

Rutten, Ambachtstraat 21 (gemeente Noordoostpolder)

Een inventariserend veldonderzoek (IVO-O)

N. de Vries & G. Aalbersberg



Salisbury
ARCHEOLOGIE B.V.

Rutten, Ambachtstraat 21 (gemeente Noordoostpolder)

Een inventariserend veldonderzoek (IVO-O)

N. de Vries & G. Aalbersberg



Rapport 327

Colofon

Rutten, Ambachtstraat 21 (gemeente Noordoostpolder

Een inventariserend veldonderzoek (IVO-O)

Een onderzoek in opdracht van Bouwbedrijf Bosma B.V.

Salisbury Archeologisch Rapport 327

N. de Vries & G. Aalbersberg

Beheer en plaats van documentatie

Salisbury Archeologie b.v.

Versie 2.0 13 februari 2020 (eindversie)

Autorisatie — G. Aalbersberg (Senior KNA-prospector)



Status bevoegd gezag— goedgekeurd dd. 10-2-2020 (Gemeente Noordoostpolder)

SalisburyArcheologie bv

Vestiging Noord-Nederland

Vaart z.z. 7a

9401 GE Assen

085-3031540

www.salisburybv.nl

info@salisburybv.nl

ISSN 2468-4538

Inhoud

Locatie en administratieve gegevens		7
Samenvatting resultaten		8
1	Aanleiding voor het onderzoek	10
1.1	Onderzoekskader	10
1.2	Huidige en toekomstige situatie op de onderzoekslocatie	11
1.3	Doel van het onderzoek	11
1.4	Onderzoeksvragen	11
2	Bureauonderzoek	13
2.1	Gebruikte bronnen	13
2.2	Aardwetenschappelijke gegevens	13
2.3	Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	15
3	Resultaten veldonderzoek	16
3.1	Beschrijving onderzoeksmethode	16
3.2	Beschrijving onderzoeksresultaten	16
4	Conclusie en aanbevelingen	18
4.1	Conclusies	18
4.2	Beantwoording onderzoeksvragen	18
4.3	Selectieadvies	18
Literatuur		19
Lijst van afbeeldingen		19
Lijst van bijlagen		19
Bijlage 1 Boorbeschrijvingen		20

Locatie en administratieve gegevens

Projectnaam	Rutten, Ambachtstraat 21
Projectcode	20202674
Type onderzoek	Inventariserend veldonderzoek (IVO-O)
OM-nummer	4765306100
Projectleider	N. de Vries Senior KNA Archeoloog
Contact	T: 085-3031540 M: 06-28378928 E: nynke.de.vries@salisburybv.nl
Opdrachtgever	Bouwbedrijf Bosma b.v.
Contact	R. Bosma Meerweg 41 8313 AL Rutten T: 06-51408178 E: roel@bosmabv.nl
Bevoegde overheid	Gemeente Noordoostpolder Harmen Visserplein 1 8302 BW Emmeloord T: 0527-633911 E: info@noordoostpolder.nl
Plaats	Rutten
Gemeente	Noordoostpolder
Provincie	Flevoland
Kaartblad	15H
Kadastrale gegevens	NOP00 - F – 2455, NOP00 - FZ - 682
Coördinaten	175.335 / 535.242
Oppervlakte	Circa 2,5 hectare
NAP-hoogte maaiveld	Circa -3,9 m NAP
Uitvoering onderzoek	Januari 2020
Beheer en locatie documentatie	Salisbury Archeologie b.v. en e-depot

Samenvatting resultaten

Aanleiding	In opdracht van Bouwbedrijf Bosma b.v. heeft Salisbury Archeologie b.v. een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd met betrekking tot het plangebied Ambachtstraat 21 te Rutten. Het plangebied ligt ten zuiden van het bedrijven-terrein aan de Ambachtstraat en er zal een uitbreiding van de bedrijfshal worden gerealiseerd. Op de beleidskaart van de gemeente Noordoostpolder valt het plangebied vrijwel geheel binnen een zone met "Archeologie waarde 7", wat overeenkomt met een lage archeologische verwachting. In dit gebied dient, voorafgaand aan ingrepen groter dan 1 hectare en dieper dan 50 cm -mv, archeologisch onderzoek plaats te vinden. In het beleid staat dat voor gebieden met deze archeologische waarde geen bureauonderzoek vereist is, en dat de rapportage bij de beleidskaart daarbij volstaat. De uiterste westhoek van het plangebied valt in een zone zonder dubbelbestemming archeologie. Vanwege de omvang van het plan is een inventariserend veldonderzoek (booronderzoek, verkennende fase) noodzakelijk.
Vraagstelling	Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen? Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten? Welke consequenties zal voortgaande planuitvoering op de archeologische resten kunnen hebben? Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan dit bestaan?
Plangebied	zie afb. 1.
Geologie /Geomorfologie	Het plangebied ligt in een zone die als ontgonnen veenvlakte al dan niet met klei en/of zand is gekarteerd, omringd door vlaktes van zee- of meerbodem-afzettingen en vlaktes van ten dele verspoelde dekzanden. Op de bodemkaart is het plangebied gekarteerd als moerige eerdgronden met een zavel- of kleidek en een moerige tussenlaag op zand.
Bekende archeologische waarden	geen
Historische waarden	geen
Verwachting	Conform de gemeentelijke beleidskaart heeft het plangebied een lage archeologische verwachting.
Methode veldonderzoek	Inventariserend veldonderzoek, verkennende fase (booronderzoek). Er zijn 15 boringen gezet met edelman- en gutsboor tot in de pleistocene afzettingen.
Resultaten veldonderzoek	De laagopenvolging bestaat van boven naar beneden uit een 30 tot 50 cm dikke bouwvoor, plaatselijk op veraard veen met zandbrokken aan de basis. Hieronder volgt een zandlaag met veen-, detritus- en/of humuslaagjes. Plaatselijk komt onder deze laag sloef nog een laag (bos)veen voor (10-15 cm dik). Tussen deze laag en het dekzand is een rommelige laag aanwezig met zand-, klei- en veenbrokken. De basis van de laagopenvolging bestaat uit dekzand. In het dekzand zijn geen sporen van bodemvorming aangetroffen. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.
Selectieadvies en aanbevelingen	Op basis van de resultaten van het hier gerapporteerde onderzoek kan het plangebied vrij gegeven worden voor ontwikkeling. Er zijn geen archeologische resten aangetroffen en op basis van het uitgevoerde onderzoek blijkt dat het verwachte archeologische niveau al in de prehistorie verspoeld is. Ook voor het vrijgegeven plangebied bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Op grond van artikel 5.10 van de Erfgoedwet 2016 dient zo

spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Met betrekking tot de bevindingen en aanbevelingen uit dit onderzoek dient contact opgenomen te worden met het bevoegd gezag, in dit geval de gemeente Noordoostpolder.

1 Aanleiding voor het onderzoek

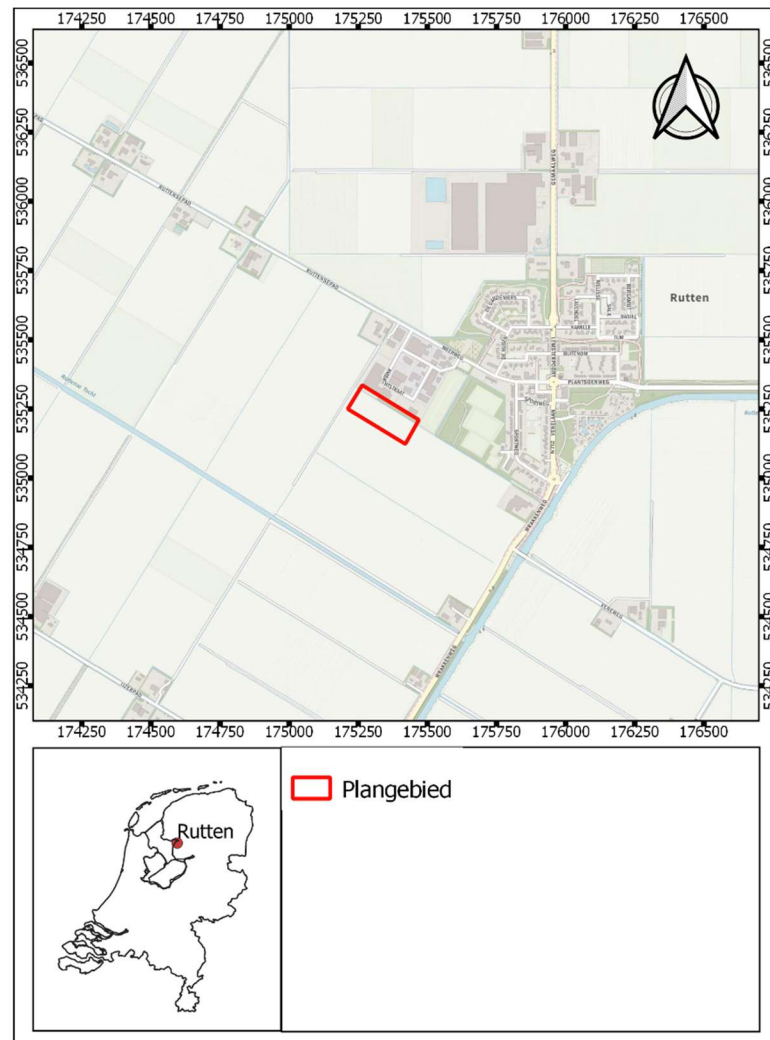
1.1 Onderzoekskader

In opdracht van Bouwbedrijf Bosma b.v. heeft Salisbury Archeologie b.v. een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd met betrekking tot het plangebied Ambachtstraat 21 te Rutten (afb. 1).

Het plangebied ligt ten zuiden van het bedrijventerrein aan de Ambachtstraat en er zal een uitbreiding van de bedrijfshal worden gerealiseerd.

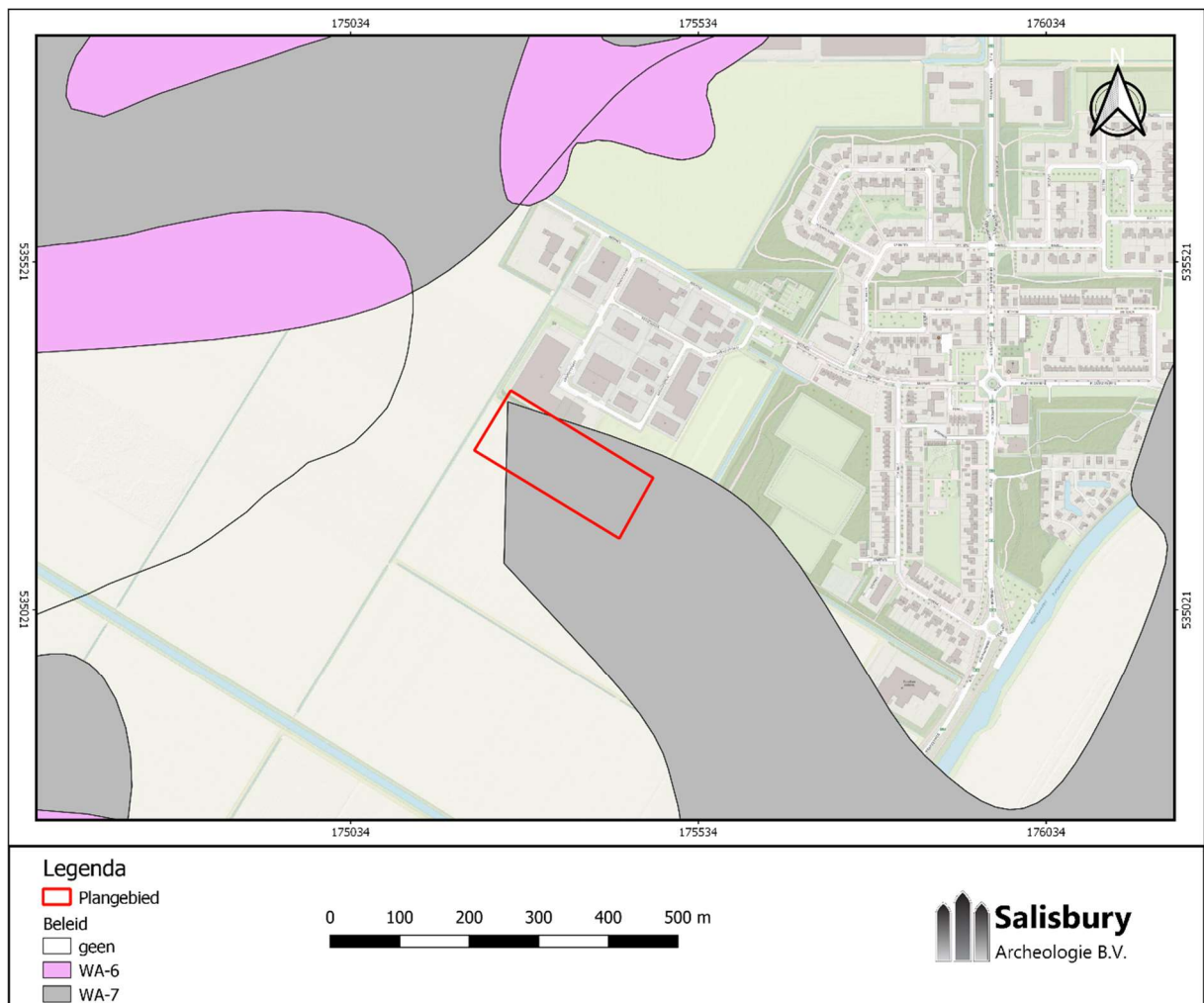
Op de beleidskaart van de gemeente Noordoostpolder valt het plangebied geheel binnen een zone met "Archeologie waarde 7", wat overeenkomt met een lage archeologische verwachting. In dit gebied dient, voorafgaand aan ingrepen groter dan 1 hectare en dieper dan 50 cm -mv, archeologisch onderzoek plaats te vinden. In het beleid staat dat voor gebieden met deze archeologische waarde geen bureauonderzoek vereist is, en dat de rapportage bij de beleidskaart daarbij volstaat.¹ Als onderbouwing van de gespecificeerde verwachting wordt een aantal relevante gegevens kort toegelicht in § 2. De uiterste westhoek van het plangebied valt in een zone zonder dubbelbestemming archeologie. Hier is geen archeologisch onderzoek vereist.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1) en het archeologiebeleid van de gemeente Noordoostpolder. Het onderzoek is uitgevoerd in 2020.



Afb. 1. Ligging plangebied (bron: <https://pdok.nl>)

¹ Ten Anscher *et al.*, 2018.



Afb. 2. Uitsnede van de gemeentelijke beleidsadvieskaart (bron: <https://www.noordoostpolder.nl>).

1.2 Huidige en toekomstige situatie op de onderzoekslocatie

Op dit moment is het plangebied in gebruik als akker. De opdrachtgever is van plan in het gebied een uitbreiding van de naastgelegen bedrijfshal te bouwen (afb. 3). De ingrepen hebben een nog onbekende verstoringsdiepte. Voor de ingrepen is een omgevingsvergunning vereist.

1.3 Doel van het onderzoek

Het doel van het verkennend booronderzoek is het toetsen van de gespecificeerde verwachting.

1.4 Onderzoeksvragen

Voor het inventariserend onderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?
- Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten?
- Welke consequenties zal voortgaande planuitvoering hebben op (eventueel) aanwezige archeologische resten?
- Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan dit bestaan?

2 Bureauonderzoek

Volgens het beleid van de gemeente volstaat de rapportage van de actualisering van de beleidsadvieskaart voor plangebieden met een lage verwachting als bureauonderzoek. Voor een uitgebreide landschapsontwikkeling en historische ontwikkeling van de Noordoostpolder wordt verwezen naar dit rapport.² Enkele zaken zullen hieronder worden uitgelicht alsnog worden uitgelicht als onderbouwing van de gespecificeerde verwachting.

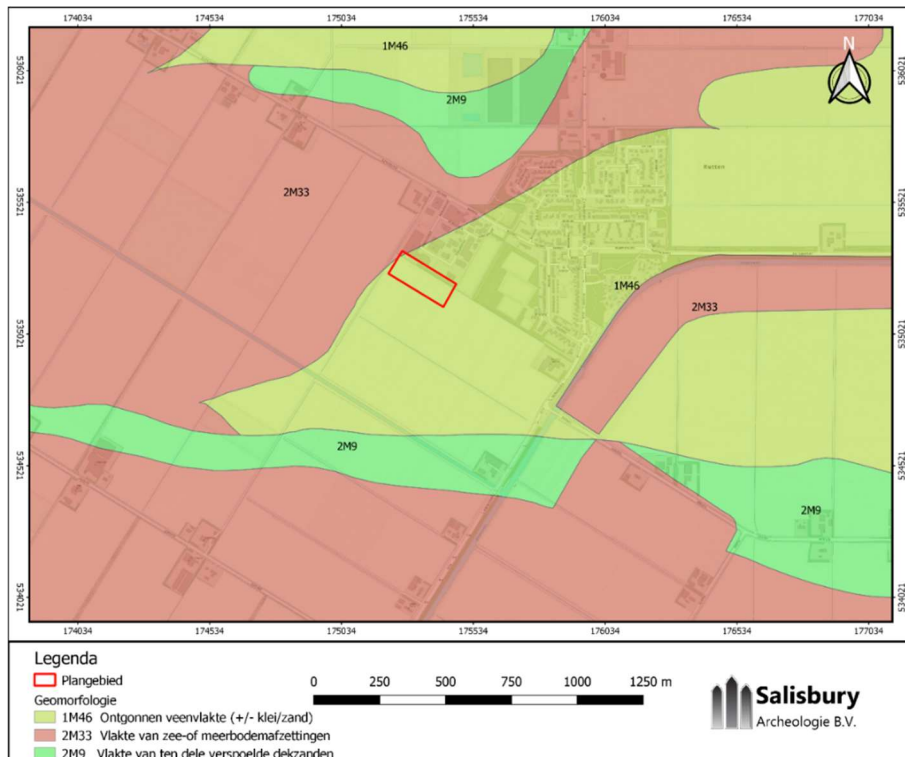
2.1 Gebruikte bronnen

Voor het onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Actueel hoogtebestand Nederland (AHN, <http://www.ahn.nl>)
- De bodemkaart van Nederland (<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>)
- De geomorfologische kaart van Nederland (<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>)
- De archeologische monumentenkaart (AMK: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>)
- ARCHIS
- Gemeentelijk beleid
- Kadastrale gegevens (<https://www.kadaster.nl>)

2.2 Aardwetenschappelijke gegevens

Op de geomorfologische kaart ligt het plangebied in een zone die als ontgonnen veenvlakte al dan niet met klei en/of zand (kaartcode 1M46) is gekarteerd. Het omringende gebied bestaat uit vlaktes van zee- of meerbodemafzettingen (code 2M33) en vlaktes van ten dele verspoelde dekzanden (code 2M9). Op de bodemkaart is het plangebied gekarteerd als moerige eerdgronden met een zavel- of kleidek en een moerige tussenlaag op zand. Op de verwachtingskaart wordt gesproken over een geheel verdwenen veengebied en dekzand waarvan de top hoger dan 5,0 m -NAP ligt. Uit het plangebied zijn geen vondstmeldingen of onderzoeksmeldingen bekend.

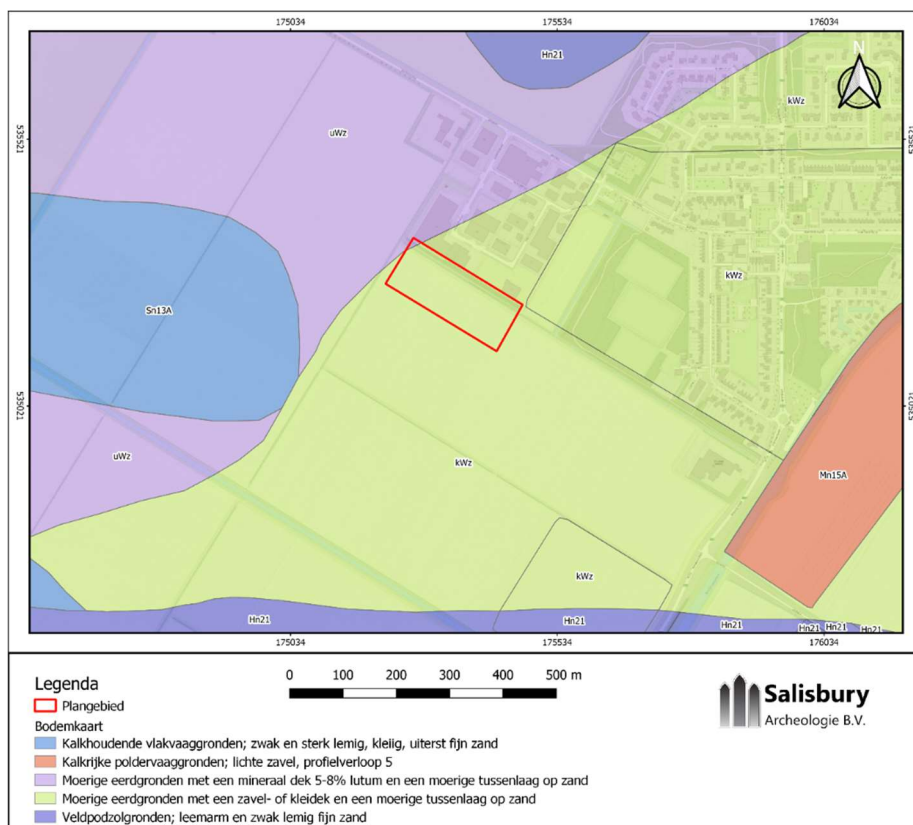


Afb. 4. Uitsnede van de geomorfologische kaart met het plangebied en de directe omgeving (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).

² Ten Anscher *et al.*, 2018.



Afb. 5. Het plangebied en omgeving op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3, 0,5 m opgevuld; bron: <https://www.ahn.nl>).



Afb. 6. Uitsnede van de bodemkaart met het plangebied en directe omgeving (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).

2.3 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

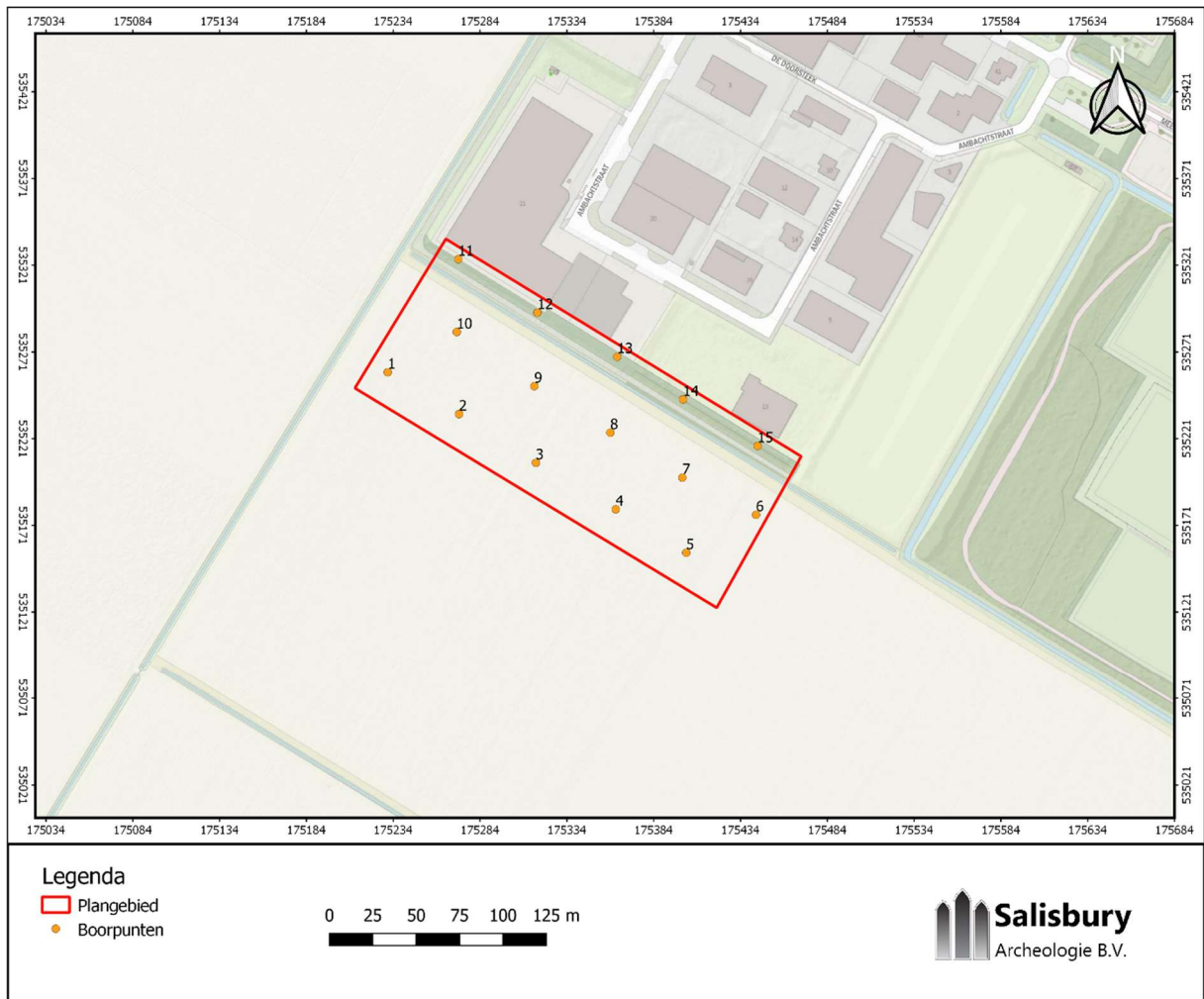
Op basis van de beleidskaart, het begeleidend rapport en de korte inventarisatie kan worden geconcludeerd dat in het plangebied een lage archeologische verwachting voor resten uit de prehistorie.. Op basis van de beschikbare informatie lijkt het archeologisch relevante niveau voor resten uit de periode Mesolithicum-Neolithicum, de top van het dekzand, verspoeld of vergraven te zijn. Na het Neolithicum raakt het plangebied door vernatting onbewoonbaar. Pas vanaf de Middeleeuwen treedt er in de Noordoostpolder weer bewoning op op terpen. Binnen het plangebied worden geen terpen verwacht, en is de verwachting op resten vanaf de Middeleeuwen ook laag. Er zijn geen scheepswrakken bekend in het plangebied. Resten hiervan worden ook niet verwacht.

De archeologische verwachting dient te worden getoetst door middel van het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek (verkennende fase). Hierbij worden 6 boringen per hectare gezet. Vindplaatsen uit de periode Paleolithicum-Neolithicum worden in de top van de pleistocene afzettingen verwacht. De pleistocene afzettingen hebben hier een glooiend karakter, waardoor de top zich op verschillende diepten onder de Holocene afzettingen kan bevinden. Het is niet exact bekend hoe reliëfrijk de top van de pleistocene afzettingen is. Dit dient door middel van booronderzoek te worden vastgesteld.

3 Resultaten veldonderzoek

3.1 Beschrijving onderzoeksmethode

Binnen het plangebied zijn 15 boringen in een verspringend grid boorinterval ca. 47 m) verspreid over het plangebied gezet met behulp van een edelman met een diameter van 7 cm en een guts met een diameter van 3 cm. De boorkernen zijn conform ABR beschreven,³ en visueel onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. De boorpunten zijn met behulp van een GPS uitgezet en ingemeten.



Afb. 7. Boorpuntenkaart.

3.2 Beschrijving onderzoeksresultaten

Veldwaarnemingen

Het plangebied is verspreid over twee akkers, en een onbebouwde strook aangrenzend aan de huidige bedrijfshallen. Het terrein waar de bedrijfshallen staan, is opgehoogd voor de bouw. Dit is ook terug te zien op het AHN (zie afb. 5). Tussen het opgehoogde terrein en de akker bevinden zich een wat lager gelegen en deels met struiken en bomen begroeide strook en een sloot. De akker ligt iets hoger dan deze strook, maar lager dan het opgehoogde bedrijfsterrein op staan. Een van de akkers is recent geploegd; op de andere akker staat opkomende gras. In de omgeploegde akker zijn geen archeologische artefacten waargenomen, maar wel af en toe brokken veen.

Resultaten booronderzoek

³ Bosch, 2008.

De laagopeenvolging bestaat van boven naar beneden in grote lijnen uit een 30 tot 50 cm dikke bruingrijze bouwvoor (sterk siltige klei en zwak siltig matig fijn zand), met hieronder plaatselijk veraard veen (10 cm dik), met aan de basis van deze laag zandbrokken. Hieronder volgt af en toe een zandlaag met veen-, detritus- en/of humuslaagjes (5-10 cm dik). Dit soort afzettingen werden eerder ook wel sloef genoemd. Plaatselijk komt onder deze laag sloef nog een laag (bos)veen voor (10-15 cm dik). Tussen deze laag en het dekzand is een rommelige laag aanwezig met zand-, klei- en veenbrokken, wat duidt op een afzettingsmilieu met sterk wisselende omstandigheden. De basis van de laagopeenvolging bestaat uit dekzand. In het dekzand zijn geen sporen van bodemvorming aangetroffen. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.



Afb. 8. Foto's van het onderzoek. Links het plangebied, genomen ter hoogte van boorpunt 1, richting het noorden, rechts boring 4, sloef tussen twee veenlagen.

4 Conclusie en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Op de beleidskaart van gemeente Noordoostpolder ligt het plangebied in een zone met een lage verwachting. Deze verwachting is in het verkennend booronderzoek bevestigd. De top van het dekzand is reeds in de prehistorie, voordat de veengroei echt op gang kwam, al verslagen of verspoeld. Dit is bijvoorbeeld te zien aan de rommelige laag boven het dekzand, waarin brokken klei, veen en zand aanwezig zijn. Ook de laag sloef tussen twee lagen veen is hier een aanwijzing voor. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

4.2 Beantwoording onderzoeksvragen

Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?

De laagopeenvolging bestaat van boven naar beneden uit een bouwvoor met hieronder verschillende veenlagen met verspoelingslagen ertussen. Direct boven het pleistocene zand ligt een laag die uit verslagen veen met klei-, veen-, en zandbrokken bestaat. In het pleistocene zand is geen bodemvorming aangetroffen.

Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten?

Er zijn geen aanwijzingen voor archeologische resten in het plangebied aangetroffen.

Welke consequenties zal de uitvoering van het plan hebben op (eventueel) aanwezige archeologische resten?

Op basis van het uitgevoerde onderzoek worden er geen archeologische resten verwacht. Er zijn vanuit de archeologie ook geen consequenties voor de uitvoering van de plannen.

Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan dit bestaan?

Voor de aanbevelingen zie hieronder.

4.3 Selectieadvies

Op basis van de resultaten van het hier gerapporteerde onderzoek kan het plangebied vrij gegeven worden voor ontwikkeling. Er zijn geen archeologische resten aangetroffen en op basis van het uitgevoerde onderzoek blijkt dat het verwachte archeologische niveau al in de prehistorie verspoeld is.

Ook voor het vrijgegeven plangebied bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Op grond van artikel 5.10 van de Erfgoedwet 2016 dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Met betrekking tot de bevindingen en aanbevelingen uit dit onderzoek dient contact opgenomen te worden met het bevoegd gezag, in dit geval de gemeente Noordoostpolder.

Literatuur

Anscher, ten, T. J., de Boer, G., Van Popta, Y.T., Van der Veen, S., 2018, *Erfgoed in de polder! Actualisatie van de archeologische waarden- en verwachtingskaart van de gemeente Noordoostpolder*. RAAP-rapport 3155, RAAP Archeologisch Adviesbureau b.v., Weesp.

Bosch, J.H.A., 2008: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1 Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2*. (Deltares-rapport | 2008-U-R0881/A.) Deltares, Utrecht.

Geraadpleegde websites

webadres	laatst bezocht op
https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl	22-1-20
http://www.ahn.nl	22-1-20
http://www.pdok.nl	22-1-20
https://zoeken.cultureelerfgoed.nl	22-1-20

Lijst van afbeeldingen

Afb. 1.	Ligging plangebied (bron: https://pdok.nl)	10
Afb. 2.	Uitsnede van de gemeentelijke beleidsadvieskaart (bron: https://www.noordoostpolder.nl).....	11
Afb. 3.	Plannen voor de nieuwbouw.	12
Afb. 4.	Uitsnede van de geomorfologische kaart met het plangebied en de directe omgeving (bron: https://zoeken.cultureelerfgoed.nl).....	13
Afb. 5.	Het plangebied en omgeving op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3, 0,5 m opgevuld; bron: https://www.ahn.nl).....	14
Afb. 6.	Uitsnede van de bodemkaart met het plangebied en directe omgeving (bron: https://zoeken.cultureelerfgoed.nl).....	14
Afb. 7.	Boorpuntenkaart.	16
Afb. 8.	Foto's van het onderzoek. Links het plangebied, genomen ter hoogte van boorpunt 1, richting het noorden, rechts boring 4, sloef tussen twee veenlagen.	17

Lijst van bijlagen

Bijlage 1 Boorbeschrijvingen

Bijlage 1 Boorbeschrijvingen

BORING	DIEPTE	GRENS	KLEUR	LITHO	BIJMENGING	HUMUS	MEDIAAN	VEENTYPE	SED. STR.	VLEK	CACO3	PLANT	SCHELP	INT	OPMERKINGEN
1	0			K	s4	h2	f				1	wo1	1	bov	
	30	s	brge	Z	s1		mg			ja, brge					
	60	g	ge	Z	s1		f			fe1				c	
	100	eb													
2	0		brgr	K	s4	h2	f					wo1	1	bov	
	40	s	dbr	V	km	h3		amorf						veraard	
	60	s	dbr	Z	s1		f			ja, wi					
	70	s	zwbr	V	km	h3						pl2			veraard
	75	s	grwi	Z	s1		mg			ja, dgr					onderin grbr kleibrokken
	85	s	gebr	Z	s3							pl1		c	grondwater 120
	130														
3	0		dhrgr	K	s4	h2							1	bov	
	45	s	dbrzw	V	km									veraard veen	
	60	s	wigr	Z	s1		gr			gr, met humus 1					kleibrokjes onderin
	65	s	ge	Z	s2		f					pl1		c	in top kleibrokjes, met glimmers in zand
	100	eb													
4	0		dbrgr	K	s4	h2	f					pl1	1		veenbrok
	40	s	dbrzw	V	km							pl1			sterk veraard
	50	s	grwi	Z	s1		g								met humeuze laagjes, onderin gevlekt met veen/ klei brok jes
	70	s	dgegr	Z	s2		f			kleibrokjes en humeuze vlekken		pl1		verspoelde c	witte zandbrokken
	90	g	dge	Z	s2		f							c	
	150	eb													grondwater op 130
5	0		dbrgr	K	s4	h2	f			fe1			1		
	45	s	dbrzw	V	km							pl1, ho1			sterk veraard. op 65 wi zand brokjes
	80	ge	dbrgr	K	s3	h2						pl1			
	85	s	dge	Z	s2										kleibrokken
	100	ge	dge	Z	s2									c	grondwater 110
	130	eb													
6	0		dbrgr	K	s4	h2	f			fe1			1		naar onder rommelige overgang met fe
	45	ge	dbrzw	V	km					zbr, klbr		pl1		rommelig pakket	
	55	s	wigr	Z	s1		mf			gr, met humus 1					kleibrokken en humeus in de top
	70	s	brge	K	z3							pl1			
	90	s	dge	Z	s1									c	
	130	eb													
7	0		dbrgr	K	s4	h2	f						1	biv	
	45	s	dbrzw	V	km							pl1		veraard	
	55	s	wigr	Z	s1					gr vl, h1					
	65	s	zwbr	V	km			bos?							
	80	g	dbr	V	km			basisveen?	zl						
	83	s	lbrgr	K	z1				zl						
	95	s	dge	Z	s2		mf					pl1			
	130	eb													
8	0		dbrgr	K	s4		f					pl1	1		

BORING	DIEPTE	GRENS	KLEUR	LITHO	BIJMENGING	HUMUS	MEDIAAN	VEENTYPE	SED. STR.	VLEK	CACO3	PLANT	SCHELP	INT	OPMERKINGEN
	30	s	wigr	Z	s2		f								brokken veen en klei
	40	s	drbrzw	V	km										veraard
	50	s	wigr	Z	s2		f		zl, h1 laagje						
	56	s	dbr	V	km			bosveen							niet veraard
	62	s	gr	Z	s1	h1	g								
	70	s	brgr	K	z2		f								
	75	s	dge	Z	s2										gegr klei brokken
	88	s	lb r	K	z2							pl1			
	95	g	dge	Z	s2		mf								
	130	eb													
9	0		brgr	K	s4		f					1	1		
	55	s	dbrzw	V	km							1			veraard
	68	s	wigr	Z	s1										
	70	s	dbrxe	V	km							1			
	71	s	brgr	Z	s1				kl br						
	90	s	dge	Z	s3		f					1			
	130	eb													
10	0		brgr	K	s4		f					1	1		
	30	s	dge	Z	s1		mf			fe1				c	dekzandkopje
	60	eb													
11	0		dbr	Z	s2	h2	mf					wo1			bov
	5	diff	wi	Z	s1		zf								
	90	eb												c	
12	0		dbr	Z	s2	h2	mf			ja, wi zs1		wo1			bov
	30	s	dbrgrge	Z	s2	h2	f			fe1		pl1			verstoord
	50	ge	wigr	Z	s1					fe1, brvl					verstoord. vanaf 70 kleibrokken
	80		lge	Z	s2		f					pl1		c	
	110	eb													
13	0		dbr	Z	s2	h2	mf			fe1		wo1	1		bov
	60	g	dgr	K	z2				vb	fe1		pl2	1		houtresten, onderin witte zl
	80	s	d ge	Z	s2	hb	mf		kb						
	100	s	dge	Z	s2		f							c	
	130	eb													
14	0		dbrgr	Z	s2	h2	mf					wo1			
	30	g	zwbr	V	km	h3						wo3			veraard
	50	s	brgr	Z	s2	h1	mg		kb	kv, fe1		wo2			
	97	s	brgr	K	s2										
	100	s	lbr	Z	s2				kz2 hum laagje op 103						c
	130	eb													
15	0		dbrgr	Z	s2	h3	mf					wo2			
	45	ge	gebr	Z	s1		f					wo1			
	80		dbr	Z	s2	h1									verrommeld/ bioturb tussen 80 en 90
	100	eb													

