er zijn twee monsters genomen van archeologisch interessante lagen. De monsters zijn nat gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 2 mm om eventuele kleine indicatoren op te sporen.

Resultaten

Resultaten terreininspectie:	De onderzoekslocatie is gelegen in een boomgaard. Het zuidelijke deel is begroeid met gras en bomen en wordt met name in het zuidoostelijke deel ingenomen door snoeiafval. Hier was de vondstzichtbaarheid slecht. Het noordelijke deel is begroeid met in rijen geplante fruitbomen en struiken. Hier was op het maaiveld geen begroeiing aanwezig. De vondstzichtbaarheid was redelijk. Er werden schelpen en puinbrokjes waargenomen. In het landschap zijn geen aanwijzingen gevonden voor archeologische of natuurlijke structuren.
Resultaten booronderzoek:	De algemene bodemopbouw is als volgt: 0,00-0,35 m –mv: klei, sterk siltig, matig humeus, schelphoudend, donkerbruin-grijs 0,35-0,55/1,2 m –mv: klei, zwak tot matig zandig, schelp- en

³³ AHN, geraadpleegd november 2013 via www.edugis.nl. De afwijkingsmarge bedraagt ca. 6-10 cm.

	roesthoudend, beigebruin/-grijs, kalkhoudend 0,55/1,2-0,85/2,25 m –mv: zand, siltig, roest- en schelphoudend (beige-) grijs 0,85/2,25-1,25/2,25 m –mv: klei, zwak tot sterk zandig, roest-, schelp en planthoudend, grijs 1,25/2,35-1,25/1,85 m –mv: klei, siltig, roest- en schelphoudend, kalkhoudend, grijs 1,25/1,85-2,9 m –mv: veen, roodbruin 2,9-3,1/4,0 m –mv: klei, matig tot uiterst siltig, grijs Bijzonderheden: In boring 004 verschilde de bodemopbouw van de bovenstaande stratigrafie door de aanwezigheid van meerdere dunne veenbanden in de klei. Ook ontbrak het zandpakket, net als in boring 006. In boring 003 werd onder de kleilaag onder het veen, tot einde boring op 3,5 m –mv, zand aangetroffen. In boring 002 was de top van het veen licht veraard. De grondwaterstand ligt op ca. 1,5 m –mv.
--	--

Tabel 1: monsterlijst.

monster	boring	diepte in cm –mv	bodemlaag	(archeologische) indicatoren	datering
001	002	125-135	veraard veen	ijzeroer, geen archeologische indicatoren	n.v.t.
002	006	160-200	overgang venige klei naar veen	fragmentje schelp, geen archeologische indicatoren	n.v.t.

Evaluatie en interpretatie van de boringen:	De aangetroffen geologische opbouw komt overeen met de verwachting namelijk afzettingen van het Laagpakket van Walcheren op het Hollandveen Laagpakket op afzettingen van het Laagpakket van Wormer. In de boringen 001 tot en met 004 werd vanaf een diepte van 2,75 m –mv uiterst siltige tot zwak zandige klei aangetroffen. In boring 003 bestond het diepste traject vanaf 3,1 m –mv uit uiterst fijn zand. Deze lagen kunnen als het Laagpakket van Wormer geduid worden. Hier bovenop, vanaf een diepte van 1,25 m –mv, bevond zich het Hollandveen Laagpakket. In alle boringen was de overgang met het onderliggende kleipakket geleidelijk en naar de bovenliggende kleilaag erosief van karakter. In boring 002 was de top van het veen over een traject van ca 10 cm veraard. Omdat ook hier echter de overgang naar het bovenliggende kleipakket erosief (scherp) was, zal een deel van het voormalige veenoppervlak verspoeld zijn. Theoretisch zouden in het overgebleven deel resten uit de ijzertijd en Romeinse tijd aangetroffen kunnen worden. Deze zijn in de boringen niet gezien en ook in de monsters zijn geen archeologische indicatoren waargenomen. Het gelaagde pakket van veen afgewisseld met siltige tot zandige klei in boring 004 zal zijn veroorzaakt door het steeds overstroomd en weer droogvallen van het gebied. Op het Hollandveen Laagpakket bevindt zich tot het maaiveld een pakket mariene afzettingen bestaande uit zeeklei en zeezand dat als het Laagpakket van Walcheren geduid kan worden. In dit pakket is volgens
---	---

	de Geologische kaart een onderscheid te maken tussen jongere en oudere afzettingen. Dit onderscheid is in de boorstaten ook zichtbaar. De siltige, roest- en schelphoudende kleilaag direct op het veen wordt geïnterpreteerd als de oudere (voormalige Duinkerke II) afzettingen (vanaf 0,60 cm –mv). Het op de siltige klei gelegen zand- of zandige kleipakket wordt als de jongere (voormalige Duinkerke IIIb) afzettingen geïnterpreteerd (vanaf 0,30 cm –mv). In boring 003 is het zandpakket ongeveer 1 m dik, met daaronder en daarboven zandige klei. Het zandige pakket is in de boringen 001, 002 en 005 nog slechts 25 tot 30 cm dik, met ook hier onder en boven zandige klei. Het dikke zandpakket in boring 003 wijst op de aanwezigheid van een kreek in de ondergrond. Het zandige karakter van de klei eronder en erboven geeft aan dat de kreek in de loop der tijd meer water ging voeren en aansluitend weer verlandde, mogelijk ten gevolge van het meanderen van de kreek of het droogleggen van het gebied. Op enkele kleine fragmentjes puin na (<0,2 cm) werden geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis van het booronderzoek blijft de lage archeologische verwachting voor bewoningssporen uit het Neolithicum gehandhaafd. In de boringen werden geen aanwijzingen voor een bewoonbaar niveau in deze periode waargenomen. De top van het Hollandveen Laagpakket is op de hele onderzoekslocatie niet meer intact. Dat wil zeggen dat de top van het veen door het opliggende kleipakket verspoeld is. Weliswaar werd in boring 002 nog een restant veraard veen aangetroffen, in het hieruit genomen monster bevonden zich evenwel geen archeologische indicatoren. Het is daarom onwaarschijnlijk dat in het veen nog bewoningssporen uit de periode bronstijd–Romeinse tijd aanwezig zijn. De middelhoge archeologische verwachting wordt daarom naar laag bijgesteld. Voor de middeleeuwen–Nieuwe tijd blijft de lage verwachting op bewoningssporen gehandhaafd en kan de middelhoge verwachting op <i>off-site</i> fenomenen naar laag worden bijgesteld. Het gebied bevond zich tot de bedijking in de late middeleeuwen in een getijdengebied. De top van het Duinkerke II pakket is erosief ingesneden door een latere kreek (Duinkerke IIIb). Deze is vermoedelijk door stormvloeden in de late middeleeuwen en Nieuwe tijd ontstaan. Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor bewoning/landgebruik.
--	--

6 BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN

Voorafgaand aan het onderzoek zijn onderzoeksvragen opgesteld. Deze worden hieronder puntsgewijs beantwoord:

- 1 *Welke archeologische resten worden volgens het bureauonderzoek op de onderzoekslocatie verwacht? Wat is de verwachting voor de onderzoekslocatie wat betreft aard, datering, omvang en ligging van de archeologische resten?*

Op basis van de geologische ondergrond is bewoning mogelijk vanaf het Neolithicum op het Laagpakket van Wormer. Gezien de diepte van deze afzettingen en de dikte van het kleipakket (> 2,5 m) lijkt het echter onwaarschijnlijk dat hierop ter hoogte van de onderzoekslocatie bewoning heeft plaatsgevonden. Ook ontbreken vondsten uit deze periode. De archeologische verwachting op bewoningssporen is daarom laag. Er kunnen echter wel toevalsvondsten worden gedaan.

Bewoningssporen uit de periode bronstijd–Romeinse tijd kunnen in de top van het Hollandveen Laagpakket aanwezig zijn, indien deze intact is. Gelet op de ligging van de onderzoekslocatie in een getijdengebied is dit niet te verwachten. Ook ontbreken vondsten uit deze periode. Het is echter niet uit te sluiten dat in de (late) ijzertijd en/of de Romeinse tijd plaatselijk de iets hoger gelegen delen in het veen tijdelijk bewoond zijn geweest. De archeologische verwachting is daarom middelhoog.

Archeologische resten uit de middeleeuwen en Nieuwe tijd kunnen in het Laagpakket van Walcheren worden aangetroffen. De onderzoekslocatie lag in deze periode in een gebied dat onder invloed van de getijden stond en dus moeilijk bewoonbaar was. Pas in de 13^e eeuw is de Oud-Sabbingerpolder aangelegd, waardoor het gebied bewoon- en bewerkbaar werd. Door overstromingen kunnen eventuele resten na de dijk aanleg verspoeld zijn. Historisch-geografisch onderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor bewoning. De archeologische verwachting op bewoningssporen is daarom voor de middeleeuwen en Nieuwe tijd laag. De verwachting op *off-site* fenomenen zoals perceelsgreppels wordt middelhoog ingeschat.

- 2 *Verschildt de in het veld aangetroffen bodemopbouw van de onderzoekslocatie met de volgens het bureauonderzoek te verwachten bodemopbouw? Zo ja, in welke mate?*

De aangetroffen geologische opbouw komt overeen met de verwachting, namelijk afzettingen van het Laagpakket van Walcheren, op oudere afzettingen van hetzelfde pakket, op het Hollandveen Laagpakket, op afzettingen van het Laagpakket van Wormer.

- 3 *Wat is de mate van verstoring van de bodemopbouw op de onderzoekslocatie?*

De bodem is verstoord tot ca. 0,35 m –mv. Hieronder is de bodemopbouw natuurlijk. De top van het Hollandveen Laagpakket is (erosief) verstoord door de bovenliggende afzettingen en de top van de oudere afzettingen van het Laagpakket van Walcheren is verspoeld door een jongere kreek.

- 4 *Zijn er aanwijzingen voor intacte archeologische (vondstrijke) nederzettingen?*

Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor intacte archeologische (vondstrijke) nederzettingen. De top van de lagen waarin zich archeologische sporen hadden kunnen bevinden, zijn op natuurlijke wijze verstoord. Ook in de afdekkende bovenste laag werden geen aanwijzingen aangetroffen.

- 5 *Dient de archeologische verwachting te worden aangepast?*

Op basis van het booronderzoek kan de archeologische verwachting voor alle perioden als laag worden ingeschaald. De middelhoge verwachting op bewoningssporen uit de (late) ijzertijd en Romeinse tijd, alsook de middelhoge verwachting op *off-site* fenomenen uit de late middeleeuwen en Nieuwe tijd worden naar beneden bijgesteld. De andere (lage) verwachtingen blijven gehandhaafd.

6 *In welke mate worden eventueel aanwezige archeologische resten als gevolg van de voorgenomen plannen bedreigd?*

Niet van toepassing.

7 *Hoe kan een verstoring als gevolg van de geplande activiteiten door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?*

Niet van toepassing.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Conclusies:	De opdrachtgever is voornemens op de onderzoekslocatie nieuwbouw te realiseren in de vorm van een woning en een loods. In het kader van de hiervoor noodzakelijke omgevingsvergunning dient archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd, bestaande uit een bureauonderzoek met controleboringen. Geologisch bestaat de onderzoekslocatie uit afzettingen van het Laagpakket van Walcheren, op oudere afzettingen van hetzelfde pakket, op het Hollandveen Laagpakket, op afzettingen van het Laagpakket van Wormer. In het bureauonderzoek is aan de hand van de geologie, historische en archeologische bronnen de volgende archeologische verwachting opgesteld: • Voor het Neolithicum geldt voor de onderzoekslocatie een lage archeologische verwachting op bewoningssporen. Eventuele resten bevinden zich in de top van het Laagpakket van Wormer. Er kunnen wel toevalsvondsten worden gedaan. • Voor de periode bronstijd–Romeinse tijd, meer specifiek vanaf de (late) ijzertijd, geldt voor de onderzoekslocatie een middelhoge verwachting op bewoningssporen. Zij kunnen zich in de hoge delen van het Hollandveen Laagpakket bevinden. Ook kunnen <i>off-site</i> fenomenen zoals infrastructuur en veenwegen worden aangetroffen. • Voor de middeleeuwen en de Nieuwe tijd geldt een lage archeologische verwachting op bewoningssporen en een middelhoge verwachting op infrastructuur. Eventuele resten zijn aan te treffen in het Laagpakket van Walcheren. Uit het booronderzoek is gebleken dat de aangetroffen geologische opbouw overeenkomt met de verwachting. De top van de verschillende lagen bevindt zich vanaf resp. 2,75 m –mv (Laagpakket van Wormer), 1,25 m –mv (Hollandveen Laagpakket), 0,60 m –mv (oudere afzettingen van het Laagpakket van Walcheren) en 0,30 cm –mv (jongere afzettingen van het Laagpakket van Walcheren). De top van het veen is verstoord door het oudere Laagpakket van Walcheren, en de top hiervan wederom door een jongere kreek. Bij het booronderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden voor het voorkomen van intacte archeologische resten. Op basis van het booronderzoek geldt voor iedere periode een lage archeologische verwachting. De resultaten van het bureauonderzoek en het inventariserende veldonderzoek geven geen aanleiding tot aanpassingen in de voorgenomen herinrichtingsplannen op de onderzoekslocatie. Bovendien zullen de verstoringen door de voorgenomen ophoging beperkt blijven tot de bouwvoor. De heipalen zullen de natuurlijke lagen wel doordringen.
Aanbevelingen:	Op basis van het onderhavige booronderzoek wordt een archeologisch vervolgonderzoek op de onderhavige onderzoekslocatie niet noodzakelijk geacht.

	Met betrekking tot deze aanbeveling dient contact te worden opgenomen met de bevoegde overheid. Booronderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen tot een beperkte diepte. Daardoor blijft het mogelijk dat lokaal archeologische waarden in de bodem aanwezig zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren komen. Bovendien laten bepaalde archeologische resten, zoals vuursteenvindplaatsen, grafvelden, water- en/of beerputten, verkavelingspatronen of andere bijzondere toevalsvondsten, zich met behulp van grondboringen lastig ontdekken. Daarom is de kans aanwezig dat (vondstarne) archeologische sporen en vondsten in de bodem aanwezig zijn en dat deze in de uitvoeringsfase van toekomstige bodemingrepen aan het licht komen. Voor dergelijke vondsten bestaat een wettelijke meldingsplicht ex artikel 53 van de Monumentenwet 1988 en de Wet op de archeologische monumentenzorg. Bij graafwerkzaamheden dient men dan ook attent te zijn op eventuele vondsten. De opdrachtgever verplicht de aannemer(s) om attent te zijn op eventuele vondsten en/of sporen tijdens de werkzaamheden en verplicht hen archeologische vondsten onverwijld te melden bij de bevoegde overheid.
--	---

GERAADPLEEGDE BRONNEN EN LITERATUUR

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN), geraadpleegd november 2013 via <http://www.edugis.nl/>.

Alkemade, M., Heeringen, R.M. van, Hessing, W.A.M., 2011: *Archeologiebeleid gemeente Goes. Deel A: Beleidsnota archeologie*, Amersfoort (Vestigia Rapport V703-A).

Archeologische Monumentenkaart (AMK), geraadpleegd november 2013 via ARCHIS.

Archeologische waarnemingen en vondstmeldingen, geraadpleegd november 2013 via ARCHIS.

ARCHIS, geraadpleegd via <http://ARCHIS2.ARCHIS.nl/ARCHISii/html/index.html>, november 2013.

Bodemkaart (Alterra), geraadpleegd november 2013 via ARCHIS.

Bonneblad uit ca. 1900, geraadpleegd november via ARCHIS.

Brugman, B.A., Heeringen, R.M. van, Schrijvers, R., 2011: *Archeologiebeleid gemeente Goes. Deel B: Toelichting beleidskaart*, Amersfoort (Vestigia Rapport V703-B).

CHS, geraadpleegd november 2013 via www.scez.nl.

Deeben, J.H.C. (red.), 2008: *De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, derde generatie*, Amersfoort (Rapportage Archeologische Monumentenzorg, 155).

Dinoloket, geraadpleegd november 2013, via www.dinoloket.nl.

Geomorfologische Kaart (Alterra), geraadpleegd november 2013 via ARCHIS.

Google Earth, geraadpleegd via www.earth.google.com, november 2013.

Hattink, J.-D., Backer, C. de, 2011: *Verkennd bodemonderzoek Kalversdijk ong. te Oud-Sabbinge*, Moergestel (MDZ-Milieu projectnr. 571108).

Jacobusse, C., Leest, A. van der, Stam, H. (red.), 2006: *Grote Historische topografische Atlas Zeeland*, Tilburg.

Klerk, F. de., 2008: *Oud Sabbinge. 800 jaar Sabbinge 1208-2008*. Wolphaartsdijk.

Koninklijk Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen (red.), 1982: *Encyclopedie van Zeeland*, deel 2 en 3.

Kuyper, J., 1866 herdruk 1982: *Gemeente Atlas van de Provincie Zeeland 1866*, Groningen.

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2, november 2010, Gouda.

Mulder, E.F.J., de, *et al.*, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Delft.

Provincie Zeeland (red.), 2013: *Nota provinciaal cultuurbeleid 2013-2015*, geraadpleegd via <http://provincie.zeeland.nl/cultuur/cultuurnota/>

Rijksmonumenten, geraadpleegd november 2013, via www.rijksmonumenten.info/kaart.

Roman-Visscher 1655: *Kaart van Zeeland*.

Stenvert, R., Ginkel-Meester, S. van, Stades-Vischer, E., Kolman, C., 2003: *Monumenten in Nederland, Zeeland*. Zeist.

Uitgeverij 12 Provinciën (red.), 2004: *Luchtfotoatlas Zeeland*, Landsmeer.

Watwaswaar, geraadpleegd november 2013 via watwaswaar.nl. Geraadpleegde kaarten: kadastrale minuutkaart 1811-1832, Topografische Militaire Kaarten 1830-1850, 1850-1864, 1857, 1866, 1914; Topografische kaarten 1950, 1962, 1972, 1984.

BEGRIPPEN EN AFKORTINGEN

AMK	Archeologische MonumentenKaart. Een kaart waarop vastgestelde archeologische monumenten zijn vermeld.
Archeologische indicator/indicatie	Indicatief archeologisch materiaal, zoals houtskool, verbrande leem, aardewerk en bot, dat bij (boor)onderzoek een aanwijzing kan zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van een archeologische vindplaats (definitie KNA).
ARCHIS	Archeologisch InformatieSysteem. Een archeologische database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) waarin alle onderzoeks- en vondstmeldingen in Nederland geregistreerd staan.
Bevoegde overheid	De overheid, die het selectiebesluit neemt, het Programma van Eisen laat opstellen en goedkeuring verleent aan een eventueel ontwerp (definitie KNA).
CHS	Cultuurhistorisch HoofdStructuur. Een verzameling van overzichtskaarten van archeologische, geologische, historische en landschappelijke waarden voor verscheidene regio's in Nederland.
Complex	Een uit meerdere met elkaar in ruimte, tijd en functioneel opzicht samenhangende structuren en/of individuele sporen (definitie KNA).
Cultuurlaag	Een licht tot sterk humeuze oude bewoningslaag of afvallaag, ontstaan door menselijke activiteit, met archeologische indicatoren.
CCvD Archeologie	Centraal College van Deskundigen Archeologie.
DGPS	Differential Global Positioning System. Meetapparatuur die via satellieten de exacte coördinaten van een locatie inmeet.
<i>Ex situ</i>	buiten de context van de vindplaats.
(Grond)spoor	een ruimtelijk duidelijk begrensbaar verschijnsel ontstaan door menselijke activiteit (bijvoorbeeld een paalkuil, lijksilhouet of muur) of natuurlijke oorsprong (bijvoorbeeld een boomval). Binnen een spoor kunnen verschillende, duidelijk te onderscheiden eenheden voorkomen (definitie KNA).
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden. Een op geologische structuren gebaseerde kaart van archeologische waarden.
<i>In situ</i>	ter plekke of binnen de context van de vindplaats.
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.
m -mv	meter onder het maaiveld.
m -NAP	meter onder Normaal Amsterdams Peil (: officieel peilmerk).
PvE	Programma van Eisen, goedgekeurd door de bevoegde overheid en de basis van archeologisch onderzoek. Het geeft de probleemstelling en de doelen van de te verrichten werkzaamheden van de vindplaats aan en formuleert de daaruit af te leiden eisen aan het uit te voeren werk.
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

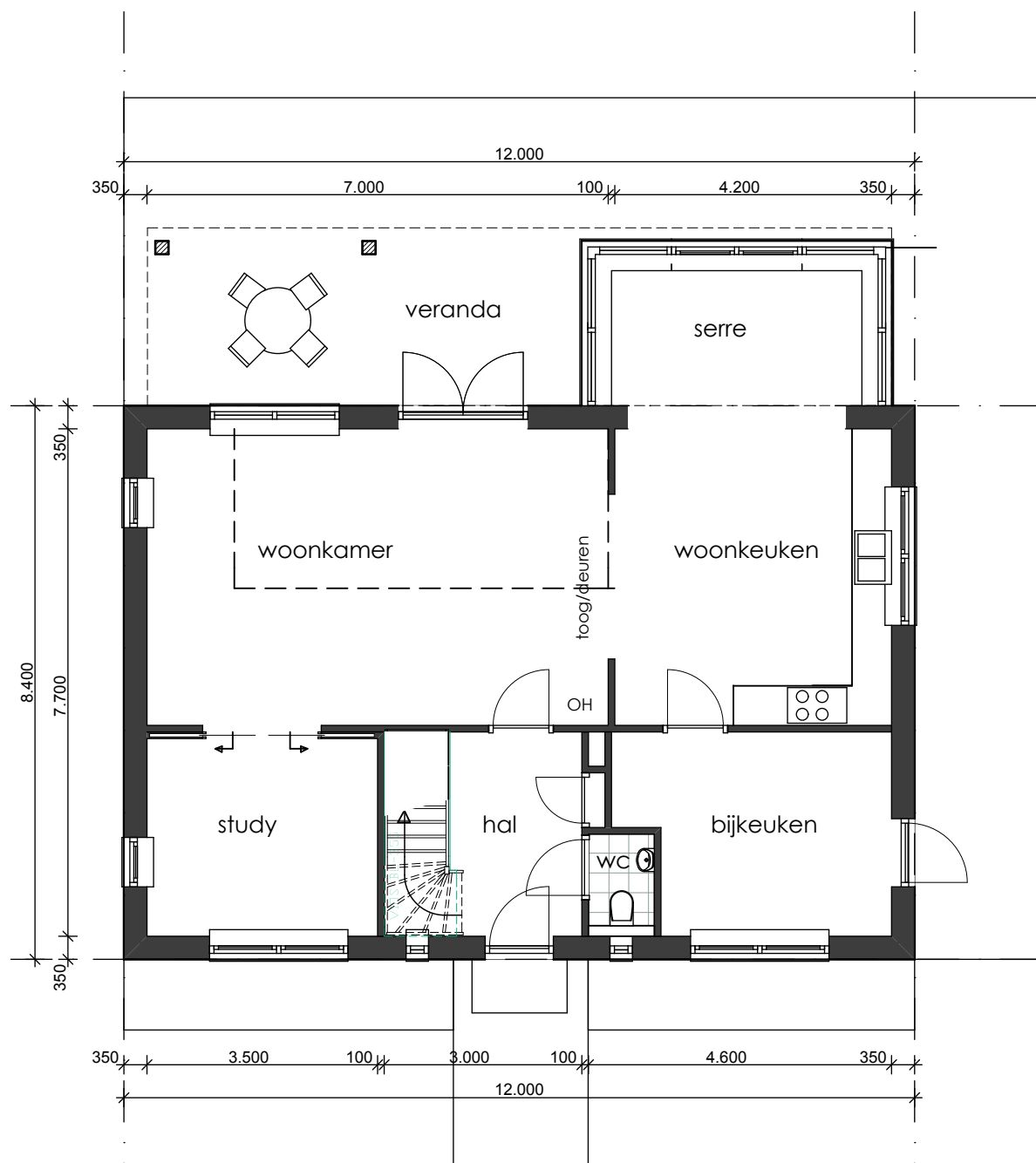
OVERZICHT VAN GEOLOGISCHE EN ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische en historische periodisering		Indeling in jaren		C14 jaren BP	Geologische tijdsindeling	Pollenzones	Westland Formatie Standaardindeling		Nieuwe nomenclatuur		
							kustgebied	rivieren-gebied	kustgebied		rivieren-gebied
Nieuwe tijd		1950	0	Subatlanticum	Subatlanticum	Vb 2	Duinkerke III (800-heden)	Tiel III	Laagpakket van Walcheren	Formatie van Naaldwijk	Formatie van Echteld
Middeleeuwen	Late Middel-eeuwen	1000	-1000			+ 700					
	Karolingisch Merovingisch					Vb 1	Duinkerke II (250-600)	Tiel II			
Romeinse tijd		0	-2000			0					
IJzertijd				Va	Duinkerke I (500-200)	Tiel I					
Bronstijd		1000	-3000	Subboreaal	Subboreaal	IVb ca. -1500	Duinkerke 0 (1500-1000)	Tiel 0	Laagpakket van Wormer	Formatie van Naaldwijk	
Neolithicum		2000	-4000			IVa	Calais IV (2700-1800)	Gorkum IV			
		3000	-5000				Calais III (3300-2700)	Gorkum III			
Mesolithicum		4000	-6000	Atlanticum	Atlanticum		Calais II (4300-3300)	Gorkum II	Basisveen Laag	Formatie van Nieuwkoop	
		5000	-7000			III	Calais I (6000-4300)	Gorkum I			
		6000	-8000								
Paleolithicum		7000	-9000	Praeboreaal	Praeboreaal	II					
						I					
		8000	-10000								
Bron: Toelichting bij de Geologische Kaart van Nederland (Rijks Geologische Dienst, Haarlem 1997)											
Bron: Mulder e.a. 2003: <i>De Ondergrond van Nederland</i> (NITG/TNO).											

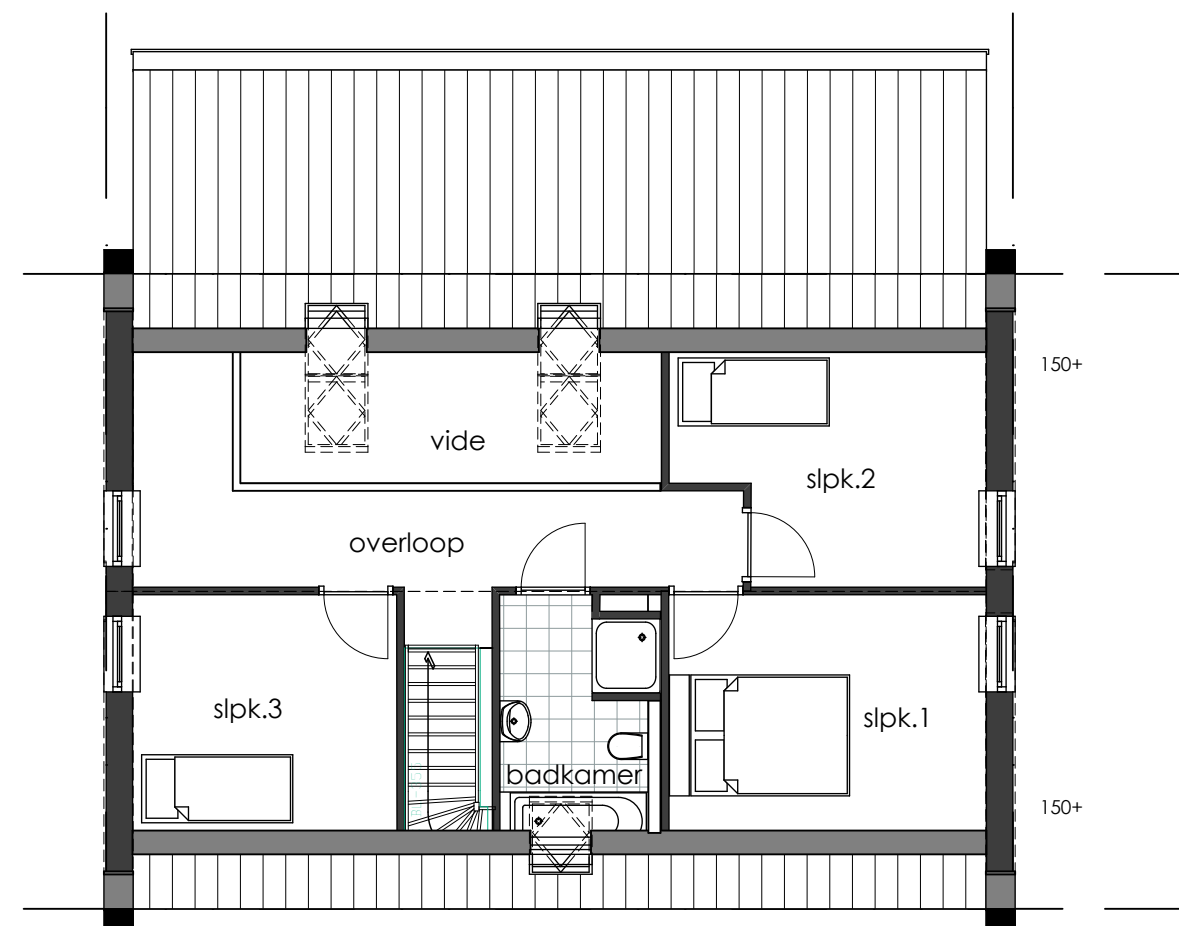
BIJLAGE 1

Nieuwbouwplannen

(bron: opdrachtgever, 2013).



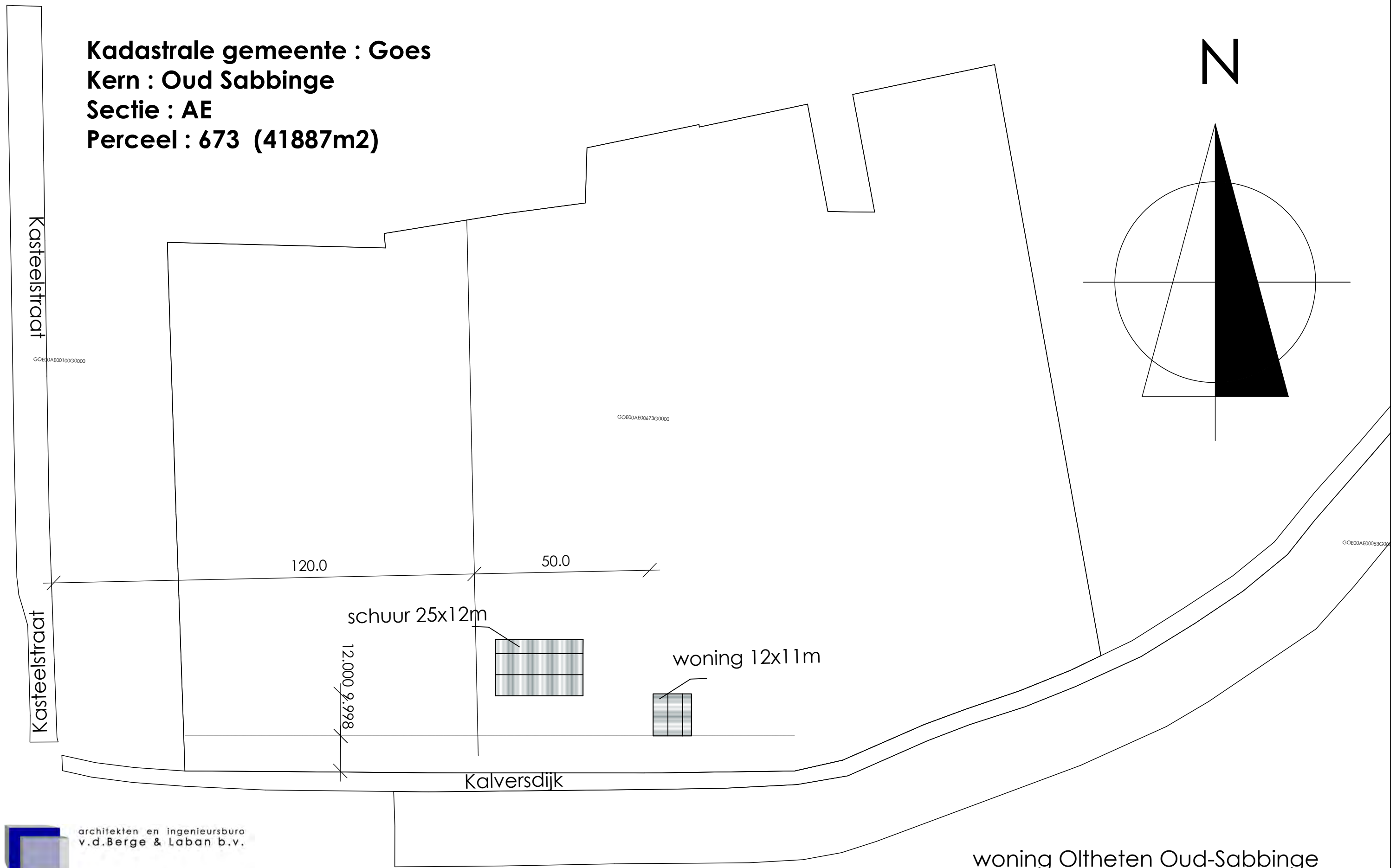
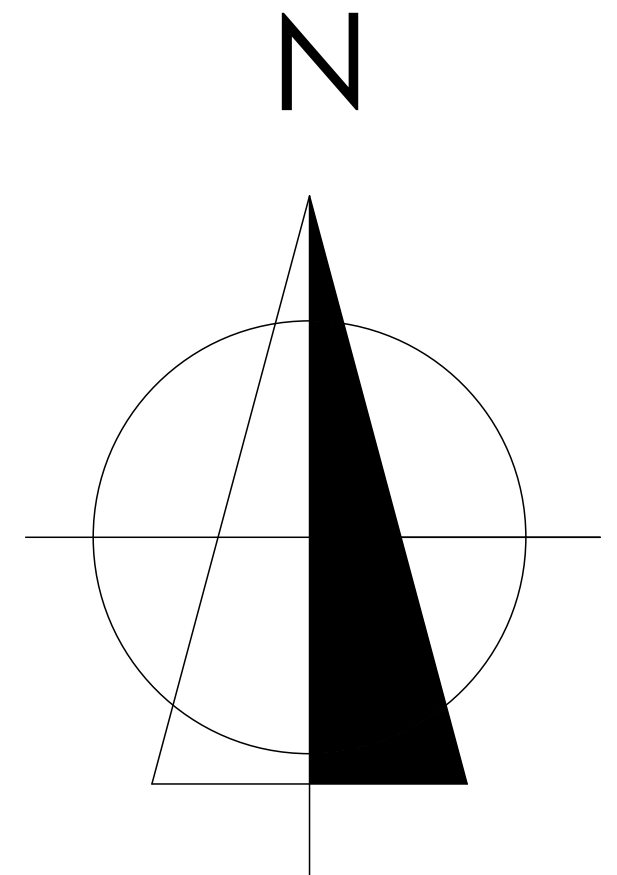
begane grond



verdieping 1 - 2900+

situatie schaal: 1:1000

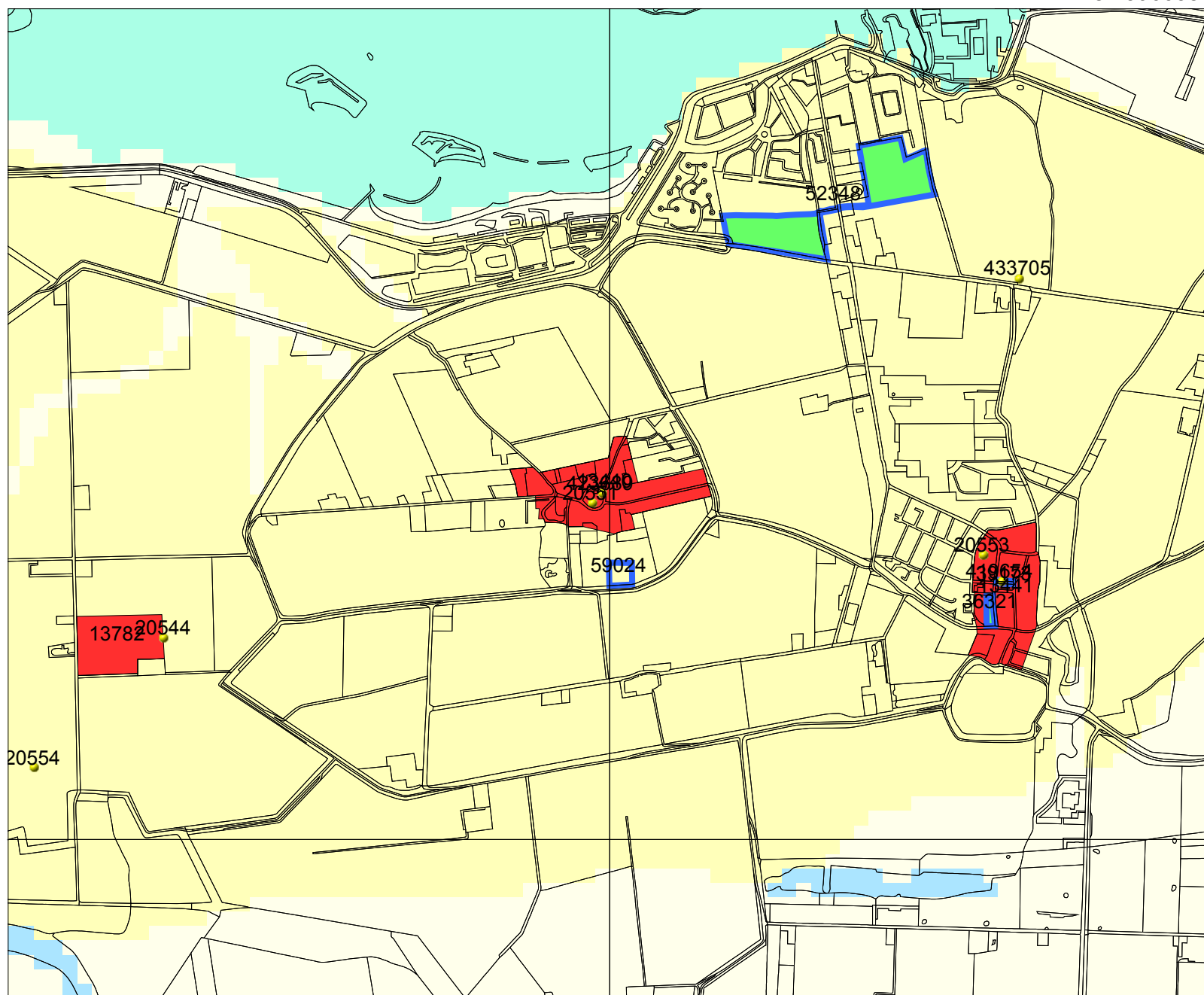
Kadastrale gemeente : Goes
Kern : Oud Sabbinge
Sectie : AE
Perceel : 673 (41887m²)



BIJLAGE 2

Archiskaart

47118 / 396638



Legenda

-  TOP10 ((c)TDN)
-  VONDSMELDINGEN
-  WAARNEMINGEN
-  ONDERZOEKSMELDINGEN
-  ONDERZOEKEN
-  MONUMENTEN

IKAW

-  zeer lage trefkans
-  lage trefkans
-  middelhoge trefkans
-  hoge trefkans
-  lage trefkans (water)
-  middelhoge trefkans (water)
-  hoge trefkans (water)
-  water
-  niet gekarteerd
-  PROVINCIES

0 1 km

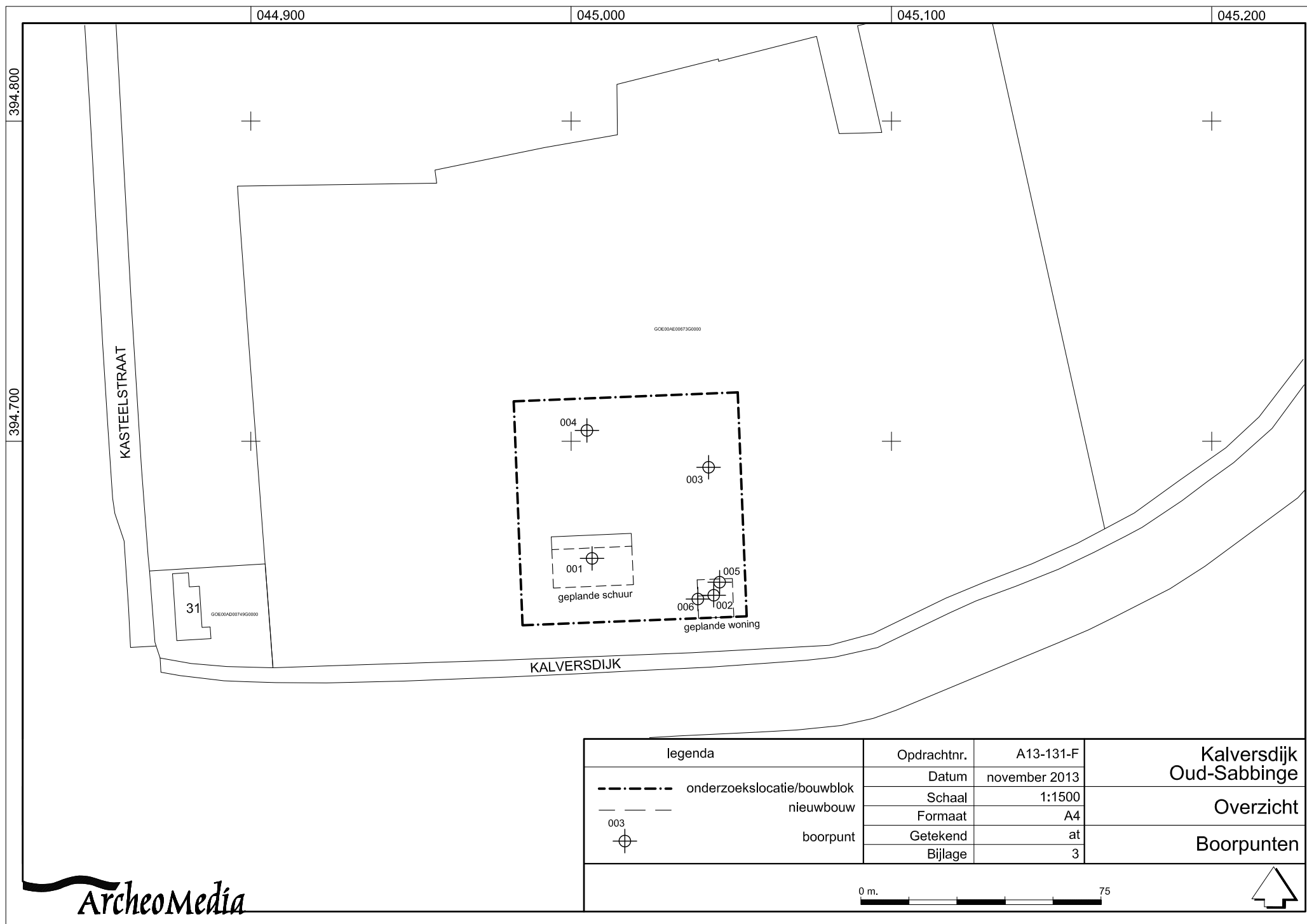


Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

BIJLAGE 3

Boorpuntenkaart



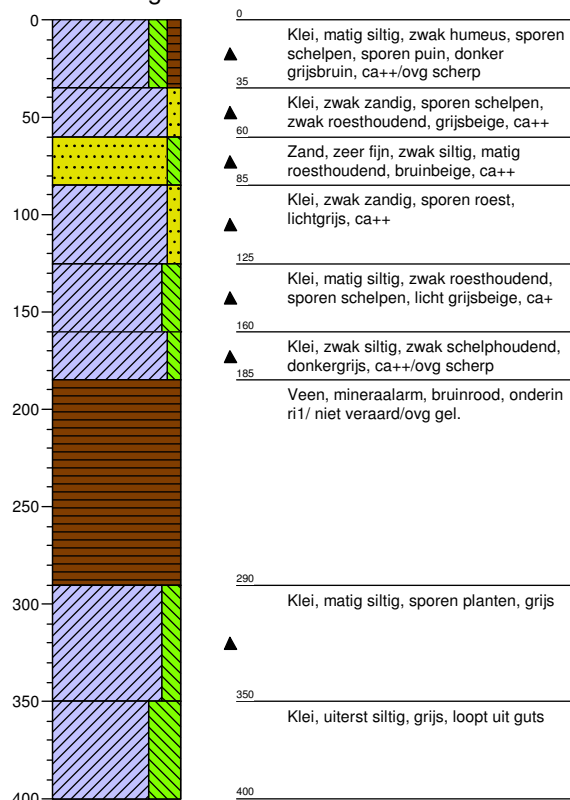
BIJLAGE 4

Boorstaten

Boring: 001

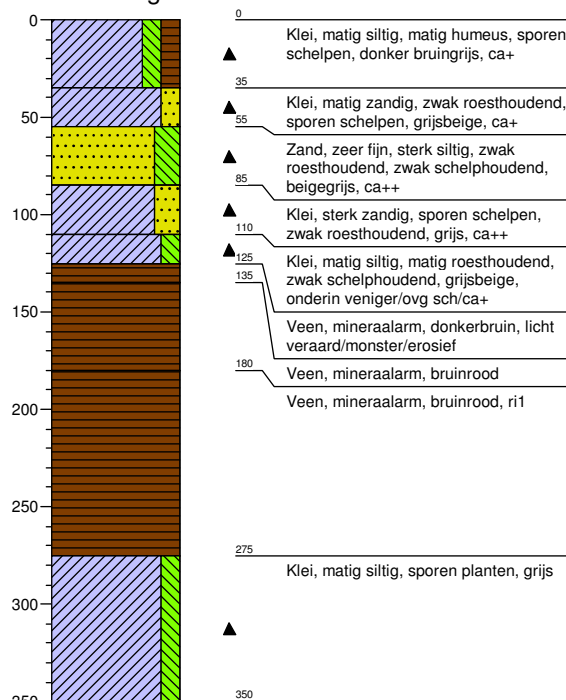
X: 45026
Y: 394661

Maaiveldhoogte t.o.v. NAP 0.48

**Boring: 002**

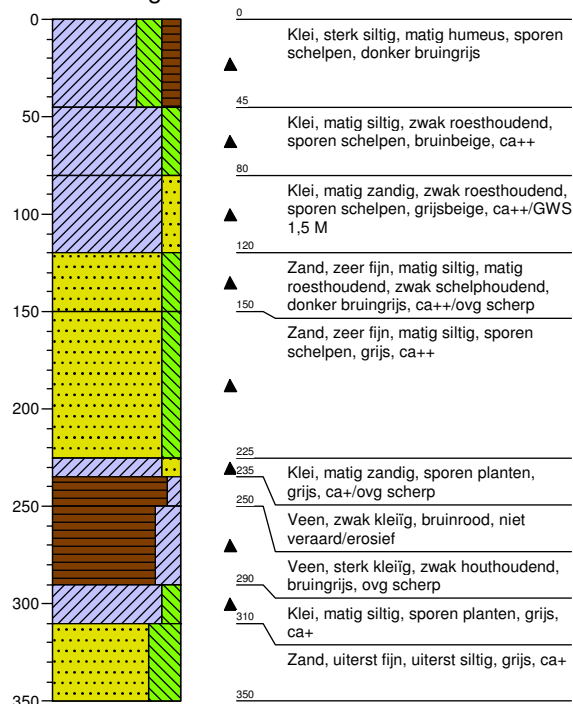
X: 45067
Y: 349650

Maaiveldhoogte t.o.v. NAP 0.31

**Boring: 003**

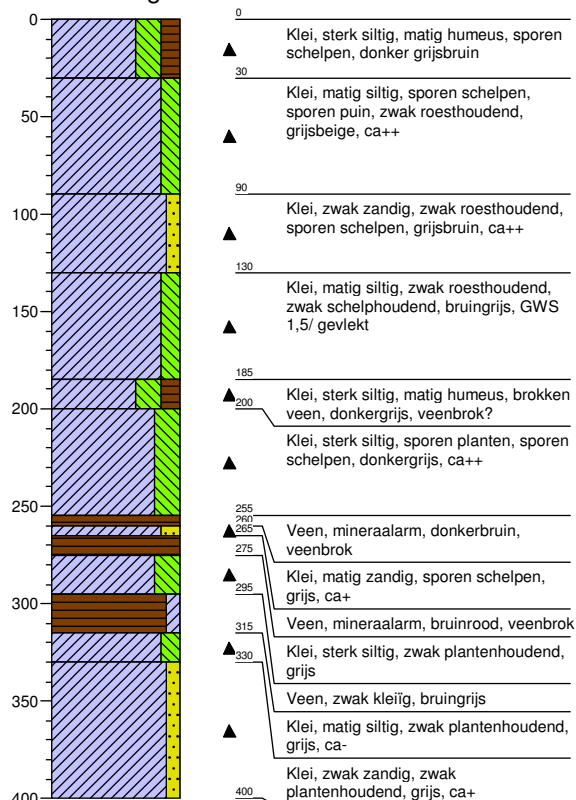
X: 45067
Y: 394629

Maaiveldhoogte t.o.v. NAP 0.4

**Boring: 004**

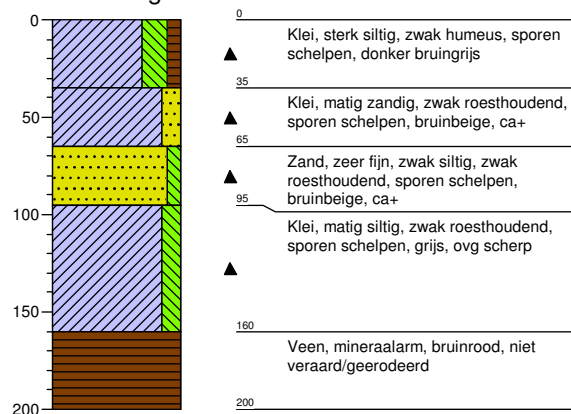
X: 45026
Y: 394697

Maaiveldhoogte t.o.v. NAP 0.6

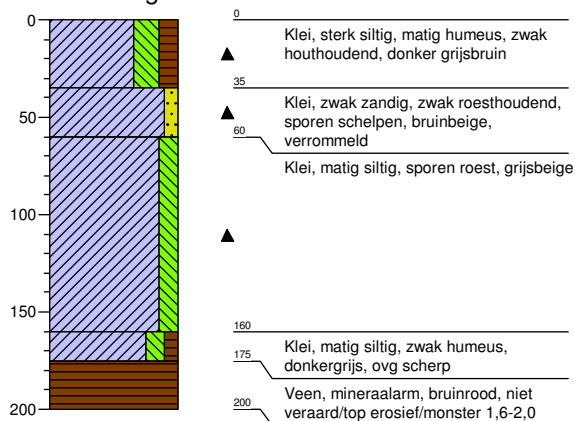


Boring: 005X:
Y:

Maaiveldhoogte t.o.v. NAP 0.31

**Boring: 006**X:
Y:

Maaiveldhoogte t.o.v. NAP 0.31



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

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.-waarden

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

	water
--	-------

AGRARISCHE ADVIESCOMMISSIE ZEELAND

van de Stichting Advisering Landelijk Gebied Zeeland

secretariaat:
Hintham 156
Postbus 1153
5200 BE 'S-HERTOGENBOSCH
tel. (073) 612 55 20
info@agrarischeadviescommissie.nl

Aan het College van Burgemeester en Wethouders
van de gemeente Goes
Postbus 2118
4460 MC GOES



2016-01727

- 3 JUNI 2016

Uw kenmerk
16UIT01619, M. Jonker

Ons nummer
BAZ 1227

Datum
31 mei 2016

Behandeld door
H. Gerlings/TS

Onderwerp

Geacht College,

Naar aanleiding van uw schrijven van 2016, inzake het verzoek van de heer H. Oltheten, Ring 33 Oud-Sabbinge, delen wij u het volgende mede.

De Agrarische Adviescommissie Zeeland heeft bij brief van 27 maart 2012 uw College geadviseerd over de verplaatsing van het aan de Ring 33 te Oud-Sabbinge gevestigde bedrijf. Op 19 mei 2016 heeft een vertegenwoordiger van de Adviescommissie de bedrijfslocatie aan de Ring 33 te Oud-Sabbinge bezocht en heeft aldaar overleg plaatsgevonden met de heer H. Oltheten. Op basis van dat overleg, de door u toegezonden stukken en nader onderzoek komt de Agrarische Adviescommissie Zeeland tot de volgende bevindingen.

Bedrijfssituatie

Volledigheidshalve wordt de bedrijfsvoering zoals die eerder is toegelicht bij brief van 27 maart 2012 opnieuw beschreven aan de hand van de actuele situatie.

H. Oltheten (geboortejaar 1970) exploiteert in maatschap met zijn echtgenote M. Oltheten sinds begin jaren negentig aan de Ring 33 te Oud-Sabbinge een fruitteeltbedrijf. Aan de Ring 33 beschikken ze over een woonhuis en over een bedrijfsruimte van circa 300 m². Nagenoeg aanliggend aan de bedrijfsruimte, maar daarvan ruimtelijk gescheiden door eigendom van met name uw gemeente, beschikt de heer H. Oltheten over een perceel erfpacht van 4½ ha. Deze gronden worden gepacht van de stichting Avalon, een stichting die biologische landbouw mede ondersteunt. H. Oltheten beschikt over een 50-jarig erfpachtcontract voor de gronden. Het betreft kalkrijke kleigrond met een percentage afslibbaar dat varieert van 20 tot 40 %.

Het teeltplan bestaat hoofdzakelijk uit kleinfruit, te weten 1 ha kruisbessen, ruim 1 ha rode en witte bessen, en gewassen zoals bramen, frambozen, kiwi's, mirabellen en kruisingen van bramen en frambozen. Daartoe wordt mede gebruik gemaakt van regenkapten en tunnels ter bescherming van het gewas. De eerder op het bedrijf aanwezige teelt van hardfruit is de afgelopen jaren beëindigd.

De bedrijfsvoering is biologisch (SKAL) en biologisch-dynamisch (Demeter) gecertificeerd. De geoogste producten worden hoofdzakelijk afgezet in winkelverpakking en geleverd aan winkels, pakkettenleveranciers en particulieren. De productie van jam vindt normaliter enkel plaats van producten met schade of die anderszins niet geschikt zijn voor de verkoop als fruit. In de bedrijfsvoering wordt voor de

uitvoering van werkzaamheden met name gebruik gemaakt van scholieren voor oogst en voor de handmatige onkruidbestrijding. Met name de oogstperiode van begin juni tot medio oktober betreft een arbeidsintensief traject.

De levensduur van de plantopstanden varieert enigszins per gewas, maar normaliter kan worden uitgegaan van een levensduur van 10 tot 12 jaar voor deze gewassen. Uit het overzicht van de plantopstanden en de rondgang over het perceel blijkt dat het merendeel van de plantopstanden vijf jaar of jonger is. Bij de bessen vindt vernieuwing van plantopstanden plaats zonder onderbreking van de oogstcyclus. Hiertoe worden tussen de aanwezige bessenplanten jonge scheuten opgekweekt die vervolgens de bestaande planten vervangen.

Plan

Het verzoek van de heer H. Oltheten omvat de hervestiging van het bedrijf aan de achterzijde van de bedrijfskavel aan de Kalversdijk. Aangezien dit perceel in erfpacht is, zal door erfverpachter middels recht van opstal medewerking worden verleend aan de door H. Oltheten op te richten bebouwing. Voor de bebouwing wordt uitgegaan van een woonhuis en een loods van circa 600 m².

H. Oltheten gaf aan dat in de toekomstige opzet efficiënter zal kunnen worden gewerkt, met name omdat een grotere en beter ingerichte bedrijfsruimte beschikbaar zal zijn. Ten aanzien van de bedrijfswoning werd aangegeven dat, ondanks de geringe afstand van de toekomstige bedrijfslocatie tot de huidige woning aan de Ring, een woning direct naast de te bouwen loods van meerwaarde is.

Ten aanzien van de eventuele verplaatsing van de bedrijfsvoering naar andere bedrijfslocaties beargumenteerde H. Oltheten dat een bedrijfsverplaatsing naar een andere locatie als te duur wordt beschouwd. Bovendien zou een verplaatsing naar een andere locatie, in verband met de herinplant van de plantopstanden, een meerjarig traject vergen.

Hij lichtte toe dat op het huidige teeltperceel door het jarenlange gebruik zoals dat wordt gepraktiseerd een bovengemiddeld gehalte aan organische stof is opgebouwd, en dat door de jarenlange intensieve doorworteling met houtige gewassen een structuur in de bodem is ontstaan die luchtiger is en dat bodemdichtheid lager is. Ook het niet gebruiken van zware machines en transportmiddelen op het teeltperceel heeft daaraan bijgedragen.

Deze structuur maakt dat meer lucht in de grond aanwezig is waardoor deze (in het voorjaar) sneller opwarmt, er meer voedingsstoffen uit mineralisatie aanwezig zijn, en de grond over meer waterbergend vermogen beschikt.

Advies

Op basis van de voorgaande bevindingen komt de Agrarische Adviescommissie Zeeland tot de volgende conclusie. Het ingediende verzoek heeft betrekking op de verplaatsing van een agrarisch bedrijf naar een locatie aan de Kalversdijk te Oud-Sabbinge.

Volwaardigheid

Allereerst merkt de Adviescommissie op dat zij in het kader van de advisering over de volwaardigheid van het bedrijf inzicht heeft verzocht in een aantal bedrijfsbescheiden, waaronder de financiële verslaglegging over de afgelopen jaren, de Gecombineerde Opgave van het bedrijf zoals ingediend bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, en de teeltregistratie.

De Adviescommissie constateert dat de bedrijfsvoering bedrijfseconomisch en arbeidstechnisch de omvang heeft van een volwaardig agrarisch bedrijf. Bij verplaatsing van de bedrijfsvoering naar de Kalversdijk kan worden uitgegaan van voortzetting van dit bedrijf als volwaardig agrarisch bedrijf.

Noodzaak

Aangaande de noodzaak van bedrijfsverplaatsing merkt de Adviescommissie op dat de mogelijkheid om vanuit de huidige locatie de bedrijfsvoering voort te zetten aan beperkingen onderhevig is. Uitbreiding van de bedrijfsbebouwing is in de huidige opzet aan de Ring 33 niet mogelijk.

De huidige bedrijfslocatie vormt, zowel gezien vanuit de bedrijfsvoering als gezien vanuit de (woon)omgeving, een knelpunt. Wat dit laatste aspect aangaat zal bedrijfsverplaatsing leiden tot een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit.

De Agrarische Adviescommissie Zeeland onderschrijft op grond van agrarisch-technische overwegingen de noodzaak tot verplaatsing van de bedrijfsvoering.

Nieuw bouwvlak

De Adviescommissie merkt op dat bij de toekenning van een nieuw bouwvlak in de eerste plaats bezien moet worden wat de mogelijkheden zijn voor de hervestiging van de bedrijfsvoering op een voormalige agrarische bedrijfslocatie. De Adviescommissie is van mening dat, bij aankoop van een bestaande bedrijfslocatie, een dergelijke verplaatsing op zich niet onmogelijk is.

Een dergelijk traject zal, gelet op de aanplant op de nieuwe locatie in combinatie met het voortgezet gebruik van de bestaande plantopstanden, een aantal overgangsjaren zal vergen. Bij een dergelijk verplaatsingstraject vindt de bedrijfsvoering een groot aantal jaren plaats op twee locaties. Op de oude locatie zullen nog langjarig gewassen worden geoogst en zal het teeltareaal worden afgebouwd. Op de nieuwe locatie zullen geleidelijk plantopstanden worden aangeplant en in productie komen.

De gewassen worden geteeld onder SKAL (biologisch) en Demeter (biologisch-dynamisch) keurmerk. Om die reden dient bij overschakeling naar een niet gecertificeerd perceel deze grond eerst in orde te worden gemaakt conform de richtlijnen voor de biologisch-dynamische bedrijfsvoering waartoe in ieder geval een omschakeltermijn van twee jaar in acht dient te worden genomen. Daarnaast kan ook worden onderschreven dat een jarenlang gebruik van de grond op een bepaalde wijze, zoals in dit geval voor de biologisch-dynamische teelt en de consequente toepassing van stalmest, invloed heeft op de landbouwkundige eigenschappen van de bodem.

Vorenstaande maakt dat een bedrijfsverplaatsing naar een andere locatie een ingrijpend en langjarig traject zal zijn dat veel vergt van de bedrijfsvoering. De Adviescommissie constateert dat de nadelen van verplaatsing van de teelten naar een ander perceel zodanig substantieel zijn dat een valide motivering aanwezig is om de bedrijfsvoering op basis van het huidige teeltperceel voort te zetten.

Graag ontvangen wij een kopie van het schrijven van de gemeente, waarin de genomen beslissing aan de aanvrager wordt medegedeeld.

Hoogachtend,

AGRARISCHE ADVIESCOMMISSIE
ZEELAND



H.P. Gerlings
secretaris

De ontwerpbeschikking “Kalversdijk 1 te Oud-Sabbinge” heeft met ingang van 23 maart 2017 gedurende zes weken ter inzage gelegen. De ontwerpbeschikking heeft betrekking op de bouw van een agrarisch bedrijf aan de Kalversdijk 1 te Oud-Sabbinge. Tijdens deze termijn zijn 9 zienswijzen ingediend. Deze zijn afkomstig van:

1. Achmea Rechtsbijstand, Postbus 4116, 7320 AC te Apeldoorn, namens P. Zandbergen, Kasteelstraat 31, 4471 PV, Oud-Sabbinge;
2. Fam. De Jager-Nijssse, Kasteelstraat 27, 4471 PV, Oud-Sabbinge;
3. W. van der Weele, Kasteelstraat 25, 4471 PV, Oud-Sabbinge;
4. M. Ruissen en J. Lukasse, Kasteelstraat 29, 4471 PV, Oud-Sabbinge;
5. P. Driesprong, Kasteelstraat 11b, 4471 PV, Oud Sabbinge;
6. Fam. Lievaart, Oudelandsdijk 3, 4471 RR, Wolphaartsdijk;
7. P.A. Goetheer, Kasteelstraat 23, 4471 PV, Oud-Sabbinge;
8. L.F. Verstrate, Prins Bernhardstraat 35, 4471 PX, Oud-Sabbinge.
9. Delta Netwerkgroep, Postbus 5013, 4330 KA, Middelburg.

Inleiding

De zienswijzen onder 1 t/m 8 zijn ingediend binnen de termijn en daarom ontvankelijk. De zienswijze onder 9 is één dag na afloop van de termijn ingediend en derhalve niet-ontvankelijk. Hieronder wordt ingegaan op de onderwerpen die in de zienswijzen worden genoemd:

1. de gevolgde procedure in relatie tot het bestemmingsplan Bebouwde kom Oud-Sabbinge;
2. de vestiging van het bedrijf tast het woongenot aan;
3. de vestiging is in strijd met het Landschapsontwikkelingsplan;
4. de vestiging zal geluidsoverlast en stankhinder veroorzaken;
5. het uitzicht gaat verloren;
6. er zal waardedaling van de woningen optreden;
7. er is een alternatief;
8. niet duidelijk is waarom de nieuwe locatie beter is dan de huidige;
9. de vestiging voldoet niet aan het Omgevingsplan Zeeland;
10. de route van het vrachtverkeer is niet geborgd in de omgevingsvergunning;
11. een toets aan de spuitvrije zone ontbreekt;
12. de adressering in de ruimtelijke onderbouwing is onjuist;
13. er is nog geen verzoek ontvangen voor het plaatsen van een brandkraan, tevens zijn de “Algemene voorwaarden voor werkzaamheden in de nabijheid van waterleidingen” van toepassing.

Ad 1. De gevolgde procedure in relatie tot het bestemmingsplan Bebouwde kom Oud-Sabbinge

Inhoud reactie

Al eerder is het voorontwerp-bestemmingsplan Bebouwde kom Oud-Sabbinge ter inzage gelegd, waarin een wijzigingsbevoegdheid was opgenomen voor deze ontwikkeling. Dit plan is nog niet verder in procedure gebracht en nu ineens ligt er een ontwerpbeschikking voor de Kalversdijk 1 ter inzage. Tijdens de inspraakprocedure van het bestemmingsplan zijn bezwaren ingebracht, nu is er toch weer gekozen voor een andere procedure. Vestiging van het bedrijf heeft veel impact op de omgeving, het is de vraag of de belangen van omwonenden voldoende zijn meegewogen.

In eerste instantie is een beroep gedaan op de wijzigingsbevoegdheid uit het bestemmingsplan Buitengebied 2010 en een aanvraag ingediend. Dat plan is niet doorgegaan. Daarna is er een wijzigingsbevoegdheid opgenomen in het bestemmingsplan bebouwde kom Oud-Sabbinge, maar wel op gronden met een agrarische bestemming. De bebouwde kom is daarmee opgerekt, er is namelijk geen sprake van een locatie binnen de huidige bebouwingscontour. En nu weer deze ontwerpbeschikking voor afwijken van het bestemmingsplan.

Beantwoording

Het plan voor de verplaatsing van het agrarisch bedrijf van dhr. Oltheten is al zo'n 10 jaar oud. Het is dus zeker niet nieuw en zeker bekend in de omgeving. Zo wordt bijv. in de toelichting van het bestemmingsplan Bebouwde kom Oud-Sabbinge uit 2008 al ingegaan op de mogelijke verplaatsing van het bedrijf.

In het bestemmingsplan Buitengebied is, in artikel 3.8.1 onder g, een algemene wijzigingsbevoegdheid opgenomen om een nieuw agrarisch bouwvlak te projecteren t.b.v. de nieuwvestiging van een grondgebonden agrarisch bedrijf. Een dergelijke nieuwvestiging is toegestaan indien het een verplaatsing betreft als gevolg van uitkoop onder diverse genoemde omstandigheden. Omdat hier geen sprake is van uitkoop kan van deze wijzigingsbevoegdheid in dit geval geen gebruik gemaakt worden. Daarom is gekozen voor de onderhavige procedure op grond van op grond van artikel 2.12 en par. 3.3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, waarmee van het bestemmingsplan kan worden afgeweken.

De bedrijfsgebouwen van dhr. Oltheten zijn opgenomen zowel in het vigerende bestemmingsplan Bebouwde kom Oud-Sabbinge uit 2008 als in het voorontwerp-bestemmingsplan Bebouwde kom Oud-Sabbinge uit 2016. Vanwege de voorgenomen verplaatsing is in het laatste plan een wijzigingsbevoegdheid opgenomen om de bestemming van de bestaande schuur te kunnen wijzigen in Wonen, erf.

De geplande locatie voor de nieuwe bedrijfsgebouwen bevindt zich in de huidige boomgaard. Deze is opgenomen in het bestemmingsplan Buitengebied 2010. Vanwege het agrarische karakter hiervan is er bewust voor gekozen om deze niet toe te voegen aan het plangebied van het bestemmingsplan voor de kern Oud-Sabbinge maar in het bestemmingsplan Buitengebied 2010 te laten. De opmerking dat hiermee de bebouwde kom wordt opgerekt kunnen wij dan ook niet plaatsen, dit is op geen enkele wijze aan de orde.

Er is geen sprake van het ineens ter inzage leggen van de ontwerp-omgevingsvergunning. Zoals gezegd wordt er al jarenlang gesproken over de mogelijke verplaatsing. Op 9 maart 2016 is er een informatiebijeenkomst gehouden over het plan voor de inwoners van Oud-Sabbinge. Het voorontwerp-bestemmingsplan Bebouwde kom Oud-Sabbinge is op 28 juli 2016 ter inzage gelegd voor inspraak. Wij hebben uitdrukkelijk gewacht met het ter inzage leggen van de ontwerp-omgevingsvergunning voor de Kalversdijk 1 totdat de inspraakreacties waren beantwoord. In die beantwoording is ook aangegeven dat de procedure voor de verplaatsing binnenkort gestart zou worden. Ook is de contactpersoon van de omwonenden (appellant onder 1) hier per email van op de hoogte gesteld.

Daarnaast staat geen wettelijke bepaling er aan in de weg dat dergelijke procedures naast elkaar worden gevoerd.

Ad 2. De vestiging van het bedrijf tast het woongenot aan

Inhoud reactie

De vestiging vindt plaats direct achter de woningen aan de Kasteelstraat. Door de bouw van een enorme bedrijfsloods met woning zal dit een uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten tot gevolg hebben. Een dergelijke ontwikkeling schaadt de belangen van omwonenden. De nieuwe locatie ligt nog steeds tegen de bebouwde kom aan en blijft ongewenste gevolgen opleveren voor (een ander deel van) de kern.

De gemeente heeft tevens een eigen belang vanwege een noodzakelijke bodemsanering en een gemeentelijke kavel op de huidige locatie. De gemeente is daardoor zelf partij en niet onafhankelijk.

Beantwoording

In het Omgevingsplan Zeeland 2012-2018 is, in paragraaf 3.1.10 (Landbouw), onder "Bufferzones" opgenomen dat in principe een afstand van 100m aangehouden dient te worden tussen agrarische bedrijven en woongebieden. Voor fruitteeltpercelen is die afstand 50m. Dit is eveneens opgenomen in de Verordening Ruimte Provincie Zeeland. In de uitgave "Bedrijven en milieuzonering" van de Vereniging Nederlandse Gemeenten (die volgens jurisprudentie de status van pseudowetgeving heeft) dient de afstand tussen bedrijfsgebouwen t.b.v. akkerbouw en fruitteelt en woningen minimaal 30m te bedragen.

Mede naar aanleiding van eerdere gesprekken met omwonenden hebben wij de locatie van de bedrijfsgebouwen zodanig bepaald dat de afstand van de schuur tot de percelen aan de Kasteelstraat 150m bedraagt, wat ruim meer is dan de voorgeschreven afstand. Ook is door die gesprekken de woning westelijk van de loods geprojecteerd, terwijl de gebouwen in eerste instantie andersom waren

ingetekend. Hierdoor fungeert de woning als een soort buffer t.o.v. de Kasteelstraat. Wij zijn dan ook van mening dat wij hiermee voldoende rekening gehouden hebben met de belangen van omwonenden.

In dat verband wijzen wij er tevens op dat het hier gaat om de verplaatsing van de gebouwen. De werkzaamheden zoals die nu plaatsvinden in de boomgaard wijzigen niet.

De opmerking dat wij als gemeente niet onafhankelijk zijn wijzen wij uitdrukkelijk van de hand. Ten eerste is de genoemde bodemsanering niet spoedeisend, ten tweede kunnen wij ten allen tijde de sanering van onze grond onafhankelijk uitvoeren van die van het perceel Ring 33. Dat het wenselijk en logisch is om dit tegelijkertijd uit te voeren doet daar niet aan af.

Het gemeentelijk perceel dat zich achter de bebouwing aan de Ring bevindt ligt braak en wordt al enige tijd niet gebruikt. Op dit moment zijn wij in onderhandeling met de eigenaar van de woning Ring 32, over de verkoop van een deel van dit gemeentelijk perceel, ter vergroting van het erf. Afhankelijk van de voortgang hiervan wordt bekeken in hoeverre dit deel uit de nu in het voorontwerp-bestemmingsplan Bebouwde kom Oud-Sabbinge opgenomen wijzigingsbevoegdheid gehaald kan worden en rechtstreeks als Tuin bestemd kan worden.

Ad 3. De vestiging is in strijd met het Landschapsontwikkelingsplan

Inhoud reactie

In het landschapsontwikkelingsplan van 16 juli 2011 is het volgende opgenomen: 'In navolging van het provinciale ruimtelijke beleid is het gemeentelijk beleid voor de landelijke kern Oud-Sabbinge hoofdzakelijk conserverend van aard. Getracht wordt de bestaande identiteit, het karakter van de kern te behouden. De kernbegrippen zijn 'kwaliteit' en 'kwaliteitsverbetering', waarbij duurzaamheid nagestreefd wordt.' Ten aanzien van de woonfunctie blijkt dat er in Oud-Sabbinge beperkte mogelijkheden zijn voor nieuwbouw. Bij nieuwbouw dient bij voorkeur ingezet te worden op herstructurerings-, inbreidings- c.q. verdichtingsplannen boven uitbreidingsplannen en kwaliteit boven kwantiteit. Voor het groen in de dorpen wordt het behoud van het landelijke karakter voorgestaan. Natuurwaarden dienen beschermd en waar mogelijk versterkt te worden. Door het asfalteren en doortrekken van de weg van de Kalversdijk en het oprichten van een bedrijfsloods en een bedrijfswoning met bijbehorend verhard terrein zal het karakter van één van de oudste polders "de Oud-Sabbingepolder" verder worden aangetast. Het bedrijf zal direct naast de dijk van Natuurmonumenten (onderdeel van het kiekendiefpad) worden gesitueerd. Als het bedrijf eenmaal gevestigd is zal het risico op verdere aantasting en verrommeling van dit gebied een bedreiging zijn. De beslissing hierover is onomkeerbaar.

Beantwoording

De verplaatsing van het bedrijf naar de Kalversdijk is niet in strijd met het Landschapsontwikkelingsplan (LOP), dat overigens uit 2009 dateert en niet uit 2011. De locatie van de geplande bedrijfsgebouwen ligt in het gebied dat in het LOP is aangeduid als het Eiland Wolphaartsdijk. Dit eiland heeft een karakteristieke ruimtelijke structuur die de inpolderingsgeschiedenis van het voormalige eiland inzichtelijk maakt. Steeds werd het eiland uitgebreid met een nieuw stukje polder, dat als een schil tegen de voorgaande polder is gelegen. De Kasteelstraat, de Kalversdijk en de Oudelandsdijk vormen in feite de begrenzing van de kern van Oud-Sabbinge. Op de locatie achter de Kasteelstraat is de openheid al veel eerder verdwenen. De bestaande woningen aan de Kasteelstraat en de bestaande boomgaarden zorgen juist voor een verdichting van dit gebied. De dijken op het Oude eiland Wolphaartsdijk vormen de landschappelijke structuur, het agrarische gebied in de polders geeft de openheid.

Overigens komt de aangehaalde tekst niet uit het LOP maar uit de toelichting van het vigerende bestemmingsplan Bebouwde kom Oud-Sabbinge uit 2008. Afgezien daarvan zien wij niet in waarom de verplaatsing van het agrarisch bedrijf, die beschouwd kan worden als een vorm van herstructurering en een kwaliteitsverbetering inhoudt, in strijd is met dit uitgangspunt.

Ad 4. De vestiging zal geluidsoverlast en stankhinder veroorzaken

Inhoud reactie

Door de geringe afstand van het perceel waar het bedrijf wordt gerealiseerd wordt stank- en geluidhinder verwacht. Het aantal bedrijfsactiviteiten en het aantal verkeersbewegingen zal toenemen. Overlast zal ontstaan door de koeling, het laden en lossen 's ochtends vroeg via de

nieuwe weg en op het terrein van de loods. Ook zullen de veiligheidsrisico's toenemen doordat er onvoldoende ruimte is in de smalle straten.

Het is daarnaast de vraag hoe de huisvesting van seizoenarbeiders gaat plaatsvinden. Stankhinder kan bij langdurige blootstelling gevolgen hebben voor de gezondheid, verzocht wordt om maatregelen te treffen om stankoverlast te beperken of te voorkomen.

Beantwoording

Zoals al in de beantwoording van punt 2 is aangegeven, is de afstand tussen de bedrijfsgebouwen en de percelen aan de Kasteelstraat ruim meer dan wettelijk is voorgeschreven. Daarnaast dient dhr. Oltheten voor wat betreft werktijden, de koeling en het werken met apparatuur, machines en voertuigen te voldoen aan het Activiteitenbesluit.

Zoals blijkt uit het akoestisch onderzoek zullen de verkeersbewegingen ter plaatse nauwelijks toenemen. Wij zijn dan ook van mening dat er geen geluidhinder zal optreden.

Welke stankhinder er op zou kunnen treden wordt niet vermeld. Wij zien ook geen reden om aan te nemen dat deze vorm van hinder optreedt bij het uitoefenen van een fruitteeltbedrijf. Ook hiervoor verwijzen wij naar het Activiteitenbesluit.

Overigens is de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland (RUD) het aangewezen orgaan voor wat betreft de controle en handhaving op het gebied van het Activiteitenbesluit. Klachten over de bedrijfsvoering dienen dan ook bij deze instantie te worden ingediend.

In de huidige situatie bevinden zich 4 caravans op het terrein van dhr. Oltheten. Daarin worden maximaal 4 seizoenarbeiders gehuisvest (1 persoon per caravan). Gemiddeld zijn er 2 seizoenarbeiders werkzaam. Het eventueel wijzigen van de manier van huisvesten van seizoenarbeiders maakt geen deel uit van de huidige aanvraag omgevingsvergunning. Het bestemmingsplan Buitengebied kent, in artikel 3.6 onder a, een mogelijkheid om van het bestemmingsplan af te wijken t.b.v. de huisvesting van seizoenarbeiders. Indien dhr. Oltheten hier gebruik van wenst te maken omdat hij de huidige wijze van huisvesten wil wijzigen dan dient hij daarvoor een aanvraag omgevingsvergunning in te dienen.

Ad 5. Het uitzicht gaat verloren

Inhoud reactie

Door het bouwplan gaat het vrije uitzicht verloren. Nu is er ruim uitzicht over het agrarisch gebied. Na voltooiing van het plan komt er zicht op de enorme bouwmassa van het bouwproject. Daardoor wordt het bestaande prachtige landelijke uitzicht in ernstige mate aangetast. Dit is een grote inbreuk op de bestaande situatie en daardoor een onaanvaardbare beperking.

Beantwoording

In de huidige situatie bevinden zich aan de achterzijde van de percelen aan de Kasteelstraat diverse bijgebouwen, erfafscheidingen en –beplanting. Vervolgens begint de boomgaard van dhr. Oltheten. Zoals al eerder aangegeven bedraagt de afstand tussen de percelen aan de Kasteelstraat en de voorgenomen bebouwing meer dan 100m, waarbij de woning westelijk is geprojecteerd en daarna de schuur. Dus het zicht op de schuur zal beperkt zijn. De mate van aantasting van het uitzicht t.o.v. de bestaande situatie achten wij dan ook aanvaardbaar. Daar komt nog bij dat er volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State geen recht bestaat op uitzicht.

Ad 6. Er zal waardedaling van de woningen optreden

Inhoud reactie

De omgevingsvergunning t.b.v. de ontwikkeling van een agrarisch bedrijf op de locatie aan de Kalversdijk zal waardevermindering van de omliggende woningen tot gevolg hebben.

Beantwoording

Indien men van mening is dat er sprake is van planschade kan gebruik gemaakt worden van de wettelijke mogelijkheden om deze te claimen. Wij zien op voorhand geen reden om aan te nemen dat die schade zo groot zal zijn dat van het plan zou moeten worden afgezien.

Ad 7. Er is een alternatief

Inhoud reactie

Om verplaatsing naar de Kalversdijk te voorkomen is het alternatief aanwezig om toch een bouwvlak vast te stellen op de vereiste afstand van de woningen aan de Ring. De woning Ring 32 staat momenteel te koop, ontsluiting kan dan plaatsvinden via de Ring. Deze keuze is de meest geschikte.

Beantwoording

In plaats van verplaatsing naar de Kalversdijk wordt voorgesteld om een nieuwe schuur aan de Ring te bouwen en ook de ontsluiting via de Ring te laten verlopen. Maar de overlast aan de Ring en het verkeer door de kern zijn nu juist de aanleiding voor de verplaatsing. Dit alternatief zou geen verbetering opleveren, ook al zou de schuur op een grotere afstand geplaatst worden en zou de toegang vanaf de Ring verbreed worden.

Ad 8. Niet duidelijk is waarom de nieuwe locatie beter is dan de huidige

Inhoud reactie

In de bijbehorende ruimtelijke onderbouwing 'Realisatie nieuwbouw fruitteeltbedrijf De Ring' staat onder paragraaf 2.1 dat uitbreiden op de huidige locatie onwenselijk is om een aantal redenen, onder andere door de ligging, de afstand van de bedrijfsgebouwen naar de woningen, de invloed van kwalitatieve verkeersaspecten en de impact op een woonomgeving. Echter werkt u mee aan verplaatsing van het bedrijf naar een locatie die ontsloten wordt op de Kasteelstraat. De kwalitatieve verkeersaspecten en de impact op de woonomgeving zijn op de Kasteelstraat niet minder dan op de huidige locatie aan de Ring. Graag vernemen wij van u waarom de locatie aan de Kalversdijk beter is dan de huidige locatie.

Beantwoording

Het agrarisch bedrijf bevindt zich momenteel midden in de kern. De activiteiten worden deels uitgevoerd direct achter de woningen aan de Ring en de Prins Bernhardstraat. Het verkeer van en naar het bedrijf rijdt nu door de kern. Met de voorgenomen verplaatsing worden de activiteiten bij de bedrijfsgebouwen op een veel grotere afstand van de woonomgeving uitgevoerd, waardoor de overlast zal verdwijnen. Ook het verkeer door de kern zal sterk afnemen, omdat het verkeer van en naar het bedrijf in hoofdzaak over de Kalversdijk zal gaan rijden. Met de verplaatsing verdwijnt het knelpunt aan de Ring. Het verdwijnen van de agrarische functie ter plaatse waardoor alleen een woonfunctie overblijft is voor de Ring (en de kern) een verbetering en ook toekomstbestendig. Zie ook de beantwoording onder punt 7.

Ad 9. De vestiging voldoet niet aan het Omgevingsplan Zeeland

Inhoud reactie

In paragraaf 3.2 'Provinciaal beleid' is opgenomen dat er in de Verordening ruimte van de Provincie Zeeland (VRPZ) en de 1e wijziging daarvan verder geen relevante aspecten zijn opgenomen die nadere toelichting of toetsing vragen. Dit is onjuist. In het Omgevingsplan 2012-2018 en de 1e herziening daarvan is opgenomen dat bij verplaatsing van een agrarisch bouwvlak, op het huidige bouwvlak ten minste alle agrarische opstallen gesaneerd moeten worden en dat herbouw hiervan tegengegaan moet worden. Deze voorwaarden zijn niet gekoppeld aan uw gestelde voorschriften in de Omgevingsvergunning.

Beantwoording

De betreffende passage is opgenomen in het Omgevingsplan Zeeland, maar maakt geen deel uit van de Verordening Ruimte Provincie Zeeland (VRPZ). Het Omgevingsplan is een visiedocument van de provincie Zeeland. Een visie bindt alleen het orgaan dat deze vaststelt, dit in tegenstelling tot de VRPZ die voor gemeenten bindend is. Bij het nemen van ruimtelijke besluiten dienen wij wel aan te tonen dat wij rekening hebben gehouden met provinciaal beleid. In dit geval is de bestaande woning van dhr. Oltheten aan de Ring 33 zowel in het vigerende als in het voorontwerp-bestemmingsplan Bebouwde kom Oud-Sabbinge bestemd als Wonen, alleen de schuur is bestemd als Agrarisch. De schuur maakt, op het moment dat het bedrijf verplaatst wordt, geen deel meer uit van het agrarisch bedrijf maar zal bij de woning Ring 33 horen en kan als particulier te gebruiken schuur in stand blijven. Zoals in de toelichting van het voorontwerp-bestemmingsplan Bebouwde kom Oud-Sabbinge al is vermeld kunnen de bedrijfsgronden achter de Ring een bestemming Wonen (erf) of Tuin krijgen. In dit bestemmingsplan is daarom een wijzigingsbevoegdheid opgenomen om de bestemming

Agrarisch te wijzigen in Wonen (erf) of Tuin. Wij zien dan ook geen noodzaak om in dit geval te eisen dat de schuur wordt gesloopt. Overigens heeft de provincie Zeeland reeds laten weten dat met de ontwerp-beschikking Kalversdijk 1 kan worden ingestemd en dat daartegen geen zienswijzen zullen worden ingediend. Voor wat betreft het voorontwerp-bestedingsplan Bebouwde kom Oud-Sabbinge is alleen opgemerkt dat op de verbeelding voor een klein deel van het plangebied vergeten is om hier de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 2' op te leggen, maar zijn geen opmerkingen gemaakt over Ring 33.

Ad 10. De route van het vrachtverkeer is niet geborgd in de omgevingsvergunning

Inhoud reactie

In paragraaf 4.3 'verkeer/parkeren' wordt gesteld dat er uitgegaan mag worden dat een deel van het (vracht)verkeer afgewikkeld wordt via de polderwegen (route Zuiderlandweg). U kunt dit borgen in de voorwaarden van de Omgevingsvergunning. Hierover is echter niks opgenomen. Om de overlast op de woonomgeving te beperken verzoeken wij u dit alsnog te borgen.

Beantwoording

De wegen in en om Oud-Sabbinge zijn openbaar. Het gebruik hiervan kan niet verboden worden door het opnemen van een voorwaarde in een omgevingsvergunning. Zoals bij de beantwoording onder punt 4 al is aangegeven blijkt uit het akoestisch onderzoek dat de verkeersbewegingen ter plaatse nauwelijks toenemen. Er is daarom op dit moment evenmin reden om de bestaande verkeersregels ter plaatse aan te passen, ook al omdat dat nadelig kan uitpakken voor het overige verkeer. Wel is er een voorwaarde in de met dhr. Oltheten gesloten exploitatie-overeenkomst opgenomen, dat de aan- en afvoerroute voornamelijk plaatsvindt via de Kalversdijk en niet via de Ring.

Ad 11. Een toets aan de spuitvrije zone ontbreekt

Inhoud reactie

In hoofdstuk 5 'sectorale toetsen' missen wij de toetsing aan de spuitvrije zone. Uit het besluitvlak op Ruimtelijke Plannen blijkt dat ook de agrarische gronden onderdeel uitmaken van de beschikking. In dat geval dient er een afweging c.q. onderzoek uitgevoerd te worden naar de spuitzone. Deze afweging missen wij in de voorliggende ruimtelijke onderbouwing.

Beantwoording

Volgens Geonovum, de instantie die de standaarden op het gebied van digitale ruimtelijke planvorming beheert, is een besluitvlak "een gebied waarop één of meerdere besluiten betrekking hebben". Het besluit dat in dit geval op het op ruimtelijkeplannen.nl weergegeven gebied betrekking heeft is de ontwerp-omgevingsvergunning voor de voorgenomen bouw van de bedrijfsgebouwen. Hieruit blijkt duidelijk dat het besluit alleen daarop betrekking heeft en niet op de rest van de boomgaard. Daar verandert immers niets, noch het fruitareaal of de bestaande fruitopstand wordt gewijzigd c.q. uitgebreid. Wij hebben het besluitvlak slechts ruimer afgebakend om daarmee duidelijk aan te geven waar de ontwikkeling plaatsvindt. Er is dan ook geen reden om onderzoek uit te voeren naar de spuitzone.

Echter, om eventuele verwarring te voorkomen wordt het besluitvlak aangepast zodat het alleen de locatie van de geplande bedrijfsgebouwen bevat.

Ad 12. De adressering in de ruimtelijke onderbouwing is onjuist.

Onder paragraaf 2.2 schrijft u dat het plangebied gelegen is aan de Kasteelstraat. De locatie is gelegen aan de Kalversdijk en niet aan de Kasteelstraat.

Beantwoording

De adressering van het perceel in de ruimtelijke onderbouwing zal worden aangepast. Overigens is in de ontwerp-omgevingsvergunning wel het adres Kalversdijk 1 vermeld.

Ad 13. Er is nog geen verzoek ontvangen voor het plaatsen van een brandkraan, tevens zijn de "Algemene voorwaarden voor werkzaamheden in de nabijheid van waterleidingen" van toepassing.

Dit punt is verwoord in de zienswijze van Delta Netwerkgroep. Zoals bij de inleiding al is aangegeven is deze niet-ontvankelijk. De termijn voor het indienen van een zienswijze is aangevangen op 23

maart 2017 en geëindigd op 3 mei. Zienswijzen konden uiterlijk tot 3 mei per post of per fax aan ons toegezonden worden. De zienswijze is gedateerd op 4 mei, wat buiten de termijn is.

Afgezien daarvan heeft de zienswijze betrekking op een technisch aspect van de uitvoering van het bouwplan. Wij hebben dhr. Oltheten reeds verzocht hierover contact met Delta Netwerkgroep op te nemen. Dat is reeds gebeurd. Overigens is een brandkraan niet de enige mogelijkheid om in bluswater te voorzien, wellicht zijn daar ook andere mogelijkheden voor.

Conclusie

1. Het besluitvlak wordt aangepast zodat het alleen de locatie van de geplande bedrijfsgebouwen bevat;
2. De adressering van het perceel in de ruimtelijke onderbouwing zal worden aangepast.

Voor het overige leiden de zienswijzen niet tot aanpassing van de ontwerp-beschikking.