PALEO-AKTUEEL

Het Groninger Instituut voor Archeologie presenteert zijn onderzoek

28

In dit nummer oa

UITGESTORVEN, MAAR NOG NIET VEILIG: HOE KLIMAATVERANDERING DE MAMMOET BEDREIGT

VELDKARTERINGEN IN HET TERPENGEBIED: EEN PILOT IN NOORDELIJK WESTERGO

EEN INTRODUCTIE IN ARCHAEOGAMING

Met de jaarlijkse uitgave van *Paleo-aktueel* geven de medewerkers en studenten van het Groninger Instituut voor Archeologie inzicht in een deel van het lopende onderzoek van het instituut.

Aan dit nummer werkten mee: Stijn Arnoldussen, Peter Attema, René Cappers, Merit Hondelink, Elisabeth van 't Lindenhout, Wieke de Neef, Johan Nicolay, Annet Nieuwhof, Bert Nijboer, Yftinus van Popta, Daan Raemaekers, Esther Scheele, Mans Schepers, Diana Spiekhout en Sarah Willemsen.

Redactiecoördinatie: Sarah Willemsen
Vormgeving en omslagontwerp: Siebe Boersma
Correctie Engelse samenvattingen: Xandra Bardet

Foto omslag: Onderzoekers documenteren de botten van een mammoet onderaan permafrost kliffen op Bolshoy Lyakhovsky (foto I.K.A. Verheijen). Zie artikel Bonhof *et al.*

ISBN 9789492444189
ISSN 1572-6622

Website: www.paleo-aktueel.nl

Adres van de redactie
Rijksuniversiteit Groningen
Groninger Instituut voor Archeologie (GIA)
Poststraat 6 9712 ER Groningen
Tel.: 050 363 6712
gia@rug.nl

Adres van de uitgever
Barkhuis Publishing
Kooiweg 38 9761 GL Eelde
Tel. 050 3080936 fax 050 3080934
info@barkhuis.nl www.barkhuis.nl

rijksuniversiteit groningen / groninger instituut voor archeologie

© GIA. Inlichtingen:
www.rug.nl/let/onderzoek/onderzoekinstituten/gia/publications

Paleo-aktueel 28

Rijksuniversiteit Groningen / Groninger Instituut voor Archeologie (GIA)
University of Groningen / Groningen Institute of Archaeology
& Barkhuis Publishing
Groningen, 2017

Inhoud

EEN GRAFVELD UIT DE TRECHTERBEKER-PERIODE IN OOSTERDALFSEN: SPIEGEL VAN EEN COMPLEXE SAMENLEVING?
Youp van den Beld & Henk van der Velde 7

EEN SÖGEL-WOHLDE-ZWAARD UIT HET DAL VAN HET OUDE DIEP BIJ ECHTEN (DR.)
Wijnand van der Sanden & Stijn Arnoldussen 17

GROT, BOT, POT, WEERSTANDSPLOT. ARCHEOLOGISCH EN GEOFYSISCH ONDERZOEK IN DE GROT LA SASSA (LAZIO, ITALIË)
Wieke de Neef, Luca Alessandri, Burkart Ullrich & Mario Rolfo 27

EEN MULTIFUNCTIONEEL 3D-MODEL: INTERDISCIPLINAIR ONDERZOEK NAAR EEN OPGEWORPEN HEUVEL TE CRUSTUMERIUM (ITALIË)
Peter Attema, Remco Bronkhorst & Nikolaas Noorda 33

SPECIALISATIES IN GENEZINGSCENTRA IN KLASSIEK EN HELLENISTISCH GRIEKENLAND (ca. 500-200 v.Chr.)
Anne-Lieke Brem 41

VELDKARTERINGEN IN HET TERPENGEBIED: EEN PILOT IN NOORDELIJK WESTERGO
Angelique Kaspers & Trijneke Sibma 49

EEN VENDELHELM UIT HALLUM? VERSLAG VAN EEN ARCHEOLOGISCHE ZOEKTOCHT
Johan Nicolay, Gert van Oortmerssen, Bertil van Os & Gary Nobles 59

EEN KIJKJE IN DE VROEGMODERNE NEDERLANDSE KEUKEN VANUIT ARCHEOBOTANISCH, HISTORISCH EN EXPERIMENTEEL PERSPECTIEF
Merit Hondelink 69

ACHTER HET PLEISTERWERK: EEN WERELD IN EEN ZUID-FRANSE MUUR
Mans Schepers & Henny Groenendijk 79

NOOTONDERZOEK IN FLEVOLAND. BIJZONDERE BOTANISCHE RESTEN IN HET 18DE-EEUWSE VRACHTSCHIP OO 64A (DRONTEN)
Yftinus van Popta & Morvenna van Rijn 87

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK NAAR DE GROOTE SCHOUWBURG VAN DE HEEREN-KOMEDIE TE GRONINGEN
Joshua Veldhuis 97

ONDERZOEK NAAR DE ECOLOGISCHE VOETAFDRUK VAN MIJNWERKERS TE ADVENT CITY, SPITSBERGEN
Rosanne van Bodegom & Martha de Jong 103

KLIK OP START OM TE BEGINNEN: EEN INTRODUCTIE IN *ARCHAEOGAMING*
Merel van den Hoek 113

UITGESTORVEN, MAAR NOG NIET VEILIG: HOE KLIMAATVERANDERING DE MAMMOET BEDREIGT
Wouter Bonhof, Ivo Verheijen & Maarten Loonen 121

Klik op Start om te beginnen: een introductie in *archaeogaming*

Merel van den Hoek[1]

Elke archeoloog of historicus weet dat het verleden interessante en fascinerende verhalen te vertellen heeft. De videospelindustrie heeft zich dit ook gerealiseerd met als gevolg dat er een behoorlijk aantal games is gepubliceerd met een archeologisch en/of historisch thema. Het combineren van archeologie en games heeft geleid tot de ontwikkeling van een nieuwe sub-discipline in ons vak, die van de *archaeogaming*. Deze term werd geïntroduceerd op een blog van de archeoloog Andrew Reinhard (Archaeogaming 2013), maar het onderzoek naar de interactie tussen archeologie en games gaat verder terug. Toch blijft *archaeogaming* voor veel archeologen een onbekend thema.

Tegenwoordig zijn games een immens populaire vorm van entertainment waar vele miljoenen aan worden uitgegeven. Zo bestaat 63% van alle Amerikaanse huishoudens uit ten minste één persoon die regelmatig games speelt (Entertainment Software Association 2016: 2). Daar komt nog bij dat het internet de populariteit van games zo mogelijk nog verder doet groeien. De bekendste website voor het verspreiden van video's, *YouTube* is de uitvalsbasis voor veel spelers die hun beeldmateriaal willen delen met een groter publiek. Deze video's, waarin spelers een opname maken van een game en deze van commentaar voorzien, worden door miljoenen mensen wereldwijd bekeken.[2]

Toch heersen er nog veel vooroordelen over games: het spelen van games wordt gezien als kinderachtig en het overgrote deel van spelers zou man zijn. Het is echter al lang niet meer zo dat computerspelletjes alleen bedoeld zijn voor kinderen. De gemiddelde leeftijd van spelers van games is 35 jaar, en 26% procent van alle spelers is zelfs ouder dan 50. Het idee dat games vrijwel alleen door mannen worden gespeeld klopt ook niet, want tegenwoordig is bijna de helft van de spelers vrouw (Entertainment Software Association 2016: 3; Emery & Reinhard 2015: 138). Games bieden dus de mogelijkheid om een groot en gevarieerd publiek te bereiken en aan te spreken. Wanneer er games met een archeologisch of historisch thema worden gepubliceerd, dragen deze bij aan de manier waarop het publiek, in dit geval diegenen die games spelen of bekijken, zich een beeld vormt van het verleden in het algemeen en de archeologie als professie. Daarom is het interessant om te zien hoe archeologie en geschiedenis tot uitdrukking komen in onze maatschappij en wat de gevolgen hiervan zijn.

Een spelletje spelen met archeologie

In games wordt 'het verleden' op verschillende manieren gepresenteerd:

1. Als achtergrond: het gaat hier om games waarvan het verhaal zich in de tegenwoordige tijd (of zelfs in de toekomst) afspeelt, maar waar historische locaties, ruïnes en/of archeologische locaties worden bezocht;
2. Als speelvlak: dit zijn games die zich afspelen in het verleden. In deze games spelen spelers gebeurtenissen na die zijn gebaseerd op historische feiten;
3. Als keuze: in sommige games is de speler vrij om zijn/haar eigen verhaal (en de tijd waarin deze zich afspeelt) te bepalen.

In games van de eerste categorie is het bestaan van de gebruikte locaties niet altijd wetenschappelijk bewezen en grotendeels gebaseerd op mythen en

Fig. 1. Hoofdpersonage en avonturier -'archeoloog' Nathan Drake uit de Uncharted games vecht zich een weg door de Rub al-Khali woestijn op zoek naar het legendarische Ubar. Op de achtergrond ruïnes van een fictieve stad (www.hardcoregamer.com).

legendes. Het plot van deze games richt zich vaak op archeologie of geschiedenis (Emery & Reinhard 2015: 139). Voorbeelden van games die het verleden als achtergrond gebruiken zijn de *Uncharted* (fig. 1) en *Tomb Raider* series (zie kader).

In deze games kunnen personages voorkomen die gelijkenissen vertonen met archeologen of historici. Archeologen worden gestereotypeerd als avonturier of detective en een realistische weergave van de professie archeologie komt in games niet voor. De avonturiers begeleiden expedities naar locaties die eeuwenlang verborgen zijn gebleven en ontdekken ongelofelijke schatten. De avonturier-archeoloog komt in vele gevaarlijke situaties terecht en wordt vooral afgebeeld met een wapen (Holtorf 2007: 62-63). Het stereotype detective-archeoloog wordt gepresenteerd als een onderzoeker die mysteries uit/over het verleden oplost en geobsedeerd is door zijn of haar onderzoek (Holtorf 2007: 75-76). Lara Croft, het hoofdpersonage uit de *Tomb Raider* series, beantwoordt aan beide stereotypen. Hoewel ze vaak onbekende en gevaarlijke tombes binnengaat en plundert (avonturier), is ze in de games ook wel te zien achter haar bureau terwijl ze haar documenten bestudeert (detective). Daarbij komt in het verhaal van de *Tomb Raider* spellen naar voren dat Lara een diploma heeft in de archeologie. Het is daarom niet vreemd dat spelers van de *Tomb Raider* series deze games associëren met archeologie.

Er zijn binnen deze categorie echter ook games waarin geen directe indicatie wordt gegeven dat de personages archeologen zijn. In tegenstelling tot Lara Croft heeft Nathan Drake, de hoofpersoon van de *Uncharted* series, geen archeologische opleiding gevolgd en wordt hij ook nooit expliciet betiteld als archeoloog. Desondanks worden de games door spelers toch geassocieerd met archeologie.

Fig. 2. Hoofdpersonage Ezio Auditore uit de game Assassin's Creed: Brotherhood in gesprek met Leonardo da Vinci. Het verhaal speelt zich af tijdens de Renaissance (www.ubisoft.com).

Deze associatie is begrijpelijk, omdat Nathan vaak artefacten vindt of bestudeert en zijn 'onderzoek' gericht is op geschiedenis. Het bestuderen van het verleden en het omgaan met artefacten zijn dan ook twee elementen die in het algemeen met archeologie in verband worden gebracht.

Games van de tweede categorie bevatten een vermenging van feiten en fictie. Er komen digitale reconstructies van steden en bouwwerken voor waar de personages in rondlopen en/of acties uitvoeren (zoals in de *Assassin's Creed* games (fig. 2)). Er zijn echter ook games waarbij de speler het gevoel krijgt rond te lopen in het verleden, maar waarbij dit verleden volledig fictief is (zoals de *Elder Scrolls* series) (zie kader).

In games van de derde categorie kunnen spelers er voor kiezen om gebeurtenissen uit het verleden na te bootsen, of antieke bouwwerken na te bouwen of te reconstrueren. Dit komt vaak voor in zogenaamde simulatie of *sandbox* games zoals *Minecraft* (fig. 3) of *The Sims* (zie kader). In deze spellen kan de speler zelf kiezen om het verleden na te bootsen en kunnen archeologen voorkomen *indien* daarvoor bewust gekozen wordt. Soms gebeurt dit ook daadwerkelijk, zoals bij het *Dig It!* project, een initiatief van de *Society of Antiquaries of Scotland* en *Archaeology Scotland*. Het doel van dit project is om het publiek te laten zien hoe leuk archeologie kan zijn. In 2015 werd het evenement *Crafting the Past* georganiseerd waarbij geïnteresseerden de mogelijkheid kregen om een archeologische 'opgraving' te doen in het populaire spel *Minecraft* (Dig It! 2016).

Fictie en feiten

Games waarin het verhaal centraal staat worden ook wel verhalende spellen genoemd. Met uitzondering van *Minecraft* en *The Sims* zijn alle games waaraan hierboven is gerefereerd verhalende spellen. Het vertellen van verhalen is iets wat zowel in de archeologie als in games van belang is, maar waar verhalende games fictief zijn, zijn archeologische verhalen gebaseerd op wetenschappelijke feiten. Verhalen spelen in veel gevallen in op onze emoties, maar hoe die emoties tot uiting komen verschilt voor archeologische verhalen en verhalende spellen.

Het ervaren van emoties is op zichzelf een vorm van entertainment en dit heeft tot gevolg dat verhalende games, maar bijvoorbeeld ook boeken en films, populair zijn. Men is blijkbaar geneigd om geld uit te geven aan emotioneel geladen media en ontwikkelaars van verhalende games weten daar handig gebruik van te maken door hun publiek emotioneel aan te spreken. Zo is voor verhalende games de emotionele verbondenheid met het hoofdpersonage één van de belangrijkste motivaties voor spelers om de game te kopen (Dickey 2006: 251). Daarbij komt nog dat het spelen van games zelf ook emoties in de speler kan oproepen, zoals vreugde wanneer een missie in het spel met succes is afgerond, of frustratie wanneer een doel gemist wordt. Door het vinden van de juiste combinatie van emoties stijgt de klanttevredenheid en daarmee het verkoopcijfer (Holtorf 2007: 6).

Emoties in wetenschappelijke archeologische verhalen zijn daarentegen niet altijd direct herkenbaar. Een onderzoeksrapport is natuurlijk niet geschreven als entertainment en bevat daarom (vrijwel) geen emotioneel verhaal, met als gevolg dat een niet-specialistisch publiek zo'n rapport zeer waarschijnlijk niet zal lezen, omdat het als

Fig. 3. Een reconstructie van de Tempel van Bel (Palmyra, Syrië) door spelers gemaakt in de game Minecraft (VALUE Project 2015).

saai ervaren wordt (Van der Linde 2016). Door het toevoegen van emoties aan onze verhalen kunnen we er als voor zorgen dat deze een groter publiek aanspreken.

Dit kan echter wel negatieve gevolgen hebben voor, onder andere, de nuance en accuraatheid van het verhaal, omdat het objectieve wetenschappelijke verhaal wordt aangevuld met (emotionele) fantasie (Van der Linde 2016). In werkelijkheid wordt dit principe echter al toegepast; denk bijvoorbeeld aan korte reconstructievideo's die gedraaid worden in musea om bezoekers een idee te geven van een chronologische periode of gebeurtenis; series en films die zich afspelen in het verleden, of evenementen waar beroemde veldslagen live worden nagespeeld met acteurs en actrices. Hoewel bovengenoemde voorbeelden (grotendeels) gebaseerd zijn op historische en/of archeologische feiten, komt er ook altijd een zekere mate van dramatisering (het toevoegen van emotie) en verbeelding bij kijken.

Games met een archeologisch of historisch thema worden in veel gevallen gemaakt zonder hulp van een archeoloog of historicus en daardoor worden er veel onwaarachtige elementen toegevoegd. Dit zorgt ervoor dat de games chronologische fouten, onjuiste representaties van steden en/of monumenten en valse percepties bevatten (Mol *et al.* 2016: 13). Echter, zelfs wanneer historici betrokken zijn bij de ontwikkeling van een game, zoals gebeurt bij de *Assassin's Creed* series, worden onjuistheden bewust in het spel verwerkt om de game speelbaar en/of leuk te maken (Kamen 2014). Voor de ontwikkelaars van games is dit geen probleem, zolang het spel maar authentiek *voelt*. De speler moet het gevoel krijgen daadwerkelijk rond te lopen in het verleden, ook als dit een aangepaste versie van het verleden is.

Er is, naar mijn weten, nog geen onderzoek gedaan naar de manier waarop het publiek de opzettelijke onwaarheden in archeologische games opvat en wat de gevolgen daarvan zijn. Op online fora waar spelers bij elkaar komen zijn hier echter wel aanwijzingen voor te vinden. Het forum van *The Escapist Magazine* – een online tijdschrift voor reviews van films, games, comics en tv-series – publiceerde in 2012 een online poll met de vraag 'Kunnen historische juistheden [in games] je wat schelen?'. Bijna de helft van de 359 respondenten (48%) gaf aan dat de historische accuraatheid hen wel wat kon schelen, maar dat ze zich er niet teveel zorgen om maakten. Iets minder dan 14% van de respondenten beweerde geen idee te hebben of de games accuraat zijn of niet (The Escapist Magazine 2012). Natuurlijk is de representativiteit van de respondenten niet bekend en is dit geen wetenschappelijke bron, maar het geeft wel aan dat spelers zich realiseren dat het historisch verhaal zoals dat verteld wordt niet realistisch is, en dat ze dit tot op zekere hoogte ook een probleem vinden.

Discussie

Of archeologische games een probleem of een oplossing zijn bij het vergroten van het maatschappelijk gevoelde belang van archeologie hangt af van de vraag wat we als archeoloog beogen. Mogen fictieve elementen worden toegevoegd om een archeologisch verhaal aantrekkelijker te maken voor publiek? En zo ja, in welke hoedanigheid?

Omdat de populariteit van games blijft groeien, kunnen we de presentatie van archeologie in deze games niet zomaar negeren. Of we het leuk vinden of niet, er zullen steeds nieuwe games met een archeologisch thema worden ontwikkeld en gepubliceerd, en dit heeft gevolgen voor de perceptie van archeologie in het algemeen. Als archeologen hebben we twee manieren om te reageren: we kunnen er boos om worden, of we kunnen er ons voordeel mee doen (Emery & Reinhard 2015: 145).

In hun huidige vorm dragen archeologische games al bij aan het publieksbereik van archeologie. Zo is het denkbaar dat jongeren die archeologische games spelen geïnteresseerd zijn in het onderwerp. Dit creëert kansen voor archeologen om dit jonge publiek verder te enthousiasmeren om zich te gaan verdiepen in archeologie, meer informatie te gaan opzoeken over het onderwerp en hen wellicht te inspireren om archeologie of geschiedenis te gaan studeren. Dit klinkt misschien vergezocht, maar binnen de huidige generatie archeologen zijn er voorbeelden bekend van mensen bij wie een interesse in archeologie begon met een interesse in games (Emery & Reinhard 2015: 145).

Een ander voordeel is dat we, vanwege de groeiende populariteit van games, als archeologen worden uitgedaagd om na te denken over hoe wij kunnen leren van deze presentatievorm van archeologie. Zoals hierboven al beschreven is het toevoegen van emotie aan onze verhalen, zoals in de spelindustrie wordt gedaan, een manier om een groter publiek aan te spreken. Dit betekent niet dat voor elk wetenschappelijk onderzoek een archeologische game moet worden ontwikkeld, maar het kan bijvoorbeeld nuttig zijn om de hulp in te schakelen van een specialist op het gebied van creatief schrijven, of om zelf eens na te denken over het emotionele verhaal achter ons onderzoek. Deze verbeeldende en/of gedramatiseerde verhalen moeten echter niet als vervanging gelden voor het wetenschappelijk verhaal, want dat blijft van groot belang voor het doen van onderzoek.

Een andere werkwijze die gebruikelijk is in de videospelindustrie waar wij van kunnen leren, is de constante communicatie met het publiek. Daar waar het in de spelindustrie niet ongebruikelijk is om tijdens het maakproces constant feedback te vragen (of ongevraagd te krijgen) van (toekomstige) spelers, gebeurt dit bij publieksparticipatie in de archeologie vaak pas achteraf. Door vooraf vragen te stellen over wat er verwacht wordt van archeologie of hoe men graag meer te weten zou komen over een bepaald onderwerp, kunnen we

meer inzicht krijgen in de manier waarop we specifieke doelgroepen kunnen bereiken.

Ten slotte kunnen we leren van de manier waarop games onder de aandacht worden gebracht. Games worden vaak gepromoot via nieuwe media (voornamelijk het internet) waardoor een groot en gevarieerd publiek wordt bereikt. In de archeologie verplaatst publieksbereik zich ook steeds meer naar het internet, en deze trend moet worden doorgezet.

Wanneer er over *archaeogaming* gesproken wordt, zijn er drie groepen die met elkaar in contact komen: archeologen, de media (ontwikkelaars van games) en publiek (de spelers van de games). In een ideale situatie communiceren deze drie partijen op gelijk niveau, maar in werkelijkheid blijkt dat de communicatie tussen archeologen en ontwikkelaars van games minimaal is. Er zijn al verbeteringen op dit gebied, zoals de oprichting van een onderzoeksgroep gewijd aan *archaeogaming* waarbij archeologen, media en publiek worden samengebracht (VALUE Project 2015), maar deze contacten kunnen verder worden geïntensiveerd. Wellicht hebben ontwikkelaars van games goede ideeën over de manier waarop we emotie kunnen toevoegen aan onze archeologische verhalen zonder afbreuk te doen aan de authenticiteit (Emery & Reinhard 2015: 145).

Als tegenprestatie kunnen wij onze expertise delen. In gevallen waar ontwikkelaars van games zich niet realiseren dat ze archeologie of geschiedenis op een onjuiste manier weergeven, zouden we dit bij hen moeten aangeven. Nog belangrijker is dat een speler weet wanneer een archeologisch spel fictief is.

Het mag duidelijk zijn dat archeologie niet realistisch wordt weergegeven in games, maar we moeten voor ogen houden dat deze games ook niet bedoeld zijn voor educatieve doeleinden. Over het algemeen spelen spelers de games niet om te leren over geschiedenis of archeologie, maar om vermaakt te worden. Het heeft daarom geen zin om er naar te streven alle games met een archeologisch thema zo realistisch mogelijk te maken, want een volledig realistisch archeologisch spel zal waarschijnlijk geen groot publiek aanspreken. Om een in archeologie geïnteresseerd publiek te bereiken zijn feiten alleen niet altijd vermakelijk genoeg en daarom moeten er soms compromissen worden gesloten. Archeologische games doceren dan misschien geen geschiedenis, maar ze leren wel om er van te houden.

Dankwoord

Graag wil ik Sofia Voutsaki en Henny Groenendijk bedanken voor het geven van de cursus *Archaeology Today*. Dit artikel werd oorspronkelijk geschreven binnen het kader van deze cursus. Daarnaast bedank ik Mathilde van den Berg en Anna-Elisa Stümpel voor hun hulp bij de totstandkoming van dit artikel.

Press Play to Start: an introduction to archaeogaming

The discipline of archaeogaming has risen thanks to the merging of archaeology and video games and focuses on a relatively unknown form of public outreach. In general, the past is portrayed in games as either a background, a playground or as a decision, but true factual representations of archaeology or history do not occur. This lack of nuance and authenticity is the major disadvantage of archaeological games. Nevertheless, the publication of these games should not be discouraged for their emotional narratives make that these games, and thereby archaeology in general, become beloved by a large and diverse audience. As archaeologists we should not ignore the subject, offer our help and expertise to game developers and discuss our knowledge with gamers who are interested.

Korte beschrijving van genoemde games

De *Uncharted* serie bestaat momenteel uit vier games die ontwikkeld zijn door de game studio Naughty Dog. In de games bestuurt de speler het personage Nathan Drake, een schatzoeker met een interesse in geschiedenis. In elke game van de serie moet Drake zijn vijand(en) te slim af zijn om een legendarische verborgen stad te ontdekken (zoals El Dorado, Ubar of Libertalia) en haar geheimen te ontrafelen.

Lara Croft is het vrouwelijke hoofdpersonage van de *Tomb Raider* games, waarvan de eerste al in 1996 gepubliceerd werd. De recente games worden ontwikkeld door de game studio Crystal Dynamics. Lara is een 'archeoloog' en onderzoekt vooral legendes.

De *Assassin's Creed* serie bestaat uit een groot aantal games waarvan het plot zich telkens in een andere chronologische periode en/of geografische locatie afspeelt. Voor elk spel is de hoofdlijn van het verhaal hetzelfde: er vindt een machtsstrijd plaats tussen twee geheime genootschappen, de Sluipmoordenaars en de Tempeliers. 'Echte' historische figuren komen voor in de verhalen (bijv. Leonardo da Vinci, Napoleon en George Washington). De games zijn ontwikkeld door de game studio Ubisoft.

De *Elder Scrolls* serie bevat meerdere games, ontwikkeld door Bethesda Softworks, waarin het verhaal zich afspeelt op het fictieve continent Tamriel. Het personage vecht met draken, goddelijke wezens, demonen en andere (mythische) figuren. Daarnaast hebben de personages vaak magische krachten.

Minecraft, ontwikkeld door Mojang, is gebaseerd op het gebruik van voxels (kubussen). De speler heeft de keuze om te spelen in twee verschillende modi. In de overlevings-modus wordt het personage in een willekeurig gegenereerde lege wereld geplaatst en moet de speler overleven door items zoals voedsel, wapens, pantsers, werktuigen en drankjes te maken. Als het donker wordt verschijnen er monsters die proberen het personage te doden. In de creatieve modus is het personage onsterfelijk en kan de speler alle beschikbare blokken gebruiken om te bouwen wat hij/zij wil.

The Sims is een serie die momenteel uit vier spellen bestaat die ontwikkeld zijn door de game studio Maxis. In elk spel creëert de speler een virtuele familie om vervolgens het leven van deze familieleden te besturen. Daarnaast kan de speler er voor kiezen om naar eigen idee een huis voor deze virtuele familie te bouwen. De games hebben geen duidelijk plot, maar laten de speler zelf een verhaal verzinnen.

Noten

1. Groninger Instituut voor Archeologie, Poststraat 6, 9712 ER Groningen, m.l.van.den.hoek@student.rug.nl.
2. Om een voorbeeld te geven: het *YouTube*-kanaal met de meeste abonnees (meer dan 56 miljoen in juli 2017), PewDiePie, publiceert voornamelijk video's waarin PewDiePie (Felix Kjellberg) verschillende video games speelt en deze voorziet van commentaar.

Literatuur

Archaeogaming, 2013. *What is Archaeogaming?* [online] Beschikbaar op: <https://archaeogaming.com>. [Bezocht op: 24-05-2017]

Dickey, M.D., 2006. Game Design Narrative for Learning: Appropriating Adventure Game Design Narrative Devices and Techniques for the Design of Interactive Learning Environments. *Educational Technology Research and Development,* 54(3), 245 – 263.

Dig It!, 2016. *Discover Scotland's Stories. Crafting the Past.* [online] Beschikbaar op: <http://digit2017.com> [Bezocht op: 24-05-2017].

Emery, K.M. & A. Reinhard, 2015. Trading Shovels for Controllers: A Brief Explorations of the Portrayal of Archaeology in Video Games. *Public Archaeology,* 14(2), 137 – 149.

Entertainment Software Association, 2016. *Essential Facts about the Computer and Video Game Industry. 2016, Sales, Demographic and Usage Data.* [online] Beschikbaar op: <http://www.theesa.com>. [Bezocht op: 24-05-2017].

Holtorf, C., 2007. *Archaeology is a Brand! The Meaning of Archaeology in Contemporary Popular Culture.* Oxford: Archaeopress.

Kamen, M., 2014. *Assassin's Creed Historian on merging the Past with Fiction.* [online] Beschikbaar op: <http://www.wired.co.uk> [Bezocht op: 24-05-2017].

Linde, S. van der, 2016. Emotion Design as a Possible Approach to Communicating Archaeology. *The Interactive Pasts Conference.* Beschikbaar op: <https://www.youtube.com> [Bezocht op: 24-05-2017].

Mol, A., C.A. Vandemeulebroucke, K. Boom, A. Politopoulos & V. Vandemeulebroucke, 2016. Video Games in Archaeology. Enjoyable but Trivial? *The SAA Archaeological Record,* 16(5), 11 – 15.

The Escapist Magazine, 2012. *Poll: Historical Inaccuracies in Games.* [online] Beschikbaar op: <http://www.escapistmagazine.com> [Bezocht op: 24-05-2017].

VALUE Project, 2015. *About.* [online] Beschikbaar op: <http://www.valueproject.nl> [Bezocht op: 24-05-2017].