

## Rapport

---

Projectnummer: 352966  
Referentienummer: 352966  
Datum: 29-08-2017

---

### Aanleg natuurbegraafplaats bij begraafplaats Terwisscha

Ruimtelijk onderbouwing ex art. 2.12 lid 1a sub 3 Wabo



Definitief

Opdrachtgever:  
Stichting begraafplaatsen Terwisscha



## Verantwoording

---

Titel	Aanleg natuurbegraafplaats bij begraafplaats Terwisscha
Subtitel	Ruimtelijk onderbouwing ex art. 2.12 lid 1a sub 3 Wabo
Projectnummer	352966
Referentienummer	352966
Revisie	1
Datum	29-08-2017

Auteur(s)	Angela Snip
E-mailadres	angela.snip@sweco.nl

Gecontroleerd door	
Paraaf gecontroleerd	

Jochem Knol



Goedgekeurd door	
Paraaf goedgekeurd	

Marc Zwaanswijk



## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b> .....	<b>5</b>
1.1	Aanleiding en achtergrond.....	5
1.2	Afwijking bestemmingsplan .....	5
1.3	Begrenzing plangebied.....	5
1.4	Leeswijzer .....	7
<b>2</b>	<b>Projectprofiel</b> .....	<b>8</b>
2.1	Plangebied.....	8
2.2	Plantoelichting .....	9
<b>3</b>	<b>Omgevingsaspecten</b> .....	<b>11</b>
3.1	Archeologie en cultuurhistorie .....	11
3.2	Bodemhygiëne.....	11
3.3	Watertoets .....	12
3.3.1	Waterwingebied .....	13
3.4	Natuur .....	14
3.5	Verkeer .....	15
3.6	Luchtkwaliteit .....	16
3.7	Geluid .....	17
3.8	Geur .....	17
3.9	Externe veiligheid .....	18
<b>4</b>	<b>Uitvoerbaarheid</b> .....	<b>19</b>
4.1	Economische uitvoerbaarheid .....	19
4.2	Overleg en zienswijzen.....	19
<b>5</b>	<b>Juridische aspecten</b> .....	<b>20</b>
	<b>Bijlage 1 – Ontwerp plangebied</b> .....	
	<b>Bijlage 2 – Flora- en Fauna onderzoek</b> .....	
	<b>Bijlage 3 - Archeologisch onderzoek</b> .....	
	<b>Bijlage 4 - Notitie nabijgelegen waterwingebied</b> .....	
	<b>Bijlage 5 – Externe veiligheid</b> .....	

## 1 Inleiding

### 1.1 Aanleiding en achtergrond

Sinds 1 januari 2004 is het beheer van de begraafplaatsen overgedragen aan de stichting begraafplaatsen Appelscha. De stichting heeft als doelstelling het met grote mate van zorgvuldigheid beheren en exploiteren van de tot de stichting behorende begraafplaatsen.

De Stichting Begraafplaatsen Appelscha beheert de volgende begraafplaatsen:

- Appelscha: Oosterse Es, Terwisscha en Wester Es (Trefkerk).
- Langedijkse: begraafplaats aan de Klokhuisdijk.

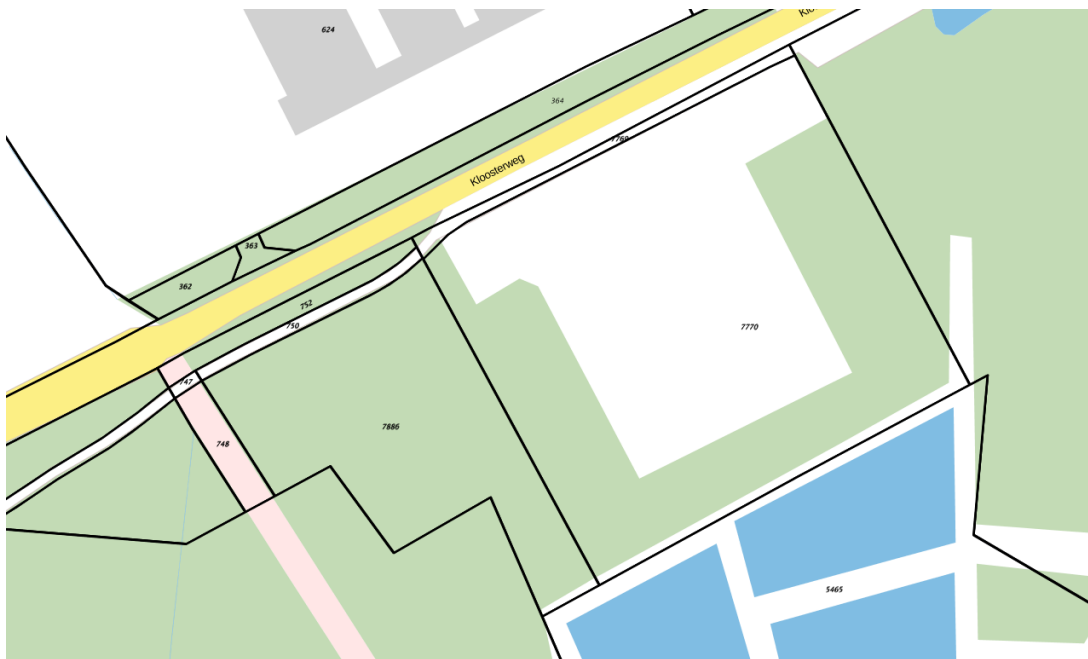
De Stichting Begraafplaatsen Appelscha is voornemens om aan de westzijde van de huidige begraafplaats Terwisscha een natuurlijke begraafplaats aan te leggen. Om in te spelen op de landelijke tendens waarin mensen hebben aangegeven interesse te hebben in natuurbegraven wil de stichting hierop anticiperen en uitbreiden met een natuurbegraafplaats.

### 1.2 Afwijking bestemmingsplan

De ontwikkeling van een natuurbegraafplaats past niet in het huidige bestemmingsplan. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken kan door middel van een uitgebreide omgevingsvergunningprocedure (ex art. 2.12 lid 1a sub 3 Wabo) afgeweken worden van het bestemmingsplan, mits deze wordt voorzien van een goede ruimtelijke onderbouwing. Hierin wordt gemotiveerd waarom de realisatie van de natuurbegraafplaats passend is vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening. De voorliggende rapportage voorziet hierin.

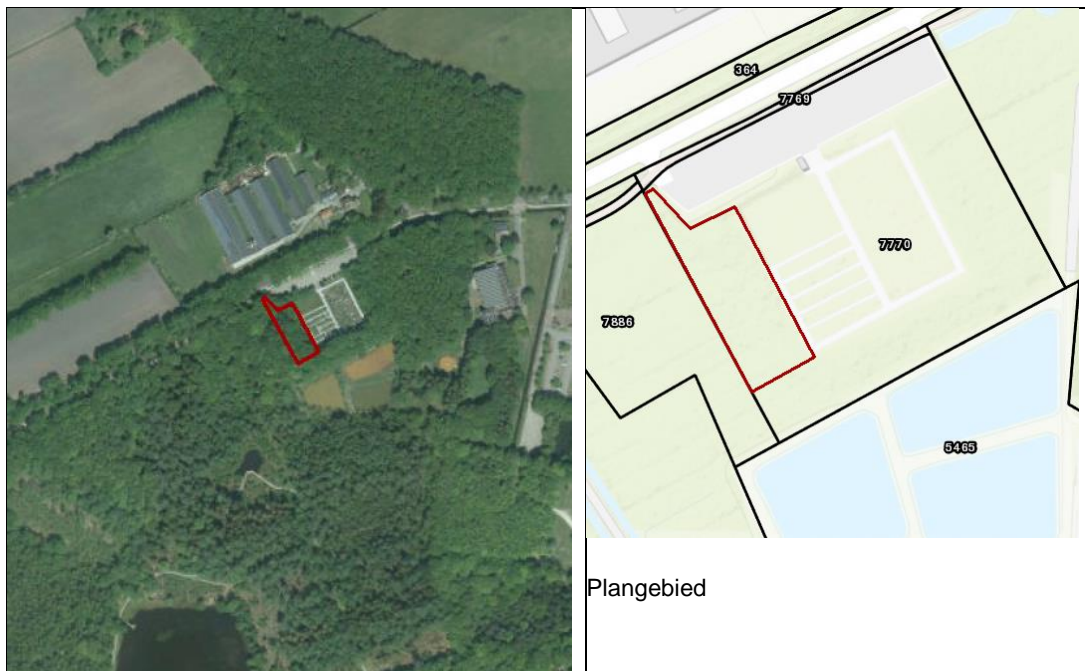
### 1.3 Begrenzing plangebied

Het plangebied waarbinnen afgeweken wordt van het bestemmingsplan ligt ten westen van de huidige begraafplaats. Eigenaar van het perceel is de Stichting Begraafplaatsen Appelscha. Het plangebied is gelegen in het perceel met de kadastrale aanduiding: Makkinga C 7770 in de gemeente Ooststellingswerf. Het perceel heeft een totale oppervlakte van 1 hectare en 70 centiare. Een deel van het terrein zal worden ingericht als Natuurbegraafplaats.



Afbeelding 1: Kadastrale aanduiding plangebied: Makkinga C 7770 . Bron: Pdokviewer

**Figuur 1: Luchtfoto en indicatie plangebied (bron: Arc Gis)**



#### **1.4 Leeswijzer**

In hoofdstuk 2 wordt de bestaande situatie beschreven en het voorgenomen project. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 ingegaan op de milieu- en omgevingsaspecten. In hoofdstuk 4 wordt de voorgenomen ontwikkeling getoetst aan het bestemmingsplan. Tot slot wordt in hoofdstuk 5 ingegaan op de juridische aspecten van het plan.

## 2 Projectprofiel

### 2.1 Plangebied

De huidige begraafplaats is gelegen in Terwisscha. De nieuw aan te leggen natuurbegraafplaats ligt aan de westzijde van de huidige begraafplaats. Het plangebied is op onderstaande figuur aangegeven en heeft een oppervlak van ca. 1350 m<sup>2</sup>. Het ontwerp van de inrichtingsschets is tevens toegevoegd in bijlage 1.



*Figuur 2: plangebied natuurbegraafplaats*



## 2.2 Plantoelichting

Bij natuurbegraven is het idee om het graf op te laten gaan in de natuur. Het graf zal ook niet worden onderhouden en nabestaanden hoeven grafrechten niet te verlengen want veelal is er eeuwig grafrecht bij natuurbegraven. Er zijn steeds meer mensen die de keuze willen hebben voor natuurbegraven en de Stichting wil dit kunnen aanbieden. Voor meer informatie refereren wij naar het volgende rapport: Natuurbegraafplaatsen in Nederland, Landelijke inventarisatie 2013 door Alterra Wageningen UR.<sup>1</sup>

Hierin staat het volgende:

‘Er is momenteel veel belangstelling voor natuurbegraven. Bij veel mensen spreekt de gedachte aan ‘zichzelf terug te geven aan de natuur’. Genoemde motieven hierbij zijn het bijdragen aan natuurbeheer, het verkleinen van de ecologische footprint, het niet willen belasten van nabestaanden met lasten van of beslissingen over het beheer van de graven. Verder kan natuurbegraven voor bepaalde geloofsovertuigingen een uitkomst zijn omdat aan natuurbegraven soms ook eeuwige grafrust en ‘reine’ grond zijn gekoppeld. Natuurbegraven is in Nederland een relatief nieuw fenomeen, maar in Engeland is het al veel meer een gangbare praktijk. Natuurbegraven past in het streven van de overheid om natuur met andere functies te combineren en om nieuwe medefinancieringsvormen te vinden voor natuurbeheer en natuurontwikkeling. Dit speelt nu, maar was ook al een ‘item’ in de jaren negentig van de vorige eeuw (Vissers et al., 1995).’

---

<sup>1</sup> <http://natuurbegraafplaats-waaromniet.nl/wp-content/uploads/2014/12/Alterra-natuurbegraafplaatsen-NL-2013-Rapport2470.pdf>

### *Activiteiten*

Voor de realisatie van de natuurbegraafplaats zijn er een aantal activiteiten die worden ondernomen.

- Aanleg natuurbegraafplaats:
  - Verwijderen ondergroei en opslag bomen;
  - Aanleg paadje met half verharding (kleischelpen);
  - Mogelijke ophoging van het terrein met ca. 0.20 – 0.30 meter;
  - Snoeien van struiken.

Om de natuurbegraafplaats aan te leggen en te gebruiken hoeven geen bomen te worden gekapt. Daarnaast zal de grondwaterstand niet worden verlaagd of veranderd en vinden de werkzaamheden plaats boven het freatisch grondwaterstand.

### *Huidig en nieuw gebruik*

Het huidige gebruik is bos. Het nieuwe gebruik wordt natuurbegraafplaats waarbij het bos en het bodemprofiel in stand blijft. Het aantal graven die de Stichting uit wil geven hangt af van de oppervlakte van het hoge gedeelte.

Bij het archeologische onderzoek en de daarbij behorende boringen is geconstateerd dat de bodemopbouw niet echt geschikt is voor begravingen. Bovendien ligt het terrein wat lager dan de huidige begraafplaats, waardoor er problemen worden verwacht ten aanzien van de ontwateringseisen, zoals deze in de wet op de Lijkbezorging worden gesteld. Dat betekent dat er maatregelen noodzakelijk zijn om het terrein in te richten. Het aantal graven die de Stichting uit wil geven hangt af van de oppervlakte van het bruikbare hoge gedeelte. Het lage deel zal worden opgehoogd met ca. 0,20 meter tot 0,30 meter. De stichting is voornemens om ongeveer 50 graven uit te geven. Het aantal begravingen wordt geschat op één per jaar.

### 3 Omgevingsaspecten

Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing is een aantal onderzoeken uitgevoerd naar de gevolgen van het initiatief op de omgeving. De resultaten van deze onderzoeken zijn in dit hoofdstuk samengevat.

#### 3.1 Archeologie en cultuurhistorie

Op grond van het geldende bestemmingsplan wordt een dubbelbestemming "Waarde - Archeologie 5" aangegeven.

Op grond van deze dubbelbestemming is voor het uitvoeren van werken of werkzaamheden met een oppervlakte groter dan 2.500 m<sup>2</sup> en een diepte groter dan 40 cm het uitvoeren van een archeologisch onderzoek nodig. Het projectgebied van het voorliggende project is ongeveer 1.350 m<sup>2</sup>. Van een overschrijding van de in de dubbelbestemming opgenomen waarden is dan ook geen sprake.

De gronden hebben ook de dubbelbestemming 'Waarde Cultuurhistorie 1' volgens het geldende bestemmingsplan. De dubbelbestemming is gericht op het behoud van de onder artikel 41.2 opgenomen waarden. Het voorliggende project heeft geen onaanvaardbare effecten op deze waarden.

In opdracht van Stichting begraafplaats Appelscha heeft Sweco een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor de uitbreidingslocatie van de begraafplaats Terwisscha. Het onderzoek heeft bestaan uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek. Op 5 december 2016 heeft Sweco Nederland B.V. het archeologische rapport gepubliceerd van het plangebied. In bijlage 3 is het gehele document van dit onderzoek bijgevoegd.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied ter plekke van een es ligt. Begin van de 20<sup>e</sup> eeuw is deze al als begraafplaats ingericht. In de omgeving van het plangebied zijn archeologische resten uit nagenoeg alle perioden aangetroffen. Er kunnen archeologische resten verwacht worden die dateren vanaf de Steentijd tot en met de Vroege Middeleeuwen.

Uit het veldonderzoek is gebleken dat de bodem in het plangebied bestaat uit een sterk verstoord restant van het esdek. De bodem ter plekke was nat en is waarschijnlijk eertijds afgegraven. Er zijn tijdens het veldonderzoek geen archeologische indicatoren waargenomen.

#### **Conclusie**

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek aanbevolen. De voorgenomen bodemingrepen kunnen zonder archeologisch voorbehoud worden uitgevoerd.

#### 3.2 Bodemhygiëne

Met het oog op een goede ruimtelijke ordening moet de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geschikt zijn voor de beoogde functie. Hiervoor is een historisch bureauonderzoek uitgevoerd.

#### Historische kaarten

Tot en met de jaren '50 lijkt de omvang van de begraafplaats groter te zijn en ook grotendeels het huidige plangebied te omvatten. Of er daadwerkelijk begravingen hebben plaatsgevonden ter plekke van het plangebied is op basis van de beschikbare bronnen niet vast te stellen. Verder zijn er geen bijzonderheden in de historische kaarten naar voren gekomen.

#### Wet op lijkbezorging

In het Besluit op de lijkbezorging is vastgelegd dat boven de kist of het omhulsel zich een laag grond bevindt van ten minste 65 centimeter diep. Bovendien moeten de graven ten minste dertig centimeter boven het niveau van de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) liggen. Bij natuurbegraafplaatsen wordt in 1 laag begraven. De Stichting voldoet met de huidige begraafplaats aan deze norm en zal op plaatsen waar begraven wordt de grond ophogen en zal daardoor in het plangebied deze norm niet overschrijden.

#### Bodemkwaliteitskaart

Volgens de bodemkwaliteitskaart ligt het plangebied in de zone landbouw / natuur.

#### Bodemloket

In het plangebied zijn geen dempingen en/of bodembedreigende activiteiten bekend.

#### **Conclusie**

Naar aanleiding van de resultaten van het literatuuronderzoek is er geen aanleiding om te veronderstellen dat de bodemkwaliteit 'verdacht' is.

### **3.3 Watertoets**

Op 28 juni 2017 is een watertoets aangevraagd middels de Digitale Watertoets. De uitkomst hiervan is dat de korte procedure gevolgd kan worden. Het plan heeft een (zeer) beperkte invloed op de wateraspecten die van belang kunnen zijn. De Leidraad Watertoets kan geraadpleegd worden voor eventuele maatregelen of randvoorwaarden.

#### **Conclusie**

Bij een korte procedure geeft het waterschap geen aanvullend advies, mits er geen wijzigingen in het plan plaatsvinden. De volgende documenten bevatten de aanvraag en het advies van de watertoets.

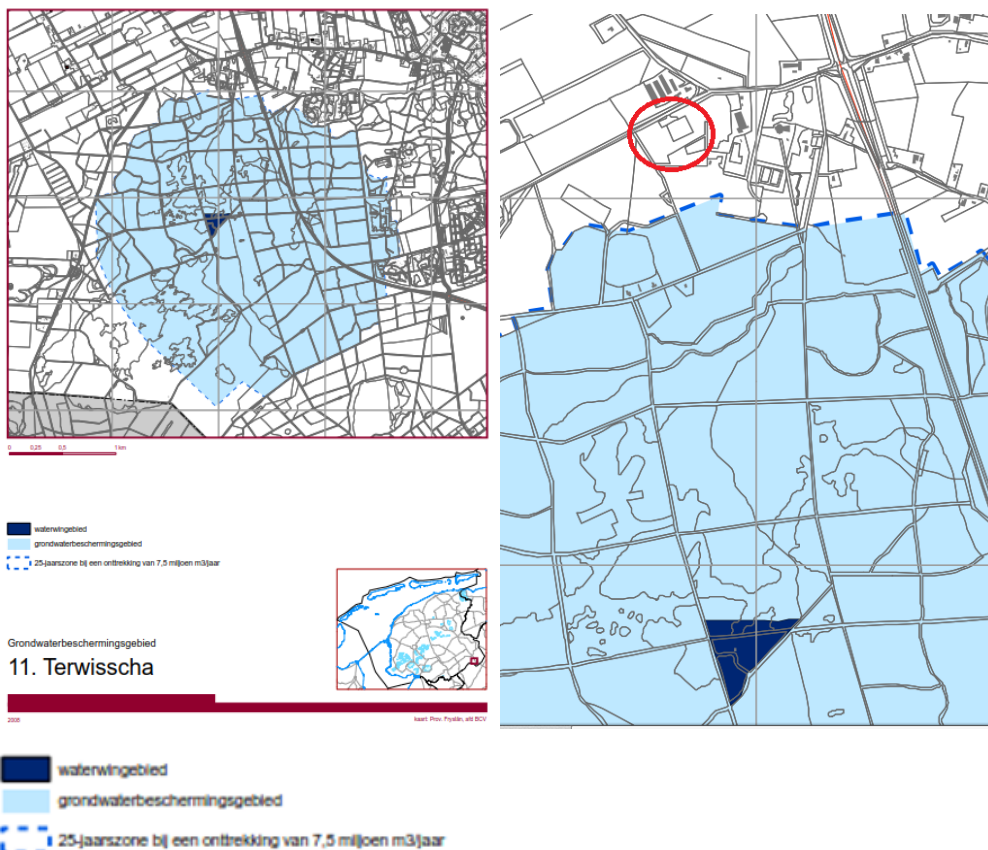
### 3.3.1 Waterwingebied

Op enige afstand van het plangebied ligt het intrekgebied van de drinkwaterwinning.

Voor het verkrijgen van informatie of de uitbreiding van de huidige begraafplaats niet in strijd is met de belangen van waterbedrijf Vitens is contact opgenomen met Vitens, de beheerder van de grondwateronttrekking, en met de provincie Fryslân.

Er is contact gezocht met Vitens met de heer Feike Bonnema in november 2016, waarbij hij heeft aangegeven dat Vitens met de werkzaamheden akkoord kan gaan wanneer deze niet binnen het waterwingebied worden uitgevoerd. Zie hiervoor de notitie in bijlage 4.

Vervolgens heeft Sweco in beeld gebracht wat het intrekingsgebied van de waterwinning is. Op de onderstaande figuren is deze locatie aangegeven. Het blijkt dat zowel de begraafplaats als de uitbreiding zich niet binnen het grondwaterbeschermingsgebied en waterwingebied bevinden.



Figuur 1: bron: 2008 PDF bestand (0062) waterwingebieden (09-20) 2008 kaart: Prov. Fryslân, afd BCV. Grondwaterbeschermingsgebied. 9. Noordbergum waterwingebied grondwaterbeschermingsgebied. Provinciaal blad 2009. (zie ook bijlage 4).

### **Conclusie**

Vanuit bovenstaande oogpunt zijn er geen belemmeringen voor de uitbreiding van de begraafplaats op het nabijgelegen intrekgebied van de drinkwaterwinning.

### **3.4 Natuur**

Alle ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan bepalingen uit het natuurbeschermingsrecht en -regelgeving: de Wet natuurbescherming en de Natuurnetwerk Nederland (provinciale verordening). De wet- en regelgeving voor natuur in Nederland heeft als belangrijkste component het zorgplichtbeginsel, dat van elke initiatiefnemer verlangt dat hij zich vooraf op de hoogte stelt van eventuele schadelijke effecten op voorkomende beschermde soorten planten en dieren en hun leefomgeving.

Uit deze wet- en regelgeving vloeit voort dat bij de planontwikkeling dient te worden nagegaan of ruimtelijke ingrepen een negatieve invloed hebben op planologisch begrensde en beschermde natuur- en landschapswaarden en beschermde planten- en diersoorten. Is dit aan de orde, dan is een ontheffing van de Wet Natuurbescherming of een ontheffing van de Provinciale Omgevingsverordening (POV) vereist. In hoeverre die afgegeven kunnen worden hangt af van de beschermingsstatus van de betreffende soort of het gebied, de aard van de effecten, de mogelijkheden voor compensatie en mitigatie en het belang van de ruimtelijke ontwikkeling.

Op 31 oktober 2016 heeft Sweco Nederland B.V, een Quick scan natuurtoets van de uitbreiding begraafplaats Terwisscha gerapporteerd. In bijlage 3 is het gehele document van dit onderzoek bijgevoegd.

### **Conclusie**

Met betrekking tot *soortbescherming* kan het volgende worden geconcludeerd:

- Door het extensieve karakter van de werkzaamheden zullen licht beschermde (grondgebonden) zoogdieren en amfibieën geen negatieve effecten ondervinden. Voor de volledigheid wordt hier gesteld dat de algemene zorgplicht in acht dient te worden genomen;
- De mogelijke geschiktheid van het plangebied voor winterrustplaatsen voor poelkikker wijzigt niet door het nieuwe gebruik waardoor deze kikker geen negatieve effecten ondervindt;
- Voor broedvogels geldt dat verstoring voorkomen dient te worden. De werkzaamheden dienen bij voorkeur buiten de broedperiode (half maart tot begin augustus) uitgevoerd te worden;
- Er zijn geen beschermde planten en ongewervelden aangetroffen.

Met betrekking tot *gebiedsbescherming* wordt geconcludeerd dat:

Het plangebied bevindt zich in EHS-gebied, thans Natuurnetwerk Nederland (NNN) geheten. Nabij het plangebied bevindt zich N2000 gebied Drents-Friese Wold & Leggelderveld.

De werkzaamheden die uitgevoerd gaan worden zijn zeer kleinschalig en eenmalig van aard (verwijderen ondergroei en aanleg schelpenpaadje). De vrijkomende stikstof zal niet meer bedragen dan hetgeen vrijkomt bij onderhoud van het bos. In de directe omgeving zijn

geen habitatypen aangewezen, waardoor hier ook geen sprake is van stikstofgevoeligheid. Verder het Natura 2000 gebied in is wel sprake van stikstofgevoelige habitatypen. Het nieuwe gebruik (natuurbegraafplaats in bestaand bos) is dusdanig extensief dat ook hierdoor geen verstoring door geluid, licht en stikstofuitstoot zal plaatsvinden. Negatieve effecten op het Natura 2000 gebied door het gebruik als natuurbegraafplaats kunnen worden uitgesloten. Significant negatieve effecten zijn niet aan de orde.

- EHS: Er treedt door het begraven van mensen in het bos geen oppervlakteverlies of significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en samenhang met de omringende EHS plaats. Dit betekent dat de geplande activiteit is toegestaan en compensatie niet noodzakelijk is;
- Natura 2000: negatieve effecten op het Natura 2000 gebied ten gevolge de werkzaamheden in en het nieuwe gebruik van het plangebied kunnen worden uitgesloten. Het bos blijft gehandhaafd. Er vindt geen verandering plaats in de hydrologie, de rust blijft behouden, en de zeer kleinschalige en eenmalig uit te voeren werkzaamheden zijn voor wat betreft stikstofdepositie conform het reguliere beheer van het bos.

Met het oog op de mogelijke functie van het bos voor overwinterende amfibieën (poelkikker) wordt aanbevolen om bij het verwijderen van de ondergroei/bosopslag hiermee rekening te houden. Als ergens langs de zuidelijke rand een aaneengesloten ondergroei aanwezig is, heeft het de voorkeur deze te laten staan.

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht waarin zowel de soortenbescherming als de gebiedsbescherming is opgenomen. Deze nieuwe wetgeving leidt niet tot wijzigingen in bovenstaande conclusies.

### **3.5 Verkeer**

Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen kunnen invloed hebben op de nabijgelegen wegen . Daarom is een inventarisatie uitgevoerd van de verwachte verkeerssituatie. In de huidige situatie is er geen sprake van verkeershinder of verkeersonveiligheid op de nabijgelegen wegen.

#### Parkeerplaats

Grenzend aan de huidige begraafplaats bevindt zich ten zuiden van de Kloosterweg een verharde parkeerplaats met een capaciteit van ca. 60 parkeerplaatsen. Voor de nieuwe situatie met de uitbreiding van de natuurbegraafplaats zal deze parkeerplaats ongewijzigd blijven. Gezien de verwachte toename van één plechtigheid per jaar is aanpassing van de parkeerplaats ook niet noodzakelijk.

#### Verkeersdruk

Naar verwachting zal het aantal begrafenissen op de natuurbegraafplaats één per jaar zijn. In onderstaande tabel staat een overzicht van de te verwachten verkeersgeneratie voor begraafplaatsen. Gelet op de milieucategorie van de milieuhinderlijke functie en de afstand tot bestaande milieu-gevoelige functies, oftewel woningen en maatschappelijke voorzieningen, zijn er vanuit bedrijven en milieuzonering geen belemmeringen voor de uitbreiding de begraafplaats.

	verkeersgeneratie (per plechtigheid)								aandeel bezoekers
	centrum		schil centrum		rest bebouwde kom		buitengebied		
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
zeer sterk stedelijk	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	37,4	51,4	37,4	51,4	95%
sterk stedelijk	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	37,4	51,4	37,4	51,4	
matig stedelijk	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	37,4	51,4	37,4	51,4	
weinig stedelijk	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	37,4	51,4	37,4	51,4	
niet stedelijk	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	37,4	51,4	37,4	51,4	

Bron: Verwachte verkeersgeneratie begraafplaatsen op basis van CROW publicatie 317

### Conclusie

Op basis hiervan blijkt dat er per plechtigheid maximaal 51,4 ritten van en naar de begraafplaats plaats zullen vinden. Omdat het aantal begravenissen zal toenemen met één per jaar en ook de parkeerplaats niet wordt uitgebreid wordt er van uitgegaan dat het aantal plechtigheden met één per jaar uitgebreid zal worden. Er zal dan ook geen sprake zijn van een verkeerstoename, extra verkeershinder of verkeersonveiligheid als gevolg van dit plan.

### 3.6 Luchtkwaliteit

De Wet luchtkwaliteit (onderdeel van de wet Milieubeheer) geeft het kwaliteitsniveau aan waaraan de buitenlucht moet voldoen om ongewenste effecten van luchtverontreiniging op de gezondheid van mensen te voorkomen. In deze wet zijn luchtkwaliteitsnormen vastgelegd voor onder meer stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijn stof (PM<sub>10</sub>). De Wet luchtkwaliteit schrijft voor dat bij ruimtelijke plannen onderzoek moet worden gedaan naar de effecten op de luchtkwaliteit. Hierbij moeten de huidige en toekomstige concentraties van luchtverontreinigende stoffen in het onderzoeksgebied worden getoetst aan de wettelijke luchtkwaliteitsnormen.

#### Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

Jaar van planrealisatie		2017
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		1500
Aandeel vrachtverkeer		0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO <sub>2</sub> in µg/m <sup>3</sup>	1,20
	PM <sub>10</sub> in µg/m <sup>3</sup>	0,26
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m <sup>3</sup>		1,2
<b>Conclusie</b>		
<b>De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekende mate; geen nader onderzoek nodig</b>		

Figuur 2: berekening NIBM - tool 2017.



### **Conclusie**

Op basis van artikel 5.16 Wet Milieubeheer kan een bestemmingsplan worden vastgesteld indien aannemelijk is gemaakt dat de planologische mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt 'niet in betekenende mate' bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht van een stof. Een activiteit draagt pas mogelijk 'in betekenende mate' bij een verkeersaantrekkende werking vanaf circa 1.505 motorvoertuigbewegingen per etmaal (NIBM-tool 2017). Dergelijke aantallen zijn voor de voorgenomen activiteit niet aan de orde. Dit project is daarom aan te merken als 'niet in betekenende mate'. Nader onderzoek naar de luchtkwaliteit is daarom niet noodzakelijk.

### **3.7 Geluid**

In de Wet geluidhinder (Wgh) is de zonering van industrieterreinen, wegen en spoorwegen geregeld. Enerzijds betekent dit dat (geluids)eisen worden gesteld aan de milieubelastende functies, anderzijds betekent dit dat beperkingen worden opgelegd aan milieugevoelige functies. Omdat er geen fysieke wijzigingen aan een weg plaatsvinden en volgens de Wgh een natuurbegraafplaats geen geluidsgevoelige bestemming is, is onderzoek naar de geluidsbelasting niet noodzakelijk. Wel is het in het kader van een goede ruimtelijke ordening relevant om de effecten van de verkeersaantrekkende werking voor bestaande woningen te beschouwen.

### **Conclusie**

Als vuistregel kan worden gehanteerd dat als de verkeersintensiteit op een weg met meer dan 10% toeneemt en/of als het percentage vrachtverkeer aanzienlijk stijgt, de toename van de geluidsbelasting op woningen aan de ontsluitingsroute relevant kan worden (meer dan 0,4 dB toename). Zoals besproken in de vorige paragraaf zal er als gevolg van de realisatie van de nieuwe natuurbegraafplaats echter geen sprake zijn van een toename van verkeer met meer dan 10% of toename van (vracht)verkeer. Significante geluidseffecten kunnen dan ook uitgesloten worden waardoor nader geluidsonderzoek niet aan de orde is.

### **3.8 Geur**

Een mogelijkheid om de te beschouwen geurgevoelige objecten af te bakenen is om aansluiting te zoeken bij het milieuspoor, met name de Wet geurhinder en veehouderij en het Activiteitenbesluit.

In de Wet geurhinder en veehouderij is een geurgevoelig object gedefinieerd als: "*gebouw, bestemd voor en blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf en die daarvoor permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, wordt gebruikt.*"

### **Conclusie**

Een (natuur)begraafplaats is geen gevoelig object voor geurhinder, nader onderzoek is niet noodzakelijk.

### **3.9 Externe veiligheid**

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) bepaalt dat ruimtelijke ontwikkelingen getoetst moeten worden op het gebied van externe veiligheid. Om een ruimtelijke ontwikkeling mogelijk te maken, moet worden aangetoond dat de ontwikkeling geen onaanvaardbare risico's veroorzaakt voor de omgeving; andersom moet worden aangetoond dat er in de omgeving geen onaanvaardbare risico's worden veroorzaakt voor de voorgenomen ontwikkeling.

#### **Conclusie**

Ten behoeve van de ontwikkeling van het plangebied is een risico-inventarisatie uitgevoerd (zie bijlage 5). Hieruit is gebleken dat in de directe omgeving geen objecten voorkomen die binnen het plangebied een veiligheidsrisico vormen. Ook vormt de ontwikkeling in het plangebied zelf geen risico voor eventuele omliggende risicogevoelige objecten. Nader onderzoek is daarom niet aan de orde.

## 4 Uitvoerbaarheid

### 4.1 Economische uitvoerbaarheid

Voor de realisatie van de nieuwe natuurbegraafplaats is er sprake van een lopende exploitatie, de gronden zijn in eigendom van initiatiefnemer. De kosten voor de realisering van het plan en de inrichting van het plangebied komen geheel ten laste van de initiatiefnemer. Hiermee is de economische uitvoerbaarheid van het project voldoende gewaarborgd. De gemeente zal met de initiatiefnemer een planschadeverhaalovereenkomst sluiten.

De inrichting vergt een relatief lage investering en wordt uit eigen middelen van de initiatiefnemer gefinancierd.

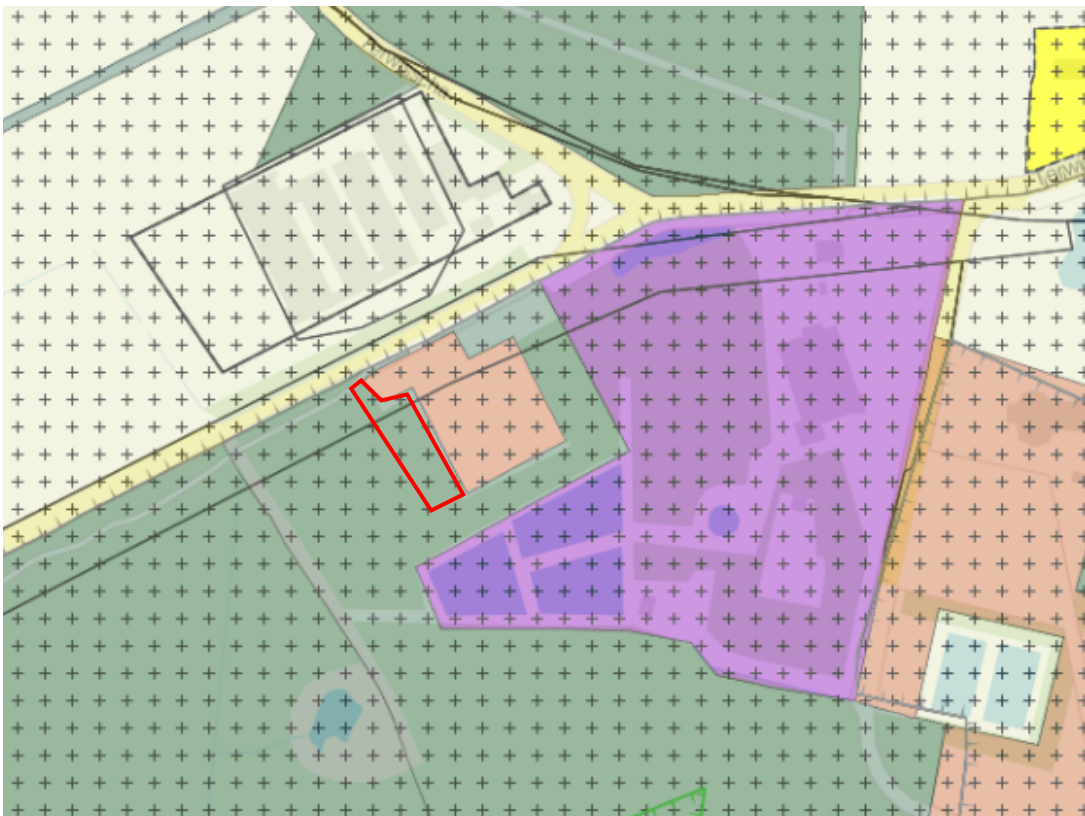
### 4.2 Overleg en zienswijzen

Er is voorafgaand overleg geweest met Vitens over het plangebied inzake het nabijgelegen waterwingebied. De ruimtelijke onderbouwing wordt met het ontwerpbesluit om een omgevingsvergunning te verlenen conform de Wabo en afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht 6 weken ter inzage gelegd. Eventuele zienswijzen, de gemeentelijke reactie daarop en eventuele aanpassingen van de ruimtelijke onderbouwing zullen te zijner tijd worden samengevat in een reactienota.

## 5 Juridische aspecten

De natuurbegraafplaats Terwisscha wordt gerealiseerd aan de westzijde van de huidige begraafplaats. Op het plangebied is het bestemmingsplan 'Buitengebied 2016' van toepassing, dat op 22 maart 2016 is vastgesteld door de gemeenteraad van de gemeente Ooststellingwerf. Op grond van het huidige bestemmingsplan heeft het plangebied de volgende bestemmingen:

- Enkelbestemming Natuur 2
- Dubbelbestemming Waarde- Cultuurhistorie 1
- Dubbelbestemming Waarde- Archeologie 5



**Figuur 3: Uitsnede plankaart huidige bestemmingsplan met rood omlijnd indicatief aangegeven de Natuurbegraafplaats (bron: ruimtelijkeplannen.nl)**

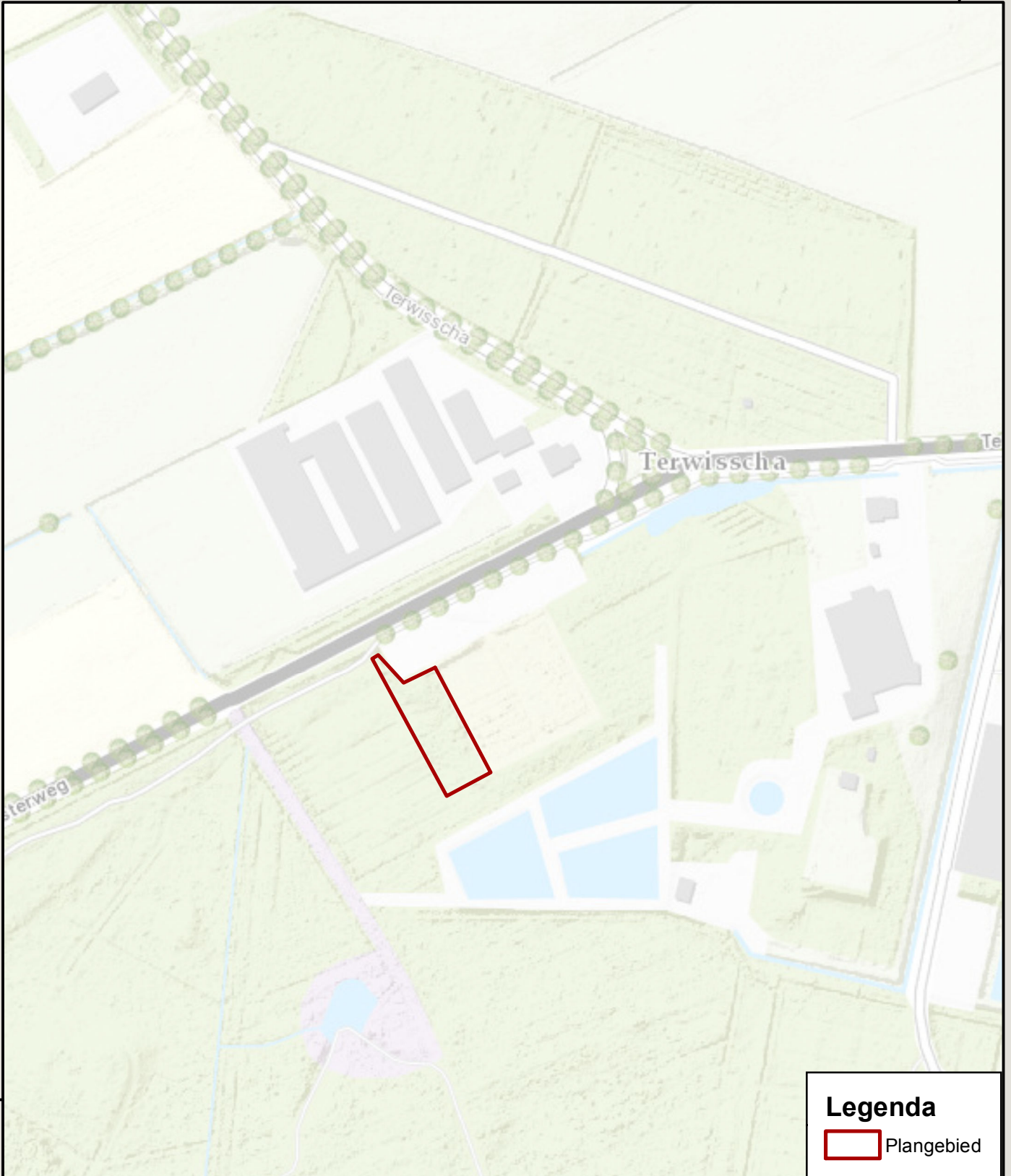
Een natuurbegraafplaats betreft een maatschappelijk voorziening welke niet passend is binnen de bestemming 'Natuur 2'. Het ter plaatse geldende bestemmingsplan geeft geen mogelijkheden om via een wijzigingsbevoegdheid het plan te realiseren.

Om de natuurbegraafplaats planologisch inpasbaar te maken is het daarom noodzakelijk om af te kijken van het bestemmingsplan middels een omgevingsvergunning (ex art. 2.12 lid 1a sub 3 Wabo).

Uit de ruimtelijke onderbouwing in combinatie met onderzochte omgevingsaspecten blijkt dat het initiatief geen belemmeringen heeft ten aanzien van een goede ruimtelijke ordening.

Ook vanuit de overige onderzochte omgevingsaspecten (archeologie en cultuurhistorie, bodemkwaliteit, water, natuur, verkeer, geluid, luchtkwaliteit en externe veiligheid) zijn geen belemmeringen gebleken ten aanzien van een goede ruimtelijke ordening.

Bijlage 1 – Ontwerp plangebied



**Legenda**

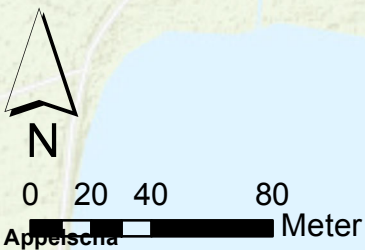
 Plangebied

## Naturbegraafplaats Terwisscha

### Plangebied

**Opdrachtgever:** Stichting begraafplaatsen  
**Projectnummer:** 352966

**Status:** Definitief  
**Datum:** 27-06-2017  
**Schaal:** 1:2.500



Bijlage 2 – Flora- en Fauna onderzoek



# **Quick scan natuurtoets uitbreiding begraafplaats Terwisscha**

Definitief

Stichting begraafplaatsen Appelscha

Sweco Nederland B.V.  
Groningen, 8 juni 2017

# Verantwoording

**Titel** : Quick scan natuurtoets uitbreiding begraafplaats Terwisscha  
**Subtitel** :  
**Projectnummer** : 352966  
**Referentienummer** : 352966-ec  
**Revisie** : 1  
**Datum** : 8 juni 2017

**Auteur(s)** : ir. M.C.G. Klous  
**E-mail adres** : rietje.klous@grontmij.nl  
**Gecontroleerd door** : ing. R. Bijlsma  
**Paraaf gecontroleerd** :   
**Goedgekeurd door** : drs. J.W. Popken  
**Paraaf goedgekeurd** :   
**Contact** : Sweco Nederland B.V.  
Rozenburglaan 11  
9727 DL Groningen  
Postbus 7057  
9701 JB Groningen  
T +31 88 811 66 00  
www.sweco.nl

# Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding en doel .....	4
1.2	Plangebied .....	4
1.3	Opbouw rapport .....	4
2	Toetsingskader .....	5
2.1	Inleiding.....	5
2.2	Gebiedsbescherming: Natuurbeschermingswet en EHS .....	5
2.3	Soortenbescherming: Flora- en faunawet.....	5
3	Resultaten inventarisatie.....	8
3.1	Werkwijze.....	8
3.2	Gebiedsbeschrijving.....	8
3.3	Natuurwaarden .....	9
3.3.1	Flora .....	9
3.3.2	Fauna .....	9
4	Effectafweging .....	11
4.1	Voorgenomen activiteiten en effecten .....	11
4.2	Afweging Natuurbeschermingswet en EHS .....	11
4.3	Afweging Flora- en faunawet .....	12
4.3.1	Inleiding.....	12
4.3.2	Flora .....	13
4.3.3	Zoogdieren .....	13
4.3.4	Amfibieën .....	13
4.3.5	Vogels (broedseizoen) .....	13
5	Conclusies en aanbevelingen .....	14

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding en doel

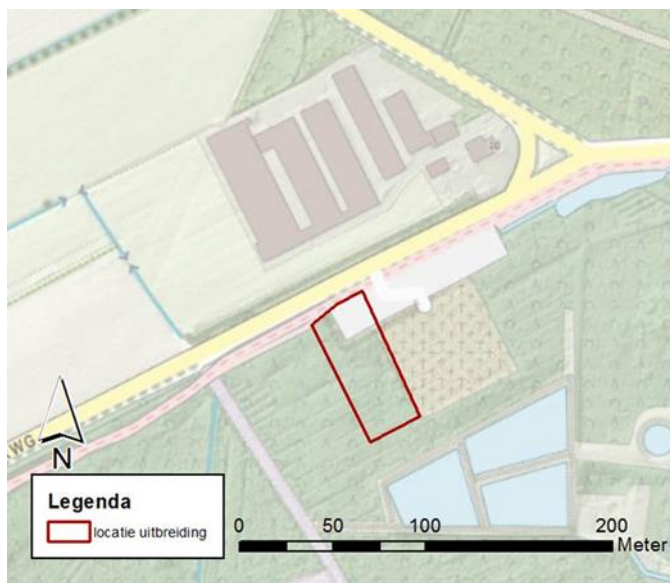
Stichting begraafplaatsen Appelscha heeft Sweco gevraagd om de onderzoeken benodigd voor de aanleg van een uitbreiding van de natuurbegraafplaats Terwisscha uit te voeren. Onderdeel is een quick-scan natuur.

In de quick-scan wordt op basis van bestaande informatie en een oriënterend veldbezoek, een inschatting gemaakt van de natuurwaarden van het plangebied en de mogelijke relaties die er liggen met de omgeving. De quick-scan geeft inzicht in de noodzaak tot het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet, een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet, EHS-toetsing dan wel de noodzaak tot het uitvoeren van nadere inventarisaties of effectbeoordelingen. De quick-scan vormt daarmee de basis voor eventuele verdere procedures of vervolgonderzoek in het kader van de wet- en regelgeving voor de natuur.

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht. De gevolgen voor de conclusies van voorliggende in 2016 uitgevoerde quick-scan zijn in hoofdstuk 5 verwoord.

## 1.2 Plangebied

Het plangebied bestaat uit een perceel westelijk van de huidige begraafplaats dat ingericht gaat worden als natuurbegraafplaats.



Figuur 1.1 Plangebied (rood omkaderd)

## 1.3 Opbouw rapport

In hoofdstuk 2 is een overzicht gegeven van de wet- en regelgeving en beleid voor natuur. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de resultaten van de inventarisatie, waarna in hoofdstuk 4 de mogelijke effecten van de werkzaamheden op de natuurwaarden in het licht van de wet- en regelgeving worden beoordeeld en eventuele mitigerende maatregelen worden beschreven. Hoofdstuk 5 ten slotte bevat de conclusies.

## 2 Toetsingskader

### 2.1 Inleiding

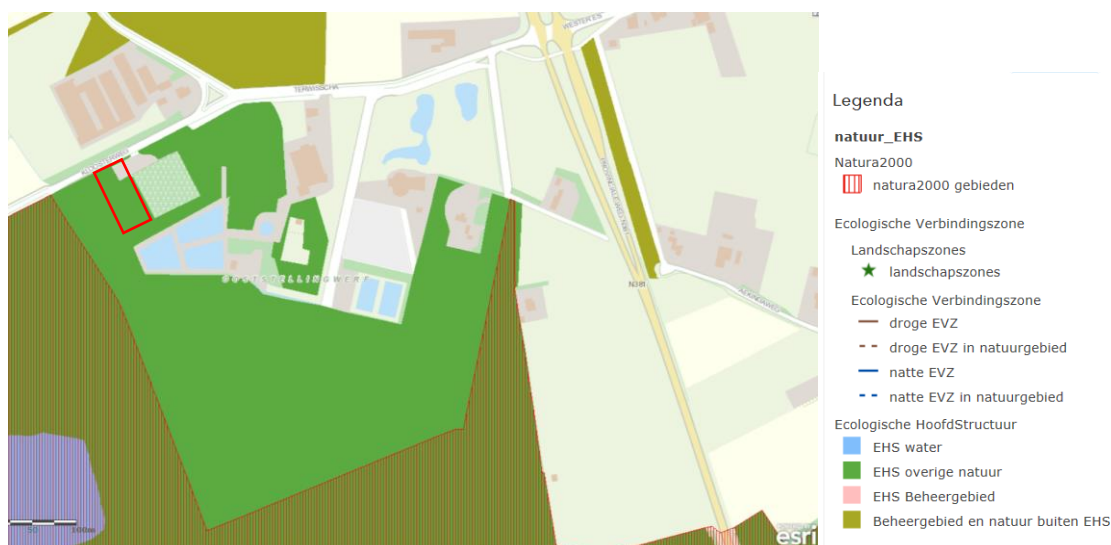
De wet- en regelgeving voor natuur is in Nederland onderverdeeld in gebiedsbescherming en soortenbescherming. Gebiedsbeschermende wetgeving voorziet in bescherming van aangewezen natuurgebieden en wordt geregeld in de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet). Soortenbescherming is vastgelegd in de Flora- en faunawet (Ff-wet). Deze wet ziet toe op bescherming van soorten planten en dieren zowel binnen als buiten beschermde natuurgebieden. In de Nb-wet en de Ffwet zijn de belangrijkste bepalingen uit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijnen geïmplementeerd. Daarnaast zijn er ook provinciaal beschermde gebieden en soorten.

Concreet komen in de voorliggende natuurtoets de volgende beschermingskaders aan bod:

- De Natuurbeschermingswet,
- De bescherming van de EHS,
- De Flora- en faunawet.

### 2.2 Gebiedsbescherming: Natuurbeschermingswet en EHS

Het plangebied bevindt zich in EHS-gebied, thans Natuurnetwerk Nederland (NNN) geheten. Nabij het plangebied bevindt zich N2000 gebied Drents-Friese Wold & Leggelderveld. Effecten op dit Natura 2000 gebied zijn niet op voorhand uit te sluiten en toetsing zal plaats moeten vinden.



Figuur 2.1 Plangebied (rood omkaderd) binnen EHS (groen) en nabij Natura 2000 (rood gestreept)

### 2.3 Soortenbescherming: Flora- en faunawet

Ter bescherming van de Nederlandse flora en fauna is sinds 1 april 2002 de Flora- en faunawet van kracht. Deze wet is gericht op de duurzame instandhouding van soorten planten en dieren. De Flora- en faunawet vervangt o.a. de Vogelwet, de Jachtwet en de soortbescherming uit de oude Natuurbeschermingswet 1968. In de Flora- en faunawet zijn (nagenoeg) alle van nature in het wild voorkomende amfibieën, zoogdieren en vogels beschermd. Daarnaast is een beperkt aantal plantensoorten en ongewervelden beschermd. Voor soorten die vallen onder de bescherming van de Flora- en faunawet gelden de volgende verbodsbepalingen:

**Artikel 8**

Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

**Artikel 9**

Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

**Artikel 10**

Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten

**Artikel 11**

Het is verboden nesten, hollen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

**Artikel 12**

Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

**Vrijstelling en ontheffing**

Conform artikel 75 is het mogelijk om in bepaalde gevallen ontheffing of vrijstelling te verlenen van de verbodsbepalingen genoemd in artikelen 8 t/m 13. Sinds het vrijstellingsbesluit van 23 februari 2005 kent de Flora- en faunawet drie beschermingsniveaus, veelal aangeduid met tabel 1, tabel 2 en tabel 3. In onderstaand schema van tabel 2.1 is een overzicht van de beschermingsniveaus opgenomen.

In de quick-scan wordt getoetst welke verbodsbepalingen overtreden kunnen worden bij de uitvoering van de voorgenomen maatregelen. Afhankelijk van het beschermingsniveau van de soort zal voor de overtreding van de verbodsbepaling al dan niet een ontheffing aangevraagd moeten worden. Dit is mede afhankelijk van de mogelijkheid of er volgens een goedgekeurde gedragscode gewerkt kan worden.

Opgemerkt wordt dat onder de Wet natuurbescherming (die waarschijnlijk per 1 januari 2017 in werking treedt) diverse soorten die nu wel beschermd zijn onder de Flora- en faunawet, niet meer beschermd zijn onder de nieuwe wet. Omdat deze wet thans nog niet van kracht is, wordt uitgegaan van het huidige toetsingskader.

**Tabel 2.1: Overzicht beschermingsniveaus Flora- en faunawet**

tabel 1	Algemene soorten	Wat betreft ruimtelijke ontwikkelingen, onderhoud en beheer geldt een vrijstelling. Er hoeft voor deze activiteiten geen ontheffing aangevraagd te worden.
tabel 2	Overige soorten	Wat betreft beheer en onderhoud en ruimtelijke ontwikkelingen geldt een vrijstelling, mits wordt gewerkt volgens een door de minister van LNV (thans EL&I) goedgekeurde gedragscode. Is er geen gedragscode dan moet ontheffing aangevraagd worden, deze valt onder de lichte toets (geen aantasting van de duurzame instandhouding van de soort).
tabel 3	Soorten, genoemd in bijlage IV van de Habitatrictlijn en in bijlage 1 van de AMVB	Deze soorten genieten de zwaarste bescherming. Voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting geldt ten aanzien van deze soorten dat er altijd een ontheffing moet worden aangevraagd waarvoor een uitgebreide toets geldt. De ontheffingsaanvraag valt onder de zware toets: 1) er is sprake van een bij de wet genoemd belang, 2) er is geen alternatief, 3) doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. Voor beheer en onderhoud is wel vrijstelling mogelijk indien gewerkt wordt volgens een goedgekeurde gedragscode.

	Vogels	Vogels vormen een aparte categorie. Vogels worden vooral negatief geraakt in hun broedperiode. Voor het verstoren van nesten wordt over het algemeen geen ontheffing verleend. Buiten de broedperiode betreft bescherming van vogelnesten vooral de vaste verblijfplaatsen van enkele standvogels zoals uilen, roofvogels, gierwaluw en huismus. Vaste verblijfplaatsen van die soorten zijn jaarrond beschermd en staan op de ' <i>Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten</i> ' van het ministerie van EL&I. Een ontheffingsaanvraag voor het aantasten van deze verblijfplaatsen zal getoetst worden aan de zware toets (als bij tabel 3).
--	--------	--

## 3 Resultaten inventarisatie

### 3.1 Werkwijze

Voor een overzicht van de huidige natuurwaarden in en nabij het plangebied is in eerste instantie een bronnenonderzoek uitgevoerd. Aanvullend heeft een veldbezoek plaatsgevonden.

#### *Bronnenonderzoek*

Het bronnenonderzoek heeft als doel een overzicht te krijgen van de beschikbare informatie met betrekking tot het voorkomen van beschermde soorten en gebieden langs het traject en in de omgeving. Hierbij maken we gebruik van diverse ecologische atlassen, gegevens van Ndff (nationale databank flora en fauna) en eventueel overige digitale databases.

#### *Oriënterend veldbezoek*

Naast het bronnenonderzoek is op 19 oktober 2016 een oriënterend veldbezoek uitgevoerd door ir. Rietje Klous, werkzaam als ecooloog bij Sweco. Het doel van het veldbezoek is de beoordeling van het plangebied op geschiktheid voor beschermde soorten en het interpreteren van de inventarisatiegegevens uit het bronnenonderzoek. Tijdens het veldbezoek was de temperatuur circa 8 °C, bewolkt met af en toe zon bij een zwakke west-noordwestenwind.

### 3.2 Gebiedsbeschrijving

Het plangebied bestaat uit een perceel westelijk van de huidige begraafplaats dat ingericht gaat worden als natuurbegraafplaats. Het is thans een bosje met vooral beuk, eik en enkele dennen. Aan de noordzijde, nabij het parkeerterrein ligt het maaiveld wat hoger. Verder naar achter (zuiden, buiten het plangebied) staan ook dunne berken.



Figuur 3.1 Overzicht plangebied met rechts de verhoging achter het parkeerterrein



### 3.3 Natuurwaarden

#### 3.3.1 Flora

Uit het bronnenonderzoek (Nddf, laatste 5 jaar) komt naar voren dat binnen het plangebied geen waarnemingen van beschermde of Rode lijsten soorten bekend zijn. Ruim 200 m zuidelijk van het plangebied is de Rode lijst soort dubbelloof (gevoelig) aangetroffen. Tijdens het veldbezoek is als ondergroei tussen de bomen vooral zijn brede stekelvaren, hulst en hедера aangetroffen en aan de noordzijde ook pitrus en braam.

De aangetroffen bomen in het plangebied betreffen vooral beuk, eik en enkele dennen. Er zijn ongeveer 10 dikkere eiken (50->60 cm doorsnede), 4 dikkere dennen en 9 dikkere beuken. Daarnaast zijn dunnere exemplaren eik en beuk aanwezig. Deze zijn niet geteld.

Er zijn geen beschermde soorten aangetroffen en gezien de biotoopkenmerken zijn deze ook niet te verwachten.

#### 3.3.2 Fauna

##### Zoogdieren

Uit het bronnenonderzoek (Nddf, laatste 5 jaar) komt naar voren dat in de omgeving van de begraafplaats de matig beschermde eekhoorn (tabel 2 Ffwet) is waargenomen. Verder is nabij de begraafplaats de licht beschermde bunzing aangetroffen (tabel 1 Ffwet) en in de omgeving de eveneens licht beschermde soorten huisspitsmuis, ree en wezel. Bij de plas circa 400 m zuidwestelijk van het plangebied zijn de zwaar beschermde (tabel 3 Ffwet) rosse vleermuis en waternvleermuis waargenomen.

Tijdens het veldbezoek zijn geen zoogdieren of aanwijzingen voor aanwezigheid van zoogdieren waargenomen. In de bomen op het plangebied zijn geen holtes aangetroffen die geschikt zijn als vleermuisverblijfplaats.

##### Amfibieën en reptielen

Uit het bronnenonderzoek komt naar voren dat in en rond het plangebied geen waarnemingen van reptielen zijn vastgelegd (Nddf, laatste 5 jaar). In het kleine plasje ruim 100 m zuidwestelijk van het plangebied is de zwaar beschermde poelkikker (tabel 3 Ffwet) aangetroffen. Groene kikker (soort onbepaald, dus kan zowel tabel 1 als 3 Ffwet zijn) is in de grotere plas op 400 m afstand waargenomen. Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën waargenomen. Het bosje is mogelijk geschikt als overwinteringslocatie voor poelkikker (aangetroffen in plasje op 100 m afstand). Voor reptielen biedt het plangebied geen geschikt biotoop. Er zijn daarvoor te weinig zonnige plekken, er is geen structuurrijke bodemvegetatie en overgangen met heide en walle-tjes ontbreken.

##### Vogels

Uit het bronnenonderzoek blijkt dat in het plangebied en omgeving van diverse vogelsoorten van bossen voorkomen. Waargenomen zijn soorten als appelvink, boomklever, gaai, groene specht etc (Nddf laatste 5 jaar). Voor vogels is het van belang dat zij niet verstoord worden tijdens het broeden. In het plangebied staan bomen waarin gebroed kan worden. Jaarrond beschermde nesten zijn niet aangetroffen in de bomen.

##### Vissen

Er zijn geen sloten binnen het plangebied, de aanwezigheid van vissen is niet van toepassing.

##### Ongewervelden

Uit zowel het bronnenonderzoek (Nddf, laatste 5 jaar) als het veldbezoek komen geen waarnemingen van beschermde libellen en dagvlinders en naar voren. Waargenomen vlinders van de Rode lijst zijn bruine vuurvliinder (kwetsbaar), groot dikkopje (gevoelig), heivliinder (gevoelig) en kommavliinder (bedreigd). Deze waarnemingen zijn vrijwel allemaal afkomstig van het gebied zuidelijk van het plangebied. Daarnaast zijn diverse algemene vlindersoorten aangetroffen.

Van de libellen is op wat grotere afstand (500 m ) de rode lijst soort maanwaterjuffer (kwetsbaar) aangetroffen. Verder zijn diverse algemene soorten waargenomen. De meeste waarnemingen zijn rond de zuidwestelijk gelegen plassen gedaan. Gezien de biotoopkenmerken worden beschermde vlinder en libellen niet verwacht in het plangebied (bos).

## 4 Effectafweging

### 4.1 Voorgenomen activiteiten en effecten

#### *Activiteiten*

- Aanleg natuurbegraafplaats:
  - Verwijderen ondergroei en opslag bomen;
  - Aanleg paadje met half verharding (kleischelpen).
- Er worden geen bomen gekapt en ter plaatse van de graven/ grafvelden wordt het terrein met 0.20 - 0.30 meter opgehoogd;
- Er wordt geen verandering van het grondwater doorgevoerd.

#### *Nieuw gebruik*

Het huidige gebruik is bos. Het nieuwe gebruik wordt natuurbegraafplaats waarbij het bos en het bodemprofiel in stand blijft.

#### *Effecten*

In het algemeen kunnen als gevolg van bovengenoemde activiteiten de volgende effecten optreden op de onderzochte soorten:

- beschadiging van groeiplaatsen en/of aantasting van vaste verblijfsplaatsen door graafwerkzaamheden,
- verwonding of beschadiging van exemplaren van beschermde soorten tijdens de werkzaamheden,
- verstoring van soorten door aanwezigheid van mensen en machines (licht, geluid, beweging).

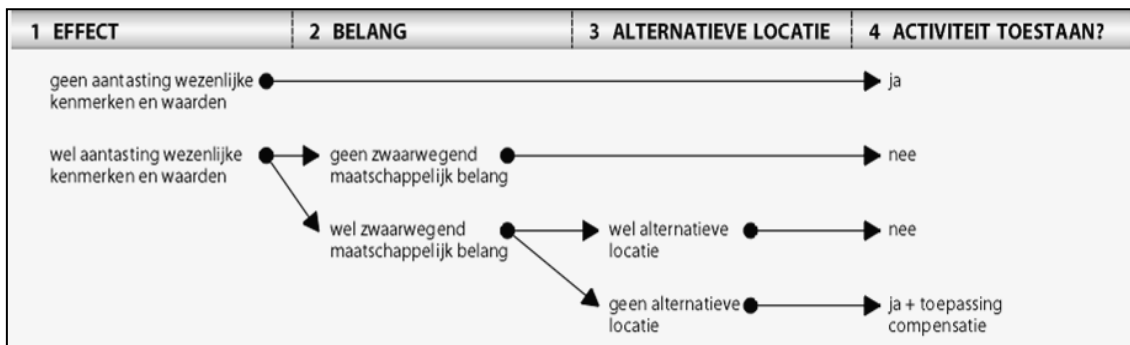
### 4.2 Afweging Natuurbeschermingswet en EHS

Zoals in hoofdstuk 2 al is aangegeven bevindt het plangebied zich in EHS-gebied. Nabij het plangebied bevindt zich N2000 gebied Drents-Friese Wold & Leggelderveld. Effecten op dit Natura 2000 gebied zijn niet op voorhand uit te sluiten en toetsing zal plaats moeten vinden. Ook dient toetsing aan het EHS beleid plaats te vinden.

#### *Toetsing EHS/NNN*

De wettelijke bescherming (Wro) van het NNN is geregeld via het bestemmingsplan. Het NNN voor de provincie Fryslân is vastgelegd in Verordening Romte Fryslân 2014.

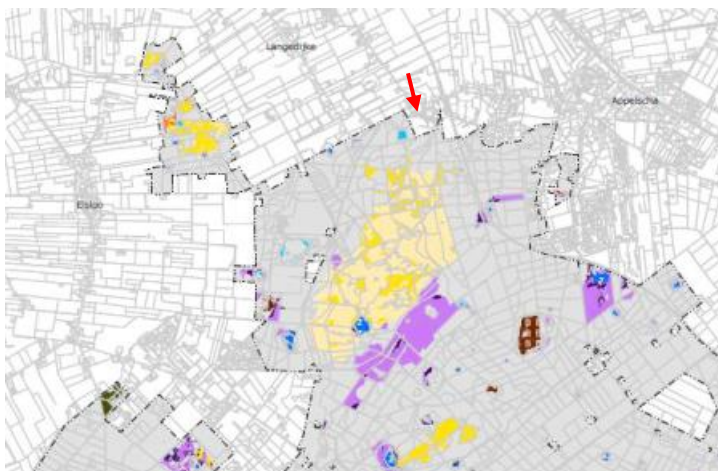
De afweging voor ingrepen in het NNN gaat volgens het "nee, tenzij-principe". Ingrepen met een significant negatieve invloed op de wezenlijke kenmerken en waarden mogen niet plaatsvinden, tenzij er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang en indien er geen alternatieven zijn. Indien bij een ingreep schade wordt aangericht aan een NNN-gebied, dan dient dit in ieder geval gemitigeerd te worden. Door het in gebruik nemen van het plangebied als natuurbegraafplaats verandert er niets aan de wezenlijke kenmerken. Er verdwijnen geen bomen, enkel de ondergroei wordt verwijderd en een schelpenpaadje wordt aangelegd, het blijft functioneren als een bos. Ook de rust in het bos blijft gehandhaafd. Er treedt door het begraven van mensen in het bos geen oppervlakteverlies of significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en samenhang met de omringende EHS plaats. Dit betekent dat de geplande activiteit is toegestaan en compensatie niet noodzakelijk is.



Schema: Het "nee, tenzij"-principe van het compensatiebeginsel.

#### Toetsing N2000 gebied Drents-Friese Wold & Leggelderveld

De gebieden van het Natura 2000 gebied die het dichtst bij het plangebied liggen, vallen zowel onder de Habitatrichtlijn als de Vogelrichtlijn. Echter voor deze deelgebieden zijn geen habitattypen aangewezen (zie figuur 4.1).



Figuur 4.1 Plangebied (rode pijl) met in de omgeving grijs gebied (H0000, geen habitat) en op circa 400 m afstand een plas in blauw (H3130, zwak gebufferd ven)

De werkzaamheden die uitgevoerd gaan worden zijn zeer kleinschalig en eenmalig van aard (verwijderen ondergroei en aanleg schelpenpaadje). De vrijkomende stikstof zal niet meer bedragen dan hetgeen vrijkomt bij onderhoud van het bos. In de directe omgeving zijn geen habitattypen aangewezen, waardoor hier ook geen sprake is van stikstofgevoeligheid. Verder het Natura 2000 gebied in is wel sprake van stikstofgevoelige habitattypen. Het nieuwe gebruik (natuurbegraafplaats in bestaand bos) is dusdanig extensief dat ook hierdoor geen verstoring door geluid, licht en stikstofuitstoot zal plaatsvinden.

Negatieve effecten op het Natura 2000 gebied door het gebruik als natuurbegraafplaats kunnen worden uitgesloten. Significant negatieve effecten zijn niet aan de orde.

### 4.3 Afweging Flora- en faunawet

#### 4.3.1 Inleiding

Bij de bespreking van de effecten in het kader van de Flora- en faunawet staan de vragen centraal in hoeverre de werkzaamheden kunnen leiden tot:

- De beschadiging of verwijdering van beschermde flora (art. 8 Ffwet),
- de dood of verwonding van voorkomende beschermde dieren (art. 9 Ffwet),
- de opzettelijke verontrusting van beschermde dieren (art.10 Ffwet),
- de aantasting van vaste verblijfplaatsen van beschermde dieren (art. 11 Ffwet).

Als één of meer van deze situaties aan de orde is, dan moet gekeken worden of het mogelijk is om die effecten te vermijden, dan wel te minimaliseren en of er (nog) ontheffing nodig is in het kader van de Flora- en faunawet.

In het geval er conform een goedgekeurde gedragscode gewerkt kan worden hoeft voor de zwaarder beschermde soorten van tabel 2 geen ontheffing aangevraagd te worden. Voor strikt beschermde soorten van tabel 3 zal altijd ontheffing aangevraagd moeten worden wanneer er negatieve effecten kunnen optreden. Toetsingscriteria zijn dan: geen alternatief, een bij wet genoemd belang en de gunstige staat van instandhouding mag niet in het geding komen. Voor de algemeen beschermde soorten van tabel 1 van de Ffwet geldt een algehele vrijstelling bij werkzaamheden die getypeerd kunnen worden als ruimtelijke inrichting. Vanwege de zorgplicht (art. 2 Ffwet) dient echter ook met deze soorten rekening gehouden te worden bij de uitvoering van de werkzaamheden.

#### 4.3.2 *Flora*

Door de werkzaamheden die horen bij de aanleg van de natuurbegraafplaats gaan geen groeiplaatsen verloren. Mogelijk gaan wel kleine delen van groeiplaatsen verloren door het begraven. Uit de inventarisatie komt echter naar voren dat er in het plangebied geen groeiplaatsen van beschermde soorten zijn aangetroffen of zijn te verwachten. Toetsing aan de Flora- en faunawet is niet aan de orde.

#### 4.3.3 *Zoogdieren*

In de directe omgeving van het plangebied zijn naast eekhoorn (tabel 2 Ffwet) alleen licht beschermde zoogdieren aangetroffen. Vanwege het extensieve karakter leiden de werkzaamheden en het nieuwe gebruik niet tot negatieve effecten op deze zoogdieren. De bomen blijven staan.

#### 4.3.4 *Amfibieën*

Voor de zwaar beschermde (tabel 3 Ffwet) poelkikker die in het plasje op circa 100 m afstand van het plangebied is aangetroffen, biedt het plangebied mogelijk geschikt overwinteringsbiotop. Aangezien het plangebied niet verandert, blijft het geschikt voor overwintering en treden geen negatieve effecten op poelkikker ten gevolge van de ontwikkeling. Voor eventueel aanwezige of passerende licht beschermde (tabel 1 Ffwet) amfibieën geldt hetzelfde als gesteld bij de zoogdieren. De werkzaamheden en het nieuwe gebruik leiden niet tot negatieve effecten op deze dieren.

#### 4.3.5 *Vogels (broedseizoen)*

Verstoring van vogels treedt op wanneer er werkzaamheden uitgevoerd worden in de nabije omgeving van broedende vogels. Door de werkzaamheden zo te plannen of aan te passen dat broedvogels niet worden verstoord, kan strijdigheid met de Flora- en faunawet voorkomen worden. De broedperiode loopt globaal van half maart tot begin augustus, maar er zijn ook soorten die eerder of later broeden. Indien het niet te vermijden is in het broedseizoen te werken dient eerst onderzocht te worden of er in het bosje nesten of broedende vogels aanwezig zijn die verstoord zouden kunnen worden. Indien dit het geval is, wordt gewacht met de werkzaamheden tot het moment dat de vogels vliegvlug zijn.

## 5 Conclusies en aanbevelingen

Met betrekking tot de *Flora- en faunawet* kan het volgende worden geconcludeerd:

- Door het extensieve karakter van de werkzaamheden zullen licht beschermde (grondgebonden) zoogdieren en amfibieën geen negatieve effecten ondervinden. Voor de volledigheid wordt hier gesteld dat de algemene zorgplicht in acht dient te worden genomen;
- De mogelijke geschiktheid van het plangebied voor winterrustplaatsen voor poelkikker wijzigt niet door het nieuwe gebruik waardoor deze kikker geen negatieve effecten ondervindt;
- Voor broedvogels geldt dat verstoring voorkomen dient te worden. De werkzaamheden dienen bij voorkeur buiten de broedperiode (half maart tot begin augustus) uitgevoerd te worden;
- Er zijn geen beschermde planten en ongewervelden aangetroffen.

Met betrekking tot *gebiedsbescherming* wordt geconcludeerd dat:

- EHS: Er treedt door het begraven van mensen in het bos geen oppervlakteverlies of significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en samenhang met de omliggende EHS plaats. Dit betekent dat de geplande activiteit is toegestaan en compensatie niet noodzakelijk is;
- Natura 2000: negatieve effecten op het Natura 2000 gebied ten gevolge de werkzaamheden in en het nieuwe gebruik van het plangebied kunnen worden uitgesloten. Het bos blijft gehandhaafd. Er vindt geen verandering plaats in de hydrologie, de rust blijft behouden, en de zeer kleinschalige en eenmalig uit te voeren werkzaamheden zijn voor wat betreft stikstofdepositie conform het reguliere beheer van het bos.

Met het oog op de mogelijke functie van het bos voor overwinterende amfibieën (poelkikker) wordt aanbevolen om bij het verwijderen van de ondergroei/bosopslag hiermee rekening te houden. Als ergens langs de zuidelijke rand een aaneengesloten ondergroei aanwezig is, heeft het de voorkeur deze te laten staan.

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht waarin zowel de soortenbescherming als de gebiedsbescherming is opgenomen. Deze nieuwe wetgeving leidt niet tot wijzigingen in bovenstaande conclusies.

Bijlage 3 - Archeologisch onderzoek

# **Archeologisch onderzoek Begraafplaats Terwisscha**

Inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen (IVO-O)

**SWECO ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 2068**

Definitief

ISSN 2468-4813

Opdrachtgever:  
Stichting begraafplaatsen Appelscha

Sweco Nederland B.V.  
Groningen, 7 augustus 2017



# Verantwoording

**Titel** : Archeologisch onderzoek  
Begraafplaats Terwisscha

**Subtitel** : Inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen (IVO-O)  
SWECO ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 2068

**Projectnummer** : 352966

**Referentienummer** : 352966

**Revisie** : D1

**Datum** : 7 augustus 2017

**Auteur(s)** : mevr. H. Boon, MA

**E-mail adres** : hilde.boon@sweco.nl

**Gecontroleerd door** : dhr. dr. J.J. Hekman

**Paraaf gecontroleerd** :

**Goedgekeurd door** : dhr. drs. M.J. Zwaanswijk

**Paraaf goedgekeurd** :

**Contact** : Sweco Nederland B.V.  
Rozenburglaan 11  
9727 DL Groningen  
Postbus 7057  
9701 JB Groningen  
T +31 88 811 66 00  
www.sweco.nl

# Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Algemeen.....	4
1.2	Ligging en gebruik plangebied.....	5
1.3	Onderzoeksdoel.....	5
1.4	Leeswijzer.....	5
2	Bureauonderzoek.....	6
2.1	Inleiding.....	6
2.2	Aardwetenschappelijke waarden.....	6
2.2.1	Bodemgenese.....	6
2.2.2	Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).....	7
2.3	Bewoningsgeschiedenis.....	7
2.4	Archeologische waarden.....	10
2.4.1	Archeologische Monumenten.....	10
2.4.2	Archeologische waarnemingen en onderzoeken.....	10
2.5	Archeologische waarden- en beleidskaarten.....	10
2.5.1	Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE).....	10
2.5.2	Gemeentelijke archeologische beleidskaart.....	11
2.6	Cultuurhistorische waarden.....	11
2.6.1	Cultuurhistorische Kaart (CHK).....	11
2.6.2	Ondergrondse bouwhistorische waarden.....	11
2.7	Archeologische verwachting.....	11
3	Veldonderzoek.....	13
3.1	Methode.....	13
3.2	Resultaten.....	13
3.2.1	Bodemopbouw.....	13
3.2.2	Reliëf.....	13
3.2.3	Archeologie.....	14
3.3	Conclusies veldonderzoek.....	14
4	Evaluatie.....	15
4.1	Conclusie en samenvatting.....	15
4.2	Advies.....	15

Bijlage 1: Locatie plangebied

Bijlage 2: Archeologische Basiskaart

Bijlage 3: Locatie boringen

Bijlage 4: Boorprofielen

# 1 Inleiding

## 1.1 Algemeen

In opdracht van de Stichting begraafplaats Appelscha heeft Sweco Nederland B.V. een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor de uitbreidingslocatie van de natuurbegraafplaats te Terwisscha. Het onderzoek heeft bestaan uit een bureauonderzoek, het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (IVO-O) en de rapportage hierover. Het onderzoek is uitgevoerd conform de gemeentelijke en provinciale richtlijnen. Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt een nader advies gegeven met betrekking tot de noodzaak van eventueel archeologisch vervolgonderzoek en, indien dit het geval is, in welke vorm dit zou moeten worden uitgevoerd. Dit advies dient ter bekrachtiging te worden voorgelegd aan de bevoegde overheid.

Sweco beschikt over een eigen opgravingsvergunning afgegeven door de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE). Vanaf 1 januari 2017 zal Sweco, na het doorlopen van een overgangperiode, haar archeologisch onderzoek uitvoeren op basis van certificering volgens de BRL Archeologie 4000: protocol 4001, 4002, 4003 en 4004. Dit is een uitvloeisel van de invoering van de Erfgoedwet per 1 juli 2016 waarin de oude opgravingsvergunning komt te vervallen. De archeologische werkzaamheden worden uitgevoerd in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm van de Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.0), die onderdeel uitmaakt van de BRL Archeologie 4000.

### **Administratieve gegevens**

<b>Projectnaam</b>	<b>Archeologisch onderzoek begraafplaats Terwisscha</b>			
<b>Uitvoerder</b>	<b>Sweco Nederland B.V.</b>			
<b>Beheerder documentatie/vondsten</b>	<b>Sweco Nederland B.V., Groningen</b>			
Provincie	Fryslân			
Gemeente	Ooststellingwerf			
Plaats	Terwisscha			
Toponiem	Kloosterweg			
Kaartbladnummer	11H Oosterwolde			
x/y-coördinaten	NW	x: 216.725	/	y: 552.200
	NO	x: 216.760	/	y: 552.200
	ZO	x: 216.790	/	y: 552.145
	ZW	x: 216.755	/	y: 552.130
Onderzoeksmeldingsnummer	4020818100			
Archis monumentnummer	-			
Archis waarnemingsnummer	-			
Oppervlakte plangebied	2500 m <sup>2</sup>			
Huidig grondgebruik	Bosschage			
Geomorfologie	Dekzandruggen al dan niet met oud-bouwlanddek (eenheid 3L5)			
Bodem	Veldpodzolgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand, vergraven (eenheid Hn21→)			
Archeoregio	Drents zandgebied			
Hoogteligging	ca. 9 m +NAP			

## **1.2 Ligging en gebruik plangebied**

Het plangebied ligt aan de Kloosterweg in Terwisscha, naast de bestaande begraafplaats. Het plangebied bestaat uit een bosschage. De exacte locatie van het plangebied wordt weergegeven in Bijlage 1.

## **1.3 Onderzoeksdoel**

Doel van het inventariserend veldonderzoek (IVO) is het opsporen van eventuele archeologische vindplaatsen. Het onderzoek richt zich op de vraag of er in het plangebied archeologische waarden aangetroffen kunnen worden.

Onderhavig onderzoek is uitgevoerd in het kader van de omgevingsvergunning. De bodemingenrepen die gepaard gaan met de geplande realisatie zullen eventueel aanwezige archeologische resten in de bodem verstoren en/of vernietigen. Derhalve dienen voorafgaand aan die werkzaamheden de archeologische waarden binnen het plangebied in kaart te worden gebracht.

Tijdens het archeologisch booronderzoek is tevens aandacht gegeven aan de geomorfologie, bodemopbouw en de mate van bodemverstoring.

## **1.4 Leeswijzer**

Dit rapport betreft een standaardrapport zoals genoemd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA-specificatie VS05). Allereerst zijn in hoofdstuk 2 de resultaten van een bureauonderzoek beschreven, op basis waarvan een specifiek verwachtingsmodel is opgesteld. Op basis van dit verwachtingsmodel is binnen het plangebied een booronderzoek uitgevoerd, waarbij de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek in het veld is getoetst. De resultaten van het veldwerk staan beschreven in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 wordt een evaluatie gegeven van die resultaten en een advies voor eventueel vervolgonderzoek.

## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Inleiding

Het doel van het bureauonderzoek is om de bekende en potentiële archeologische waarden van het plangebied in kaart te brengen. Hierbij worden twee categorieën bronnen geraadpleegd. Enerzijds is gebruik gemaakt van bodemkaarten en van geologische, topografische en historische kaarten. Met behulp hiervan wordt de bodem en het landschap beschreven. De tweede categorie bronnen betreft het Archeologisch Informatiesysteem (Archis2) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), de Archeologische Monumentenkaart (AMK) en overige relevante publicaties en literatuur. Aan de hand van de analyse en interpretatie van deze gegevens is een specifieke archeologische verwachting voor het onderhavige plangebied opgesteld.

### 2.2 Aardwetenschappelijke waarden

#### 2.2.1 Bodemgenese

De afzettingen die in het plangebied aan de oppervlakte voorkomen, dateren uit het Pleistoceen (zie Tabel 2.1). Het plangebied ligt op de westelijke rand van het Drents keileemplateau.

**Tabel 2.1 Indeling van het Kwartair**

chronostratigrafie		jaren geleden		
Kwartair	Holoceen	Subatlanticum	3.000 - heden	
		Subboreaal	5.000 - 3.000	
		Atlanticum	8.000 - 5.000	
		Boreaal	9.000 - 8.000	
		Preboreaal	10.000 - 9.000	
	Pleistoceen	Laat	<i>Weichselien (ijstijd)</i>	120.000 - 10.000
			<i>Eemien</i>	130.000 - 120.000
			Midden	800.000 - 130.000
			<i>Saalien (ijstijd)</i>	200.000 - 130.000
			<i>Elsterien (ijstijd)</i>	400.000 - 315.000
Vroeg	2.400.000 - 800.000			

De basis van de afzettingen in de deelgebieden wordt gevormd door materiaal dat is afgezet in de voorlaatste ijstijd, het Saalien. In de tweede helft van het Saalien was het noordelijke deel van Nederland bedekt met landijs. De druk van het ijs zorgde voor stuwing van de onderliggende afzettingen. Aan de onderzijde van het ijspakket werd een grondmorene afgezet, die doorgaans wordt aangeduid als keileem. Deze afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Gieten binnen de Formatie van Drente. Het betreft zandige leem of lemig zand met grind, stenen en blokken. De zone waarin de keileem werd afgezet, wordt aangeduid als het Drents plateau. Dit is een keileemplateau dat zuid-Groningen, zuidoost-Friesland en een groot deel van Drenthe omvat.

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien, bereikte het landijs Nederland niet. Wel was het droog en koud. Er heerste een toendraklimaat. In deze periode wisselden koude en minder koude periodes elkaar af. In koude periodes gedurende het Weichselien trad op grote schaal winderosie op. Op lokale schaal traden verstuivingen op die het oppervlak bedekt hebben met een laag

zand, die doorgaans aangeduid wordt als dekzand. Deze afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Boxtel.

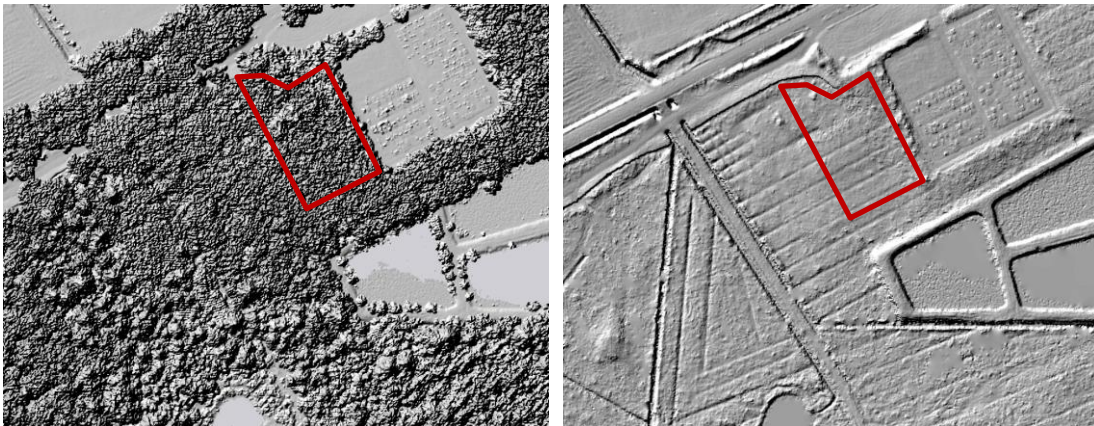
Ter plekke van het plangebied komen veldpodzolgronden met leemarm en zwak lemig, fijn zand voor. Een intacte podzolbodem bestaat van boven naar beneden uit een A-horizont (strooisel-laag/humushoudende bovengrond; doorgaans niet meer herkenbaar of aanwezig), een E-horizont (uitspoelingslaag), een B-horizont (inspoelingslaag) en/of een BC-horizont (overgangslaag) en een C-horizont (het moedermateriaal). Podzolering ontstaat in relatief hoge en droge zandgronden. Dit waren in de Steentijd bij uitstek de locaties voor nederzettingen. Op de bodemkaart van Alterra Wageningen van 2009 is aangegeven dat de veldpodzolgronden in het gebied vergraven zijn.

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied ter plekke van een dekzandrug, al dan niet met oud bouwlanddek. Deze bouwlanddekken zijn vermoedelijk es- of enkgronden, landbouwpercelen die tijdens de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd zijn opgehoogd met potstalmest en/of heideplaggen, als grondverbetering. Onder dergelijke esgronden kunnen vaak nog nederzettingenresten van een oudere bewoningsfase worden teruggevonden.

### 2.2.2 Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Het AHN is een landsdekkend digitaal hoogtebestand in de vorm van een driedimensionaal grid met een nauwkeurigheid van 5 cm, waarmee het maaiveld van Nederland in kaart gebracht kan worden.<sup>1</sup> Door het combineren van de X-, Y- en Z-waarden (t.o.v. NAP) van elk punt ontstaat een digitaal hoogtemodel dat de gemiddelde hoogte van het maaiveld weergeeft met een nauwkeurigheid van 0,5 m x 0,5 m per gridcel.

Op basis van het AHN3 is te zien dat in het maaiveld in het plangebied onder de bebossing vrij dicht begreppeld is. Dit kan erop duiden dat de ondergrond ter plekke van het plangebied relatief nat is en water moest worden afgevoerd. Het noordelijke deel van het plangebied lijkt op basis van de hoogtekaart wat vergraven te zijn (zie afb. 3.1). Dit komt overeen met de kartering op de bodemkaart van Alterra (2009).



Afbeelding 3.1. links: AHN3 "hillshade" ruwe data: het plangebied is bebost. Rechts: AHN3 "hillshade" maaiveld: laat het maaiveld onder de bomen zien (bron: [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl))

## 2.3 Bewoningsgeschiedenis

Het plangebied ligt nabij het oudste deel van Appelscha en het Aekingerzand, waar archeologische resten vanaf het Paleolithicum zijn aangetroffen. Terwisscha is een van oorsprong waarschijnlijk Middeleeuws buurtschap, waar eertijds een state heeft bestaan.<sup>2</sup> Het Middeleeuwse Appelscha bestond uit de Boerestreek en de buurtschappen Aekinga, Terwisscha en De Bult. Temidden van deze buurtschappen werd een kerk gesticht (de kerk van Oud-Appelscha). Deze kerk is mogelijk gesticht door de familie Ter Wischa en lag dan ook binnen het grondgebied van

<sup>1</sup> Geraadpleegd via <http://www.ahn.nl>

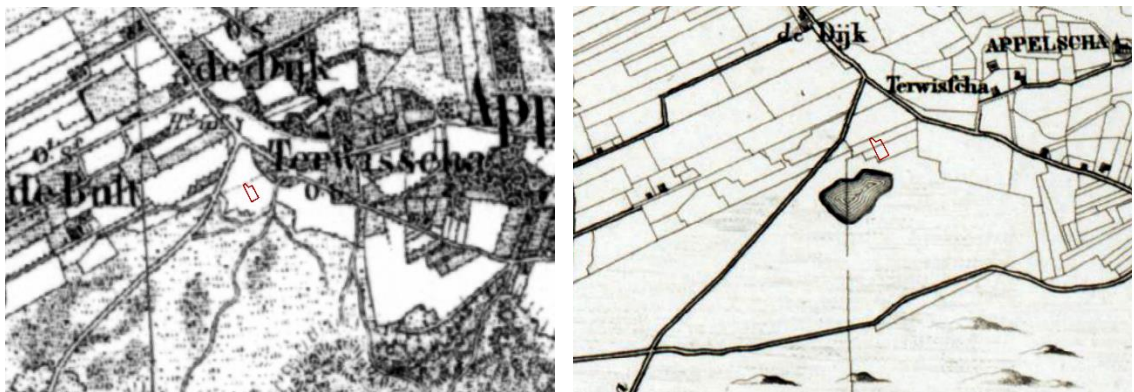
<sup>2</sup> <http://www.stellingwerven.dds.nl/dorpen/appelscha/appelscha.htm#.WEV3-VXhD0N>

het buurtschap Terwisscha.<sup>3</sup> Het gebied ligt in de Stellingwerven, een gebied dat vanaf de 13<sup>e</sup> eeuw een min of meer vrije natie binnen Friesland vormde.<sup>4</sup>



Afbeelding 3.2 Het plangebied op de kaarten van Schotanus (1664 en 1718) via: [www.tresoar.nl](http://www.tresoar.nl)

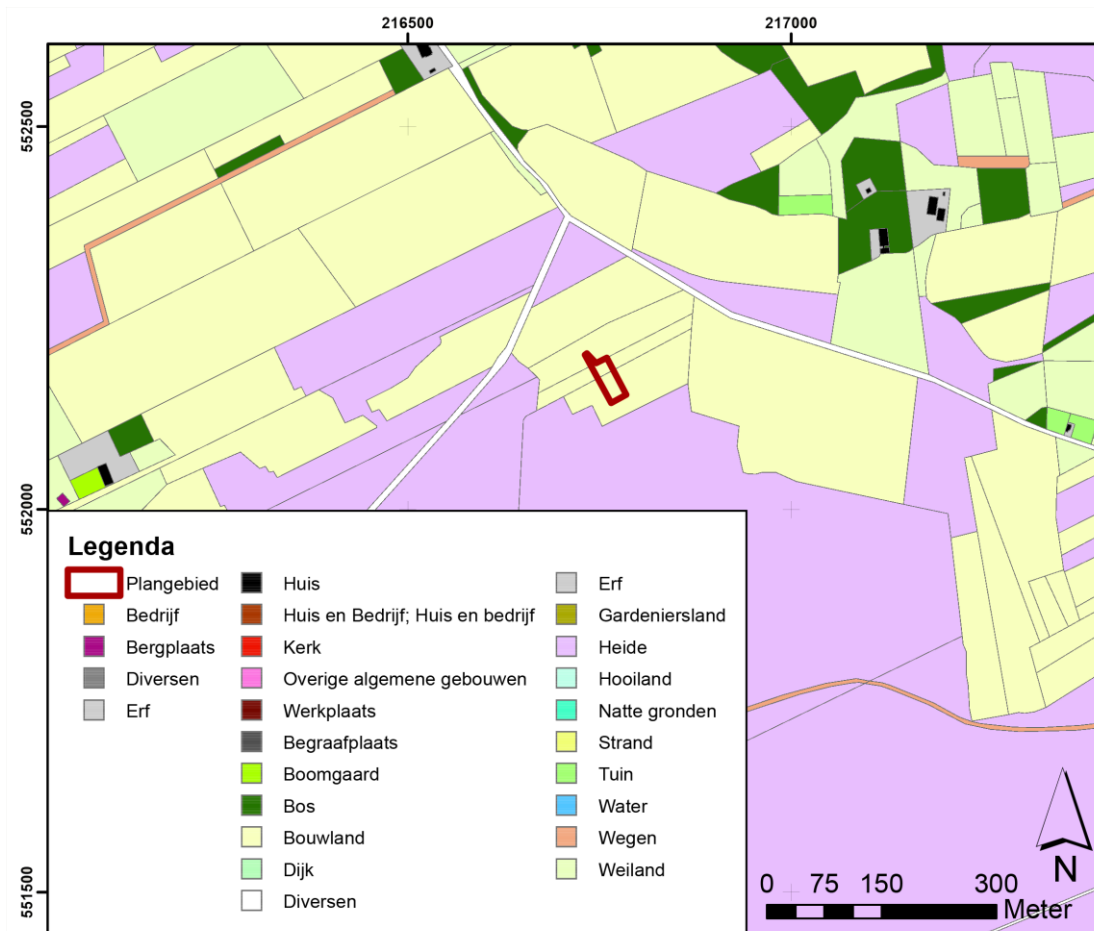
Op historische kaarten is te zien dat het plangebied ten zuiden van het oude Appelscha lag en ten noorden van de zandverstuivingen. De locatie van het plangebied wordt vanaf de kaart van Schotanus uit 1718 (zie afb. 3.2) weergegeven als landbouwareaal. Mogelijk is er sprake van een es, behorende bij één van de buurtschappen van het oude Appelscha.



Afbeelding 3.3 Het plangebied op de Topografische Militaire Kaart uit 1850 (Bonneblad) en de kaart van Eekhoff (1849-1859) via: [www.tresoar.nl](http://www.tresoar.nl)

<sup>3</sup> <http://www.stellingwerf-heemkunde.nl/dorpen/Appelscha/appelscha.htm>

<sup>4</sup> <http://landschapsgeschiedenis.nl/deelgebieden/20-Smilderven.html>



Afbeelding 3.4. Het plangebied op de kadastrale minuut circa 1832 (HisGis)

Ook op de historische kaarten uit de 19<sup>e</sup> eeuw (zie afb. 3.3 en 3.4) wordt de locatie van het plangebied weergegeven als landbouwgrond. Qua oriëntatie lijkt het gebied meer overeenkomsten te hebben met de langgerekte percelen ten noordwesten van Terwisscha, dan met de esgronden in het oosten. Op de kaart van Eekhoff wordt bovendien een sloot of greppel weergegeven die het gebied in twee percelen onderverdeelt. De oriëntatie van deze sloot is gelijk met die van de begreppeling zoals deze is waargenomen op het AHN (afb. 3.1).

De begraafplaats verschijnt in het kaartbeeld in de jaren '20 van de 20<sup>e</sup> eeuw (zie afb. 3.5). Tot en met de jaren '50 lijkt de omvang van de begraafplaats groter te zijn en ook grotendeels het huidige plangebied te omvatten. Of er daadwerkelijk begravingen hebben plaatsgevonden ter plekke van het plangebied is op basis van de beschikbare bronnen niet vast te stellen.



Afbeelding 3.5. Het plangebied in resp. 1927, 1955 en 1959 (Bonnebladen/top25)



**Tabel 2.2 Overzicht van archeologische perioden<sup>5</sup>**

Periode	Tijd		
Laat-Paleolithicum (Oude Steentijd)		tot	9.000 v.Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd)	9.000 v.Chr.	-	4.900 v.Chr.
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	5.325 v.Chr.	-	1.900 v.Chr.
Bronstijd	1.900 v.Chr.	-	800 v.Chr.
IJzertijd	800 v.Chr.	-	12 v.Chr.
Romeinse Tijd	12 v.Chr.	-	450 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen	450	-	1.050 n.Chr.
Late Middeleeuwen	1.050	-	1.500 n.Chr.
Nieuwe Tijd	1.500	-	heden

## 2.4 Archeologische waarden

### 2.4.1 Archeologische Monumenten

De Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevat een overzicht van belangrijke archeologische terreinen in Nederland. De terreinen zijn beoordeeld op verschillende criteria (kwaliteit, zeldzaamheid, representativiteit, ensemblewaarde en belevingswaarde). Op grond daarvan zijn de terreinen ingedeeld in categorieën met archeologische waarde, hoge archeologische waarde en zeer hoge archeologische waarde (o.a. de beschermde monumenten). De AMK is door de RCE in samenwerking met de betreffende provincie ontwikkeld.

In het plangebied en de directe omgeving van het plangebied zijn geen AMK-terreinen geregistreerd. In de bredere omgeving liggen AMK-terreinen met nederzettingsresten uit de Steentijd, Neolithicum/Bronstijd, IJzertijd en Vroege Middeleeuwen.

### 2.4.2 Archeologische waarnemingen en onderzoeken

In Archeologisch Informatiesysteem (Archis2) van de RCE staan alle bekende archeologische waarnemingen geregistreerd. In het plangebied zijn geen waarnemingen geregistreerd. In de directe omgeving, binnen een straal van 500 m, zijn 3 waarnemingen geregistreerd (zie Tabel 2.3 en Bijlage 2). Het betreffen muntvondsten, aangetroffen met een metaaldetector, daterend uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Op het Aekingerzand zijn vuurstenen artefacten aangetroffen (objectnr 1102740).

**Tabel 2.3 Waarnemingen in het plangebied en in de directe omgeving van het plangebied.**

objectnummer	complex	aard	datering
1101748	-	Zilveren munt (detectorvondst)	Late Middeleeuwen B
1097471	-	4 gouden en 2 zilveren munten (detectorvondst); 4 halve gouden realen van Philips2	-
1102740	-	Vuursteen, schrabber	Laat Paleolithicum B-Neolithicum

## 2.5 Archeologische waarden- en beleidskaarten

### 2.5.1 Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE)

De provincie Fryslân heeft een archeologische beleids- en advieskaart opgesteld, waarop wordt aangegeven welk type onderzoek nodig is om op een verantwoorde wijze om te gaan met het bodemarchief bij grondwerkzaamheden. De kaart is een aanvulling op en uitbreiding van de provinciale Archeologische Monumentenkaart zoals die door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed wordt beheerd. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen twee perioden: enerzijds de periode Steentijds-Bronstijd en anderzijds de periode IJzertijd-Middeleeuwen.

Volgens de FAMKE is voor het plangebied ten aanzien van de periode Steentijd-Bronstijd een quickscan noodzakelijk is bij ingrepen boven 5000 m<sup>2</sup>, omdat verwacht wordt dat de bodem ter

<sup>5</sup> Voor de dateringen is gebruik gemaakt van: Lanting & Van der Plicht, 1996; 2000; 2002.

plekke al sterk verstoord is. Voor de periode IJzertijd-Middeleeuwen wordt voor het gehele plangebied onderzoek aanbevolen in de vorm van een karterend onderzoek 3. Dit komt neer op 6 boringen per hectare.

### 2.5.2 *Gemeentelijke archeologische beleidskaart*

Voor de gemeente Ooststellingwerf is de Archeologische verwachtingskaart en beleidsadvieskaart, gemeente Ooststellingwerf opgesteld.<sup>6</sup> Deze kaart hoort bij de nota archeologie van de gemeente Ooststellingwerf en levert de input voor het bestemmingsplan en de daar bijbehorende dubbelbestemming archeologie. Op de kaart wordt aangegeven of en in welke vorm er onderzoek noodzakelijk is. Voor het plangebied wordt aangegeven dat er een middelhoge verwachting geldt (WR-a5). Voor deze gebieden wordt een archeologisch onderzoek noodzakelijk geacht bij ingrepen groter dan 2500 m<sup>2</sup>.

## 2.6 **Cultuurhistorische waarden**

### 2.6.1 *Cultuurhistorische Kaart (CHK)*

In aanvulling op de landelijke (verwachtings)kaarten hebben veel gemeenten en provincies eigen cultuurhistorische kaarten vervaardigd, waarin veel lokale gebiedskennis is opgenomen. Deze kaarten hebben over het algemeen een hoger detailniveau dan de landelijke kaarten. De Cultuurhistorische Kaart van de provincie Fryslân (CHK2) geeft inzicht in de archeologische, historisch-stedenbouwkundige en de historisch-geografische waarden van de regio.

Volgens de Cultuurhistorische kaart ligt er in het gebied een onregelmatige es/esachtige verkaveling, binnen het Fries essenlandschap Appelscha-Aekinga. De locatie van de bestaande begraafplaats is weergegeven als karakteristiek bouwwerk, geen woning zijnde.

### 2.6.2 *Ondergrondse bouwhistorische waarden*

Archeologische resten/sporen, ouder dan vijftig jaar die de restanten zijn van gebouwen, waarvan een huidige variant of (directe) opvolger er vandaag de dag nog staat, zijn te beschouwen als ondergrondse bouwhistorische resten. Ondergrondse bouwhistorische waarden kunnen aangetast worden bij de sloop van bouwwerken, de bouw van kelders of souterrains, de vervanging van vloeren, het aanbrengen van nutsvoorzieningen en bij funderingsonderzoek in het kader van restauraties van gebouwde monumenten. Op een dergelijke locatie, dienen deze bouwhistorische waarden gedocumenteerd en zo mogelijk veiliggesteld te worden.

In de Atlas Leefomgeving zijn alle bekende archeologische en bouwkundige monumenten en historisch-geografische informatie samengebracht in een digitale kaart.<sup>7</sup> Via deze kaart zijn de bekende cultuurhistorische waarden per gebied te inventariseren. Het raadplegen van de Atlas Leefomgeving heeft voor het plangebied geen aanvullende informatie opgeleverd.

## 2.7 **Archeologische verwachting**

Getracht wordt, door voornamelijk te focussen op de bodemkundige en geomorfologische situatie, de potentiële nederzittingslocaties in het landschap in beeld te krijgen. Daarnaast zijn de bekende archeologische gegevens uit de omgeving van het plangebied geïnventariseerd. Op basis hiervan is aan het plangebied een archeologische verwachting toegekend.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek is de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren middelhoog. De geomorfologische en bodemkundige omstandigheden waren in beginsel gunstig voor bewoning. Ter plekke van het plangebied lag vermoedelijk een esdek.. Binnen het plangebied kunnen archeologische resten worden aangetroffen vanaf de Steentijd tot en met de Vroege Middeleeuwen. De resten worden verwacht onder het eventueel aanwezige esdek, in het onderliggende dekzand. Met name dieper ingegraven sporen kunnen nog aangetroffen worden. Het is, op basis van de geraadpleegde bronnen, onwaarschijnlijk dat er bewoningsresten uit de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe Tijd aanwezig zijn.

<sup>6</sup> A. Mennens 2014. *Nota Archeologie Gemeente Ooststellingwerf*. Werkgroep Archeologie Fryslân, Gemeente Ooststellingwerf.

<sup>7</sup> Geraadpleegd via [www.atlasleefomgeving.nl](http://www.atlasleefomgeving.nl)

De mogelijk aan te treffen archeologische resten worden hieronder per periode gespecificeerd.

*Steentijd (Paleolithicum-Mesolithicum- Vroeg Neolithicum)*

- anorganische, verbrande en/of gecalcineerde resten in de vorm van artefacten (of afvalproducten) van vuursteen, natuursteen, bot. Verder kunnen resten aanwezig zijn van vuurplaten in de vorm van (ingegraven) haardkuilen en/of houtskool;
- indien de fysieke conserveringscondities daarvoor gunstig zijn, kunnen ook resten van organische materialen aangetroffen worden in de vorm van faunaresten (dierlijk botmateriaal, visgraten), bewerkt bot/been/gewei, hout, leer, plantaardig materiaal (touw, stoffen);
- grondsporen in de vorm van kuilen, greppels, haardplekken.

*Neolithicum-Bronstijd*

- Vanaf de periode van het Neolithicum gingen mensen op vaste plaatsen wonen waar ze nederzettingen bouwden. Verder deed men vanaf deze periode aan akkerbouw en veeteelt. Archeologische indicatoren uit het Neolithicum kunnen onder andere bestaan uit sporen (paalkuilen, waterputten, greppels), huttenleem, voor de betreffende periode kenmerkend aardewerk en houtskool.

*IJzertijd-Vroege Middeleeuwen*

- Archeologische indicatoren uit de periode IJzertijd-Middeleeuwen kunnen bestaan uit onder andere sporen (paalkuilen, waterputten, greppels, afvalkuilen), aardewerk, houtskool, metaal, glas en bot. Daarnaast moet rekening worden gehouden met ontginningsresten en depotvondsten.

## 3 Veldonderzoek

### 3.1 Methode

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een booronderzoek verkennende fase. De gekozen onderzoeksmethode voor het veldwerk is gebaseerd op de resultaten van het bureauonderzoek (uitmondend in de gespecificeerde archeologische verwachting) en het protocol inventariserend veldonderzoek uit de KNA versie 3.3 (protocol 4003) en de *Leidraad IVO Karte-rend Booronderzoek* (SIKB-Leidraad).

Het veldwerk voor het inventariserende veldonderzoek is verricht op 28 oktober 2016 door een senior KNA-archeoloog. Hierbij zijn 6 handmatige grondboringen verricht met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 10 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot 0,3 m in de C-horizont en tot een maximale diepte van 1 m beneden maaiveld.

De opgeboorde grond is onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren, zoals verbrand of bewerkt vuursteen, houtskool, verbrand bot, aardewerk. Verder is gekeken naar bodemverkleuringen die zouden kunnen wijzen op mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen. De boorprofielen zijn lithologisch beschreven conform NEN5104 legenda.

### 3.2 Resultaten

De locaties van de boringen worden weergegeven in Bijlage 3. De tekeningen van de boorprofielen zijn opgenomen in Bijlage 4.

#### 3.2.1 Bodemopbouw

De laagopeenvolging in de bodemopbouw wordt van boven naar beneden beschreven. De afdekkende toplaag bestaat uit een strooisellaag van 5 cm. Vervolgens komt er een bodempakket voor, dat per boring sterk wisselt in samenstelling. In boringen 3 en 5 komt een pakket sterk tot matig humeus zand voor, dat mogelijk kan worden geïnterpreteerd als een verstoord esdek. Hieronder bevindt zich (op een diepte van respectievelijk 0,55 en 0,8 m –mv) het gele dekzand, met een sterk roestige laag rond 0,7 à 0,8 m –mv.

Ook in boring 1 en 6 is mogelijk een verstoord esdekrestant aangetroffen, maar hieronder bevindt zich, op een diepte van ongeveer 0,5 m –mv een laagje zandig, amorf veen. Dit is ongebruikelijk, onder een esdek. Boring 4 laat tot 0,7 m –mv een pakket sterk humeus, grijszwart zand zien, met daaronder een laag zwak humeus, donkerbruin zand. Deze boring is tussen twee bomerijen in geplaatst. In het veld deed de locatie denken aan een laan, of mogelijk een sloot- of greppeldemping.

#### 3.2.2 Reliëf

Het maaiveld ter plekke van het plangebied was, met name aan de zuidkant, erg nat. Het plangebied ligt relatief gezien lager dan het omliggende gebied. Zowel aan de noordkant (de kant van de Kloosterweg) als aan de oostkant (de kant van de begraafplaats) zijn steile taluds te zien, van ongeveer 30 à 40 cm hoog. Het lijkt dus waarschijnlijk dat het gebied eertijds is afgegraven.



Afbeelding 3.1. Beschoeiing/ talud aan de noord- en oostzijde van het plangebied (foto: Sweco)

### 3.2.3 Archeologie

Er zijn in de boringen geen archeologische indicatoren en/of vondsten aangetroffen.

### 3.3 Conclusies veldonderzoek

In vier boringen zijn mogelijk de verstoorte restanten van een esdek aangetroffen. In tegenstelling tot de enkeerdgronden ten oosten van de begraafplaats, zijn deze hier niet (meer) aanwezig. Wellicht hebben in het verleden ook ter plekke van het plangebied enkeerdgronden gelegen. Echter is de top van het maaiveld waarschijnlijk eertijds afgegraven, mogelijk met de aanleg van de begraafplaats. Op kaarten uit de jaren '20 t/m '50 lijkt de omvang van de begraafplaats tot binnen de begrenzing van het plangebied te komen. De bodem is verstoord tot in de C-horizont. De kans op het aantreffen van intacte archeologische resten is derhalve klein.

## 4 Evaluatie

### 4.1 Conclusie en samenvatting

In opdracht van Stichting begraafplaats Appelscha heeft Sweco een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor de uitbreidingslocatie van de begraafplaats Terwisscha. Het onderzoek heeft bestaan uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied ter plekke van een es ligt, maar mogelijk in het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw al als begraafplaats is ingericht. In de omgeving van het plangebied zijn archeologische resten uit nagenoeg alle perioden aangetroffen. Er kunnen archeologische resten verwacht worden die dateren vanaf de Steentijd tot en met de Vroege Middeleeuwen.

Uit het veldonderzoek is gebleken dat de bodem in het plangebied bestaat uit een sterk verstoord restant van het esdek. De bodem ter plekke was nat en is waarschijnlijk eertijds afgegraven. Er zijn tijdens het veldonderzoek geen archeologische indicatoren waargenomen.

### 4.2 Advies

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek aanbevolen. De voorgenomen bodemingrepen kunnen zonder archeologisch voorbehoud worden uitgevoerd.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden toch onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via de bevoegde overheid).

Bovenstaand advies wordt onderschreven door de bevoegde overheid (gemeente Ooststellingwerf).

## Literatuur en geraadpleegde bronnen

Berendsen, H.J.A., 2004. Fysische geografie van Nederland. *De vorming van het land*. Van Gorcum, Assen.

Mennens A., 2014. *Nota Archeologie Gemeente Ooststellingwerf*. Werkgroep Archeologie Fryslân, Gemeente Ooststellingwerf.

Jager, S. & E. van Ginkel 2005. *Archeologie van de Stellingwerven; rendierjagers, boeren en ontginners in het stroomgebied van Tjonger en Linde*. Stichting Stellingwarver Schrieversronte / Koninklijke van Gorkum B.V. Assen.

<http://www.stellingwerf-heemkunde.nl/dorpen/Appelscha/appelscha.htm>

<http://landchapsgeschiedenis.nl/deelgebieden/20-Smildervenen.html>

<http://www.stellingwerven.dds.nl/dorpen/appelscha/appelscha.htm#.WEV3-VXhD0N>

# **Bijlage 1**

Locatie plangebied

216000

217000

218000

## Legenda

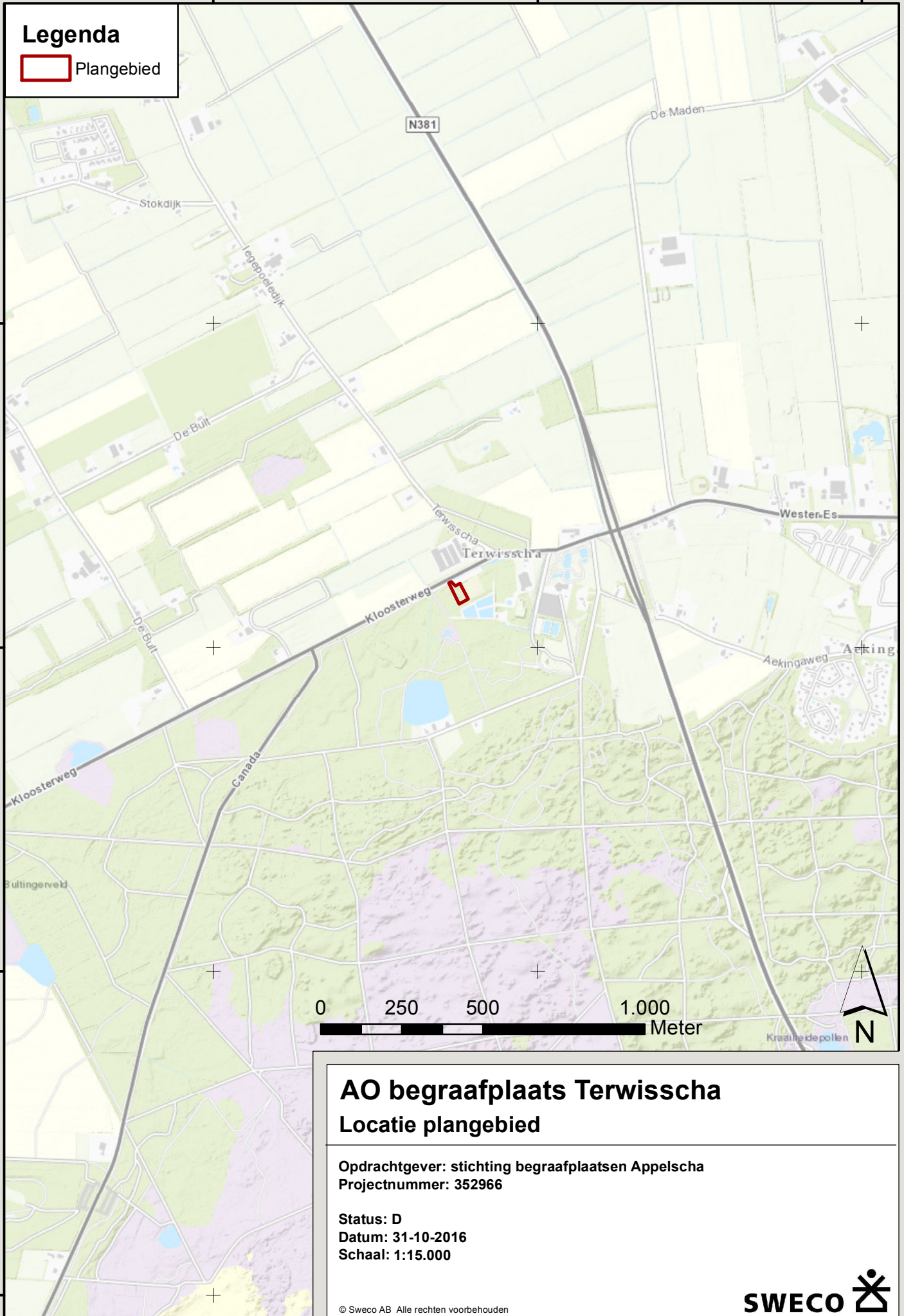
 Plangebied

553000

552000

551000

550000



## AO begraafplaats Terwisscha Locatie plangebied

Opdrachtgever: stichting begraafplaatsen Appelscha  
Projectnummer: 352966

Status: D  
Datum: 31-10-2016  
Schaal: 1:15.000

© Sweco AB. Alle rechten voorbehouden

**SWECO** 




## **Bijlage 2**


### Archeologische Basiskaart


216000


217000


**Legenda**
 Plangebied


 vondstlocaties


 onderzoeksmeldingen


 Rijksbescherme archeologische monumenten (WR-a1)

 Archeologische monumenten (AMK-terreinen) (WR-a2)

 Vuursteevindplaatsen (WR-a2)

 Oude kerken en kerkhoven (WR-a2)

 Slinzen (WR-a2)


 Schansen (WR-a2)

 Kampen (WR-a3)

 Historische kernen en bebouwingslinten (WR-a3)


 Mogelijke voorden (WR-a3)

 Essen (WR-a3)

 Mogelijk veenontginningslint (WR-a3)


 Leidijken (WR-a3)


 Leidijken (aandachtspunt)

 Waterlopen (WR-a3)

 Rivierdalen (WR-a4)

 Dobbes (WR-a4)

 Hoge verwachting (WR-a4)

 Middelhoge verwachting (WR-a5)

 Lage verwachting

553000

552000

551000

443309

432986

3999274100

2320911100

2122023100

12323

2383396100

2281238100

## AO begraafplaats Terwisscha

### Archeologische basiskaart - beleidskaart

Opdrachtgever: stichting begraafplaatsen Appelscha  
 Projectnummer: 352966

Status: D  
 Datum: 31-10-2016  
 Schaal: 1:10.000

0 100 200 400  
 Meter

© Sweco AB Alle rechten voorbehouden

**SWECO** 

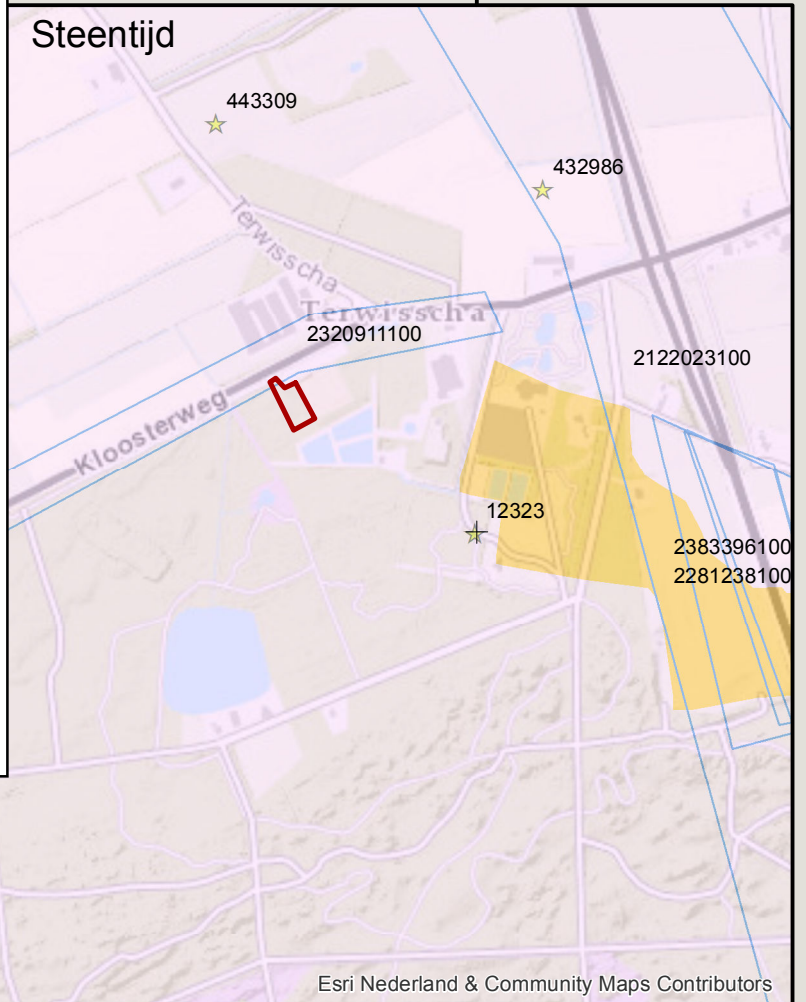
216000

217000

## Legenda

- Plangebied
- ★ vondstlocaties
- onderzoeksmeldingen polygoon
- Dobbe/pingoruïne
- waarderend onderzoek (dobbe)
- karterend onderzoek 1 (steentijd)
- quickscan
- streven naar behoud - beschermd
- streven naar behoud
- waarderend onderzoek (terpen)
- karterend onderzoek 1 (middeleeuwen)
- karterend onderzoek 2 (middeleeuwen)
- karterend onderzoek 3 (middeleeuwen)
- geen onderzoek noodzakelijk
- water

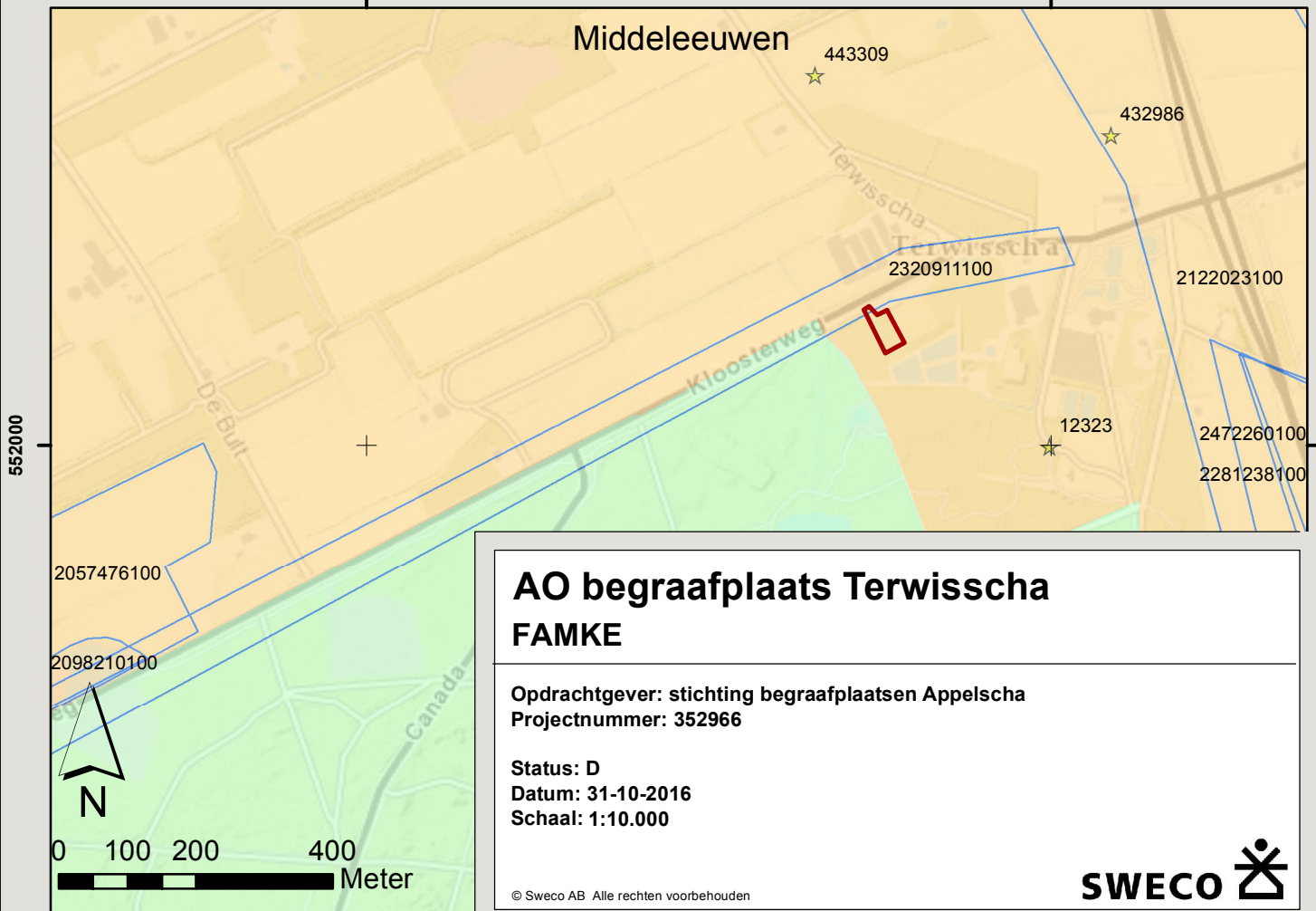
## Steentijd



216000

217000

## Middeleeuwen



## AO begraafplaats Terwisscha FAMKE

Opdrachtgever: stichting begraafplaatsen Appelscha  
Projectnummer: 352966

Status: D  
Datum: 31-10-2016  
Schaal: 1:10.000

© Sweco AB. Alle rechten voorbehouden

**SWECO** 

## **Bijlage 3**

### Locatie boringen



**Legenda**

- locatie boringen
- ▭ Plangebied

**AO begraafplaats Terwisscha**  
**Locatie boringen**

Opdrachtgever: stichting begraafplaatsen Appelscha  
Projectnummer: 352966

Status: D  
Datum: 31-10-2016  
Schaal: 1:1.000

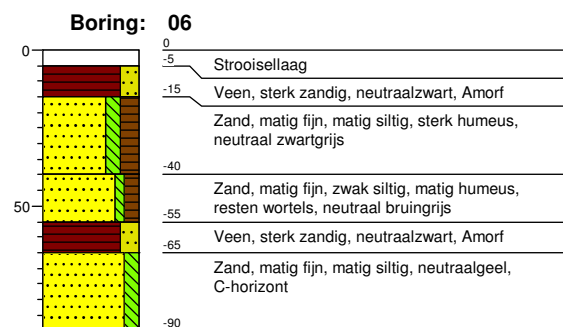
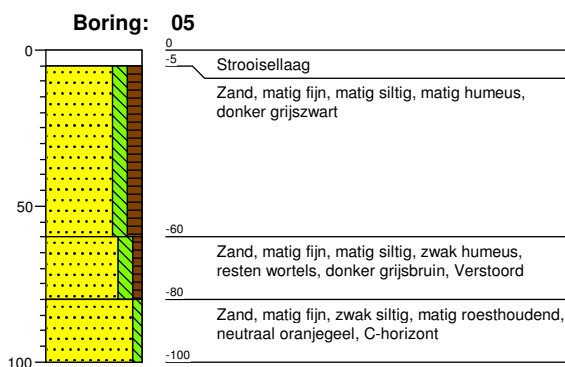
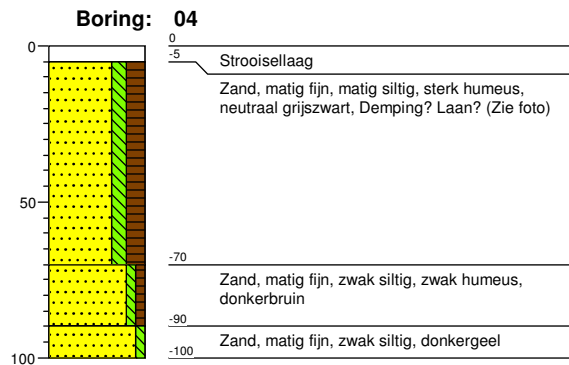
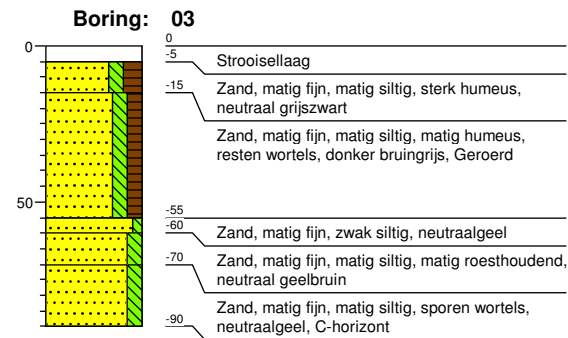
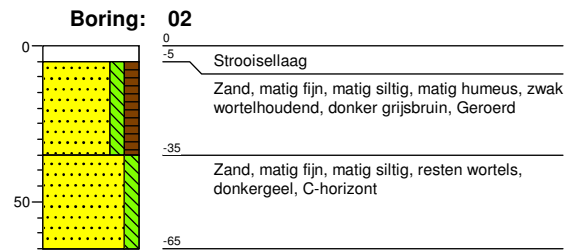
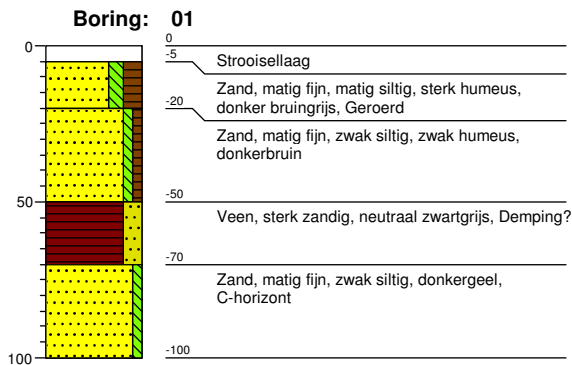
© Sweco AB. Alle rechten voorbehouden



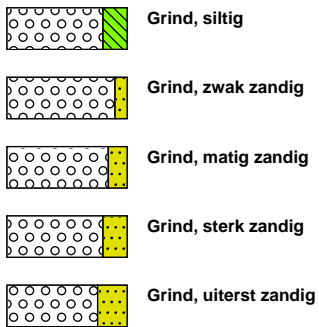
## **Bijlage 4**

### Boorprofielen

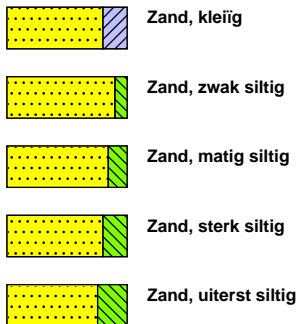
Projectnummer: 352966  
 Projectnaam: Begraafplaats Terwisscha



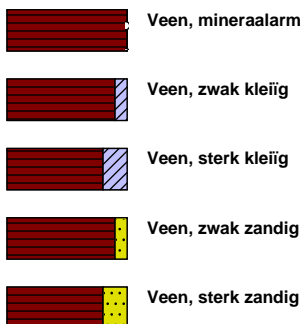
### grind



### zand



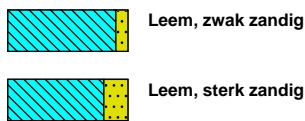
### veen



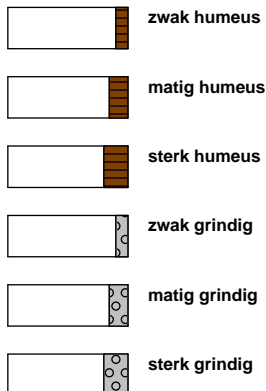
### klei



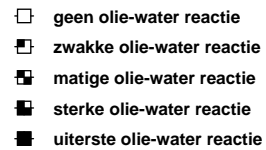
### leem



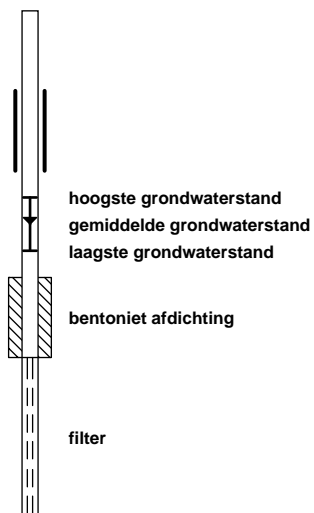
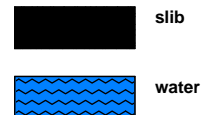
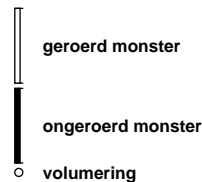
### overige toevoegingen



### olie



### p.i.d.-waarde





Bijlage 4 - Notitie nabijgelegen waterwingebied

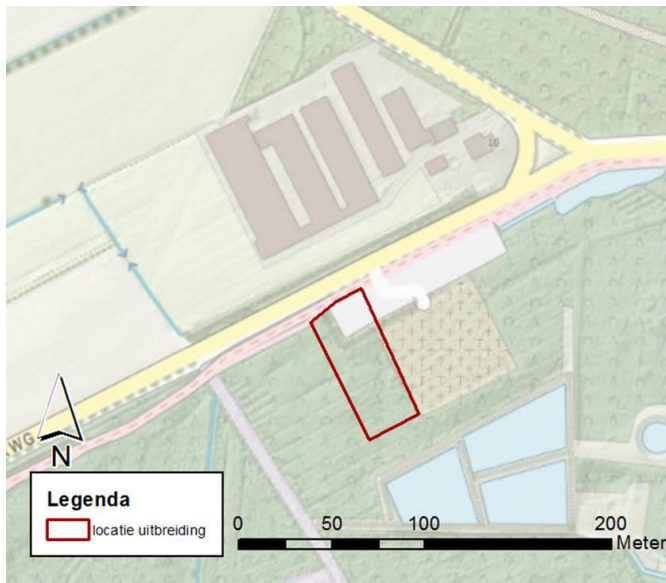
## Notitie

Referentienummer

Kenmerk  
352966

Betreft  
Grondwaterwinning nabij de begraafplaats Terwisscha

De stichting Begraafplaatsen Appelscha is voornemens aan de westzijde van de bestaande begraafplaats Terwisscha een natuurbegraafplaats aan te leggen. Het terrein waarop de uitbreiding is gepland is op de onderstaande figuur aangegeven.

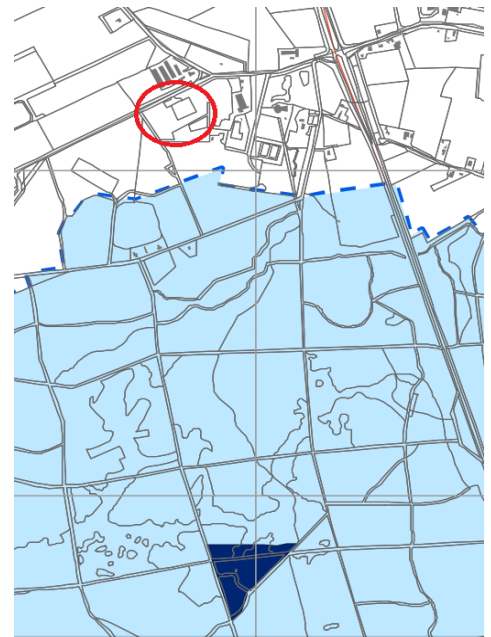
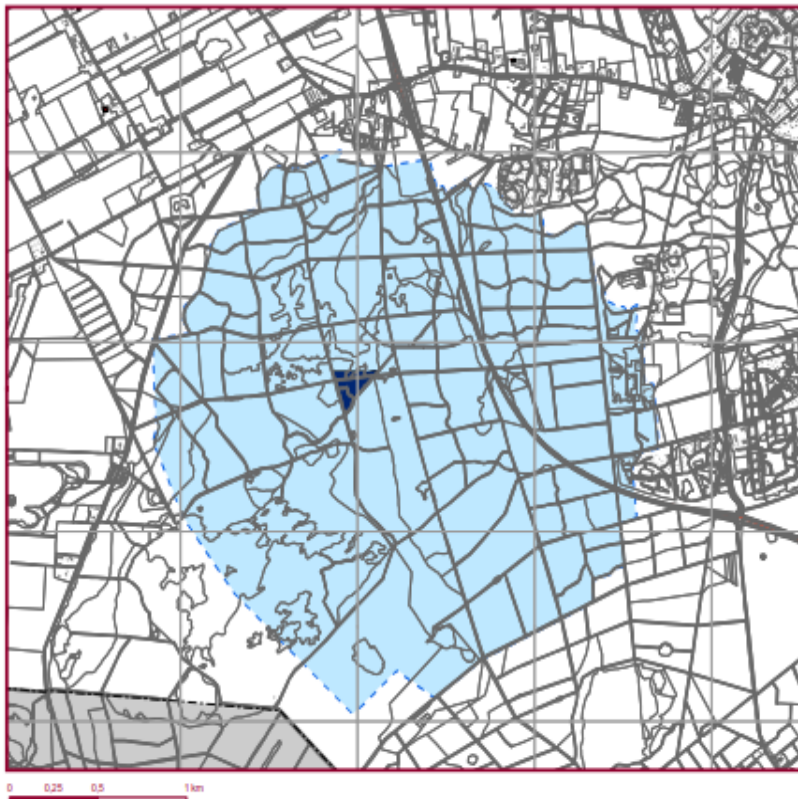





De gemeente Ooststellingwerf is in principe bereid mee te werken aan het tot stand komen van de natuurbegraafplaats, maar hiervoor zal een uitgebreide omgevingsvergunningaanvraag moeten worden ingediend. Er moet onder andere worden aangetoond dat uitbreiding van de begraafplaats niet strijdig is met de belangen van het waterbedrijf Vitens. Op enige afstand ligt het intrekgebied van de drinkwaterwinning.

Voor het verkrijgen van dit inzicht is contact opgenomen met Vitens, de beheerder van de grondwateronttrekking, en met de provincie Fryslân.

Er is contact gezocht met Vitens met de heer Feike Bonnema, waarbij hij heeft aangegeven dat Vitens met de werkzaamheden akkoord kan gaan wanneer deze niet binnen het waterwingebied worden uitgevoerd.

Vervolgens heeft Sweco in beeld gebracht wat het intrekingsgebied van de waterwinning is. Op de onderstaande figuren is deze locatie aangegeven. Het blijkt dat zowel de begraafplaats als de uitbreiding zich niet binnen het grondwaterwinningsgebied bevinden. Vanuit dit oogpunt zijn derhalve er geen bezwaren voor de uitbreiding van de begraafplaats.



-  waterwingebied
-  grondwaterbeschermingsgebied
-  25-jaarszone bij een onttrekking van 7,5 miljoen m³/jaar

Grondwaterbeschermingsgebied

## 11. Terwisscha



2008

kaart Prov. Fryslân, afd BCV

Figuur 1 en 2: bron: 2008 PDF bestand (0062) waterwingebieden (09-20) **2008** kaart: Prov. Fryslân, afd BCV. Grondwaterbeschermingsgebied. 9. Noordbergum **waterwingebied** grondwaterbeschermingsgebied. Provinciaal blad 2009.

---

## **Verantwoording**

**Projectnummer** :  
**Referentienummer** :  
**Revisie** :  
**Datum** : 20 december 2016

**Auteur(s)** :  
**E-mail adres** :  
**Gecontroleerd door** :  
**Paraaf gecontroleerd** :  
**Goedgekeurd door** :  
**Paraaf goedgekeurd** :

## Bijlage 5 – Externe veiligheid

Externe veiligheid gaat over overlijdensrisico's die mensen lopen vanwege productie, gebruik, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, spoor, vaarwegen en buisleidingen. Gevaarlijke stoffen zijn bijvoorbeeld vuurwerk, lpg, chloor, ammoniak en munitie. De term externe veiligheid wordt gehanteerd omdat het overlijdensrisico van derden centraal staat. Het gaat om mensen die zelf niet deelnemen aan de activiteit die het overlijdensrisico met zich meebrengt.

De minister van Infrastructuur & Milieu (I&M) is verantwoordelijk voor de coördinatie van het externe veiligheidsbeleid voor gevaarlijke stoffen. Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) bevat veiligheidsnormen voor bedrijven. Voor het transport van gevaarlijke stoffen via weg, water en spoor heeft het Rijk normen vastgesteld in het 'Besluit externe veiligheid transportroutes' (Bevt) en het daaraan gekoppelde landelijke 'Basisnet'. Voor aardgastransportleidingen geldt het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

De genoemde kaders verplichten gemeenten om bij het opstellen van ruimtelijke plannen veiligheidsafstanden toe te passen en het externe veiligheidsrisico zo laag mogelijk te houden. Veiligheidsrisico's worden uitgedrukt in plaatsgebonden risico (PR) en groepsrisico (GR). Het plaatsgebonden risico vormt het basisbeschermingsniveau voor individuele burgers, het groepsrisico is een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een ramp. Bij negatieve veranderingen van het groepsrisico moet de gemeente een verantwoording van het groepsrisico afleggen.

Ten behoeve van de ontwikkeling van het plangebied is een risico-inventarisatie uitgevoerd. In onderstaande afbeelding is een uitsnede van de nationale risicokaart gegeven. Hieruit blijkt dat in de directe omgeving geen objecten voorkomen die binnen het plangebied een veiligheidsrisico vormen (het dichtstbijzijnde object betreft Ecostyle Oosterwolde en ligt op circa 2,3 kilometer van het plangebied). Ook vormt de ontwikkeling in het plangebied zelf geen risico voor eventuele omliggende risicogevoelige objecten. Nader onderzoek is daarom niet aan de orde.



*Uitsnede risicokaart Nederland met ligging risicobronnen ten opzichte van plangebied*