GEMEENTE HULST

CAMBRONSESTRAAT VOGELWAARDE

WIJZIGINGSPLAN

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Cambronsestraat Vogelwaarde

Hulst

wijzigingsplan

identificatie

identificatiecode:
NL.IMRO.0677.VogelwCambron7-VA01

projectnummer:
031573.009326.00

opdrachtleider:
ing. J.C.C.M. van Jole

planstatus

datum:	status:
04-11-2013	ontwerp
21-01-2014	vastgesteld

Nieuwstraat 27
postbus 430
4330 AK Middelburg
T: 0118- 68 90 10
E-mail: middelburg@rho.nl

aangesloten bij: NL ingenieurs BNSP

© Rho Adviseurs bv
Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs bv, behoudens voorzover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.

Inhoudsopgave

Toelichting		5
Hoofdstuk 1	**Inleiding**	**7**
1.1	Aanleiding	7
1.2	Leeswijzer	7
Hoofdstuk 2	**Huidige situatie en beschrijving initiatief**	**9**
2.1	Huidige situatie	9
2.2	Beschrijving initiatief	11
2.3	Toetsing aan wijzigingscriteria	13
Hoofdstuk 3	**Beleidskader**	**17**
3.1	Rijksbeleid	17
3.2	Provinciaal beleid	17
3.3	Gemeentelijke beleid	18
Hoofdstuk 4	**Milieu- en omgevingsaspecten**	**19**
4.1	Vormvrije mer-beoordeling	19
4.2	Milieuzonering	19
4.3	Wegverkeerslawaai	19
4.4	Water	20
4.5	Bodem	20
4.6	Cultuurhistorie en archeologie	21
4.7	Ecologie	22
4.8	Externe veiligheid	22
4.9	Luchtkwaliteit	24
4.10	Kabels en leidingen	25
Hoofdstuk 5	**Uitvoerbaarheid**	**27**
5.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	27
5.2	Economische uitvoerbaarheid	27
5.3	Grondexploitatie	27
Hoofdstuk 6	**Juridische regeling**	**29**
Bijlagen		**31**
Bijlage 1	Watertoetstabel	33
Bijlage 2	Verantwoording groepsrisico	37
Bijlage 3	Landschapsplan	39
Bijlage 4	Archeologie	41

toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Dit wijzigingsplan heeft betrekking op het agrarisch bedrijf van VOF Cornelissens gelegen aan de Cambronsestraat 7 in Vogelwaarde.
Het agrarisch bedrijf is voornemens aansluitend aan de bestaande bebouwing nieuwe bedrijfsbebouwing te realiseren ten behoeve van het stallen van landbouwwerktuigen en deels voor de bewaring van agrarische producten.

De gronden zijn juridisch-planologisch geregeld in het bestemmingsplan Buitengebied Hulst (16 mei 2013). Het huidige bouwvlak biedt niet meer voldoende ruimte om nieuwe bedrijfsbebouwing te realiseren.

In het bestemmingsplan is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen om het bouwvlak te wijzigen, dan wel te vergroten. De gemeente Hulst wil hieraan in principe medewerking verlenen. Dit wijzigingsplan geeft toepassing aan de wijzigingsbevoegdheid.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de gewenste ontwikkeling nader beschreven en wordt getoetst aan de voorwaarden voor het wijzigen van het bestemmingsplan. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 ingegaan op het beleidskader dat relevant is voor de ontwikkeling. In hoofdstuk 4 worden vervolgens de milieu- en omgevingsaspecten beschreven. In hoofdstuk 5 wordt de uitvoerbaarheid van de ontwikkeling behandeld. In hoofdstuk 6 wordt de juridische planbeschrijving gegeven.

Hoofdstuk 2 Huidige situatie en beschrijving initiatief

2.1 Huidige situatie

De omgeving

Het plangebied ligt in de Groot Cambronpolder tussen Vogelwaarde en Hulst in. De omgeving wordt gekarakteriseerd door grootschalige akkerbouwpercelen. In de omgeving van het bedrijf liggen verschillende grootschalige grondgebonden bedrijven.

Een luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving is weergegeven in figuur 2.1.

Figuur 2.1. Luchtfoto plangebied en directe omgeving

Het plangebied

Figuur 2.2. Cambronsestraat 7 en uitbreiding agrarisch bebouwingsvlak aan de westzijde (rood omlijnd).

Het erf van het agrarisch bedrijf wordt ontsloten via de Cambronsestraat. Aan de voorzijde (zuidzijde) van het erf is de bedrijfswoning gesitueerd. Op de achterzijde van het erf staat een gekoppelde loods van circa 1.500 m^2 en een bewaarloods van circa 1.830 m^2. De gekoppelde loodsen zijn in gebruik voor de bewaring van aardappelen en uien en voor de stalling van landbouwwerktuigen. De bewaarloods wordt eveneens gebruikt voor de opslag van aardappelen maar ook voor knolselderijen.
Het bedrijf beschikt over een vrij uitvoerige mechanisatie waardoor bijna alle werkzaamheden in eigen beheer worden verricht.
Het bedrijf bezit circa 225 hectare aan cultuurgrond waarvan het merendeel rondom het bedrijf is gelegen.

Gezien de groei van het bedrijf komt er steeds meer ruimtegebrek. Een derde van de aardappelen wordt op dit moment al opgeslagen bij derden. Daarnaast worden landbouwwerktuigen buiten geplaatst en worden enkele machines elders ondergebracht.

De gronden waarop de uitbreiding wordt beoogd zijn akkerbouwgronden die toebehoren aan het bedrijf.

Figuur 2.3. Aanzicht van het bedrijf vanaf de Cambronsestraat.

2.2 Beschrijving initiatief

De afgelopen jaren heeft het bedrijf geïnvesteerd in uitbreiding van de gronden en is daardoor flink gegroeid. Dit heeft geleid zoals eerder aangegeven tot ruimtegebrek voor de opslag van aardappelen en landbouwwerktuigen.

Om in de toekomst te kunnen voorzien in voldoende opslagcapaciteit en een goede bedrijfsvoering van het bedrijf is het gewenst nieuwe bedrijfsbebouwing te realiseren. De nieuwe bedrijfsbebouwing is niet mogelijk binnen het bestaande bouwvlak. Daarom is het gewenst om het bebouwingsvlak te vergroten.

Hierdoor kan op korte termijn een nieuwe loods worden gerealiseerd en is er op de lange termijn ook nog ruimte om nieuwe bedrijfsbebouwing te realiseren.

De vergroting van het bebouwingsvlak vindt plaats aan de westzijde van het perceel aansluitend op het bestaande perceel (zie figuur 2.2). Hierdoor vindt er geen versnippering plaats van de gronden. De afmeting bedraagt circa 54 bij 148 meter en heeft een oppervlakte van circa 0,8 hectare. De totale oppervlakte van het nieuwe bebouwingsvlak bedraagt dan circa 1,8 hectare. De maximale goot- en bouwhoogte bedraagt, evenals ter plaatse van het huidige bebouwingsvlak, ten hoogste respectievelijk 6 en 10 meter. Voor het gehele bebouwingsvlak geldt een maximum bebouwingspercentage van 50%.

Het toekomstige erf wordt ontsloten via het bestaande erf op de Cambronsestraat.

De nieuwe loods wordt gerealiseerd op de achterzijde van het agrarisch bouwvlak aansluitend aan de bestaande bedrijfsbebouwing. De gewenste inrichting van het bedrijfsperceel is weergegeven in figuur 2.4.

Figuur 2.4. Gewenste inrichting plangebied (bron: Tom de Witte ontwerpers van de buitenruimte)

Landschappelijke inpassing
De nieuwe loods moet op een verantwoorde manier ingepast worden in het open landschap.

Voor de voorgestelde uitbreiding is een erfbeplantingsplan opgesteld (Tom de Witte ontwerpers van de buitenruimte). Dit plan is opgenomen in **Bijlage 3.** De loods wordt aan de noord- en westzijde ingekleed met een struweel van 5,5 tot 6 meter breed.
Deze breedte zorgt ervoor dat er ruim voldoende buffer is om het zicht vanuit het landschap op de loods weg te nemen en er geen afbreuk wordt gedaan aan het landschap.

De plantzones worden ingevuld met streekeigen soorten die prima aansluiten bij de reeds bestaande beplantingen in deze omgeving. Daarnaast wordt aanbevolen om de nieuwe loods te bouwen in een stijl en materialen die passen bij het landschap en aansluiten op de bestaande gebouwen in de omgeving. Hierdoor zal de inpassing nog beter tot zijn recht komen. Omdat de loods een beperkte afmeting heeft verandert het karakter van de omgeving niet.

De initiatiefnemer sluit een privaatrechtelijke overeenkomst met de gemeente waarmee de aanleg, het beheer en het onderhoud van de landschappelijke inpassing is gewaarborgd.

2.3 Toetsing aan wijzigingscriteria

Voor de gewenste planologische situatie kan gebruik worden gemaakt van de wijzigingsbevoegdheid in artikel 3 lid 6.3 van het bestemmingsplan. Hiermee wordt het bebouwingsvlak verruimd. In deze paragraaf wordt het plan getoetst aan de wijzigingscriteria die hiervoor gelden.

Artikel nummer	**Criterium**	**Toetsing**
Bestemmingsplan Buitengebied Hulst		
Art. 3 lid 3.6.3. onder a	De oppervlakte van het bouwvlak bedraagt ten hoogste 2 hectare.	Hieraan wordt voldaan zie paragraaf 2.2 Beschrijving initiatief.
Art. 3 lid 3.6.3. onder b	Na vergroting mag het bouwvlak ten hoogste voor 50% worden bebouwd, met dien verstande dat gebouwen, overkappingen en sleufsilo's binnen het bouwvlak dienen te worden gesitueerd;	Hieraan wordt voldaan zie paragraaf 2.2 Beschrijving initiatief.
Art. 3 lid 3.6.3. onder c	De wijziging mag alleen worden toegepast voor een reëel of volwaardig agrarisch bedrijf en indien dit voor een doelmatige agrarische bedrijfsvoering noodzakelijk is.	De Agrarische Adviescommissie Zeeland heeft geadviseerd (brief 8 februari 2013) of uitbreiding van het bouwvlak noodzakelijk is voor de bedrijfsvoering en zegt hierover het volgende: 'De commissie heeft hierover het volgende geconcludeerd. Aan de Cambronsestraat 7 te Vogelwaarde wordt een volwaardig agrarisch bedrijf geëxploiteerd. Van dit bedrijf is de afgelopen decennia het areaal cultuurgrond aanzienlijk toegenomen. Hoewel de bedrijfsbebouwing in 2010 is uitgebreid moet worden

		vastgesteld dat het bedrijf in de huidige opzet, in het geval de bewaarruimten in gebruik zijn, over onvoldoende ruimte beschikt voor de stelling van het machinepark waarover het bedrijf beschikt. Tevens is de bewaarcapaciteit niet zodanig dat alle op het bedrijf geproduceerde rooivruchten kunnen worden bewaard. *Gelet op de beperkingen in de bedrijfsuitvoering die de huidige omvang van de bedrijfsbebouwing met zich meebrengt, zal een uitbreiding van de bedrijfsbebouwing een doelmatige agrarische bedrijfsvoering ten goede komen.'*
Art. 3 lid 3.6.3. onder d	Vergroting van het bouwvlak is ook toegestaan bij een cultuurhistorisch monument, zoals genoemd in de bijlage van de regels.	Hieraan wordt voldaan zie paragraaf 4.6 Cultuurhistorie en archeologie.
Art. 3 lid 3.6.3. onder e	Vergroting is niet toegestaan voor een intensieve veehouderij.	Hieraan wordt voldaan zie paragraaf 2.2 Beschrijving initiatief.
Art. 3 lid 3.6.3. onder f	De gronden die binnen het nieuwe bouwvlak worden betrokken zijn niet aangeduid als 'agrarisch gebied met ecologische betekenis', 'kernrandzone' dan wel 'natuurontwikkelingsgebied'.	Hieraan wordt voldaan zie paragraaf 3.3 Gemeentelijke beleid
Art. 3 lid 3.6.3. onder g	Wijziging van de gronden binnen een afstand van 100 meter van de bestemming 'Natuur' is uitsluitend toegestaan indien geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de wezenlijke kenmerken en waarden van het nabij gelegen natuurgebied.	Hieraan wordt voldaan zie Hoofdstuk 4 Milieu- en omgevingsaspecten waarin getoetst is aan het aspect ecologie.
Art. 3 lid 3.6.3. onder h	Er wordt voorzien in een goede landschappelijke inpassing, wat in ieder geval inhoudt dat de aanleg, het beheer en het onderhoud van de landschappelijke inpassing voorafgaand aan verlening van de omgevingsvergunning in	Hieraan wordt voldaan zie paragraaf 2.2 Beschrijving initiatief.

	een privaatrechtelijke overeenkomst worden vastgelegd.	
Art. 3 lid 3.6.3. onder h.1	Er mag geen onevenredige aantasting van gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van naastgelegen percelen plaatsvinden.	Hieraan wordt voldaan zie Hoofdstuk 4 Milieu- en omgevingsaspecten waarin getoetst is aan de aspecten milieuzonering, wegverkeerslawaai, water, bodem, cultuurhistorie en archeologie, ecologie, externe veiligheid, luchtkwaliteit en relevante planologische leidingen.
Art. 3 lid 3.6.3. onder h.2	Geen onevenredige verstening, verglazing en versnippering van de gronden.	Hieraan wordt voldaan zie paragraaf 2.2 Beschrijving initiatief.
Art. 3 lid 3.6.3. onder h.3	Geen onevenredige aantasting aan infrastructuur.	Hieraan wordt voldaan zie paragraaf 2.2 Beschrijving initiatief.
Art. 3 lid 3.6.3. onder h.4	Geen onevenredige aantasting van de waterhuishouding van het gebied.	Hieraan wordt voldaan zie paragraaf 4.4 Water.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte
De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 door de minister vastgesteld. Met de Structuurvisie zet het kabinet het roer om in het nationale ruimtelijke beleid. Om de bestuurlijke drukte te beperken brengt het Rijk de ruimtelijke ordening zo dicht mogelijk bij burgers en bedrijven, laat het meer over aan gemeenten en provincies en komen de burgers en bedrijven centraal te staan. Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 13 nationale belangen. Voor deze belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsruimte voor het faciliteren van ontwikkelingen.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening
Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) stelt regels omtrent de 13 aangewezen nationale belangen zoals genoemd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). Dit wijzigingsplan raakt geen rijksbelangen zoals deze genoemd zijn in het Barro.

3.2 Provinciaal beleid

Omgevingsplan Zeeland 2012-2018 en Verordening ruimte provincie Zeeland (2012)
In de Omgevingsvisie is het beleid van de provincie Zeeland op het gebied van ruimte, milieu, natuur en water verwoord. Het Omgevingsplan is met bijbehorende regels, die zijn opgenomen in de verordening ruimte provincie Zeeland, de komende zes jaar van kracht.

Aan de grondgebonden landbouw worden ruime ontwikkelingsmogelijkheden geboden, inclusief (onder voorwaarden) mogelijkheden voor teeltondersteunende voorzieningen, aquacultuur, energie - opwekking, niet-grondgebonden neventakken en niet-agrarische nevenactiviteiten in de vorm van Nieuwe Economische Dragers. Daarbij is van belang dat nieuwe agrarische bedrijven in beginsel niet worden toegestaan, tenzij daarmee bestaande ruimtelijke of milieuknelpunten worden opgelost. Een voorbeeld daarvan zijn bedrijven die verplaatst moeten worden in het kader van een gebiedsgerichte aanpak.

Op grond van het *Omgevingsplan Zeeland* is de gemeente bevoegd zelf de maximale omvang van agrarische bouwvlakken te bepalen. Op basis van een afweging tussen enerzijds voldoende mogelijkheden voor agrarische bedrijven en anderzijds voldoende respect voor het landschap is de geldende regeling vastgesteld.

Voor grondgebonden agrarische bedrijven zijn in de *Verordening ruimte* regels gesteld (artikel 2.6). Deze zijn gericht op het concentreren van agrarische bouwwerken in een aangewezen bouwvlak. Dit wijzigingsplan stelt een verruiming van dit bebouwingsvlak op, zodat in de nieuwe situatie wordt voldaan aan deze bepaling.

De ontwikkelingsmogelijkheden die dit wijzigingsplan biedt sluiten aan bij het provinciaal beleid en zijn in overeenstemming met de regels uit de provinciale verordening.

3.3 Gemeentelijke beleid

Bestemmingsplan Buitengebied Hulst (5 mei 2013)

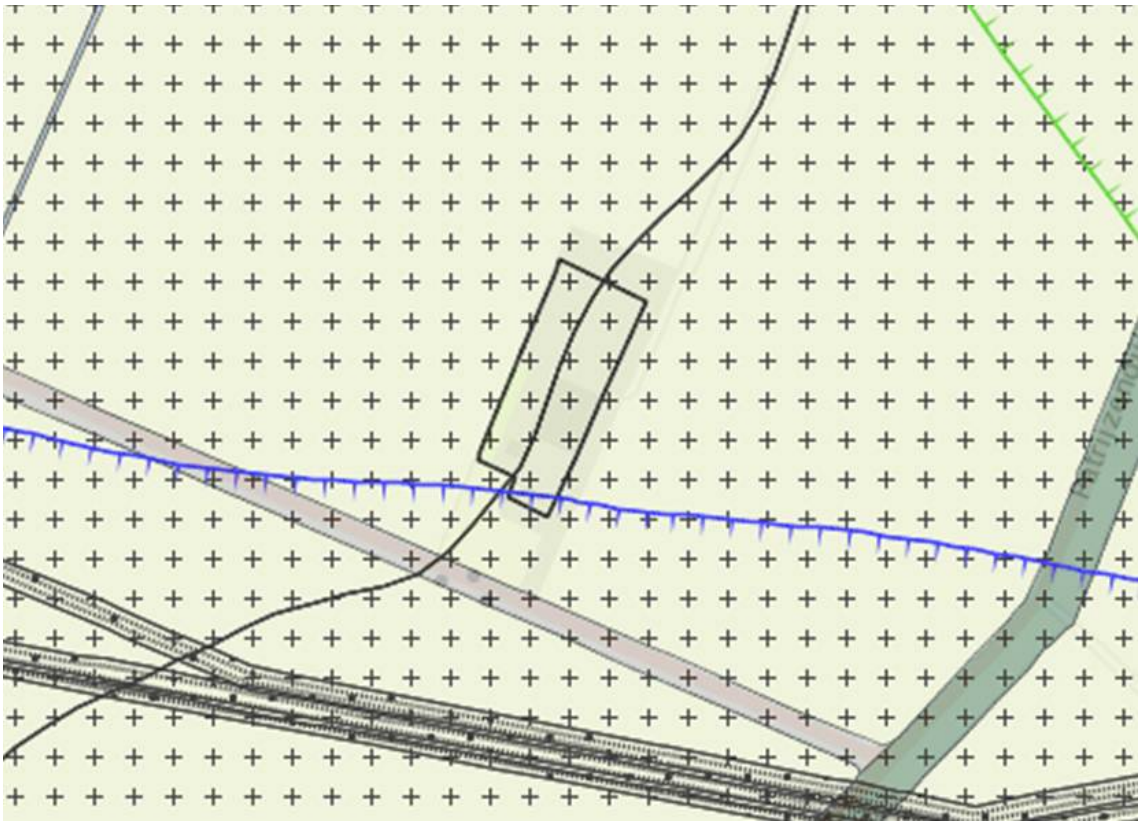
De gronden zijn juridisch-planologisch geregeld in het bestemmingsplan Buitengebied Hulst.

In het bestemmingsplan is voor de gronden een bouwvlak opgenomen. Bebouwing is alleen toegestaan binnen het bouwvlak. Dit bouwvlak mag voor ten hoogste 50% worden bebouwd. De maximale goot- en bouwhoogte bedragen respectievelijk 6 en 10 meter.

Op grond van artikel 3, lid 3.6.3, kunnen burgemeester en wethouders het plan wijzigen ten behoeve van het vergroten van een agrarisch bouwvlak voor een grondgebonden agrarisch bedrijf tot ten hoogste 2 hectare. Na vergroting mag het bouwvlak voor maximaal 50% worden bebouwd.

De gewenste situatie kan juridisch-planologisch mogelijk worden gemaakt via deze wijzigingsbevoegdheid. Hiervoor dient een wijzigingsprocedure te worden doorlopen.

Aan de wijzigingsbevoegdheid zijn voorwaarden gekoppeld, waarin in paragraaf 2.3 is getoetst. De ontwikkeling past binnen de gestelde wijzigingsvoorwaarden.



Figuur 3.1. Uitsnede plangebied uit ontwerpbestemmingsplan Buitengebied (versie 30 mei 2012).

Hoofdstuk 4 Milieu- en omgevingsaspecten

4.1 Vormvrije mer-beoordeling

In bijlagen C en D van het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van ruimtelijke projecten projectmer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Omdat akkerbouwbedrijven niet zijn opgenomen in de bijlagen van het Besluit m.e.r. is een mer-(beoordelings)-procedure niet noodzakelijk. In de navolgende paragrafen wordt ingegaan op de mogelijke milieugevolgen van het plan.

4.2 Milieuzonering

Beleid

Uit oogpunt van een goede ruimtelijke ordening dient tussen de beoogde loods (milieuhinderlijke (bedrijfs)activiteiten) en woningen voldoende afstand te worden aangehouden teneinde een goede kwaliteit van het woon- en leefklimaat te waarborgen en toekomstige knelpuntsituaties te voorkomen. Omgekeerd mogen omliggende woningen niet leiden tot onevenredige beperkingen in de bedrijfsvoering van het toekomstig bedrijf.

Voor agrarische bedrijven geldt dat op grond van het Omgevingsplan Zeeland een afstand van minimaal 100 meter dient te worden aangehouden ten opzichte van woongebieden. Tussen (glas)tuinbouw- en fruitteeltpercelen en woongebieden bedraagt de minimumafstand van 50 meter.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is ruimtelijke afstemming tussen bedrijfsactiviteiten, voorzieningen en gevoelige functies (zoals wonen) noodzakelijk. Op deze wijze wordt onaanvaardbare hinder (geluid, geur, stof) voor woningen voorkomen. Afhankelijk van of de agrarische bedrijven wel of niet landbouwhuisdieren houden, is een afstand van ten hoogste 100 m ten opzichte van geurgevoelige functies op basis van het activiteitenbesluit aan de orde.

Toetsing en conclusie

De dichtstbijzijnde woningen liggen op circa 450 meter vanaf het nieuwe bouwvlak. Het realiseren van een loods vormt geen belemmering voor de omgeving.

4.3 Wegverkeerslawaai

Beleid

In de Wet geluidhinder (Wgh) wordt onderscheid gemaakt tussen geluidgevoelige functies enerzijds en niet-geluidsgevoelige functies anderzijds. Indien een geluidsgevoelige functie mogelijk wordt gemaakt en binnen de zone van een weg, spoorweg of een industriegebied ligt, dient onderzocht te worden of voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde.

Toetsing en conclusie
Omdat er binnen het plangebied geen nieuwe geluidsgevoelige functies worden voorgesteld is een toets aan de Wgh niet noodzakelijk.

4.4 Water

Beleid
De watertoets is een belangrijk instrument om te verzekeren dat de waterhuishouding vanaf het begin van de planvorming integraal onderdeel uitmaakt van de ontwikkeling. Met name het vasthouden, bergen en afvoeren van regenwater is daarbij een belangrijk aandachtspunt. Het plangebied ligt in het beheersgebied van het waterschap Scheldestromen.

Toetsing en conclusie
In het kader van duurzaam waterbeheer is het van belang dat bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening wordt gehouden met de waterhuishoudkundige consequenties. Alle aspecten die van belang zijn voor de waterhuishouding en de uitwerking hiervan in het plan zijn opgenomen in de watertoetstabel in bijalge 1.

Voor dit plan is enkel de compensatie van de toename aan verharding van belang. Dit kan invloed hebben op de afvoersnelheid van hemelwater vanuit een gebied. Het uitgangspunt is het vasthouden (bergen) van dit water binnen het plangebied.

De uitbreiding van het bouwvlak bedraagt 8.000 m^2. Hiervan mag maximaal 50% van bebouwd worden. De totale toename aan verharding bedraagt circa 4.000 m^2. Ter compensatie dient hiervan dient 300 m^3 open water gerealiseerd te worden.
Hiervoor zal op het terrein een nieuwe waterberging worden gerealiseerd. Op het eigen terrein is hiervoor ruimschoots ruimte beschikbaar.

4.5 Bodem

Beleid
Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6) dient in verband met de uitvoerbaarheid van een plan onderzoek te worden verricht naar de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijzigingen dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde nieuwe functie. Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone gronden te worden gerealiseerd. Op grond van het Besluit bodemkwaliteit mag de functie geen bedreiging vormen voor bodemkwaliteit.

Toetsing en conclusie
De gronden waarop de uitbreiding van het bouwvlak plaatsvindt is in gebruik als akkerbouwgrond. Er vindt geen functiewijziging plaats van de gronden maar de gronden worden bebouwd ten behoeve van agrarische bedrijfsbebouwing. De bedrijfsbebouwing zal geen vaste verblijfsruimten voor mensen bevatten.
Het aspect bodem vormt geen belemmering.

4.6 Cultuurhistorie en archeologie

Cultuurhistorie

Beleid

De rol van cultuurhistorie in de ruimtelijke ordening is de laatste jaren sterk toegenomen. Bij het opstellen van plannen moeten cultuurhistorische waarden tijdig in beeld worden gebracht. Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) stelt in dat verband specifieke eisen aan het opstellen van bestemmingsplannen. Waar mogelijk moeten cultuurhistorische waarden worden behouden of versterkt. Cultuurhistorie is daarmee veelal een sturend onderdeel geworden in de ruimtelijke ordening.

Toetsing en conclusie

Binnen het plangebied is op grond van de *Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zeeland* geen sprake van specifieke cultuurhistorische waarden.

De wagenschuur is aangewezen als MIP-bijzonder. De ensemblewaarde van de totale bebouwing is laag. Het is dan ook niet noodzakelijk om nadere regels te stellen ter bescherming van cultuurhistorische waarden.

Archeologie

Beleid

Ter implementatie van het Verdrag van Malta in de Nederlandse wetgeving is in 2007 de Wet op de archeologische monumentenzorg als onderdeel van de Monumentenwet in werking treden. De kern van de wet is dat wanneer de bodem wordt verstoord, de archeologische resten intact moeten blijven. De wet verplicht gemeenten bij het opstellen van ruimtelijke plannen en projecten rekening te houden met de in hun bodem aanwezige waarden.

De gemeente Hulst heeft archeologie beleid opgesteld 'Archeologiebeleid gemeente Hulst' (Vestigia, 30-06-2011). Hieruit blijkt dat voor het plangebied gedeeltelijk een gematigde en hoge verwachting geldt. Voor het plangebied is dan ook archeologisch bureau onderzoek.

Toetsing

Voor het plangebied is archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is toegevoegd in bijlage 4. Uit het bureauonderzoek blijkt:

- dat dat tot op heden geen archeologische vondsten bekend zijn. Er zijn ook geen aanwijzingen voor bewoning in de periode na de inpoldering (na 1707);
- in het plangebied bevinden zich naar verwachting pleistocene zanden afgedekt met een circa halve meter dikke laag Hollandveen met daarop pakketafzettingen van het laagpakket van Walcheren;
- op basis van het bureauonderzoek is aan het plangebied een middelhoge verwachting voor bronstijd-vroege middeleeuwen B toegekend;
- door de geplande bouwwerkzaamheden zal de bodem tot een diepte van 1,3 m -mv worden verstoord. Vermoedelijk zal hierbij alleen het Laagpakket van Walcheren verstoord raken. Door het gebruik van heipalen zal ook het Hollandveen en de top van het Pleistocene zand verstoord raken. Wanneer rekening wordt gehouden met de verdringingseffecten zal circa 3,76% van het bouwvlak dieper dan 1,3 m -mv verstoord raken.

Conclusie

Geadviseerd wordt een verkennend bodemonderzoek uit te voeren om een beter inzicht te krijgen in de geologische opbouw en de intactheid van de archeologische niveaus.

4.7 Ecologie

Beleid

In het wijzigingsplan dient rekening te worden gehouden met het beleid en de wetgeving ten aanzien van de natuurbescherming. Hierin wordt onderscheid gemaakt tussen gebiedsbescherming en soortenbescherming.

Gebiedsbescherming

De bescherming van Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten is geregeld in de Natuurbeschermingswet. Indien ontwikkelingen (mogelijk) negatieve effecten op de natuurwaarden binnen deze gebieden hebben, moet een vergunning worden aangevraagd. Daarnaast moet rekening worden gehouden met het beleid ten aanzien van de Ecologisch Hoofdstructuur (EHS).

Soortenbescherming

Op grond van de Flora- en faunawet geldt een algemeen verbod voor het verstoren en vernietigen van beschermde plantensoorten, beschermde diersoorten en hun vaste rust- of verblijfplaatsen. Onder voorwaarden is ontheffing van deze verbodsbepalingen mogelijk. Voor soorten die vermeld staan in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn en een aantal Rode-Lijst-soorten zijn deze voorwaarden zeer streng.

Toetsing en conclusie

Gebiedsbescherming

Het plangebied maakt geen deel uit van beschermde gebieden. Het dichtstbijzijnde beschermde natuurgebied betreft natuurgebied Cambron op circa 2 kilometer afstand.

De uitbreiding van het bebouwingsvlak vindt plaats op een intensief beheerde kavel akkerbouwland. Het bedrijf breidt zich niet in de richting van natuurgebieden uit.

Er kan daarom gesteld worden dat de ontwikkeling geen afbreuk doet aan natuurwaarden in de omgeving.

Soortenbescherming

Het plangebied betreft een deel van een kavel akkerbouwland dat als gevolg van deze functie intensief gebruikt en beheerd wordt. Het is daarom niet aannemelijk dat deze locatie een waardevol habitat voor beschermde soorten vormt. Bovendien worden er als gevolg van dit wijzigingsplan geen gebouwen gesloopt, bomen gekapt of sloten gedempt.

Het plan veroorzaakt dan ook geen strijdigheden met de Flora- en faunawet. Voor alle soorten blijft de algemene zorgplicht van kracht. Bij verstoring van dieren moeten deze de gelegenheid krijgen te vluchten naar een nieuwe leefomgeving.

4.8 Externe veiligheid

Beleid

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's voor de omgeving bij gebruik, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen als vuurwerk, lpg en munitie over weg, water en spoor en door buisleidingen.

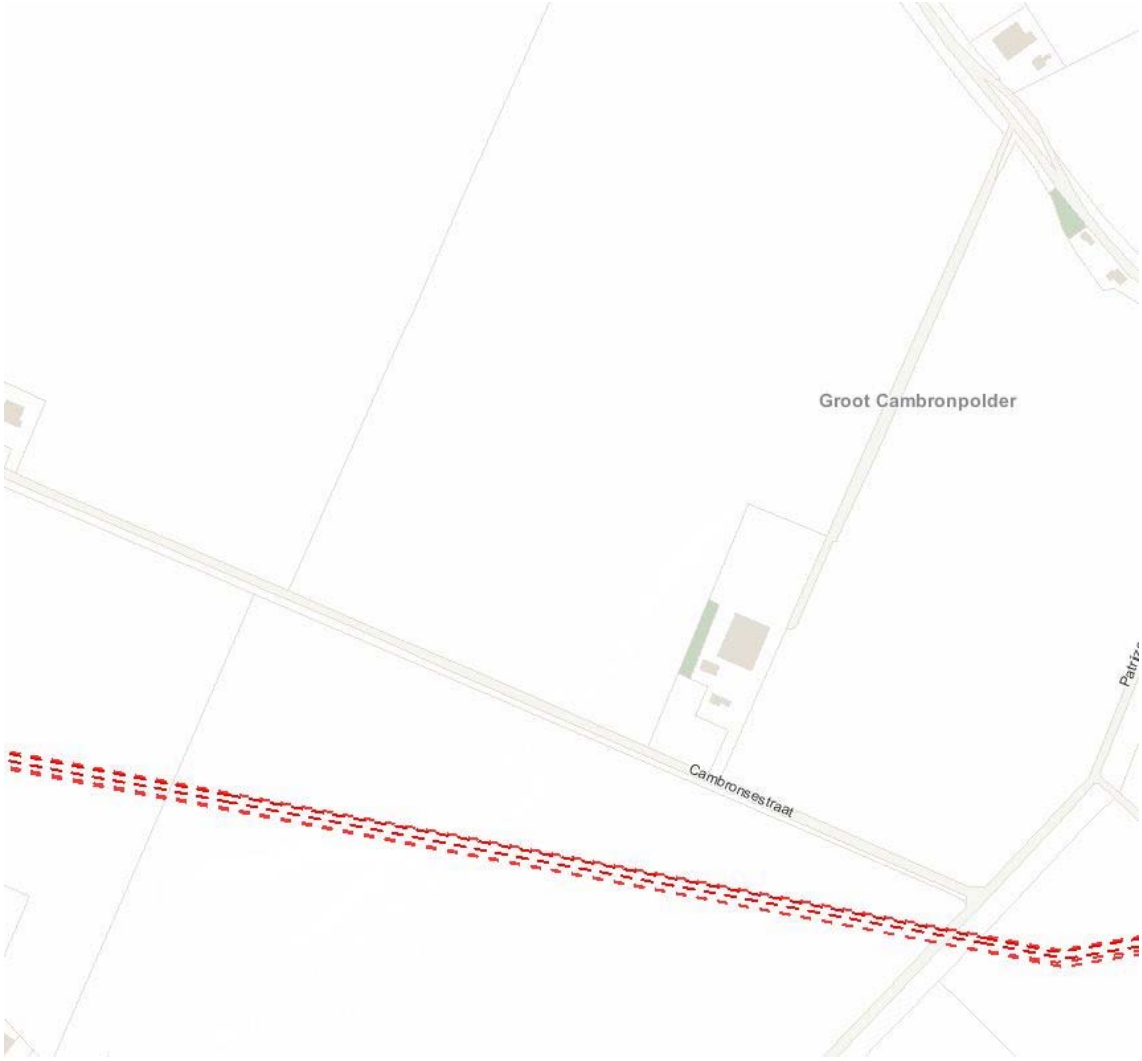
Toetsing

LPG-tank

Op de inrichting is een LPG-tank gelegen. Deze LPG tank ligt op de eigen inrichting en is daarmee niet relevant voor de ontwikkelingen op eigen terrein. Een nadere verantwoording is derhalve niet noodzakelijk.

Leidingen

Ten zuiden van het plangebied op circa 150 meter afstand van het plangebied zijn vijf leidingen gelegen waardoor gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Het betreffen 3 hogedruk aardgasleidingen en twee propyleenleidingen. Eén propyleenleiding van DOW en één van Shell. In figuur 4.1 is de locatie van de leidingen ten opzichte van het plangebied weergegeven.



Figuur 4.1. Leidingen ten zuiden van het plangebied.

Propyleenleidingen

De propyleenleidingen van DOW en Shell beschikken respectievelijk over een PR 10-6 risicocontour van 75 en 100 meter. Het plangebied ligt op grotere afstand en dit vormt dus geen belemmering. Het invloedsgebied van beide leidingen is niet bekend, het huidige groepsrisico zal echter niet toenemen ten opzichte van de huidige situatie omdat de ontwikkeling niet zorgt voor een toename in personen. In de verantwoording groepsrisico wordt hier verder op ingegaan.

Hogedrukaardgasleiding
Er bevinden zich ten zuiden van het plangebied twee hogedruk aardgasleidingen van de Gasunie (A530-KR-129 en A642-KR) en één hogedruk aardgasleiding van Zebra (A503). Deze leidingen beschikken over een effectafstand variërend van 320 tot 470 meter. Het plangebied valt daarmee binnen de effectafstanden van alle drie de leidingen. Binnen het plangebied wordt nieuwe bedrijfsbebouwing gerealiseerd. Deze ontwikkeling zorgt er niet voor dat het personenaantal binnen het plangebied toeneemt. Het huidige groepsrisico zal niet verhoogd worden. In de verantwoording van het groepsrisico zal hier verder op in worden gegaan.

In bijlage 2 is een verantwoording van het groepsrisico opgesteld. De veiligheidsregio wordt tijdens het overleg met de overlegpartners gevraagd advies te geven over de externe veiligheidssituatie met betrekking tot eventuele maatregelen.

Conclusie
Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de uitbreiding van het bouwvlak. Er is geen sprake van het realiseren van een kwetsbaar gebied

4.9 Luchtkwaliteit

Beleid
In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een ruimtelijk plan uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens tevens rekening gehouden met de luchtkwaliteit.
Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer (Wm). Dit onderdeel van de Wm (Luchtkwaliteitseisen) heeft tot doel het beschermen van mens en milieu tegen de negatieve effecten van luchtverontreiniging. De Wm bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang.

Toetsing en conclusie
De ontwikkeling vindt plaats in het landelijk gebied, waar in algemeenheid nieuwe bedrijfsbebouwing een overschrijding van de grenswaarde tot gevolg heeft.
Een overschrijding van de grenswaarde vindt alleen plaats als het aantal verkeersbewegingen in betekende mate toeneemt (honderden bewegingen per dag extra). Door de realisatie van de nieuwe loods zullen de verkeersbewegingen naar derden voor de opslag van aardappelen en landbouwwerktuigen afnemen en verplaatst deze zich naar de nieuwe loods. Deze verplaatsing van het aantal verkeersbewegingen en een eventueel beperkt aantal extra verkeersbewegingen zal niet tot een significante toename leiden aangezien de verkeersbewegingen niet zullen leiden tot een toename van enkele honderden verkeersbewegingen per dag.

Aanvullend onderzoek naar het aspect luchtkwaliteit is dan ook niet noodzakelijk.

4.10 Kabels en leidingen

Ten zuiden van het plangebied op circa 150 meter afstand van het plangebied zijn vijf leidingen gelegen waardoor gevaarlijke stoffen vervoerd worden. Het betreffen 3 hogedruk aardgasleidingen en twee propyleenleidingen. Eén propyleenleiding van DOW en één van Shell. In paragraaf 4.8 Externe veiligheid wordt hier nader op ingegaan.

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

Op grond van artikel 3.1.6 Bro dient inzicht te worden gegeven in de uitvoerbaarheid van het wijzigingsplan. Het gaat daarbij zowel om de financieel-economische onderbouwing van het plan als om de overige aspecten die met de uitvoering ervan te maken hebben.

5.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Voor het wijzigingsplan is overeenkomstig het bepaalde in afdeling 3.2.a wet ruimtelijke ordening de openbare voorbereidingsprocedure volgens afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) van toepassing. Op basis hiervan wordt het besluit, tezamen met het wijzigingsplan, gedurende 6 weken ter inzage gelegd. Tegen het besluit kan gedurende de termijn van terinzagelegging door belanghebbenden bezwaar worden ingediend bij het college van burgemeester en wethouders.

Er zijn tijdens de terinzagelegging geen zienswijzen ingediend.

5.2 Economische uitvoerbaarheid

Dit wijzigingsplan heeft betrekking op een particulier initiatief waarmee de gemeente geen directe financiële bemoeienis heeft. De uitvoeringskosten worden gedragen door de initiatiefnemer. De kosten met betrekking tot het opstellen van het wijzigingsplan en daaraan verwante kosten worden verhaald via de leges van de gemeente. Eventuele planschade komt voor rekening van de initiatiefnemer. Hiervoor wordt een planschadeovereenkomst gesloten met de initiatiefnemer. Hiermee is de economische haalbaarheid voldoende gewaarborgd en uitvoerbaar geacht.

5.3 Grondexploitatie

In de Wet ruimtelijke ordening zijn regels opgenomen over de grondexploitatie. Deze regels verplichten tot kostenverhaal door de gemeente. De gemeente legt dit kostenverhaal vast in een exploitatieplan. Kostenverhaal is aan de orde en dient te worden verzekerd indien op grond van een bestemmingsplan rechtstreeks nieuwe bouwplannen (als genoemd in artikel 6.2.1 Bro) mogelijk worden gemaakt (artikel 6.2.3 t/m 6.2.5 Bro). In het voorliggende plan is er op basis van artikel 6.2.1 Bro sprake van een bouwplan (gebouw groter dan 1.000 m^2). In beginsel dient daarom een grondexploitatieplan te worden opgesteld.

In de Wro is tevens opgenomen, dat kan worden afgeweken van de verplichting tot het opstellen van een exploitatieplan indien het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan of besluit begrepen gronden anderszins verzekerd is. In deze procedure is de exploitatie gewaarborgd door een privaatrechtelijke overeenkomst over de verdeling van de kosten bij de grondexploitatie.

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan moet een expliciet besluit worden genomen dat het niet noodzakelijk is om een exploitatieplan vast te stellen.

Hoofdstuk 6 Juridische regeling

Verbeelding

De verbeelding heeft betrekking op het nieuwe bouwvlak van het agrarisch bedrijf.

Hiervoor is het bouwvlak aan de oostzijde uitgebreid met een oppervlakte van circa 54 bij 148 meter.

Regels

De voorschriften die deel uitmaken van het moederplan, bestemmingsplan Buitengebied Hulst (NL.IMRO.0677.bpbuitengebied-001V) en herzieningen met de bijbehorende regels (en eventuele bijlagen) zijn onverkort van toepassing op het wijzigingsplan Cambronsestraat Vogelwaarde.

bijlagen

Bijlage 1 Watertoetstabel

Thema en water(beheer)doelstelling	Uitwerking
Waterveiligheid Waarborgen van het veiligheidsniveau en rekening houden met de daarvoor benodigde ruimte.	Er zijn geen consequenties voor de waterveiligheid, aangezien er in de omgeving van het plangebied geen waterkeringen voorkomen.
Wateroverlast (vanuit oppervlaktewater) Het plan biedt voldoende ruimte voor het vasthouden, bergen en afvoeren van water. Waarborgen van voldoende hoog bouwpeil om inundatie vanuit oppervlaktewater in maatgevende situaties te voorkomen. Rekening houden met de gevolgen van klimaatverandering en de kans op extreme weersituaties.	Er wordt in totaal 4.000 m^2 aan verharding toegevoegd (8.000 m² x 50% = 4.000 m². De benodigde ruimte voor compenserende waterberging wordt berekend op basis van maatgevende regenbuien, de toename aan verhard oppervlak, de maximaal toelaatbare peilstijging en het infiltratievermogen van de bodem. Uit gegevens van het waterschap Scheldestromen blijkt dat gerekend wordt met een buffer om de waterbergingscapaciteit te berekenen. Bij een maatgevende bui dient deze buffer 75 millimeter te bedragen. Bij een toename van het verhard oppervlak met 4.000 m² dient de capaciteit dus 4.000 x 0,075 = 300 m^3 te bedragen. Op het perceel zal een nieuwe waterberging worden gerealiseerd. Op het eigen terrein is hiervoor ruimschoots ruimte beschikbaar. Schoon hemelwater kan op de nieuwe waterberging worden afgevoerd en worden geïnfiltreerd in de bodem. In geval van excessen overtollig water worden deze afgevoerd op de kavelsloten in de omgeving.
Grondwaterkwantiteit en verdroging Tegengaan / verhelpen van grondwateroverlast en -tekort. Rekening houden met de gevolgen van klimaatverandering. Beschermen van infiltratiegebieden en benutten van infiltratiemogelijkheden.	Als gevolg van de ontwikkeling vinden geen wijzigingen in grondwateronttrekking of infiltratie plaats.
Hemel- en afvalwater (inclusief water op straat / overlast) Waarborgen optimale werking van de zuiveringen/RWZI's en van de (gemeentelijke)	Er vinden geen wijzigingen in de afvalwaterstromen plaats. Afvalwater wordt afgevoerd op de bestaande voorzieningen.

rioleringen. Afkoppelen van (schone) verharde oppervlakken in verband met de reductie van hydraulische belasting van de RWZI, het transportsysteem en het beperken van overstorten.	Schoon hemelwater kan worden afgevoerd op het oppervlaktewater en waar mogelijk worden geïnfiltreerd. Hierbij zal rekening worden gehouden dat bij lozing van hemelwater en afvalwater dat is verontreinigd met meststoffen dit moet plaatsvinden conform de voorschriften van het Activiteitenbesluit en de Activiteitenregeling.
Volksgezondheid (water gerelateerd) Minimaliseren risico watergerelateerde ziekten en plagen. Voorkomen van verdrinkingsgevaar/-risico's via o.a. de daarvoor benodigde ruimte.	Er vinden geen activiteiten plaats die gevaar opleveren voor de volksgezondheid.
Bodemdaling Voorkomen van maatregelen die (extra) maaivelddalingen in zettinggevoelige gebieden kunnen veroorzaken.	Er vinden geen ingrepen plaats die mogelijk bodemdaling tot gevolg hebben.
Oppervlaktewaterkwaliteit Behoud / realisatie van goede oppervlaktewaterkwaliteit. Vergroten van de veerkracht van het watersysteem. Toepassing van de trits schoonhouden, scheiden en zuiveren.	Op het terrein vinden geen activiteiten plaats die negatieve gevolgen hebben voor de kwaliteit van het oppervlaktewater. Hierbij zal rekening worden gehouden dat indien sprake is van de stalling van motorvoertuigen en werktuigen waarmee bij agrarische activiteiten gewasbeschermingsmiddelen zijn toegepast conform artikel 3.25 Activiteitenbesluit op een verhard oppervlak zal plaatsvinden. Hierdoor zal worden voorkomen dat het hemelwater niet met de toegepaste gewasbeschermingsmiddelen kan worden verontreinigd.
Grondwaterkwaliteit Behoud / realisatie van een goede grondwaterkwaliteit. Denk aan grondwaterbeschermingsgebieden.	Op het terrein vinden geen activiteiten plaats die negatieve gevolgen hebben voor de kwaliteit van het grondwater. Er wordt niet gebouwd met uitlogende bouwmaterialen.
Natte natuur Ontwikkeling/bescherming van een rijke gevarieerde en natuurlijk karakteristieke aquatische natuur.	Er is binnen en rondom het plangebied geen sprake van aquatische natuur.
Onderhoud oppervlaktewater Oppervlaktewater moet adequaat onderhouden worden. Rekening houden met obstakelvrije onderhoudsstroken vrij van bebouwing en opgaande (hout)beplanting.	De bestaande watergangen worden gehandhaafd. Het onderhoud hierin verandert als gevolg van dit wijzigingsplan niet.
Andere belangen waterbeheerder(s)	
Relatie met eigendom waterbeheerder Ruimtelijke ontwikkelingen mogen de werking van objecten (terreinen, milieuzonering) van de waterbeheerder niet belemmeren.	In en rondom het plangebied liggen geen objecten van de waterbeheerder.

Scheepvaart en/of wegbeheer Goede bereikbaarheid en in stand houden van veilige vaarwegen en wegen in beheer en onderhoud bij Rijkswaterstaat, de provincie en/of het waterschap.	In en rondom het plangebied liggen geen vaarwegen. De ontwikkeling doet geen afbreuk aan de bereikbaarheid van wegen.

Bijlage 2 Verantwoording groepsrisico

Verantwoording GR

Effectscenario

Voor de hogedruk aardgastransportleidingen en het vervoer van brandbare tot vloeistof verdichte gassen (zoals propeen) geldt dat bij een lek of een leidingbreuk een incident mogelijk is waarbij uitstromend gas ontsteekt met een fakkelbrand tot gevolg. Het vervoer van brandbare gassen propeen en butaan door de Multicore leidingen is bepalend voor de risico's en effecten voor de leidingstraat.

Maatregelen ter beperking van risico's

Voor de leidingenstraat geldt dat de Rijksoverheid met wettelijke regels en richtlijnen ruimte heeft gereserveerd voor het vervoer van gevaarlijke stoffen teneinde aan de toekomstige vraag te kunnen voldoen. Omleiden van transporten is dan ook geen optie. Omdat er al sprake is van een vigerende bedrijfsbestemming en de uitbreiding van bedrijfsgebouwen niet leidt tot extra personen, is er ook geen mogelijkheid om het externe veiligheidsrisico te verlagen door vermindering van de aanwezigheid van personen. Er zijn daarom geen mogelijkheden om de risico's te beperken.

Maatregelen ter beperking van effecten

De volgende maatregelen worden door de VRR geadviseerd.

Mogelijkheden voor bestrijdbaarheid van calamiteiten

Aangenomen wordt dat het plangebied voldoende toegankelijk is voor hulpdiensten. Over de beschikbaarheid van primaire, secundaire en tertiaire bluswatervoorziening wordt overlegd met de regionale brandweer.

Beschouwing van zelfredzaamheid

In het plangebied is geen sprake van de aanwezigheid van groepen personen met een verminderde zelfredzaamheid zodat er geen bijzondere maatregelen nodig zijn. In het algemeen wordt gesteld dat de zelfredzaamheid van de aanwezige personen kan worden verhoogd door het bieden van handelingsperspectief. Voor het plangebied geldt, dat er wordt gezorgd voor een dekking van het Waarschuwings- en alarmeringssysteem (WAS).

Conclusie

Na uitvoering van bovenstaande maatregelen is sprake van een restrisico. Dit restrisico wordt, gelet op de zelfredzaamheid en de mogelijkheden tot bestrijding van calamiteiten, aanvaardbaar geacht.

Conclusie

Het plan voldoet aan het beleid en de normstelling ten aanzien van externe veiligheid. Het aspect externe veiligheid staat de uitvoering van het plan niet in de weg.

Bijlage 3 Landschapsplan

tom de witte

ontwerpers van de buitenruimte

>> landschappelijke inpassing

Landstraat 18
Aardenburg

www.tomdewitte.nl

Bouwen van een loods bij de boerderij van Familie Cornelissens in Vogelwaarde

Datum: 1 mei 2013

INHOUDSOPGAVE

Inleiding	3
Plan van de opdrachtgever	4
Ligging - Topografische kaart	5
Bouwplan	6
Beschrijving van de omgeving	7
Beleidskader	8
Planvoorstel	10
Plan en omgeving	11
Beplantingsplan	12
Landschappelijke inpassing van het bedrijf in de ruimte	13
Beplantingsvoorstel	15
Beplantingslijst	16
Samenvatting en conclusie	17

Bijlage 1: Begroting (18)

INLEIDING

Dit rapport beschrijft het onderzoek dat gedaan is naar de invloed op het landschap en de omgeving bij de bouw van een landbouwloods aan de Cambronsestraat nabij Vogelwaarde, gemeente Hulst.

Achtereenvolgens worden de plannen van de opdrachtgever uit de doeken gedaan, een beschrijving van de omgeving en het beleidskader van de overheid beschreven. Wat dan volgt is de optimale inpassing van het bedrijf in de omgeving en een planvoorstel met een beplantingslijst en beplantingsplan. Tot slot is er de conclusie.

Dit rapport is opgemaakt door:

Tom de Witte – ontwerpers van de buitenruimte in Aardenburg

In opdracht van:

Familie Cornelissens
Cambronsestraat 7
4581 RT Vogelwaarde

Aardenburg, 1 mei 2013

PLAN VAN DE OPDRACHTGEVER

Familie Cornelissens uit Vogelwaarde is van plan om een nieuwe loods te bouwen bij hun bedrijf aan de Cambronsestraat in het buitengebied van Vogelwaarde. Het gaat om een loods van circa 30 meter lang en circa 27 meter breed. De nieuwe loods komt aan de westzijde van een reeds aanwezige schuur te staan.

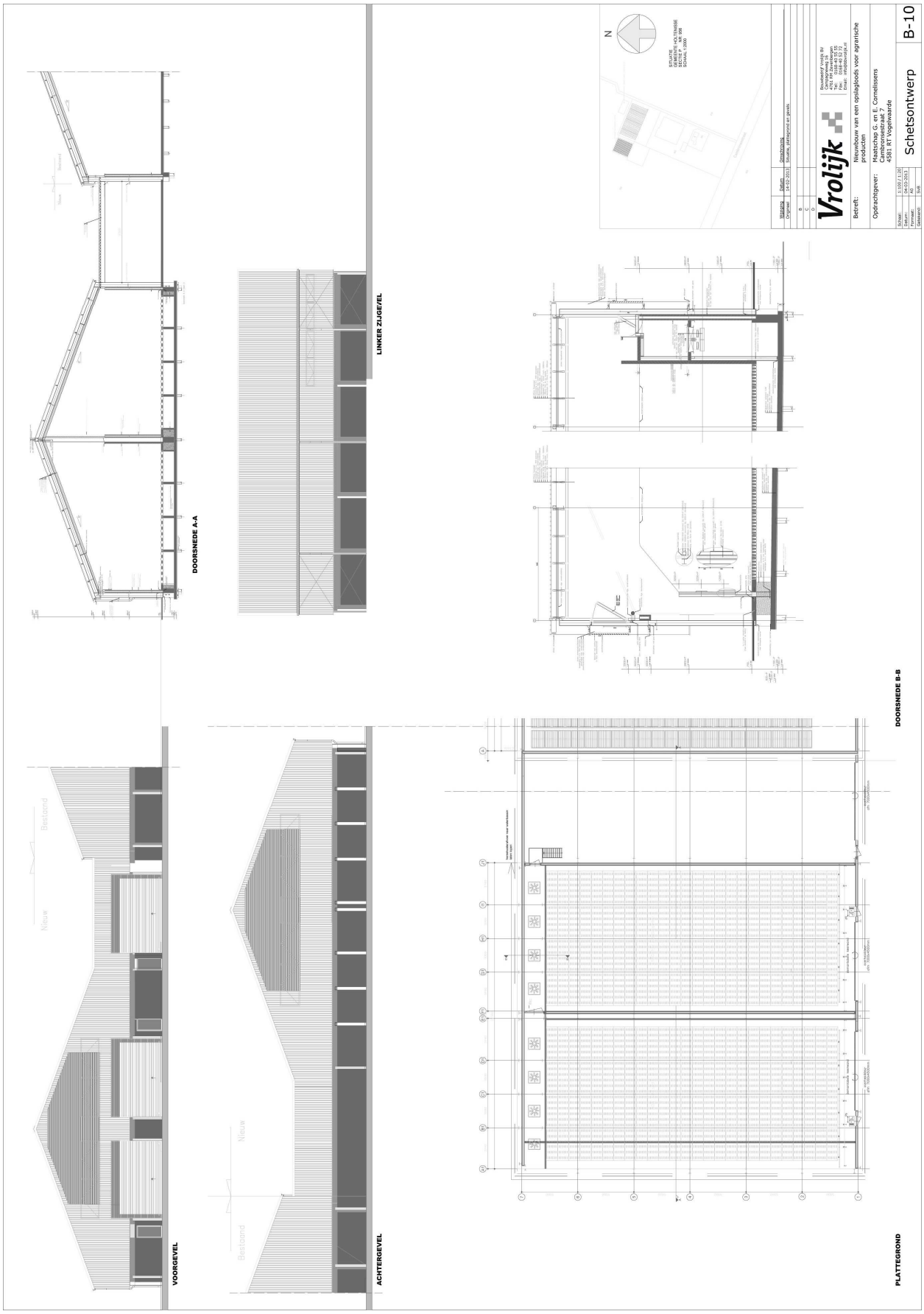
Het is de bedoeling om de nieuw te bouwen loods in te kleden in een groen en landschappelijk verantwoord kader. Deze groenzone zal aansluiten bij het reeds ruim aanwezige groen op de landbouwbedrijf.

Boven:
De nieuwe loods komt naast de reeds bestaande loodsen te staan.

Linksonder:
De Cambronsestraat en omgeving.

LIGGING – TOPOGRAFISCHE KAART

BOUWPLAN


VOORGEVEL
ACHTERGEVEL
LINKER ZIJGEVEL
DOORSNEDE A-A
DOORSNEDE B-B
PLATTEGROND
Nieuw
Bestaand
Vrolijk
Schetsontwerp
B-10
Nieuwbouw van een opslagloods voor agrarische producten
Maatschap G. en E. Cornelissens
Dijkstraat 7
4581 RT Vogelwaarde

BESCHRIJVING VAN DE OMGEVING

De nieuwe loods zal gebouwd worden aan de Cambronsestraat in het buitengebied van Vogelwaarde. Er zal gebouwd worden op een stuk landbouwgrond, naast de bestaande loods.

De boerderij bestaat uit een woonhuis, met daarachter een aantal schuren.
De hoeve is ingekaderd in veel groen (bomen en ook struiken) dat pas recent (een jaar of 4 geleden) is aangeplant. De jonge beplanting is nog niet volwassen.

De locatie ligt grofweg tussen Vogelwaarde en Hulst, ten zuiden van de Provinciale weg N290. De Cambronsestraat vormt de verbinding tussen de Patrijzendijk en de Groot Cambrondijk. Het is geen primaire doorgangsroute; we hebben te maken met hoofdzakelijk bestemmingsverkeer.

De omgeving is erg open, met grote polders en landbouwgronden. De locatie aan de Cambronsestraat is gelegen in een zeeklei-polder. Weidse vergezichten zijn alom tegenwoordig. Her en der treffen we boerderijen en ook wat groen. Enkele van de dijken in de omgeving zijn beplant met kenmerkende populieren. Soms zijn andere boomsoorten gebruikt.

Boven:
Open landschap met weidse vergezichten.

Linksonder:
Aanwezig groen kader met jonge beplanting.

BELEIDSKADER

PROVINCIAAL BELEID

Het provinciaal landschaps- en ruimtelijk beleid wordt gekaderd in het 'Omgevingsplan 2012-2018'. Op het gebied van de inrichting van het landschap wordt er op pagina 77, hoofdstuk 3.3.4 een en ander uitgelegd over het landschap en erfgoed.
We lezen dat de bescherming en ontwikkeling van waardevolle landschappen en cultuurhistorisch erfgoed in Zeeland en de economische baten die voortvloeien uit dat landschap en erfgoed de doelstelling is.
De identiteit, diversiteit en belevingswaarde van het Zeeuwse landschap zouden moeten worden behouden en versterkt. Als voorbeeld worden bijzondere polders en kreekruggen genoemd .

Verder wordt er hoofdzakelijk verwezen naar het gemeentelijk beleid, in een bestemmingsplan vastgelegd, voor een meer specifieke benadering. Ook wordt regelmatig gemeld dat ingezet wordt op maatwerk.

In hoofdstuk 4.3.4 lezen we een en ander over 'ontwikkelen met deskundig advies'. De provincie, zo staat er, ziet in het landelijk gebied voor zichzelf een nadrukkelijke rol weggelegd als het gaat om '…het bevorderen van de economische vitaliteit in combinatie met zorg voor het behoud van een aantrekkelijk vestigingsklimaat.' Dat deskundig advies kan door zowel een gemeente als een initiatiefnemer worden ingeroepen. Met het advies wordt beoogd de economische, landschappelijke en cultuurhistorische meerwaarde van de initiatieven in het landelijke gebied te vergroten.

Over een landschappelijke inpassing wordt geschreven dat het van belang is om zorg te dragen voor een optimale aansluiting bij het bestaande karakter van de omgeving en het landschap. 'Een nieuwe ontwikkeling dient zodanig in het landschap te worden ingebed dat het als een logisch onderdeel deel uitmaakt van het landschap.'

GEMEENTELIJK BELEID

De locatie aan de Cambronsestraat in het buitengebied bij Vogelwaarde maakt deel uit van de Gemeente Hulst. In dit deel van de gemeente is het bestemmingsplan 'Buitengebied Gemeente Hontenisse' vigerend. Echter voor deze locatie wordt uitgegaan van het aanstaande bestemmingsplan; 'Buitengebied Hulst' Dit bestemmingsplan is momenteel in de ontwerpfase. (29 mei 2012) Verwacht wordt dat het aanstaande bestemmingsplan binnen zeer korte tijd onherroepelijk wordt en daarmee vigerend.
Het vervangt daarmee de nu geldende oude bestemmingsplannen.

In dit ontwerp-bestemmingsplan komen in hoofdstuk 3.1 de ruimtelijke aspecten aan bod. Er wordt een uitgebreide kenschets van het gebied gemaakt met onderscheid van de verschillende landschapsvormen (hoofdstuk 3.1.1.)
Belangrijk voor deze specifieke locatie is hoofdstuk 3.2.1, dat gewijd is aan de agrarische sector. Er valt te lezen: '*De gemeente Hulst beslaat een oppervlakte van*

ruim 25.000 hectare, hiervan is ruim 15.000 hectare in gebruik door de agrarische sector. De agrarische sector neemt dan
ook niet alleen een groot deel van de bedrijfsvestigingen en werkgelegenheid voor haar rekening maar neemt tevens een groot deel van het gemeentelijke areaal in gebruik.'

Even verderop wordt gesproken over de opvallende trend van de toename van het aantal agrarische bedrijven tussen 2000 en 2011. Naast de agrarische sector speelt ook de toeristisch-recreatieve sector een belangrijke rol in het buitengebied van Hulst. '*In tegenstelling tot grote delen van Nederland beschikt de gemeente Hulst nog over rust en ruimte. In Hulst is de openheid nog te beleven. Deze 'rust en ruimte' biedt veel kansen voor sectoren als extensieve recreatie en landschappelijk wonen voor mensen uit stedelijk gebied*', zo lezen we even verderop.

In de 'Visie op het Buitengebied' (hoofdstuk 4) wordt gesproken over het belang van de agrarische sector voor de gemeente en de daaraan gekoppelde werkgelegenheid. De gemeente vindt dat agrarische bedrijven daarom de ruimte moeten krijgen om zich te kunnen ontwikkelen tot een gezond (inter)nationaal concurrerend bedrijf. De hoofddoelstelling van het ontwerp-bestemmingsplan wordt als volgt verwoord:
'Behoud van de ruimtelijke kwaliteit van het buitengebied, waarbij wordt gestreefd naar behoud en versterking van de grondgebonden landbouw. Met beperkte ruimte voor recreatie, wonen en werken in samenhang met het behoud van de waardevolle landschappelijke, natuurlijke en cultuurhistorische elementen.'

In het ontwerp bestemmingsplan valt de locatie onder de enkelbestemming Agrarisch. De aanpalende weg, de Cambronsestraat, valt onder de enkelbestemming Verkeer. In deze beide bestemmingen is het niet noodzakelijk om extra rekening te houden met bijzondere waarden.

Verder van belang voor deze locatie is hoofdstuk 5.12. In dit hoofdstuk wordt een toelichting op het fenomeen 'Landschappelijke Inpassing' gegeven. Een optimale landschappelijke inpassing is noodzakelijk bij allerhande nieuwbouw in het buitengebied, teneinde zo optimaal mogelijk aan te sluiten bij het reeds bestaande landschap. Het algemene uitgangspunt is dat de nieuwe ontwikkeling zodanig in het landschap wordt ingebed, dat het als een logisch onderdeel deel uit maakt van dat landschap.

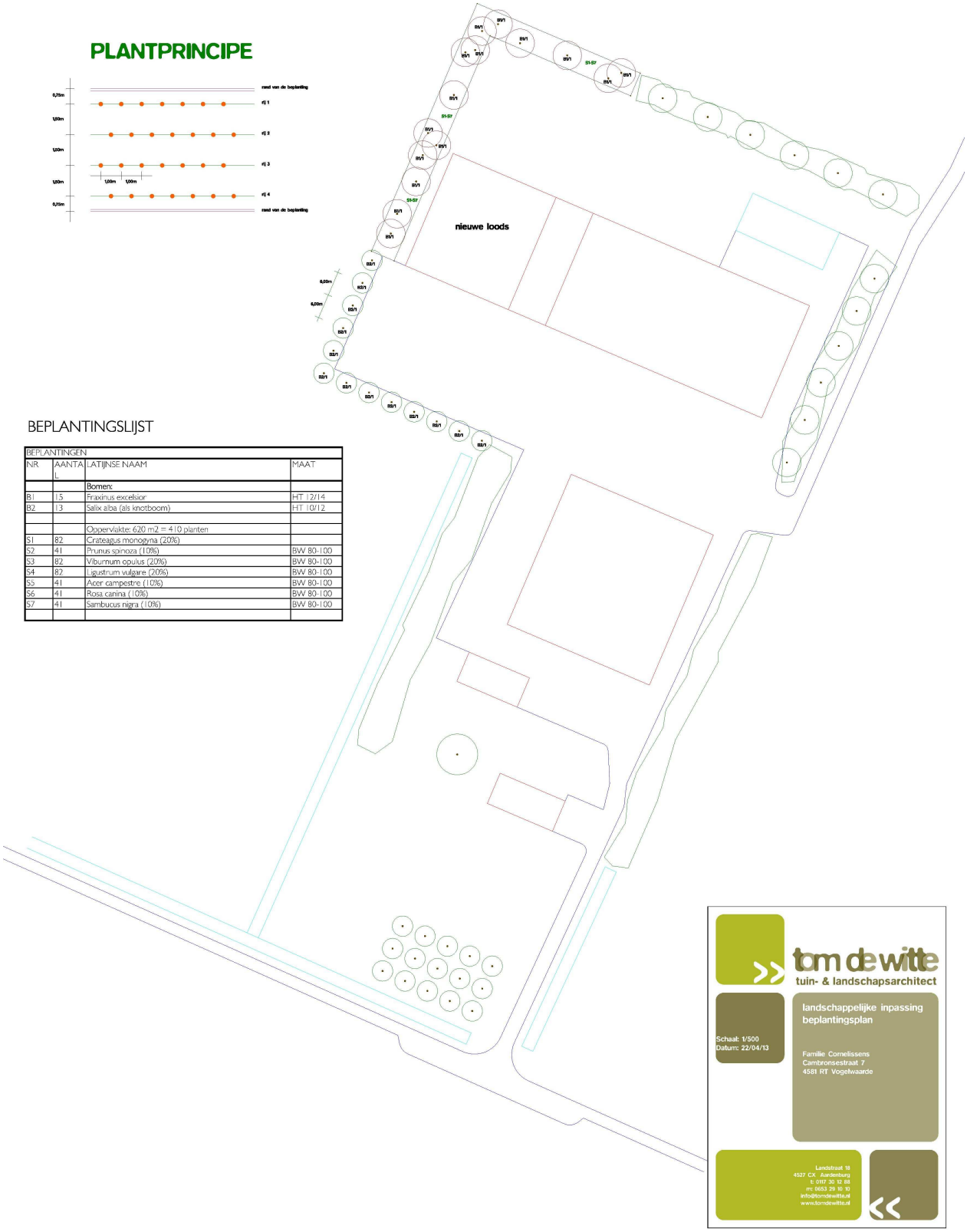
Er wordt algemeen uitgegaan van een 10 meter brede afschermende groengordel. Echter bij alternatieve maatregelen kan worden afgeweken van deze breedte van 10 meter. In de ruimtelijke onderbouwing moet dan duidelijk naar voren komen, dat die maatregelen qua investering gelijkwaardig zijn aan de 10 meter brede groengordel. Het bestemmingsplan geeft niet nader aan wat dan inhoudelijk onder die 'maatregelen' wordt verstaan. In feite gaat het dus vaak om een maatwerk oplossing.

PLANVOORSTEL

Plan is niet op schaal!

PLAN EN OMGEVING

BEPLANTINGSPLAN



BEPLANTINGSLIJST

BEPLANTINGEN			
NR	AANTAL	LATIJNSE NAAM	MAAT
		Bomen:	
B1	15	Fraxinus excelsior	HT 12/14
B2	13	Salix alba (als knotboom)	HT 10/12
		Oppervlakte: 620 m2 = 410 planten	
S1	82	Crateagus monogyna (20%)	
S2	41	Prunus spinoza (10%)	BW 80-100
S3	82	Viburnum opulus (20%)	BW 80-100
S4	82	Ligustrum vulgare (20%)	BW 80-100
S5	41	Acer campestre (10%)	BW 80-100
S6	41	Rosa canina (10%)	BW 80-100
S7	41	Sambucus nigra (10%)	BW 80-100

LANDSCHAPPELIJKE INPASSING VAN HET BEDRIJF IN DE OMGEVING

De nieuwe loods moet op een verantwoorde manier ingepast worden in het landschap. Het is een voorname taak om dat met grote zorgvuldigheid te doen. Een boer is dan ook medevormgever van het landschap. Door bij het beheer van landschapselementen en bij het aanleggen van nieuwe landschapselementen rekening te houden met het streekeigen karakter van de omgeving, kan veel winst worden geboekt voor natuur en landschap.

De omgeving van de bestaande boerderij bestaat uit een erg open landschap. We treffen er voornamelijk open velden en akkers. Hier en daar zijn er boerderijen met erfbeplanting. Wegen zijn soms beplant met bomenrijen. Daarom is het belangrijk om de nieuwbouw goed aan te kleden in een groen kader. Hierdoor ontstaat er een kleine verdichting van het landschap die niet dermate ingrijpend is dat het als storend kan worden ervaren.

De nieuwe loods komt aan de noord-westzijde van enkele, al aanwezige schuren op het terrein. Deze reeds aanwezige gebouwen zijn enkele jaren geleden voorzien van een groene omkadering. Het is de bedoeling om hierop aan te sluiten.

Aan de noord- en westzijde zal de reeds aanwezige groenzone worden voortgezet. (zie plan) Aan de zuidkant van de nieuwe loods wordt een grote oppervlakte verharding voorzien. Daarrond worden knotwilgen geplant.
De knotwilgen geven voldoende groene afscherming, maar bieden ook de mogelijkheid om vanaf de nieuwe stallen een blik op het landschap te werpen. Zo snijd het mes aan twee kanten. Een knotwilgenrij is een erg belangrijk landschapselementen dat bijdraagt aan de diversiteit van de omgeving. Dergelijke elementen bepalen en versterken bovendien de herkenbaarheid en het karakter van de omgeving.

Landschapselementen zoals sloten, poelen, houtwallen, heggen, struwelen, kleine bosjes herbergen een enorme variatie aan flora en fauna. Hierdoor dragen ze in hoge mate bij aan de biodiversiteit. De configuratie van deze landschapselementen is van oudsher erg streekgebonden en draagt sterk bij aan de herkenning en de beleving van het landschap.
De laatste tientallen jaren staan landschapselementen door schaalvergroting in de landbouw als gevolg van de altijd maar toenemende mechanisatie zwaar onder druk.

Het nieuwe stallencomplex wordt dus aan de noord- en westzijde ingekleed met een stuweel van 5,5 tot 6 meter breed. Deze breedte zorgt ervoor dat er ruim voldoende buffer is om het zicht vanuit het landschap op de stal weg te nemen. De plantzones worden ingevuld met streekeigen soorten die prima aansluiten bij de reeds bestaande beplantingen in deze omgeving.

In het ontwerp-bestemmingsplan wordt geadviseerd een breedte van ten minste 10 meter aan te houden voor deze groenzones. Al is er ook 'ruimte' voor maatwerk, zo lezen we. In deze situatie is een 10 meter brede groenzone niet gewenst. Immers, er dient aangesloten te worden op reeds bestaand beplanting die ongeveer 5 à 6 meter breed is. Het zou landschappelijk gezien storend zijn om dan de nieuwe plantstrook breder te maken. Daarnaast is er ook geen enkele noodzaak om een strook van 10

meter breed te maken. In de voorgestelde 5,5 meter brede strook worden 4 rijen beplanting voorzien en die zijn voldoende om de nieuwe bebouwing te 'dragen' in het landschap. 4 extra rijen, in een groenzone met een breedte van 10 meter, zorgen niet voor een nóg beter inpassing.
Op deze manier kan de ondernemer de kostbare landbouwgrond beter benutten en zal die dus bijgevolg ook meer opbrengst leveren.

De nieuwe struweel-beplanting wordt verder aangevuld met enkele hogere solitaire essen. Deze bomen worden niet in rijen of op gelijke afstand geplant. Die onregelmatigheid zorgt voor een meer spontane toets aan deze beplantingszone.

De nieuwe aanplant zal er een poosje over doen om te volgroeien. Het vergt enig geduld voor al die met groen werkt. Bij de bomen moeten we rekenen op circa 7 tot 10 jaar voordat ze beeldbepalend gaan worden. De struwelen en knotwilgen groeien aanmerkelijk sneller, daar kan men na circa 4 jaar wel enig resultaat verwachten.

BEPLANTINGSVOORSTEL

Zoals te zien op het voorgaande indelingsplan wordt er een aantal elementen voorzien. We onderscheiden een knotbomen en zones met landschappelijke beplantingen. Tevens worden in deze zones 'losse' bomen geplant.

Het begrip 'landschappelijke beplantingen' is rekbaar. Het zou kunnen gaan om oude beplantingen van het agrarisch landschap: houtwallen, singels, geriefhoutbosjes, heggen, etc. Het zijn beplantingen die te gering van omvang zijn, om ze een 'bos' te noemen.

Hetgeen hier voor ogen staat is een beplantingszone van circa 6 meter breed met daarin planten die –bij volle wasdom- een hoogte bereiken van 3 tot 6 meter. Dit kan een 'struweel' genoemd worden.

Belangrijk is om de soortenkeuze te beperken, teneinde geen onnodige concurrentie te krijgen tussen de soorten onderling. Ideaal is 4 tot 7 plantsoorten. Belangrijk ook is om planten te kiezen die niet op korte tijd uitgroeien tot enorme struiken. Ideaal in die optiek zijn doornstruiken als sleedoorn, meidoorn of hondsroos. Dit zou aangevuld kunnen worden met niet-doornachtigen als: vlieren, spaanse aak(esdoorn) en liguster. Deze doornachtige struiken hebben het voordeel dat ze voedsel en bescherming bieden aan vele vogels die zich op hun beurt weer voeden met allerhande (schadelijke) insecten.

Op bepaalde plaatsen worden grotere bomen geplant. Niet in een rij of structuur, maar als het ware 'los' uitgestrooid over de struwelen.
Landschappelijk gezien zouden dat bomen met een lange omlooptijd moeten zijn, in verband met de duurzaamheid van de beplanting. Daarbij kunnen we denken aan eiken, essen of beuken, alhoewel die laatste soort minder courant is in deze omgeving. Er is gekozen om essen te planten (Fraxinus excelsior).

SOORTENLIJST

Struwelen:
Crataegus monogyna – meidoorn – 20%
Prunus spinoza – sleedoorn – 10%
Acer campestre – veldesdoorn – 20%
Ligustrum vulgare – 20%
Rosa canina – hondsroos – 10% (buitenste rijen)
Sambucus nigra – vlier – 10%
Viburnum opulus – gelderse roos – 10%

1,5 meter tussen de rijen, plantafstand in de rij: 1 meter
Er is geen verband of ritme in de beplanting; er wordt spontaan geplant teneinde een zo natuurlijk mogelijk beeld te verkrijgen

Bomen in het struweel:
Fraxinus excelsior – gewone es
Niet op rij planten, spontaan te verdelen (zie plan)

Knotbomen :
Salix alba - wilg

SAMENVATTING EN CONCLUSIE

Concluderend kan gesteld worden dat de voorgenomen bouw van een landbouwloods aan de Cambronsestraat in Vogelwaarde geen probleem vormt in het kader van de landschappelijke beleving.

De nader aan te planten struwelen en bomen zullen samen met de toekomstige loods op deze locatie geen afbreuk doen aan het landschap.
Daarvoor dient wel aan een paar zaken voldaan te worden. Zo is het belangrijk dat de nieuwbouw wordt gedragen in de omgeving door een groene inkadering. Alleen op deze wijze zal de loods goed wegvallen in het landschap en er een onderdeel van worden door de aangebrachte beplanting. Daarnaast wordt aanbevolen om de nieuwe loods te bouwen in een stijl en met materialen die passen bij het landschap en aansluiten bij de reeds bestaande gebouwen. Hierdoor zal de inpassing nog beter tot recht komen.

Van toenemende verdichting van dat landschap is in dit geval geen sprake.
Op de locatie is al een aantal gebouwen en een woning aanwezig. De bouw van de nieuwe loods verandert daar niet enorm veel aan.
Mede omdat de loods een beperkte afmeting heeft, verandert het algemene karakter van de omgeving niet tot nauwelijks en al helemaal niet in negatieve zin. Wel is het zo dat de locatie aan de Cambronsestraat in een erg open landschap ligt waardoor de uitbreiding goed zichtbaar zou kunnen zijn. Echter het toepassen van de voorgestelde groene elementen; de struwelen en bomen, maar ook de reeds aanwezige nieuwe hagen aan de wegzijde, kadert de nieuwe bebouwing en draagt op positieve wijze bij aan het versterken van de karakteriserende diversiteit van dit landschap.

BIJLAGE 1: BEGROTING

SAMENVATTENDE MEETSTAAT
Pagina 1 van 1

tom de witte
ontwerpers van de buitenruimte
Landstraat 18 - 4527 CX Aardenburg
Postbus 18 - 4524 ZG Sluis
T: 0117-301.288 - M: 0653.29.10.10 - E: info@tomdewitte.nl - I: www.tomdewitte.nl

OPDRACHTNUMMER: 160
OPDRACHTGEVER :
Familie Cornelissens
Cambronsestraat 7
4581 RT Vogelwaarde

Datum: 26 april 2013

BEGROTING

NR	WERKEN EN LEVERINGEN	EENHEID	HOEVEEL-HEDEN	EENHEIDS-PRIJZEN	TOTAAL
1. VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN					
1.1.	Uitzetten plangegevens	TP	1	€ 300,00	€ 300,00
1.2.	Grondwerk en nivelering	TP	1	€ 750,00	€ 750,00
	SUBTOTAAL VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN:				€ 1.050,00
2. VERHARDINGWERKZAAMHEDEN					
2.1.	Leveren en plaatsen van verharding rond stallen	m²	1150	€ 47,50	€ 54.625,00
	SUBTOTAALVERHARDINGSWERKZAAMHEDEN:				€ 54.625,00
3. CONSTRUCTIEWERKZAAMHEDEN					
	SUBTOTAAL CONSTRUCTIEWERKZAAMHEDEN:				€ 0,00
4. BEPLANTINGS- EN BEZAAIINGSWERKZAAMHEDEN					
4.1	Leveren en planten van knotwilgen	ST	13	€ 39,50	€ 513,50
4.2	Leveren en planten van hoogstambomen	ST	15	€ 52,50	€ 787,50
4.3	Leveren en planten van bosplantsoen (struwelen, 620 m2)	TP	1	€ 1.950,00	€ 1.950,00
4.4	Leveren en zaaien van gras	m2	225	€ 1,90	€ 427,50
4.5	Leveren en aanbrengen van bodemverbeteringsmiddelen (compost, ed.)	TP	1	€ 325,00	€ 325,00
	SUBTOTAAL BEPLANTINGS- EN BEZAAIINGSWERKZAAMHEDEN:				€ 4.003,50
5. VERLICHTINGSWERKZAAMHEDEN					
	SUBTOTAAL VERLICHTINGSWERKZAAMHEDEN:				€ 0,00
6. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN					
6.1.	Waarborg beplanting (10% van plantprijs en arbeid)	TP	1	€ 400,00	€ 400,00
6.2.	Onderhouden van de beplanting, 1e jaar	TP	1	€ 400,00	€ 400,00
	SUBTOTAAL ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN:				€ 800,00

SUBTOTALEN		
1	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN:	€ 1.050,00
2	VERHARDINGSWERKZAAMHEDEN:	€ 54.625,00
3	CONSTRUCTIEWERKZAAMHEDEN:	€ 0,00
4	BEPLANTINGS- EN BEZAAIINGSWERKZAAMHEDEN:	€ 4.003,50
5	VERLICHTINGSWERKZAAMHEDEN:	€ 0,00
6	ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN:	€ 800,00

				TOTAAL, EXCL B.T.W. :	€ 60.478,50
	BTW 6% over:				€ 0,00
	BTW 21% over:				€ 0,00
				TOTAAL:	*€ 60.478,50*

Bijlage 4 Archeologie

BAAC
ONDERZOEKS- EN ADVIESBUREAU

Gemeente Hulst
Plangebied Cambronsestraat 7 te Vogelwaarde

Archeologisch bureauonderzoek

BAAC Rapport V-13.0110 juni 2013

Auteur:
mw. E.A.M de Boer, MSc., MA.

Status:
concept

Colofon

ISSN:	1873-9350
Auteur(s):	mw. E.A.M de Boer, MSc., MA.
Cartografie:	mw. E.A.M de Boer, MSc., MA.
Redactie:	dhr. drs. J.F. van der Weerden
Copyright:	RBOI-Middelburg bv te Middelburg / BAAC bv te 's-Hertogenbosch

Autorisatie (senior archeoloog): drs. J.F. van der Weerden 4 juni 2013

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van RBOI-Middelburg bv en/of BAAC bv.

BAAC bv
Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie

Graaf van Solmsweg 103
5222 BS 's-Hertogenbosch
Tel.: (073) 61 36 219
Fax: (073) 61 49 877
E-mail: denbosch@baac.nl

Postbus 2015
7420 AA Deventer
Tel.: (0570) 67 00 55
Fax: (0570) 61 84 30
E-mail: deventer@baac.nl

Inhoud

Inhoud 5

Samenvatting 7

1 Inleiding 9
- **1.1 Onderzoekskader** 9
- **1.2 Ligging van het gebied** 10
- **1.3 Administratieve gegevens** 11

2 Bureauonderzoek 13
- **2.1 Werkwijze** 13
- **2.2 Landschappelijke ontwikkeling** 13
- **2.3 Bewoningsgeschiedenis** 17
  - 2.3.1 Inleiding 17
  - 2.3.2 Historie 18
  - 2.3.3 Archeologie 20

3 Archeologische verwachting 23

4 Conclusie en aanbevelingen 25

5 Geraadpleegde bronnen 27

Bijlagen 31

Bijlage 1 Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken

Samenvatting

In opdracht van VOF Cornelissens, vertegenwoordigd door RBOI-Middelburg bv, heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Cambronsestraat 7 te Vogelwaarde.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied ligt in het zeekleigebied. In de ondergrond (2 à 4 m –mv) bevindt zich een dekzandlandschap. Vanaf circa 4500 jaar geleden raakt het plangebied bedekt met veen. Grote delen van dit moeras zullen in eerste instantie te nat zijn geweest voor bewoning. Door de toegenomen ontwatering als gevolg van inbraken door de zee vanaf circa 600 v.C. werden de randen van het veenmoeras geschikt voor bewoning. Vanaf de vroege middeleeuwen B is het plangebied onder invloed van de zee gekomen en zijn mariene sedimenten afgezet. Na verlanding vormden de zandige kreekruggen door differentiële klink aantrekkelijke vestigingsplaatsen in het onbedijkte landschap. Door de inklinking van het landschap en de daarmee gepaard gaande toenemende wateroverlast heeft men de omgeving van het plangebied in het begin van de dertiende eeuw bedijkt. Het plangebied lag direct naast, mogelijk deels in een grote getijdekreek, waardoor het gebied voorafgaand aan de bedijking mogelijk niet bewoonbaar was. In 1585 is het plangebied weer onder invloed van zee gekomen, waarbij oudere afzettingen mogelijk zijn weggeërodeerd. Pas in 1707 is het gebied opnieuw ingepolderd, waarbij direct ten oosten van het plangebied een boerenerf is gerealiseerd. Het plangebied heeft, met uitzondering van een schuur, altijd een agrarisch gebruik gekend.

Op basis van deze gegevens wordt aan het plangebied een middelhoge verwachting toegekend voor archeologische waarden uit het paleolithicum-neolithicum (dekzand), bronstijd-vroege middeleeuwen B (Hollandveen) en vroege middeleeuwen B-nieuwe tijd A (Laatpakket van Walcheren). Om een beter inzicht te krijgen in de geologische opbouw en de intactheid van de archeologische niveaus wordt geadviseerd het verwachtingsmodel te toetsen en aan te vullen door middel van een verkennend booronderzoek.

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van VOF Cornelissens, vertegenwoordigd door RBOI-Middelburg bv, heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Cambronsestraat 7 te Vogelwaarde. Aanleiding voor het onderzoek is het plan om het bouwblok aan de Cambronsestraat 7 uit te breiden (bestemmingsplanwijziging) en een nieuwe opslagloods (ca. 880 m^2) voor agrarische producten te bouwen (zie figuur 3.1). De geplande loods zal tot circa 1,3 m – mv worden gefundeerd, waarbij tevens circa 150 heipalen (van 22 bij 22 cm en 25 bij 25 cm) tot circa 7 m -mv zullen worden geslagen. In de toekomst zullen in het plangebied mogelijk meer van dergelijke loodsen worden gebouwd.[1] Door de geplande nieuwbouw bestaat een gerede kans dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden.

Het doel van een bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een omschreven gebied aan de hand van bestaande bronnen. Met behulp van de verworven informatie wordt een specifiek archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

Tijdens het onderzoek dienen de volgende onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak[2] te worden beantwoord:

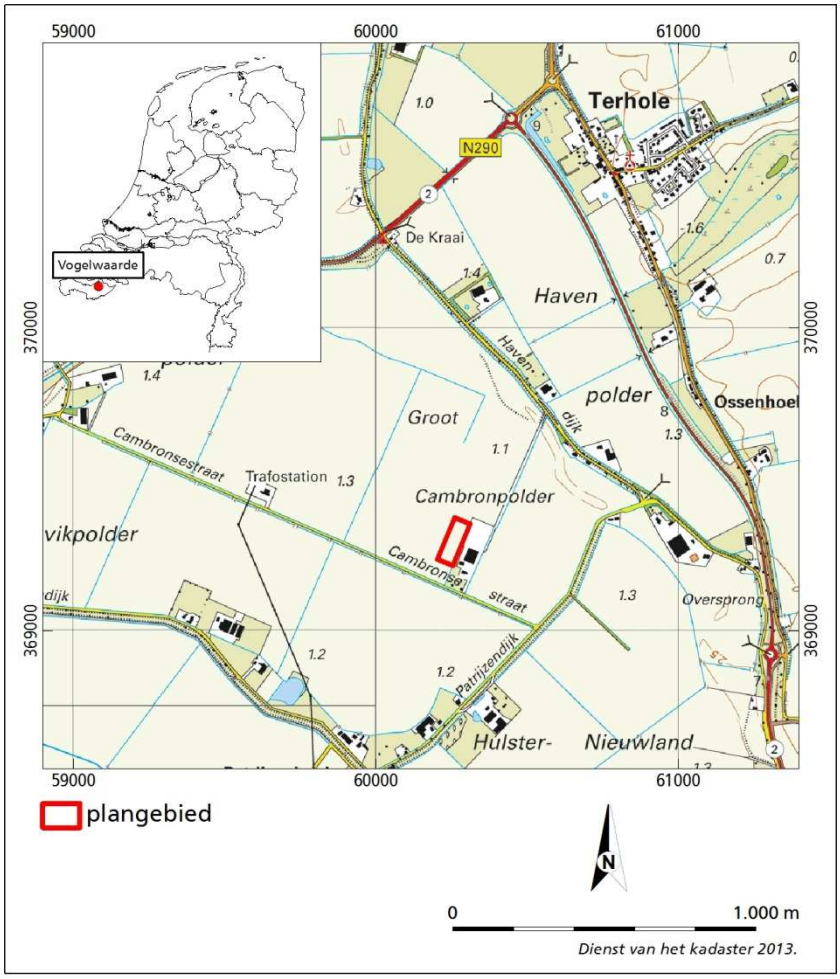
- Zijn binnen het plangebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, zijn er gegevens bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en zijn er gegevens bekend over bodemverstorende ingrepen in het verleden binnen het plangebied?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied? (Indien mogelijk gespecificeerd naar aard, vindplaats(en)/periode(n)?)
- In hoeverre worden archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm?

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.2[3] en het onderzoeksspecifieke Plan van Aanpak.

[1] Vrolijk 2013.
[2] Bergman & Emaus 2013.
[3] SIKB 2010.

1.2 Ligging van het gebied

Het plangebied ligt tussen de bebouwde kommen van Hulst en Vogelwaarde in de gemeente Hulst (provincie Zeeland). Het plangebied ligt direct ten westen van het bebouwde perceel aan de Cambronsestraat 7, ten noorden van deze weg. Aan de overige zijden wordt het gebied omringd door agrarische gronden. De oppervlakte bedraagt circa 1800 m^2. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied.

1.3 Administratieve gegevens

Provincie:	Zeeland
Gemeente:	Hulst
Plaats:	Vogelwaarde
Toponiem:	Cambronsestraat 7
Kadastrale gegevens:	Kadastrale gemeente Hontenisse, sectie P perceel 970
Datum opdracht:	8 mei 2013
Datum rapportage:	5 juni 2013
BAAC-projectnummer:	V-13.0110
Coördinaten:	60.259/369.373 60.310/369.352 60.252/369.216 60.202/369.237
Kaartblad:	55A
Oppervlakte:	8108 m^2
Datering:	Paleolithicum-nieuwe tijd A
Onderzoeksmeldingsnummer:	57038
Onderzoeksnummer:	46216
AMK-terrein:	N.v.t.
Waarnemingnummer(s):	N.v.t
Vondstmeldingsnummer(s):	N.v.t
Type onderzoek:	Archeologisch bureauonderzoek
Opdrachtgever:	VOF Cornelissens vertegenwoordigd door: RBOI-Middelburg bv Contactpersoon: mw. S. Wagemaker Postbus 430 4330 AK Middelburg Tel. 0118-689019
Bevoegde overheid:	Gemeente Hulst Postbus 49 4560 AA Hulst Tel. 140114
Beheer documentatie:	Bibliotheek Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en archief BAAC bv.
Uitvoerder:	BAAC bv, vestiging 's-Hertogenbosch Graaf van Solmsweg 103 5222 BS 's-Hertogenbosch tel. 073-6136219
Projectleider:	mw. E.A.M. de Boer, MSc, MA.

2 Bureauonderzoek

2.1 Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek is aan de hand van bestaande bronnen een archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld. Bij de inventarisatie van de archeologische waarden is gebruik gemaakt van gegevens uit het Centraal Archeologisch Archief (CAA) en het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Hierbij is het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS) gebruikt. De Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van Zeeland is geraadpleegd, evenals de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Hulst. Met name voor de recentere archeologische periodes zijn diverse historische bronnen geraadpleegd, waarnaast onder andere de archieven van het gemeentearchief van Hulst[4] en de archieven van het Zeeuws Archief[5] zijn doorzocht op relevante informatie. Daarnaast is contact opgenomen met de Helpdesk Archeologie van de SCEZ[6], de lokale heemkundekring[7] en amateurarcheologen[8]. Er is gebruik gemaakt oude kadastrale en topografische kaarten uit de zestiende tot en met de twintigste eeuw. Tevens is het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) alsmede het DINOLoket geraadpleegd. Literatuur en kaarten over de geologie, geomorfologie en de bodemopbouw van het onderzoeksgebied zijn eveneens bestudeerd om op basis van locatiekeuze-theorieën een uitspraak te doen over de kans op aanwezigheid van archeologische resten.

In navolgende paragrafen worden de resultaten van het bureauonderzoek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een synthese in de vorm van een specifieke archeologische verwachting. Een opsomming van de geraadpleegde literatuur en gebruikte kaarten is terug te vinden in de literatuurlijst. Voor een tabel met een overzicht van geologische en archeologische tijdvakken wordt verwezen naar bijlage 1.

2.2 Landschappelijke ontwikkeling

Het plangebied ligt in het zuidwestelijke zeekleigebied.[9] De basis van dit landschap is gevormd in het Pleistoceen. In deze periode lag de zeespiegel veel lager dan tegenwoordig, waardoor het gebied droog lag. In de laatste ijstijd, het Weichselien, konden door de afwezigheid van vegetatie grote hoeveelheiden

---

[4] http://www.gemeentehulst.nl/De_Gemeente/Archiefdienst/Gemeentearchief_Hulst (27 mei 2013).
[5] http://www.zeeuwsarchief.nl (27 mei 2013).
[6] dhr. H. Jongepier.
[7] Oudheidkundige Kring 'De Vier Ambachten'.
[8] Archeologische Werkgroep Nederland (AWN), afdeling Zeeland.
[9] Berendsen 2005.

zand door de wind worden verplaatst, waardoor een glooiend dekzandlandschap ontstond (Formatie van Boxtel). Deze afzettingen bevinden zich tegenwoordig ter hoogte van het plangebied op een diepte van 1 à 2 m –NAP oftewel 2 à 3,5 m –mv.[10]

Aan het einde van het Weichselien en in het Holoceen werd het klimaat een stuk milder. Door de wereldwijde afsmelting van het landijs steeg de zeespiegel en werd het grondwater in het dekzandgebied opgestuwd. Als gevolg van de natte omstandigheden raakte het dekzand vanuit de lagere delen vanaf ongeveer 9000 à 7500 jaar geleden bedekt met veen (Basisveen Laagpakket van de Nieuwkoop Formatie). Door de doorgaande zeespiegelstijging verplaatste dit veengebied zich steeds verder in oostelijke richting. Voor zover bekend is het plangebied in deze periode niet met veen bedekt geraakt.

Als gevolg van de doorgaande zeespiegelstijging veranderden grote delen van zuidwest Nederland in het Atlanticum (vanaf circa 7500 jaar geleden) in een uitgestrekt waddengebied, dat bestond uit een afwisseling van zandplaten en getijdengeulen. De afzettingen die in deze periode werden afgezet, zijn onderin overwegend zandig en bovenin kleiiger en staan ook wel bekend als 'oude blauwe zeeklei' (Naaldwijk Formatie; Wormer Laagpakket[11]). De top van de klei wordt gekenmerkt door het voorkomen van veel rietwortels en vormt het begin van grootschalige veenvorming in het Subboreaal. De zee bereikte in deze periode het plangebied niet.

Vanaf circa 5000 jaar geleden nam de relatieve zeespiegelstijging af, waardoor zich voor de kust een nagenoeg gesloten, zich uitbouwende kustbarrière vormde. Er ontstond een complex van kustparallelle strandwallen bedekt met lage duinen, de zogenaamde Oude Duinen (Naaldwijk Formatie: Schoorl Laagpakket), met tussen de strandwallen laag gelegen strandvlakten. Achter de strandwallen veranderde het oude getijdenlandschap in een lagune en later in een groot veenmoeras (Nieuwkoop Formatie; Hollandveen Laagpakket), dat zich over de oudere afzettingen heen uitbreidde. Ook het plangebied raakte vanaf 4500 à 4000 jaar geleden bedekt met veen.

Omstreeks 600 v.C. werden de strandwallen plaatselijk doorbroken, waardoor de zee tot ver in het veengebied kon doordringen. Er ontstond langzamerhand een zich vertakkend krekensysteem, dat het veen erodeerde. Zo ontstond ook direct ten zuiden van het plangebied een kreek. Door de verbeterde ontwatering vond ook oxidatie en inklinking van het veen plaats. In en direct langs de kreken werden zandige sedimenten afgezet, terwijl verder weg het veen bedekt werd met klei (Naaldwijk Formatie; Walcheren Laagpakket[12]). Na een relatief rustige periode in de Romeinse tijd, brak de kustbarrière vanaf de 3e eeuw n.C. op steeds meer plekken door, waardoor de mariene invloed in het veen gebied sterker werd. De verdrinking van het veenlandschap is vermoedelijk versterkt door de bewoning in de ijzertijd en Romeinse tijd, waarbij greppels werden gegraven voor de ontwatering van het veen. De natuurlijke inklinking en oxidatie van het veen werd hierdoor versneld, waardoor het gebied lager kwam te liggen en gevoeliger werd voor inbraken van zee. Ten noorden van het plangebied werd in de loop van de vroege middeleeuwen de Honte, de verbinding tussen de rivier de Schelde en de Westerschelde monding, tot stand. Als gevolg hiervan raakte kwam ook het plangebied onder invloed van zee te staan. Ten oosten van het

[10] Geologische kaart van Nederland (kaartblad Zeeuws-Vlaanderen) 1977, bijkaarten.
[11] Voorheen stonden deze afzettingen bekend als Afzettingen van Calais.
[12] Voorheen Afzettingen van Duinkerke.

plangebied ontstond een kreek, die tot aan Hulst reikte. Deze kreek heeft de oudere afzettingen tot een diepte van 10 à 5 m –NAP (d.w.z. 11,5 à 6 m –mv) geërodeerd.[13]

Vanaf de zesde eeuw n.C. begonnen hogere gronden op te slibben en kreken te verlanden. Als gevolg van differentiële klink kwamen de zandige kreekruggen hoger te liggen dan het omringende veen en klei. Vanaf de vroege middeleeuwen vormden deze hoge ruggen in het onbedijkte landschap aantrekkelijke plekken voor bewoning.

Vanaf circa 1000 jaar geleden nam de invloed van de mens op het landschap sterk toe toen het schorrengebied gekoloniseerd werd. Als gevolg van de ontwatering en veenwinning (onder de kleilaag) kwam het land echter steeds lager te liggen, waardoor men zich met de aanleg van dijken en dammen tegen het water probeerde te beschermen (het zogenaamde Oudland). Als gevolg hiervan werd het gebied echter steeds gevoeliger voor overstromingen, die bovendien ook veel grotere gevolgen hadden. Delen van het Oudland 'verdronken' hierdoor en konden vaak niet direct weer worden herwonnen. Vanaf de dertiende eeuw werden dijken niet alleen om bestaand land aangelegd, maar werden ook op- en aanwassen (het zogenaamde Nieuwland) bedijkt. Het verschil tussen Oud- en Nieuwland is duidelijk terug te zien in de hoogteligging: de opslibbing van Nieuwlandpolders is langer doorgegaan waardoor deze een hogere ligging hebben dan de Oudlandpolders.[14]

Volgens de geologische kaart komen in het plangebied *Afzettingen van Duinkerke IIIb op oudere Afzettingen van Duinkerke (DIIIb op DIIIa) op Hollandveen op Pleistoceen* (kaarteenheid Fo.3^{b}) voor. Vrijwel direct ten oosten bevindt zich een noord-zuid georiënteerde zone met *kreekafzettingen van Duinkerke IIIB op oudere Afzettingen van Duinkerke (DIIIb op DIIIa;* kaarteenheid Do.3^{b}). Het Hollandveen is ter hoogte van het plangebied minder dan een halve meter dik en zou zich op een diepte van 1,5 à 0,5 m –NAP (d.w.z. 1,5 à 3 m –mv) bevinden.[15]

Om een gedetailleerder beeld te krijgen van de geologische ondergrond, kan gebruik worden gemaakt van boorgegevens uit het DINOLoket. In het verleden is direct ten oosten van het plangebied een boring gezet, die per halve meter is beschreven en derhalve slechts een globaal geeft van de ondergrond. Er is een halve meter dik pakket zand gevolgd door een 3 m dik pakket (al dan niet zandige) klei aangetroffen. Dit betreffen vermoedelijk kreek(-nabije-)afzettingen met daaronder wadklei (Laagpakket van Walcheren). Op een diepte van 2,46 m –NAP (d.w.z. 3,5 m –mv) werd een halve meter dikke laag veen aangetroffen (Hollandveen), gevolgd op 4 m –mv door matig fijn zand, dat vermoedelijk bestaat uit Pleistoceen dekzand (Formatie van Boxtel).[16]

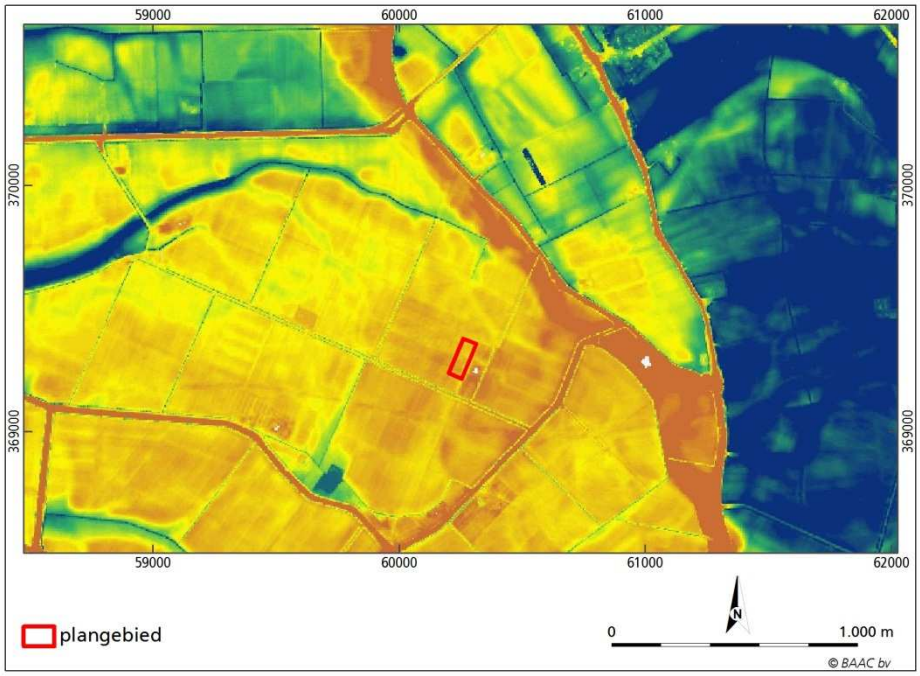
Volgens de geomorfologische kaart maakt het plangebied deel uit van een *vlakte van getijafzettingen* (kaarteenheid 2M35), die zowel ten noordwesten als ten zuidwesten van het plangebied wordt doorsneden door een *getij-(kreek)bedding/zee-erosiegeul* (kaarteenheid 2/313/14) met daarlangs *welving van*

---

[13] Geologische kaart van Nederland (kaartblad Zeeuws-Vlaanderen) 1977, bijkaarten.
[14] Berendsen 2004; Berendsen 2005; Stiboka 1980; Van Rummelen 1977; Brugman, Van Heeringen & Schrijvers 2011.
[15] Geologische kaart van Nederland 1:50.000 (kaartblad Zeeuws-Vlaanderen) 1977.
[16] DINOLoket 2013.

getijafzettingen (kaarteenheid 3L20). Het gebied wordt omgeven door een *dijk of soortgelijk kunstwerk met hoogteverschil 0,5-5 m.*[17]

Op de kaart van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is te zien dat het plangebied deel uitmaakt van een relatief hooggelegen polder, waarin het restant van een recent krekensysteem herkenbaar is als laaggelegen zones. Een hoger gelegen zone ten oosten van het plangebied vormt de kreekinversierug van een oudere kreek. De hoogte van het plangebied varieert van 1,1 tot 1,5 m +NAP. Het erf ten zuidoosten van het plangebied is iets opgehoogd en ligt op 1,5 à 1,8 m +NAP.[18]



Figuur 2.1 Ligging van het plangebied op een uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN 2013). Met het kleurverloop blauw-groen-geel-oranjerood wordt het hoogteverloop van laag naar hoog aangeduid.

Volgens de bodemkaart komen in het plangebied *kalkrijke poldervaaggronden* (kaarteenheid Mn12A en Mn15A) voor, die zijn ontstaan in *lichte zavel* met *profielverloop 2 of 5* en met grondwatertrap VI.[19] Poldervaaggronden worden gekenmerkt door een vrij dunne, zwak ontwikkelde, humeuze bovengrond met daaronder de C-horizont, die meestal direct onder de A-horizont sterk roestig en grijs gekleurd is.[20]

[17] Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 1987, ARCHISII 2013.
[18] AHN 2013.
[19] Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (kaartblad 49W-55) 1980, ARCHISII 2013.
[20] De Bakker & Schelling 1989,

2.3 Bewoningsgeschiedenis

2.3.1 Inleiding

Het plangebied maakte lange tijd deel uit van een veengebied op de overgang naar een pleistoceen zandgebied. Vanaf de Romeinse tijd kreeg de zee langzamerhand steeds meer invloed in dit gebied, waardoor vanuit het noorden een systeem van schorren, slikken en zandplaten ontstond, dat werd doorsneden door een stelsel van kreken. De toenemende invloed van zee in met name de elfde en twaalfde eeuw leidde ertoe dat er, met name door Vlaamse kloosterorden, dijken werden aangelegd. In de omgeving van het plangebied waren dit de monniken van de Abdij van Cambron, die in 1223 op bijna 800 m ten zuiden van het plangebied een uithof stichtten. Het plangebied lag in deze periode ten westen van een kreek, die tot aan Hulst reikte (zie figuur 2.2).

Figuur 2.2 Indicatieve ligging van het plangebied omstreeks 1570 (Ortelius 1570).

In 1585, tijdens de Tachtigjarige Oorlog, is het gebied geïnundeerd, waardoor een grote kreek is ontstaan, die van de Braakman door de Axelsche Kreek rond het Groot Eiland via het Hellegat weer uitmondde in de Honte. Als gevolg hiervan kon het gebied niet meer kon worden ingedijkt (zie figuur 2.3). Het uithof van Cambron verviel hierdoor tot een ruïne, die in de tweede helft van de negentiende eeuw nog in het landschap herkenbaar was. Pas in de loop van de zeventiende eeuw verzandde de zeearm en kon men het gebied weer inpolderen. In 1707 is zo de *Groot Cambron Polder* ontstaan, waar het plangebied deel van uitmaakt.[21]

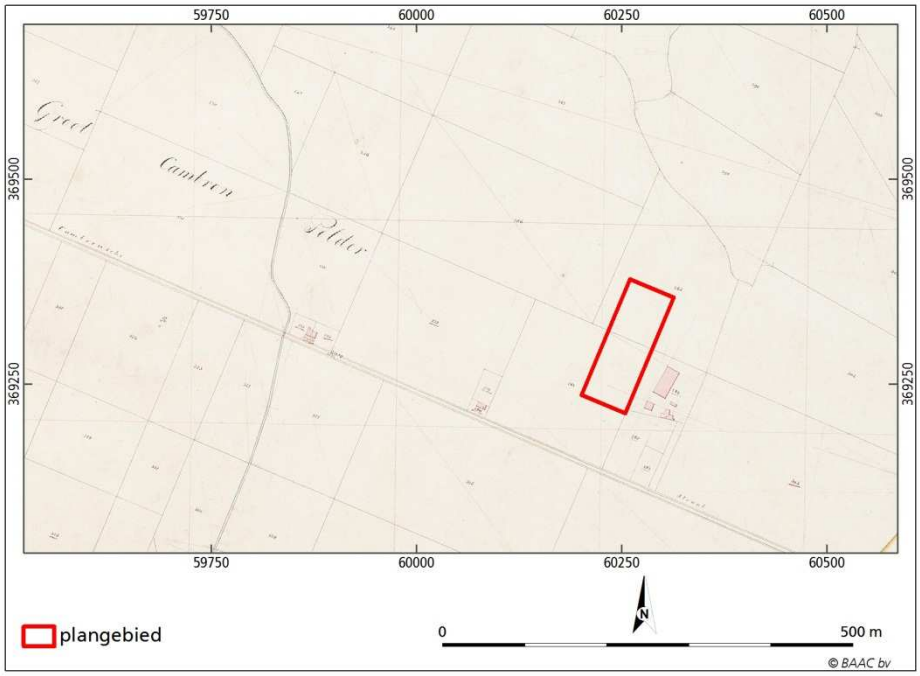
[21] Blaeu & Blaeu 1645, Visscher 1650, Hattinga 1746a, Brugman, Van Heeringen & Schrijvers 2011.

Figuur 2.3 Indicatieve ligging van het plangebied vóór de bedijking in 1707 (Tirion 1747).

2.3.2 Historie

Bij de inpoldering van de *Groot Cambron Polder* waren zowel ten noorden als ten zuiden van het plangebied nog watervoerende kreken aanwezig.[22] De kreeg na de bedijking een rationele inrichting, waarbij dwars door de polder een rechte weg, de *Cambronse Straat*, was aangelegd. De polder was verkaveld in regelmatige blokvormige percelen. Deze rationele inrichting werd doorbroken door de oude kreken, die de polder al slingerend doorsneden. Slechts plaatselijk bevond zich langs de omringende dijken en de Cambronse Straat bebouwing. Zo bevond zich direct ten oosten van het plangebied een erf, waarbij de boerderij opvallend genoeg op enige afstand van de weg lag (zie figuur 2.4). Het terrein tussen de boerderij en het erf was in gebruik als boomgaard en tuin. Het plangebied was als onbebouwd en in gebruik als weiland.[23]

[22] Hattinga 1746b.
[23] Kadasterkaart (minuutplan en OAT) 1811-1832.



Figuur 2.4 Uitsnede van de kadastrale kaart uit het begin van de negentiende eeuw (Kadasterkaart 1811-1832).

In de loop van de negentiende eeuw veranderde er weinig aan het plangebied.[24] Vanaf de boerderij aan de Cambronsestraat 7 is aan het einde van de negentiende eeuw door het plangebied een toegangsweg aangelegd naar de bouwlanden in de polder.[25] Deze weg is na de Tweede Wereldoorlog verlegd, waarna het plangebied in gebruik is genomen als bouwland met in het noordelijke deel boomgaard.[26] In de jaren vijftig is in het plangebied een bijgebouw gerealiseerd (zie figuur 2.5), die vervolgens rond 1990 is geamoveerd. In de jaren tachtig is het gehele plangebied in gebruik genomen als bouwland.[27]

Het plangebied is tegenwoordig onbebouwd en in gebruik als bouwland.[28] Voor zover bekend hebben in het plangebied geen grootschalige bodemverstorende activiteiten, zoals ontgrondingen en/of bodemsaneringen plaatsgevonden.[29]

[24] Topographische en Militaire kaart 1856-1858.
[25] Bonneblad 1913.
[26] Topografische kaart 1950.
[27] Topografische kaart 1960, 1968, 1980, 1988 en 1995, Luchtfoto 1959 (Geoloket 2013).
[28] ANWB 2004; Bing Maps 2013.
[29] AHN 2013; Bodemloket 2013.

Figuur 2.5 Uitsnede van een luchtfoto uit 1959 (Geoloket Zeeland 2013).

2.3.3 Archeologie

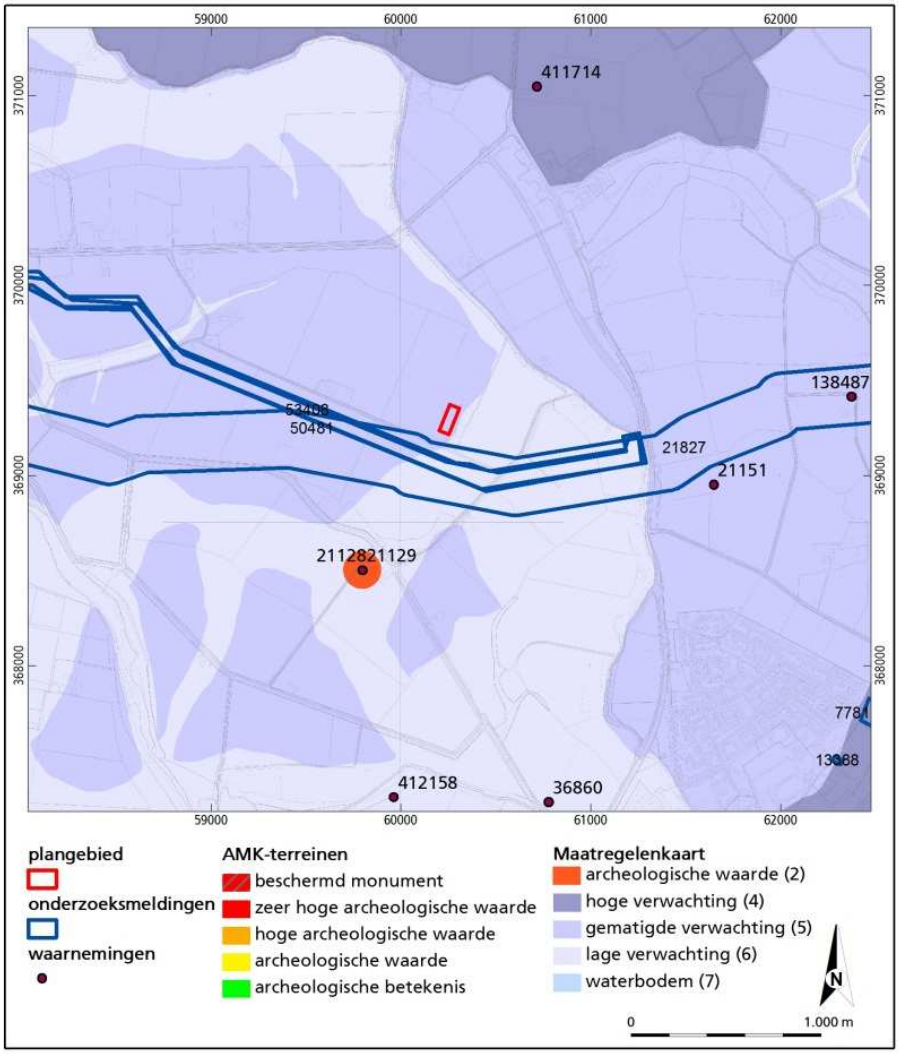
Voor veel gebieden in Nederland zijn op verschillende niveaus (landelijk, provinciaal, gemeentelijk en/of regionaal) in het verleden archeologische verwachtingskaarten opgesteld. Ook het plangebied valt binnen de kartering van enkele van deze kaarten. Het huidige beleid, dat van toepassing is op het plangebied, is in de gemeente Hulst gebaseerd op de gemeentelijke verwachtingskaart, waarbij echter ook de richtlijnen van de provincie Zeeland[30] van toepassing zijn.

Op de Cultuurhistorische HoofdStructuur van de provincie Zeeland zijn zowel de landelijke IKAW als de gemeentelijke beleidskaarten opgenomen. Deze laatste zal hieronder in meer detail worden behandeld. Het plangebied behoort niet tot een cultuurhistorisch waardevol gebied. Op de CHS is het erf ten oosten van het plangebied gekarteerd als een historische boerderij, waarbij echter alleen de wagenschuur uit 1925 van vóór 1960 dateert.[31]

Op de gemeentelijke verwachtings- en beleidskaart, de zogenaamde maatregelenkaart-in-lagen, behoort het plangebied tot Categorie 5 (gematigde verwachting) voor zowel laagpakket van Walcheren (kaartlaag 1; middeleeuwen-nieuwe tijd) als Hollandveen (kaartlaag 2; bronstijd-Romeinse tijd). Hiervoor geldt dat archeologisch onderzoek nodig is bij bodemverstoringen groter dan 500 m^2 en dieper dan 40 cm -mv. Het laagpakket van Wormer (kaartlaag 3) is niet aanwezig in het plangebied, hiervoor geldt derhalve geen archeologische verwachting (categorie 8). Voor vindplaatsen uit het paleolithicum-neolithicum in de top van het Pleistoceen (kaartlaag 4) geldt een hoge verwachting (categorie 4). Hierbij dient archeologisch onderzoek plaats te vinden bij bodemverstoringen groter dan 250 m^2 als deze laag wordt verstoord.[32]

---

[30] Gedeputeerde Staten van Zeeland 2009.
[31] CHS 2013.
[32] Brugman, Van Heeringen & Schrijvers 2011, Ter Wal & Mulder 2013.



Figuur 2.6 Uitsnede van de Maatregelenkaart-in-lagen "Walcheren met onderzoeksmeldingen, AMK-terreinen en ARCHIS-waarnemingen (ARCHISII, Brugman, Van Heeringen & Schrijvers 2011).

In de directe omgeving van het plangebied (straal van 500 m) zijn in ARCHISII geen archeologische waarnemingen bekend. Pas binnen een straal van 2 km zijn enkele waarnemingen gedocumenteerd.[33] Er bevinden zich geen archeologische monumenten in de omgeving van het plangebied (zie figuur 2.6).

Op bijna 800 m ten zuidwesten van het plangebied bevinden zich twee administratief geplaatste waarnemingen, die betrekking hebben op de vondst van muur- en funderingsresten in een bermsloot langs een weg in de Havikpolder, die dateren uit de late middeleeuwen (ARCHIS-waarnemingsnr. 21128). De resten, die liggen op een diepte van circa 1,25 m –mv, vormen het restant van het Uithof van Cambron.[34]

[33] Bij de SCEZ, de Oudheidkundige Kring 'De Vier Ambachten en de AWN-Zeeland is geen aanvullende informatie bekend (mei 2013).
[34] Brugman, Van Heeringen & Schrijvers 2011.

Op 1400 m ten oosten van het plangebied zijn door een particulier in de Dullaertpolder fragmenten aardewerk uit de vijftiende eeuw gevonden (ARCHIS-waarnemingsnr. 21151).

Op 1900 m ten zuiden van het plangebied zijn langs de Oude Vaart in de Riet- en Wulfsdijkpolder meerdere waarnemingen gedaan. Hier bevindt zich onder andere de resten van de batterij en fort Nassau uit de Tachtigjarige Oorlog (nieuwe tijd-A/-B; ARCHIS-waarnemingsnr. 36860 en 36862). Op een westelijker terrein zijn bij een archeologisch booronderzoek aardewerkfragmenten uit de late middeleeuwen-B en nieuwe tijd gevonden (onderzoeksmeldingsnr. 14847, ARCHIS-waarnemingsnr. 412158). Deze zijn echter vermoedelijk met bemesting in het gebied terecht gekomen en wijzen niet op een vindplaats.

Op 1800 m ten noorden van het plangebied zijn in 2007 door een particulier in de Molenpolder de resten van een waterkelder uit de negentiende eeuw aangetroffen (ARCHIS-waarnemingsnr. 411714).

Vrijwel direct ten zuiden van het plangebied heeft RAAP in 2007 naar aanleiding van de aanleg van een aardgastransportleiding een archeologisch bureauonderzoek opgesteld (onderzoeksmeldingsnr. 21827). Op een, ter hoogte van het plangebied, vrijwel vergelijkbaar tracé heeft Artefact in 2012 eveneens een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd (onderzoeksmeldingsnr. 50481). Naar aanleiding hiervan zijn later dat jaar de werkzaamheden door de Grontmij in acht zones archeologisch begeleid en in de rest van het tracé geïnspecteerd (onderzoeksmeldingsnr. 53408). De resultaten van deze onderzoeken zijn nog niet openbaar beschikbaar.[35]

[35] Dans Easy 2013; ARCHISII 2013; Mondelinge mededeling dhr. F. Delport (Grontmij Nederland B.V.) 31 mei 2013.

3 Archeologische verwachting

Het plangebied ligt in het zeekleigebied. Door sedimentatieprocessen is in dit gebied een sterk gelaagd landschap ontstaan, waarin archeologische waarden uit verschillende perioden op verschillende dieptes aanwezig kunnen zijn. Het huidige landschap is door de bedijking van de Groot Cambronsepolder in 1707 ontstaan.

Op basis van een aantal vaststaande gegevens is per landschapslaag een globale verwachting voor het plangebied op te stellen.

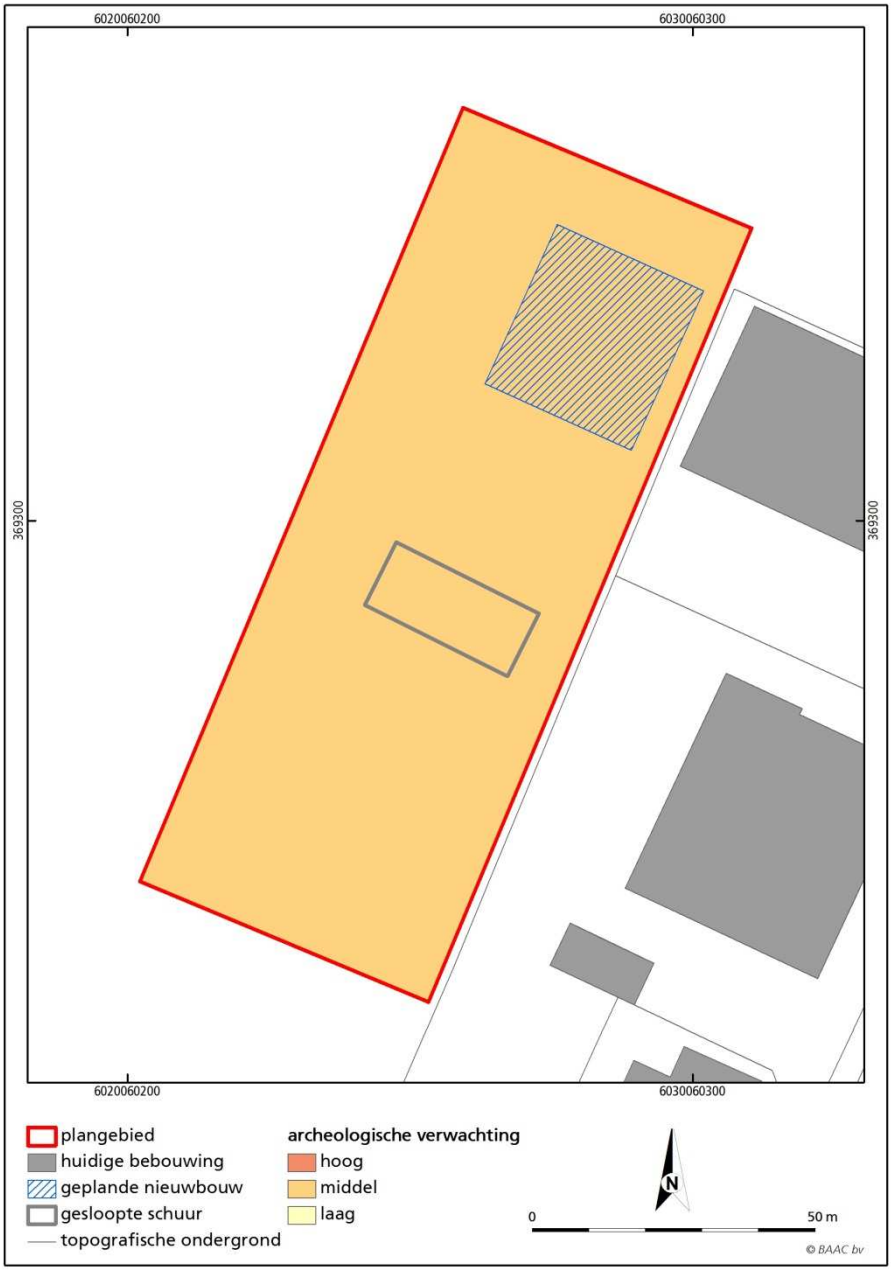
Pleistocene landschap (dekzand)
In de ondergrond (2 à 4 m –mv) bevindt zich een dekzandlandschap dat door jongere sedimenten is afgedekt. In de top van het dekzand kunnen archeologische waarden (vuursteenvindplaatsen) uit het paleolithicum tot en met het neolithicum en mogelijk ook nederzettingssporen uit het neolithicum worden aangetroffen. Dergelijk vindplaatsen bevinden zich meestal op landschappelijke gradiënten. Aangezien het niet bekend is hoe het pleistocene landschap eruit ziet en dit mogelijk door inbraken van de zee (deels) zal zijn geërodeerd[36], is het echter niet mogelijk om hieraan een gedetailleerde archeologische verwachting te koppelen. Derhalve wordt aan archeologische waarden uit het paleolithicum tot en met het neolithicum een middelhoge verwachting toegekend.

Veenlandschap (Hollandveen Laagpakket)
Vanaf circa 4500 jaar geleden raakt het plangebied bedekt met veen. Grote delen van dit moeras zullen in eerste instantie te nat zijn geweest voor bewoning. Door de toegenomen ontwatering als gevolg van inbraken door de zee vanaf circa 600 v.C. werden de randen van het veenmoeras geschikt voor bewoning. Vanaf de vroege middeleeuwen B raakt het veen bedekt met klei vanuit de kreken die zich in het veen insneden. Op basis van deze gegevens wordt aan onverstoorde archeologische waarden uit de bronstijd tot en met de vroege middeleeuwen B een middelhoge verwachting toegekend. De top van het veen bevindt zich ter hoogte van het plangebied vermoedelijk op een diepte van maximaal 3,5 m -mv.

Jonge getijdenlandschap (Walcheren Laagpakket)
Vanaf de vroege middeleeuwen B is het plangebied onder invloed van de zee gekomen en zijn mariene sedimenten afgezet. Na verlanding vormden de zandige kreekruggen door differentiële klink aantrekkelijke vestigingsplaatsen in het onbedijkte landschap. Door de inklinking van het landschap en de daarmee gepaard gaande toenemende wateroverlast heeft men de omgeving van het plangebied in het begin van de dertiende eeuw bedijkt. Het plangebied lag direct naast, mogelijk deels in een grote getijdekreek, waardoor het gebied voorafgaand aan de bedijking mogelijk niet bewoonbaar was. In 1585 is het

[36] Het plangebied ligt vrijwel direct ten westen van een kreek waarvan bekend is dat deze het pleistocene zand tot 10 à 5 m –NAP heeft geërodeerd (geologische kaart van Nederland 1:50.000 1977).

plangebied weer onder invloed van zee gekomen, waarbij oudere afzettingen mogelijk zijn weggeërodeerd. Pas in 1707 is het gebied opnieuw ingepolderd, waarbij direct ten oosten van het plangebied een boerenerf is gerealiseerd. Het plangebied heeft voornamelijk een agrarisch gebruik gekend met in het centrale deel een schuur. De verwachting is dat de bodem hierdoor niet dieper dan ploegdiepte zal zijn verstoord. Op basis van deze gegevens wordt aan de vroege middeleeuwen B tot en met de nieuwe tijd A een middelhoge verwachting toegekend. Voor de nieuwe tijd B en C geldt een lage verwachting. Deze resten bevinden zich aan of nabij het oppervlak.



Figuur 3.1 Specifieke archeologische verwachting met huidige, geplande en gesloopte bebouwing.

4 Conclusie en aanbevelingen

Hieronder volgt de beantwoording van de onderzoeksvragen zoals gesteld in het Plan van Aanpak[37]:

Zijn binnen het plangebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, zijn er gegevens bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
In het plangebied zijn tot op heden geen archeologische vondsten bekend. Er zijn ook geen aanwijzingen voor bewoning in de periode na de inpoldering (na 1707).

Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en zijn er gegevens bekend over bodemverstorende ingrepen in het verleden binnen het plangebied?
In het plangebied bevinden zich naar verwachting pleistocene zanden (2 à 4 m –mv, afgedekt met een circa halve meter dikke laag Hollandveen met daarop een pakket afzettingen van het Laagpakket van Walcheren. In deze kleiige afzettingen is een poldervaaggrond ontstaan.

Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied? (Indien mogelijk gespecificeerd naar aard, vindplaats(en)/periode(n)?)
Op basis van het bureauonderzoek is aan het plangebied een middelhoge verwachting toegekend voor paleolithicum-neolithicum (top dekzand op 2 à 4 m –mv), een middelhoge verwachting voor bronstijd-vroege middeleeuwen B (top Hollandveen op maximaal 3,5 m –mv) en een middelhoge verwachting voor vroege middeleeuwen B-nieuwe tijd A (aan of nabij oppervlak in Laagpakket van Walcheren).

In hoeverre worden archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm?
Door de geplande bouwwerkzaamheden zal de bodem tot een diepte van 1,3 m –mv worden verstoord. Vermoedelijk zal hierbij alleen het Laagpakket van Walcheren verstoord raken. Door het gebruik van heipalen zal ook het Hollandveen en de top van het Pleistocene zand verstoord raken. Wanneer rekening wordt gehouden met de verdringingseffecten zal circa 3,76% van het bouwvlak dieper dan 1,3 m –mv verstoord raken.[38]

Op basis van deze gegevens wordt geadviseerd om in het plangebied een verkennend booronderzoek uit te voeren om een beter inzicht te krijgen in de geologische opbouw en de intactheid van de archeologische niveaus. Gezien het relatief ondiepe verwachtte voorkomen van Pleistocene afzettingen wordt geadviseerd, conform de richtlijnen van de provincie Zeeland, 8 boringen per hectare (met een minimum van 4 boringen) met een Edelmanboor met een

[37] Bergman & Emaus 2013.
[38] Bij vierkante palen worden de verdringingseffecten meegerekend door het verstoringsoppervlakte (in dit geval 0,235*0,235*150=8,28 m^2) met een factor 4 te vermenigvuldigen.

diameter van 10 cm tot 30 cm in de onverstoorde C-horizont van de pleistocene ondergrond te zetten met een maximum van 4,5 m -mv.[39]

Bovenstaand advies dient beoordeeld te worden door de bevoegde overheid (gemeente Hulst) en leidt tot een selectiebesluit. Dit betekent niet dat reeds gestart kan worden met bodemverstorende activiteiten of de daarop voorbereidende activiteiten.

[39] De Pleistocene ondergrond wordt verwacht op een diepte van 3 à 4 m –mv. Indien deze significant lager voorkomt, zal de top van het pleistoceen door de oostelijk gelegen kreek geërodeerd zijn, waardoor eventuele archeologisch waarden zullen zijn verdwenen.

5 Geraadpleegde bronnen

Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus.* Centrum voor Landbouwdocumentatie, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie. (Fysische geografie van Nederland).* Koninklijke Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's. (Fysische geografie van Nederland).* Koninklijke Van Gorcum, Assen.

Bergman, W. & A. Emaus, 2013. *Onderzoeksvoorstel – Plan van Aanpak Archeologisch bureauonderzoek Plangebied Cambronsestraat 7 te Vogelwaarde.* BAAC bv, 's-Hertogenbosch.

Brugman, B.A., R.M. van Heeringen & R. Schrijvers, 2011. *Archeologiebeleid gemeente Hulst Deel B: Toelichting beleidskaart.* Vestigia BV, Amersfoort.

Gedeputeerde Staten van Zeeland, 2009. Aanvullende richtlijnen voor archeologisch onderzoek in de provincie Zeeland. In: *Provinciaal Blad van Zeeland. Nummer 32 van 2009.* Provincie Zeeland.

Rummelen, F.F.F.E. van, 1977. *Toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland 1:50.000. Bladen Zeeuws-Vlaanderen West en Oost.* Rijks Geologische Dienst, Haarlem.

SIKB, 2010. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2*. Structuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB), Gouda.

Stiboka, 1980. *Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Toelichting bij de kaartbladen 54 Oost Terneuzen, 55 Hulst en het Zeeuws-Vlaamse deel van de kaartbladen 48 Oost Middelburg en 49 West Bergen op Zoom.* Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Vrolijk, 2013. *Nieuwbouw van een opslagloods voor agrarische producten. Schetsontwerp, 04-03-2013.* Bouwbedrijf Vrolijk BV, Zevenbergen.

Wal, S. ter & J.F. Mulder, 2013. *Handleiding gemeentelijke toets archeologiebeleid. Aanvulling op archeologiebeleid.* Gemeente Hulst.

Geraadpleegde kaarten

ANWB, 2004. *Topografische atlas Zeeland 1:25.000.* ANWB, Den Haag

Bing Maps, recente luchtfoto, te raadplegen via http://www.bing.com/maps, 27 mei 2013.

Blaeu, W. & J. Blaeu, 1645. *Flandria et Zeelandia Comitatus.* Te raadplegen via http://belgie.holland.com/cultuur/zeeuws-vlaanderen-oude-kaarten.html.

Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Kaartblad 49 West (gedeeltelijk) Bergen op Zoom – 55 Hulst. 1980. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Bonneblad, kaartblad 719 Hulst, 1913. Te raadplegen via http://watwaswaar.nl.

Cultuurhistorische HoofdStructuur (CHS) Zeeland, http://zldags.zeeland.nl/geoweb/geowebinternet/web/Viewer.aspx?Site=CHS#, 27 mei 2013.

Dienst van het kadaster en de openbare registers, 2013. Apeldoorn.

Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Kaartblad Zeeuws-Vlaanderen. 1977. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.

Hattinga, D.W.C., 1746a. *Kaarte van Hulster Ambagt.* Naar origineel van 1679. Te raadplegen via http://www.zeeuwsarchief.nl.

Hattinga, D.W.C., 1746b. *Kaarte der Polder van Cambron.* Naar origineel van 1709. Te raadplegen via http://www.zeeuwsarchief.nl.

Kadasterkaart (minuutplan en OAT), 1811-1832, Stoppeldijk, sectie D Cambron Polder, blad 2, te raadplegen via http://watwaswaar.nl.

Ortelius, 1570. [*Kaart van Zeeland*], te raadplegen via http://people.zeelandnet.nl/hoonsut/genea/oldmaps.htm, 27 mei 2013.

Tirion, 1747. [*Kaart van Zeeland*], te raadplegen via http://people.zeelandnet.nl/hoonsut/genea/oldmaps.htm, 27 mei 2013.

Topografische kaart van Nederland 1:25.000. 55A, 1950, 1960, 1968, 1980, 1988 en 1995. Te raadplegen via http://watwaswaar.nl.

Topographische en Militaire kaart van het Koninkrijk der Nederlanden, 1856-1858. In: *Grote Historische Provincie Atlas 1:25.000. Zeeland 1856-1858*. Wolters-Noordhoff Atlasprodukties bv, Groninigen.

Visscher, 1650. *[Kaart van Zeeland].* Te raadplegen via Geoloket Provincie Zeeland.

Geraadpleegde websites

AHN, *Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).* http://www.ahn.nl, 27 mei 2013.

ARCHISII, het archeologisch registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, http://archis2.archis.nl, 27 mei 2013.

BAG-viewer, Basisregistratie Adressen en Gebouwen, http://bagviewer,geodan.nl, 27 mei 2013.

Bodemloket, http://bodemloket.nl, 27 mei 2013.

Dans Easy, Data Archiving and Networked Services, https://easy.dans.knaw.nl/, 27 mei 2013.

DINOLoket, Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond, http://www.dinoloket.nl, 27 mei 2013.

Gemeentearchief Hulst, http://www.gemeentehulst.nl/De_Gemeente/Archiefdienst/Gemeentearchief_Hulst 27 mei 2013.

Geoloket Provincie Zeeland, luchtfoto's, http://zldags.zeeland.nl, 27 mei 2013.

Zeeuwsarchief, http://www.zeeuwsarchief.nl, 27 mei 2013.

Overige bronnen

AWN-Zeeland, schriftelijke informatieverzoek dhr. R. Wielinga, 27 mei 2013.

Grontmij Nederland B.V., mondelinge mededeling dhr. F. Delporte, 31 mei 2013.

Oudheidkundige Kring 'De Vier Ambachten, mondelinge informatie dhr. Sponselee, 29 mei 2013.

SCEZ, schriftelijke mededeling dhr. J. Jongepier (Helpdesk Archeologie SCEZ), 27 mei 2013.

RBOI-Middelburg bv, mondelinge mededeling mw. S. Wagemaker, 27 mei 2013.

Bijlage 1

Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie						MIS	Lithostratigrafie			
	Kwartair	Laat					1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviatiel)		Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden
11.755			Pleistoceen	Laat	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye		
12.745							Allerød (warm)				
13.675							Vroege Dryas (koud)				
14.025							Bølling (warm)				
15.700						Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Laat-Pleniglaciaal				
29.000							Midden-Pleniglaciaal	3			
50.000							Vroeg-Pleniglaciaal	4			
75.000						Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		5a			
								5b			
								5c			
								5d			
115.000					Eemien (warme periode)			5e		Eem Formatie	
130.000		Midden		Midden		Saalien (ijstijd)		6		Formatie van Drente	
370.000					Holsteinien (warme periode)				Formatie van Urk		
410.000					Elsterien (ijstijd)					Formatie van Peelo	
475.000					Cromerien (warme periode)				Formatie van Sterksel		
850.000		Vroeg		Vroeg	Pre-Cromerien						
2.600.000											

Cal. jaren v/n Chr.	^{14}C jaren	Chronostratigrafie				Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden
1950	0	Holoceen	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger		Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd
1500								Middeleeuwen
450						Vb1		Romeinse tijd
0								
12						Va		IJzertijd
800								Bronstijd
815	2650		Midden	Subboreaal koeler droger		IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	
2000						IVa		Neolithicum
3755	5000			Atlanticum warm vochtig		III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	
4900								
5300								Mesolithicum
7020	8000		Vroeg	Boreaal warmer		II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	
8240	9000			Preboreaal warmer		I	eerst berk en later den overheersend	
8800								
11.755	10.150	Laat-Pleistoceen	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum
12.745	10.800				Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen	
13.675	11.800				Vroege Dryas	LW I	open parklandschap	
14.025	12.000				Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen	
15.700	13.000			Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	
35.000								Midden-Paleolithicum
75.000				Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	
115.000				Eemien (warme periode)			loofbos	
130.000		Midden-Pleistoceen		Saalien (ijstijd)				
300.000								Vroeg-Paleolithicum

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).