

Bestemmingsplan Bedrijvenpark Zuid-Groningen en AVEBE Ter Apelkanaal

Een Archeologisch Bureauonderzoek



Administratieve gegevens

provincie: Groningen
gemeente: Vlagtwedde
plaats: Ter Apelkanaal
toponiem: Jipsingboermussel - Bedrijvenpark Zuid-Groningen en AVEBE
bevoegd gezag: gemeente Vlagtwedde
opdrachtgever: BügelHajema
centrumcoördinaaat: 266.799 / 549.886
OM-nummer: 58822
kaartblad: 13C
beheer documentatie: Libau, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, gemeente Vlagtwedde en E-depot
uitvoerder: Libau
rapport: 13-212
auteur: N. van der Mei
autorisatie: drs. J. Molema
telefoon: 050-3126545
fax: 050-3123362
e-mail: molema@libau.nl

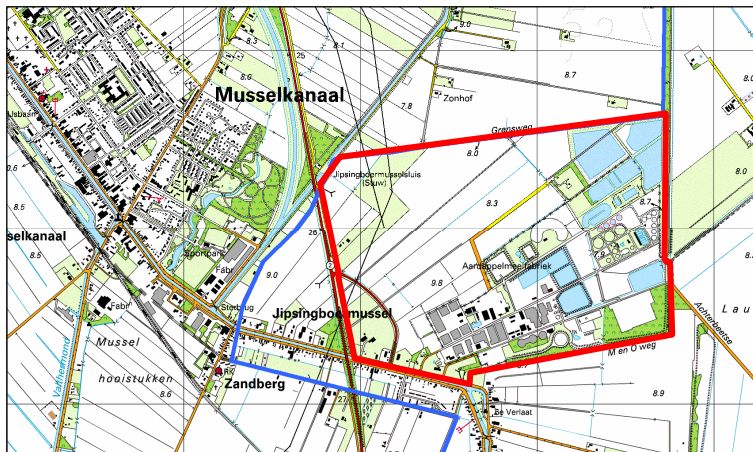


Bestemmingsplan Bedrijvenpark Zuid-Groningen en AVEBE Ter Apelkanaal

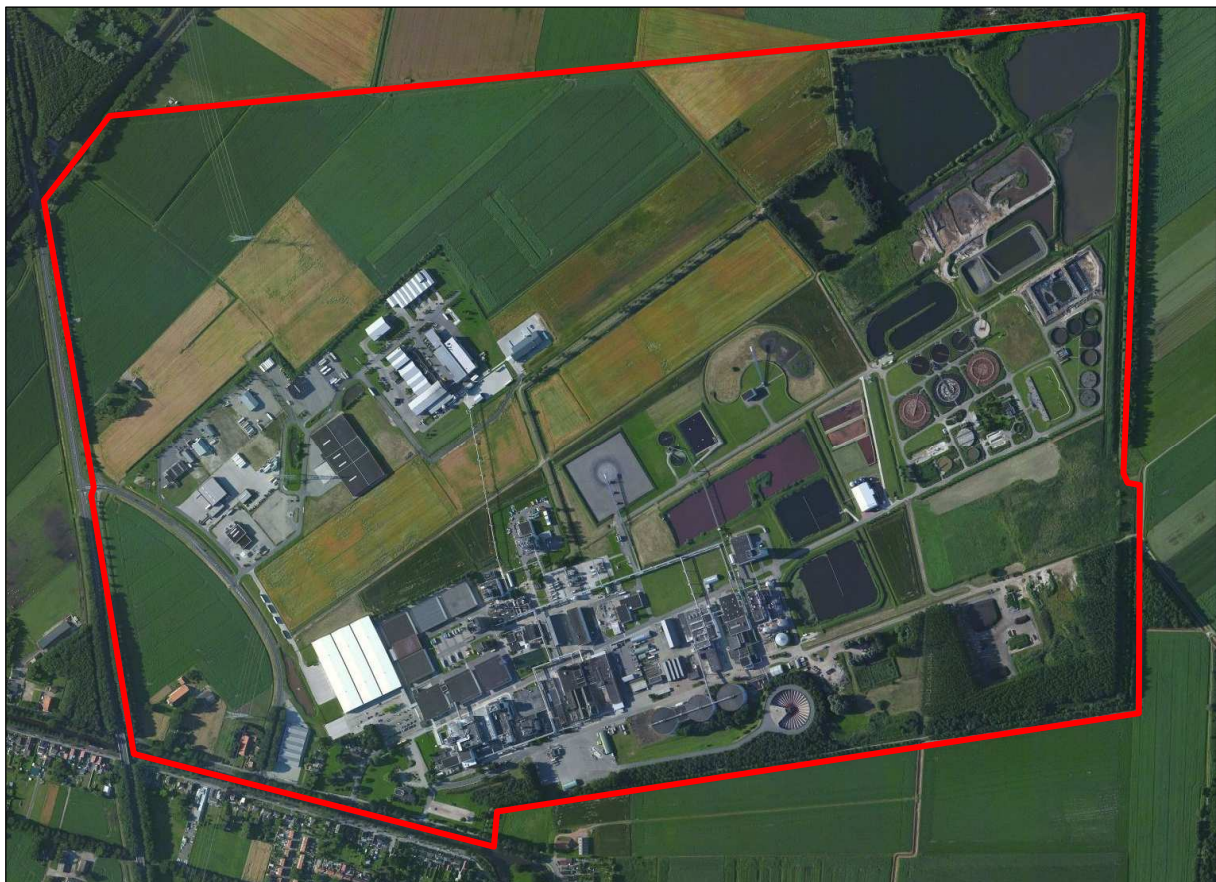
Een Archeologisch Bureauonderzoek

Planvoornemen

In opdracht van BügelHajema, vertegenwoordigd door mevr. M. Plantenga, is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het bedrijvenpark Zuid-Groningen en AVEBE te Ter Apelkanaal (zie figuur 1). De aanleiding voor het onderzoek is het opstellen van een nieuw bestemmingsplan voor het gebied. In het nieuwe bestemmingsplan wordt rekening gehouden met de mogelijkheid van uitbreiding van de hier gevestigde bedrijven en het herschikken van de bestaande bebouwing. Toekomstige (bouw)werkzaamheden kunnen leiden tot aantasting van archeologische resten. In dit bureauonderzoek wordt daarom in kaart gebracht welke archeologische resten in het gebied te verwachten zijn. Het gebied waar de ingrepen gaan plaatsvinden, wordt in dit bureauonderzoek verder aangeduid als plangebied.



Figuur 1: Ligging van het bedrijvenpark Zuid-Groningen en AVEBE te Ter Apelkanaal aangegeven met een rood kader (Topografische Atlas Groningen 1:25.000). De blauwe lijn geeft de gemeentegrens aan.



Figuur 2: Recente luchtfoto (www.bing.com/maps) met daarop met een rood kader de begrenzing van het bedrijvenpark.

Landschappelijke informatie

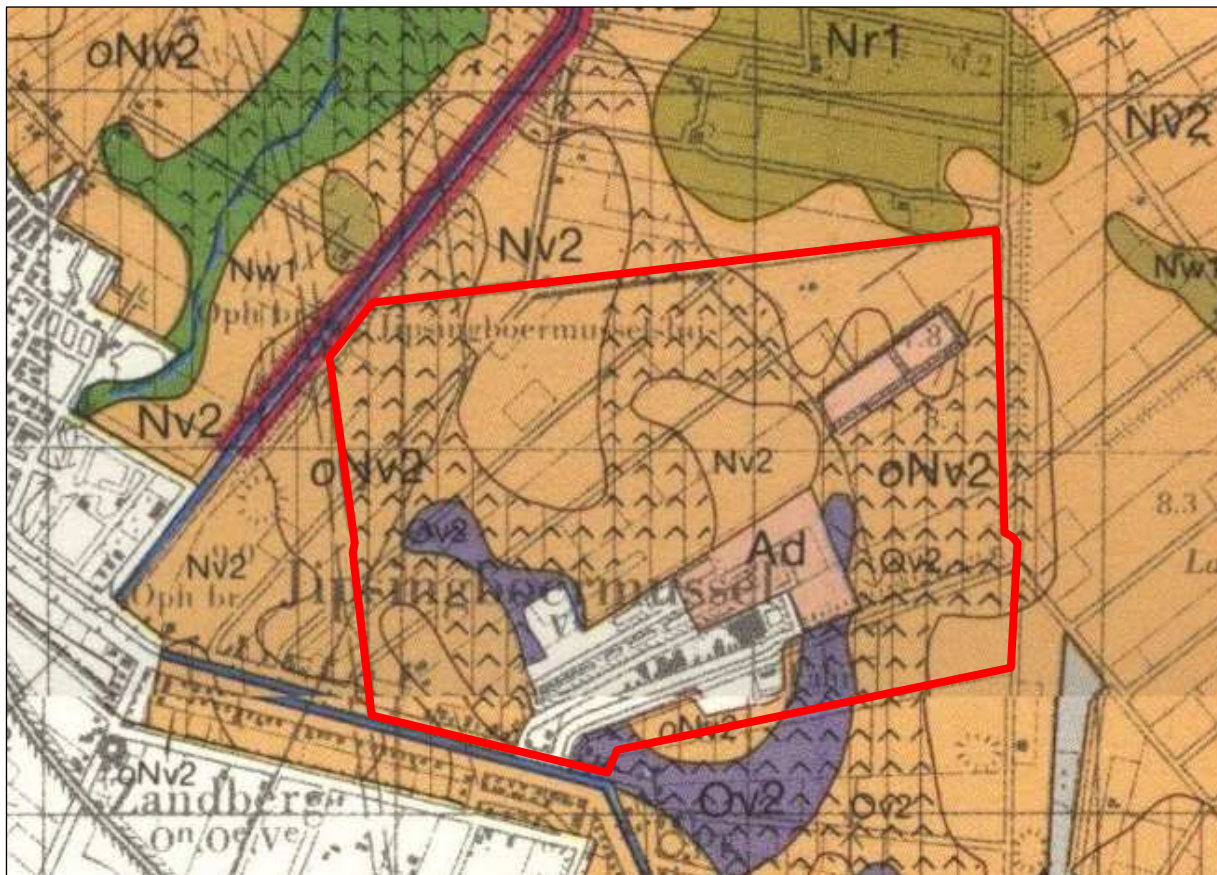
Het plangebied ligt bij Jipsingboermussel aan de noordzijde van het Musselkanaal en omvat het bestaande bedrijventerrein Zuid-Groningen en het terrein van aardappelzetmeelfabriek AVEBE. Het landschap in dit gebied is grotendeels gevormd tijdens de laatste ijstijd, het weichselien (115.000-10.000 jaar geleden). In deze periode bereikte het landijs Noord-Nederland weliswaar niet, maar was de invloed van het koude klimaat wel goed merkbaar. Oudere afzettingen van klei en zand erodeerden door vorst, dooi en smeltwaterstromen. Vanwege het droge (koude) klimaat en het ontbreken van dichte vegetatie kon de wind gemakkelijk vat krijgen op het fijne zand aan de oppervlakte. Hierdoor werd over een groot gebied een laag dekzand afgezet. Dit proces van erosie en hernieuwde afzetting leidde ertoe dat het bestaande reliëf in het landschap vervlakte: dalen werden met zand opgevuld en hoge koppen werden door winderosie afgevlakt. Op vlaktes daarentegen ontstond nieuw reliëf in de vorm van dekzandkoppen en –ruggen.

Door vernatting als gevolg van de stijgende zeespiegel en daarmee verslechterde afwatering van het achterland ontstond vanaf het eind van de bronstijd of mogelijk al eerder op grote schaal veengroei. Het veen begon aanvankelijk lokaal te groeien in rivier- en beekdalen en in depressies. Vanuit deze dalen en depressies breidde het veen zich langzamerhand over het dekzandlandschap uit en bedekte uiteindelijk ook de dekzandkoppen en –ruggen.

Aan het eind van de 18^{de} eeuw werden de uitgestrekte venen in deze regio in ontginning genomen. Het Musselkanaal (verlengde van het Stadskanaal) diende bij de ontginning van het plangebied als ontginningsas. Tegenwoordig is het veen vrijwel geheel verdwenen, waardoor het gebied wederom geclassificeerd kan worden als dekzandgebied.

Aardkundige informatie

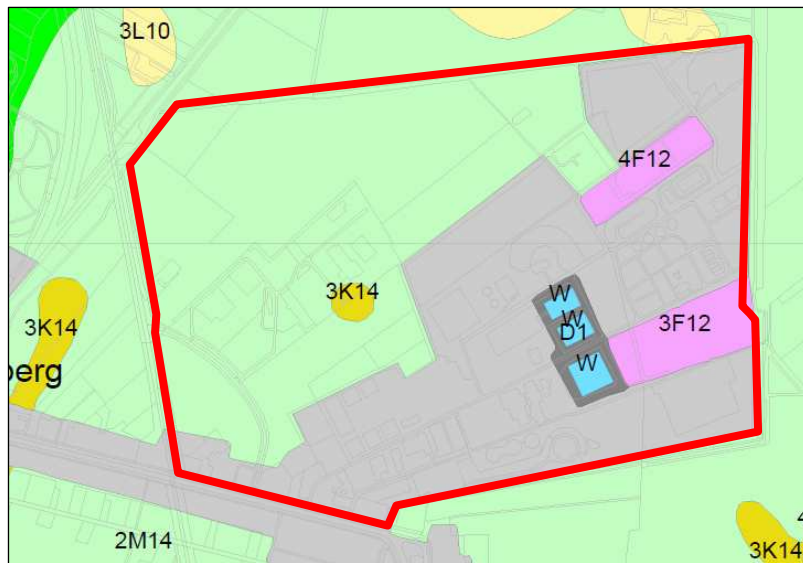
Op de fysisch geografische kaart van de provincie Groningen (zie figuur 3 en bijlage *Fysisch Geografische Kaart*) is het plangebied gekarteerd als dekzandvlakte, deels met 15-40 cm restveen (code Nv2 en oNv2). De fysisch geografische kaart geeft daarbij aan dat het plangebied plaatselijk ijzerrijk is. In het zuidelijk deel van het plangebied, rondom de fabriek van AVEBE is een ontgonnen veenvlakte met meer dan 40 cm restveen gekarteerd. Daarnaast zijn bij AVEBE enkele vloeivelden (code Ad) weergegeven. Ten noorden van het plangebied is een dekzandrug weergegeven (code Nr1) en ten oosten van het plangebied komen enkele dekzandwelingen voor (code Nw1).



Figuur 3: Uitsnede van de fysisch geografische kaart van de provincie Groningen, waarop met een rood kader de ligging van het plangebied is aangegeven.

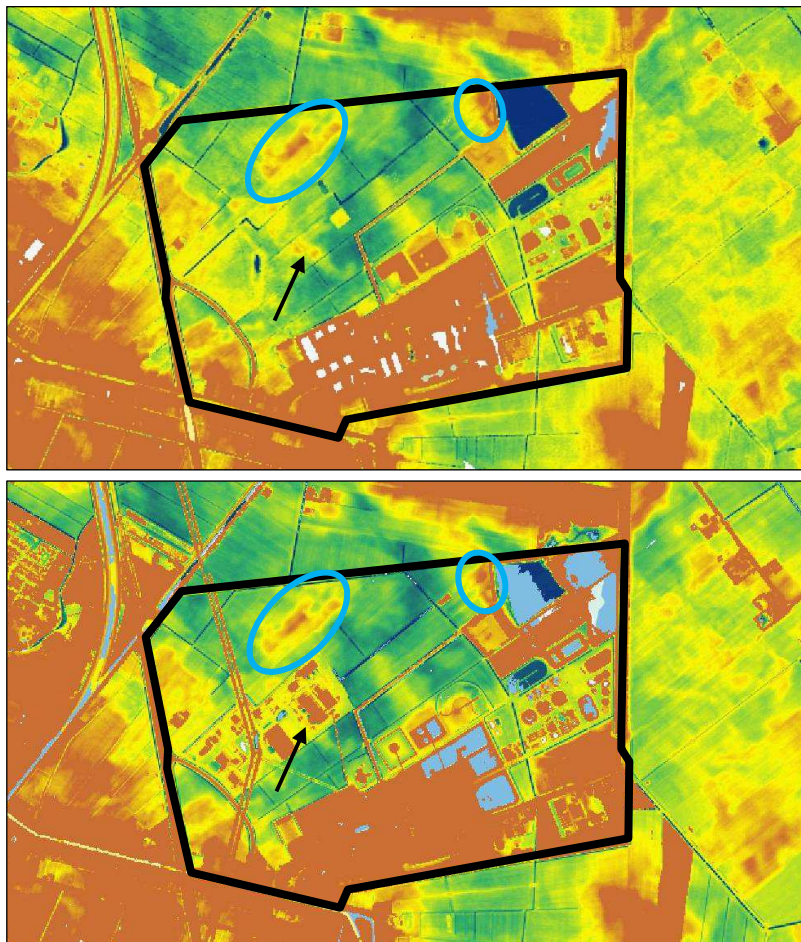


Het beeld op de geomorfologische kaart (zie figuur 4 en bijlage *Geomorfologische kaart*) wijkt enigszins af van dat van de fysisch geografische kaart. Op de geomorfologische kaart is een groot deel van het plangebied niet gekarteerd in verband met de aanwezigheid van AVEBE. De rest van het plangebied is gekarteerd als vlakke van ten dele vervlakte dekzanden (code 2M14). Centraal in het plangebied is een kleine dekzandrug aangegeven (code 3K14).



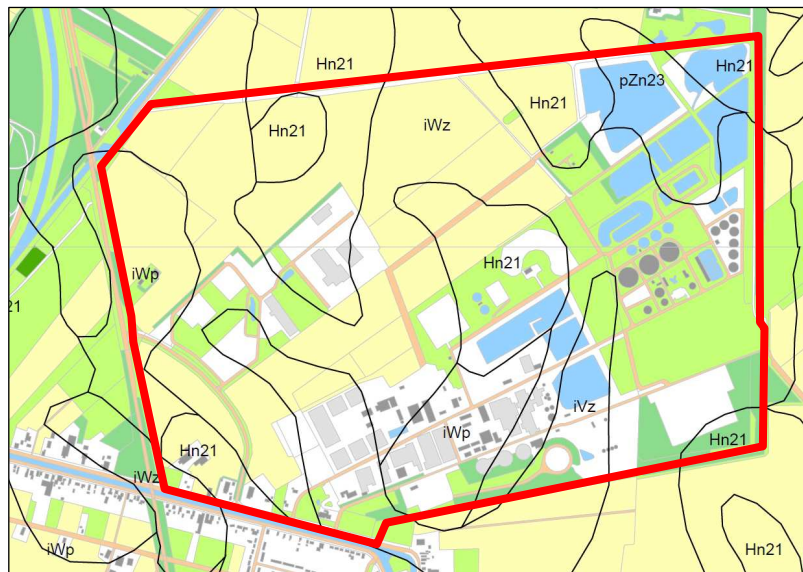
Figuur 4: Uitsnede van de geomorfologische kaart (via Archis), waarop met een rood kader de ligging van het plangebied is aangegeven.

De op de geomorfologische kaart aangegeven dekzandrug is op de kaart van het AHN1 (Actueel Hoogtebestand Nederland; gekarteerd tussen 1997 en 2003) nog duidelijk als verhoging zichtbaar (zie figuur 5). Op de kaart van het AHN2 (gekarteerd tussen 2007 en 2012) is te zien dat ter plaatse van de rug een bedrijfspand is gebouwd en infrastructuur is aangelegd, waardoor het reliëf is vervlakt.



Figuur 5: Hoogteverschillen in en rondom het plangebied volgens het AHN1 (boven) en het AHN2 (onder). De rode, oranje en gele tinten geven de relatief hoge delen van het landschap aan; de groene en blauwe tinten de relatief lage delen. De begrenzing van het bedrijvenpark is aangegeven met een zwart kader. De zwarte pijl wijst naar de op de geomorfologische kaart aangegeven dekzandrug; de blauwe ellipsen geven de op topografische kaarten aangegeven hoogtes aan.

Op de AHN-kaart is verder te zien dat ondanks de vervinging het oorspronkelijke reliëf in het plangebied nog grotendeels intact is. Op een aantal locaties zijn hoogtes te zien die duiden op de aanwezigheid van dekzandruggen of –koppen. Uit de bodemkaart (zie figuur 6 en bijlage Bodemkaart) blijkt dat zich in het dekzand op deze hoger gelegen locaties een veldpodzolbodem heeft ontwikkeld (code Hn21). Ook rondom deze hoogtes komen veldpodzolgronden voor. Het voorkomen van een podzolbodem duidt op een goede ontwatering van het dekzand. In de prehistorie vestigde men zich bij voorkeur op dit soort droge plaatsen.



Figuur 6: Uitsnede van de bodemkaart (via Archis), waarop met een rood kader de ligging van het plangebied is aangegeven.

In het westen van het plangebied en ter plaatse van AVEBE komen moerige podzolgronden voor met een veenkoloniaal dek en een moerige tussenlaag (code iWp). Dit veenkoloniaal dek en deze moerige tussenlaag zijn het restant van het oorspronkelijke veenpakket. In de rest van het plangebied bestaat de bodem uit gooreerdgronden in lemig fijn zand (code pZn23), veengronden met een veenkoloniaal dek op zand zonder humuspodzol (code iVz) en moerige eerdgronden met een veenkoloniaal dek en een moerige tussenlaag op zand (code iWz). Het ontbreken van een podzolbodem in deze delen van het plangebied duidt op relatief natte omstandigheden.

Archeologische informatie

Binnen het plangebied liggen geen terreinen die zijn geregistreerd op de Archeologische Monumenten Kaart (AMK). Ook zijn uit het plangebied geen archeologische waarnemingen bekend (zie bijlage *Kaart archeologie*). In de directe omgeving van het plangebied liggen drie AMK-terreinen en zijn meerdere archeologische waarnemingen gedaan.

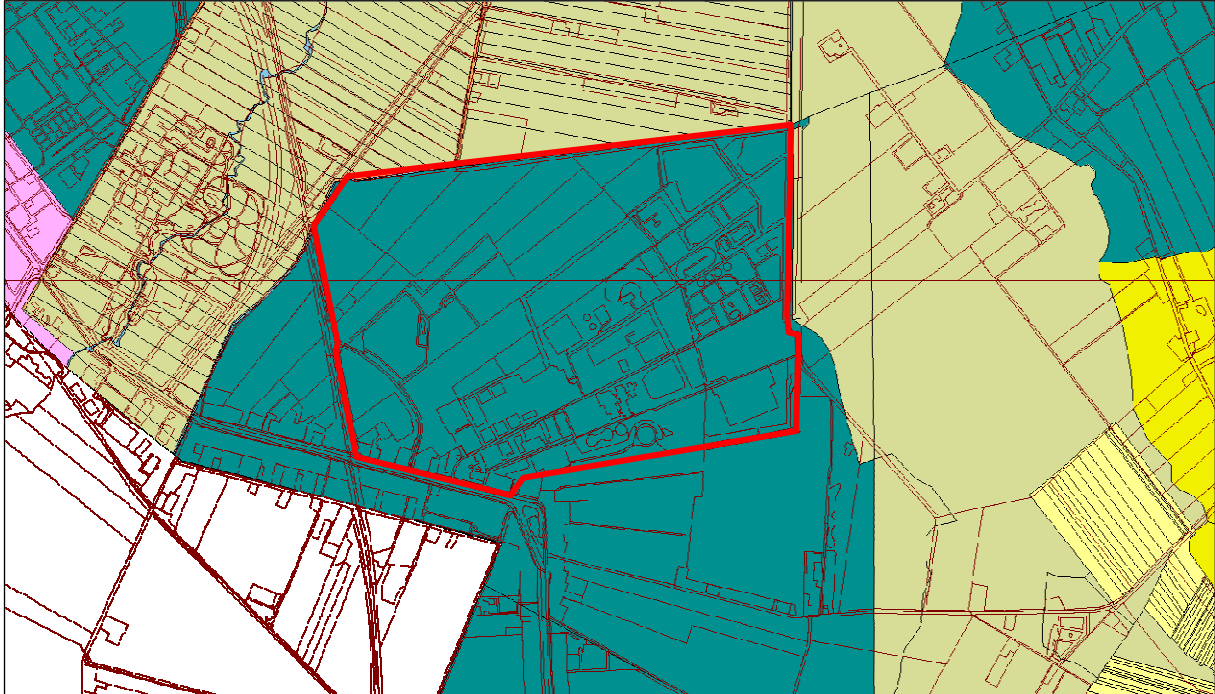
Ten oosten van het plangebied liggen twee terreinen met mogelijke sporen van een *celtic field* oftewel raatakker uit de periode ijzertijd – Romeinse tijd (AMK-terreinen 7362 en 8952). Dit *celtic field* is door A.J.Brongers (1976) geïdentificeerd op luchtfoto's uit 1932 en 1951. Groenendijk (1995, p.224) vermoedt echter dat de op de luchtfoto's waargenomen sporen van recente of natuurlijke oorsprong zijn.

Ten zuiden van het plangebied, aan de overzijde van het Musselkanaal, ligt een terrein met daarin sporen van activiteiten uit de middenbronstijd (AMK-terrein 14397). Hier zijn op een lage, ovale verhoging in een akker een bronzen randhiebijl en aardewerkfragmenten aangetroffen (waarnemingsnummer 214352).

Daarnaast zijn in de omgeving van het plangebied de volgende archeologische vondsten gedaan: een vuurstenen bijl uit het neolithicum (waarnemingsnummer 18477), een vuurstenen bijl uit het midden-neolithicum (waarneming 446), een stenen bijl uit het laat-neolithicum (waarneming 18476), een stenen bijl uit de periode neolithicum – bronstijd (waarneming 18474), twee stenen hamerbijlen uit de periode late bronstijd – middenijzertijd (waarnemingen 20 en 47004), een houten wagenwiel uit het laat-neolithicum (waarneming 18420) en een deel van een houten spaakwiel uit de periode ijzertijd – middeleeuwen (waarneming 239889).

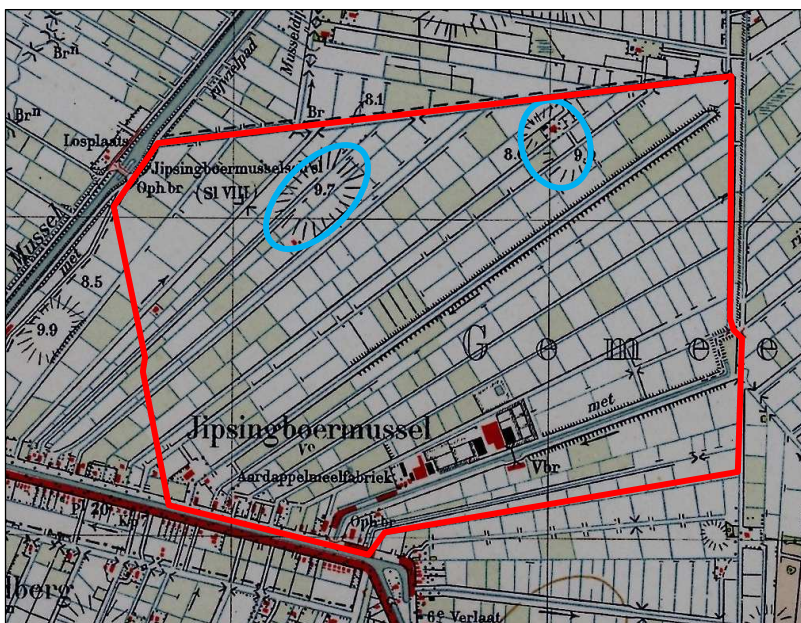
Historische informatie

Op de kadastrale minuut uit het begin van de 19^{de} eeuw (gemeente Vlagtwedde, sectie G, blad 8) is te zien dat het gehele plangebied nog bestond uit veenheide (zie afbeelding 7 en bijlage *Kadastrale minuut*). Dit veengebied was in eigendom bij de *Waargeregtigden van Jipsinghuizen*. Rondom het plangebied was het veen al ontgonnen en waren de gronden in gebruik als weiland. De weilanden ten noorden van het plangebied, in het stroomdal van de Mussel Aa, waren voornamelijk in eigendom bij particulieren. Ten oosten van het plangebied lagen de weilanden van de *Waargeregtigden van Jipsinghuizen* en van *Laude*.



Figuur 7: Uitsnede van de kadastrale minuut (Vlagtwedde, sectie G, blad 8) uit het begin van de 19^{de} eeuw met daarop geprojecteerd de huidige topografie. De ligging van het plangebied is aangegeven met een rood kader.

Uit historische kaarten blijkt dat het plangebied in de tweede helft van de 19^{de} eeuw werd ontgonnen. Het Musselkanaal diende hierbij als ontginningsas. Op de Topografisch Militaire Kaart van 1906 is te zien dat het plangebied al volledig ontgonnen is en dat de vele kleine perceeltjes in gebruik zijn als bouwland en weiland. Ook de aardappelmeelfabriek (nu AVEBE) was al aanwezig. Op topografische kaarten uit de eerste helft van de 20^{ste} eeuw zijn binnen het plangebied een tweetal verhogingen weergegeven, die duiden op de aanwezigheid van een dekzandkop (zie figuur 8). Deze hoger gelegen locaties zijn ook duidelijk zichtbaar op de AHN-kaart (zie figuur 5).



De topografische (militaire) kaarten uit de 20^{ste} eeuw laten de ruimtelijke ontwikkelingen binnen het plangebied zien (zie bijlage *Ruimtelijke ontwikkeling*). Met name vanaf 1975 is een sterke uitbreiding van AVEBE te zien. Ook is recentelijk het bedrijventerrein Zuid-Groningen aangelegd.

Figuur 8: Uitsnede van de topografisch militaire kaart van 1933, waarop met een rood kader de ligging van het plangebied is aangegeven. De blauwe ellipsen geven de op het AHN zichtbare hoogtes aan.



Overweging en advies

Het plangebied maakt deel uit van een dekzandgebied dat in de steentijd goede bewoningsmogelijkheden bood. Met name de hogere en drogere delen van het landschap, zoals dekzandruggen en –koppen, waren als vestigingsplaats in trek. Uit het Actueel Hoogtebestand Nederland en uit aardkundige gegevens blijkt dat binnen het plangebied meerdere van dit soort drogere dekzandkoppen voorkomen. Deze locaties worden gekenmerkt door de aanwezigheid van podzolbodems. Derhalve wordt geadviseerd om op die locaties binnen het plangebied waar een podzolbodem aanwezig is, eventuele bodemingrepen (nieuwbouw bedrijven, aanleg infrastructuur, etc.), vooraf te laten gaan door archeologisch booronderzoek. Dit onderzoek dient ertoe om de gaafheid van de bodem in kaart te brengen en de aan- of afwezigheid van archeologische resten te bepalen. De globale ligging van de podzolgronden binnen het plangebied zijn in figuur 9 aangegeven met groene vlakken.

Voor percelen waar nu bebouwing/infrastructuur aanwezig is, of die anderszins industrieel gebruikt worden, wordt nader archeologisch onderzoek niet noodzakelijk geacht. De aanleg van gebouwen en infrastructuur en het gebruik van de grond voor diverse industriële activiteiten zal namelijk hebben geleid tot aantasting van de bodem en de hierin aanwezige archeologische resten. In figuur 9 zijn deze percelen met een grijs vlak aangegeven.



Figuur 9: Recente luchtfoto waarop met een rode stippellijn de begrenzing van het plangebied is aangegeven. De delen van het plangebied waar de bodem als gevolg van industriële activiteiten waarschijnlijk verstoord is, zijn aangegeven met grijze vlakken. De groene vlakken geven de globale ligging van de podzolbodems binnen het plangebied aan.

Bijlagen:

- Uitsnede fysisch geografische kaart;
- Geomorfologische kaart;
- Bodemkaart;
- Kaart archeologie;
- Kadastrale minuut via HisGIS;
- Ruimtelijke ontwikkeling.



Geraadpleegde literatuur, bronnen en kaarten

Actueel Hoogtebestand Nederland (www.ahn.nl).

Archeologische Monumentenkaart.

Archis 2, Archeologisch Informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Beckerling, Th., 1781: *Nova totius provinciae Groningo-Omlandiae tabula* ('Beckerlingkaart').

Brood, P., A.H. Huussen & J. van der Kooi, 1999. *Nieuwe Groninger Encyclopedie*. REGIO-Project uitgevers, Groningen.

Brongers, J.A., 1976. *Air Photography and Celtic Field Research in the Netherlands*.

Cultuurhistorische Waardenkaart Groningen. Provincie Groningen 2004.

Groenendijk, H.A., 1985. Rapport archeologie voor het deelgebied Westerwolde. In: *Herinrichting Oost-Groningen en de Gronings-Drentse Veenkoloniën*.

Grote Historische topografische Atlas Groningen ± 1900 – 1930, schaal 1: 25000. Uitgeverij Nieuwland, 2006. Tilburg.

Grote Historische Atlas van Nederland, 1: 50000. Deel 2: Noord-Nederland 1851 – 1855. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990. Groningen.

HisGIS Groningen (www.hisgis.nl).

Luchtfoto's maps.google.nl en bing.com/maps.

Minuutplans uit het begin van de negentiende eeuw en topografische militaire kaarten (www.watwaswaar.nl).

Schroor, M & J. Meijering, 2007. *Golden Raand, Landschappen van Groningen*. In Boekvorm Uitgevers, Assen.

Snijders, F.L., 1985. *Fysische geografie in de provincie Groningen*. Milieu- en landschapsonderzoek Provinciaal Planologische Dienst. Groningen.

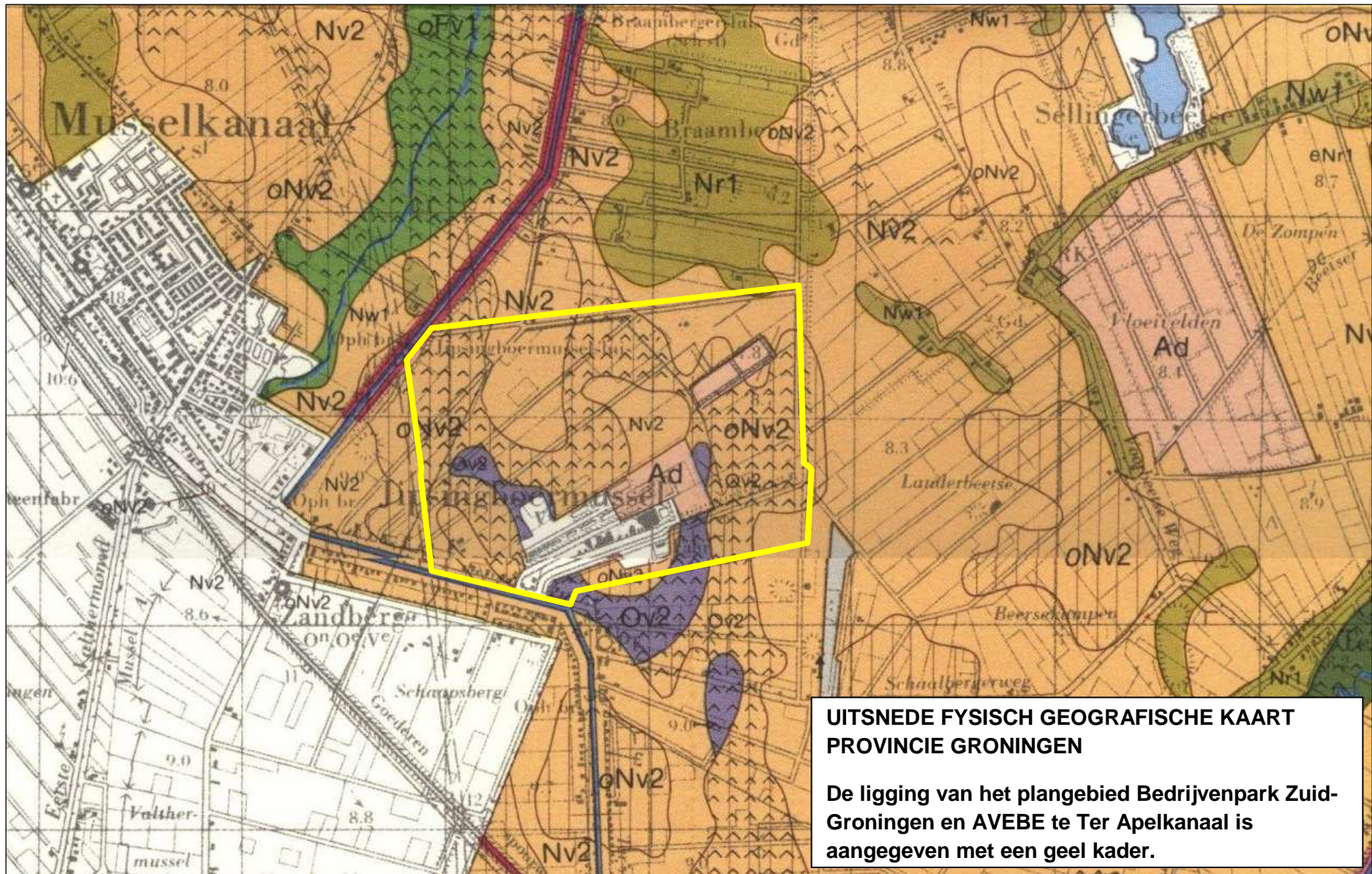
Versfelt, H.J. & M. Schroor, 2005. *De atlas van Huguenin; militair-topografische kaarten van Noord-Nederland, 1819-1829*. Heveskes Uitgevers/Drentse Historische Vereniging, Groningen/Veendam.



Archeologische periodes

paleolithicum	tot 8800 v.Chr.
paleolithicum vroeg	tot 300000 C14
paleolithicum midden	300000 - 35000 C14
paleolithicum laat	35000 C14 - 8800 v.Chr.
paleolithicum laat A	35000 - 18000 C14
paleolithicum laat B	18000 C14 - 8800 v.Chr.
mesolithicum	8800 - 4900 v.Chr.
mesolithicum vroeg	8800 - 7100 v.Chr.
mesolithicum midden	7100 - 6450 v.Chr.
mesolithicum laat	6450 - 4900 v.Chr.
neolithicum	5300 - 2000 v.Chr.
neolithicum vroeg	5300 - 4200 v.Chr.
neolithicum vroeg A	5300 - 4900 v.Chr.
neolithicum vroeg B	4900 - 4200 v.Chr.
neolithicum midden	4200 - 2850 v.Chr.
neolithicum midden A	4200 - 3400 v.Chr.
neolithicum midden B	3400 - 2850 v.Chr.
neolithicum laat	2850 - 2000 v.Chr.
neolithicum laat A	2850 - 2450 v.Chr.
neolithicum laat B	2450 - 2000 v.Chr.
bronstijd	2000 - 800 v.Chr.
bronstijd vroeg	2000 - 1800 v.Chr.
bronstijd midden	1800 - 1100 v.Chr.
bronstijd midden A	1800 - 1500 v.Chr.
bronstijd midden B	1500 - 1100 v.Chr.
bronstijd laat	1100 - 800 v.Chr.
ijzertijd	800 - 12 v.Chr.
ijzertijd vroeg	800 - 500 v.Chr.
ijzertijd midden	500 - 250 v.Chr.
ijzertijd laat	250 - 12 v.Chr.
Romeinse tijd	12 v.Chr. - 450 n.Chr.
Romeinse tijd vroeg	12 v.Chr. - 70 n.Chr.
Romeinse tijd vroeg A	12 v.Chr. - 25 n.Chr.
Romeinse tijd vroeg B	25 - 70 n.Chr.
Romeinse tijd midden	70 - 270 n.Chr.
Romeinse tijd midden A	70 - 150 n.Chr.
Romeinse tijd midden B	150 - 270 n.Chr.
Romeinse tijd laat	270 - 450 n.Chr.
Romeinse tijd laat A	270 - 350 n.Chr.
Romeinse tijd laat B	350 - 450 n.Chr.
middeleeuwen	450 - 1500 n.Chr.
middeleeuwen vroeg	450 - 1050 n.Chr.
middeleeuwen vroeg A	450 - 525 n.Chr.
middeleeuwen vroeg B	525 - 725 n.Chr.
middeleeuwen vroeg C	725 - 900 n.Chr.
middeleeuwen vroeg D	900 - 1050 n.Chr.
middeleeuwen laat	1050 - 1500 n.Chr.
middeleeuwen laat A	1050 - 1250 n.Chr.
middeleeuwen laat B	1250 - 1500 n.Chr.
nieuwe tijd	1500 - heden
nieuwe tijd A	1500 - 1650 n.Chr.
nieuwe tijd B	1650 - 1850 n.Chr.
nieuwe tijd C	1850 - heden

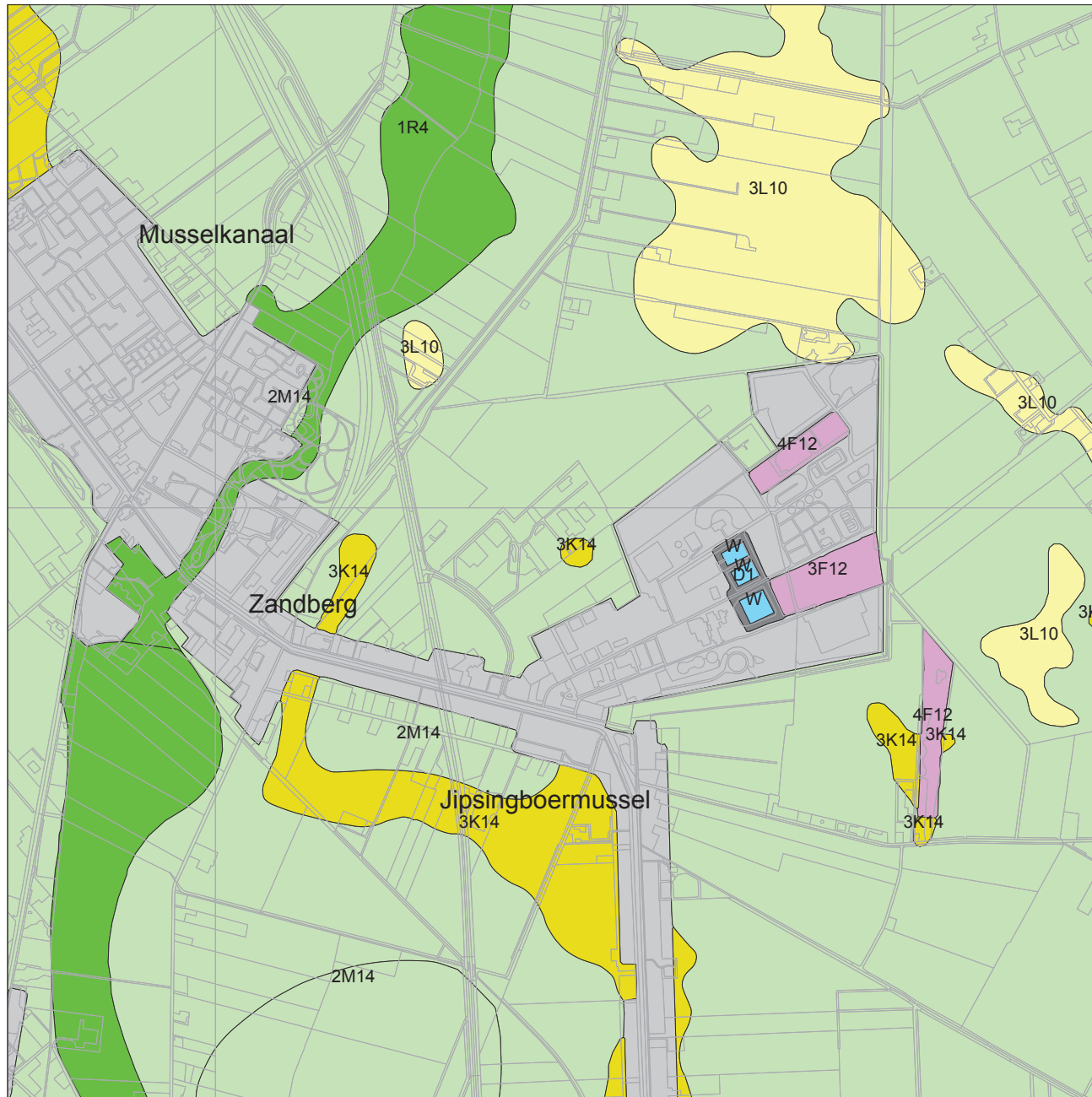




**UITSNEDE FYSISCH GEOGRAFISCHE KAART
PROVINCIE GRONINGEN**

De ligging van het plangebied **Bedrijvenpark Zuid-Groningen en AVEBE te Ter Apelkanaal** is aangegeven met een geel kader.

268632 / 552057



264151 / 547576

Legenda

- TOP10 ((c)TDN)
- GEOMORFOLOGIE ((c)Alterra)**
- Wanden
- Hoge heuvels en ruggen
- Terpen
- Hoge duinen
- Plateaus
- Terrassen
- Plateau-achtige vormen
- Waaivormige glooiingen
- Niet-waaivormige glooiingen
- Lage ruggen en heuvels
- Welvingen
- Vlakten
- Laagten
- Ondiepe dalen
- Matig diepe dalen
- Diepe dalen
- Water
- Bebouwing
- Overig (Dijken etc)
- PLAATSNAMEN**



Archis2









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

268024 / 551152



265473 / 548601

Legenda

-  BODEM ((c)Alterra)
-  HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)**
-  bebouwd gebied
-  doorgaande wegen
-  bos
-  bouwland
-  weiland
-  boomgaard/kwekerij
-  heide
-  zand
-  begraafplaats
-  water
-  overig bodemgebruik



Archis2

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



Legenda

- WAARNEMINGEN
- VONDSTMELDINGEN

PLAATSNAMEN

MONUMENTEN

- archeologische waarde
- hoge archeologische waarde
- zeer hoge archeologische waarde
- zeer hoge arch waarde, beschermd
- HUIZEN

TOP10 ((c)TDN)

- bebouwd gebied
- doorgaande wegen
- bos
- bouwland
- weiland
- boomgaard/kwekerij
- heide
- zand
- begraafplaats
- water
- overig bodemgebruik



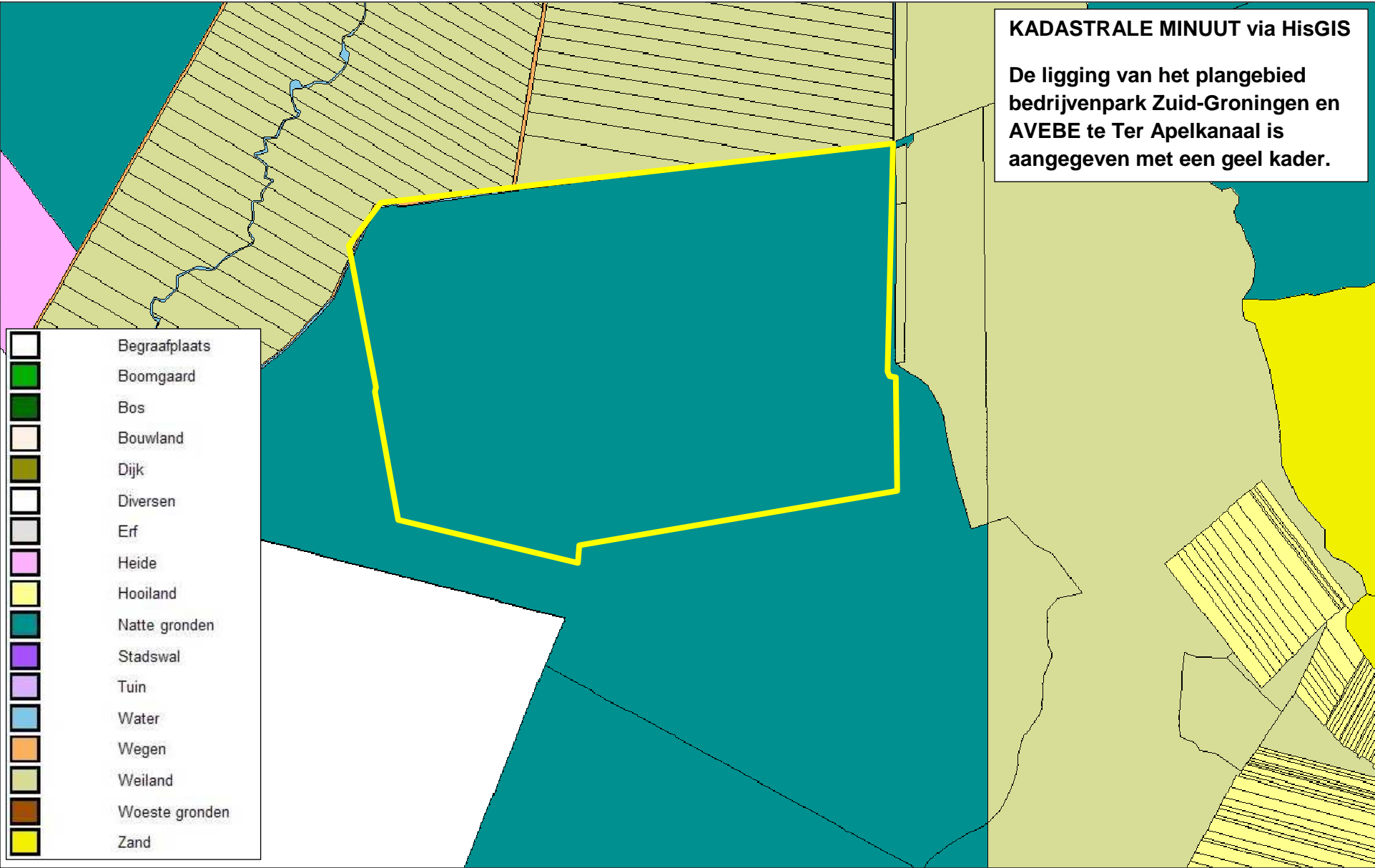
Archis2

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

KADASTRALE MINUUT via HisGIS

De ligging van het plangebied
bedrijvenpark Zuid-Groningen en
AVEBE te Ter Apelkanaal is
aangegeven met een geel kader.

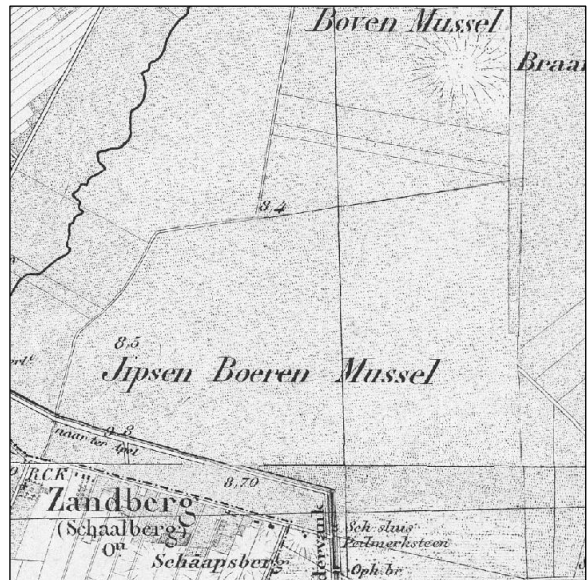
	Begraafplaats
	Boomgaard
	Bos
	Bouwland
	Dijk
	Diversen
	Erf
	Heide
	Hooiland
	Natte gronden
	Stadswal
	Tuin
	Water
	Wegen
	Weiland
	Woeste gronden
	Zand



Ruimtelijke ontwikkeling van het plangebied Bedrijvenpark Zuid-Groningen en AVEBE aan de hand van topografische (militaire) kaarten.



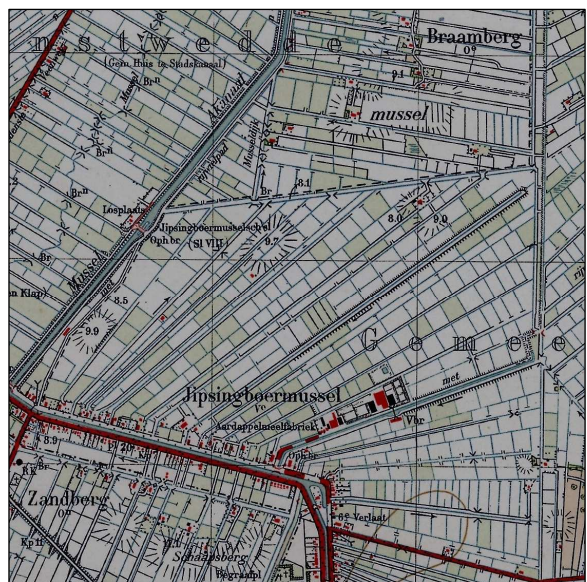
1830 – 1850



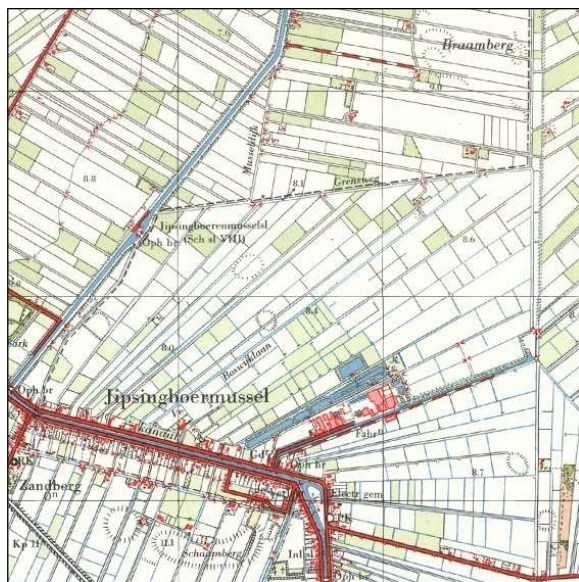
1864



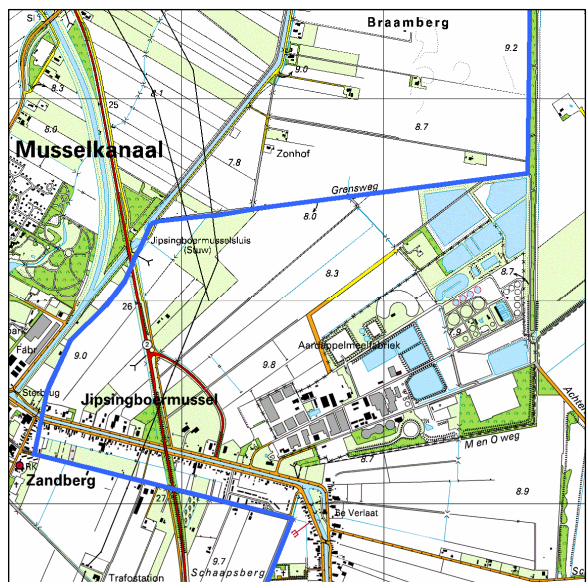
1906



1933



1959



2004