

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden

Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast,
Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel,
Tytsjerksteradiel en Leeuwarden
Archeologisch vooronderzoek: een
bureauonderzoek



Archeologisch Adviesbureau

C
U
L
T
U
R
H
I
S
T
O
R
I
E

6500 voor Chr.

3750 voor Chr.

2200 voor Chr.

700 voor Chr.

150 na Chr.

320 na Chr.

750 na Chr.

1650 na Chr.



RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden

**Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast,
Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel,
Tytsjerksteradiel en Leeuwarden
Archeologisch vooronderzoek: een
bureauonderzoek**

E. Goossens MA & S. van der Veen MA



Archeologisch Adviesbureau

Colofon

Opdrachtgever: Prorail b.v.

Titel: Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden, gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Status: eindversie

Datum: 19 april 2013

Auteurs: E. Goossens MA & S. van der Veen MA

Projectcode: ESGL

Bestandsnaam: RA2658_ESGL.indd

Projectleider: E. Goossens MA

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 56347

Bewaarplaats documentatie: RAAP Noord-Nederland

Autorisatie: drs. J. van Beek

Bevoegd gezag: gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden

ISSN: 0925-6229

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwenveldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2013

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In opdracht van Prorail heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in 2013 een archeologisch en historisch vooronderzoek uitgevoerd in verband met de geplande realisatie van een extra sneltrain tussen Groningen en Leeuwarden. Doel van dit vooronderzoek was om inzicht te krijgen in reeds bekende en te verwachten archeologische en historische waarden in het maximale ruimtebeslag waarbinnen de *scope* valt. Op basis van dit bureauonderzoek moet van alle benodigde aanpassingen op het baanvak kunnen worden vastgesteld of er een noodzaak bestaat tot het uitvoeren van archeologisch veldonderzoek.

Op meerdere locaties nabij het ruimtebeslag bevinden zich archeologische vindplaatsen. Gegeven de nu bekende informatie is een eindwaardering van deze terreinen (de laatste fase in de keten van archeologisch vooronderzoek) in de meeste gevallen nog niet mogelijk. In dit rapport wordt beschreven om welke specifieke gevallen het gaat en wat de eerste fase van vervolgonderzoek moet zijn om uiteindelijk tot een waardestelling te kunnen komen. Daarnaast gaat nog een groot deel van de archeologische resten schuil onder de oppervlakte en is daar volledig aan het oog onttrokken. Nog lang niet overal heeft prospectief archeologisch onderzoek plaatsgevonden. In dit rapport wordt beschreven om welke specifieke zones het gaat en welke onderzoeksverplichting de diverse overheden aan deze zones gekoppeld hebben.

Op basis van wat nu bekend is aan vondstmateriaal, de kwaliteit en datering daarvan alsmede de waarschijnlijke context van vondst- en sporenniveaus kan gesteld worden dat het gaat om een rijk gebied met meerdere archeologische vindplaatsen. Uit het onderzoek naar de vindplaatsen in het planstudiegebied is naar voren gekomen dat er 92 geregistreerde vindplaatsen binnen het ruimtebeslag voorkomen. Het merendeel betreft historische erven. In het licht van de voorgenomen ingreep en een uiteindelijke waardestelling van deze terreinen heeft dit geleid tot de definiëring van drie omissies:

1. Het merendeel van de bekende archeologische en historische complexen binnen het planstudiegebied betreft terreinen of vondsten zonder status. Het bepalen van de inhoudelijke en fysieke kwaliteit (de waardering) van deze vondstlocaties is een belangrijk doel voor vervolgonderzoek ter plaatse.
2. Voor wat betreft het onbekende deel van het archeologisch bodemarchief geldt dat de gespecificeerde verwachtingen voornamelijk zijn gebaseerd op bureauonderzoek. Deze verwachting is nog (lang) niet overal door middel van prospectief veldonderzoek getoetst (zoals bedoelt in de KNA versie 3.2). Veelal is daarvoor allereerst verkennend booronderzoek nodig.
3. Bij het opstellen van de adviezen is slechts rekening gehouden met reeds bekende of verwachte archeologische vindplaatsen. Een nog onbekend aspect dat van invloed is op de noodzaak voor verder waarderend vervolgonderzoek is het type ingreep en de hiermee samenhangende aantasting van de bodem. Daarbij is in de eerste plaats inzicht in het ontwerp, de diepte van de ingreep en de wijze van uitvoering van belang.

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden

Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Inhoud

Samenvatting	5
1 Inleiding	9
1.1 Aanleiding	9
1.2 Probleemstelling en reikwijdte	9
1.3 Onderzoeksopzet en richtlijnen	11
2 Uitgangspunten en methoden	13
2.1 De AMZ-onderzoeksketen	13
2.2 Bronnen	13
2.3 Opzet catalogus	14
2.4 Mogelijke aanbevelingen vervolgonderzoek	15
3 Resultaten	19
3.1 Verwachtings- en beleidszones	19
3.2 Bekende vindplaatsen	29
4 Conclusies	57
Literatuur	59
Gebruikte afkortingen	60
Verklarende woordenlijst	61
Overzicht van figuren, tabellen en lossekaartbijlagen	63

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Snelrein Groningen-Leeuwarden

Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van Prorail heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in 2013 een archeologisch en historisch vooronderzoek uitgevoerd in verband met de geplande realisatie van een extra sneltrain tussen Groningen en Leeuwarden (figuur 1). Doel van dit vooronderzoek was om inzicht te krijgen in de bekende en te verwachten archeologische en historische waarden in het maximale ruimtebeslag (plangebied) waarbinnen de *scope* valt. Op basis van dit bureauonderzoek moet van alle benodigde aanpassingen op het baanvak kunnen worden vastgesteld of er een noodzaak bestaat tot het uitvoeren van archeologisch veldonderzoek en, zo ja, in welke vorm dit onderzoek dient te worden uitgevoerd.

1.2 Probleemstelling en reikwijdte

Uiteindelijk doel van de archeologische monumentenzorg (AMZ) is om *waardevolle* archeologische complexen te behouden middels documentatie en bescherming of om *waardevolle* archeologische informatie uit het bodemarchief, die niet behouden kan worden, door middel van gravend onderzoek te documenteren. Een belangrijke pijler in dit besluitvormingsproces is de *waardestelling*. Dit waardestellend onderzoek wordt archeologisch vooronderzoek genoemd. Om tot een (uiteindelijk) waardestelling te komen, zal dus eerst bepaald moeten worden, middels bureauonderzoek, of er locaties/terreinen binnen het ruimtebeslag in aanmerking komen voor verder archeologisch onderzoek en, zo ja, in welke vorm. Van invloed op de verdere noodzaak voor vervolgonderzoek is de feitelijke ingreep (*scope*). Deze is op dit moment nog niet bekend.

Bij het opstellen van de archeologische adviezen wordt alleen in vrij algemene zin rekening gehouden met reeds bekende archeologische terreinen en de archeologisch/landschappelijke context waarbinnen deze voorkomen. De verspreiding van nu bekende archeologische terreinen wordt echter in belangrijke mate bepaald door drie zaken:

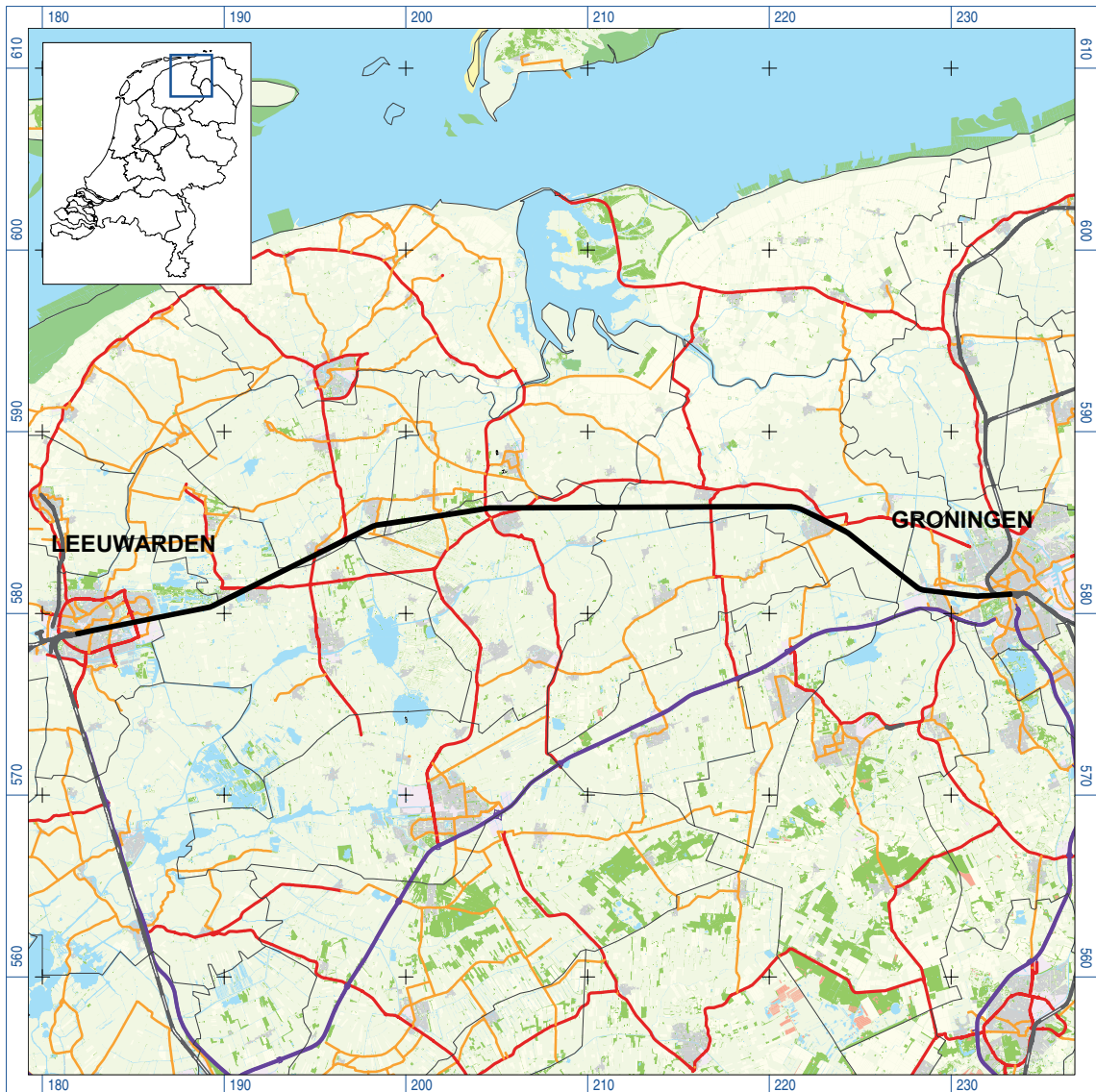
1. Het betreft in de eerste plaats archeologische resten die zijn aangetroffen in zones waar in de afgelopen decennia bodemingrepen hebben plaatsgevonden of waren gepland en die archeologische waarnemingen mogelijk maakten;
2. Er bestaan grote detectieverschillen tussen de verschillende archeologische complextypen die dit verspreidingsbeeld bepalen: vondst- en spoorarme complexen hebben een lagere ontdekkingskans dan vondstrijke en/of spoorrijke complexen;
3. Er bestaan grote detectieverschillen tussen de verschillende (geologische) landschappen die dit verspreidingsbeeld bepalen: dieper gelegen (afgedekte) archeologische resten hebben minder kans aan het maaiveld terecht te komen of opgegraven te worden.

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden

Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek



Figuur 1. Ligging van het onderzoeksgebied (zwarte lijn); inzet: ligging in Nederland (kader).

Naar verwachting gaat een groot deel van de archeologische resten nog schuil onder de oppervlakte en is daar volledig aan het oog onttrokken. Tot op het moment dat archeologisch veldonderzoek is uitgevoerd, weten we in feite niets af van het bestaan van dit 'onbekende' bodemarchief en is een waardering niet mogelijk. De archeologie die tot doel heeft het onbekende deel van het bodemarchief op te sporen en in kaart te brengen, wordt prospectiearcheologie genoemd.

1.3 Onderzoekopzet en richtlijnen

Het bureauonderzoek heeft zich gericht op zowel de individuele archeologische monumententerreinen (zoals vermeld op de archeologische monumentenkaart), de terreinen waar in het verleden archeologisch resten zijn aangetroffen als de zones waar archeologische resten worden verwacht. Voor het in kaart brengen van historische erven zijn diverse historische kaarten geraadpleegd. Waardering van deze vindplaatsen, de laatste fase in de keten van archeologisch vooronderzoek, is echter op dit moment lang niet altijd mogelijk. In de eerste plaats is het merendeel van de archeologische resten nooit gewaardeerd. Er valt daarom weinig zinnigs te zeggen over hun fysieke of inhoudelijke kwaliteit. In het kader van de AMZ-onderzoeksketen dient deze waardestelling, waar relevant, nog te worden uitgevoerd. Uitkomst van dit bureauonderzoek moet in ieder geval zijn om welke specifieke gevallen het gaat en op welke (gefaseerde) manier tot deze waardestelling gekomen kan worden. In de tweede plaats heeft in de verwachtingszones nog lang niet overal prospectief archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Uitgangspunten voor verder prospectief onderzoek zijn de minst zware (maar effectieve) middelen. Doel van de verzamelde gegevens in dit rapport is om een inhoudelijk onderbouwde keuze voor de inzet van bepaalde zoek- of waarderingsstrategieën mogelijk te maken.

De geplande ingrepen (scope) die vereist zijn voor de capaciteitsverdubbeling zijn tot op heden niet bekend. Voor het bureauonderzoek kon dan ook niet worden uitgegaan van een vaststaand plangebied en mate van verstoring. In overleg met ProRail is afgesproken om een zone van 50 m rondom de huidige spoorlijn aan te houden als plangebied. Binnen deze zone vallen alle te verwachten ingrepen van de scope. De vindplaatsen en historische elementen die (deels) binnen deze zone vallen, worden beschreven in § 3.2. De verwachtings-/beleidszones zijn vertaald naar een onderzoeksadvies. Om de resultaten van het bureauonderzoek in een breder kader te kunnen plaatsen, is op kaartbijlage 1 een onderzoeksgebied van 500 m rondom de spoorlijn afgebeeld.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.2), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als richtlijn. Daarnaast zijn de beleids- en onderzoeksvoorschriften van de provincie Friesland en de desbetreffende Friese en Groningse gemeenten gehanteerd. RAAP beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

Zie tabel voor de dateringen van de in dit rapport genoemde geologische en archeologische perioden. Achter in dit rapport is een lijst van gebruikte afkortingen opgenomen en worden enkele vaktermen verklaard (zie verklarende woordenlijst).

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden

Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Geologische perioden			Archeologische perioden		
Tijdvak	Chronozone	Datering	Tijdperk	Datering	
Holoceen	Laat Subatlanticum	1150 na Chr.	Nieuwste tijd (=Nieuwe tijd C)		1795
			Nieuwe tijd	B	1650
	A			1500	
	Middeleeuwen		Laat	1250	
			Vol	1050	
		Vroeg	Ottoons	900	
			Karolingisch	725	
			Merovingisch laat	525	
			Merovingisch vroeg	450	
	Romeinse tijd	Laat	270		
		Midden	70 na Chr.		
		Vroeg	15 voor Chr.		
	IJzertijd	Laat	250		
		Midden	500		
		Vroeg	800		
Bronstijd	Laat	1100			
	Midden	1800			
	Vroeg	2000			
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850			
	Midden	4200			
	Vroeg	4900/5300			
Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450			
	Midden	8640			
	Vroeg	9700			
Pleistoceen	Laat Glaciaal	Late Dryas	11.050		
		Allerød	11.500		
		Vroege Dryas	12.000		
		Bølling	12.500		
		Vroegste Dryas	13.500		
	Weichselien Pleniglaciaal	Laat	Denekamp	30.500	
			Hengelo	60.000	
		Vroeg	Moershoofd	71.000	
			Odderade	114.000	
	Vroeg Glaciaal	Brørup	126.000		
		Eemien	236.000		
		Saalien II	241.000		
		Oostermeer	322.000		
		Saalien I	336.000		
	Belvédère/Holsteinien	384.000			
	Glaciaal x	416.000			
	Holsteinien	463.000			
	Elsterien	463.000			
	Prehistorie	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Midden	Laat	12.500
				Jong B	16.000
Jong A			35.000		
Oud			250.000		
Prehistorie					

Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.

2 Uitgangspunten en methoden

2.1 De AMZ-onderzoeksketen

Binnen de Nederlandse Archeologische Monumentenzorg (AMZ) wordt een systematiek van gefaseerd archeologisch vooronderzoek gehanteerd: de AMZ-onderzoeksketen. Hoofddoel van de AMZ-onderzoeksketen is om tot een waardestelling van terreinen te komen. Deze waardestelling wordt in drie duidelijk gescheiden processtappen doorlopen: bureauonderzoek (verkenning en opsporing), inventariserend veldonderzoek (verkenning en opsporing) en waarderend veldonderzoek. Gezamenlijk worden deze drie stappen het inventariserend archeologisch vooronderzoek genoemd (IVO). Ze verlopen van algemeen en extensief naar precies en intensief onderzoek. Elke stap in dit proces vormt een belangrijke schakel in het proces die tot behoud van ons ondergrondse erfgoed moet leiden. Elke stap eindigt namelijk met uitkomsten die de inhoudelijke basis vormen voor een beslissing door de bevoegde overheid ten aanzien van het onderzoeksgebied: beschermen, opgraven of verloren laten gaan. Processtap 1 van de onderzoeksketen, de archeologische bureaustudie, levert drie (mogelijke) uitkomsten op:

1. positieve aanwijzingen voor de *aanwezigheid* van archeologische complexen;
2. uitsluiting van de *aanwezigheid* van archeologische complexen;
3. inzicht in de *potentiële aanwezigheid* op basis van bestaande kennis van archeologische complexen.

Ten aanzien van uitkomst 3 dient het bureauonderzoek verder ook de inhoudelijke basis te leveren voor de verwachte aard en prospectieve kenmerken van potentieel aanwezige archeologische complexen evenals de zoekstrategie (detectievorm, waarnemingsgrid, monsterbehandeling) om deze systematisch op te sporen.

2.2 Bronnen

Verwachtingszones en archeologische vindplaatsen

Voor het in kaart brengen van de te verwachten en bekende archeologische vindplaatsen zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- de database ARCHIS voor de AMK-terreinen, waarnemingen, vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen in de omgeving van het plangebied (www.archis.nl);
- RAAP-onderzoek naar vuursteenvindplaatsen in de gemeenten Achtkarspelen, Kollumerland, Dantumadiel en Tytsjerksteradiel;
- Libau voor niet geregistreerde archeologische vindplaatsen;
- Het Noordelijk Archeologisch Depot via <http://www.nadnuis.nl>;
- historisch kaartmateriaal (www.watwaswaar.nl) voor de kadastrale minuut 1832 en diverse topografische kaarten;
- Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE; <http://www.fryslan.nl/famke>);
- De archeologische verwachtingskaart van de gemeente Leeuwarden (www.leeuwarden.nl);

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden
Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

- De gemeentelijke archeologische dienst en de gemeentelijke archeologische verwachtingskaarten van Groningen;
- landschappelijke informatie voor de gemeenten Zuidhorn en Grootegast.

Historische elementen

Het historisch-geografisch onderzoek heeft zich gericht op de inventarisatie van locaties binnen het onderzoeksgebied waarvan het op basis van historisch onderzoek zeer aannemelijk is dat zich hier archeologische en/of bouwhistorische resten bevinden. De inventarisatie van deze elementen is hoofdzakelijk gebaseerd op goed toegankelijk kaartmateriaal, zoals de gevectoriseerde kadastrale minuutplannen uit 1832 (via www.hisgis.nl), de kaarten van Teijsinga uit 1730-1736 en Huguenin uit 1819-1829 (via fleximap.groningen.nl) alsmede historische gegevens van de Cultuurhistorische Kaart Fryslân (CHK2). Het merendeel van deze terreinen betreft historische nederzettingslocaties: historische erven waarop in 1832 een of meerdere gebouwen stonden. Het is een momentopname van de situatie in de 18e en 19e eeuw, bedoeld om de stedenbouwkundige situatie in die periode weer te geven. Voor onderzoek naar individuele gebouwen binnen erven is het gekozen schaalniveau van de opname minder geschikt. Er zijn bij de inventarisatie tien typen historische elementen onderscheiden:

- erf;
- omgracht erf;
- kerk;
- vestingwerken;
- stins, state of buitenplaats;
- aaneengesloten bebouwing met tuinen;
- begraafplaats;
- dijk.

Binnen de bekende locatie van een erf kunnen zich sporen van voorgangers in de bodem bevinden. Deze sporen kunnen onder andere bestaan uit verkleuringen in de bodem op plekken waar in het verleden palen van gebinten hebben gestaan. Maar ook funderingen (muurwerk, poeren, grondsporen van gebinten), water- en beerputten, overblijfselen van de materiële cultuur en grachten met vulling zijn voorbeelden van sporen en vondsten die hier gedaan kunnen worden.

2.3 Opzet catalogus

Per cluster worden (indien van toepassing) de volgende gegevens gerapporteerd:

ID: (ARCHIS-waarnemingsnummer of -vondstmeldingsnummer, AMK-code of RAAP-ID): veel locaties waar in het verleden archeologische resten zijn aangetroffen, zijn geregistreerd in de archeologische database ARCHIS. Bij aanmelding in ARCHIS krijgt een vondstlocatie een ARCHIS-vondstmeldingsnummer toebedeeld. Nadat het onderzoek is uitgevoerd en afgemeld, wordt de vondstlocatie geregistreerd onder een nieuwe numerieke code: het ARCHIS-waarnemingsnummer. Sommige terreinen met archeologische vondstcomplexen zijn als monument opgenomen in ARCHIS. Deze terreinen zijn geregistreerd onder een AMK-code. Aard, omvang en kwaliteit van deze terreinen rechtvaardigen blijvend behoud uit wetenschappelijke en/of cultuurhistorische overwegingen. Al naar gelang de bete-

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Snelrein Groningen-Leeuwarden

Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

kenis die aan deze aspecten wordt toegekend, verdienen deze complexen te worden geplaatst op het beschermingsprogramma van Rijk, provincie of gemeente. Binnen de grenzen van een monument kunnen een of meerdere vondstlocaties zijn opgenomen in ARCHIS (als waarneming of vondstmelding), maar het komt ook voor dat de vondstlocatie alleen onder zijn AMK-code geregistreerd is. Sommige terreinen komen alleen voor in gemeentelijke inventarisaties. In dat geval worden RAAP-catalogusnummers toegekend. Dit betreft in alle gevallen vuursteenvindplaatsen uit RAAP-inventarisaties. De laatste categorie betreft vindplaatsen die afkomstig zijn uit de studie naar historische elementen. Ook deze hebben een apart RAAP-nummer gekregen.

Toponiem, plaats, gemeente: de gemeente en plaats waar het terrein ligt. Het toponiem/nadere topografische aanduiding is vermeld indien bekend. Voor historische erven wordt alleen de gemeente vermeld.

Coördinaten: de centrumcoördinaten van de vindplaats.

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: hier wordt de locatie van de vindplaats ten opzichte van het ruimtebeslag aangegeven.

Eerder vooronderzoek/bronvermelding: beknopte verwijzingen - auteur(s), jaartal - naar rapportages betreffende het eerder uitgevoerde (veld)onderzoek ter plaatse. De volledige titelbeschrijvingen zijn opgenomen in de literatuurlijst achterin dit rapport.

Geomorfologie en bodem: de geomorfologie en bodem van de vindplaats (voornamelijk geraadpleegd via www.archis.nl).

Beschrijving:

- Beknopte opsomming wanneer en door wie de vindplaats is aangetroffen en de omstandigheden waaronder de waarnemingen zijn gedaan.
- In beknopte vorm de relevante resultaten van eerder uitgevoerd veldonderzoek ter plaatse.
- Voor zover daar informatie over voorhanden is een beknopte opsomming van de aard en het type van de vondsten (mobilia/immobilia), zoals materiaalsoorten, fragmentatie, dichtheden, spoortypen, structuren, lagen, etc. alsmede de fysieke kwaliteit.
- Voor zover daar informatie over voorhanden is een beknopte opsomming van de ruimtelijke en stratigrafische spreiding van het gehele vondstcomplex.
- Ouderdom in perioden van het complex of de vondsten.

Advies: een advies voor eventueel noodzakelijk geacht vervolgonderzoek gebaseerd op de hierboven verzamelde gegevens ten aanzien van de aard en context van de vondstcomplexen.

2.4 Mogelijke aanbevelingen vervolgonderzoek

In hoofdstuk 3 is per vindplaats en per type verwachtingszone een advies voor archeologisch vervolgonderzoek opgesteld. Zo kan aan de hand van de scope en bijbehorende ligging van het plangebied bepaald worden of en waar er archeologisch vervolgonderzoek uitgevoerd moet worden. Daarbij wordt tevens de aanbevolen eerste onderzoeksfase beschreven. Deze kan bestaan uit:

- verkennend veldonderzoek;
- karterend veldonderzoek;
- waarderend veldonderzoek;
- archeologische begeleiding;
- geen vervolgonderzoek.

2.4.1 Verkennend veldonderzoek

In verwachtingszones wordt in de meeste gevallen een verkennend veldonderzoek geadviseerd. Bij een verkennend veldonderzoek wordt een grofmazig boorgrid gehanteerd. Daardoor is het een relatief goedkope methode om een plangebied nader in kaart te brengen. Ter voorbereiding van het veldonderzoek (en KNA-conform) dient aan de hand van dit bureauonderzoek een beknopte beschrijving van het plangebied opgesteld te worden.

Het onderzoeksdoel is tweeledig. Het doel van het bureauonderzoek is het geven van een beknopte beschrijving van de kenmerken teneinde een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied op te stellen (kenmerken van de mogelijk aanwezige potentiële archeologische laag). Het veldonderzoek heeft als doel de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw in kaart te brengen evenals eventuele bodemverstoringen. Daarbij wordt direct bepaald of er potentiële archeologische lagen aanwezig zijn. In een potentiële archeologische laag is nog geen bewijs voor het voorkomen van archeologische resten aangetoond. Deze laag heeft wel gedurende enige tijd aan het maaiveld gelegen en hierop kan bewoning hebben plaatsgevonden. Op basis van de resultaten van het verkennend veldonderzoek kan direct doorgestart worden naar een karterend en/of waarderend booronderzoek. Doel van beide booronderzoeken is de archeologische laag te bemonsteren op het voorkomen van archeologische resten.

Onderzoeksmethoden verkennend veldonderzoek

Voor het ruimtebeslag worden twee methoden voor het verkennend voorgesteld. De voorgestelde methode is afhankelijk van de kenmerken van het plangebied.

Optie A: Algemeen verkennend booronderzoek

In de meeste gevallen wordt een standaard booronderzoek aanbevolen met de volgende kenmerken:

- Boordichtheid en -grid: zes boringen per hectare (40x50 m grid). Indien het plangebied kleiner is dan 1 hectare wordt een afwijkend boorgrid gehanteerd, met ten minste zes boringen.
- Boortype: Edelmanboor (diameter 7 cm) en een gutsboor (diameter 2 of 3 cm).
- Boordiepte: afhankelijk van de diepte van de mogelijke archeologische lagen.

Optie B: Specifiek verkennend booronderzoek

In het geval van mogelijke pingo's wordt een andere boormethode aanbevolen:

- Boordichtheid en -grid: over de potentiële dobbe worden allereerst twee à drie boringen geplaatst om te controleren of het daadwerkelijk een pingo betreft. Indien dit zo is, worden vervolgens boringen gezet in twee boorraaien in de vorm van een kruis en een boorinterval van 20 m met waar nodig een verdichting naar 10 m.
- Boortype: Edelmanboor (diameter 7 cm) en een gutsboor (diameter 3 cm).
- Boordiepte: afhankelijk van de diepte van de mogelijke archeologische lagen.

2.4.2 Karterend veldonderzoek

Indien bekend is dat in een verwachtingszone een intacte potentiële archeologische laag aanwezig is (op basis van het verkennend veldonderzoek), wordt aanbevolen om een karterend veldonderzoek uit te voeren. Het onderzoeksdoel is eventuele archeologische vindplaatsen in kaart te brengen. Veelal kan het karterend veldonderzoek direct na het verkennend onderzoek worden uitgevoerd.

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden
Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

De methodiek van het onderzoek is afhankelijk van de gespecificeerde verwachting die op basis van het verkennend onderzoek wordt opgesteld. De methodiek wordt bepaald aan de hand van de richtlijnen voor karterend booronderzoek die het SIKB heeft opgesteld (www.sikb.nl).

2.4.3 Waarderend veldonderzoek

Over de meeste bekende archeologische 'vindplaatsen' is weinig informatie voorhanden (contextueel, prospectiekenmerken, aspecten van bodemgaafheid). De kennislacunes maken een gericht proefsleuvenonderzoek op basis van bestaande, vaak zeer summiere gegevens (onbekende complexiteit) in veel gevallen onnodig ingewikkeld (technisch/inhoudelijk) en waarschijnlijk daardoor erg kostbaar. Om hier een passend antwoord op te geven, dient in eerste instantie een waarderend booronderzoek te worden verricht. Ter voorbereiding van het veldonderzoek (en KNA-conform) dient aan de hand van dit bureauonderzoek een beknopte beschrijving van het plangebied opgesteld te worden.

Het onderzoeksdoel is tweeledig. Het doel van het bureauonderzoek is het maken van een beknopte beschrijving van de kenmerken van het plangebied. Het veldonderzoek heeft als doel de vindplaats (horizontale en verticale verspreiding, gaafheid, conservering) en de aard van opeenvolgende afzettingen en/of bodemhorizonten nader in kaart te brengen.

Onderzoeksmethoden waarderend veldonderzoek

Voor het ruimtebeslag worden twee methoden voor het waarderend veldonderzoek voorgesteld. Deze is afhankelijk van de ondergrond.

Optie C: zandgebieden

- Boordichtheid en -grid: tenminste 20 boringen per hectare (25x20 m grid) of tenminste vijf boringen per zone/plangebied.
- Boortype: Edelmanboor (diameter 15 cm).
- Boordiepte: afhankelijk van de diepte van de mogelijke archeologische lagen.
- Waarneming: zeven in het veld met een zeef met een maaswijdte van 4 mm.

Optie D: kleigebieden

- Boordichtheid en -grid: tenminste tien boringen per hectare (30x35 m grid) of tenminste vijf boringen per zone/plangebied.
- Boortype: Edelmanboor (diameter 7 cm) en een gutsboor (diameter 3 cm).
- Boordiepte: afhankelijk van de diepte van de mogelijke archeologische lagen.
- Waarneming: snijden van de boorkern in het veld. Bij monstername nat zeven met een zeef met een maaswijdte van 4 mm.

2.4.4 Archeologische begeleiding

In het geval dat het ruimtebeslag een dijklichaam doorkruist, wordt een archeologische begeleiding aanbevolen. Dit onderzoek heeft als doel de aanleg, opbouw en onderhoud van deze dijken nader in kaart te brengen. Deze informatie levert een bijdrage aan de kennis omtrent de waterhuishouding in de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd in Groningen en Friesland.

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden

Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Een archeologische begeleiding houdt in dat tijdens de graafwerkzaamheden een archeoloog aanwezig is om eventueel aanwezige archeologische resten te documenteren. Om vertraging van de bouwwerkzaamheden te voorkomen, dienen voorafgaand aan de archeologische begeleiding duidelijke afspraken gemaakt te worden over het moment van uitvoering en het Plan van Aanpak (PvA). Vóór uitvoering van een archeologische begeleiding dient een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld. In het PvE dient in detail de werkprocedure en PvA te worden beschreven. Het PvE dient te worden goedgekeurd door de bevoegde overheid.

3 Resultaten

3.1 Verwachtings- en beleidszones

Vanwege de beleidsverschillen die de verschillende provincies en gemeenten hanteren, worden de verwachtingszones per bevoegd gezag behandeld.

3.1.1 Gemeente Groningen

In het ruimtebeslag binnen de gemeente Groningen komen de volgende beleidszones voor:

- archeologisch gemeentelijk monument;
- archeologisch perceel;
- archeologische verwachtingszone;
- overige zone.

Archeologisch gemeentelijk monument

Dit betreft AMK-terrein 7160. Dit is een terrein van hoge archeologische waarde. Binnen dit perceel komen vier woonterpen uit de Late Middeleeuwen voor. Binnen de gemeente Groningen mogen op dergelijke terreinen geen bodemingrepen plaatsvinden. Aangezien het terrein ver (circa 400 m) buiten het ruimtebeslag ligt, wordt verder geen advies voor vervolgonderzoek gegeven.

Archeologisch perceel

De archeologische percelen betreffen door de gemeente Groningen aangewezen bekende archeologische vindplaatsen, waaronder AMK-monumenten (zonder beschermende status) en historische erven. Binnen het Ruimtebeslag komt één Archeologisch Perceel voor: een historisch erf dat ook als zodanig is opgenomen in de eerder behandelde vindplaatscatalogus (ID 259). Het betreft een erf met bebouwing die voorkomt op de kaart van Teijsinga uit 1736 (www.fleximap.groningen.nl). Op het kadastraal minuutplan van 1832 komt geen bebouwing meer voor, maar is de vorm van het perceel nog herkenbaar. Binnen Archeologische Percelen in de gemeente Groningen geldt een onderzoeksverplichting voor ingrepen vanaf 50 m² en dieper dan 0,3 m -Mv.

Onderzoeksadvies RAAP

Aanbevolen wordt om bij ingrepen groter dan 50 m² en dieper dan 0,3 m -Mv een waarderend booronderzoek (optie C) uit te voeren.

Archeologische verwachtingszone

Binnen deze categorie vallen de hoge en middelhoge archeologische verwachtingszones. Binnen deze zones geldt een onderzoeksverplichting voor ingrepen vanaf 200 m² en dieper dan 0,3 m -Mv.

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden
Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Onderzoeksadvies RAAP

Om te verifiëren of er potentiële archeologische lagen aanwezig zijn binnen de verstoringsdiepte, wordt geadviseerd om hier allereerst een verkennend booronderzoek (optie A) uit te voeren. Indien blijkt dat het geval is, wordt geadviseerd om (direct) een aanvullend karterend booronderzoek uit te voeren.

Overige zones

Binnen deze categorie vallen de lage archeologische verwachtingszones. Binnen deze zones geldt geen onderzoeksverplichting.

Onderzoeksadvies RAAP

Voor deze zones wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen.

3.1.2 Gemeenten Zuidhorn en Grootegast

Voor de gemeenten Zuidhorn en Grootegast wordt in het voorjaar van 2013 door Vestigia een archeologische verwachtings- en beleidkaart vervaardigd. Deze is voor onderhavig bureauonderzoek nog niet beschikbaar. Wel waren de polygonen van de verwachtingslaag beschikbaar. Omdat het beleid van de gemeenten hierop wordt gebaseerd, is er voor gekozen om de verwachtingslaag in dit bureauonderzoek te verwerken.

Volgens de bebouwde kom van Zuidhorn geldt momenteel, conform het bestemmingsplan, een onderzoeksgrens van 50 m² (www.ruimtelijkeplannen.nl). Volgens de bestemmingsplannen voor de buitengebieden van Zuidhorn en Grootegast geldt momenteel een onderzoeksgrens van 100 m² (www.ruimtelijkeplannen.nl). In alle gevallen geldt een dieptegrens van 0,4 m -Mv.

Adviezen

Binnen de gemeenten Zuidhorn en Grootegast komen de volgende verwachtingszones voor:

- beschermde monumenten;
- archeologische waarde;
- hoge verwachting;
- middelhoge verwachting;
- lage verwachting;
- geen verwachting (water).

Beschermde monumenten

Tot deze categorie behoren de AMK-terreinen met beschermde status. Het advies voor vervolgonderzoek voor deze gebieden wordt behandeld in § 3.2.

Archeologische waarde

Tot deze categorie behoren de overige AMK-terreinen. Het advies voor vervolgonderzoek voor deze gebieden wordt behandeld in § 3.2.

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden
Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Hoge verwachting

Onder deze gebieden vallen de landschappelijke zones met een hoge archeologische verwachting. In deze zones bestaat de hoogste kans op de aanwezigheid van archeologische resten.

Onderzoeksadvies RAAP

Om te verifiëren of er archeologische lagen aanwezig kunnen zijn, wordt geadviseerd om hier allereerst een verkennend booronderzoek (optie A) uit te voeren. Indien blijkt dat deze daadwerkelijk aanwezig zijn, wordt geadviseerd om een aanvullend karterend booronderzoek uit te voeren.

Middelhoge verwachting

Onder deze gebieden vallen de landschappelijke zones met een middelhoge archeologische verwachting.

Onderzoeksadvies RAAP

Om te verifiëren of er archeologische lagen aanwezig kunnen zijn, wordt geadviseerd om hier allereerst een verkennend booronderzoek (optie A) uit te voeren. Indien blijkt dat deze daadwerkelijk aanwezig zijn, wordt geadviseerd om een aanvullend karterend booronderzoek uit te voeren.

Lage verwachting

Onder deze gebieden vallen de landschappelijke zones met een lage archeologische verwachting. Ondanks de lage verwachting kunnen er toch vindplaatsen in deze zones voorkomen. De middeleeuwse resten ter hoogte van de Oostergast nabij Zuidhorn liggen bijvoorbeeld in een zone met een lage archeologische verwachting. Het lijkt er op dat deze zone ten onrechte is geclassificeerd als lage verwachting. Een (middel)hoge archeologische verwachting zou hier zeker op zijn plaats zijn.

Onderzoeksadvies RAAP

Om te verifiëren of er archeologische lagen aanwezig kunnen zijn, wordt geadviseerd om hier allereerst een bureauonderzoek met verkennend booronderzoek (optie A) uit te voeren. Indien blijkt dat deze daadwerkelijk aanwezig zijn, wordt geadviseerd om een aanvullend karterend booronderzoek uit te voeren.

Geen verwachting (water)

Dit betreft onder meer het Starckenborgh Kanaal en andere gegraven waterpartijen.

Onderzoeksadvies RAAP

Voor deze gebieden wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen.

3.1.3 Gemeente Leeuwarden

Binnen de provincie Friesland wordt in veel gevallen de FAMKE als richtlijn voor het archeologisch beleid gehanteerd. De gemeente Leeuwarden wijkt hier echter van af. Binnen het ruimtebeslag komen de volgende eenheden voor:

- lage verwachtingswaarde;
- middelhoge verwachtingswaarde.

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden
Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Lage verwachtingswaarde

Onder deze eenheid vallen alle zones met een lage archeologische verwachting. Volgens de erfgoedverordening van de gemeente Leeuwarden zijn ingrepen die MER-plichtig zijn en dieper reiken dan 50 cm -Mv onderzoeksplichtig.

Onderzoeksadvies RAAP

Om te verifiëren of er archeologische lagen aanwezig kunnen zijn, wordt geadviseerd om hier allereerst een bureauonderzoek met verkennend booronderzoek (optie A) uit te voeren. Indien blijkt dat deze daadwerkelijk aanwezig zijn, wordt geadviseerd om een aanvullend karterend booronderzoek uit te voeren.

Middelhoge verwachtingswaarde

Binnen deze zones vallen verwachtingsgebieden met een middelhoge archeologische verwachting. Tevens zijn aan deze eenheid enkele bekende vindplaatsen uit de FAMKE (eenheid Streven naar behoud) gevoegd. Volgens de erfgoedverordening van de gemeente Leeuwarden zijn ingrepen die groter zijn dan 100 m² en dieper dan 50 cm -Mv onderzoeksplichtig.

Onderzoeksadvies RAAP

Om te verifiëren of er archeologische lagen aanwezig kunnen zijn, wordt geadviseerd om hier allereerst een bureauonderzoek met verkennend booronderzoek (optie A) uit te voeren. Indien blijkt dat deze daadwerkelijk aanwezig zijn, wordt geadviseerd om een aanvullend karterend booronderzoek uit te voeren.

3.1.4 Provincie Friesland

De provincie Friesland maakt gebruik van de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE). In dit bestand worden de gemeentelijke verwachtingskaarten verwerkt. Het verschaft een actuele stand van zaken over de archeologische beleidsregels en de daarbij horende onderzoeksadviezen. In de FAMKE wordt onderscheid gemaakt tussen twee perioden: Steentijd-Bronstijd en IJzertijd-Middeleeuwen. Voor elke periode zijn advieszones benoemd. Voor elke in het ruimtebeslag voorkomende eenheid wordt het advies uit de FAMKE weergegeven.

De FAMKE zelf geeft voor elke eenheid een onderzoeksadvies. Het onderzoeksadvies dat door RAAP wordt gegeven, wijkt hier in de meeste gevallen van af. De belangrijkste reden is dat de FAMKE de terminologie anders hanteert dan de KNA. Waar de FAMKE spreekt over waarderend onderzoek, is het waarderende deel gericht op het in kaart brengen van het landschap (verkennend booronderzoek) en niet op vindplaatsen. Na het verkennend booronderzoek kan alsnog specifiek gericht karterend en/f waarderend booronderzoek uitgevoerd worden. Om in dit rapport het advies te uniformeren, gaan we uit van vier onderzoeksopties voor booronderzoek: A, B, C en D (zie § 2.4).

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden
Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Adviezen Steentijd-Bronstijd

Binnen het ruimtebeslag komen in de categorie Steentijd-Bronstijd de volgende advieszones voor:

- waarderend onderzoek (dobbe);
- waarderend onderzoek (vuursteenvindplaats);
- waarderend onderzoek (kopje);
- karterend onderzoek 1;
- karterend onderzoek 2;
- karterend onderzoek 3;
- quickscan;
- onderzoek bij grote ingrepen;
- geen onderzoek noodzakelijk.

Waarderend onderzoek (dobbe)

Deze aanduiding wordt op de steentijdkaart gegeven aan de nu bekende dobben en de directe zone daaromheen. Dobben (pingoruïnes en soms ook vennen) en de directe omgeving daarvan kunnen namelijk belangrijke archeologisch en paleobotanische resten herbergen. Niet alle dobben zijn echter pingoruïnes of vennen. Daarbij komt dat niet alle pingoruïnes of vennen en/of hun nabije omgeving in vroeger tijden bewoond zijn geweest. De provincie beveelt daarom aan om bij ingrepen van meer dan 500 m² deze dobben te laten onderzoeken door middel van een archeologisch waarderend onderzoek. Dit waarderend onderzoek kan inzicht verschaffen in de aard van de dobbe en de behoudenswaardigheid van eventueel aangetroffen archeologische resten. Op basis van de resultaten en aanbevelingen van het uitgevoerde onderzoek kunnen dan eventueel maatregelen genomen worden om de dobbe te behouden of de ingrepen in de dobbe of directe omgeving archeologisch te laten begeleiden.

Onderzoeksadvies RAAP

Om te verifiëren of het fenomeen daadwerkelijk een pingo of ven is, wordt geadviseerd om hier allereerst een verkennend booronderzoek (optie B) uit te voeren. Indien blijkt dat het daadwerkelijk een pingo of ven is, wordt geadviseerd om een aanvullend karterend booronderzoek uit te voeren.

Waarderend onderzoek (vuursteenvindplaats)

Dit betreft reeds bekende vuursteenvindplaatsen. Een deel van deze vindplaatsen is afkomstig van RAAP-onderzoek en is opgenomen in de vindplaatscatalogus. Een gedeelte is mogelijk al verstoord. De provincie beveelt aan om bij ingrepen van meer dan 50 m² deze vindplaatsen middels een waarderend archeologisch onderzoek te onderzoeken. De resultaten van dit onderzoek, dat zich vooral moet richten op de waarde en de begrenzing van de vindplaats, kunnen inzicht verschaffen in de behoudenswaardigheid van de vindplaats. Tevens kunnen zij inzicht verschaffen in de noodzaak om de vindplaatsen te bestempelen als 'archeologisch waardevol', door de vindplaatsen op te nemen in het bestemmingsplan als 'archeologisch waardevol terrein', waarbij in de doeleindenomschrijving wordt gestreefd naar behoud van archeologische waarden op dat terrein. De resultaten van het onderzoek kunnen ook uitwijzen dat de voorgenomen ingreep niet bezwaarlijk is of met welke randvoorwaarden in het plan rekening dient te worden gehouden.

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden
Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Onderzoeksadvies RAAP

Van deze terreinen is het bekend dat er een vindplaats aanwezig is, maar niet wat de exacte kenmerken zijn. Daarom wordt aanbevolen een verkennend veldonderzoek (optie A) naar de aard van dit complex uit te voeren. Indien noodzakelijk kan het onderzoek worden uitgebreid met een karterend en/of waarderend (optie C) booronderzoek. Het doel is om te bepalen of er nog zone's zijn met een intacte bodemopbouw en om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

Waarderend onderzoek (kopje)

Deze gebieden betreffen afgedekte dekzandkoppen of -ruggen waar de kans groot is dat er zich archeologisch resten uit de Steentijd bevinden. De provincie beveelt daarom aan om bij ingrepen van meer dan 50 m² deze archeologisch zeer kansrijke locaties middels een waarderend archeologisch onderzoek te onderzoeken, waarbij duidelijk wordt wat de exacte omvang van de dekzandkop of -rug is en waarbij duidelijk wordt of er zich archeologische resten bevinden. Op basis van de resultaten van het waarderend onderzoek zou het gebied bestempeld kunnen worden als 'archeologisch waardevol', waarbij geldt dat men moet streven naar behoud ervan (zie advies 'streven naar behoud'). De resultaten kunnen ook uitwijzen dat de voorgenomen ingreep niet bezwaarlijk is of met welke randvoorwaarden in het plan rekening dient te worden gehouden.

Onderzoeksadvies RAAP

Om te verifiëren of het fenomeen daadwerkelijk een dekzandkop is, wordt geadviseerd om hier allereerst een verkennend booronderzoek (optie A) uit te voeren. Indien blijkt dat er daadwerkelijk een kop aanwezig is, wordt geadviseerd om (direct) een aanvullend karterend booronderzoek uit te voeren.

Karterend onderzoek 1

In deze gebieden kunnen zich archeologische resten uit de Steentijd vlak onder de oppervlakte bevinden, die zijn afgedekt door een dun veen- of kleidek. De conservering van eventueel aanwezige resten is nu nog goed, maar de archeologische resten zijn wel zeer kwetsbaar. De provincie beveelt daarom aan om bij ingrepen van meer dan 500 m² een karterend (boor)onderzoek uit te laten voeren, waarbij minimaal twaalf boringen per hectare worden gezet, met een minimum van twaalf boringen voor gebieden kleiner dan een hectare. De resultaten van een dergelijk karterend booronderzoek kunnen inzicht geven in de aanwezigheid van dekzandkopjes of -ruggen, waarop zich archeologisch resten kunnen bevinden. Het booronderzoek dient zich vooral te richten op het microreliëf van het zand onder het veen- of kleidek. Mochten zich in de gebieden dekzandkoppen of -ruggen bevinden, dan beveelt de provincie aan een waarderend onderzoek te laten verrichten op de gevonden koppen (zie advies 'waardierend onderzoek - kopjes'). De resultaten kunnen ook uitwijzen dat de voorgenomen ingreep niet bezwaarlijk is of met welke randvoorwaarden in het plan rekening dient te worden gehouden.

Onderzoeksadvies RAAP

Om te verifiëren of er daadwerkelijk dekzandopduikingen aanwezig zijn, wordt geadviseerd om hier allereerst een verkennend booronderzoek (optie A) uit te voeren. Indien blijkt dat er daadwerkelijk een kop aanwezig is, wordt geadviseerd om (direct) een aanvullend karterend booronderzoek uit te voeren.

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden
Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Karterend onderzoek 2

In deze gebieden kunnen zich op enige diepte archeologische lagen uit de Steentijd bevinden, die zijn afgedekt door een veen- of kleidek. Mochten zich hier archeologisch resten bevinden, dan zijn deze waarschijnlijk goed van kwaliteit. De provincie beveelt daarom aan om bij ingrepen van meer dan 2.500 m² een karterend (boor)onderzoek uit te laten voeren, waarbij minimaal zes boringen per hectare worden gezet, met een minimum van zes boringen voor gebieden kleiner dan een hectare. De resultaten van een dergelijk karterend booronderzoek kunnen bijvoorbeeld inzicht verschaffen in de aanwezigheid van dekzandkopjes of -ruggen waarop zich archeologische resten kunnen bevinden. Het booronderzoek dient zich vooral te richten op de aanwezigheid van een podzolbodem en het microreliëf van het zand onder het veen- of kleidek. Mochten zich in de gebieden dekzandkoppen of -ruggen bevinden, dan bevelen wij aan een waarderend onderzoek te laten verrichten op de gevonden koppen (zie advies 'waardierend onderzoek - kopjes'). De resultaten kunnen ook uitwijzen dat de voorgenomen ingreep niet bezwaarlijk is of met welke randvoorwaarden in het plan rekening dient te worden gehouden.

Onderzoeksadvies RAAP

Om te verifiëren of er daadwerkelijk dekzandopduikingen aanwezig zijn, wordt geadviseerd om hier allereerst een verkennend booronderzoek (optie A) uit te voeren. Indien blijkt dat er daadwerkelijk een kop aanwezig is, wordt geadviseerd om (direct) een aanvullend karterend booronderzoek uit te voeren.

Karterend onderzoek 3

In deze gebieden kunnen zich op enige diepte archeologische lagen bevinden uit de Steentijd die zijn afgedekt door een veen- of kleidek. Mochten zich hier archeologisch resten bevinden, dan zijn deze waarschijnlijk goed van kwaliteit. De provincie beveelt daarom aan om bij ingrepen van meer dan 5.000 m² een karterend (boor)onderzoek uit te laten voeren, waarbij minimaal drie boringen per hectare worden gezet, met een minimum van drie boringen voor gebieden kleiner dan een hectare. De resultaten van een dergelijk karterend booronderzoek kunnen inzicht verschaffen in de aanwezigheid en diepte van een eventueel aanwezige podzolbodem waarin zich archeologisch resten kunnen bevinden. Het booronderzoek dient zich vooral te richten op de aanwezigheid van podzol, de diepte en het reliëf van de zandlagen in de bodem. Bij aanwezigheid van een podzolbodem bevelen wij aan het boorgrid te verdichten tot zes boringen per hectare (zie advies 'karterend onderzoek 2'). De resultaten kunnen ook uitwijzen dat de voorgenomen ingreep niet bezwaarlijk is of met welke randvoorwaarden in het plan rekening dient te worden gehouden.

Onderzoeksadvies RAAP

Om te verifiëren of er daadwerkelijk dekzandopduikingen of andere potentiële archeologische lagen aanwezig zijn binnen de verstoringsdiepte, wordt geadviseerd om hier allereerst een verkennend booronderzoek (optie A) uit te voeren. Indien blijkt dat het geval is, wordt geadviseerd om (direct) een aanvullend karterend booronderzoek uit te voeren.

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden
Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Quickscan

Van deze gebieden wordt vermoed dat eventuele aanwezige archeologische resten al ernstig verstoord zijn, maar dit is niet met zekerheid te zeggen. De provincie beveelt daarom aan om bij ingrepen van meer dan 5.000 m² een quickscan te verrichten. Een quickscan is een extensief booronderzoek waaruit duidelijk wordt of het bodemarchief uit de Steentijd intact is. Bij een intact bodemarchief kan dan worden overgegaan op een karterend onderzoek 2 (zes boringen per hectare). Tevens dient te worden nagegaan of zich bekende vuursteenvindplaatsen en dobben in het gebied bevinden. Deze locaties moeten dan vervolgens door middel van een archeologisch onderzoek worden gewaardeerd (zie advies 'waarderend onderzoek vuursteenvindplaatsen' en 'waarderend onderzoek dobben'). De resultaten kunnen ook uitwijzen dat de voorgenomen ingreep niet bezwaarlijk is of met welke randvoorwaarden in het plan rekening dient te worden gehouden.

Onderzoeksadvies RAAP

Om te verifiëren of er daadwerkelijk intacte archeologische lagen aanwezig zijn, wordt geadviseerd om hier allereerst een verkennend booronderzoek (optie A) uit te voeren. Indien blijkt dat deze daadwerkelijk aanwezig zijn, wordt geadviseerd om een aanvullend karterend booronderzoek uit te voeren.

Onderzoek bij grote ingrepen

Van deze gebieden wordt vermoed, op basis van eerder onderzoek, dat eventuele aanwezige archeologische resten uit de Steentijd ernstig verstoord zijn. Voor de meeste kleine ingrepen is hier dan ook geen verder onderzoek noodzakelijk. Diepere sporen en vondsten kunnen evenwel nog intact zijn. Een uitzondering maken wij daarom voor zeer omvangrijke ingrepen van meer dan 2,5 hectare. Voor dergelijke grote ingrepen adviseert de provincie een karterend proefsleuvenonderzoek. Aanbevolen wordt om hiervoor contact op te nemen met de provinciaal archeoloog.

Onderzoeksadvies RAAP

Om te verifiëren of er daadwerkelijk intacte archeologische lagen aanwezig zijn, wordt geadviseerd om hier allereerst een verkennend booronderzoek (optie A) uit te voeren. Indien blijkt dat deze daadwerkelijk aanwezig zijn, wordt geadviseerd om een aanvullend karterend booronderzoek uit te voeren.

Geen onderzoek noodzakelijk

Dit advies wordt gegeven als op basis van eerder onderzoek is gebleken dat zich geen archeologische resten in de bodem bevinden of wanneer de archeologische verwachting op gefundeerde gronden zeer laag is en waar eventuele resten uit de Steentijd zich vermoedelijk zodanig diep onder het maaiveld bevinden dat de kans op aantasting bij de meeste ingrepen zeer klein is.

Onderzoeksadvies RAAP

Voor deze gebieden wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen.

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Snelrein Groningen-Leeuwarden

Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Adviezen IJzertijd-Middeleeuwen

Binnen het ruimtebeslag komen in de categorie IJzertijd-Middeleeuwen de volgende advieszones voor:

- streven naar behoud;
- karterend onderzoek 1;
- karterend onderzoek 2;
- karterend onderzoek 3;
- water;
- geen onderzoek noodzakelijk.

Streven naar behoud

Van deze terreinen is bekend dat zij waardevolle archeologische resten uit de periode Bronstijd en later bevatten. In veel gevallen betreft het AMK-terreinen, maar het kunnen ook terreinen zijn die bij gemeente of provincie bekend staan als archeologisch waardevol. Vaak zijn deze gebieden in het bestemmingsplan opgenomen als 'archeologisch waardevol gebied' met daaraan gekoppeld een aanlegvergunningstelsel. Wanneer dit nog niet het geval is, adviseren wij om dat, bijvoorbeeld wanneer een nieuw bestemmingsplan wordt opgesteld, zo spoedig mogelijk te doen. Wij raden af om in deze gebieden ingrepen te verrichten die het bodemarchief kunnen schaden. Soms hebben deze terreinen nu reeds een bestemming waarbij het oprichten van bouwwerken is toegestaan, zoals bijvoorbeeld een woonbestemming. In deze gevallen adviseert de provincie voor ingrepen van minder dan 50 m² geen consequenties te verbinden aan de aanduiding 'streven naar behoud'. Mochten er bij het realiseren van deze kleine plannen bodemvondsten worden gedaan, dan dienen die gemeld te worden bij de provinciaal archeoloog.

Onderzoeksadvies RAAP

In eerste instantie wordt aanbevolen deze terreinen zo veel mogelijk te ontzien. Indien dit niet mogelijk is, wordt aanbevolen om voor deze terreinen een waarderend booronderzoek uit te voeren. De specifieke methodiek is afhankelijk van de ondergrond (zie § 2.4).

Karterend onderzoek 1

In deze gebieden kunnen zich archeologische resten bevinden uit de periode IJzertijd-Middeleeuwen. De provincie beveelt aan om bij ingrepen van meer dan 500 m² een karterend archeologisch onderzoek uit te laten voeren. Dit archeologisch onderzoek moet bestaan uit minimaal zes boringen per hectare, met een minimum van zes boringen per plan, waarbij duidelijk wordt of er vindplaatsen in het plangebied aanwezig zijn. De resultaten van het karterend onderzoek kunnen ook uitwijzen dat de voorgenomen ingreep niet bezwaarlijk is of met welke randvoorwaarden in het plan rekening dient te worden gehouden. Mocht het plangebied een bebouwde kom betreffen, dan dient in de onderzoeksstrategie rekening te worden gehouden met recente verstoringen die zich kunnen hebben voorgedaan.

Worden er een of meerdere vindplaatsen worden aangetroffen, dan zal uit nader (waardierend) onderzoek moeten blijken hoe waardevol deze vindplaatsen zijn. De aard van dit waarderend (vervolg)onderzoek hangt af van het type aangetroffen vindplaats.

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden
Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Onderzoeksadvies RAAP

Om te verifiëren of er daadwerkelijk potentiële archeologische lagen aanwezig zijn, wordt geadviseerd om hier allereerst een verkennend booronderzoek (optie A) uit te voeren. Indien blijkt dat deze daadwerkelijk aanwezig zijn, wordt geadviseerd om een aanvullend karterend booronderzoek uit te voeren.

Karterend onderzoek 2

In deze gebieden kunnen zich archeologische resten bevinden uit de periode IJzertijd-Middeleeuwen. De provincie beveelt aan om bij ingrepen van meer dan 2.500 m² een karterend archeologisch onderzoek uit te laten voeren. Dit archeologisch onderzoek moet bestaan uit minimaal zes boringen per hectare, met een minimum van zes boringen per plan, waarbij duidelijk wordt of er vindplaatsen in het plangebied aanwezig zijn.

Mochten er een of meerdere vindplaatsen worden aangetroffen, dan zal uit nader (waarderend) onderzoek moeten blijken hoe waardevol deze vindplaatsen zijn. De aard van dit waarderend (vervolg)onderzoek hangt af van het type aangetroffen vindplaats. Indien de vindplaats een nieuw aangetroffen terp betreft, geldt het advies: 'waarderend onderzoek op terpen'. De resultaten van het karterend onderzoek kunnen ook uitwijzen dat de voorgenomen ingreep niet bezwaarlijk is of met welke randvoorwaarden in het plan rekening dient te worden gehouden. Mocht het plangebied een bebouwde kom betreffen, dan dient in de onderzoeksstrategie rekening te worden gehouden met recente verstoringen die zich kunnen hebben voorgedaan.

Onderzoeksadvies RAAP

Om te verifiëren of er daadwerkelijk potentiële archeologische lagen aanwezig zijn, wordt geadviseerd om hier allereerst een verkennend booronderzoek (optie A) uit te voeren. Indien blijkt dat deze daadwerkelijk aanwezig zijn, wordt geadviseerd om een aanvullend karterend booronderzoek uit te voeren.

Karterend onderzoek 3

In deze gebieden kunnen zich archeologische resten bevinden uit de periode IJzertijd-Middeleeuwen. Het gaat dan met name om vroeg en vol-middeleeuwse veenontginningen. Daarbij bestaat de kans dat zich huisterpjes uit deze tijd in het plangebied bevinden. Ook de wat oudere boerderijen kunnen archeologische sporen of resten afdekken, hoewel de veengronden eromheen al afgegraven zijn. De provincie beveelt aan om bij ingrepen van meer dan 5.000 m² een historisch en karterend onderzoek te verrichten, waarbij speciale aandacht moet worden besteed aan eventuele Romeinse sporen en/of vroeg-middeleeuwse ontginningen. Mochten er, als gevolg van het karterend archeologisch onderzoek, een of meerdere vindplaatsen worden aangetroffen, dan zal uit nader (waarderend) onderzoek moeten blijken hoe waardevol deze vindplaatsen zijn. De aard van dit waarderend (vervolg)onderzoek hangt af van het type aangetroffen vindplaats en de strategie van onderzoek dient te worden bepaald door het desbetreffende onderzoeksbureau. Indien de vindplaats een nieuw aangetroffen terp betreft, geldt het advies: 'waarderend onderzoek op terpen'. De resultaten van het karterend onderzoek kunnen ook uitwijzen dat de voorgenomen ingreep niet bezwaarlijk is of met welke randvoorwaarden in het plan rekening dient te worden gehouden. Mocht het plangebied een bebouwde kom betreffen, dan dient in de onderzoeksstrategie rekening te worden gehouden met recente verstoringen die zich kunnen hebben voorgedaan.

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Snelrein Groningen-Leeuwarden
Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Onderzoeksadvies RAAP

Om te verifiëren of er daadwerkelijk potentiële archeologische lagen aanwezig zijn, wordt geadviseerd om hier allereerst een verkennend booronderzoek (optie A) uit te voeren. Indien blijkt dat deze daadwerkelijk aanwezig zijn, wordt geadviseerd om een aanvullend karterend booronderzoek uit te voeren.

Geen onderzoek noodzakelijk

Dit advies wordt gegeven als op basis van eerder onderzoek is gebleken dat zich geen archeologische resten in de bodem bevinden of wanneer de archeologische verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de periode Midden Bronstijd t/m Vroege Middeleeuwen op gefundeerde gronden zodanig laag is dat de kans op aantasting bij de meeste ingrepen zeer klein is.

Onderzoeksadvies RAAP

Voor deze gebieden wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen.

3.2 Bekende vindplaatsen

De bekende vindplaatsen (inclusief historische erven) worden van oost naar west besproken.

ID: historisch-geografisch element 305

Gemeente: Groningen

Coördinaten: 233.301/581.074

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de dijk ligt ten westen van het Hoornsediep en doorsnijdt het ruimtebeslag van noord naar zuid.

Beschrijving: het betreft de locatie van een historische dijk. Aan de hartlijn van de dijk is een buffer van 15 m toegekend.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden een archeologische begeleiding uit te voeren. Het doel is de aanleg, opbouw en onderhoud van deze dijk nader in kaart te brengen.

ID: historisch-geografisch element 46

Gemeente: Groningen

Coördinaten: 233.157/581.013

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt voor de helft binnen de zuidelijke helft van het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft een historische erflocatie die op het kadastraal minuutplan van 1832 voorkomt.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend booronderzoek (optie D) uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: historisch-geografisch element 45

Gemeente: Groningen

Coördinaten: 233.138/581.107

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt voor de helft binnen de noordelijke helft van het ruimtebeslag.

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden
Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Beschrijving: het betreft een historische erflocatie die op het kadastraal minuutplan van 1832 voorkomt.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend booronderzoek (optie D) uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: historisch-geografisch element 54

Gemeente: Groningen

Coördinaten: 230.182/581.166

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt voor minder dan de helft binnen de noordelijke helft van het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft een historische erflocatie die op het kadastraal minuutplan van 1832 voorkomt. Op de TMK 1850 staat het erf aangeduid met de naam Elmersma.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend booronderzoek (optie D) uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: ARCHIS-waarnemingsnummer 238188

Toponiem: Industriestraat/Willem Alexanderstraat

Plaats: Hoogkerk

Gemeente: Groningen

Coördinaten: 229.190/581.120

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt 40 m ten zuiden van het ruimtebeslag. Een deel van de bufferzone ligt in het ruimtebeslag.

Eerder vooronderzoek/bronvermelding: opgraving, uitgevoerd door het BAI in 1960. Er is geen literatuur bekend.

Geomorfologie en bodem: niet gekarteerd, maar de dichtstbijzijnde bekende eenheid is een vlakke van getijdeafzettingen bestaande uit knippige poldervaaggronden.

Beschrijving: in verband met de aanleg van riolering (in 1960) is ter plaatse een kleine opgraving uitgevoerd. Hierbij zijn delen van een overlaat uit de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd aangetroffen. De planken lagen op vaste grond (zavelige klei). Toen de overlaat zijn functie verloor, is al het hout gesloopt. Alleen de vloer die in het water lag, is bewaard gebleven.

Onderzoeksadvies: de aangetroffen overlaat betreft een puntvondst en kent geen verdere verspreiding. De overlaat wordt niet bedreigd door de uitbreiding van de spoorlijn. Er wordt geen nader archeologisch onderzoek geadviseerd.

ID: historisch-geografisch element 309

Gemeente: Groningen

Coördinaten: 228.798/581.298

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de dijk ligt ten zuiden en oosten van het Hoendiep en doorsnijdt het ruimtebeslag van noord naar zuid.

Beschrijving: het betreft de locatie van een historische dijk. Aan de hartlijn van de dijk is een buffer van 15 m toegekend.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden een archeologische begeleiding uit te voeren. Het doel is de aanleg, opbouw en onderhoud van deze dijk nader in kaart te brengen.

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Snelrein Groningen-Leeuwarden

Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

ID: historisch-geografisch element 259

Gemeente: Groningen

Coördinaten: 228.295/581.325

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt voor een groot deel binnen de zuidelijke helft van het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft een historische erflocatie die voorkomt op de kaart van Teijsinga uit 1736 (www.fleximap.groningen.nl). Op het kadastraal minuutplan van 1832 komt geen bebouwing meer voor, maar is de vorm van het perceel nog herkenbaar.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt om bij ingrepen groter dan 50 m² en dieper dan 0,3 m -Mv een bureauonderzoek en waarderend booronderzoek uit te voeren (optie D; zie § 3.2.1.). Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: historisch-geografisch element 327

Gemeente: Groningen

Coördinaten: 227.316/582.058

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de dijk ligt direct ten oosten van de Zuidwending en doorsnijdt het ruimtebeslag van noord naar zuid.

Beschrijving: het betreft de locatie van een historische dijk. Aan de hartlijn van de dijk is een buffer van 15 m toegekend.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden een archeologische begeleiding uit te voeren. Het doel is de aanleg, opbouw en onderhoud van deze dijk nader in kaart te brengen.

ID: historisch-geografisch element 326

Gemeente: Zuidhorn

Coördinaten: 227.287/582.061

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de dijk ligt direct ten westen van de Zuidwending en doorsnijdt het ruimtebeslag van noord naar zuid.

Beschrijving: het betreft de locatie van een historische dijk. Aan de hartlijn van de dijk is een buffer van 15 m toegekend.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden een archeologische begeleiding uit te voeren. Het doel is de aanleg, opbouw en onderhoud van deze dijk nader in kaart te brengen.

ID: historisch-geografisch element 325

Gemeente: Zuidhorn

Coördinaten: 226.093/583.031

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de dijk ligt op de plaats van de Weersterweg en doorsnijdt het ruimtebeslag van zuidwest naar noordoost.

Beschrijving: het betreft de locatie van een historische dijk. Aan de hartlijn van de dijk is een buffer van 15 m toegekend.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden een archeologische begeleiding uit te voeren. Het doel is de aanleg, opbouw en onderhoud van deze dijk nader in kaart te brengen.

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden
Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

ID: AMK-code 5344

Toponiem: Den Horn Noord

Plaats: Den Horn

Gemeente: Zuidhorn

Coördinaten: 225.864/583.103

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: het monument ligt aan de zuidzijde van het ruimtebeslag en schampt deze.

Eerder vooronderzoek/bronvermelding: in 1984 is er een veldcontrole door het ROB uitgevoerd. Het perceel wordt besproken in Miedema (1983): *Vijftwintig eeuwen bewoning in het terpenland ten noordwesten van Groningen.*

Geomorfologie en bodem: vlakte van getij-afzettingen, bestaande uit knippige poldervaaggronden.

Beschrijving: het betreft een terp met sporen van een huiswierde uit de Middeleeuwen. De terp is gedeeltelijk afgegraven.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een bureauonderzoek en waarderend veldonderzoek (optie D) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het bureauonderzoek moet voornamelijk gericht zijn op de historie van de terp. Het booronderzoek moet uitwijzen in hoeverre er nog intacte resten verwacht kunnen worden.

ID: historisch-geografisch element 324

Gemeente: Zuidhorn

Coördinaten: 225.094/583.806

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de dijk ligt op de plaats van de Hogeweg en doorsnijdt het ruimtebeslag van noord naar zuid.

Beschrijving: het betreft de locatie van een historische dijk. Aan de hartlijn van de dijk is een buffer van 15 m toegekend.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden een archeologische begeleiding uit te voeren. Het doel is de aanleg, opbouw en onderhoud van deze dijk nader in kaart te brengen.

ID: ARCHIS-waarnemingsnummer 419139; historisch-geografisch element 72

Toponiem: Hogeweg 3

Plaats: Zuidhorn

Gemeente: Zuidhorn

Coördinaten: 225.031/583.791

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt direct ten zuiden van het ruimtebeslag. De noordwestelijke zijde van de buffer bevindt zich er geheel in.

Eerder vooronderzoek/bronvermelding: de vindplaats (Jesma en/of De Neef) aangemeld door de Steekproef. De locatie betreft de vestiging van de Steekproef zelf.

Geomorfologie en bodem: getijoeverwal, bestaande uit kalkarme poldervaaggrond.

Beschrijving: tijdens een oppervlaktekartering werden in een molshoop vier kogelpotscherven uit de Late Middeleeuwen aangetroffen. Meer informatie is niet voorhanden in ARCHIS. Op de geomorfologische kaart van Nederland (geraadpleegd via www.archis.nl) wordt ter plekke een terp aangeduid. Op het kadastrale minuutplan van 1832 wordt hier een (deels) omgracht historisch erf weergegeven.

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden

Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie D) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: historisch-geografisch element 328

Gemeente: Zuidhorn

Coördinaten: 224.825/583.926

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de dijk ligt gedeeltelijk aan de westzijde van de Oostertocht en doorsnijdt het ruimtebeslag van noordoost naar zuidwest.

Beschrijving: het betreft de locatie van een historische dijk. Aan de hartlijn van de dijk is een buffer van 15 m toegekend.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden een archeologische begeleiding uit te voeren. Het doel is de aanleg, opbouw en onderhoud van deze dijk nader in kaart te brengen.

ID: historisch-geografisch element 329

Gemeente: Zuidhorn

Coördinaten: 224.685/583.957

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de dijk ligt aan de westzijde van de Oostertocht en ligt in de zuidwestelijke helft van het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft de locatie van een historische dijk. Aan de hartlijn van de dijk is een buffer van 15 m toegekend.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden een archeologische begeleiding uit te voeren. Het doel is de aanleg, opbouw en onderhoud van deze dijk nader in kaart te brengen.

ID: historisch-geografisch element 74

Gemeente: Zuidhorn

Coördinaten: 223.393/584.842

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt voor een klein deel binnen de zuidelijke helft van het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft een omgracht historisch erf dat voorkomt op het kadastraal minuutplan van 1832.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie D) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: historisch-geografisch element 323

Gemeente: Zuidhorn

Coördinaten: 224.349/584.395

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de dijk ligt aan de oostzijde van de Zuidertocht en doorsnijdt het ruimtebeslag van noord naar zuid.

Beschrijving: het betreft de locatie van een historische dijk. Aan de hartlijn van de dijk is een buffer van 15 m toegekend.

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden
Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden een archeologische begeleiding uit te voeren. Het doel is de aanleg, opbouw en onderhoud van deze dijk nader in kaart te brengen.

ID: historisch-geografisch element 330

Gemeente: Zuidhorn

Coördinaten: 224.308/584.425

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de dijk ligt aan de westzijde van de Zuidertocht en doorsnijdt het ruimtebeslag van noord naar zuid.

Beschrijving: het betreft de locatie van een historische dijk. Aan de hartlijn van de dijk is een buffer van 15 m toegekend.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden een archeologische begeleiding uit te voeren. Het doel is de aanleg, opbouw en onderhoud van deze dijk nader in kaart te brengen.

ID: historisch-geografisch element 331

Gemeente: Zuidhorn

Coördinaten: 223.846/584.876

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de dijk ligt op de plaats van de huidige Friese straatweg en valt gedeeltelijk binnen de noordoostelijke helft van het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft de locatie van een historische dijk. Aan de hartlijn van de dijk is een buffer van 15 m toegekend.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden een archeologische begeleiding uit te voeren. Het doel is de aanleg, opbouw en onderhoud van deze dijk nader in kaart te brengen.

ID: historisch-geografisch element 82

Gemeente: Zuidhorn

Coördinaten: 223.122/585.096

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt geheel binnen de noordelijke helft van het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft een historische erflocatie die op het kadastraal minuutplan van 1832 voorkomt.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie C) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: historisch-geografisch element 83

Gemeente: Zuidhorn

Coördinaten: 222.821/585.274

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt voor de helft binnen de noordelijke helft van het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft een historische erflocatie die op het kadastraal minuutplan van 1832 voorkomt.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie C) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden

Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

ID: historisch-geografisch element 77

Gemeente: Zuidhorn

Coördinaten: 222.813/585.044

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt ten zuiden van het ruimtebeslag.

Slechts een zeer beperkt deel van de tuinaanleg ligt binnen de zuidelijke helft van het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft een omgracht historisch erf van de borg Hankema. Slechts een deel van de gracht zoals deze in 1832 aanwezig was, ligt binnen de buffer van 50 m.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie C) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: historisch-geografisch element 85

Gemeente: Zuidhorn

Coördinaten: 222.529/585.308

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt voor de helft binnen de zuidelijke helft van het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft een weinig omvangrijke historische erflocatie die op het kadastraal minuutplan van 1832 voorkomt.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie C) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: historisch-geografisch element 84

Gemeente: Zuidhorn

Coördinaten: 222.508/585.351

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt geheel binnen het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft een weinig omvangrijke historische erflocatie die op het kadastraal minuutplan van 1832 voorkomt.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie C) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: historisch-geografisch element 86

Gemeente: Zuidhorn

Coördinaten: 222.467/585.432

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt geheel binnen de noordelijke helft van het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft een weinig omvangrijke historische erflocatie die op het kadastraal minuutplan van 1832 voorkomt.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie C) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden
Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

ID: historisch-geografisch element 94

Gemeente: Zuidhorn

Coördinaten: 221.754/585.790

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt voor de helft binnen de noordelijke helft van het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft de locatie van een watermolen die in 1832 aan de oostzijde van de Noordhorner Schipsloot lag.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie D) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: historisch-geografisch element 95

Gemeente: Zuidhorn

Coördinaten: 221.623/585.754

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt geheel binnen de zuidelijke helft van het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft de locatie van een watermolen die in 1832 aan de westzijde van de Noordhorner Schipsloot lag.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie D) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: AMK-monument 7077

Toponiem: Noordhorner Tolhek

Plaats: Nordhorn

Gemeente: Zuidhorn

Coördinaten: 221.124/586.017

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: het AMK-terrein ligt 30 m ten noorden van het ruimtebeslag. De bijbehorende buffer ligt er direct buiten.

Eerder vooronderzoek/bronvermelding: W.J. Formsma e.a. (1987): *De Ommelander borgen en steenhuizen*.

Geomorfologie en bodem: zeeboezem, bestaande uit kalkarme poldervaaggronden.

Beschrijving: dit terrein herbergt de resten van een versteekt huis (borg Ullersma) uit de Nieuwe tijd. Formsma e.a. (1987) vermeldt dat het slot op 17e-eeuwse kaarten voorkomt als een aanzienlijk huis. De gegevens uit die tijd geven de indruk van een boerderij met grachten, singels en een poort. Volgens ARCHIS zijn dit alle gegevens die voorhanden zijn en is vervolgonderzoek gewenst.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie D) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: AMK-monument 7079

Toponiem: Oxwerder Molenpolder

Plaats: Zuidhorn

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden

Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Gemeente: Zuidhorn

Coördinaten: 220.765/586.004

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: het AMK-terrein ligt direct ten noorden van het ruimtebeslag. De bijbehorende buffer ligt deels in het ruimtebeslag.

Eerder vooronderzoek/bronvermelding: W.J. Formsma e.a. (1987): *De Ommelander borgen en steenhuizen*.

Geomorfologie en bodem: zeeboezem, bestaande uit kalkarme poldervaaggronden.

Beschrijving: dit terrein herbergt de resten van het versterkt huis 'Slot te Okswerderzijl'. Het slot is bekend vanaf de eerste helft van de 15e eeuw. Volgens ARCHIS zijn er weinig extra gegevens voorhanden en is vervolgonderzoek gewenst.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie D) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: historisch-geografisch element 322

Gemeente: Zuidhorn

Coördinaten: 219.691/585.915

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de dijk ligt aan de westzijde van het Niezijlsterdiep en doorsnijdt het ruimtebeslag van noord naar zuid.

Beschrijving: het betreft de locatie van een historische dijk. Aan de hartlijn van de dijk is een buffer van 15 m toegekend.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden een archeologische begeleiding uit te voeren. Het doel is de aanleg, opbouw en onderhoud van deze dijk nader in kaart te brengen.

ID: historisch-geografisch element 321

Gemeente: Zuidhorn

Coördinaten: 219.619/585.902

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de dijk ligt aan de westzijde van het Niezijlsterdiep en doorsnijdt het ruimtebeslag van noord naar zuid.

Beschrijving: het betreft de locatie van een historische dijk. Aan de hartlijn van de dijk is een buffer van 15 m toegekend.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden een archeologische begeleiding uit te voeren. Het doel is de aanleg, opbouw en onderhoud van deze dijk nader in kaart te brengen.

ID: historisch-geografisch element 320

Gemeente: Zuidhorn

Coördinaten: 218.341/585.823

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de dijk ligt aan de oostzijde van het Hoerediep en doorsnijdt het ruimtebeslag van noordoost naar zuidwest.

Beschrijving: het betreft de locatie van een historische dijk. Aan de hartlijn van de dijk is een buffer van 15 m toegekend.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden een archeologische begeleiding uit te voeren. Het doel is de aanleg, opbouw en onderhoud van deze dijk nader in kaart te brengen.

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden
Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

ID: historisch-geografisch element 319

Gemeente: Zuidhorn

Coördinaten: 218.229/585.802

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de dijk ligt aan de westzijde van het Hoerediep en doorsnijdt het ruimtebeslag van noordoost naar zuidwest.

Beschrijving: het betreft de locatie van een historische dijk. Aan de hartlijn van de dijk is een buffer van 15 m toegekend.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden een archeologische begeleiding uit te voeren. Het doel is de aanleg, opbouw en onderhoud van deze dijk nader in kaart te brengen.

ID: historisch-geografisch element 317

Gemeente: Zuidhorn

Coördinaten: 217.202/585.861

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de dijk doorsnijdt het ruimtebeslag van noord naar zuid.

Beschrijving: het betreft de locatie van een historische dijk tussn de Juursemakluft en de Binder-voetpolder. Aan de hartlijn van de dijk is een buffer van 15 m toegekend.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden een archeologische begeleiding uit te voeren. Het doel is de aanleg, opbouw en onderhoud van deze dijk nader in kaart te brengen.

ID: historisch-geografisch element 318

Gemeente: Zuidhorn

Coördinaten: 217.184/585.862

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de dijk doorsnijdt het ruimtebeslag van noord naar zuid.

Beschrijving: het betreft de locatie van een historische dijk tussn de Juursemakluft en de Binder-voetpolder. Aan de hartlijn van de dijk is een buffer van 15 m toegekend.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden een archeologische begeleiding uit te voeren. Het doel is de aanleg, opbouw en onderhoud van deze dijk nader in kaart te brengen.

ID: historisch-geografisch element 316

Gemeente: Zuidhorn

Coördinaten: 216.786/585.851

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de dijk ligt direct ten oosten van het Poeldiep en doorsnijdt het ruimtebeslag van noord naar zuid.

Beschrijving: het betreft de locatie van een historische dijk. Aan de hartlijn van de dijk is een buffer van 15 m toegekend.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden een archeologische begeleiding uit te voeren. Het doel is de aanleg, opbouw en onderhoud van deze dijk nader in kaart te brengen.

ID: historisch-geografisch element 115

Gemeente: Zuidhorn

Coördinaten: 214.805/585.892

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt vrijwel geheel binnen de noordelijke helft van het ruimtebeslag.

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden
Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Beschrijving: het betreft een historische erflocatie die op het kadastraal minuutplan van 1832 voorkomt.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie D) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: historisch-geografisch element 315

Gemeente: Zuidhorn

Coördinaten: 214.730/585.853

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de dijk ligt op de plaats van de Westhornerweg en doorsnijdt ruimtebeslag van noordoost naar zuidwest.

Beschrijving: het betreft de locatie van een historische dijk. Aan de hartlijn van de dijk is een buffer van 15 m toegekend.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden een archeologische begeleiding uit te voeren. Het doel is de aanleg, opbouw en onderhoud van deze dijk nader in kaart te brengen.

ID: historisch-geografisch element 313

Gemeente: Zuidhorn

Coördinaten: 213.246/585.884

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de dijk ligt ten oosten van het Visvlieter Diep en doorsnijdt het ruimtebeslag van noord naar zuid.

Beschrijving: het betreft de locatie van een historische dijk. Aan de hartlijn van de dijk is een buffer van 15 m toegekend.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden een archeologische begeleiding uit te voeren. Het doel is de aanleg, opbouw en onderhoud van deze dijk nader in kaart te brengen.

ID: historisch-geografisch element 314

Gemeente: Zuidhorn

Coördinaten: 213.160/585.847

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de dijk ligt ten westen van het Visvlieter Diep en doorsnijdt het ruimtebeslag van noord naar zuid.

Beschrijving: het betreft de locatie van een historische dijk. Aan de hartlijn van de dijk is een buffer van 15 m toegekend.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden een archeologische begeleiding uit te voeren. Het doel is de aanleg, opbouw en onderhoud van deze dijk nader in kaart te brengen.

ID: historisch-geografisch element 119

Gemeente: Zuidhorn

Coördinaten: 211.597/585.869

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats doorsnijdt het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft de dijk aan de oostzijde van de Lauwers, welke voorkomt op het kadastraal minuutplan van 1832.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden een archeologische begeleiding uit te voeren. Het doel is de aanleg, opbouw en onderhoud van deze dijk nader in kaart te brengen.

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden
Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

ID: historisch-geografisch element 41

Gemeente: Achtkarspelen

Coördinaten: 211.332/585.800

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt vrijwel geheel binnen de zuidelijke helft van het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft een historische erflocatie die is opgenomen op de CHK2 van de provincie Fryslan. Het bouwwerk op het erf was stembepalend. In de periode voor 1832 is de bebouwing verdwenen.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie D) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: historisch-geografisch element 301

Gemeente: Achtkarspelen

Coördinaten: 211.278/585.740

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: het dijktracé doorsnijdt het ruimtebeslag op verschillende plaatsen.

Beschrijving: het betreft een dijk uit de 12e eeuw aan de zuidzijde van de Oude Ried en Lauwers, zoals deze is opgenomen op de CHK2 van de provincie Fryslân. Over het bestaan van de dijken die ten noorden en zuiden van de Oude Ried zijn afgebeeld op de CHK2 bestaat onzekerheid. De dijken zijn opgenomen in een inventarisatie uit de jaren 50 van de 20e eeuw door Rienks en Walther (Rienks e.a., 1954). Zij stellen dat het achterliggende veengebied pas kon worden ontgonnen na de bedijking van de Oud Ried. In een historisch-geografische verkenning van Achtekaspelen-zuid en Eestrum worden hier vraagtekens bij geplaatst (Mol e.a., 1990). Zij gaan er van uit dat de oevers van de Oude Ried de basis vormden voor onder andere de ontginning van het gebied van Gerkesklooster en Lutkepost. De hoger gelegen ruggen langs de Oude Ried zouden moeten worden geïnterpreteerd als inversieruggen en niet als dijken. Ook wijzen zij erop dat in het huidige landschap geen dijken of restanten daarvan zichtbaar zijn.

Een verklaring voor de mogelijke bedijking van de Oude Ried kan zijn dat het gebied na de ontginning van het veen is bedijkt. Met de ontginning en ontwatering van het veengebied daalde het maaiveld als gevolg van klink en oxidatie. Hierdoor zouden overstromingen vanuit zee, via de Oude Ried, gemakkelijker plaats kunnen vinden. Om dit te voorkomen, zou men enkele decennia na de ontginning dijken kunnen hebben opgeworpen waarbij gebruik werd gemaakt van de oeverwallen van de Oude Ried. Aan de hartlijn van de dijk is een buffer van 15 m toegekend.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden een archeologische begeleiding uit te voeren. Het doel is te verifiëren of het daadwerkelijk een dijk betreft en, indien van toepassing, de aanleg, opbouw en onderhoud van deze dijk nader in kaart te brengen.

ID: historisch-geografisch element 300

Gemeente: Achtkarspelen

Coördinaten: 209.404/585.919

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: het dijktracé doorsnijdt het ruimtebeslag van noord naar zuid.

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden

Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Beschrijving: het betreft een dijk uit de 12e eeuw aan de zuidzijde van de Oude Ried en Lauwers, zoals deze is opgenomen op de CHK2 van de provincie Fryslân. Over het bestaan van de dijken die ten noorden en zuiden van de Oude Ried zijn afgebeeld op de CHK2, bestaat onzekerheid. De dijken zijn opgenomen in een inventarisatie uit de jaren 50 van de 20e eeuw door Rienks en Walther (Rienks e.a., 1954). Zij stellen dat het achterliggende veengebied pas kon worden ontgonnen na de bedijking van de Oud Ried. In een historisch-geografische verkenning van Achtekaspelen-zuid en Eestrum worden hier vraagtekens bij geplaatst (Mol e.a., 1990). Zij gaan er van uit dat de oevers van de Oude Ried de basis vormden voor onder andere de ontginning van het gebied van Gerkesklooster en Lutkepost. De hoger gelegen ruggen langs de Oude Ried zouden moeten worden geïnterpreteerd als inversieruggen en niet als dijken. Ook wijzen zij erop dat in het huidige landschap geen dijken of restanten daarvan zichtbaar zijn.

Een verklaring voor de mogelijke bedijking van de Oude Ried kan zijn dat het gebied na de ontginning van het veen is bedijkt. Met de ontginning en ontwatering van het veengebied daalde het maaiveld als gevolg van klink en oxidatie. Hierdoor zouden overstromingen vanuit zee, via de Oude Ried, gemakkelijker plaats kunnen vinden. Om dit te voorkomen, zou men enkele decennia na de ontginning dijken kunnen hebben opgeworpen waarbij gebruik werd gemaakt van de oeverwallen van de Oude Ried. Aan de hartlijn van de dijk is een buffer van 15 m toegekend.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden een archeologische begeleiding uit te voeren. Het doel is te verifiëren of het daadwerkelijk een dijk betreft en, indien van toepassing, de aanleg, opbouw en onderhoud van deze dijk nader in kaart te brengen.

ID: historisch-geografisch element 123

Gemeente: Achtkarspelen

Coördinaten: 206.469/585.843

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt vrijwel geheel binnen de noordelijke helft van het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft een historische erflocatie die is opgenomen op de CHK2 van de provincie Fryslân. Het bouwwerk op het erf was stembepalend. In 1832 is het erf nog bebouwd.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie D) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: historisch-geografisch element 29

Gemeente: Achtkarspelen

Coördinaten: 206.451/585.726

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt voor een zeer klein deel binnen de zuidelijke helft van het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft een historische erflocatie die is opgenomen op de CHK2 van de provincie Fryslân. Het bouwwerk op het erf was stembepalend. In de periode voor 1832 is de bebouwing verdwenen.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie C) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden
Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

ID: historisch-geografisch element 124

Gemeente: Achtkarspelen

Coördinaten: 206.443/585.827

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt vrijwel geheel binnen de noordelijke helft van het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft een historische erflocatie die is opgenomen op de CHK2 van de provincie Fryslan. Het bouwwerk op het erf was stembepalend. In 1832 is het erf nog bebouwd.

Onderzoekadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie C) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: ARCHIS-waarnemingsnummer 58436

Toponiem: Oost

Plaats: Buitenpost

Gemeente: Achtkarspelen

Coördinaten: 206.250/585.875

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt direct ten noorden van het ruimtebeslag. De zuidelijke zijde van de buffer ligt er in.

Eerder vooronderzoek/bronvermelding: in 2004 is hier een booronderzoek uitgevoerd (Bakker, 2004). In 2006 is er voor een gewijzigd tracédeel een aanvullend booronderzoek uitgevoerd (Van den Bergh, 2006).

Geomorfologie en bodem: de vindplaats ligt op een overgang van getijdeafzettingen naar een grondmorenewelving, de bodem bestaat uit knippige poldervaaggronden.

Beschrijving: het betreft een nederzettingsterrein (terp) uit de periode IJzertijd t/m Romeinse tijd. Tevens zijn er scherven uit de Late Middeleeuwen aangetroffen. De archeologische indicatoren zijn aangetroffen in een archeologische laag. Deze laag bestaat uit stevige, matig siltige, humeuze klei. De dikte van de laag varieert van 0,1 tot 0,6 m. Het hoogste punt waarop de archeologische laag is aangetroffen, is 0,2 m -Mv, het diepste punt 1,6 m -Mv. Waar deze direct onder de bouwvoor aanwezig is, is de vindplaats deels opgenomen in de bouwvoor. In de overige delen is de vindplaats overslibd en daardoor goed beschermd.

Het booronderzoek uit 2006 is direct ten zuiden van de waarneming uitgevoerd (Van den Bergh, 2006). Destijds zijn zes boringen verricht. Tijdens dit onderzoek zijn geen archeologische resten aangetroffen. Mogelijk strekt de vindplaats zich niet tot hier uit. Omdat er slechts een weinig intensief booronderzoek is uitgevoerd met een boorinterval van 50 m kan het ook zijn dat de archeologica in dit onderzoek is gemist.

Onderzoekadvies: ondanks het feit dat over deze vindplaats al redelijk veel informatie voorhanden is, is de horizontale begrenzing van de vindplaats niet bekend. Om deze nader in kaart te brengen wordt geadviseerd om een waarderend veldonderzoek (optie C) uit te voeren naar de begrenzing en omvang van de vindplaats binnen het gebied van de geplande ingrepen. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden

Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

ID: historisch-geografisch element 33

Gemeente: Achtkarspelen

Coördinaten: 206.130/585.777

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt voor meer dan de helft binnen de zuidelijke helft van het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft een historische erflocatie die is opgenomen op de CHK2 van de provincie Fryslan. Het bouwwerk op het erf was stembepalend. In 1832 is het erf nog bebouwd.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie C) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: historisch-geografisch element 126

Gemeente: Achtkarspelen

Coördinaten: 205.965/585.751

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt deels binnen de zuidelijke helft van het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft een historische erflocatie die is opgenomen op de CHK2 van de provincie Fryslan. Het bouwwerk op het erf was stembepalend. In de periode voor 1832 is de bebouwing verdwenen.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie C) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: vuursteencluster 18

Toponiem: Oost

Plaats: Buitenpost

Gemeente: Achtkarspelen

Coördinaten: 204.760/585.910

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt deels binnen de noordelijke helft van het ruimtebeslag.

Eerder vooronderzoek/bronvermelding: Startnotitie archeologiebeleid gemeente Achtkarspelen (Ten Anscher e.a., in voorbereiding a: RAAP-rapport 980). Voor dit onderzoek zijn een oppervlaktekartering uitgevoerd en enkele verkennende boringen gezet.

Geomorfologie en bodem: dekzandafzettingen op grondmorenewelvingen; de bodem bestaat uit een laarpodzolgrond (lemig fijn zand).

Beschrijving: ter plekke en in de nabije omgeving zijn circa 100 vuursteenartefacten aangetroffen, waaronder een zaagje en een grote schrabber. Ter hoogte van de vindplaats is geen boring geplaatst.

Onderzoeksadvies: om te verifiëren of de bodem intact is, wordt geadviseerd om hier allereerst een verkennend booronderzoek (optie A) uit te voeren. Indien de bodem intact is, kan het onderzoek worden uitgebreid met een karterend en/of waarderend (optie C) booronderzoek. Het doel is om te bepalen of er nog zone's zijn met een in tacte bodemopbouw en om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden
Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

ID: vuursteencluster 17

Toponiem: Egypte

Plaats: Veenklooster

Gemeente: Achtkarspelen

Coördinaten: 203.470/585.520

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt grotendeels binnen de noordelijke helft van het ruimtebeslag.

Eerder vooronderzoek/bronvermelding: Startnotitie archeologiebeleid gemeente Achtkarspelen (Ten Anscher e.a., in voorbereiding a: RAAP-rapport 980). Voor dit onderzoek zijn een oppervlaktekartering uitgevoerd en enkele verkennende boringen gezet.

Geomorfologie en bodem: dekzandafzettingen op grondmorenewelvingen; de bodem bestaat uit een laarpodzolgrond (lemig fijn zand).

Beschrijving: er zijn enkele vuursteenartefacten aangetroffen. Er wordt verder geen beschrijving gegeven. Er is één boring geplaatst. In deze boring bleek de bodem verstoord tot in de keileem.

Onderzoekadvies: om te verifiëren of de bodem intact is, wordt geadviseerd om hier allereerst een verkennend booronderzoek (optie A) uit te voeren. Indien de bodem intact is, kan het onderzoek worden uitgebreid met een karterend en/of waardierend (optie C) booronderzoek. Het doel is om te bepalen of er nog zone's zijn met een in tacte bodemopbouw en om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: vuursteenclusters 15 en 16

Toponiem: Egypte

Plaats: Veenklooster

Gemeente: Achtkarspelen

Coördinaten: 203.430/585.500

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: het cluster ligt deels binnen het zuidelijke deel van het ruimtebeslag.

Eerder vooronderzoek/bronvermelding: Startnotitie archeologiebeleid gemeente Achtkarspelen (Ten Anscher e.a., in voorbereiding a: RAAP-rapport 980). Voor dit onderzoek zijn een oppervlakte kartering uitgevoerd en enkele verkennende boringen gezet.

Geomorfologie en bodem: dekzandafzettingen op grondmorenewelvingen, aan de rand van een pingo; de bodem bestaat uit een laarpodzolgrond (lemig fijn zand).

Beschrijving: de vuursteenclusters 15 en 16 liggen tegen elkaar en worden daarom als één cluster beschouwd. De vindplaats bestaat uit de vondst van onder meer een neolithische slijpsteen, een paar klingen en meerdere vuursteenartefacten. Uit boringen blijkt dat de bodemopbouw grotendeels is verstoord.

Onderzoekadvies: om te verifiëren of de bodem intact is, wordt geadviseerd om hier allereerst een verkennend booronderzoek (optie A) uit te voeren. Indien de bodem intact is, kan het onderzoek worden uitgebreid met een karterend en/of waardierend (optie C) booronderzoek. Het doel is om te bepalen of er nog zone's zijn met een in tacte bodemopbouw en om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden
Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

ID: vuursteenclusters 9, 10, 11 en 14

Toponiem: Egypte

Plaats: Veenklooster

Gemeente: Achtkarspelen

Coördinaten: 202.760/585.410

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: het cluster ligt deels binnen het zuidelijke deel van het ruimtebeslag.

Eerder vooronderzoek/bronvermelding: Startnotitie archeologiebeleid gemeente Achtkarspelen Ten Anscher e.a., in voorbereiding a: RAAP-rapport 980). Voor dit onderzoek zijn een oppervlakte kartering uitgevoerd en enkele verkennende boringen gezet.

Geomorfologie en bodem: dekzandafzettingen op grondmorenewelvingen, tussen enkele pingo's; de bodem bestaat uit een laarpodzolgrond (lemig fijn zand).

Beschrijving: de vuursteenclusters liggen tegen elkaar en worden daarom als één cluster beschouwd. Binnen dit cluster zijn meer dan 500 vuursteenartefacten aangetroffen. Ten tijde van het schrijven van dit rapport waren deze nog niet alle gedetermineerd. Centraal is een vindplaats van de Trechterbekercultuur (Midden Neolithicum) aangetroffen. Deze is gedateerd aan de hand van meerdere transversaalspitsen en bijfragmenten. Uit boringen blijkt een deel van het terrein verstoord te zijn, maar dat diepere grondsporen zeker nog aanwezig kunnen zijn.

Onderzoeksadvies: om te verifiëren of de bodem intact is, wordt geadviseerd om hier allereerst een verkennend booronderzoek (optie A) uit te voeren. Indien de bodem intact is, kan het onderzoek worden uitgebreid met een karterend en/of waarderend (optie C) booronderzoek. Het doel is om te bepalen of er nog zone's zijn met een in tacte bodemopbouw en om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: historisch-geografisch element 273

Gemeente: Kollumerland en Nieuwkruisland

Coördinaten: 201.752/585.402

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt vrijwel geheel binnen de noordelijke helft van het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft een weinig omvangrijke historische erflocatie die op het kadastraal minuutplan van 1832 voorkomt. Zeer waarschijnlijk bestond de bebouwing uit een veenarbeiderswoning.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend (optie C) veldonderzoek naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: historisch-geografisch element 271

Gemeente: Kollumerland en Nieuwkruisland

Coördinaten: 201.517/585.363

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt geheel binnen de noordelijke helft van het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft een weinig omvangrijke historische erflocatie die op het kadastraal minuutplan van 1832 voorkomt. Zeer waarschijnlijk bestond de bebouwing uit een veenarbeiderswoning.

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden
Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie C) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: vuursteenclusters 6 en 7

Toponiem: Tsjerke Paad

Plaats: Kollumerzwaag

Gemeente: Kollumerland

Coördinaten: 201.130/585.293

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: het cluster doorkruist het ruimtebeslag

Eerder vooronderzoek/bronvermelding: archeologische verwachtings- en onderzoeksadvieskaart van de gemeente Kollumerland en Nieuw Kruisland (Ten Anscher e.a., in voorbereiding b: RAAP-rapport 983). Voor dit onderzoek zijn een oppervlakte kartering uitgevoerd en enkele verkennende boringen gezet.

Geomorfologie en bodem: dekzand op grondmorenewelvingen, tussen twee pingo's; de bodem bestaat uit een laarpodzolgrond (lemig fijn zand) in het zuiden en een beekerdgrond (lemig fijn zand) in het noorden.

Beschrijving: de vuursteenclusters liggen tegen elkaar en worden daarom als één cluster beschouwd. De vondst bestaat uit enkele vuurstenen artefacten. Uit enkele boringen blijkt dat de bouwopbouw grotendeels verstoord is.

Onderzoeksadvies: om te verifiëren of de bodem intact is, wordt geadviseerd om hier allereerst een verkennend booronderzoek (optie A) uit te voeren. Indien de bodem intact is, kan het onderzoek worden uitgebreid met een karterend en/of waarderend (optie C) booronderzoek. Het doel is om te bepalen of er nog zone's zijn met een in tacte bodemopbouw en om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: vuursteenclusters 3, 4 en 5

Toponiem: Zandbulten

Plaats: Zwagerbosch

Gemeente: Kollumerland

Coördinaten: 200.340/585.150

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: het cluster doorkruist het ruimtebeslag

Eerder vooronderzoek/bronvermelding: Archeologische verwachtings- en onderzoeksadvieskaart van de gemeente Kollumerland en Nieuw Kruisland (Ten Anscher e.a., in voorbereiding b: RAAP-rapport 983). Voor dit onderzoek zijn een oppervlaktekartering uitgevoerd en enkele verkennende boringen gezet.

Geomorfologie en bodem: dekzand op grondmorenewelvingen, ten noorden van een zone met pingo's; de bodem bestaat uit een laarpodzolgrond (lemig fijn zand).

Beschrijving: de vuursteenclusters liggen tegen elkaar en worden daarom als één cluster beschouwd. Hierbinnen zijn circa 50 afslagen aangetroffen. Uit enkele boringen blijkt dat de bouwopbouw nog ten dele intact is.

Onderzoeksadvies: om te verifiëren of de bodem intact is, wordt geadviseerd om hier allereerst een verkennend booronderzoek (optie A) uit te voeren. Indien de bodem intact is, kan het

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Snelrein Groningen-Leeuwarden

Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

onderzoek worden uitgebreid met een karterend en/of waarderend (optie C) booronderzoek. Het doel is om te bepalen of er nog zone's zijn met een in tacte bodemopbouw en om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: vuursteencluster 2

Toponiem: Spoarbuorren Sud

Plaats: Zwagerbosch

Gemeente: Kollumerland

Coördinaten: 200.030/585.020

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt in het zuidelijke deel van het ruimtebeslag.

Eerder vooronderzoek/bronvermelding: Archeologische verwachtings- en onderzoeksadvieskaart van de gemeente Kollumerland en Nieuw Kruisland (Ten Anscher e.a., in voorbereiding b: RAAP-rapport 983). Voor dit onderzoek zijn een oppervlaktekartering uitgevoerd en enkele verkennende boringen gezet.

Geomorfologie en bodem: dekzand op grondmorenewelvingen, ten noorden van een zone met pingo's; de bodem bestaat uit een laarpodzolgrond (lemig fijn zand).

Beschrijving: de vindplaats bestaat uit de vondst van enkele vuurstenen artefacten, waaronder een kling. Het materiaal moet nog nader bekeken worden. Uit booronderzoek dat de bodem verstoord is tot de C-horizont (50-70 cm) en het vondstniveau is verstoord. Diepere sporen kunnen nog wel bewaard zijn.

Onderzoeksadvies: om te verifiëren of de bodem intact is, wordt geadviseerd om hier allereerst een verkennend booronderzoek (optie A) uit te voeren. Indien de bodem intact is, kan het onderzoek worden uitgebreid met een karterend en/of waarderend (optie C) booronderzoek. Het doel is om te bepalen of er nog zone's zijn met een in tacte bodemopbouw en om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: vuursteencluster 1

Toponiem: Spoarbuorren Sud

Plaats: Zwagerbosch

Gemeente: Kollumerland

Coördinaten: 199.380/584.950

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt in het zuidelijke deel van het ruimtebeslag.

Eerder vooronderzoek/bronvermelding: Archeologische verwachtings- en onderzoeksadvieskaart van de gemeente Kollumerland en Nieuw Kruisland (Ten Anscher e.a., in voorbereiding b: RAAP-rapport 983). Voor dit onderzoek zijn een oppervlaktekartering uitgevoerd en enkele verkennende boringen gezet.

Geomorfologie en bodem: ten westen ligt een dobbe; de bodem bestaat uit een laarpodzolgrond (lemig fijn zand).

Beschrijving: tijdens de veldkartering zijn twee vuurstenen artefacten (waaronder een kling) aangetroffen. Uit de boring blijkt dat de bodem tot in de C-horizont is verstoord. Het archeologisch vondstniveau is hiermee waarschijnlijk verstoord. Diepere sporen kunnen nog wel aanwezig zijn.

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden
Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Onderzoeksadvies: om te verifiëren of de bodem intact is, wordt geadviseerd om hier allereerst een verkennend booronderzoek (optie A) uit te voeren. Indien de bodem intact is, kan het onderzoek worden uitgebreid met een karterend en/of waarderend (optie C) booronderzoek. Het doel is om te bepalen of er nog zone's zijn met een in tacte bodemopbouw en om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: historisch-geografisch element 276

Gemeente: Kollumerland en Nieuwkruisland

Coördinaten: 199.196/585.039

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats bevindt zich ten noorden van het ruimtebeslag en schampt deze enkele meters.

Beschrijving: het betreft een weing omvangrijke historische erflocatie die op het kadastraal minuutplan van 1832 voorkomt. Zeer waarschijnlijk bestond de bebouwing uit een veenarbeiderswoning.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie C) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: historisch-geografisch element 277

Gemeente: Kollumerland en Nieuwkruisland

Coördinaten: 199.191/584.987

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt geheel binnen het ruimtebeslag

Beschrijving: het betreft een weing omvangrijke historische erflocatie die op het kadastraal minuutplan van 1832 voorkomt. Zeer waarschijnlijk bestond de bebouwing uit een veenarbeiderswoning.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie C) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: historisch-geografisch element 279

Gemeente: Dantumadiel

Coördinaten: 198.536/584.933

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt voor de helft in de noordelijk helft van het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft een weing omvangrijke historische erflocatie die op het kadastraal minuutplan van 1832 voorkomt. Zeer waarschijnlijk bestond de bebouwing uit een veenarbeiderswoning.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie C) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: historisch-geografisch element 290

Gemeente: Dantumadiel

Coördinaten: 198.079/584.821

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt vrijwel geheel buiten het ruimtebeslag en schampt de noordelijke helft van het ruimtebeslag.

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden
Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Beschrijving: het betreft een weinig omvangrijke historische erflocatie die op het kadastraal minuutplan van 1832 voorkomt. Zeer waarschijnlijk bestond de bebouwing uit een veenarbeiderswoning.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie C) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: historisch-geografisch element 24

Gemeente: Dantumadiel

Coördinaten: 196.891/584.111

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt voor de helft binnen de zuidelijke helft van het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft een historische erflocatie die is opgenomen op de CHK2 van de provincie Fryslan. Het bouwwerk op het erf was stembepalend. In 1832 was de bebouwing nog aanwezig.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie C) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: historisch-geografisch element 296

Gemeente: Dantumadiel

Coördinaten: 195.168/583.385

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt deels binnen de noordelijke helft van het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft de locatie van een verdwenen kerk, die is opgenomen op de CHK2 provincie Fryslan.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie C) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: historisch-geografisch element 191

Gemeente: Tytsjerksteradiel

Coördinaten: 191.952/581.620

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt voor de helft in de zuidelijke helft van het ruimtebeslag. De andere helft ligt ten zuiden van het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft een historische erflocatie die is opgenomen op de CHK2 van de provincie Fryslan. Het bouwwerk op het erf was stembepalend. In 1832 is het erf nog bebouwd.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie D) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: historisch-geografisch element 13

Gemeente: Tytsjerksteradiel

Coördinaten: 191.859/581.715

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden
Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt voor de helft binnen de noordelijke helft van het ruimtebeslag. Het overige deel ligt ten noorden van het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft een historische erflocatie die is opgenomen op de CHK2 van de provincie Fryslan. Het bouwwerk op het erf was stembepalend. In 1832 is het erf nog bebouwd.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie D) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: historisch-geografisch element 194

Gemeente: Tytsjerksteradiel

Coördinaten: 190.321/580.920

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt geheel binnen de noordelijke helft van het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft een historische molenlocatie. In 1832 kwam op deze plek een poldermolen voor.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie D) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: historisch-geografisch element 14

Gemeente: Tytsjerksteradiel

Coördinaten: 190.008/580.853

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt deels binnen de noordelijke helft van het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft een historische erflocatie de Hanenburg die is opgenomen op de CHK2 van de provincie Fryslan. Het bouwwerk op het erf was stembepalend. In de periode voor 1832 is de bebouwing verdwenen.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie C) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: historisch-geografisch element 199

Gemeente: Tytsjerksteradiel

Coördinaten: 189.721/580.672

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt vrijwel geheel buiten het ruimtebeslag, maar schapt de noordelijke helft van het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft een historische erflocatie die op het kadastraal minuutplan van 1832 voorkomt.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie D) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden

Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

ID: historisch-geografisch element 16

Gemeente: Leeuwarden

Coördinaten: 189.552/580.607

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vinplaats ligt voor een klein deel binnen de noordelijke helft van het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft een historische erflocatie die is opgenomen op de CHK2 van de provincie Fryslan. Het bouwwerk op het erf was stembepalend. In 1832 is het erf nog bebouwd.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie D) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: ARCHIS-waarnemingsnummer 238779

Toponiem: Pieter Stuyvesantweg

Plaats: Leeuwarden

Gemeente: Leeuwarden

Coördinaten: 183.780/579210

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt direct ten zuiden van het ruimtebeslag. De noordkant van de buffer ligt in het ruimtebeslag.

Eerder vooronderzoek/bronvermelding: Elzinga (1966); *Leeuwarden*. Bulletin van de KNOB 1899-2001.

Geomorfologie en bodem: niet gekarteerd, maar waarschijnlijk een kwelderwal bestaande uit poldervaaggronden.

Beschrijving: de vindplaats betreft een nederzettingsterrein uit de Midden en Late IJzertijd. De vondsten werden gedaan in 1965 toen een bouwput voor een kantoorgebouw werd geïnspecteerd. Op circa 2,5 m -Mv werden enkele dierlijke botten, aardewerkscherven en houtskool aangetroffen in een kleilaag. Nader onderzoek is niet uitgevoerd.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie D) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: historisch-geografisch element 219

Gemeente: Leeuwarden

Coördinaten: 183.762/579.329

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de zuidelijke helft van de vindplaats ligt binnen het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft een historische erflocatie die is opgenomen op de CHK2 van de provincie Fryslan. Het bouwwerk op het erf was stembepalend. In 1832 is het erf nog bebouwd.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie D) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden
Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

ID: historisch-geografisch element 6

Gemeente: Leeuwarden

Coördinaten: 183.098/578.992

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: het centrum van vindplaats ligt circa 90 m ten zuiden van het ruimtebeslag. Een zeer klein deel ligt binnen het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft een historische erflocatie die is opgenomen op de CHK2 van de provincie Fryslan. Het bouwwerk op het erf was stembepalend. In 1832 is het erf nog bebouwd.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie D) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: historisch-geografisch element 222

Gemeente: Leeuwarden

Coördinaten: 182.931/579.036

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt vrijwel geheel ten zuiden van het ruimtebeslag. Slechts een klein deel ligt binnen de zuidelijke helft van het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft een historische erflocatie die op het kadastraal minuutplan van 1832 voorkomt.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie D) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: historisch-geografisch element 5

Gemeente: Leeuwarden

Coördinaten: 182.907/579.058

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt voor het overgrote deel binnen de zuidelijke helft van het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft een historische erflocatie die is opgenomen op de CHK2 van de provincie Fryslan. Het bouwwerk op het erf was stembepalend. In de periode voor 1832 is de bebouwing verdwenen.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie D) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: historisch-geografisch element 227

Gemeente: Leeuwarden

Coördinaten: 182.880/579.076

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt geheel binnen de zuidelijke helft van het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft een historische erflocatie die op het kadastraal minuutplan van 1832 voorkomt.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie D) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden

Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

ID: historisch-geografisch element 244

Gemeente: Leeuwarden

Coördinaten: 182.851/579.136

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt voor de helft binnen de noordelijke helft van het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft een historische erflocatie die op het kadastraal minuutplan van 1832 voorkomt.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie D) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: historisch-geografisch element 255

Gemeente: Leeuwarden

Coördinaten: 182.719/579.103

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt voor de helft in de noordelijke helft van het ruimtebeslag

Beschrijving: het betreffen aaneengesloten percelen met bebouwing en tuinen.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie D) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: historisch-geografisch element 249

Gemeente: Leeuwarden

Coördinaten: 182.542/579.032

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt geheel binnen het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft een historische erflocatie die op het kadastraal minuutplan van 1832 voorkomt.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie D) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: historisch-geografisch element 253

Gemeente: Leeuwarden

Coördinaten: 182.468/578.975

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt vrijwel geheel binnen het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft de locatie van een dumpplek voor stadsafval die voorkomt op het kadastrale minuutplan van 1832 als 'asland en bergplaats'.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie D) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden
Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

ID: historisch-geografisch element 231

Gemeente: Leeuwarden

Coördinaten: 182.411/578.945

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt voor een groot deel binnen de zuidelijke helft van het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft een historische erflocatie die op het kadastraal minuutplan van 1832 voorkomt.

Onderzoekadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie D) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: historisch-geografisch element 251

Gemeente: Leeuwarden

Coördinaten: 182.394/578.991

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt geheel binnen het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft een historische erflocatie die op het kadastraal minuutplan van 1832 voorkomt.

Onderzoekadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie D) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: historisch-geografisch element 239

Gemeente: Leeuwarden

Coördinaten: 182.376/578.956

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt geheel binnen het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft een historische erflocatie die op het kadastraal minuutplan van 1832 voorkomt.

Onderzoekadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie D) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: historisch-geografisch element 238

Gemeente: Leeuwarden

Coördinaten: 182.369/578.960

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt geheel binnen het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft een historische erflocatie die op het kadastraal minuutplan van 1832 voorkomt.

Onderzoekadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie D) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: historisch-geografisch element 240

Gemeente: Leeuwarden

Coördinaten: 182.361/578.961

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt geheel binnen het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft een historische erflocatie die op het kadastraal minuutplan van 1832 voorkomt.

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Snelrein Groningen-Leeuwarden
Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie D) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: historisch-geografisch element 235

Gemeente: Leeuwarden

Coördinaten: 182.358/578.924

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt voor bijna de helft in het zuidelijk deel van het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreffen aaneengesloten percelen met bebouwing en tuinen.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie D) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: historisch-geografisch element 232

Gemeente: Leeuwarden

Coördinaten: 182.348/578.973

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: de vindplaats ligt geheel binnen het ruimtebeslag.

Beschrijving: het betreft een historische erflocatie die op het kadastraal minuutplan van 1832 voorkomt.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt een waarderend veldonderzoek (optie D) naar de aard van dit complex uit te voeren. Het doel is om voldoende informatie te vergaren voor eventueel gravend onderzoek.

ID: historisch-geografisch element 332

Gemeente: Leeuwarden

Coördinaten: 182.339/578.988

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: het dijktracé doorsnijdt het ruimtebeslag van noord naar zuid.

Beschrijving: het betreft een zeedijk uit de 12e eeuw zoals deze is opgenomen op de CHK2 van de provincie Fryslân. Aan de hartlijn van de dijk is een buffer van 15 m toegekend.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden een archeologische begeleiding uit te voeren. Het doel is de aanleg, opbouw en onderhoud van deze dijk nader in kaart te brengen.

ID: historisch-geografisch element 303

Gemeente: Leeuwarden

Coördinaten: 182.213/578.943

Ligging ten opzichte van het ruimtebeslag: het dijktracé doorsnijdt het ruimtebeslag van noord naar zuid.

Beschrijving: het betreft een zeepolderdijk uit de 13e eeuw, zoals deze is opgenomen op de CHK2 van de provincie Fryslân. Aan de hartlijn van de dijk is een buffer van 15 m toegekend.

Onderzoeksadvies: aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden een archeologische begeleiding uit te voeren. Het doel is de aanleg, opbouw en onderhoud van deze dijk nader in kaart te brengen.

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden

Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

4 Conclusies

Op basis van wat nu bekend is aan vondstmateriaal, de kwaliteit en datering daarvan alsmede de waarschijnlijke context van vondst- en spoor niveaus, kan gesteld worden dat het gaat om een rijk gebied met meerdere archeologische vindplaatsen. Uit het onderzoek naar de vindplaatsen in het planstudiegebied is naar voren gekomen dat er 92 geregistreerde locaties binnen het ruimtebeslag voorkomen. Het merendeel betreft historische erven. In het licht van de voorgenomen ingreep en een uiteindelijke waardestelling van deze terreinen heeft dit geleid tot de definiëring van de volgende drie kanttekeningen:

1. Het merendeel van de bekende archeologische en historische complexen in het onderzoeksgebied betreft terreinen of vondsten zonder status. Dit wil zeggen dat deze archeologische complexen over het algemeen (nog) niet gewaardeerd zijn (kwalitatief/inhoudelijk). Ook de omvang en de aard van de archeologische resten zijn niet of slechts ten dele bekend. Overigens geldt dit ook voor een groot aantal AMK-terreinen. Onder de archeologische complexen kunnen zich zowel zeer waardevolle en puntgave terreinen met bijzondere archeologische resten als geheel verstoorde terreinen bevinden. Het bepalen van de inhoudelijke en fysieke kwaliteit (de waardering) van deze vondstlocaties is een belangrijk doel voor vervolgonderzoek ter plaatse. Omdat in de meeste gevallen relevante contextuele informatie ontbreekt of onvoldoende is uitgewerkt, is in de adviezen rekening gehouden met aanvullend veldwerk voorafgaand aan definitief waardestellend onderzoek (waarderend archeologisch veldonderzoek).
2. Voor wat betreft het onbekende deel van het archeologisch bodemarchief geldt dat de gespecificeerde verwachtingen voornamelijk zijn gebaseerd op bureauonderzoek. Deze verwachting is nog (lang) niet overal door middel van prospectief veldonderzoek getoetst (zoals bedoeld in de KNA 3.2). Zeker over het dieper gelegen pleistocene landschap (het afgedekte dekzand) is vaak nog (te) weinig bekend voor een zinvolle toetsing. Omdat de gespecificeerde verwachting gebaseerd is op de stratigrafische en bodemkundige inbedding van vondstcomplexen en de intactheid van het bovenste deel van de bodems, is het van belang deze eerst nauwkeuriger in kaart te brengen voordat een meer systematische toetsingsstrategie kan worden bepaald. Veelal is daarvoor allereerst verkennend booronderzoek nodig. Op basis van de resultaten kan besloten worden om tevens een karterend veldonderzoek uit te voeren.
3. Bij het opstellen van de adviezen is er slechts rekening gehouden met reeds bekende of verwachte archeologische complexen. Een nog onbekend aspect dat van invloed is op de noodzaak voor verder waarderend vervolgonderzoek is het type ingreep en de hiermee samenhangende aantasting van de bodem. Daarbij is op de eerste plaats inzicht in het wegontwerp, de diepte van de ingreep en de wijze van uitvoering van belang.

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden

Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Literatuur

- Anscher, T.J., J.J. Hekman, D. Bekius & P.S.G. Asmussen**, in voorbereiding a. Startnotitie archeologiebeleid gemeente Achtkarspelen. *RAAP-rapport* 980. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Anscher, T.J., J.J. Hekman, D. Bekius & P.S.G. Asmussen**, in voorbereiding b. Startnotitie archeologiebeleid gemeente Tytsjerksteradiel. *RAAP-rapport* 981. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Anscher, T.J., J.J. Hekman & H.W. Veenstra**, 2012. Archeologische verwachtings- en onderzoeksadvieskaart van de gemeente Kollumerland en Nieuw Kruisland - Deel 1: tekst en bijlagen 1. *RAAP-rapport* 983. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Asmussen, P.**, 2004. *Catalogus vindplaatsen vuursteenproject*. Ongepubliceerd, intern verslag. Stichting RAAP, Amsterdam.
- Bakker, A.M.**, 2004. Plangebied Buitenpost-noordelijke ontsluitingsweg; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. *RAAP-notitie* 955. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Bergh, T. van den**, 2006. Noordelijke ontsluitingsweg (gewijzigd tracé) te Buitenpost, gemeente Achtkarspelen; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. *RAAP-notitie* 1900. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Blom, J.M.**, 2012. Spoorlijn Leeuwarden - Groningen, en bureauonderzoek. *ADC-Rapport* 2874. ADC-Archeoprojecten, Amersfoort.
- Elzinga, G.**, 1966. *Leeuwarden*. Bulletin Koninklijke Nederlandse Oudheidkundige Bond (BKNOB) 1899-2001. KNOB, Utrecht.
- Formsma, W.J., R.A. **Luitjens-Dijkveld Stol & A. Pathuis**, 1987 (2e druk). *De Ommelander borgen en steenhuizen*. Van Gorcum, Assen/Maastricht.
- Miedema, M.C., 1983. *Vijfentwintig eeuwen bewoning in het terpenland ten noordwesten van Groningen*. Proefschrift Vrij Universiteit, Amsterdam.
- Molema, J. & H.C.J. Visscher**, 2002. Startnotitie archeologiebeleid: gemeente Dantumadeel. *RAAP-rapport* 817. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Tol, A., P. Verhagen, A. Borsboom & M. Verbruggen**, 2004. Prospectief boren; een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. *RAAP-rapport* 1000. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden

Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Gebruikte afkortingen

AMK	Archeologische Monumenten Kaart
AMZ	Archeologische Monumenten Zorg
ARCHIS	ARCHEologisch Informatie Systeem
BAI	Biologisch Archeologisch Instituut (Universiteit van Groningen)
CHK2	Cultuur Historische Kaart Fryslân
FAMKE	Friese Archeologische Monumentenkaart Extra
IVO(-P)	Inventariserend Veld Onderzoek (Proefsleuven)
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
MER	Milieu Effect Rapportage
-Mv	beneden maaiveld
PvA	Plan van Aanpak
PvE	Programma van Eisen
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
TMK	Topografisch Militaire Kaart

Verklarende woordenlijst

artefact

Alle door de mens gemaakte of gebruikte voorwerpen.

bodemarchief

Het geheel van overblijfselen dat informatie kan verschaffen over menselijk handelen in het verleden (de materiële nalatenschap), bewaard in en in bepaalde gevallen op de bodem (bijv. grafheuvel).

dekzand

Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Saalien: Formatie van Eindhoven; Weichselien: Formatie van Twente).

dobbe

Al of niet kunstmatige depressie in gebruik als bijv. veedrinkplaats in buitendijks land of als reservoir voor bluswater.

grondmorene

Het door het landijs aangevoerde en na afsmelten achtergebleven mengsel van leem, zand en stenen. De afzetting wordt vaak aangeduid als keileem.

grondsporen

Sporen van menselijke werkzaamheden in het verleden (kuilen, greppels, paalgaten), herkenbaar als verkleuringen en verstoringen van de bodemstructuur.

inversie (van reliëf)

Verschijsel waarbij relatief hoog (laag) gelegen gebieden door geologische of fysische processen laag (hoog) komen te liggen.

inversielandschap

Een landschap dat ten gevolge van bijv. klink een omkering (inversie) van de oorspronkelijke topografie te zien geeft: de omgeving van een voormalige rivier of kreek vormt een rug, het aanvankelijk begrenzend land ligt lager.

keileem

Grondsoort bestaande uit een mengsel van leem, zand, grind en stenen (in het spraakgebruik gekoppeld aan het begrip *grondmorene*).

klink

Maaiveldvaling van veen- en kleigronden als gevolg van ontwatering, oxidatie van organisch materiaal en krimp.

Kwelderwal of -rug

Min of meer parallel aan een waddenkust gelegen rug welke is opgebouwd uit zavelig, van de kust geërodeerd materiaal, ontstaan tijdens één der Duinkerke-afzettingen.

oeverwal

Langgerekte rug langs een rivier of kreek, ontstaan doordat bij het buiten de oevers treden van de stroom het grovere materiaal het eerst bezinkt.

oxidatie

Reactie met zuurstof (roesten/corrosie bij metalen; 'verbranding' bij veen).

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden
Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

pingo

Heuvel, ontstaan door de vorming van een ijslens in de grond tijdens de ijstijd; de ijslens vormt de kern van de heuvel. Bij afsmelting van de ijslens ontstaat een depressie waaromheen vaak een wal voorkomt (de afgeleden pingo-'huid') (ook: hydrolaccoliet en bulgunniak).

pingo-ruïne

De door afsmelting van een pingo ontstane depressie waaromheen vaak een wal voorkomt die is ontstaan door afglijding van de pingo-'huid'.

Pleistoceen

Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatswisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende IJstijden). Na de laatste IJstijd begint het Holoceen (ca. 9700 voor Chr.).

podzol

Bodem met een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). Het proces van het uitlogen van de E-horizont en de vorming van een B-horizont door inspoeling van amorphe humus en ijzer wordt podzolering genoemd.

silt

Gronddeeltjes ter grootte van 2 tot 50 µm.

state

Een Fries landhuis is dat door adellijken of notabalen werd bewoond.

Steentijd

Archeologische periode die zich kenmerkt door het gebruik van stenen werktuigen.

stins

Fries kasteeltje of aanzienlijke hofstede uit de Late Middeleeuwen, al dan niet versterkt.

stinswier

Heuvel/ophoging (podium) van een steenhuis in Friesland (buiten Friesland 'motte' of 'burchtheuvel').

terp

Door de mens opgeworpen woon- en vluchtheuvel.

vaaggronden

Minerale gronden zonder duidelijke podzol-B-horizont, zonder briklaag en zonder minerale eerdlaag.

Overzicht van figuren, tabellen en losse kaartbijlagen

Figuur 1. Ligging van het onderzoeksgebied (zwarte lijn); inzet: ligging in Nederland (kader).

Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.

Kaartbijlage 1. Onderzoeksresultaten ruimtebeslag. Legenda: boven = de ligging van het ruimtebeslag geprojecteerd op de resultaten van het bureauonderzoek (schaal 1:10.000); linksonder = de ligging van het ruimtebeslag geprojecteerd op de geomorfologische kaart van Nederland (schaal 1:20.000); rechtsonder = de ligging van het ruimtebeslag geprojecteerd op de bodemkaart van Nederland (schaal 1:20.000).

RAAP-RAPPORT 2658

Ruimtebeslag Extra Sneltrain Groningen-Leeuwarden

Gemeenten Groningen, Zuidhorn, Grootegast, Kollumerland, Achtkarspelen, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

