

De zoektocht naar een onderduikershol op de Veluwe

Verantwoordingsdocument



Auteur: Daan Postma

Studentnummer: 439316

Hogeschool Saxion te Deventer

Lectoraat Bodem en Ondergrond

Opdrachtgever: Wilko van Zijverden

Datum: 19/01/2022

Versie: 2



Samenvatting

Tijdens de Tweede Wereldoorlog hebben mensen massaal moeten onderduiken voor vervolging door de Duitse bezetters. Door heel Europa zochten mensen naar locaties waar zij konden verschuilen voor de bezettingsmacht, zowel in de steden als op boerderijen en in de bossen. Ook op de Veluwe, een groot natuurgebied in het oosten van Nederland, zijn schuilplaatsen gegraven om mensen een relatief comfortabel en veilig onderkomen te kunnen bieden. Zogenaamde onderduikersholen werden gegraven door verzetsleden. Na de Tweede Wereldoorlog zijn deze onderduikersholen verlaten, en de locaties vergeten. Zo moest ook Jits van Straten, destijds een jongen van ongeveer vijf jaar oud, onderduiken omdat zijn afkomst en beoefende religie niet werden toegestaan door de bezettingsmacht.

76 jaar later zijn er nog steeds mensen in leven die destijds hebben moeten onderduiken en de locatie van één van deze onderduikersholen graag terug willen vinden. Eén van deze mensen is de eerdergenoemde Jits van Straten, en het doel van dit afstudeeronderzoek was het terugvinden van het onderduikershol waar hij zich destijds in heeft moeten verstoppen. Dit zou worden gedaan door het uitvoeren van een vooronderzoek, waar uitgezocht zou worden hoe een onderduikershol eruitzag en hoe deze vandaag de dag er waarschijnlijk bij ligt. Vervolgens werden hoogtemodellen geanalyseerd om locaties te vinden van potentiële onderduikersholen. Tot slot zou de gekozen locaties gecontroleerd worden via een booronderzoek.

Na de afronding van het onderzoek werden ook een viertal casestudy video's gemaakt voor studenten die de opleiding Archeologie volgen. Door deze video's te maken zou het ook voor toekomstige archeologen mogelijk zijn om hetzelfde onderzoekstraject te volgen. Daarmee zouden meer mensen geholpen kunnen worden om locaties te vinden waar zij zware tijden hebben doorgemaakt.

In dit verslag wordt het onderzoekstraject verantwoord en de casestudy video's die zijn gemaakt. Zo zal het, door het lezen van dit verslag, mogelijk zijn om dit onderzoek exact te herhalen. In dit verslag is te lezen welke keuzes zijn gemaakt en waarom deze zijn gemaakt. Ook zal worden toegelicht hoe de video's zijn gemaakt, welke thema's zijn gekozen en hoe de video's het onderzoekstraject vastleggen.

Inhoudsopgave

Samenvatting	2
1. Inleiding	6
1.1 De aanleiding	6
1.2 Het theoretisch kader	7
1.2.1 Archeologisch onderzoek Tweede Wereldoorlog en onderduikersholen binnen Nederland	8
1.2.2 Onderzoek educatieve video's Tweede Wereldoorlog en onderduikersholen	8
1.3 De vraagstelling	9
1.3.1 De hoofdvraag	9
1.3.2 Deelvragen	9
1.4 Leeswijzer	10
2. Methodiek en verantwoording van het archeologisch onderzoek	11
2.1 Inleiding	11
2.2 Vooronderzoek	11
2.2.1 Introductie	11
2.2.2 Interview	11
2.2.3 Literatuuronderzoek	12
2.2.4 Het uitwerken van de verzamelde informatie in GIS-software	13
2.3 Archeologisch veldonderzoek	14
2.3.1 Inleiding	14
2.3.2 De toegepaste methoden in het veld	14
3. Methodiek en verantwoording van de casestudy video's	16
3.1 Introductie	16
3.2 Vooronderzoek	16
3.2.1 Literatuuronderzoek	16
3.2.2 De videoanalyse	16
3.2.3 Productie van de Casestudy video's	17
4. Resultaten van het archeologisch onderzoek	19
4.1 Introductie	19
4.2 Resultaten vooronderzoek	19

4.2.1 Interview	19
4.2.2 Literatuuronderzoek.....	19
4.2.3 Resultaten GIS-analyse	20
4.3 Veldonderzoek	25
5. Resultaten van de casestudy video's.....	31
5.1 Literatuuronderzoek.....	31
5.2 Videoanalyse.....	31
5.3 Het Document met Beslispunten	32
5.4 Casestudy Interviews- Oral History	33
5.4.1 Introductie.....	33
5.4.2 De voorbereiding.....	33
5.4.3 Uitvoering.....	34
5.4.4 Nabewerking	35
5.4.5 Feedback.....	36
5.5 Casestudy Veldwerk	36
5.5.1 Introductie.....	36
5.5.2 Voorbereiding.....	37
5.5.3 Uitvoering.....	37
5.5.4 Nabewerking	38
5.6 Casestudy Vooronderzoek.....	39
5.6.1 Introductie.....	39
5.6.2 Voorbereiding.....	40
5.6.3 Uitvoering.....	40
5.7 Casestudy GIS.....	41
5.7.1 Introductie.....	41
5.7.2 Voorbereiding.....	42
5.7.3 Uitvoering.....	42
5.7.4 Nabewerking	42
6. Conclusie.....	44
6.1 Conclusie deelvragen.....	44
6.1.1 Microniveau: de status van het onderduikershol	44

6.1.2	Mesoniveau: menselijke activiteit, natuurlijke activiteit en veldtechnieken.....	44
6.1.3	Macroniveau: het maken van een casestudy video	45
6.2	Conclusie hoofdvraag	46
7.	Discussie	48
7.1	Introductie	48
7.2	Het afstudeertraject	48
7.2.1	Algemeen en persoonlijk	48
7.2.2	Microniveau.....	48
7.2.3	Mesoniveau	49
7.2.4	Macroniveau.....	49
8.	Aanbevelingen	50
8.1	Introductie	50
8.2	Het onderzoekstraject	50
8.3	Educatieve video's	50
8.4	Vervolgonderzoek.....	50
9	Bronvermelding	52
	Bijlage 1	55

1. Inleiding

1.1 De aanleiding

Het verhaal van Jits van Straten was de eerste aanleiding van het onderzoek. Hij benaderde Ruurd Kok, een docent/ onderzoeker binnen Saxion hogeschool om te achterhalen wat de mogelijkheden zijn voor het terugvinden van een onderduikershol. Het onderduikershol waar Jits van Straten naar op zoek was, is het onderduikershol waar hij als kind heeft geleefd tijdens de Tweede Wereldoorlog. Hij heeft tijdens de Tweede Wereldoorlog in de omgeving van het dorp Emst in twee onderduikersholen gewoond. Van het eerste onderduikershol is de locatie bekend. Deze locatie is niet bekend gemaakt om het te beschermen tegen mensen die geïnteresseerd zijn in de Tweede Wereldoorlog artefacten die daar mogelijk nog liggen. Enkelens zouden om deze reden de staat van het onderduikershol schaden om deze artefacten te verzamelen. De locatie van het tweede onderduikershol waar Jits van Straten verbleef, is onbekend. Het doel van het onderzoek is dan ook om dit tweede onderduikershol te vinden. Omdat deze casus paste binnen de eerder gestelde criteria voor een casestudy binnen de minor was deze casus geschikt als afstudeeropdracht.

De tweede aanleiding was de ontwikkeling van de minor *Archaeology of Conflicts*, een internationale online minor die te volgen zou zijn in Duitsland, Engeland en Nederland. Deze minor werd ontwikkeld vanuit het lectoraat Bodem en Ondergrond. Eén van de initiatiefnemers, Wilko van Zijverden, is ook de opdrachtgever voor deze afstudeeropdracht. De nadruk binnen de minor ligt op de recente conflictarcheologie, waarvan de Eerste en Tweede Wereldoorlog voorbeelden zijn. Hiervoor moest lesmateriaal gemaakt worden, waarvan een deel de vorm aan zou nemen van video's. Een deel van deze video's zouden bestaan uit casestudies, een bruikbare casestudy video legt een momentopname vast van een onderzoek dat wordt uitgevoerd door archeologen en studenten. Deze onderzoeken hadden als criterium dat zij met het onderzoeksthema aansluiten op de Tweede Wereldoorlog. Omdat er nog een aantal video's gemaakt moesten worden kon dit afstudeerproduct als thema dienen binnen een serie casestudy video's die gebruikt kunnen worden bij de online minor. Deze video's zouden uiteindelijk het gehele archeologische onderzoekstraject in beeld moeten brengen.

De video's die gemaakt werden kunnen gebruikt worden in de online minor die aangeboden wordt in Nederland, Duitsland en Engeland. Op deze manier is het mogelijk om nieuwe conflictarcheologen dezelfde methoden en technieken aan te leren tijdens de opleiding, dit leidt op zijn beurt tot meer uniform archeologisch onderzoek in Noordwest-Europa. Daarnaast is het terugvinden van het onderduikershol van waarde voor Jits van Straten, op deze locatie heeft hij een spannende, gevaarlijke, en emotioneel zware tijd van zijn jeugd doorgebracht. Om deze reden heeft deze locatie voor hem een emotionele waarde gekregen.

Het eerste doel van het afstudeertraject is het presenteren van een aantal casestudy video's aan de opdrachtgever. Casestudy video's zijn video's waarin het onderzoeksproces wordt vastgelegd. Het aantal video's was in eerste instantie onbekend maar zou waarschijnlijk tussen de vijf en tien kennisclips (kortere video's over methodes en technieken) zitten. Voor het uitvoeren van het veldonderzoek was hier een overleg over tussen de student, opdrachtgever en stagebegeleider. Uiteindelijk zouden vier casestudy video's worden gemaakt. Op datzelfde moment werd besloten dat deze vier video's het gehele uitgevoerde onderzoeksproces zouden beslaan.

Het tweede doel is het terugvinden van het onderduikershol, hoewel dit weinig invloed heeft op het eindproduct, zou de vondst een positieve uitkomst zijn voor Jits van Straten omdat hij hier al een lange tijd naar op zoek is. Tot slot zal het terugvinden van het onderduikershol een cultuurhistorische toevoeging geven aan het gebied waar het onderduikershol ligt: het landgoed Tongeren. Om deze twee redenen wordt het terugvinden van het onderduikershol gezien als een tweede doel van dit onderzoek.

1.2 Het theoretisch kader

Een korte analyse naar eerder uitgevoerd onderzoek is de eerste stap voor het bepalen van een onderzoekstrategie voor dit afstudeerproject. In een verantwoordingsdocument neemt dit de vorm van een theoretisch kader, hierin wordt samengevat wat bekend is over onderduikersholen in binnen- en buitenland. Naast de huidige status van het archeologisch onderzoek naar onderduikersholen in binnen- en buitenland zal ook beschreven worden wat de staat van het archeologisch onderzoek is dat betrekking heeft tot de Tweede Wereldoorlog. Op lokaal niveau, Emst en omstreken, kan vastgesteld worden dat weinig informatie bekend is over onderduikersholen. Hoewel weinig is geschreven over dit onderwerp in deze regio zijn er echter enkele bronnen terug te vinden die kunnen helpen de locatie van het onderduikershol terug te vinden. Deze informatie zal later in dit hoofdstuk kort beschreven worden.

Na een korte analyse van de beschikbare literatuur over educatieve video's blijkt al snel dat daar aanzienlijk meer literatuur over bestaat. Zeker nu het gebruik van educatieve video's in het onderwijs is toegenomen door beperkingen op locatie als gevolg van het Covid-19 virus. Wat betreft educatieve video's met thema's zoals de Tweede Wereldoorlog en onderduikersholen nemen de voorbeelden en uitgevoerde onderzoeken aanzienlijk af. Hierover is meer te lezen in hoofdstuk *1.4.3 De staat van het onderzoek naar educatieve video's over de Tweede Wereldoorlog en Onderduikersholen*.

1.2.1 Archeologisch onderzoek Tweede Wereldoorlog en onderduikersholen binnen Nederland

Het archeologisch onderzoek naar de Tweede Wereldoorlog, waaronder onderduikersholen een subcategorie vormen, neemt toe. Zo zijn bijvoorbeeld grootschalige inventarisaties uitgevoerd die zich richtten de historische restanten van de Tweede Wereldoorlog. Deze inventarisaties zijn uitgevoerd door RAAP¹, ADC² en Universiteit Leiden.³

Onderduikersholen zijn (half-)ondergrondse schuilplaatsen in het bos of op het plattenland waar mensen konden onderduiken en/of verzetsactiviteiten konden uitvoeren tijdens de Tweede Wereldoorlog. In Nederland is weinig onderzoek gedaan naar onderduikersholen. Voordat dit onderzoek werd uitgevoerd, is slechts één onderduikershol door archeologen onderzocht. Het rapport, *Vergeten Verzetshelden. Een Onderzoek naar het Onderduikershol Anloo*, geschreven door Benjamins, J./J.A. Benjamins, beschrijft het onderzoek waarbij nieuwe informatie is verzameld door een proefsleuf te aan te leggen door het onderduikershol. Daarnaast hebben de onderzoekers verhalen en anekdotes over het onderduikershol verzameld door interviews te houden met mensen die over het onderduikershol wisten te vertellen.⁴ Omdat de locatie van het onderduikershol bij Anloo al bekend was, kon de gebruikte onderzoeksstrategie niet toegepast worden voor dit onderzoek. Behalve deze opgraving zijn onderduikersholen voornamelijk bekend door de verschillende reconstructies die zich door op verschillende plaatsen in land bevinden. Enkele voorbeelden zijn een reconstructie van *het Verscholen Dorp* en de herdenkingsplaats die het onderduikershol *Dennenlust* markeert.

1.2.2 Onderzoek educatieve video's Tweede Wereldoorlog en onderduikersholen

Met de steeds lagere kosten om video's te produceren en een constante toename van het gebruik van educatieve video's in het onderwijs, is te verwachten dat het onderzoek naar deze vorm van educatie, en de productie van educatieve video's, toeneemt.⁵ Hoewel geen artikelen lijken te bestaan over educatieve video's met het specifieke thema van de Tweede Wereldoorlog bestaan meerdere artikelen die informatie geven en leidraden vormen over de manier hoe educatieve video's moeten worden opgebouwd en waarop gelet moet worden tijdens het maken van deze video's. Een voorbeeld hiervan is een artikel geschreven door Cynthia J. Brame, *Effective Educational Video's*. In dit artikel wordt de cognitieve lading theorie uitgelegd. Deze theorie gaat ervan uit dat de hersenen informatie verwerken in drie verschillend stadia tot het volledig is opgeslagen. Deze stadia zijn het sensorische geheugen, het werkgeheugen en het lange termijn geheugen. Informatie in een video moet zo worden verdeeld dat elk van deze stadia doorlopen wordt. Op die manier kan de kijker zo veel mogelijk informatie, in een zo kort mogelijke tijd, onthouden. In ditzelfde artikel worden regels opgesteld die leiden tot een effectieve educatieve video.⁶

¹ Kok/ Vos 2013.

² Bosman et al. 2014.

³ Kolen 2012.

⁴ Benjamins/ Benjamins 2019.

⁵ Fyfield et al. 2019, 1-7.

⁶ Brame 2015.

Er is ook gekeken naar films en series over de Tweede Wereldoorlog. Zeer weinig hiervan zijn geschikt voor dit onderzoek. De meeste series en films leggen de nadruk meer op de entertainmentwaarde en niet op historische nauwkeurigheid. *Defiance*, een film uit 2008, is de enige film die onderduikersholten en het leven daaromheen beslaat. Helaas geeft ook deze film een dramatischer leven weer dan in veel onderduikersholten heeft plaatsgevonden. Een aantal films en series hebben een balans kunnen vinden tussen entertainment en educatie. Deze series hebben dan ook vaak een educatief uitgangspunt, een voorbeeld hiervan is de serie '13 in de Oorlog'.

1.3 De vraagstelling

Door de beperkte informatie waarmee gewerkt wordt is een hoofdvraag gesteld die, om volledig beantwoord te kunnen worden, is opgedeeld in 13 deelvragen. Het doel van het onderzoek is tweedelig, aan de ene hand wordt getracht een onderduikershol terug te vinden en aan de andere hand worden hier educatieve video's over gemaakt. Dit is terug te zien in de deelvragen. De eerste tien deelvragen richten zich op het terugvinden van het onderduikershol terwijl de laatste drie deelvragen zich richten op het maken van effectieve educatieve video's.

1.3.1 De hoofdvraag

'Hoe kunnen educatieve video's gemaakt worden over de toegepaste methoden bij het archeologisch onderzoek naar het onderduikershol bij Emst?'

1.3.2 Deelvragen

De deelvragen zijn ingedeeld in micro- meso- en macroniveau. Deze niveaus vertegenwoordigen verschillende aspecten van het onderzoek. Het microniveau beslaat het onderduikershol zelf. Het mesoniveau gaat over de veranderingen in het gebied na de Tweede Wereldoorlog, de zichtbare sporen van het onderduikershol en de beste methode om het onderduikershol op te sporen. Het laatste niveau, het macroniveau, richt zich op de educatieve video's. Hier ligt met name de focus op het maken van een succesvolle educatieve video. Succesvol kan hier omschreven worden als een video waarbij in zo weinig mogelijk tijd, zo veel mogelijk informatie wordt opgenomen en verwerkt door de kijker.

Microniveau (het onderduikershol)

1. Welke informatie is bekend over het onderduikershol?
2. Welke criteria werden tijdens de Tweede Wereldoorlog aan het landschap gesteld bij de aanleg van het onderduikershol?
3. Wat zijn de veldkenmerken van een onderduikershol?
4. Wat zijn de terreinomstandigheden in het gebied waar het onderduikershol zich bevindt?

Mesoniveau (veranderingen in de omgeving rondom het onderduikershol)

5. Welke menselijke en natuurlijke activiteit heeft de omgeving rond het onderduikershol aangepast na de Tweede Wereldoorlog?

6. Wat is de huidige situatie van de omgeving waar het onderduikershol wordt verwacht?
7. Welke veldtechnieken zijn geschikt om dit onderduikershol te kunnen vinden?
8. Welke van de geschikte veldtechnieken kan het beste worden toegepast binnen het kader van dit onderzoek?
9. Hoe kan de gekozen veldtechniek is het meest effectief worden toegepast?
10. Zijn de verwachte resten van het onderduikershol aanwezig?

Macroniveau (educatieve video's)

11. Aan welke eisen moet het videomateriaal voldoen voor online onderwijsdoeleinden?
12. Hoe kunnen de geselecteerde stappen het best worden vastgelegd t.b.v. educatieve videoclips?
13. Welke voorbeelden kunnen gebruikt worden om een effectieve video te maken?

1.4 Leeswijzer

Dit verantwoordingsdocument is opgedeeld in acht hoofdstukken die het samen mogelijk maken om te begrijpen welke stappen zijn ondernomen in dit onderzoekstraject, waarom deze stappen zijn genomen en wat het resultaat is van deze stappen. Welke methoden zijn toegepast om dit onderzoek uit te voeren is te lezen in het hoofdstuk 'Methodiek en verantwoording Archeologisch van het onderzoek'. Hierin is eerst te lezen welke stappen zijn ondernomen binnen het onderzoekstraject, waarom zij zijn genomen en waarom zij zijn gekozen boven de alternatieve mogelijkheden. Daarna is hetzelfde te lezen met betrekking tot de casestudy video's. Hiervoor is vooronderzoek uitgevoerd dat vanaf hoofdstuk 3, 'Methodiek en verantwoording van de Casestudy video's' te lezen is.

Waar toe deze stappen hebben geleid en wat de resultaten zijn, volgt in het hoofdstuk 'Resultaten van het archeologisch onderzoek'. Hier is eerst te lezen wat de resultaten zijn van het archeologisch onderzoek. Wat volgt in hoofdstuk 5, 'Resultaten van de casestudy video's, zijn de resultaten van de methoden die zijn gebruikt om tot effectievere educatieve video's te komen. In het tweede deel van het hoofdstuk wordt ook beschreven hoe de video's zijn gemaakt. Dit houdt in dat beschreven wordt welke stappen zijn ondernomen in de voorbereiding, uitvoering en nabewerking.

Tot slot wordt beschreven waar de resultaten toe hebben geleid in het hoofdstuk 'Conclusies'. Daar worden de deelvragen en de hoofdvraag definitief beantwoord. Daarna volgt het hoofdstuk 'Discussie', hierin wordt gereflecteerd op de gebruikte methoden, technieken en resultaten. Daarnaast wordt ook bekeken wat beter kon als dit onderzoek in combinatie met dit eindproduct herhaald zou worden.

In het laatste hoofdstuk zijn de aanbevelingen te lezen. Dit gaat over welke verbeteringen kunnen worden toegepast in een volgend onderzoek, maar ook of vervolgonderzoek in dit geval een toevoeging is voor dit gebied. Tot slot wordt gekeken naar de toevoeging van archeologische kennis binnen de recente conflictarcheologie.

2. Methodiek en verantwoording van het archeologisch onderzoek

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zullen de gebruikte methoden worden besproken en wordt uitgelegd waarom deze methoden zijn gekozen. Eerst worden de methoden behandeld die betrekking hebben op het vooronderzoek waarna de methoden rondom het veldonderzoek toegelicht worden.

2.2 Vooronderzoek

2.2.1 Introductie

Het vooronderzoek beslaat meerdere gebruikte methoden die een deel van de deelvragen tracht te beantwoorden (de deelvragen op micro- en mesoniveau). Tijdens het vooronderzoek is er een interview uitgevoerd, een literatuuronderzoek gedaan en is een GIS-analyse uitgevoerd. De nadruk lag hierbij op het selecteren van het onderzoeksgebied, wanneer dat was afgerond het selecteren van potentiële onderduikersholen.

2.2.2 Interview

Er bestaan drie soorten interviews: gestructureerd, semigestructureerd en een ongestructureerd interview.⁷

Een gestructureerd interview kan worden gevoerd als veel informatie al bekend is bij de interviewer en deze zijn/haar vragen daarop afstelt. Hierbij wordt weinig of niet doorgevraagd omdat de vragen al voorbereid zijn. Een semigestructureerd interview kan worden gevoerd wanneer enige informatie al bekend is bij de interviewer maar nog veel onduidelijk is, hierbij is nog ruimte om door te vragen op de gegeven informatie. Een vrij interview kan worden gevoerd als de interviewer geen informatie heeft over het onderwerp. Het interview kreeg een semigestructureerd opbouw, hiervoor werd gekozen omdat op dit moment in het onderzoeksproces weinig bekend was over onderduikersholen. Dit interview was daardoor gebaseerd op het doorvragen op eerder vertelde informatie. Vanwege het bekende doel en een tekort aan informatie vooraf is de middenweg gekozen wat betreft de structuur van het interview.

Dit onderdeel wordt uitgevoerd om bekend te worden met de situatie. Tijdens de voorbereiding is besloten om samen te komen bij een ander onderduikershol waar Jits zich ook een tijd moest verschuilen. Op deze manier kon er een beeld gevormd worden van de staat waarin het onderduikershol zich waarschijnlijk zou bevinden. Tijdens dit bezoek is een interview met Jits van Straten afgenomen om zoveel mogelijk informatie in te winnen op basis waarvan een onderzoeksgebied vastgesteld zou kunnen worden, en binnen dat onderzoeksgebied een prioritering op te stellen. De prioritering wordt in dit geval gebruikt om een volgorde op te stellen wanneer het veldonderzoek zou worden uitgevoerd. Omdat onderduikersholen die het meest voldeden aan de eisen als eerste onderzocht zouden worden, zou hiermee ook vastgesteld kunnen worden welke kuilen het meeste kans maakten om ook daadwerkelijk het onderduikershol te zijn. Omdat het onderduikershol in het bos lag kon er niet van worden uitgegaan dat een opname van het interview hoorbaar

⁷ Wethington/ McDarby 2015.

zou zijn wanneer deze later afgespeeld zou worden. De reden hiervoor was de verwachte en de constant veranderende afstand tussen de interviewer en de geïnterviewde terwijl dit onderduikershol geanalyseerd zou worden. In plaats hiervan zijn aantekeningen gemaakt om deze later uit te werken, deze aantekeningen zijn terug te lezen in bijlage 4. In de video *“Oral History_interview case study”* is terug te zien welke technieken zijn gebruikt tijdens het uitvoeren van een interview. Daarnaast zijn de resultaten van het onderzoek ook terug te zien in de video *“Casestudy GIS-analyse”* op 12:08.

Eén van de mensen die in het onderduikershol woonde leeft nog, zijn naam is Jits van Straten. Jits van Straten is geboren in 1938 te Amsterdam. Na de Tweede Wereldoorlog is hij microbioloog geworden terwijl hij zich verder verdiepte in de Ashkenazi joden in Oost-Europa. Ondertussen is hij altijd bezig geweest om het onderduikershol te vinden waar hij destijds ondergedoken zat. Dit maakt hem tot de ideale kandidaat om te interviewen. Jits van Straten is de enige persoon die geïnterviewd is omdat hij de enige is die eerstehands ervaring heeft met de locatie. Het doel van het interview was om informatie te achterhalen die wees op de locatie van het onderduikershol, de verwachte staat van het onderduikershol en de veldkenmerken die het onderduikershol waarschijnlijk zou hebben.

Het interview was de start van het onderzoek, de combinatie van de gegeven informatie en de locatie die bezocht werd hielp mee met het beantwoorden van deelvraag 1. Door een interview te voeren kan die informatie die al door iemand is verzameld op een gestructureerde manier gedeeld worden. Hierdoor gaat informatie niet verloren wanneer deze overgedragen wordt aan de interviewer. Daarnaast was een inspectie van het onderduikershol de reden dat ook deelvraag 2 beantwoord kon worden. Door het bekende onderduikershol te laten zien konden enkele waarschijnlijke eisen opgesteld worden die werden gesteld aan het landschap waar een onderduikershol werd gebouwd.

2.2.3 Literatuuronderzoek

Later bleek dat er slechts twee bronnen bestonden die betrekking hadden op onderduikersholen in de omgeving Emst. Deze bronnen waren niet terug te vinden in de databanken waar eerst gezocht werd, deze bronnen werden aangereikt door Jits van Straten. Allereerst is er een autobiografie over de eerste oorlogsjaren die is geschreven door Aalt van Vemde.⁸ Aalt van Vemde was een actief lid van het verzet tijdens de Tweede Wereldoorlog en in de beginjaren heeft hij een aantal onderduikersholen gegraven binnen en in de omgeving van het onderzoeksgebied. Het tweede boek over onderduikersholen nabij Emst is het boek van Dick van Veen over Aalt van Vemde.⁹ Geen van beide bronnen beschreven de constructie of locatie van onderduikersholen, maar desondanks werd getracht om informatie te verzamelen uit de teksten die zich richtten op de ervaringen rondom de verzetsactiviteiten in Emst en omstreken.

Het literatuuronderzoek maakte het mogelijk om meer informatie te verzamelen over het onderduikershol. Hierdoor werd ook aanvullende informatie vergaard om deelvraag 1 te beantwoorden. Hoewel Jits van Straten tijdens het interview een onderduikershol liet zien was nog niet zeker dat het tweede onderduikershol

⁸ Van Vemde 1965.

⁹ Van der Veen 2020.

op dezelfde manier gebouwd zou zijn. Om te achterhalen hoe uniform dit ‘voorbeeld’ is met het onderduikershol dat het thema is van het onderzoek is aanvullend literatuuronderzoek uitgevoerd.

In eerste instantie werden er naar bronnen gezocht die informatie konden bevatten over de locatie van het onderduikershol, het uiterlijk van het onderduikershol en diens omgeving. Hiervoor werden verschillende databanken geraadpleegd en werd de lokale historische vereniging gevraagd om mogelijke informatie. De databanken die geraadpleegd werden waren het Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD) en Delpher. Dit zijn databanken die zeer geschikt zijn voor dit onderzoek. Het NIOD is een onderzoeksinstituut dat een groot aantal rapporten en autobiografieën beheert die passen binnen het thema van recente conflicten. Delpher is een databank die zich richt op geschreven stukken zoals kranten en tijdschriften.

Hoewel de verwachting was dat er slechts een klein aantal bronnen zouden zijn, waren twee bronnen aanzienlijk minder dan in eerste instantie werd verwacht. Deze werden daarnaast ook niet in de databanken aangetroffen.

Via Jits van Straten kon gelukkig contact worden opgenomen met de schrijver van het boek over Aalt van Vemde, een verzetsman in de omgeving van Emst die zijn ervaringen in de Tweede Wereldoorlog heeft opgeschreven. Bovendien had Jits van Straten contact met een familielid van dhr. Van Vemde die nog in het bezit was van de diens autobiografie. Deze twee bronnen zouden de kern vormen van het literatuuronderzoek om deelvraag 2 te beantwoorden. Hoewel door het interview de eerste criteria gesteld konden worden aan het landschap konden deze aangevuld worden door het uitgevoerde literatuuronderzoek. Daarnaast kon het uitvoeren van het literatuuronderzoek helpen bij het aanwijzen van veldkenmerken aan het onderduikershol, en hielp daardoor ook bij de beantwoording van deelvraag 3.

2.2.4 Het uitwerken van de verzamelde informatie in GIS-software

In de GIS-software zijn de resultaten van de voorgaande onderdelen samengekomen om een selectie te maken van mogelijke onderduikersholen. In eerste instantie werd geprobeerd zoveel mogelijk van het onderzoeksgebied te deselecteren. Dit werd in eerste instantie gedaan door het vergelijken van een topografische kaart uit de Tweede Wereldoorlog¹⁰ met een luchtfoto die de Royal Air Force (Flight 186, Run 02, Photo 4039) in 1945 van het gebied heeft gemaakt.¹¹ Deze vergelijking wordt gemaakt omdat landmetingen voor een kaart vaak enkele jaren voor de uitgave van de kaart worden gedaan. Dit betekent dat een kaart soms enkele jaren ouder is dan wordt aangegeven. In deze tijd kunnen, bijvoorbeeld, delen van het bos zijn gekapt of juist aangelegd. Door de vergelijking te maken werd duidelijk dat het gebied vrij weinig was veranderd en dat het niet mogelijk was om delen van het onderzoeksgebied te deselecteren.

Zoals te lezen is in hoofdstuk 5.1.1 Resultaat literatuuronderzoek, kon het lagergelegen gebied gedeselecteerd worden omdat de grondwaterstand het niet mogelijk maakte om een leefbaar onderduikershol te graven. Tegenwoordig is er echter een hoger grondwaterspiegel wanneer deze vergeleken wordt met de grondwaterspiegel in de Tweede Wereldoorlog. De reden hiervoor is het veranderen van de grondwaterstand door het graven van sprengenkoppen.¹² Deze sprengenkoppen zijn recentelijk gegraven om

¹⁰ <https://topotijdreis.nl/> geraadpleegd op 12/05/2021.

¹¹ <https://library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf> geraadpleegd op 06/05/2021.

¹² Stortelder 2011, 21.

een hoger grondwaterspiegel te creëren zodat veenvorming mogelijk is in het nabijgelegen Wisselse Veen.¹³ Om deze reden was het niet mogelijk de huidige grondwaterspiegel te gebruiken tijdens dit onderzoek.

In deze fase is ook gekeken naar een bodemkaart om te achterhalen of er delen van het gebied uit een type bodem bestond waardoor het aanzienlijk lastiger zou zijn om een onderduikershol te graven. Wanneer een deel van de grond uit zware klei zou hebben bestaan zou er een kleinere kans zijn dat het verzetslid daar destijds een onderduikershol heeft gegraven. Dit komt doordat het aanzienlijk langer duurt om daar een onderduikershol te maken dan wanneer eenzelfde stijl onderduikershol in het zand gegraven zou worden. Deze aanname is gemaakt na de enkele maanden ervaring die is opgedaan tijdens opgravingen en prospectiewerk, deze hebben plaatsgevonden in zowel zand en klei. Dit deel van het onderzoekstraject maakt het mogelijk om deelvraag 5 te beantwoorden. De analyse van verschillende kaarten maakt het namelijk mogelijk om te zien hoe menselijke en natuurlijke activiteiten de omgeving rond het onderduikershol hebben plaatsgevonden.

2.3 Archeologisch veldonderzoek

2.3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt beschreven welke methoden zijn toegepast tijdens de twee dagen veldwerk. Tijdens deze twee werkdagen zijn boringen geplaatst in een kruisraai, zijn foto's genomen van het onderduikershol en de omgeving, en zijn opnames gemaakt voor de video *'Casestudy veldwerk'*.

2.3.2 De toegepaste methoden in het veld

Tijdens het analyseren van het hoogtemodel zijn de verzamelde criteria van het interview en het literatuuronderzoek gebruikt om potentiële onderduikersholen te detecteren. Om geselecteerd te worden hoefde een potentieel onderduikershol niet aan alle criteria te voldoen, er is echter wel voor gekozen dat de kuilen die voldeden aan de meeste criteria als eerste onderzocht zouden worden. In totaal zijn twee dagen besteed in het onderzoeksgebied, hierbij bestond de eerste dag voornamelijk uit het vinden en vastleggen van het onderduikershol. Uiteindelijk voldeden drie potentiële onderduikersholen aan alle criteria, deze zijn vervolgens als eerste onderzocht.

In het veld is ervoor gekozen om, wanneer een potentieel onderduikershol was gevonden, een karterend booronderzoek uit te voeren. Het alternatief, een proefsleuvenonderzoek, zou te ingrijpend zijn voor de omgeving. Daarnaast zouden de voorbereidingen en uitwerking hiervan (het schrijven van een apart PvA, PvE en aparte rapportage), te veel tijd kosten tegenover de extra informatie die hieruit voort zou komen.

In het veld werd een kruisraai gezet over de potentiële onderduikersholen om te achterhalen of hier sprake is van menselijke activiteit en welk type activiteiten waarschijnlijk waren geweest. Omdat elk potentieel onderduikershol een ander formaat had werd de afstand tussen boringen en het aantal boringen in het veld bepaald. Wat van tevoren bepaald werd was dat de eerste boring en de laatste boring van een raai in natuurlijke grond werd geplaatst om vast te leggen waar de potentiële menselijke activiteit ophield.

¹³ Slijkhuis 2014, 17.

Daarnaast werden in het veld de potentiële onderduikersholen met de hand opgemeten. In eerste instantie werd geprobeerd om de locaties digitaal in te meten, deze waren echter in bebost gebied en om die reden zijn analoge meetinstrumenten meegenomen om, als het digitale meetsysteem niet betrouwbaar bleek, te gebruiken. Ook is een metaaldetector meegenomen om, wanneer menselijke activiteit werd waargenomen, via metaaldetectie extra bewijs te vinden van menselijke activiteit. Deze vondsten zijn niet opgegraven omdat schade aan de restanten van het onderduikershol zouden worden aangebracht. Tot slot werd een camera meegenomen om foto's te maken van de situatie, maar ook om opnames te maken voor de video 'Casestudy Veldwerk'.

Het onderduikershol is via bovengenoemde methoden in zijn geheel vast te leggen, wat zichtbaar is boven de grond maar ook de restanten van het onderduikershol onder de grond. Door metingen te doen kunnen de lengte, breedte en diepte vastgelegd worden terwijl de boringen eventuele sporen van menselijke activiteit vastleggen. Met deze informatie kan ook deelvraag 3 verder beantwoord worden. Daarnaast kan een metaaldetector potentiële vondsten opsporen en kunnen met een camera de visuele aspecten worden vastgelegd. Hoewel is overwogen om geofysische methoden toe te passen is besloten dit niet te doen, zo zou het bijvoorbeeld waarschijnlijk niet mogelijk zijn om de coördinaten van de metingen vast te leggen door de omringende bomen. Daarnaast speelde de planning binnen het afstudeertraject een rol, ook voor dit soort onderzoek moet namelijk een PvE, PvA en rapport geschreven worden.

Hoewel de huidige situatie van de omgeving te zien was via de luchtfoto's en kaarten die te zien zijn via de GIS-analyse, kan de situatie beter ingeschat worden wanneer op locatie een onderzoek wordt gedaan. Deze observaties maken het mogelijk de huidige situatie rondom het onderduikershol, en dus deelvraag 6, te beantwoorden. Door observaties op de grond te maken is een voordeel te behalen doordat nu ook onder het bladerdak van de bomen gekeken kan worden. Naast de kaarten en luchtfoto's zijn dan ook foto's op de grond genomen om de omgeving in kaart te brengen.

Hoewel tijdens het schrijven van het Plan van Aanpak en het Document met Beslispunten de veldtechnieken zijn bepaald, werd pas op de locatie van het potentiële onderduikershol duidelijk hoe deze toegepast moesten worden. Zo was op voorhand besloten dat een kruisraai gezet zou worden over het onderduikershol en dat deze ingemeten zou worden. Pas op locatie werd bepaald hoe de kruisraai gezet zou worden en of het onderduikershol digitaal of analoog opgemeten zou worden. Deze beslissingen zouden invloed hebben op het antwoord voor deelvraag 9, *Hoe kan de gekozen veldtechniek het meest effectief worden toegepast?*

Tot slot werden verwachtingen opgesteld in het literatuuronderzoek en de GIS-analyse. Deze verwachtingen werden pas bevestigd wanneer het onderduikershol op locatie onderzocht werd. Deze controle maakt het mogelijk om deelvraag 10 te beantwoorden, *Zijn de verwachte resten van het onderduikershol aanwezig?* Door het zetten van boringen, het inmeten met de GPS, het vastleggen van de locatie met de camera en het detecteren van metaal kon onderzocht worden of de verwachte resten aanwezig waren.

3. Methodiek en verantwoording van de casestudy video's

3.1 Introductie

In dit hoofdstuk worden de methoden en technieken die zijn gebruikt voor de casestudy video's verantwoord. Dit hoofdstuk zal dezelfde opbouw hebben als het vorige hoofdstuk. Eerst zal het vooronderzoek beschreven worden waarna het literatuuronderzoek en de productie van de video's volgen.

3.2 Vooronderzoek

Het vooronderzoek gericht op het vormgeven van de video's werd uitgevoerd om de kwaliteit van het eindproduct te verbeteren. Door het analyseren van artikelen met thema's zoals spanningsbogen van studenten en het vormgeven van educatieve video's is het mogelijk geworden om criteria te stellen voor een 'succesvolle' educatieve video. Door een videoanalyse uit te voeren werden voorbeelden geanalyseerd om inzicht te krijgen in de praktische toepassing van educatieve filmtheorie en werd het mogelijk om, naast de het literatuuronderzoek, aanvullende criteria op te stellen.

3.2.1 Literatuuronderzoek

Naast het archeologisch onderzoekstraject is ook onderzoek gedaan naar het vormgeven van video's die een educatief doeleinde hebben. Hiervoor zijn verschillende artikelen en essays geraadpleegd¹⁴, waarin gesteld werd dat het grootste knelpunt voor het overbrengen van informatie vanuit een videoformat de spanningsboog van de kijker is.¹⁵

3.2.2 De videoanalyse

De videoanalyse is gemaakt met twee doelen in gedachten, het controleren van de opgedane kennis over het vormgeven van video's en het opdoen van inspiratie voor verdere vormgeving. Hiervoor zijn vier series gekozen om te analyseren.

Deze series zijn gekozen op basis van de kwaliteit van de educatieve video's en het budget dat de mensen hadden die deze series maken. Daarnaast werd afgewogen hoelang deze series al bestonden en dus ook hoeveel ervaring de producenten hadden met het maken van educatieve video's. Zo zijn gekozen voor de series als *'het Klokhuis'*, *'13 in de Oorlog'*, series die op de nationale tv worden uitgezonden en gemaakt worden door ervaren productieteams met een budget voor een professionele productie. Een ander uiterste zijn door studenten gemaakte Massive Open Online Courses (MOOC's). Zij hebben weinig tot geen ervaring met educatieve video's, zijn niet bekend met nabewerkingsprogramma's en werken met een klein, tot geen, budget. Een middenweg werd gevonden in het youtubekanaal *'Timeghost'*, een educatief kanaal wat afhankelijk is van donaties van kijkers om educatieve video's te kunnen maken.

¹⁴ Fyfield et al. 2019. Kester/van Merriënboer 2013, 17.

¹⁵ Hibber 2014.

De analyse werd gedaan door de verschillende series een score van één tot tien te geven. De cijfers werden gegeven op verschillende onderdelen:

- | | |
|------------------|--|
| - Mise-en scène | Het zichtbare deel van regie |
| - Cinematografie | Het camerawerk |
| - Editing | De zichtbare veranderingen die na het filmen toegevoegd worden |
| - Geluid | De combinatie van geluiden (stem van de presentator maar ook geluidseffecten of muziekkeuze) |

Deze vier onderdelen omvatten, in de meest simpele vorm, de basisaspecten van een video.¹⁶ Dit zorgde ervoor dat op meerdere manieren naar een serie gekeken wordt. Het gevolg daarvan is dat uit de verschillende onderdelen inspiratie kon worden gehaald en dat er kritischer gekeken kon worden naar de casestudy video's die gemaakt zouden worden. De video's zijn gekozen op basis van ervaring van de producent en het budget waarmee deze series hebben kunnen werken. Een voorbeeld van een serie met relatief groot budget en ervaring is 'het Klokhuis'. Een educatieve serie die sinds 1988 op tv verschijnt. Een ander uiterste zijn de MOOC's die medestudenten hebben gemaakt.

3.2.3 Productie van de Casestudy video's

Voor het filmen van video's is gebruik gemaakt van de Canon 1200d met een Canon Ultrasonic groothoek lens (28- 80 mm.). Een uitzondering hierop is de camera gericht op het gezicht tijdens de video '*Casestudy GIS-analyse*' hiervoor is gebruikt gemaakt van de camera van een Oneplus 6. Het geluid is met dezelfde Canon 1200d opgenomen, dit was mogelijk door de interne microfoon in de behuizing. Voor de meeste video's was het voldoende om het daglicht te gebruiken om een helder beeld neer te zetten. Voor de eerste video, *Casestudy Interviews*, was dit echter niet mogelijk. Om deze reden is gebruik gemaakt van het TI-licht wat de ruimte verlicht waar het interview is afgenomen.

Voor alle video's is voor de nabewerking gebruik gemaakt van Adobe Premiere Pro en Adobe After Effects. Adobe Premiere Pro is een programma waarin het beeldmateriaal en audiomateriaal bewerkt kan worden. Dit houdt in dat in totaal vier aspecten van het beeldmateriaal zijn bewerkt om tot een beter eindresultaat te komen. Eén van deze aspecten is editen, het op volgorde zetten van beelden en geluiden. Daarnaast is het mogelijk om teksten en afbeeldingen in beeld te plaatsen. Tot slot is het mogelijk beelden visueel aan te passen, bijvoorbeeld het donkerder maken van de achtergrond en bepaalde kleuren de accentueren. Daarnaast bestaat de mogelijkheid om audio aan te passen, om bijvoorbeeld ruis weg te halen die te horen was bij de originele opname. In After Effects kunnen special effects toegevoegd worden aan bestaand beeldmateriaal of kunnen animaties gemaakt worden.

Voor elke video is een script geschreven (zie bijlage 3, het draaiboek), hierin zijn de verschillende thema's uitgewerkt tot de informatie die verteld moet worden. Daarnaast werd ook beschreven waar de camera moest staan en of een cameraman nodig was om een shot te filmen. Tot slot werd er van tevoren nagedacht over mogelijke effecten die tijdens de nabewerking toegepast konden worden om informatie te

¹⁶ Bronstein 2013.

verduidelijken. Het was belangrijk om hier in een vroeg stadium over na te denken, zodat er tijdens het filmen rekening mee gehouden kan worden.

4. Resultaten van het archeologisch onderzoek

4.1 Introductie

Dit is het eerste van de twee hoofdstukken die zich geheel zal focussen op de resultaten. Om het voorbeeld van de vorige hoofdstukken te volgen zullen eerste de resultaten beschreven worden van het archeologische onderzoek. Het interview, literatuuronderzoek, de GIS-analyse en het veldonderzoek zullen in dit hoofdstuk de revue passeren.

4.2 Resultaten vooronderzoek

4.2.1 Interview

Tijdens het interview met Jits van Straten werd het, omdat het interview bij een ander onderduikershol werd gevoerd waar Jits van Straten heeft moeten onderduiken, voor het eerst mogelijk om een indruk te krijgen van het gebied van de waarschijnlijke huidige staat van de omgeving van het onderduikershol.

Het interview leidde tot een aantal resultaten. Zo kon het onderzoeksgebied worden vastgesteld. Het onderduikershol lag waarschijnlijk binnen een radius 150 m. vanaf het adres Boerweg 40 te Emst. Dit is afgeleid vanuit gebeurtenissen zoals Jits van Straten het zich herinnerde. Tot slot kon worden achterhaald dat het onderduikershol een minimale diepte van ongeveer van 20 cm. had. Dit is afgeleid van de metingen die uitgevoerd zijn bij het andere onderduikershol waar Jits van Straten heeft moeten onderduiken. Daar is het onderduikershol opgemeten vanaf de onderkant tot de bovenkant van de wal. Het onderduikershol kon onderzocht worden omdat Jits van Straten de locatie liet zien tijdens het interview.

4.2.2 Literatuuronderzoek

Door het uitvoeren van een literatuuronderzoek is het mogelijk geworden om de eerste veldkenmerken, ofwel de fysieke eigenschappen, toe te wijzen. Zo kon worden bepaald dat de maximale diepte van een intact onderduikershol, gegraven door Aalt van Vemde, 3,50 m. was. Aalt van Vemde heeft dit beschreven in zijn autobiografie 'Oorlog op het Wisselse Veld'. Hierin beschrijft hij hoe hij de oorlogsjaren als verzetsman rondom Emst heeft ervaren.¹⁷

Daarnaast was het door het uitvoeren van een literatuuronderzoek is het mogelijk geworden om criteria te stellen aan het onderzoeksgebied. Zo is het mogelijk geworden, dankzij de autobiografie van Aalt van Vemde, om grote delen van het onderzoeksgebied te deselecteren. Dat heeft op zijn beurt geleid tot een nauwkeurigere analyse van het overgebleven onderzoeksgebied op potentiële onderduikersholen. Het boek dat over deze verzetsman is geschreven bleek geen verdere informatie te bevatten die zou kunnen leiden tot het achterhalen van veldkenmerken: de combinatie van kenmerken die uniek zijn voor het onderduikershol, of het verkleinen van het onderzoeksgebied.

¹⁷ Van Vemde 1965.

Zo kon worden achterhaald dat door de hoge grondwaterstand het onderduikershol waarschijnlijk in hoger gebied heeft gelegen. Wanneer het onderduikershol in lager gebied zou zijn gegraven zou het permanent onder water staan. Dit was te herleiden uit de volgende tekst:

‘Doordat het grondwater bijna even hoog was als de oppervlakte van de gewone grond, terwijl de wal, waarin wij gebouwd hadden niet meer dan 80 cm hoog was, konden we maar een ruimte van 60 cm verkrijgen, die door het stro dat erin moest, nog lager werd.’¹⁸

Helaas waren de huidige grondwaterstandkaarten niet bruikbaar, de reden hiervoor was het veranderen van de grondwaterstand door het aanleggen van sprengkoppen.¹⁹ Daarnaast werd ontdekt dat de maximale diepte van een intact onderduikershol, gegraven door Aalt van Vemde, 3,50 m. was. Tot slot kon worden achterhaald dat in het gehele onderzoeksgebied Haarpodzolgronden lagen bestaande uit grof zand. Dit betekende dat het bodemtype geen beperkende factor was voor het maken van onderduikersholen.

Deze informatie had invloed op het formaat van het onderzoeksgebied. Door deze nieuwe informatie werd besloten om de lagergelegen gebieden binnen het oude onderzoeksgebied te deselecteren en de rest van het onderzoeksproces te richten op de hoger gelegen gebieden. Resultaten zijn te zien het deelhoofdstuk *Het uitwerken van de verzamelde informatie in GIS-software*. In welke mate het onderzoeksgebied is aangepast en wat de veldkenmerken van het onderduikershol zijn te zien in de video “Casestudy GIS-analyse”.

4.2.3 Resultaten GIS-analyse

Het Algemeen Hoogtebestand Nederland (AHN) is een online hoogtebestand waar dan ook de hoogteverschillen van grote gebieden te zien zijn. Op de website is de gefilterde data te zien. Gefilterde data houdt in dat kleine kuilen en heuvels uit het gebied worden verwijderd waardoor de data word weergegeven als een egalere oppervlakte dan het eigenlijk is. Daarnaast worden gebieden die niet accuraat zijn gemeten (zoals de randen van pixels) opgevuld met de meest waarschijnlijke hoogten. Dit maakt het overzichtelijker en makkelijker leesbaar wanneer grote gebieden worden geanalyseerd. Het filteren van hoogtedata is dan ook geen probleem wanneer grotere sporen gezocht worden maar dit leek niet het geval te zijn bij onderduikersholen. Deze gefilterde data zou mogelijk de potentiële onderduikersholen waarnaar gezocht wordt uit het hoogtebestand filteren omdat het relatief kleine kuilen zijn. Om deze reden werden kaartbladen M27DN1, M27DZ1, M27CZ2 en M27CN2 vanaf het AHN gedownload. Deze kaartbladen zijn niet gefilterd, daardoor geeft het kaartblad alleen de informatie weer die is vastgelegd. Dit maakt de data moeilijker te analyseren maar het wordt wel mogelijk om de kleinere kuilen en heuvel te analyseren. Dit betekent ook dat elke pixel een groter gebied beslaat. In het geval van AHN-versie 3, beslaat één pixel een gebied van 50x50 cm.

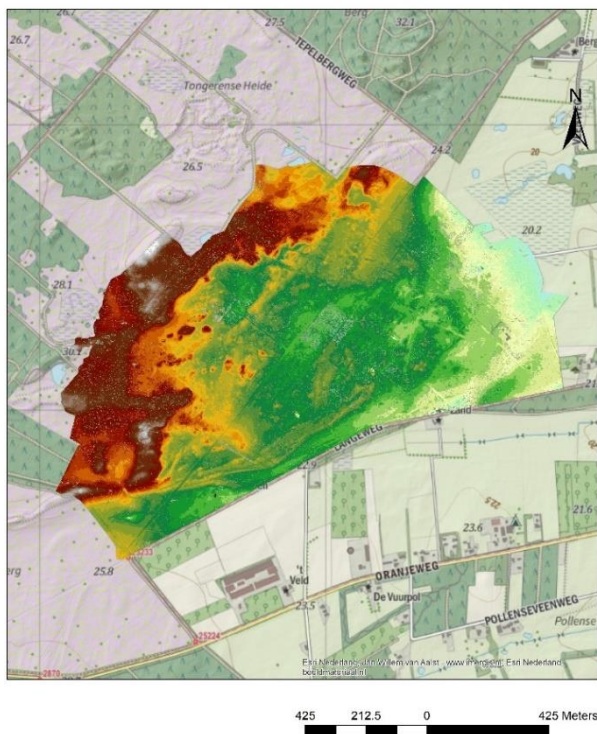
De eerste bewerking was het omzetten van de kaartbladen, die ingeladen waren als raster bestanden, naar mosaic bestanden. In tegenstelling tot een JPG of ander bestand om een afbeelding te weergeven maakt een mosaic bestand van elke pixel, gebaseerd op kleur, een unieke waarde. Hierdoor was het mogelijk om de individuele pixelwaarden te bekijken en te bewerken. De pixelwaarden weerspiegelen de hoogte (z) waarden

¹⁸ Van Vemde 1965, 19.

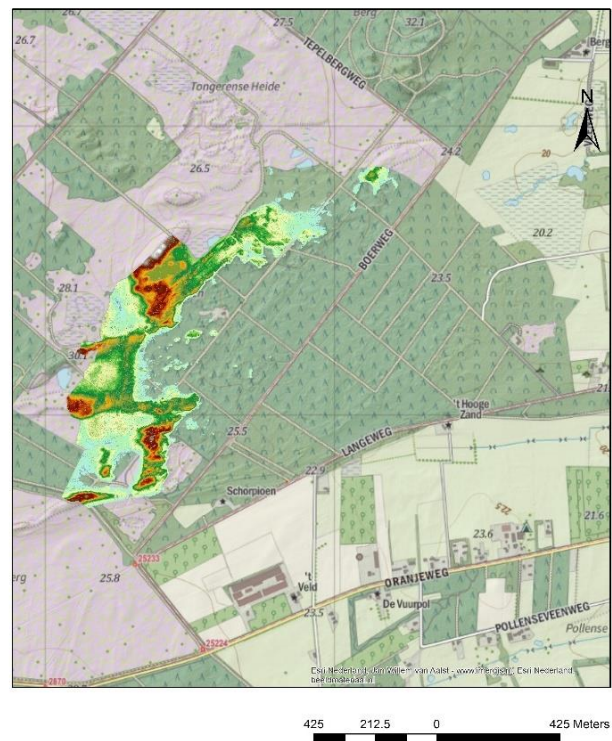
¹⁹ Stortelder 2011, 21.

en zullen bewerkbaar moeten worden om de vervolgstappen uit te voeren. Uit dit mosaic bestand werd een uitsnede van het onderzoeksgebied gemaakt om de minimale en maximale pixelwaarde van het onderzoeksgebied te herleiden (zie figuur 1).

Onderzoeksgebied voor deselectie



Onderzoeksgebied na deselectie



Figuur 1 Het onderzoeksgebied voor de deselectie op basis van hoogte

Figuur 2 Het onderzoeksgebied na de deselectie op basis van hoogte

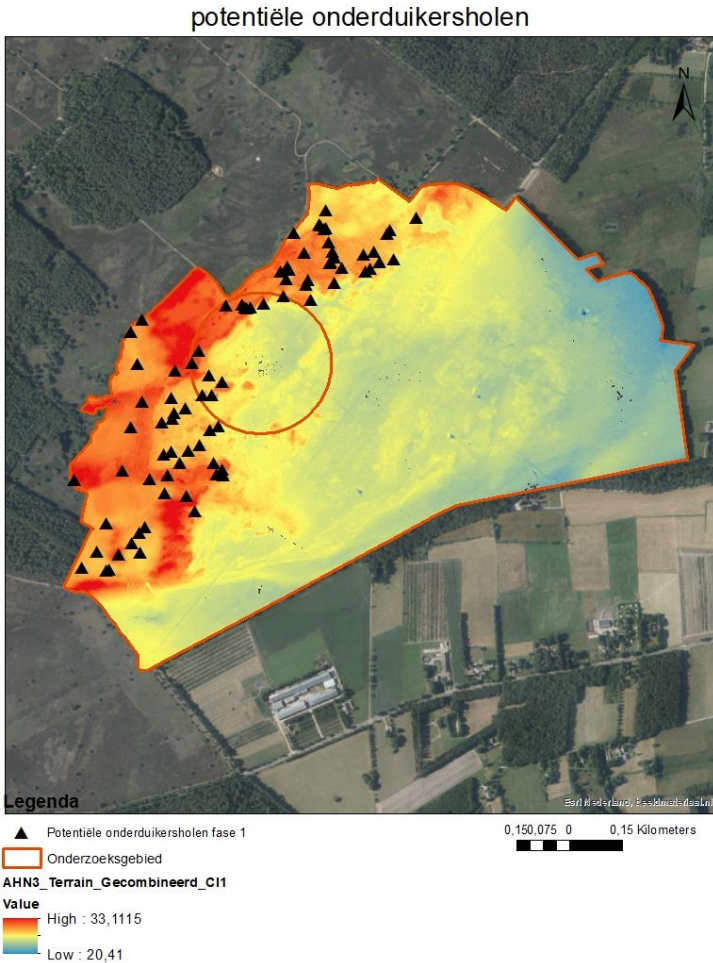
Het was mogelijk om het laag liggende deel van het onderzoeksgebied te deselecteren door de hoge waterstand tijdens de Tweede Wereldoorlog. Deze selectie was mogelijk omdat een onderduikershol dat in lager gebied is gegraven onder water zou lopen. Tijdens het onderzoekstraject was het niet mogelijk geweest om de minimale hoogte van het landschap te bepalen waarbij een droog onderduikershol kon worden gegraven. Om deze reden was bij het vaststellen van het herziene onderzoeksgebied besloten om de gemiddelde hoogte van het gebied te gebruiken als grens. De verwachting was dat Aalt van Vemde, toen het eerdere onderduikershol onder water liep, voortaan koos voor de hoge delen waarvan hij zeker wist dat het

onderduikershol niet het grondwater zou raken. Om een gemiddelde hoogte van het onderzoeksgebied te berekenen zijn de maximale en minimale pixelwaarde bij elkaar opgeteld en door de helft gedeeld. Deze waarde was $(20,375+33,169)/2=26,772$. Door dit gemiddelde als minimumwaarde kon de classificering van de legenda beter bepalen, omdat laaggelegen gebieden in het hoogtemodel niet meegenomen hoefden te worden in de analyse. Deze lagere gebieden hoefde niet meegenomen te worden doordat het hoge grondwater het destijds niet mogelijk maakte om onderduikersholen te graven (zie figuur 2).

Door het eerder opgestelde criterium waarbij ervan uit werden gegaan dat een onderduikershol minimaal 20 centimeter diep onder het maaiveld ligt is het nodig om $6,397/0,2=31,985$ (32) klassen te maken zodat elke kleurverandering een verandering van 20 centimeter weerspiegelde.

Met een hoog aantal klassen werd het kleurverschil dat de verandering tussen klassen weerspiegelt minder duidelijk. In dit geval was het aantal klassen zo hoog dat in sommige gevallen het kleurverschil zeer lastig te zien was. Om deze reden werd besloten om het totale hoogteverschil (6,397) op te delen in drie delen ($6,397/3= 2,132$). Doordat nu een kleiner hoogteverschil ontstond werd het mogelijk om met 11 klassen te werken ($2.132/0.2=10.66$). Doordat $1/3$ van de klassen overbleef werd het kleurverschil groter en werd het mogelijk om de hoogteverschillen te analyseren.

De minimale pixelwaarde bleef 20.375 en de maximale pixelwaarde werd berekend door $20.375+2.132= 22.507$. Wanneer de analyse op dit deel was afgerond werd het mogelijk om het volgende onderdeel te analyseren. Dit werd gedaan door de maximale pixelwaarde van deel 1 te gebruiken als minimale pixelwaarde. Vervolgens werd 2.132 opgeteld bij de nieuwe minimale pixelwaarde om de nieuwe maximale pixelwaarde te berekenen.



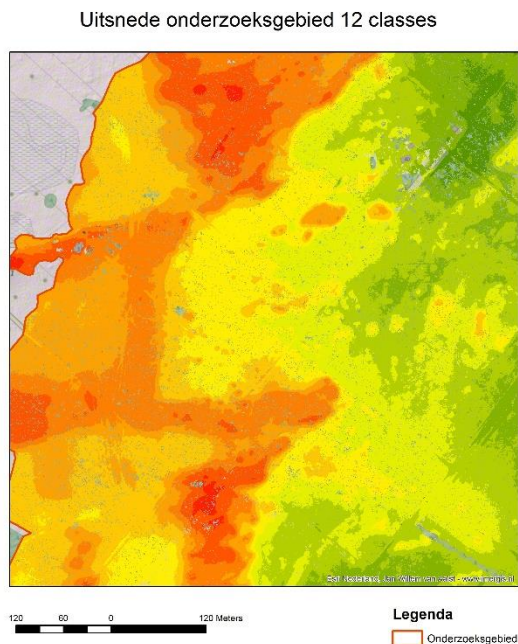
Figuur 3 De eerste selectie van Potentiële onderduikersholen

Op dit punt kon het onderzoeksgebied niet verder verkleind worden met de bekende informatie. Vanaf dit punt zou het gebied, via het hoogtemodel, gecontroleerd worden op kuilen die potentieel een onderduikershol zouden kunnen zijn. Hiervoor waren tijdens het literatuuronderzoek en interview verschillende criteria opgesteld. Zo zou het hol tussen de 20 cm. en 3,50m. diep zijn, de 20cm. kon worden afgeleid uit het bekende onderduikerhol wat Jits van Straten liet zien tijdens het interview. De maximale diepte van 3,50m. kon worden afgeleid uit de autobiografie van Aalt van Vemde.²⁰ Daarnaast zou het onderduikershol een doorsnede hebben van 2m. x 2m. tot 8m. x 8m. Dit kon worden afgeleid van het onderduikershol dat Jits van Straten liet zien en de verslagen van Aalt van Vemde. Jits van Straten vertelde dat hij verwachtte dat het onderduikershol in een radius van 150m. rondom Boerweg 40 lag, deze radius is in figuur 1 te zien. Deze radius werd echter vergroot naar 200m. om een eventuele foutmarge te hebben.

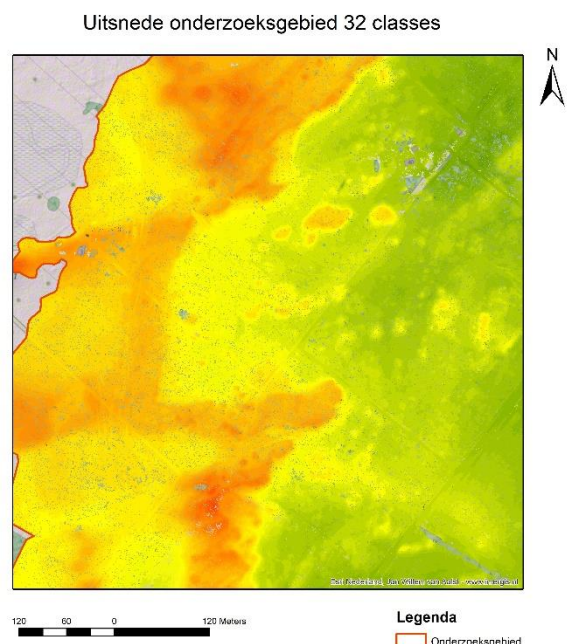
²⁰ Van Vemde 1965, 20.

De hierboven genoemde criteria bestonden niet uit definitief bewijs omdat zij zijn afgeleid van herinneringen uit de jeugd van Jits van Straten en afgeleiden van de verhalen van Aalt van Vemde. Hierdoor kon niet met absolute zekerheid worden vastgesteld dat deze informatie klopte. Tijdens de GIS-analyse werd er dan ook voor gekozen om elke locatie die niet voldeed aan alle eisen alsnog te markeren als de locatie van een potentieel onderduikershol. Deze locaties hebben een niveau van prioriteit gekregen, de kuilen die het meeste op onderduikersholen leken, en voldeden aan de meeste criteria, hebben hierbij het hoogste niveau van prioriteit gekregen. De kuilen die aan minder kenmerken voldeden kregen een lagere prioriteit. In totaal werden vijf niveaus van prioriteit opgesteld, van zeer laag tot zeer hoog. Met prioriteit werd verwezen naar de volgorde waarin de locaties onderzocht zouden worden tijdens het booronderzoek. Na de afronding van de GIS-analyse hadden twee locaties van potentiële onderduikersholen de waarde van zeer hoog en hier zou dan ook als eerste naar gekeken worden wanneer het veldwerk uitgevoerd zou worden.

Binnen het classificeringssysteem van ArcMap was het mogelijk om binnen het hoogtemodel een dynamische kaartlaag te gebruiken. Dit hield in dat de minimale en maximale waarden van de kaartlaag die in beeld zijn ook de minimale en maximale waarden zijn die worden geclassificeerd. Het gevolg was dat wanneer werd gefocust op delen van het hoogtemodel de onderduikersholen meer opvallen door het kleurverschil. Deze dynamische kaartlaag werd gebruikt om de potentiële onderduikersholen te controleren en eventueel te deselecteren. Deze dynamische kaartlaag is in eerste instantie niet gebruikt omdat het hoogteverschil waar de klassen voor staan constant verandert. Hierdoor kon een situatie ontstaan dat, door een klein stuk van de kaart in beeld te hebben, kleine gaten zeer diep lijken. Dit werkte ook andersom; wanneer een groot stuk van de kaart in beeld staat kunnen kuilen met een aanzienlijke diepte nauwelijks zichtbaar zijn of zelfs in één klasse vallen waardoor ze niet zichtbaar zijn.



Figuur 4 Uitsnede 12 classes, hoogteverschillen scherp zichtbaar



Figuur 5 Uitsnede 32 classes, hoogteverschil geleidelijker en minder scherp zichtbaar

Door het gebruik van kaarten en de verdere GIS-analyse was het mogelijk geworden om de terreinomstandigheden te bepalen tijdens de Tweede Wereldoorlog maar ook van het heden. Daardoor zijn de eventuele veranderingen in het gebied ook te achterhalen wat belangrijk was omdat dit invloed kon hebben op de begrenzing van het onderzoeksgebied. Daarnaast werd de bodemkaart van het gebied bekeken om te achterhalen of delen van het landschap minder tot niet geschikt waren om onderduikersholen in te graven. Na deze informatie te hebben achterhaald was het mogelijk om een deel van deelvraag 4, die zich richt op de terreinomstandigheden, te beantwoorden.

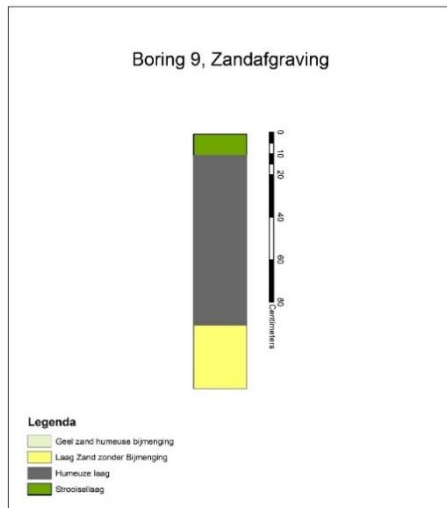
4.3 Veldonderzoek

Via de GIS-analyse zijn in eerste instantie de locaties van twee potentiële onderduikersholen geselecteerd die een classificatie van zeer hoog kregen. Dit betekende dat tijdens de GIS-analyse werd besloten dat deze locaties in het veld als eerste onderzocht zouden worden. Zoals beschreven was ervoor gekozen om een karterend booronderzoek uit te voeren. Over elk potentieel onderduikershol zou een kruisraai van verkennende boringen geplaatst worden waarbij in het veld bepaald werd wat de afstand tussen, en aantal boringen werden.

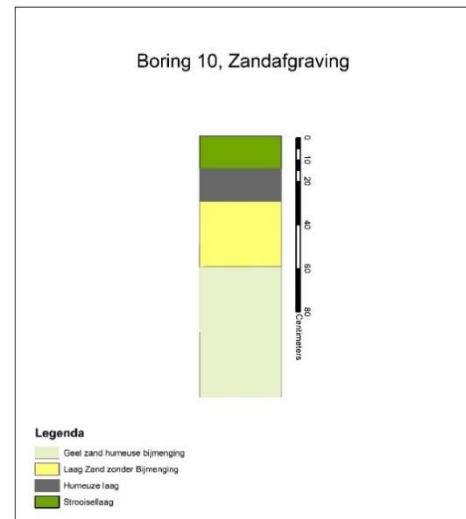
In de verwachte wal van het eerste potentiële onderduikershol werd een boring gezet, hier werden geen sporen van menselijke activiteit gevonden, wel is een humushoudende laag met een totale diepte van één meter aangetroffen. De boring die vervolgens in het talud werd gezet bracht een ander resultaat voort. Na 35 centimeter werd een scherpe insteek van de humeuze laag naar het schone zand aangetroffen (zie figuur 6). De combinatie van een kuil zonder opgeworpen rand en met het verwijderde schone zand geeft reden om te geloven dat hier sprake is van een zandafgraving.



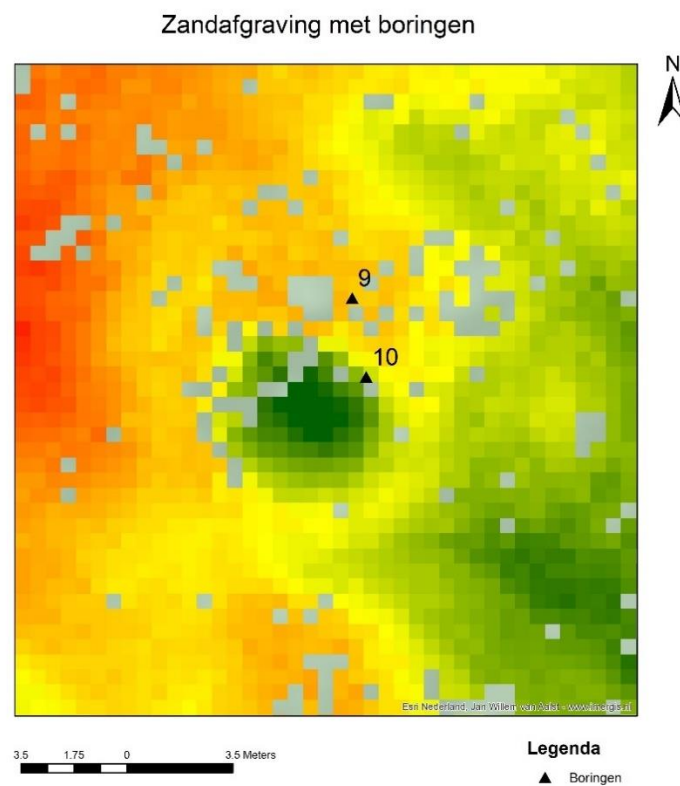
Figuur 6 De zichtbare scherpe afsnede van boring 2



Figuur 7 Boring 9



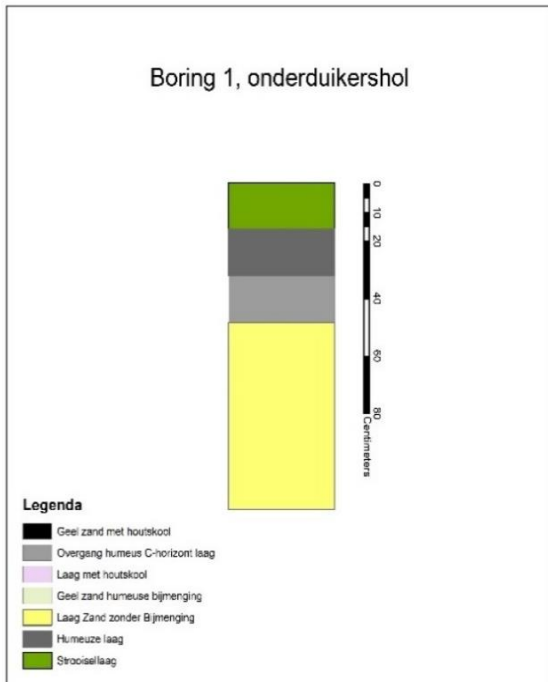
Figuur 8 Boring 10



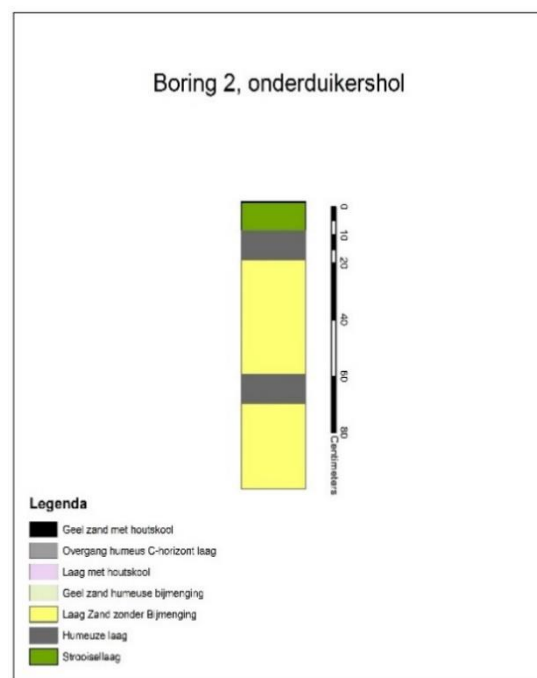
Figuur 9 Zandafraving met boringen

Het tweede potentiële onderduikershol leek in eerste instantie te groot (+/- 6x7 meter) maar had verder de veldkenmerken die vanuit het literatuuronderzoek zijn toegewezen aan een onderduikershol. Het leek alsof er twee wallen rond het onderduikershol waren opgegooid, daarnaast had de kuil scherpe hoeken. Dit waren twee sterke aanwijzingen voor menselijke activiteit en er werd al vrij snel besloten om het onderduikershol digitaal op te meten, daarnaast werd bepaald hoe de kruisraai over de kuil gezet zou worden. In totaal zijn 8 boringen in een kruisraai over het onderduikershol heen gezet. De boringen in de wal (boring 2, 4 en 7) bewezen wat werd verwacht, dat deze wallen zijn ontstaan door menselijke activiteit. De noordwestelijke wal heeft een doorsnede van 3,4m. terwijl de zuidwestelijke wal een doorsnede heeft van 2,59m. Verder kwamen de wallen 97cm. boven de huidige bodem van het onderduikershol uit. Wanneer het onderduikershol verder onderzocht zou worden zou het mogelijk kunnen zijn dat een reconstructie gemaakt kan worden van de constructie, de hoogte en breedte van de wallen tot het daadwerkelijke formaat van de vloer.

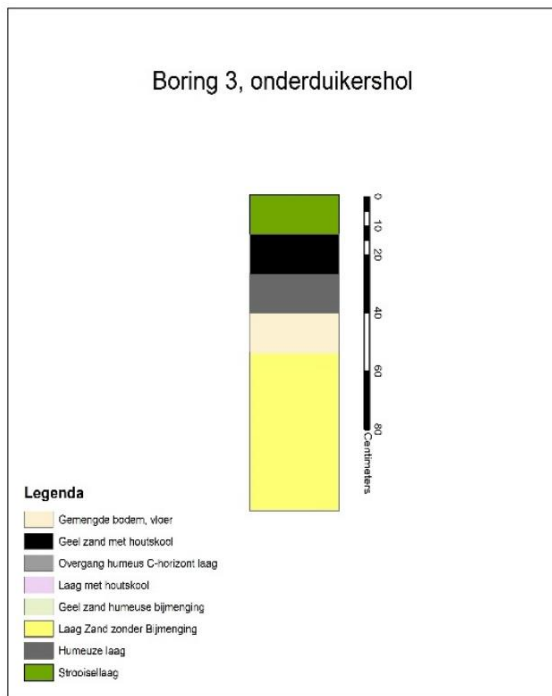
Daarnaast lieten boringen in de bodem (boring 3) ook menselijke activiteit zien. Een dun laagje geroerde grond werd geïnterpreteerd als de potentiële vloer van het onderduikershol. Daarnaast bracht de boring in het zuidoostelijke deel van het onderduikershol houtskool met zich mee. Tot slot gaf de metaaldetector vijf keer feedback door het gehele potentiële onderduikershol. Wanneer deze informatie in zijn geheel werd bekeken kan worden vastgesteld dat hier zeer waarschijnlijk sprake is van het onderduikershol waar Jits van Straten zich tijdens de Tweede Wereldoorlog heeft schuilgehouden.



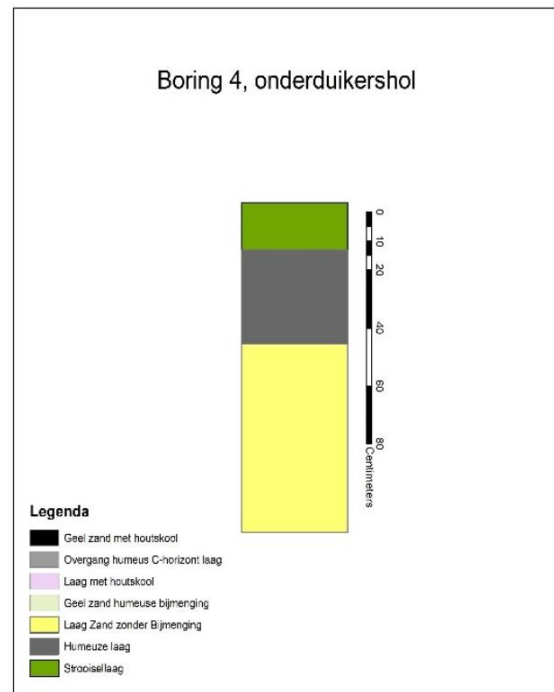
Figuur 10 Boring 1



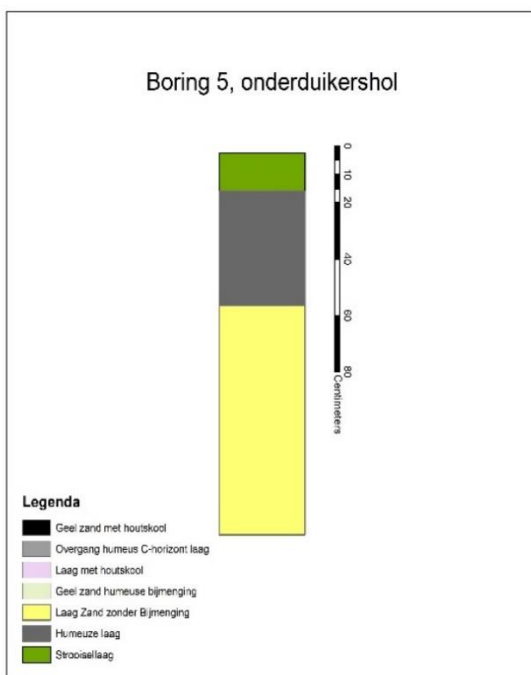
Figuur 11 Boring 2



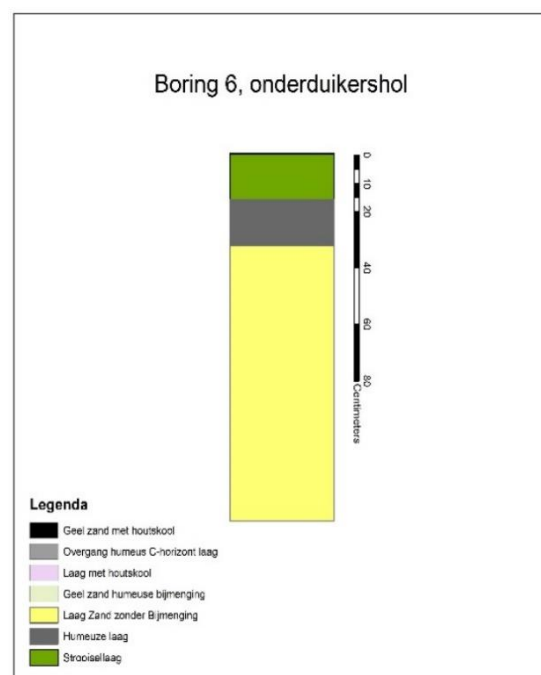
Figuur 12 Boring 3



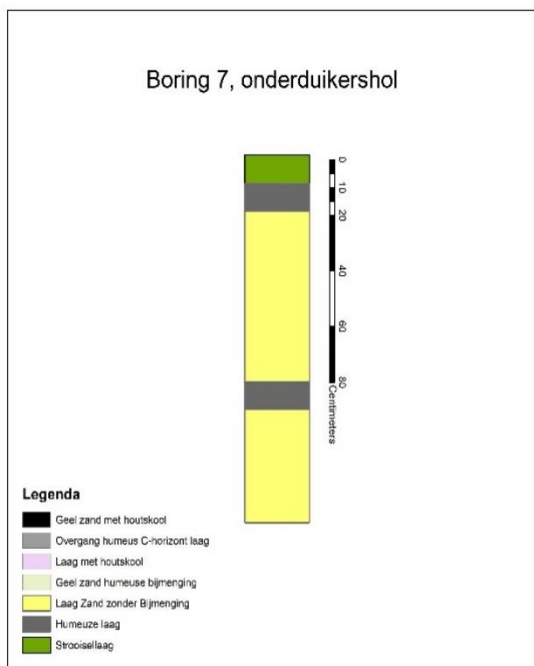
Figuur 13 Boring 4



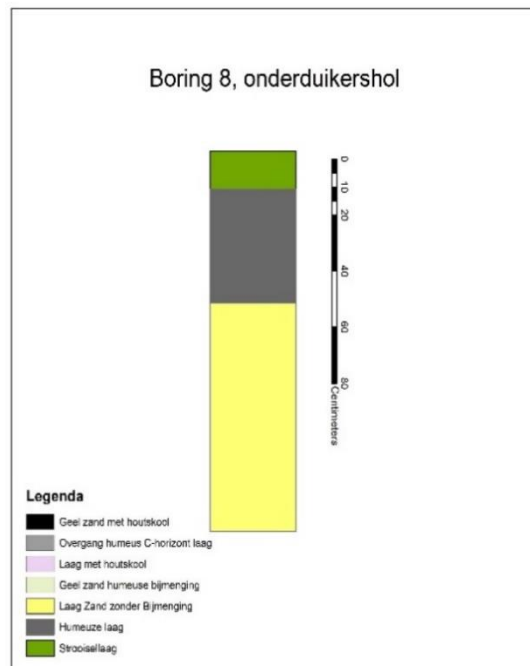
Figuur 14 Boring 5



Figuur 15 Boring 6

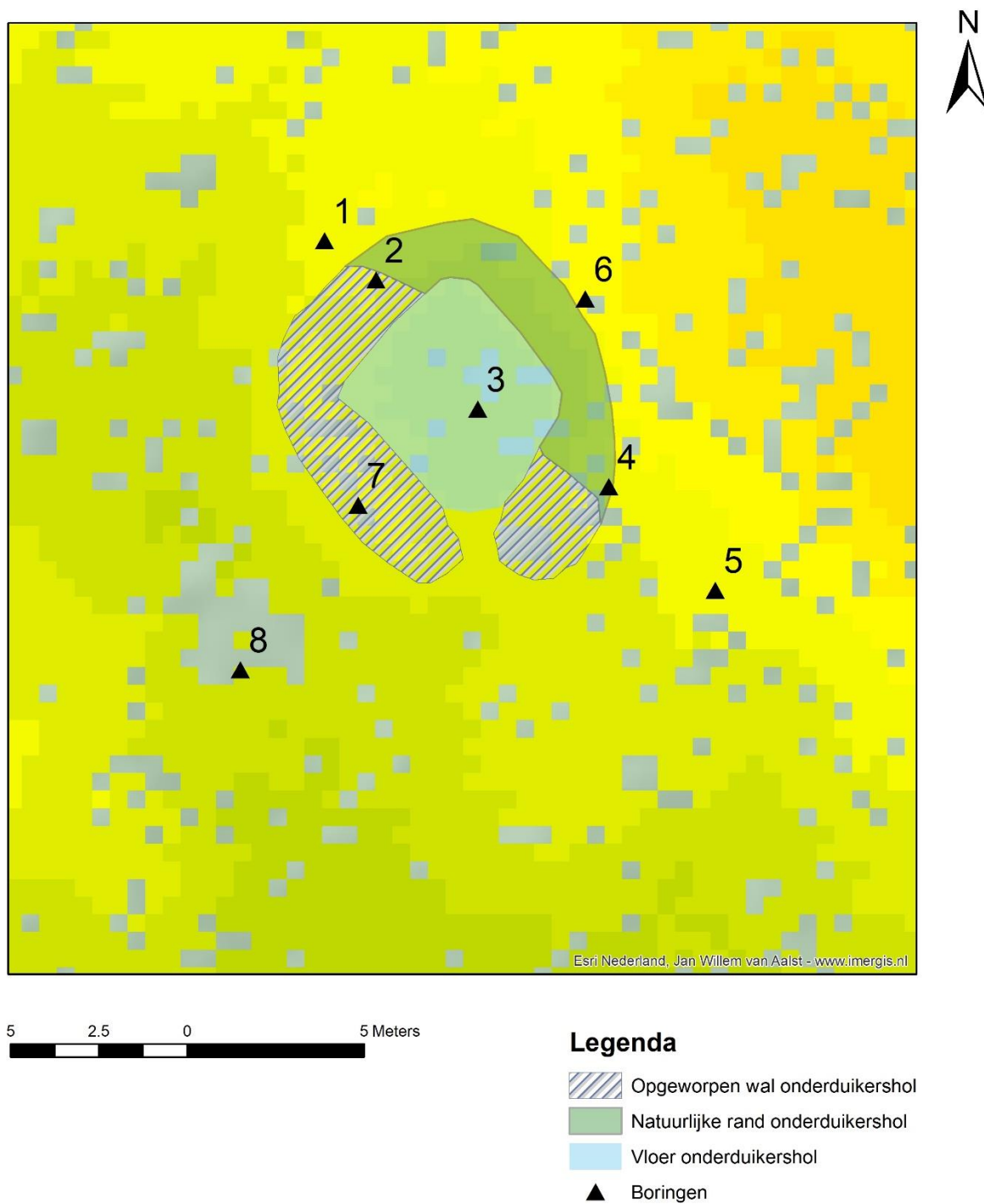


Figuur 16 Boring 7



Figuur 17 Boring 8

Onderduikershol met boringen



Figuur 18 Het onderduikershol met boorpunten

5. Resultaten van de casestudy video's

5.1 Literatuuronderzoek

Tijdens het literatuuronderzoek werden meerdere artikelen geraadpleegd die zich richten op de educatieve video's en hoe video's hedendaags toegepast worden in het onderwijs en hoe deze efficiënter informatie kunnen overdragen. Hier zijn enkele bevindingen uit gehaald die konden worden verwerkt in de casestudy video's die tijdens dit project zijn gemaakt. De concentratie van een kijker kan bijvoorbeeld langer vastgehouden worden door een video te maken die interessant is om naar te kijken, dit kan gedaan worden door verschillende filmtechnieken en locaties te gebruiken.²¹ Daarnaast is ook gebleken dat elk sub thema van een video een maximale tijdsduur heeft van 4 minuten omdat hierna de aandacht van de kijker verslapt.²² Tijdens de videoanalyse zou gecontroleerd worden of deze informatie ook wordt toegepast in de praktijk.

5.2 Videoanalyse

Voor de videoanalyse zijn de producties gekozen op basis van het thema van de video en de geschatte kennis die de producenten hebben van het maken van informatieve video's. Een voorbeeld van een gekozen serie is *het Klokhuis*. *Het Klokhuis* is een serie die vanaf 1988 dagelijks op tv is uitgezonden,²³ daarom werd verwacht dat de kennis van de producenten zeer hoog zou liggen. Daarnaast hebben afleveringen van *het Klokhuis* een tijdsbestek van ongeveer een kwartier, dezelfde tijd die de casestudy video's ongeveer zouden krijgen.

Een ander uiterste waren de video's die zijn gemaakt door medestudenten van de opleiding Archeologie. Deze producenten hebben geen tot weinig ervaring in het maken van video's, aan de andere kant bezitten zij de kennis die nodig is om educatieve video's te maken over Archeologie. Deze video's lieten zien wat mogelijk was om te maken met de video- en bewerkingsvaardigheden die de gemiddelde archeologiestudent bezit. Daarnaast liet het ook zien wat de diepgang van de informatie was die verwacht wordt van een video binnen de conflictminor.

Het derde type video was die van een korte serie van één seizoen genaamd 13 in de Oorlog. Voor deze serie worden meerdere manieren gebruikt om de informatie over te brengen. Net als bij het Klokhuis wordt de informatie gegeven door een presentatrice. Daarnaast werd ook gefilmd hoe een fictief meisje van 13 de oorlog heeft ervaren. Tot slot werd met behulp van kaarten en statistieken informatie verduidelijkt. Wat ontstaat is een aflevering van ongeveer 20 minuten waarbij een enkel thema op meerdere manieren werd uitgelicht door steeds delen van de informatie af te wisselen met de verschillende filmtechnieken die hierboven benoemd zijn. De reden dat deze serie werd toegevoegd aan de video analyse zijn de verschillende filmstijlen die elk op zijn eigen manier informatie uitlichtten.

Tot slot werd gekozen om twee video's van het YouTube kanaal Timeghost te gebruiken. Dit YouTube kanaal uploadt elke week een video over gebeurtenissen in de Tweede Wereldoorlog. In deze wekelijkse video

²¹ Hibber 2014.

²² Hibber 2014.

²³ <https://www.hetklokhuis.nl/algemeen/Achter%20de%20schermen> geraadpleegd op 10-05-2021.

beslaan zij ook de gebeurtenissen die tijdens een week plaatsvonden in deze oorlog. Dit zorgt voor een 'real-time' update over wat er plaats vond. Daarnaast zorgt dit zeer lage tempo ervoor dat informatie niet oppervlakkig blijft maar juist zeer diep op de materie in gaat. Naast deze wekelijkse updates brengen zij ook specials uit over belangrijke personen die leefden in deze perioden, lichten zij gebeurtenissen verder uit of geven zij een samenvatting wat 'de mensen bezighield' in verschillende landen in deze periode.

Deze serie was interessant om te gebruiken in de video analyse omdat dit, op het gebied van budget en kennis/ervaring, een middenweg leek tussen de video's die studenten maakten en de series die te zien zijn op televisie.

Uit de videoanalyse werden enkele conclusies getrokken die hebben gezorgd voor een kwalitatief beter eindproduct. Door het analyseren van de video's werd bevestigd dat elk subthema een tijdsduur had van maximaal vier minuten. Daarbij werd ontdekt dat het onderwerp van het shot in het midden van het beeld moet staan, de presentator staat vaak aan de rand van het beeld (vaak 1/3^{de} of 2/3^{de} vanaf de rand van het shot). 15 minuten is een goede tijd looptijd wanneer een video alleen educatieve delen heeft. Sketches (*het Klokhuis*) of een verhaallijn als rode draad (*13 in de Oorlog*) zorgen voor ontspanning waardoor een video langer kan duren zonder dat de aandacht van de kijker verslapt. Bij het ontwerpen van een video mag niet vergeten worden wat de doelgroep is. Door een tijdslimiet van +/- 15 minuten moet dan ook geselecteerd worden in de informatie die uiteindelijk in de video komt en welke informatie kan worden weggelaten.

Daarnaast heeft de videoanalyse ook gezorgd voor ideeën die vervolgens toegepast zouden worden in de casestudy video's. Een voorbeeld hiervan is het gebruik van twee camera's in de video 'Oral History_interview case study'. Door het gebruik van meerdere camera's is het mogelijk om het onderwerp (de persoon die aan het woord is), in het midden van het beeld te hebben. Een ander voorbeeld is dat het gebruik van effecten verduidelijkend kan werken, dit is te zien in de "video casestudy Veldwerk".

5.3 Het Document met Beslispunten

Na het uitvoeren van het vooronderzoek zijn de resultaten samengevat in een document met beslispunten, hierin werden discussiepunten uitgelicht en beargumenteerd. Deze discussiepunten moesten besproken worden tussen de opdrachtgever en de student. Tijdens het overleg dat werd gevoerd zijn de punten besproken om uiteindelijk een definitief plan te hebben voor de rest van het afstudeertraject. Daarnaast werden ook de thema's, lengte en stijl van de video's bepaald. Het thema van de eerste video was Interviews. Hierin zou een gesprek worden gevoerd met Danaë Evers, de video zou gaan over het goed uitwerken, vragen stellen en het omgaan met gevoelige onderwerpen tijdens het voeren van interviews. Een ander subthema was het vertalen van een interview naar bruikbare data in het onderzoeksproces.

De volgende video zou gaan over het onderzoeksproces. Later is besloten om deze meer te richten op de GIS-analyse die werd gemaakt om het onderduikershol te vinden. In deze video wordt behandeld waar kaarten te vinden zijn die gebruikt kunnen worden tijdens GIS-analyses. Daarnaast werd getoond hoe informatie toegevoegd kan worden waardoor informatie op een overzichtelijke manier gepresenteerd kan worden. Daarbij wordt gebruik gemaakt van een luchtfoto, van nu en uit de Tweede Wereldoorlog om kaarten te

controleren en het op een andere manier zichtbaar te maken hoe een gebied is veranderd. Ook was te zien hoe de lagergelegen gebieden gedeselecteerd zijn en hoe dit gedaan kan worden in Arcmap.

De derde video richtte zich op het veldwerk, dit veldwerk nam de vorm aan van een karterend booronderzoek. De video moest zich voornamelijk richten op het zetten van een kruisraai met de bijbehorende resultaten en het gebruik van de metaaldetector, ook met bijbehorende resultaten.

Tot slot werd daar besloten dat een video gemaakt zou worden over de bevoorrading van het onderduikershol en welke vorm dit zou hebben. Deze video is uiteindelijk nooit gemaakt, in plaats daarvan werd besloten de video met het thema 'onderzoeksproces' op te delen in literatuuronderzoek en GIS analyse.

Het laatste thema werd in overleg met Ruurd Kok veranderd naar een video over het bureauonderzoek, in deze video zullen de verschillende bronnen worden nagegaan en zal per type bron uitgelegd worden wat de aanvulling is voor het onderzoek.

5.4 Casestudy Interviews- Oral History

5.4.1 Introductie

Danaë Evers heeft onderzoek gedaan naar de laatste dagen van sergeant J.C. Meijer. Sergeant Meijer is op 12 mei 1940 geëxecuteerd na het niet opvolgen van een bevel in oorlogstijd, hiermee zou hij officieel desertie hebben gepleegd. Of de straf, uitgevoerd door het Nederlandse leger, een juiste beslissing was is tot vandaag de dag een gevoelig onderwerp in de politiek en een discussiepunt tussen historici. Om te achterhalen wat de argumenten zijn van de voor- en tegenstanders van deze discussie heeft zij meerdere semigestructureerde interviews gehouden met mensen die betrokken zijn bij de situatie.

5.4.2 De voorbereiding

Omdat het interview met Danaë Evers opgenomen zou worden werd besloten het gehele gesprek in één keer op te nemen met twee camera's. Hierdoor zou het gesprek vloeiender kunnen verlopen en zou het prettiger zijn om naar te luisteren. De twee camera's zouden gericht worden op de geïnterviewden waardoor de persoon die sprak volledig in beeld kon komen te staan. Daarnaast zou de lichaamstaal ook beter te zien zijn. Van tevoren zijn de onderwerpen vastgesteld. Tijdens de video werd ten eerste besproken hoe geschikte personen gevonden konden worden om te interviewen, hoe daarin een selectie gemaakt kon worden en hoe omgegaan zou moeten worden met privacygegevens. Na deze introducerende onderwerpen werd verder ingegaan op de voorbereidingen die getroffen worden voor een interview, hoe de locaties effect kunnen hebben op het verloop van een interview en wat aandachtspunten zijn bij het afnemen van een interview. Daarna werd kort gesproken over het type vragen die gesteld kunnen worden, hoe doorgevraagd kan worden en hoe de informatie die gegeven wordt gecontroleerd kan worden. Daarbij aansluitend werd het onderwerp hervonden herinneringen aangestipt en hoe deze kunnen afwijken van wat daadwerkelijk gebeurd is. Daaropvolgend werd het verschil tussen *hearsay* en eigen ervaring uitgelegd. Tot slot werd besproken hoe een interview moet worden uitgewerkt en hoe het doel een grote invloed heeft op de vorm, afname en de uitwerking.

5.4.3 Uitvoering

Tijdens de uitvoering zijn de twee camera's op statieven geplaatst en zijn de hierboven genoemde onderwerpen doorgenomen. Bij elk onderwerp werd een korte introductie gegeven van het onderwerp om vervolgens elkaar te interviewen over het onderwerp. Tijdens het opnemen zijn twee pauzes genomen om te reflecteren op de besproken onderwerpen en om kort voor te bereiden wat daarna besproken zou worden.

Omdat dit de eerste video was die gemaakt werd zijn tijdens de opnames fouten gemaakt die achteraf voorkomen hadden kunnen worden. In totaal is 30 minuten aan beeldmateriaal opgenomen door één camera, helaas bleek de andere camera na tien minuten te stoppen met het opnemen van beeld en geluid. Door het houden van twee pauzes tussen het filmen in is uiteindelijk slechts een klein deel van het interview niet opgenomen. Het enige moment waarop te zien is dat één camera niet alles heeft opgenomen is aan het einde van de video. Daar was te zien dat de camera op Danaë gericht werd terwijl de ander praat. In de rest van de video was altijd de persoon die spreekt in beeld.

Daarnaast zijn twee verschillende typen camera gebruikt waarbij de sensoren (het onderdeel van de camera dat opgevangen licht omzet naar een digitaal signaal) varieerden in de gevoeligheid voor licht. Het gevolg hiervan was dat, wanneer beide camera's in de dezelfde resolutie opnemen, één camera een donkerder beeld opneemt dan de andere camera. In de video was te zien hoe de camera die op Danaë gericht stond een korreliger beeld geeft, dit komt door deze gevoeligheid voor licht. De camera probeerde in de 'videostand' automatisch een beeld vast te leggen dat overeenkomt met de realiteit. Doordat de sensor niet genoeg licht ontving om een lichter beeld te weergeven koos de camera voor een hogere ISO-waarde. De verhoogde ISO-waarde zorgt ervoor dat de lichtgevoeligheid van de sensor toeneemt maar dat de opname een lagere resolutie krijgt. Voorbeelden hiervan zijn te zien in figuur 19 en figuur 20.



Figuur 19 Sensor met een lagere lichtgevoeligheid en daardoor hogere ISO-waarde



Figuur 20 Sensor met hogere lichtgevoeligheid en daardoor lagere ISO-waarde

Tot slot is gebruik gemaakt van een ruimte waar, door de airconditioning, een contante ruis werd opgenomen door de microfoon. Dit geluid werd duidelijk opgevangen door de microfoon waardoor, in de nabewerking, ontdekt werd dat dit een storende werking had.

5.4.4 Nabewerking

In het begin van elke video is een kader te zien, hier is te lezen wat het onderzoek inhoudt en welk deel van het onderzoek uitgelicht wordt (zie figuur 21). Dit kader is volledig in After Effects gemaakt. Hierdoor werd het mogelijk om de tekst voor een bewegend beeld te plaatsen en de tekst op het beeld te laten verschijnen alsof het, tijdens het afspelen van de video, getypt werd.



Figuur 21 Voorbeeld van een kader

Voor het middendeel en de afsluiting is Première Pro gebruikt. Tijdens het bewerken van de videobestanden is een poging gedaan om de constant hoorbare ruis te verwijderen en het verschil in beeldkwaliteit minder duidelijk zichtbaar te maken. Daarnaast is, bij het begin van een nieuw thema, linksboven in tekst het nieuwe onderwerp aangekondigd. In de afsluitende tekst zijn de bronnen te zien die gebruikt zijn en worden de mensen bedankt die de video mede mogelijk hebben gemaakt.

5.4.5 Feedback

In de eerste variant van de video was geen kader of slottekst te zien, na overleg met de opdrachtgever en de afstudeerbegeleider is besloten om deze toe te voegen. Het kader maakte het mogelijk om de kijkers te introduceren op het onderwerp en de slottekst maakt het mogelijk om de bronnen te gebruiken wanneer de kijker meer informatie wil verzamelen over het voeren van interviews. Daarnaast was het de bedoeling om de video's te gebruiken als een vorm van verantwoording voor dit onderzoeksproces. Hiervoor moest de video voldoen aan de eisen die de Opleiding Archeologie opstelt voor een verantwoordingsdocument. Daaronder vallen een bronvermelding, kader en verplichte informatie.

5.5 Casestudy Veldwerk

5.5.1 Introductie

In deze video is te zien hoe het veldwerk werd uitgevoerd om uiteindelijk de informatie te verzamelen die leidde tot het definitief aanwijzen van het onderduikershol. In deze video zijn een groot aantal subthema's behandeld. Zo begon de video bij een zandafgraving, daarbij werden de sporen die zichtbaar zijn aan de

oppervlakte en de mogelijke interpretatie daarvan benoemd. Daarop volgden de twee boringen en een uitleg van wat de bodemlagen zichtbaar maken voor de studenten. Aansluitend daarop eindigde dit eerste deel met de conclusie dat hier sprake is van een zandafgraving.

Het tweede deel, dat betrekking had op het onderduikershol heeft meer subthema's. Zo begon het tweede deel opnieuw met de zichtbare sporen aan de oppervlakte en de tijdelijke interpretatie van die sporen. Vervolgens werden de boringen gezet waarbij getoond wordt wat de bodemlagen inhouden. Daarna wordt de theorie achter de kruisraai uitgelegd. Wat volgden waren de spullen die nodig zijn om verkennend veldwerk uit te voeren. Het laatste onderdeel met nieuwe informatie had betrekking op metaaldetectie. De video werd afgesloten met een opsomming van de verzamelde informatie en de eindconclusie.

5.5.2 Voorbereiding

De voorbereiding bestond uit het verzamelen van de verschillende werktuigen en andere spullen om het veldwerk uit te voeren en het toestemming krijgen voor het betreden van het gebied. Deze waren nodig om het archeologisch onderzoek uit te voeren maar ook om op beeld te laten zien hoe zij gebruikt worden. Deze activiteiten werden twee keer uitgevoerd omdat er twee velddagen waren waarbij het niet mogelijk was om deze op elkaar aan te laten sluiten. Het gebied Tongeren word beheerd door Geldersch Landschap en Kasteelen, een organisatie die gebieden en gebouwen beheert om de natuur en cultuurlandschappen te beschermen. Na contact te hebben gehad met de Senior beheerder Noordoost-Veluwe, Remco Oosterkamp, werd het mogelijk om van de paden af te wijken en het veldwerk uit te voeren. De verschillende gereedschappen konden verzameld worden bij *'de veldschuur'*, een opslagruimte die beheerd wordt door de opleiding Archeologie, en een opgraving die werd uitgevoerd door de eerstejaars Saxionstudenten.

5.5.3 Uitvoering

De eerste dag in het veld moest alle informatie verzameld worden om vervolgens te bepalen wat verteld kon worden in de video. Om deze reden zijn die dag voornamelijk sfeerbeelden opgenomen, deze sfeerbeelden hebben als functie om nieuwe subthema's in te leiden en een moment te geven voor de kijker om de net gegeven informatie te verwerken.

Tijdens de eerste dag in het veld zijn meerdere 'informatieve delen' opgenomen maar door de wind was zeer moeilijk te horen wat verteld werd. Het was een optie om een voice-over uit te voeren maar uiteindelijk werd besloten dat de opnames opnieuw uitgevoerd zouden worden op de tweede velddag. Om hetzelfde probleem te voorkomen is een dasmicrofoon aangeschaft. Hierdoor zou ook de afstand tot de camera geen probleem opleveren voor de audio.

Tussen de eerste en tweede dag heeft Ruurd Kok nog een potentieel onderduikershol gevonden op de hillshade kaartblad van het AHN. Deze zou de tweede dag onderzocht worden, dit potentieel onderduikershol bleek achteraf een zandafgraving te zijn. Het veldonderzoek dat is uitgevoerd bij het vermeende onderduikershol is vervolgens ook gebruikt voor de video om te laten zien hoe onderzoeksresultaten ook kunnen leiden tot de conclusie dat iets niet hoeft te zijn wat wordt verwacht.

De tweede velddag was het windstil, de dasmicrofoon werd gebruikt tijdens de opnames maar in de nabewerking zou blijken dat het geluid dat opgenomen was door de camera geschikter was. De afstand

speelde ook geen rol omdat in geen van de verschillende opnames de presentator zover weg stond dat hij onverstaaanbaar was. Daarnaast waren de omgevingsgeluiden (vogels en andere natuurgeluiden) die de microfoon van de camera opving een aangename toevoeging aan het geluid.

5.5.4 Nabewerking

Door de grotere hoeveelheid beelden, de rode draad van de video en de rol als presentator in plaats van interviewer had deze video weinig overeenkomsten met de video over interviews. Enkele overeenkomsten waren het gebruik van tekst om informatie te verduidelijken en de duidelijke overgangen tussen twee subthema's.

Verschillende subthema's maakten het ook mogelijk om informatie te verduidelijken met kaarten. Deze leken in verschillende gevallen informatie effectiever over te brengen naast de gesproken tekst. Tot slot is gebruik gemaakt van effecten, een voorbeeld hiervan is te zien op 4:44. Door de grote hoeveelheid groen in beeld was het moeilijk om diepte te zien. Om deze reden is besloten om in After Effects velden toe te voegen die over de wanden van het onderduikershol weergegeven worden. Daardoor werden de wanden duidelijk zichtbaar (zie figuur 23).



Figuur 22 Voor het toevoegen van velden boven de wanden



Figuur 23 Na het toevoegen van velden boven de wallen

Tijdens de nabewerking is er ook voor gekozen om de rode draad tweemaal te onderbreken met algemene informatie. Zo is op 3:32 te zien welke gereedschappen zijn meegenomen om het veldwerk uit te voeren. Vanaf 6:51 werd verteld waar de boringen worden gezet en waarom is gekozen voor een kruisraai.

5.6 Casestudy Vooronderzoek

5.6.1 Introductie

De video die is gemaakt om dit thema te adresseren is voornamelijk gericht op de verschillende geschreven bronnen die zijn gebruikt om het onderzoek uit te voeren. Daarnaast is er ook voor gekozen om verschillende databanken en typen bronnen te laten zien, zodat studenten die de video kijken hier ook gebruik van kunnen maken. Voor deze video is ervoor gekozen om niet de verschillende typen kaarten te gebruiken omdat deze beter passen bij de video 'Casestudy GIS'. Bij de video over GIS maakt de software het mogelijk om een beter beeld te geven van welke functie die kaarten en luchtfoto's konden hebben in een onderzoek.

De video begon met een korte introductie over het hoofdthema, namelijk hoe het vooronderzoek is uitgevoerd. Vervolgens werd het eerste type bron benoemd, de online archieven. Hierbij werden als voorbeelden Delpher en het NIOD gebruikt, hoewel naast deze twee archieven een groot aantal uitgebreidere online archieven bestaan zijn alleen deze twee van toepassing geweest tijdens het archeologisch onderzoekstraject. Om deze reden zijn zij ook de enige die uitgelicht worden in de video. Na de online archieven werd een korte uitleg gegeven over lokale historische verenigingen, welke informatie daar verwacht kan worden en hoe divers zij zijn. Hierna volgde een korte samenvatting van het gevoerde interview

met Jits van Straten. Na het subthema interview volgde de beschikbare literatuur en de conclusies die konden worden getrokken die invloed hadden op het onderzoekstraject. Het één na laatste subthema was ooggetuigenverslagen. Tot slot werden vergelijkbare casussen behandeld.

5.6.2 Voorbereiding

De voorbereiding voor de video bestond voornamelijk uit het selecteren van de verschillende subthema's en hoe uitgebreid zij behandeld zouden worden. De tweede afweging werd voornamelijk gebaseerd op de mogelijkheid dat het subthema toegepast zou kunnen worden door de student en hoe belangrijk de verzamelde informatie was voor het onderzoek. Zo bevatten de online archieven geen informatie die van toepassing is op het onderzoek maar is de kans sterk aanwezig dat dit wel het geval is voor studenten die andere onderwerpen onderzoeken.

5.6.3 Uitvoering

Tijdens de uitvoering werd ervoor gekozen om de verschillende aspecten rustig uit te leggen. Hiervoor is gekozen omdat het niet mogelijk leek om binnen deze video de rode draad te onderbreken. Door langzaam door de verschillende stappen te gaan is het gemakkelijk om onderdelen later terug te kijken. Om dezelfde reden is besloten om na elk subthema aan te kondigen wat het volgende thema zou worden door middel van een aankondiging.

Tijdens het filmen van de verschillende onderdelen is ervoor gekozen om deze op verschillende plekken in de kamer op te nemen waar het vooronderzoek is uitgevoerd. Dit is deels omdat daar daadwerkelijk de informatie is verzameld, maar ook omdat het beeldscherm van de computer de verschillende bronnen kon afbeelden die zijn gebruikt. Tijdens elk shot is ervoor gekozen om een andere hoek te gebruiken van meestal dezelfde locatie om de video minder statisch te maken en daardoor interessanter te maken om naar te kijken. Zoals eerder benoemd is, is het beeldscherm van de computer gebruikt als achtergrond om de verschillende typen bronnen op af te beelden. Voor deze video werd elk onderdeel in via Adobe After Effects bewerkt om vervolgens het geheel samen te voegen in Adobe Premiere Pro.



Figuur 24 Het gebruik van citaten in de video

Om de video minder statisch te maken werd ook besloten om twee timelapse (het versneld afspelen van een opname) momenten toe te voegen. Daarnaast liet het ook 'zien' dat het tijd kost om bruikbare informatie te vinden. Tot slot werd ook gebruik gemaakt van het beeldmateriaal van het onderduikershol wat al bekend was. Dit beeldmateriaal werd getoond tijdens het subthema dat zich richtte op het interview. Hierdoor ontstaat er een beeld bij het verhaal dat verteld werd en kan de aandacht afgeleid worden van de presentator.

Vanuit de opdrachtgever werd opgemerkt dat het mogelijk was om tussen elk sub thema gebruik te maken van een overgang waarbij het nieuwe sub thema zou worden aangekondigd, deze zijn vervolgens toegepast. Daarnaast vielen nog enkele spelfouten op, ook deze zijn verbeterd.

5.7 Casestudy GIS

5.7.1 Introductie

In deze video zijn verschillende thematische kaarten behandeld en werd ingegaan op de methode die gebruikt werd om in GIS-software de verschillende potentiële onderduikersholen te vinden. Uiteindelijk zijn er tijdens dit onderzoek twee kuilen gevonden die zeer waarschijnlijk het onderduikershol zouden kunnen zijn.

De video begon met een introductie van het onderwerp en de achterliggende informatie van het onderzoekstraject. Hierbij wordt het kader van het onderzoek vastgesteld, werd uitgelegd waarom ervoor is gekozen om de verzamelde informatie vast te leggen in een GIS-bestand en werd een korte uitleg gegeven over GIS-software. Wat volgden zijn de verschillende kaarten en de lay-out van de software. Hoewel het grootste aantal studenten dat meedoet aan de conflictminor al archeologie studeert was dit niet bij alle

studenten het geval. Om deze reden werd ervoor gekozen om kort in te gaan op de verschillende gebruikte kaarten en de functie daarvan in dit onderzoek. Daarnaast wordt voor deze studenten ook kort uitgelegd wat de lay-out is van ArcMap (de GIS-software die gebruikt werd) om de studenten die onbekend zijn met het programma inzicht te geven in de handelingen die later op het beeldscherm worden uitgevoerd. Het volgende sub thema was het omzetten van mosaic naar rasterdata. Hier werd kort ingegaan op de verschillende type bestanden die kunnen worden aangeleverd, met een focus op het Algemeen Hoogtebestand Nederland. Dit wordt voornamelijk gedaan zodat het onderzoek nagebootst kan worden, of om het mogelijk te maken om de handelingen toe te passen op een ander onderzoek. Het laatste sub thema ging over het toevoegen van informatie aan het GIS-bestand en het maken van een selectie. Hier werd voornamelijk ingegaan op de eisen waaraan een potentieel onderduikershol moet voldoen. Daarnaast werd ook uitgelegd dat is besloten om met het classes-systeem te werken in ArcMap en hoe dat systeem wordt toegepast. Tot slot werd ook uitgelegd hoe extensies werken en hoe hier efficiënt gebruik gemaakt van kan worden.

5.7.2 Voorbereiding

De voorbereidende fase voor deze video bestond voornamelijk uit het uitwerken van het draaiboek en het selecteren van de informatie die behandeld zou worden. Het selecteren van de informatie moest behandeld worden omdat deze fase uit zoveel handelingen bestond dat deze niet uitgebreid genoeg konden worden uitgelegd binnen de maximale tijdsduur. Omdat hier sprake was van een casestudy werd ervoor gekozen om minder diep in te gaan op de handelingen die zijn uitgevoerd tijdens het onderzoek. In plaats daarvan werd ervoor gekozen om te focussen op de reden waarom deze handelingen zijn uitgevoerd. Een ander onderdeel van de voorbereiding was het vinden van een medestudent die de camera wilde scherpstellen een verder wilde meehelpen met het filmen van de verschillende onderdelen. Hier werd voor gekozen omdat de eerste serie opnames voor deze video wazig bleken te zijn toen deze werden ingeladen in Adobe Premiere Pro.

5.7.3 Uitvoering

Tijdens de voorbereidende fase werd duidelijk wat mogelijk was om in de nabewerking toe te passen en wat de beperkingen waren door de beperkte kennis en ervaring van de student. Hierdoor was het mogelijk om de beelden op te nemen met zichtbare nabewerkingen in gedachten om informatie te kunnen verduidelijken. Zo is bijvoorbeeld besloten om de digiborden die in lokalen hangen te gebruiken. Deze zijn in staat om de verschillend kaarten die tijdens de nabewerking zijn ingevoegd te projecteren zodat zij niet meer toegevoegd hoefden te worden in de nabewerking. Voor het filmen van het materiaal was echter onduidelijk of de kaarten goed zichtbaar zouden zijn op de video wanneer zij geprojecteerd zouden worden op een Digiboard. Verder zijn tijdens de beeldopnamen (vergelijkbaar met de video 'Vooronderzoek') time lapses in gedachten gehouden om tijdens de nabewerking toe te voegen.

5.7.4 Nabewerking

Voor deze video is meer gebruik gemaakt van nabewerking dan de andere video's. Een voorbeeld hiervan is het gebruik van een camera gericht op de presentator, ook wanneer uitleg wordt gegeven of bewerkingen worden uitgevoerd in Arcmap. Zoals in de andere video's is te zien is de presentator min of meer altijd in beeld, dit is gedaan om uitleg te kunnen geven over de onderwerpen die te zien zijn op het scherm. Ook hier

is ervoor gekozen de presentator altijd in beeld te hebben. De reden hiervoor was het vasthouden van de aandacht van de kijker en het mogelijk maken om uitleg aan te vullen met lichaamstaal. Ook werd gebruik gemaakt van teksten en kaarten. De teksten die zijn gebruikt hebben net als bij de andere video's de functie om dezelfde informatie op een andere manier door te laten dringen tot de kijker. Alle teksten die te lezen zijn in de video zijn dan ook geruime tijd in beeld en bevestigen wat de presentator verteld. Daarnaast zijn ook verschillende kaarten ingevoegd, deze laten de tussenproducten en het eindproduct zien die nodig waren om de GIS-analyse succesvol af te ronden. Naast het gebruik van teksten en kaarten werd ook gebruik gemaakt van een time Lapse. Hier is voor gekozen om te laten zien hoe gedetailleerd gezocht werd om een onderduikershol te vinden. Daarnaast zorgen de bewegende beelden ervoor dat het beeld minder saai is. Daarbij werd verwacht dat de bewegende beelden de kijker niet zouden afleiden omdat het voornamelijk een herhaling was van dezelfde handeling die uitgevoerd werd over een nieuw stuk van het onderzoeksgebied. Tot slot werd ervoor gekozen om gebruik te maken van oplichtende vakken. Tijdens de uitvoering werd geprobeerd om, in Arcmap, informatie aan te duiden door het gebruik van de muis. Tijdens de nabewerking werd echter besloten om oplichtende vakken toe te voegen over de gebieden die bedoeld werden door de presentator. Door de vakken toe te voegen werd het makkelijker zichtbaar om te zien welke gebieden de presentator bedoelde. Daarnaast werden de vakken zeer doorzichtig gemaakt, hierdoor was de kaart nog steeds duidelijk te zien.

6. Conclusie

6.1 Conclusie deelvragen

Na de resultaten te hebben beschreven kan er een conclusie getrokken worden. In eerste instantie zal de huidige status van het onderduikershol, het microniveau, toegelicht worden. Wat volgt zijn de menselijke en natuurlijke activiteit in combinatie met de gebruikte veldtechnieken, het mesoniveau. Tot slot zullen de conclusies getrokken worden de deelvragen die horen bij het macroniveau, het maken van casestudy video's.

6.1.1 Microniveau: de status van het onderduikershol

Na het voeren van een interview en een literatuuronderzoek kon bepaald worden wat de waarschijnlijke status van het onderduikershol zou zijn. Jits van Straten kon informatie geven over de grove locatie waar het onderduikershol zou kunnen liggen en in combinatie met de informatie vergaard tijdens het inspecteren van het bekende onderduikershol en de verslagen die geschreven waren door Aalt van Vemde kon achterhaald worden dat het onderduikershol een formaat zou hebben van 4x4 tot 8x8 en minimaal 20 cm. diep zou zijn. Daarnaast was bekend dat het onderduikershol zich zou bevinden op het landgoed Tongeren, een landgoed dat vandaag de dag beheerd wordt door Geldersch Landschap en Kasteelen.

Het onderduikershol bleek uiteindelijk ongeveer 200 m. ten noordoosten te liggen van Boerweg 40 te Emst. Daarnaast kon ook achterhaald worden dat het onderduikershol voor een deel in een heuvel gegraven. De twee wallen die destijds rondom het onderduikershol lagen waren ingezakt. Metingen wezen uit dat het onderduikershol een formaat heeft van 6,50x 6,20m. Het was mogelijk dat het onderduikershol hiervoor ongeveer enkele tot tientallen centimeters groter was. De noordwestelijke wal heeft een doorsnede van 3,4m. terwijl de zuidwestelijke wal een doorsnede heeft van 2,59m. Verder kwamen de wallen 97cm. boven de huidige bodem van het onderduikershol uit.

Tijdens het graven van het onderduikershol werden drie eisen gesteld aan het landschap waarin het onderduikershol zou komen te liggen. Het onderduikershol zou worden gegraven in bebost gebied, daarnaast werd het onderduikershol geheel onder de grond gegraven. Tot slot moest het onderduikershol op hoger gebied liggen zodat het grondwater niet boven de vloer zou komen te liggen. Momenteel is het terrein een natuurgebied waarvan de bomen voornamelijk bestaan uit naaldbomen. Daarnaast was het een vrij heuvelachtig deel van landgoed Tongeren. Na een korte analyse van de bodemkaart kon achterhaald worden dat de bodem bestaat uit vrij korrelig zand.

6.1.2 Mesoniveau: menselijke activiteit, natuurlijke activiteit en veldtechnieken

Het gebied waarin het onderduikershol lag is sinds het verlaten van de locatie vrijwel onveranderd gebleven. Hoewel bekend dat in de omgeving aan boskap werd gedaan zijn hier geen sporen van aangetroffen. Zo was er over boskap geen informatie gevonden tijdens het literatuuronderzoek, bestaat het bos uit voornamelijk volwassen bomen en zijn geen sporen aangetroffen van omgekapt bomen of zware machines die sporen achterlaten in het landschap. De natuur heeft ook weinig invloed gehad op de omgeving rondom het onderduikershol omdat ook de natuur vrij weinig sporen heeft achtergelaten op en rondom het

onderduikershol. Zo zijn er slecht enkele kleine bomen opgekomen en is het onderduikershol overgroeid mossen en grassen.

Tijdens het vooronderzoek werd ook gekeken naar geschikte veldtechnieken om het onderduikershol te vinden, hoewel uiteindelijk gekozen is om een selectie van locaties van potentiële onderduikersholten te maken via een hoogtemodel, waren ook enkele andere voorstellen gedaan. De twee alternatieve opties waren het gebruik van een drone met LIDAR-sensor en het gebruik van geofysische meetmethoden. Hier was niet voor gekozen omdat dit, door omliggende administratieve verplichtingen, te veel tijd zou kosten. Om het onderduikershol efficiënt in kaart te brengen werd gekozen een kruisraai te zetten over de potentiële onderduikersholten. Daarbij werd de eerste boring buiten het potentiële onderduikershol geplaatst worden om de natuurlijke bodemopbouw te analyseren. Daarna werd de afstand tussen de boringen in het veld bepaald worden om aan te kunnen passen aan de omgeving.

Door de gekozen veldtechniek was het niet mogelijk om een conclusie te trekken op het gebied van vondsten. Wat betreft veldkenmerken zijn enkele aspecten anders dan in eerste instantie verwacht werden, zo was de resterende kuil groter dan werd verwacht. Verder voldeden de veldkenmerken aan de verwachtingen, er is sprake van een opgegooide wal van circa 80cm. onder de huidige bodem van het onderduikershol ligt een dunne laag geroerde grond die geïnterpreteerd is als vloer van het onderduikershol.

6.1.3 Macroniveau: het maken van een casestudy video

Om informatie efficiënt over te brengen aan de kijkers van de casestudy video's zijn enkele criteria opgesteld waaraan elke video moest voldoen. Zo mocht een video maximaal 15 minuten duren, terwijl elk sub thema wat voorkomt in een video maximaal vier minuten aan bod mocht komen. Door deze tijden aan te houden wordt de aandacht van de kijker langer vastgehouden. Naast de maximumtijden moest de informatie op meerdere manieren in beeld worden gebracht, zo kan er over verteld worden maar kunnen ook teksten en kaarten in beeld verschijnen die de informatie weerspiegelen en/ of verduidelijken. Ook moet het onderwerp van het shot in het midden van het beeld staan terwijl de presentator op 1/3^{de} of 2/3^{de} van het beeldscherm kan staan. Zo wordt de aandacht op het onderwerp gevestigd. Tot slot werd aangeraden om informatieve beelden af te wisselen met beelden die geen extra informatie bevatten, een voorbeeld daarvan is een sfeerbeeld of een opname van de handeling die zojuist uitgelegd is.

Om de geselecteerde stappen vast te leggen is besloten scripts te schrijven voor elke video, een uitzondering daarop is de video over interviews met Danaë Evers omdat een script het gesprek minder vloeiend zou laten lijken. In de scripts werd opgenomen hoe de camera gepositioneerd wordt en waar de presentator moet staan, tot slot is in de scripts rekening gehouden met nabewerking van de video's.

Voor de video over interviews werd ervoor gekozen om twee camera's te gebruiken waardoor elke deelnemer volledig in beeld gebracht kon worden. Hierdoor was het mogelijk om beelden af te wisselen en duidelijk te laten zien wat iemand bedoelde omdat ook de lichaamstaal beter vastgelegd werd.

De video over veldwerk werd anders aangepakt, hierbij werd ervoor gekozen om een presentator de verschillende activiteiten te laten uitvoeren en daarbij uitleg te geven. Daarbij werd er ook voor gekozen om

een cameraman mee te nemen zodat de activiteiten die twee handen nodig hadden uitgevoerd konden worden.

De video over het vooronderzoek werd gemaakt met één camera, daarnaast is ook geen cameraman nodig geweest bij deze opnames. Dit komt door de presentator die zich tijdens de opnames niet verplaatste en daardoor een statief kon gebruiken om zichzelf te filmen. Daarnaast had deze video vooral de vorm van een verhaal dat verteld werd, daarbij werd de kijker al lerende door het proces van een vooronderzoek meegenomen.

De video over de GIS-analyse is op twee locaties gefilmd. Wat hier anders was dan de video over het vooronderzoek was dat, om de activiteiten duidelijk te laten zien, ervoor werd gekozen om ook beeldschermopnames te maken wanneer de activiteit zich binnen GIS plaatsvond. De beelden op Saxion werden opgenomen om twee redenen, de eerste reden was een variatie in de video waardoor verschillende subthema's duidelijker te onderscheiden waren. Daarnaast werd hiervoor gekozen omdat via lichaamstaal een uitleg duidelijker kan worden gemaakt. Dit zou niet mogelijk zijn geweest als, net als in de delen van de video binnen GIS, alleen het hoofd en deel van de schouders zichtbaar zouden zijn.

Omdat de student aan het begin van het afstudeertraject geen ervaring had met het voorbereiden, maken en nabewerkingen van video's werd ervoor gekozen om video's te analyseren van zowel professionals als beginners. Bij de professionals werd 'afgekeken' om te zien wat mogelijk is met de nodige ervaring en om te controleren of de opgestelde criteria voor video's gebruikt werd in professionele producties. Bij de beginners werd gekeken om te zien wat mogelijk was met de ervaring die de student op dat moment had. Tot slot werden de video's gekozen omdat zij een educatief doeleinde hadden.

6.2 Conclusie hoofdvraag

'Hoe kunnen educatieve video's gemaakt worden over de toegepaste methoden bij het archeologisch onderzoek naar het onderduikershol bij Emst?'

Gebaseerd op de eerder opgestelde deelvragen is de conclusie dat het onderzoeksproces de inhoudelijke kwaliteit van de educatieve video's heeft bepaald. Wanneer delen van het onderzoeksproces kwalitatief slecht werden uitgevoerd leidde dit tot verkeerde informatie in de video's wat op zijn beurt verkeerde informatie doorgaf aan het kijkend publiek. Om deze reden was het belangrijk om de video's te laten bekijken door derden met kennis over archeologie en het onderzoekstraject.

Daarnaast is het belangrijk om onderzoek te doen naar het publiek dat de video's bekijkt. Door het publiek correct in te schatten konden de video's de juiste diepte bevatten op het gebied van kennis en kon informatie efficiënt door de kijker opgenomen worden. In dit geval was het publiek een combinatie van archeologiestudenten en andere HBO studenten die de online minor volgden, dit betekende dat bijvoorbeeld jargon moest worden vermeden of uitgelegd moest worden.

Tot slot was een belangrijk aspect het opdoen van kennis over het maken van video's, de theorie achter educatieve video's en filmtechnieken. Dit is één van de belangrijkste oorzaken voor een kwalitatief goed

eindproduct. Door het uitvoeren van een videoanalyse en een literatuuronderzoek waar ook filmtheorie aan bod kwam waren de video's van aanzienlijk hogere kwaliteit.

7. Discussie

7.1 Introductie

In dit hoofdstuk zullen de aspecten die goed zijn gegaan benoemd, daarnaast ook de aspecten van dit afstudeertraject die beter hadden gekund. Tot slot zal ook het afstudeertraject op persoonlijk vlak worden benaderd, ook hier zal worden benoemd wat goed ging en wat beter had gekund.

7.2 Het afstudeertraject

7.2.1 Algemeen en persoonlijk

Over het algemeen zijn er zeker een aantal verbeterpunten toe te wijzen aan het afstudeertraject in het algemeen, zo is er na het schrijven van het PvA te weinig gebruik gemaakt van dit document. Wanneer dit vaker was gedaan zou het afstudeertraject soepeler zijn verlopen. Daarnaast kwam ik erachter dat na het schrijven van het PvA nog veel tussenproducten een beter uitgewerkt raamwerk moesten krijgen. Dit zijn verbeterpunten die in latere onderzoeken zeker toegepast zullen worden. Aan het verlaat uitwerken van het raamwerk zaten ook enkele voordelen, zo heeft de videoanalyse naast een verkennende ook een controlerende functie gekregen omdat ik er tijdens het PvA geen rekening mee heb gehouden dat eerder informatie over het maken van educatieve video's zou worden verzameld. Door vervolgens te ontdekken dat professionele producties ook met dezelfde regels werken heeft ervoor gezorgd dat de criteria nauwkeuriger aangehouden zouden worden in de toekomst.

Wat ik verder op persoonlijk vlak had kunnen verbeteren was de communicatie tussen mij, de opdrachtgever en Jits van Straten. Hierbij zijn er lange periodes geweest waarbij ik niks van mijzelf liet horen, wat achteraf niet efficiënt of attent was. Communicatie is dan ook een onderdeel waar ik in de toekomst aan ga werken om te verbeteren. Daarnaast is het niet volgen van een planning een tekortkoming waar ik al een lange tijd tegen aan loop. Dit is een onderdeel dat langzaam verbetert maar nog niet op het niveau is waarover ik tevreden ben. Tot slot zijn er veel momenten geweest waarop de geleerde archeologische methoden niet werden gevolgd. Hierdoor is veel tijd verloren gegaan en zijn er momenten geweest waardoor ik buiten de kaders van het onderzoek ben beland. Een voorbeeld hiervan is een moment waarop ik realiseerde dat ik tijdens het onderzoek steeds verder verdiept raakte in verzetswerkzaamheden die niet met het onderduikershol te maken hadden.

7.2.2 Microniveau

Tijdens het vooronderzoek werden twee aspecten duidelijk die het vinden van het onderduikershol lastig zouden maken, zo is er weinig informatie bekend over onderduikersholen in Nederland. Daarnaast was een deel van de bruikbare informatie verzameld vanuit een interview met Jits van Straten, hoewel dit een primaire bron is, was hij destijds vier jaar oud en kon er dus niet op vertrouwd worden dat de informatie die hij deelde correct was. Hier is tijdens de GIS-analyse rekening mee gehouden door potentiële onderduikersholen een

mate van prioriteit te geven. Hierdoor zijn kuilen pas in de laatste fase gedeselecteerd en zou een onderduikershol niet gedeselecteerd worden wanneer deze niet aan alle eisen zou voldoen.

7.2.3 Mesoniveau

Tijdens het vooronderzoek werd al vrij snel duidelijk dat het gebruik van het AHN in combinatie met een booronderzoek de meest geschikte methode zou zijn om het onderduikershol te vinden. Deze techniek werd om twee redenen gekozen, de archeologiestudenten die de minor volgen zouden al met de technieken bekend zijn. Daarnaast was deze methode het meest efficiënt in verhouding tot het beschikbare budget.

7.2.4 Macroniveau

De fase van het afstudeerproject waarin de educatieve video's moesten worden gemaakt is ver van foutloos gelopen. Dit komt voornamelijk omdat ik nooit video's heb gemaakt en daardoor niet wist wat mogelijk was. Daarnaast wist ik ook niet wat de mogelijkheden en beperkingen waren van de camera waarmee gefilmd werd of wat mogelijk was in de nabewerkingprogramma's. De software die gebruikt is maakt het mogelijk om animaties te maken en beeld en geluid aan te passen. Door de scripts te gebruiken hebben de video's niet geleden van groot kwaliteitsverlies, omdat in deze documenten was vastgelegd wat moest worden opgenomen en wat moest gebeuren in de nabewerking. Hierdoor kon gericht gezocht worden naar een oplossing, wat ook in de meeste gevallen is gelukt.

Daarnaast zijn ook onderdelen misgelopen tijdens de opnames. Zo is tijdens de eerste dag van de video over veldwerk de batterij sneller leeggelopen dan verwacht, daarnaast was de gesproken tekst slecht verstaanbaar door de wind. Hierdoor werd besloten om een extra batterij en dasmicrofoon aan te schaffen. Omdat er weinig tijd was om te leren over de hardware en software van microfoons is na een korte verkenning een microfoon gekocht die niet naar behoren werkte. Deze dag stond er gelukkig geen wind waardoor de gesproken tekst verstaanbaar was en waar nodig kon de audio versterkt en bewerkt worden in Adobe Première Pro.

8. Aanbevelingen

8.1 Introductie

In dit hoofdstuk zullen enkele aanbevelingen gedaan worden met een terugblik op het onderzoek zodat, wanneer dit onderzoek herhaald wordt, andere keuzes gemaakt kunnen worden. Daarnaast zal ook een aanbeveling gedaan worden over het onderduikershol en het eventuele vervolgtraject.

8.2 Het onderzoekstraject

Het onderzoek naar het onderduikershol is zeer specifiek en alleen gericht op deze casus, dit is voornamelijk zo omdat andere onderduikersholen andere functies kenden en ander bouwers hadden. Dit maakt dat de restanten zoals zij hier zijn hoeven niet representatief te zijn voor elk ander onderduikershol. Daarnaast weerspiegelt dit onderzoek niet alle (verzets-) activiteiten die op en rond landgoed Tongeren zijn uitgevoerd, omdat dit buiten het kader van dit onderzoek viel. Mocht dit onderzoek gebruikt worden als casus om een ander onderzoek op te baseren, dan wordt aangeraden gebruik te maken van de veldtechnieken en de typen bronnen die zijn geraadpleegd in dit onderzoek. Primaire bronnen zoals mensen die de Tweede Wereldoorlog hebben meegemaakt zijn uniek voor dit tijdvak binnen de archeologie en zijn voor dit onderzoek van grote waarde gebleken.

8.3 Educatieve video's

Het maken van educatieve video's viel buiten het kader van een archeologische opleiding, wanneer dit onderzoek herhaald zou worden zou ik aanbevelen om meer tijd te steken in het opdoen van ervaring met nabewerkingsprogramma's en om kennis op te doen van cinematografie. Hierin zijn in dit onderzoek verbeterpunten aan te wijzen die voorkomen hadden kunnen worden wanneer meer kennis was opgedaan van de te gebruiken programma's.

8.4 Vervolgonderzoek

Het is mogelijk om meer informatie te vergaren via destructief onderzoek door het onderduikershol op te graven. Dit zou wel lijden tot het 'verlies' van het onderduikershol. Het onderduikershol is nog zichtbaar in het landschap, momenteel zijn er geen plannen bekend waarbij het onderduikershol verstoord zou kunnen worden, denk hierbij aan kapwerkzaamheden of bouwprojecten. Tot slot is het onderduikershol in een goede staat.

Hoewel deze redenen pleiten voor het intact houden van het onderduikershol is er ook sprake van redenen waarom het onderduikershol juist het onderwerp moet worden van vervolgonderzoek. Eén van de redenen is het beperkte onderzoek naar onderduikersholen in Nederland. Door een vervolgonderzoek uit te voeren kan mogelijk nieuwe informatie vergaard worden. Tot slot speelt het belang van Jits van Straten ook een rol, zelden doet zich in de archeologie een mogelijkheid voor om iemand te helpen om ervaringen en herinneringen aan traumatische perioden aan een locatie te binden. In dit geval is het voor Jits van Straten een periode waarbij directe familieleden het leven lieten en hij in angst moest leven dat hetzelfde lot hem zou overkomen.

Wanneer de argumenten tegen elkaar worden afgewogen is de conclusie dat het onderduikershol verder moet worden onderzocht. De informatie die vergaard kan worden is van waarde en daarnaast is dit ook een afsluitende periode voor Jits van Straten. Hem moet het mogelijk gemaakt worden zoveel mogelijk te weten te komen over het onderduikershol en daarmee een klein stukje van zijn verleden.

9 Bronvermelding

Benjamins, J./J.A. Benjamins , 2019: *Vergeten Verzetshelden. Een Onderzoek naar het Onderduikershol Anloo*, Gorcum.

Brame, C.J., 2015: *Effective Educational Video's*. (<https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/effective-educational-videos/> geraadpleegd op 16/06/2021).

De Boer, A.G./ W.H.N. Laan,/ W, Waldus/ W, van Zijverden , 2008: *LIDAR-based Surface Height Measurements: Applications in Archaeology* (<http://archive1.village.virginia.edu/spw4s/Beyond/BAR/DeBoer.pdf> on 05-03-2020)

Bosman, A.V.A.J./ E.J. van Ginkel/ J.P.F. Verweij/ W.B. Waldus , 2014: *De Archeologie van Modern Oorlogserfoegd* (https://www.sikb.nl/doc/archeo/Rap%203595_4150627_SIKB%20CCvD%20project%20204%20WOII.pdf on 21-7-2020)

Bronstein, P., 2013: *Framing Media Studies: Teaching Cinematic Style, Part 1* (<https://techstyle.lmc.gatech.edu/framing-media-studies-teaching-cinematic-style-part-i/#:~:text=Film%20style%20is%20made%20up,assembled%20into%20a%20coherent%20whole>. Geraadpleegd op 10-5-2021).

Crane, S.A , 1997: *Memory, Distortion, and History in the Museum* (<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/0018-2656.00030> on 05-03-2020)

Fyfield, M./ Henderson, M./ Heinrich, E./ Redmond, P., 2019: *Video's in Higher Education: Making the most of a Good Thing*, (<https://ajet.org.au/index.php/AJET/article/view/5930> geraadpleegd op 16/06/2021).

Hamilton, S./Stephenson. J , 2016: *Testing UAV (Drone) Aerial Photography and Photogrammetry of Archaeology* (https://www.researchgate.net/profile/Scott_Hamilton4/publication/299503960_Testing_UAV_drone_aerial_photography_and_photogrammetry_for_archaeology/links/56fc03ea08aef6d10d91b8cc.pdf on 05-03-2020)

Hibber, M , 2014: *What Makes an Online Instructional Video Compelling?: Educause Review* (<https://er.educause.edu/articles/2014/4/what-makes-an-online-instructional-video-compelling> on 04-03-2020)

Van der Heul, H , 2017: *The Potential for Second World War Archaeology in the Netherlands: A Discussion Document* (https://www.academia.edu/36469253/The_Potential_for_Second_World_War_Archaeology_in_the_Netherlands_A_Discussion_Document?email_work_card=title on 20-07-2017)

<https://library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf> geraadpleegd op 06/05/2021.

Kester, L./J. van Merriënboer , 2013: *Effectief leren van Multimediale Leerbronnen* (https://www.kennisnet.nl/app/uploads/kennisnet/publicatie/4w/4w_magazine_2013-4.pdf on 12-06-2020)

Kok, R.S./W.K. Vos , 2013: *Rapportage Archeologisch Monumentenzorg 211. Archeologie van de Tweede Wereldoorlog*, Almere.

Pollman, K., 2020: *Afstudeerhandleiding Archeologie*, Deventer.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer , 2018: *De KNA en BRL op zak: versie 4.1*, Gouda.

Stortelder, A.H.F/ C. de Vries/ H.P.J. Huiskes/ J. Kruit/ A.J.M. Jansen/ J.G. Vrielink/ J.L.M Bruinsma, 2011: *Landschappelijke Verkenning Emst-Zuid* (<https://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/fulltext/176866> on 16-12-2020)

Surma, T./K. Vanhoyweghen/ D. Sluijsmans/ G. Camp/ D. Muijs/ P.A. Kirschner , 2019: *Wijze Lessen. Twaalf Bouwstenen voor Effectieve Didactiek*, Meppel.

Slijkhuis, H., 2014: *De Wijerd, Stichting tot behoud van Veluwe Sprengen en Beken*, Heerde.

<https://topotijdreis.nl/> geraadpleegd op 12/05/2021.

Ten Bummelhuis. A/M. van Amerongen, 2015: *Weten Wat Werkt en Waarom*, Zoetermeer, 14- 34.

Sanna L. J./Chang, E. C , 2006: *Judgments Over Time: The Interplay of Thoughts, Feelings, an Behaviors*, Oxford.

Schupp, H. T/ Flaisch. T/ Stockburger. J/ Junghöfer. M , 2006: Emotion and attention: event-related brain potential studies, (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17015073/> geraadpleegd op 27/01/2021).

STIWOT , 2020: *TracesOfWar* (<https://www.tracesofwar.nl/> on 12-06-2020)

Van der Veen, D., 2020: *Aalt van Vemde: Van Gebroken Geweer naar Gewapend Verzet*. Epe.

Van Vemde, A , jaartal onbekend: *Oorlog op het Wisselse Veld*.

Visser, R./W. Van Zijverden , 2012: *Verantwoording Beoordelingssystematiek Afstudeerwerkstuk*, Deventer.

Wethington, E./M. L. McDarby , 2015: *Interview Methods (Structured, Semistructured, Unstructured)*, (<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9781118521373.wbeaa318> on 19-01-2022)

<https://www.hetklokhuis.nl/algemeen/Achter%20de%20schermen> geraadpleegd op 10-05-2021.

Zijverden, W. van/Visser. R/ Kok. R/Rouwen. M , 2019: *Application Form Comenius Teaching Fellow*, Deventer.

Surma, T./K, Vanhoyweghen/ D, Sluijsmans/ G, Camp/ D, Muijs/ P,A, Kirschner , 2019: *Wijze Lessen. Twaalf Bouwstenen voor Effectieve Didactiek*, Meppel.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer , 2018: *De KNA en BRL op zak: versie 4.1*, Gouda.

Zijverden, W. van/Visser. R/ Kok. R/Rouwen. M , 2019: Application Form Comenius Teaching Fellow, Deventer.

Bijlage 1.

Document van beslispunten

Met betrekking tot de inhoud en het aantal video's omtrent de afstudeeropdracht
van Daan Postma

19/01/2021

Versie 1.5.4

In dit document worden enkele beslispunten opgesteld voor het lectoraat Bodem en Ondergrond over de toe te passen methoden voor het onderzoek naar het onderduikershol waar J. van Straten zich tijdens de Tweede Wereldoorlog heeft schuilgehouden. Deze methoden zijn ook de thema's voor verschillende video's die gemaakt zullen worden voor de internationale minor 'Archeaology of Conflicts'. Deze minor wordt samengesteld door het lectoraat Bodem en Ondergrond, dit lectoraat is ontstaan binnen de opleiding Archeologie op Saxion University of Applied Sciences.

Beslispunten

De verschillende beslispunten zijn hieronder opgesteld, daarbij zijn ook korte voorstellen opgesteld, de voorstellen zijn toegelicht in de hoofdstukken binnen dit verslag. Elk hoofdstuk zal één van de vragen beantwoorden.

1. Is het mogelijk om een prioritering op te stellen voor het onderzoeksgebied?
 - Het lijkt een mogelijkheid om het hogere deel van het onderzoeksgebied te prioriteren. Dit betekent niet dat de rest van het onderzoeksgebied volledig wordt uitgesloten.
2. Welke methode kan het beste in het veld toegepast worden?
 - Binnen het veldwerk zullen boringen als controle worden uitgevoerd op de resultaten die een GIS programma hebben opgebracht. Door een boring in en naast het potentiële onderduikershol te plaatsen geconcludeerd kunnen worden welk gat is ontstaan door menselijke invloeden en zeer waarschijnlijk een onderduikershol is geweest. Mocht er twijfel zijn eventuele menselijke invloeden is het ook mogelijk om een raai te plaatsen over het onderduikershol.
3. Hoeveel video's kunnen worden gemaakt?
 - De verschillende thema's binnen het onderzoek geven ruimte voor vier á vijf video's (wanneer alleen kennisclips gemaakt worden). Het is ook mogelijk om een case studie te maken of nog twee video's waarbij het thema niet direct met het onderzoek te maken heeft.
4. Welke thema's zullen deze video's omvatten en kan een enkel thema over meerdere video's verspreid worden?
 - De verschillende thema's zijn opgesteld in 'Thema's van de Video's'
5. Wat zal de tijdsduur van video's ongeveer moeten worden?
 - Vanuit het lectoraat wordt verwacht dat de video's 10 á 15 minuten duren. Een potentiële case study zal ongeveer 20 minuten duren.

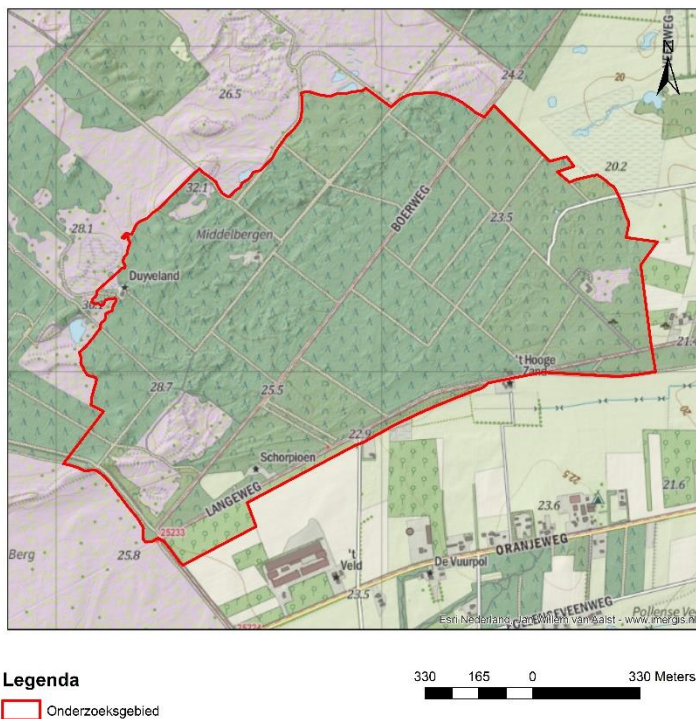
Inhoud

1.	Afbakening en prioritering van het onderzoeksgebied	57
	Prioritering binnen het onderzoeksgebied	57
	Historisch onderzoek	58
2.	De bodem.....	62
3.	Toepasbare methoden in het veld.....	63
4.	Video's.....	64
4.1	Thema's van de video's	64
4.2	De hoeveelheid video's	65
4.3	Tijdsduur van de video's.....	65
4.4	Conclusie Video-Analyse.....	66
	Bronnenlijst	68

1. Afbakening en prioritering van het onderzoeksgebied

Tijdens het interview met J. Van Straten werd verteld dat het onderduikershol in een radius van 150 m. rondom Boerweg 40 te Emst ligt. Het onderzoeksgebied is groter gemaakt dan deze 150 m. om een eventuele foutmarge in acht te nemen. Door het verslag en het boek van dhr. Van Vemde²⁴ is ook vastgesteld dat in deze omgeving verzetsactiviteiten is uitgevoerd. Dhr. Van Vemde is destijds een verzetslid geweest en heeft het overgrote deel van de verzetsholen in de omgeving gegraven.

Onderzoeksgebied



Figuur 1 Onderzoeksgebied

1.1 Prioritering binnen het onderzoeksgebied

Het bodemonderzoek en het historisch onderzoek hebben als doel mogelijke delen van het onderzoeksgebied een hogere of lagere prioriteit te geven. Om dit te kunnen doen moeten criteria opgesteld worden aan goede locaties en vormen voor onderduikersholen. Deze criteria kunnen gevormd worden aan de hand van historisch onderzoek.

²⁴ Van der Veen 2020./ Van Vemde. A onbekend.

1.1.1 Historisch onderzoek

Verskillende onderduikersholen zijn gegraven door Aalt van Vemde en Wim Mulder. In dit geval heeft de eerste van de twee verzetsleden een belangrijk deel van het uitgevoerde verzetswerk op papier gezet.²⁵ De autobiografie van dhr. Van Vemde is gericht op de verzetsactiviteiten de daarbij komende avonturen en emoties. Deze tekst is dan ook niet gericht op technische aspecten van het verzetswerk (een voorbeeld van de technische aspecten is hoe een onderduikershol gebouwd werd). Desondanks bevat deze tekst verschillende fouten die zijn gemaakt in de eerste onderduikersholen en de verbeteringen die zij hierop hebben aangebracht. De verbeterpunten die genoemd worden in de tekst zijn:

1. Op sommige plekken in het gebied is het niet mogelijk om een onderduikershol te graven, omdat het grondwater net onder de oppervlakte ligt.²⁶
2. Een enkel onderduikershol had een diepte van 3,50m. Hierna stortten de wanden in. Andere onderduikersholen zullen minder diep zijn geweest.²⁷
3. Een onderduikershol dat gebouwd werd zonder de kennis van Van Vemde en Mulder bevond zich in 'een ander bosje' ongeveer 500 meter van hun onderduikershol.

Zoals te zien is op de verschillende geografische kaarten, zijn door de jaren heen enkele wegen aangelegd om het gebied toegankelijk te maken voor toeristen en dagjesmensen. Dit zorgt ervoor dat het gebied grotendeels in dezelfde staat is als dat dit gebied was in de Tweede Wereldoorlog. Wel zijn in het gebied door de jaren heen kapwerkzaamheden uitgevoerd (zoals ook te lezen is in de autobiografie van Van Vemde).²⁸

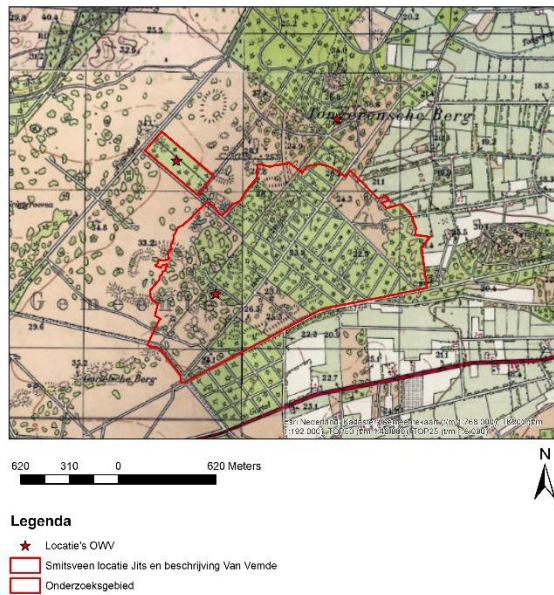
²⁵ Van Vemde 1967.

²⁶ Van Vemde 1967, 19.

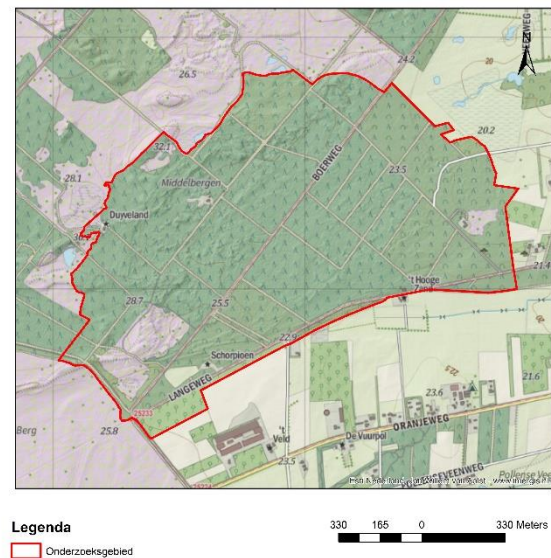
²⁷ Van Vemde 1967, 20.

²⁸ Van Vemde 1967, 26.

Historisch geografische kaart 1940 actief gebied



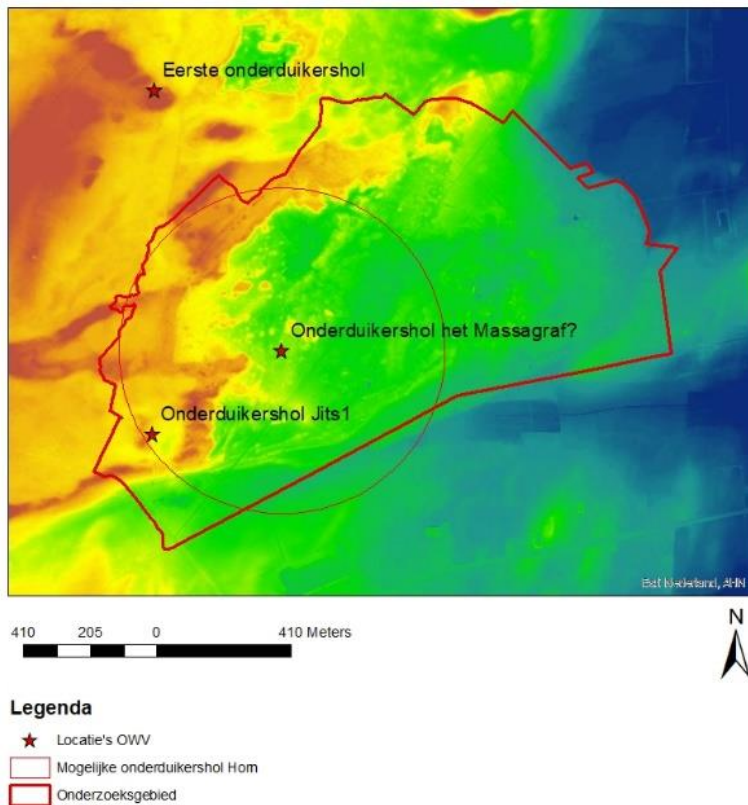
Onderzoeksgebied



Aan de hand van punt 1 is het mogelijk om verschillende gebieden uit te sluiten. Het hoge waterpeil zorgt ervoor dat de grote stukken laag liggend land niet aan de criteria voldoen om een 'aangenaam' onderduikershol te maken. Dit betekent dat de laagste gebieden een lagere prioriteit toegekend kunnen krijgen dan de hogere gebieden. Het huidige waterpeil kan niet als afbakeningsmethode gebruikt worden, omdat deze verlaagd wordt door de gemeente Epe.²⁹ Hoeveel het waterpeil is verlaagd is momenteel onbekend, om deze reden is het lage gebied niet volledig gedeselecteerd.

²⁹ Stortelder et al. 2011, 30.

Hoogtemodel onderzoeksgebied

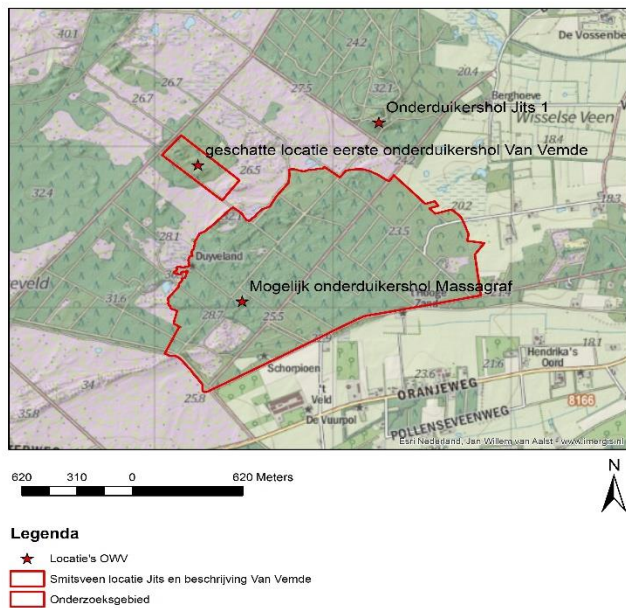


Figuur 2 Hoogtemodel van het AHN, ingezoomd tot het onderzoeksgebied

De maximale diepte die wordt aangegeven door Van Vemde is 3,50 meter omdat na deze diepte de wanden instortten. Omdat het type bodem niet verandert in het onderzoeksgebied is het veilig om te stellen dat het nergens mogelijk was om onderduikersholen te graven die dieper waren dan 3,50m. Het is dus zeer waarschijnlijk dat het onderduikershol waarin Jits heeft verbleven een gat was dat minder diep was. Naast de maximale diepte van 3,50 m. zal door de jaren heen het onderduikershol voor een deel zijn dichtgewaaid.

Aan de hand van punt drie is af te leiden dat onderduikersholen zich op een zekere afstand van elkaar bevonden. In het verslag van Van Vemde werd beschreven hoe onderduikers op eigen initiatief een onderduikershol hadden gegraven. De afstand tussen zijn onderduikershol en het andere onderduikershol was ongeveer 500 meter, het 'vreemde' onderduikershol was dan ook te dichtbij voor Van Vemde. Wanneer deze redenering wordt doorgevoerd is het veilig om ervan uit te gaan dat onderduikersholen zich op aanzienlijke afstand van elkaar bevonden. Een strakke minimale eis zal door Van Vemde niet zijn aangehouden, maar potentiële onderduikersholen die zich te dicht bij de bekende onderduikersholen bevinden zullen een lagere prioriteit krijgen. De bekende onderduikersholen zijn met sterren aangegeven op de kaart (zie figuur 2).

actief gebied Van Vemde



Figuur 3 Het gebied waar Van Vemde actief was

Dhr. Van Straten heeft in twee onderduikersholen gezeten waarvan in het geval van één van de onderduikersholen de locatie bekend lijkt te zijn. Deze is in 1993 opgegraven en daarbij zijn de grote delen van de constructie teruggevonden. Het is dan ook goed mogelijk dat het andere onderduikershol dezelfde



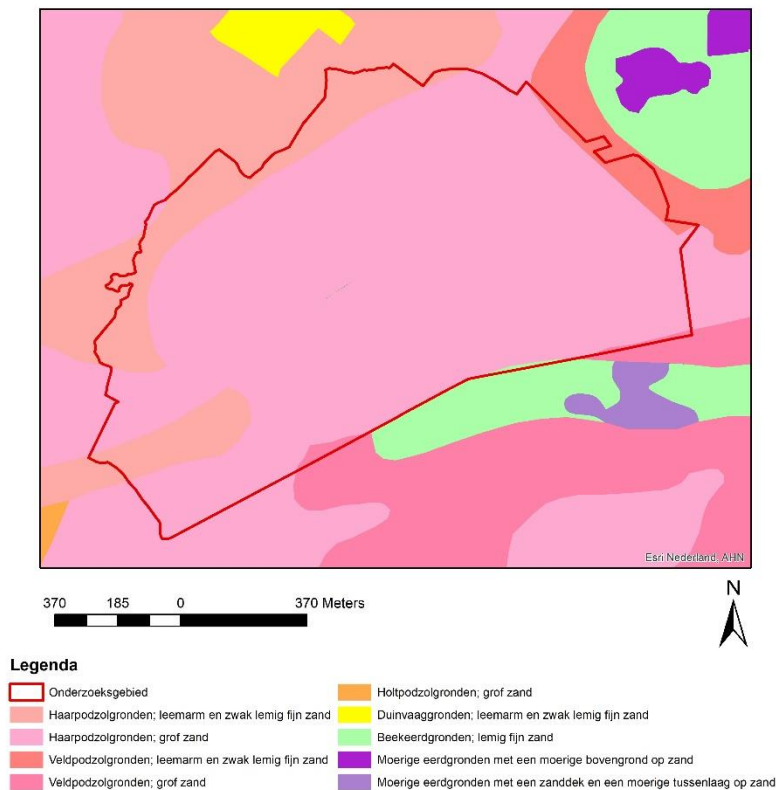
sporen laat zien.

Figuur 4 Draagbalk van het eerste onderduikershol waar mr. Van Straten ondergedoken heeft gezeten, 1993

2. De bodem

De bodem zelf legt geen beperkingen op voor het graven van het onderduikershol. Wanneer spraken zou zijn geweest van andere bodemtypen was deze conclusie misschien anders geweest. Binnen het onderzoeksgebied is overal sprake van grof zand of leemarm en zwak lemig fijn zand. Of het verschil hiertussen genoeg was om een andere locatie te bepalen voor een onderduikershol is waarschijnlijk niet het geval. Daarnaast is de kans ook zeer groot dat Van Vemde nooit heeft geweten van de strook grof zand die in het gebied ligt.

Bodemkaart onderzoeksgebied



Figuur 5 Bodemkaart

3. Toepasbare methoden in het veld

Het onderzoek naar het onderduikershol bestaat uit twee stappen:

- Voorbereiding
- Inventarisatie

Hierna volgen voor de video's nog twee stappen (analyse en uitwerking) maar deze zijn niet van toepassing voor het bepalen voor verschillende thema's voor de video's omdat in deze fasen het archeologisch onderzoek al afgerond is.

Door het vooronderzoek dat in de eerdere hoofdstukken beschreven is het is mogelijk om aanzienlijke delen van het onderzoeksgebied te de prioriseren. De volgende stap is het selecteren van gaten voor proefboringen. Dit zal gedaan worden via Arcmap, hiervoor zullen verschillende criteria uitgewerkt worden zodat de software kan laten zien waar de mogelijke onderduikholten zijn. Na een door mensen uitgevoerde controle zullen in het veld boringen gezet worden om zo te kunnen concluderen of tussen de verschillende kandidaat-onderduikersholen die zijn ontstaan door menselijke invloed. Het gewenste eindresultaat zal zijn bereikt wanneer geconcludeerd kan worden dat er sprake is van een onderduikershol. Dit kan onder andere door het vinden van resten van constructies of gebruiksresten. Deze kunnen mogelijk ook opgespoord worden door middel van een metaaldetector omdat de kans op het vinden van metaal in een onderduikershol vrij hoog is.

Naast het vooronderzoek zullen gaten in de omgeving geselecteerd worden als potentiële onderduikersholen. Dit zal gedaan worden via een GIS-programma, hierin zullen de criteria opgesteld worden waardoor de potentiële onderduikersholen uitgelicht kunnen worden.

Het voorstel is om in het veld de mogelijke onderduikersholen te controleren via het zetten van boringen. Eerst zal een boring naast het onderduikershol worden gezet om te zien hoe de natuurlijke ondergrond eruitziet. Vervolgens zal in het gat zelf een boring gezet worden om te kunnen achterhalen of hier sprake is van menselijke invloed. In geval van twijfel kan een raai boringen worden uitgevoerd om te kunnen bepalen tot waar de potentiële menselijke activiteit terug te zien is.

4. Video's

4.1 Thema's van de video's

Wanneer de twee stappen van het onderzoek als hoofdthema's worden gebruikt is het mogelijk om deze op te delen in subthema's. Deze subthema's zijn op hun beurt ook weer op te delen in verschillende onderdelen.

- De voorbereiding
 - o Interviews
 - Het voorbereiden van een interview
 - Het uitvoeren van een interview
 - Het uitwerken van een interview
 - o Historisch onderzoek
 - Bureauonderzoek
 - o Bodemonderzoek
 - Type kaarten en de toepasbaarheid daarvan binnen dit onderzoek.
 - Situaties waarbij andere typen bodemkaarten van toepassing zijn.
- Inventarisatie
 - o De functie van GIS in dit vooronderzoek
 - Het prioriteren/deselecteren binnen het onderzoeksgebied.
 - Het toepassen van GIS-programma's wanneer de hollen geselecteerd worden.
 - o Controle in het veld
 - De functie van veldonderzoek in dit onderzoek.
 - Boringen
 - o Hoe worden boringen toegepast in dit onderzoek.
 - Metaaldetector
 - o Hoe werkt een metaaldetector en hoe kan deze worden toegepast in onderzoeken/ dit onderzoek.

Vanuit het lectoraat wordt aangegeven dat zij vooral geïnteresseerd zijn in kennisclips. Daarnaast wordt in de conflictminor ook gebruik gemaakt van casestudies, deze video's laten voorbeelden van verschillende onderzoeken zien. Met het uitvoeren van dit onderzoek is het ook mogelijk om het traject van dit onderzoek te filmen en te gebruiken als casestudy.

Een enkel onderdeel van de subthema's is benadrukt. Dit komt doordat de uitleg van verschillende type kaarten misschien oninteressant is. Het is mogelijk om vervolgens gebruik te maken van andere onderzoeken waarbij de verschillende kaarten van toepassing zijn waardoor de typen kaarten als rode draad in een video kunnen worden gebruikt.

4.2 De hoeveelheid video's

In totaal kunnen vijf kennisclips gemaakt worden wanneer elke subthema een thema van een video vertegenwoordigt.

- Interviews
- Historisch onderzoek
- Bodemonderzoek
- De functie van GIS-programma's in dit vooronderzoek
- Controle in het veld

Deze kennisclips zullen vrij veel informatie in een korte tijd laten zien. Het is mogelijk om deze thema's uitgebreider/ rustiger uit te leggen waardoor meer dan vijf kennisclips gemaakt zullen worden. Zo kan bijvoorbeeld het thema interviews opgedeeld worden in drie verschillende onderdelen.

4.3 Tijdsduur van de video's

Zoals al eerder aangegeven bestaan twee typen video's binnen het lectoraat. Hierbij heeft het lectoraat ook een tijdsduur bepaald die aangehouden moet worden:

- | | |
|--------------|----------------|
| - Kennisclip | +/- 10 minuten |
| - Casestudy | +/- 20 minuten |

Deze tijden zullen ook aangehouden worden met het maken van de video's. Uit onderzoek en de video-analyse is gebleken dat de tijdsduur per subthema in de video ongeveer vier minuten moet zijn. Subthema's hebben bij professionele producties zeer zelden een tijdsduur die langer is.³⁰ Dit betekent dat elke kennisclip zal bestaan uit 2 á 3 subthema's. In het geval van een casestudy zouden dit er 5 á 6 moeten zijn.

³⁰ Hibber 2014.

4.4 Conclusie Video-Analyse

Om ideeën op te doen en daarnaast mogelijkheden te bekijken is een video-analyse gemaakt. Hierbij is gebruik gemaakt van enkele criteria om de video's te analyseren. De criteria bestaan uit:

- Mise- en scene (het zichtbare deel van de regie)
- Cinematografie (De manier van filmen)
- Editing (Het proces na het filmen van de verschillende shots)
- Geluid (Kwaliteit van geluid, geluidseffecten en achtergrondmuziek)

		Mise-en scene	Cinematografie	Editing	Geluid	Totaal
Klokhuis	Marmer	7,5	8	5,5	9	7,5
	Zwaarden	8	8	7	9	8
13 in de Oorlog	Joden	8	8	7,5	8,5	8
	Verraad en Verzet	8	8	7,5	8,5	8
Timeghost	War against Humanity 018	9	7	8	8	8
	Zeitgeist 08	9	7	8	8	8
Video's medestudenten	MOOC_Liesel	8	8	7	6	7,25
	Melkkwarts	6	5	6	8	6,25

Tabel 1 Resultaten video-analyse samengevat

Het Klokhuis is gericht op een jonger publiek zonder kennis van het onderwerp. Dat is te merken aan de verdieping in de informatie en het tempo waarmee de informatie gedeeld wordt. In de afleveringen wordt constant gebruik gemaakt tussen de afwisseling van uitleg en sfeerbeelden.

13 in de Oorlog is een programma waarbij meer tijd, aandacht en geld is besteed. In tegenstelling tot het Klokhuis is gebruik gemaakt van een verhaallijn waar omheen uitleg gegeven wordt. Buiten de verhaallijn wordt dezelfde manier gebruikt om de informatie over te brengen op de kijker. Dit maakt de serie, in vergelijking met het Klokhuis, niet veel bruikbaar voor het opdoen voor inspiratie.

Timeghost heeft in vergelijking tot de vorige twee een compleet andere manier van het overbrengen van informatie. De presentator gaat zelden naar een locatie maar heeft een vaste opstelling vanwaar hij zijn verhaal vertelt. Om informatie over te brengen worden kaarten, historische beelden en statistieken gebruikt. Van het publiek wordt verwacht dat zij, op zijn minst, enige kennis en interesse hebben voor de tweede wereldoorlog en het interbellum. Deze manier van vertellen en vormgeven zou perfect zijn voor een casestudy waarbij achtergrondinformatie van de situatie gegeven wordt.

De video's die eerder gemaakt zijn door medestudenten brengen naast inspiratie ook heel duidelijk over wat de mogelijkheden zijn voor de video's. De presentatoren zijn in beide gevallen niet mensen die dit eerder

hebben gedaan en in 'melkkwarts' is de maker ook onervaren met het editing software. De video's zijn goed gelukt en leuk/leerzaam om naar te kijken en laten goed zien dat ervaring en budget slecht aanvullend zijn voor de video's.

Door het analyseren van de verschillende video's en door het bestuderen van geschreven bronnen is het mogelijk om een advieslijst te maken waarvan afgeweken kan worden maar welke over het algemeen beter wel aangehouden kan worden:

- Via beeld kan per thema maximaal vier minuten besteed worden omdat daarna de aandacht verslapt. Alles moet dan ook draaien om het vasthouden van aandacht zodat er meer tijd is om informatie over te brengen.³¹
- Het object moet altijd in het midden van het beeld, hier moet de aandacht op gevestigd worden.
- Geluid wordt vooral gebruikt om een sfeer of stemming over te brengen, hierdoor is het middel om aandacht vast te houden. Hierdoor is het mogelijk om meer tijd aan een subthema te besteden en daardoor meer informatie over te brengen.
- Het is mogelijk om creatief om te gaan met het camerawerk, het maken van een timelaps of tekst in beeld brengen zorgt voor een intrigerend beeld.
- Het gebruik van tekst kan als verduidelijking worden gebruikt maar ook een bevestigend middel, door bijvoorbeeld termen in het beeld te laten hangen die uitgesproken zijn worden deze minder snel vergeten.
- Breng emotie over waar het kan omdat dit aandacht trekt en ervoor zorgt dat beelden langer blijven hangen.³²

³¹ Hibber 2014.

³² Schupp et al. 2006.

Bronnenlijst

Hibber, M, 2014: *What Makes an Online Instructional Video Compelling?: Educause Review* (<https://er.educause.edu/articles/2014/4/what-makes-an-online-instructional-video-compelling-on-04-03-2020>)

Van der Veen, D, 2020: *Van Gebroken Geweer tot Gewapend Verzet*, Wezep.

Van Vemde, A, onbeked: *Oorlog op het Wisselse Veld*.

Schupp, H. T/ Fleisch. T/ Stockburger. J/ Junghöfer. M, 2006: *Emotion and attention: event-related brain potential studies*, (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17015073/> geraadpleegd op 27/01/2021).

Stortelder, A.H.F/ C. de Vries/ H.P.J. Huiskes/ J. Kruit/ A.J.M. Jansen/ J.G. Vrielink/ J.L.M Bruinsma, 2011: *Landschappelijke Verkenning Emst-Zuid* (<https://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/fulltext/176866-on-16-12-2020>)

Bijlage 2.

Videoanalyse

Deze video analyse geeft een mogelijkheid om 'af te kijken' bij professionals. Naast de objectieve informatie die gegeven wordt zal ook het gevoel van mij (de uitvoerder van deze analyse) benoemd worden in de video analyse.

In totaal zal op naar vier criteria gekeken worden om een zo volledig mogelijk beeld te krijgen van de verschillende series.

- Mise-en scène, Het zichtbare deel van regie.
- Cinematografie Het camerawerk.
- Editing De zichtbare veranderingen die na het filmen uitgevoerd worden.
- Geluid De combinatie van geluiden (stem van de presentator maar ook geluidseffecten of muziekkeuze).

		Mise-en scene	Cinematografie	Editing	Geluid	Totaal
Klokhuis	Marmer	7,5	8	5,5	9	7,5
	Zwaarden	8	8	7	9	8
13 in de Oorlog	Joden	8	8	7,5	8,5	8
	Verraad en Verzet	8	8	7,5	8,5	8
Timeghost	War against Humanity 018	9	7	8	8	8
	Zeitgeist 08	9	7	8	8	8
Video's medestudenten	MOOC_Liesel	8	8	7	6	7,25
	Melkkwarts	6	5	6	8	6,25

Tabel 1 Resultaten video-analyse samengevat

Het Klokhuis

Het Klokhuis is een informatieve kinderserie die in vanaf 1988 op tv is. Met afleveringen die gemiddeld een kwartier duren en de vele jaren aan ervaring die is opgebouwd is dit één van uitgekozen series om een korte analyse op toe te passen. De afleveringen zijn gemaakt voor kinderen tussen de zeven en twaalf jaar. Natuurlijk is deze categorie te jong voor het publiek van de minor 'Conflicts in Archeology', maar de duidelijke overgangen tussen sub-thema's en de mogelijkheden die ontstaan wanneer gewerkt wordt met een groter budget laten verschillende toepasbare mogelijkheden zien voor de video's die ik zal maken.

Serie 1, aflevering 1

seizoen 33, afl.-Marmer³³

Mise-en scène 7.5/10

De mise-en scène neemt een vorm aan waarbij de presentator duidelijk in de hoofdrol is. Hij is, terwijl hij praat, ongeveer 1/3de van de tijd in beeld, de rest van de aflevering is gevuld met b-rol.

De manier van presenteren is te druk om in deze vorm over te nemen voor een onderduikershol-video. Hoewel de manier van vertellen de aandacht vestigt lijkt het mij geen goede manier om de methodiek van het archeologisch onderzoek over te brengen.

Cinematografie 8/10

De regel van derden wordt constant aangehouden, hierbij staat de presentator op 1/3 van het beeld maar het onderwerp staat altijd in het midden. Dit is te vergelijken met een klaslokaal waar een leraar naast of iets voor het bord staat. Wanneer geen object wordt gepresenteerd staat de presenter bijna in het midden van het beeld. De verandering in de positie van de presentator is het vestigen van de aandacht op het object of juist de man in het beeld.

De manier van beeldgeven is goed, het veelvuldig gebruik van impressieshots zorgt voor het vasthouden van de aandacht, maar er is weinig variatie in de technieken die gebruikt zijn. Het is bijvoorbeeld mogelijk om in de 'onderduikershol-video's' gebruikt te maken van andere technieken zoals een timelaps (het versneld afspelen van film waardoor in een korte tijd op het scherm zich een grote hoeveelheid tijd afspeelt).

Editing 5.5/10

De gehele aflevering duurde 15 minuten, elk subthema nam in deze aflevering een lengte van 2 a 4 minuten aan. De a-rol shots gebruikte langere shots die tussen de 4 en 15 seconden, b-rol shots duren altijd tussen de 2 en 4 seconden.

Het is naar mijn mening duidelijk te zien dat deze serie gemaakt is voor kinderen. Het tempo is voor het overbrengen van informatie in 'onderduikershol-video's' te hoog. Het lijkt mij mogelijk om, door het tempo aan te passen, de manier van editen aan te passen naar een geschikt tempo.

Geluid 9/10

De stem van de presentator heeft prioriteit over de andere geluiden. Muziek geeft, in combinatie met de overgangs-shots, aan wanneer het nieuwe subthema begint.

Geluid heeft meerdere functies in deze aflevering, zo zorgt het er bijvoorbeeld voor dat impressiebeelden sterker overkomen. Daarnaast geeft muziek aan wanneer meer informatie komt en wanneer het subthema verandert.

³³ https://www.npostart.nl/het-klokhuis/27-10-2020/VPWON_1301782 geraadpleegd op 28/10/2020.

Filmtype

Deze aflevering van het Klokhuis heeft een discursief filmtype. Het hoofddoel is het overbrengen van informatie in een systematische manier. Doordat deze overgangen van subthema's aangegeven worden met muziek en duidelijke effecten in de overgang van shots is het vrij goed zichtbaar wanneer het volgende subthema begint. Dit is opvallend omdat de aflevering op zichzelf vrij chaotisch overkomt.

Serie 1, aflevering 2 seizoen 33 afl.-Zwaarden³⁴

Mise-en scène 8/10

De Mise-en scène is anders dan de aflevering over marmer. Een voorbeeld hiervan zijn de meerdere interviews die afgenomen worden door de presentatrice. Hierbij wordt, naar mijn idee, voldoende aandacht gegeven aan de geïnterviewde terwijl tijdens de uitleg ook beelden worden vertoond die laten zien waar hij het over heeft. Daarnaast wordt ook een productiemethode laten zien, de manier hoe deze wordt vertoond zal ook als inspiratie gebruikt worden voor de methoden die aandacht trekken zonder dat hier extra aandachttrekkers aan toegevoegd hoeven te worden (een voorbeeld van zo'n aandachttrekker zou een eerdergenoemde timelaps kunnen zijn).

Cinematografie 8/10

De cinematografie is anders dan in de eerdere aflevering, dit komt voornamelijk omdat de beelden die in aflevering gebruikt zijn als impressiebeelden nu hebben plaatsgemaakt voor interviews. Zoals eerder genoemd, bied dit inspiratie voor het filmen van interviews in de video's.

Editing 7/10

De editing is door het anders indelen van de aflevering verandert. Door de interviews lijkt er bijvoorbeeld meer rust te zijn. Het is dan ook duidelijker wanneer het volgende subthema begint.

Geluid 9/10

Het geluid is op dezelfde manier gebruikt als in de eerste aflevering, wat wel opviel is dat over sommige acties geluidseffecten zijn geplaatst. Zo wordt er bijvoorbeeld met een hamer op staal geslagen, de klap die vervolgens te horen is lijkt een 'aangedikte' variant te zijn van het eigenlijke geluid. Dit wordt later bevestigd door hamerslagen waarbij dit geluidseffect niet is toegepast.

Filmtype³⁵

Deze aflevering van het Klokhuis valt wederom binnen een discursief filmtype. Het hoofddoel is het overbrengen van informatie in een systematische manier. Doordat deze overgangen aangegeven worden met muziek en duidelijke effecten in de overgang van shots is het goed zichtbaar wanneer het volgende subthema begint. De aflevering was een stuk rustiger waardoor meer informatie duidelijk overkwam, ook lijkt de

³⁴ https://www.npostart.nl/het-klokhuis/21-10-2020/VPWON_1301829 geraadpleegd op 28/10/2020.

³⁵ <https://www.learnworlds.com/how-to-make-educational-videos-interesting/> geraadpleegd op 18/11-2020.

informatie beter voor mij te zijn verwerkt. Dit hoeft echter niet waar te zijn omdat de archeologische opleiding voor voorkennis heeft gezorgd.

13 in de Oorlog

13 in de Oorlog is een serie die bestaat uit een enkel seizoen. Voor deze serie worden meerdere manieren gebruikt om de informatie over te brengen. Net als bij het Klokhuis wordt de informatie gegeven door een presentatrice. Daarnaast wordt ook gefilmd hoe iemand van 13 de oorlog ervaren heeft. Tot slot wordt met behulp van kaarten en statistieken informatie verduidelijkt. Wat ontstaat is aflevering van ongeveer 20 minuten waarbij een enkel thema op meerdere manieren wordt uitgelicht door steeds delen van de informatie af te wisselen met de verschillende filmtechnieken die hierboven benoemd zijn.

Serie 2, aflevering 1 Joden³⁶

Mise-en scène 8/10

Wat betreft de zichtbare regie lijkt 13 in de Oorlog in zeker zin op het Klokhuis. De regel van derden blijft gelden en de manier van presenteren houdt dezelfde stijl aan. Wat merkbaar is, is dat meer tijd is genomen is om een aflevering te maken. Dit is te zien aan de verdieping die de informatie heeft, de tijd die is genomen om deze informatie te vertellen en de verschillende toegepaste filmtechnieken.

De verschillende technieken die gebruikt zijn om informatie over te brengen (de presentatrice, de historische beelden, en de acteerstukken) lopen prettig in elkaar over.

Cinematografie 8/10

De manier hoe de camera is gebruikt in de delen van de presentatrice is vergelijkbaar met de stijl van het Klokhuis. De presentatrice staat nooit in het midden van het beeld en wanneer een object gepresenteerd wordt, is de 'leraren vergelijking' die eerder is gemaakt wederom van toepassing. De historische beelden zijn door verschillende cameramannen gemaakt maar hierbij is de camerahoek niet het belangrijkste aspect. Hierbij is het belangrijker dat de verschillende sfeerimpressies gegeven worden. Zij vormen op hun eigen manier een b-rol.

De hedendaagse manier van filmen is zeker van toepassing om als inspiratie te dienen voor de video's die nog gemaakt moeten worden. De historische beelden kunnen toegepast worden om de video's een historisch karakter te geven, een karakter dat bij een archeologisch/ geschiedenis georiënteerde minor niet zal misstaan.

Editing 7.5/ 10

De subthema's en de informatie die hierbij gegeven worden, lopen (expres) niet perfect in elkaar over. Wanneer bijvoorbeeld een historisch onderdeel wordt weergegeven begint de verteller al met het overbrengen van informatie over het volgende subthema. Deze overgangen kunnen chaotisch overkomen maar dit is echter niet het geval. Dat komt door de rustige manier van het overgaan van shots, de rustige verteller en presentatrice. Door de drie delen waar de serie uit bestaat is niet zoveel tijd voor uitleg zoals dat

³⁶ https://www.npostart.nl/13-in-de-oorlog/09-04-2017/VPWON_1272386 geraadpleegd op 28/10/2020.

eerder was bij het Klokhuis. Het lijkt echter niet alsof het overbrengen van de informatie of de diepgang hieronder lijdt omdat meer informatie in een kortere periode gegeven wordt. De gemiddelde tijd van een stuk presenteren voor het volgende subthema is ongeveer één minuut, hoewel dit kort lijkt kan in deze korte tijdsspan veel informatie overgebracht worden.

De editing zorgt voor een rustige sfeer waar een serieus onderwerp uitgelegd kan worden. Hoe de korte momenten van presentatie overgaat in andere thema's of een andere categorie (historische beelden, verhaal) is niet direct van toepassing voor de onderduikershol-video's maar deze kunnen wel als inspiratie gebruikt worden.

Geluid 8.5/10

Het geluid neemt op veel manieren dezelfde vorm aan als het Klokhuis. Verschillende delen van de aflevering bevatten geen muziek maar de muziek die gekozen is als achtergrondmuziek is rustiger dan het Klokhuis en neemt daardoor minder aandacht op. Ook dit is een alternatief waar inspiratie gehaald kan worden voor de onderduikershol video's.

Filmtype

Deze aflevering van 13 in de Oorlog valt binnen een discursieve filmtype. Het hoofddoel is het overbrengen van informatie in een systematische manier.

1 minuut historisch beeldmateriaal 15, verschillende beelden

12 intro

15 deel één

1 minuut uitleg gemiddeld

Serie 2, aflevering 2 Verraad en Verzet³⁷

Deze aflevering van 13 in de Oorlog lijkt, op de inhoud na, heel erg veel op de aflevering hiervoor. Hetzelfde commentaar is dan ook van toepassing.

³⁷ https://www.npostart.nl/13-in-de-oorlog/02-04-2017/VPWON_1272385 geraadpleegd op 11/11/2020

Timeghost, World War Two

In tegenstelling tot de twee eerdere series wordt deze serie niet op televisie uitgezonden, en is daardoor veel minder bekend. Dit youtube kanaal brengt elke week een video uit over gebeurtenissen in de Tweede Wereldoorlog. In deze wekelijkse video dekken zij ook de gebeurtenissen die tijdens een week tijdens de oorlog plaatsvonden. Dit zorgt voor een 'real-time' update over wat er plaats vond. Daarnaast zorgt dit zeer lage tempo ervoor dat informatie niet oppervlakkig blijft maar juist zeer diep op de materie in gaat. Naast deze wekelijkse updates brengen zij ook specials uit over belangrijke personen die leefden in deze perioden, worden gebeurtenissen verder uitgelicht of geven zij een samenvatting wat 'de mensen bezighield/ het tijdsbeeld' in verschillende landen tijdens deze periode.

Wat deze serie interessesant maakt om toe te passen in de video analyse is het aanzienlijke lagere budget waar zij mee moeten werken dan '13 in de Oorlog' en 'het Klokhuis'. Dit komt doordat zij geen onderdeel zijn van een groot commercieel bedrijf of worden gesteund door nationale zenders zoals de NPO. Het budget waar Timeghost zijn series mee maakt wordt gedoneerd door kijkers van de serie.

Dit kanaal is voor volwassen mensen die een diepere interesse hebben voor de Tweede Wereldoorlog. Dit is te merken aan het tempo waarin informatie wordt doorgegeven en de diepgang die de informatie heeft. Daarnaast worden gevoelige onderwerpen geïntroduceerd waarbij verder wordt ingegaan op details van de situatie. Naast het tempo worden ook verschillende beelden getoond die niet voor een jonger publiek bedoeld zijn.

Serie 3, aflevering 1 Resistance is Futile in Nazi Europe- War Against Humanity 018- September 1941, Part 1³⁸

Dit is één van de specials waarin zij een gebeurtenis verder uitlichten. De zware titel doet niet onder voor het thema van de special en de manier hoe deze informatie is gebracht.

Mise-en scène 9/10

Terwijl de andere twee series de presentatoren zich verplaatsten om een beeld te geven van de situatie tijdens de Tweede Wereldoorlog verplaatst deze presenter zich niet door de ruimte. Voor mijn gevoel is hij dan ook meer een verhalenverteller die zijn verhaal kleur geeft met historische beelden, statistieken en geanimeerde kaarten.

De Presenter is ook vrij weinig in beeld. Hij geeft een constante stroom aan informatie terwijl de oude beelden voorbij komen. Daarnaast geeft hij kort uitleg bij de verschillende statistieken en kaarten. Deze video heeft een zwaar thema en dit wordt ook duidelijk geïllustreerd door de presenter.

Na korte samenvatting van 17 seconden door de presenter wordt de introductie afgespeeld afgespeeld. Hierna werd het onderwerp verder geïntroduceerd. Terwijl de presenter steeds enkele seconden in beeld

³⁸ <https://www.youtube.com/watch?v=W6Of8lI3Jok&t=746s> geraadpleegd op 10/01/2021

was konden de historische beelden en statistieken met meer rust in beeld gebracht worden.

Cinematografie 7/10

Doordat de presentator zich achter een bureau in een set bevindt is weinig variatie in het camerawerk. De presentator wordt vanuit een vaste locatie in beeld gebracht waarbij soms ingezoomd wordt waardoor het gezicht zich op 2/3^{de} van het scherm bevindt. Dit wordt gedaan wanneer de presentator iets benadrukt. Het lijkt er wel op dat de camera zelf niet wordt verplaatst maar dat in de bewerkingsfase gebruik wordt gemaakt van de verkleinen en uitvergroten van het beeld.

Editing 8/10

Wat opvalt zijn de interactieve geografische kaarten in combinatie met de statistieken. Het zijn geen afbeeldingen maar bewegende onderdelen die samen een geheel vormen. Of het mogelijk is om iets in deze trend toe te passen voor de video's is nog onbekend omdat het nog niet duidelijk is wat mogelijk is om te bereiken met de verschillende editing software zoals After Effects. Wat wel mogelijk lijkt is de verhouding van beeld en geluid. De presentator is slechts zelden in beeld en het is mogelijk dat rondom verschillende thema's die de video's beslaan dit ook een mogelijkheid is.

Geluid 8/10

In de video wordt geen duidelijk beeld gemaakt van geluidseffecten. Wanneer heel goed geluisterd wordt kan op de achtergrondmuziek gehoord worden. Dit is zo zacht dat het mij pas opviel toen ik hier specifiek op ging letten.

Filmtype

Discursief

Intro 17 seconden

Introductie in het onderwerp 36 seconden

Disclaimer voor het zware onderwerp 47 seconden

Serie 3, aflevering 2 Louis Armstrong and the Birth of the Jazz Age I

BETWEEN 2 WARS: ZEITGEIST! I E.08 – Summer 1920-39

Deze special laat zien wat veel mensen bezighield in Amerika tijdens de zomer van 1920. Hoewel dit nog niks met de aankomende oorlog te maken heeft laat het zien waar de spanningen liggen, in dit geval op politiek en raciaal gebied, en hoe de bevolking daarop reageert. Daarnaast wordt ook kort getoond waar op muzikaal en technisch gebied vooruitgang wordt geboekt. Kort samengevat wordt de tijdsgeest gepresenteerd in een 18 minuten lange video.

Mise-en scène 9/10

³⁹ <https://www.youtube.com/watch?v=SHFDf4YKEAI> geraadpleegd op 10-01-2021

De opbouw van de video is min of meer hetzelfde als de vorige video van TimeGhost History. Een enkele variatie komt samen met het thema van de video. Wat mensen bezighoudt is moeilijk uit te drukken in getallen. In plaats hiervan zijn meerdere afbeeldingen gebruikt die de verschillende onderwerpen toelichten, daarnaast verduidelijken zij de informatie.

Cinematografie 7/10

Op dit onderdeel zijn dezelfde opmerkingen als in serie 3 aflevering 1 zijn genoteerd.

Editing 8/10

Op het gebied van editing is vrijwel niks verandert tegenover de andere aflevering van TimeGhost History. De statistieken komen minder prominent in beeld maar er lijkt meer tijd te zijn om sommige onderdelen nauwkeuriger uit te werken (de video is vier minuten langer waardoor dit ook mogelijk is).

Geluid 8/10

Het geluid zelf is weinig verandert. Met het hoofdthema jazz is ook deze muziek constant op de achtergrond te horen. Dit heeft een grote impact op de video omdat de zwaardere subthema's hierdoor minder zwaar aanvoelen.

Filmtype

Discurtief

Intro 13 sec

Deel 1, grote gebeurtenissen die week en introductie louis armstrong 2:06

Deel 2, hoe zwarte muzikanten studiotijd kregen om hun eigen muziek op te nemen 1:43

Deel 3, verschillende groepen voor gelijke rechten tussen de blanke mensen en mensen van kleur. 3:43

Deel 4, 2 schandalen in amerika (black sox scandal en de Ponzi-scheme) 4:37

Deel 5, technologische vooruitgang: muziek en nieuws via radio 0:37

Deel 6, conclusie 1:22

Video's van medestudenten

In dit onderdeel zullen twee video's beoordeeld worden op de verschillende punten waarop de eerdere series ook zijn beoordeeld. Eén van de video's gemaakt voor de minor (Yannick) en de ander gemaakt voor het SSS-programma (Vlog 1).

MOOC_LIESEL

Mise-en scène 8/10

Hoewel Yannick zijn veldwerk tijdens zijn onderzoek presenteert lijkt hij eerder een geïnterviewde. Hij lijkt te reageren op vragen die door hem gesteld worden terwijl de vraag zelf voor het beginnen van het filmen gesteld wordt. Daarnaast zijn beelden van de omgeving en actiebeelden te zien.

Cinematografie 8/10

De geïnterviewde staat, wanneer hij uitleg geeft, in het midden van het beeld of iets rechts daarvan. Wanneer een object wordt gepresenteerd is wordt deze centraal in beeld gebracht terwijl degene die het object laat zien aan de rand of buiten beeld staat.

Editing 7/10

Wat meteen opvalt is het verklaren van termen via tekst in het beeld. Afkortingen worden voluit geschreven en vanaf dat punt wordt verwacht dat de kijker weet waar het over gaat. Dit zal met het publiek waarvoor de video bedoeld is ook zo zijn. Daarnaast worden de verschillende typen schots afwisselend gebruikt waardoor er altijd wat interessants te zien is.

Geluid 6/10

Het geluid lijkt bij de persoon zelf via een microfoon te zijn opgenomen. De kwaliteit is ook van een hoge kwaliteit. Alles is erg goed te horen, het verhaal wat hij verteld maar ook de zachtere geluiden worden duidelijk opgenomen. Ook is op de achtergrondmuziek te horen, het word afgespeeld in een loop en na 20 minuten storend.

Filmtype

Discurtief

Kaylee en Wim, Vlog 1, Hunebedden, Pingoruïne, grafheuvels en melkkwarts

Mise-en scène 6/10

Hoewel dit één van de meest ongeorganiseerde video's lijkt te zijn van de gehele reeks is dit één van de leukste video's om naar de kijken. De twee presentatoren hebben de kennis die nodig is om over het gebied te vertellen maar lijken geen strak script te volgen zoals dit bij de andere video's het geval is. Kleine grapjes en

grappige situaties zijn het gevolg. Voor een doelgroep die geen kennis van archeologie heeft is dit interessant en leuk om te zien, mede omdat het zo ongedwongen overkomt.

Cinematografie 5/10

De video is gemaakt met een telefoon op een selfiestick. Wanneer niks historisch interessants te zien is richten zij de camera op zichzelf om meer te vertellen over wat net te zien was of wat straks te zien is. Wanneer het object in beeld komt wordt de camera omgedraaid om alles duidelijk te laten zien.

Editing 6/10

In de edit fase zijn enkele fouten in de informatie verbeterd via tekst. Ook wordt bevestiging gegeven wanneer getwijfeld wordt aan de juistheid van de informatie.

Geluid 8/10

Het geluid is opgenomen met de telefooncamera. Door het goede weer is dat ook geen probleem maar het lijkt mij dat dit verandert wanneer wind in de microfoon kan komen.

Filmtype

Discurtief

Bijlage 3.

Het draaiboek

Veldwerk

Het uitvoeren van een boring voor een controle van de verwachting

In de inleiding wordt het beginkader geplaatst waarbij de verschillende verplichte onderdelen te zien zijn. Daar zal ook worden vermeld wat het thema van de video zal zijn. Tot slot is ook een korte inleiding in het onderwerp in tekst te zien.

De gehele video wordt in het veld opgenomen op de locatie van de verwachte onderduikershol. Een cameraman zal nodig zijn om te laten zien hoe de verschillende handelingen worden uitgevoerd.

Introductie van het onderwerp

De hele video zal worden gefilmd op de plek van het verwachte onderduikershol

Het onderwerp wordt geïntroduceerd; de presentator vertelt over:

- Het kader van mijn onderzoek
 - o Het vinden van een onderduikershol van Jits van Straaten als doel.
 - o Dit is gedaan door het combineren van verzamelde informatie tot een onderzoeksgebied waarin gezocht kan worden.
 - o De video over het onderzoeksproces
- De locatie
 - o Landschap Tongeren, beheerd door Gelders Landschap en Kastelen.
 - o Het hoger gelegen gebied waar deze video wordt gefilmd, omdat dit één criteria was die uit de historische bronnen werd gehaald.
- Nog kort noemen wat verwacht aangetroffen te worden
 - o Houten restanten van de constructie
 - o Eventuele resten van gebruikte materialen
 - Waarschijnlijk zal alleen metaal gevonden worden omdat de metaaldetector de enige manier is om het hele hol te onderzoeken.

De inleidende Samenvatting

Dit deel zal gefilmd worden door een cameraman, de presentator staat in het midden in beeld en is te zien vanaf zijn middel tot t/m zijn hoofd. Hierdoor is ook de omgeving te zien.

Door de presentator zal een samenvatting gegeven worden waarin de volgende dingen vermeld worden:

- Dat zal worden laten zien welke voorwerpen zijn meegenomen om informatie te verzamelen en te registreren.
- Dat zal worden laten zien hoe een boring gezet wordt.

- Het klaarmaken van een boor.
- Het zetten van een boring.
- Dat een kruisraai gezet zal worden en wat een kruisraai inhoudt.
- Het analyseren van de bodem, waarnaar gekeken moet worden.
- Hoe een metaaldetector werkt.

Voorwerpen die meegenomen worden om informatie te verzamelen en te registreren

Dit kan gefilmd worden in de veldschuur, wanneer niet mogelijk op locatie zelf.

De presentator heeft de verschillende voorwerpen voor zich liggen.

Hij legt één voor één uit wat de verschillende voorwerpen zijn en waarvoor zij dienen.

- Boorset
- Boorformulier
- Meetlint (2x)
 - Om een grid uit te kunnen zetten waarlangs gewerkt wordt.
- Meetpennen
 - Om meetlinten vast te zetten.
- Metaaldetector
 - Om te achterhalen of er metalen vondsten in het onderduikershol zijn.
- Vondstzakken
 - Om de eventuele vondsten in te doen.
- Vondst labels
 - Hierop wordt de sectie waar de vondst in gevonden is genoteerd.
- Ruiten papier voor de analoge tekening
- GPS

Het zetten van een kruisraai

Shot vanaf andere hoek en afstand

De afstand tussen tussen boringen moet ervoor zorgen dat de gestelde onderzoeksvraag mbt. Beantwoord kan worden.

In het geval van dit onderzoek kan de volgende deelvraag beantwoord worden:

- Zijn de verwachte resten van het onderduikershol aanwezig?

Om dit te kunnen achterhalen is besloten om een kruisraai te zetten door het potentiële onderduikershol.

De afstand is (in te vullen adhv. De situatie in het veld)

Eerst word een boring in de ongeroerde bodem gezet om variaties te kunnen zien in de vervolgboringen in de geroerde grond.

De boringen worden gefilmd in zijn geheel, daarna in detail waardoor de camera langs de boring beweegt.

Het analyseren van de bodem

Film het zetten van alle boringen, film ook de andere boringen met de methode zoals beschreven.

De presentator vertelt over de variaties die te zien zijn en wijst deze aan, ook dat moet in detail gefilmd worden.

Het werken met de metaaldetector

De presentator legt uit wat een metaaldetector doet en hoe de verschillende instellingen werken.

(In de veldschuur nagaan welke instellingen op de metaaldetector zitten, daarna dit aanpassen.)

Het onderzoeksproces

Van de verzamelde informatie naar een GIS-bestand

Het verzamelen van informatie en de laadtijden gaan niet in de video, alles wordt als ingeladen en afgeronde informatie gepresenteerd.

Waar de informatie vandaan komt leg ik uit adhv. de informatie die in beeld staat.

Introductie van het onderwerp

De video begint op Saxion, de presentator staat voor een whiteboard waar in de nabewerking de verschillende teksten op komen te staan.

Het onderwerp wordt geïntroduceerd; ik vertel over:

- Het kader van mijn onderzoek
 - o Het vinden van een onderduikershol van Jits van Straaten als doel.
 - o Dit is gedaan door het combineren van verzamelde informatie tot een onderzoeksgebied waarin gezocht kan worden.
- Waarom ik gekozen heb voor het vastleggen van mijn resultaten in een GIS-bestand.
 - o Overzichtelijker dan een tekstbestand
 - o Informatie zoals hoogtebestanden zijn als afbeelding vele malen duidelijker dan in beschreven vorm.
 - o Door de informatie op deze manier vast te leggen kan met de verzamelde informatie gewerkt worden.
- De locatie
 - o Saxion Hogeschool
- Korte uitleg over GIS
 - o Met een geografisch informatiesysteem (GIS) kunt u data beheren, via analyses inzicht creëren en deze informatie delen met anderen.
 - o Een GIS gebruikt locatie als gemeenschappelijke taal. Dankzij analysetools, data analyseren. Door deze inzichten via een actuele en relevante kaart te delen zijn processen beter te ondersteunen en kunt u goed onderbouwde beslissingen nemen.

Opstarten en verschillende kaarten

Het volgende shot verandert naar een leeg Arcgis bestand

Ik begin met het invoeren van de nodige startgegevens

- Coördinatensysteem instellen (RDnew)

Camera terug naar het Whiteboard:

De kaarten worden op het whiteboard geprojecteerd waardoor de voorbeelden duidelijk zichtbaar en later herkenbaar zijn.

Het verzamelen van de verschillende kaarten, wat heb ik nodig en waarom:

- Een topografische kaart van nu. (opentopo)
 - o Deze kaart heb ik nodig om te oriënteren in het huidige landschap.
- Een topografische kaart met een uitgavedatum rond 1940/1945. (Topotijdreis)
 - o Deze kaart heb ik nodig om te situatie te bekijken van rond 1940/1945.
De informatie die hierop staat kan ook een paar jaar eerder opgetekend zijn, daarom is een controle nodig.
- Een luchtfoto van 1940/ 1945. (pdok)
 - o Een luchtfoto heeft altijd een kloppende datum, daarom kan deze als controle dienen.
- Een luchtfoto van nu. (esri online)
 - o Met een luchtfoto van nu kan ik snel veranderingen zien tussen toen en nu omdat het hetzelfde type informatie is als de huidige luchtfoto.

Mosaic naar rasterdata

Naast de kaarttype worden meteen de bronnen aangegeven waar ik de kaarten vandaan heb gehaald.

Het bewerkbaar maken van mosaicdata wordt uitgelegd. (Mosaicdata naar rasterdata)

- Inladen Mosaic data
 - o Via de info knop laten zien dat de pixelwaarden nu niet zichtbaar zijn.
- Verwerken naar Raster data
 - o Via de info knop laten zien dat de pixelwaarden nu wel zichtbaar zijn.
- Laten zien dat de pixelwaarden de Z waarden voorstellen.

Het invoegen van informatie aan het GIS-bestand

Voor elke laag aan bekende informatie wordt de goede kaartlaag gepresenteerd op het scherm.

Daarnaast zal alle nieuwe informatie ook in tekst in het scherm gezet worden, op deze manier is de informatie snel en gemakkelijk terug te vinden.

- Beginnen met benadrukken dat het doel is om relevante informatie zichtbaar te maken.
- Uitleggen hoe klassen worden toegepast.
 - o De hoeveelheid classes bepaalt de zichtbaarheid van de archeologische sporen, dus minder classes is duidelijker.

De verzamelde informatie bestaat uit:

- Een radius van 200 m. vanaf Boerweg 40 waar Jits heeft aangegeven waar het onderduikershol waarschijnlijk ligt.
 - o De aangegeven afstand door Jits was 150 m. maar door de mogelijkheid van herrineringsvervalsing is een grotere radius gekozen.
- Aanwijzingen in de tekst naar een hoger gebied door het hoge grondwater wat daar destijds heeft gelegen.
 - o De huidige grondwaterstand kan niet gebruikt worden omdat deze is verlaagd na 1945.
- Het waarschijnlijke formaat van het onderduikershol (tussen de 3x3 en 4x4 meter). Het onderduikershol is minimaal 20 cm., max 3,50 m. diep.

De afkortingen worden op het scherm weergegeven, daarbij wordt uitgelegd wat zij betekenen.

Om vervolgens de gebruikte formule weergegeven op het scherm.

Door eerst te laten zien waar de minimale, maximale en gemiddelde waarden staan kan ook de berekeningen uitgelegd worden.

De gemiddelde hoogte (Hg.) en maximale hoogten (Hm.) worden gebruikt.

$H_m - H_g$ = Het maximale hoogteverschil tussen de laagste en hoogste hoogtewaarde (H_x .)

$H_x / 0,2$ = aantal klassen dat aangemaakt moet worden om de minimale diepte van een onderduikershol zichtbaar te maken.

De radius wordt om Boerweg 40 heengetrokken, maar omdat de informatie niet volledig correct hoeft te zijn door

de mogelijkheid van herrineringsvervalsing wordt de rest van het hogere gebied niet volledig uitgesloten.

Het toepassen van de rasterdata wordt uitgelegd. Eerst wordt een samenvatting uitgelegd.

- Extensies uitgelegd, hoe zij later in het proces zijn toegepast.
 - o Vaste extensies zorgen voor een overzichtelijk beeld met een vaste waarde die aan een class hangt.
 - o Losse extensies waarbij de laagste pixelwaarde op het scherm en hoogste pixelwaarden de uiterste classes weerspiegelen zorgt ervoor dat, wanneer ingezoomd, veranderingen in het landschap beter zichtbaar zijn maar dit zorgt er ook voor dat de waarden die de classes representeren veranderen. Daardoor kan verwarring en misinterpretatie ontstaan.

Selectie maken

Het beeld verplaats zich naar het GIS-bestand, de presentator legt de volgende stap uit:

Na het deselecteren van het onderzoeksgebied moeten nu de potentiële onderduikersholen gezocht worden en gemarkeerd voor de volgende stap.

Hiervoor moeten de volgende eisen aan het onderduikershol gesteld worden:

- Zichtbare hoeken
- Verwachte diepte
- Breedte en diepte (4x4 t/m 8x8)
 - o Het kleinste formaat voor een klein intact onderduikershol
 - o Het grootste formaat voor een onderduikershol met ingeklapte muren
 - Uitleggen hoe dit terug te zien kan zijn in het GIS
 - (Animatie voor verduidelijking)

Een kuil hoeft niet aan alle eisen te voldoen, geef aan welke kuilen aan meer eisen voldoen en welke aan minder. Ik heb dat gedaan door elke kuil een kans van waarschijnlijkheid te geven in het veld.

Voorbeelden op het scherm en in het veld

Tot slot worden de verschillende mogelijke onderduikersholen in beeld gebracht zoals zij te zien zijn in het GIS-bestand.

[Weer op Saxion plaats](#)

Twee/ drie voorbeelden worden getoond in combinatie met de omgeving. Daarbij wordt uitgelegd waarom het wel of geen mogelijke onderduikersholen zijn.

[Satellietfoto](#)

Casestudy Bureauonderzoek

Het raadplegen van bronnen en het gebruik daarvan

De meeste bronnen zullen websites zijn, om deze reden is een deel van de video een schermopname.

Daarnaast wordt gekeken of het mogelijk is om verschillende onderduikersholen met elkaar te vergelijken.

Elk shot zal gefilmd worden met een bureau op de achtergrond. Elk onderdeel zal gefilmd worden vanuit een andere hoek en afstand.

Introductie

De introductie zal bestaan uit een video opname waarbij de presentator voor de computer zit, daarmee wordt het onderwerp wordt geïntroduceerd; de presentator vertelt over:

- Het kader van het onderzoek
 - o Het vinden van een onderduikershol van Jits van Straaten als doel.
 - o Het verzamelen van informatie om een kader te hebben voor het onderzoek.
- Korte uitleg over de verschillende bronnen die gebruikt zullen worden
- Internetbronnen/ archieven
- Interview
- Boeken
- Verslagen
- Andere onderduikersholen die als voorbeeld kunnen dienen voor de restanten die aangetroffen kunnen worden in het veld.

Internetbronnen/ archieven

De video opname wordt vervolgd vanachter de computer, de presentator vertelt over:

- Enkele voorbeelden
 - o Delpher
 - Een website die het mogelijk maakt om in oude kranten, tijdschriften en boeken te zoeken op trefwoorden.

Overgang naar schermopname van Delpher:

- Verdere uitleg
- Filters
 - o Kies eerst een type bron
 - o Uitgebreid zoeken
 - o Voorbeeld

Overgang naar een schermopname van de website van NIOD

- o Een instituut wat ook een onlinedatabase heeft waarin gezocht kan worden (disclaimer, niet alles staat op het internet)
- o Specialisatie in Oorlog, holocaust en genocidestudies.

- Laat de verschillende categorieën onder het kopje 'collecties' zien.

Camera gericht op presentator

Historische vereniging

- De lokale historische vereniging heeft vaak ook informatie, sommige hebben de informatie online staan. Vaak is dat helaas niet het geval, het is dus soms zaak om daarlangs te gaan om informatie in te zien.
 - Vertel over Ampt Epe en hoe informatie terug te vinden is na alle uitgaven.
 - Index
 - Uitgavenummers
 - Een deel is online terug te lezen, een deel niet.

Interview

De presentator vertelt vanaf de bank dat het interview eerder is uitgevoerd, daarbij kwam de volgende aanwijzing aan het licht:

- Radius Boerweg 40, 150 m.
- Jits heeft in twee onderduikersholen gezeten.
- Hiervan is één locatie bekend.
- Deze locatie is tijdens het interview bezocht en dit geeft een waarschijnlijk formaat aan voor het onderduikershol (+- 3x3m.) wat ontbreekt.
Hierdoor is het mogelijk om het formaat te schatten van het andere onderduikershol, dat gebouwd is door dezelfde man, te schatten. Deze schatting is zeer rekbaar.

Verdere aanwijzingen konden helaas gegeven worden omdat Jits destijds vier jaar oud was.

Boeken

Camera gericht op presentator, die op de bank zit, vanaf een zijkant.

Veel informatie staat nog niet op het internet en om deze reden moeten boeken geraadpleegd worden:

Via Jits van Straten is een boek bemachtigt over de man die de meeste onderduikersholen in de omgeving heeft gegraven.

Boeken die binnen het thema passen, daar is er in dit geval één van:

Aalt van Vemde van Gebroken Geweer naar Gewapend verzet.

Aalt van Vemde was destijds een actief verzetslid en hij heeft een groot aantal onderduikersholen gegraven.

In het boek staat helaas geen bruikbare informatie.

Vergelijkbare onderduikersholen

Camera gericht op de presentator, terwijl hij verteld over onderduikershol Anloo en een ander manier criteria over het onderzoek op te stellen.

Beperkt onderzoek naar onderduikersholen in Nederland

Onderduikersholen zijn vaak 'maatwerk', niks is opgeschreven over de bouw van onderduikersholen.

Ruurd Kok kwam met een voorbeeld van een onderduikershol, onderduikershol Anloo.

Dit onderduikershol is het enige onderduikershol wat archeologisch onderzocht is door middel van proefsleuven.

Afbeelding van de voorkant van het rapport in beeld plaatsen

Geen nuttige informatie gevonden maar dit rapport laat zien hoe onderzoek naar onderduikersholen gevoerd kan worden.

Het rapport laat zien dat elk onderduikershol uniek is, zeker als de bouwers van de onderduikersholen geen contact hebben met elkaar.

Daarmee is dit onderzoek een mogelijk leidraad om eventueel vervolgonderzoek op te voeren.

VERSLAGEN

Camera gericht op presentator, terwijl hij achter het bureau zit.

Via Jits van Straten ben ik in contact gekomen met een dame die een biografie bezit die een document geschreven door Aalt van Vemde had, hier was sprake van een klein gelukje, Aalt van Vemde heeft destijds een deel van een biografie geschreven.

Een groot deel is verwerkt in het boek maar niet alle informatie is doorgenomen.

Nogmaals een timelaps

'Gevolgd door succes! De waterstand aanwijzing wordt gevonden'

Beeldopname waarbij op de tekst wordt ingezoomd/ uitgelicht.

Uitleg wat dit betekent, het lagere deel van het gebied kan gedeselecteerd worden omdat hier de grondwaterstand destijds te hoog stond.

Conclusie

De presentator zit op een stoel achter het bureau.

Welke informatie is verzameld?

- Radius Boerweg 40 (150 m.)
- Laag gebied kan gedeselecteerd worden door de hoge grondwaterstand.
- Het onderduikershol is ongeveer 3x3m. maar het gat kan ook vele malen groter zijn.

Bijlage 4, aantekeningen interview

Dit is een samenvatting van het interview dat gevoerd is met Jits van Straten.

Jits van Straten is geboren in 1938 te Amsterdam. Tijdens de Tweede Wereldoorlog heeft hij moeten onderduiken omdat Jits van Straten van Joodse afkomst is. Hij heeft kunnen onderduiken op de Veluwe, hierbij was één van de locaties waar hij zich kon verschuilen het onderduikershol waar tijdens dit onderzoek naar gezocht wordt. Na de Tweede Wereldoorlog is hij microbioloog geworden terwijl hij zich verder verdiepte in de Ashkenazi joden in Oost-Europa. Jits is al lange tijd bezig om het onderduikershol te vinden waar hij destijds heeft ondergedoken, en is tijdens zijn zoektocht in contact gekomen met Ruurd Kok. Ruurd Kok heeft deze casus voorgesteld als afstudeeronderzoek.

Locatie bekende onderduikershol:

Vanaf de parkeerplaats de Tepelbergweg in, daar de 2^{de} gang rechts. Vervolgens de eerste zijgang nemen, het onderduikershol is dan aan de rechterzijde.

Jits heeft geen herinneringen aan de locatie van het onderduikershol, hij was toen nog erg jong.

Hij herinnert zich één kamer, en hij weet nog dat de omgeving rondom het onderduikershol vol stond met jonge aanplant. Daarnaast herinnert Jits zich een schuur/ huisje, daar zal het onderduikershol bij in de buurt liggen.

De vader van Jits werd verraden, tijdens ondervragingen heeft hij het oude hol aangewezen. Daar hebben soldaten een granaat in gegooit. De vader is naar Neuengamme verplaatst waar hij tot 1945 heeft geleefd, de gevangenen zijn naar Lübeck verplaatst en de vader van Jits is onderweg overleden.

In 1993 is Jits, met oud-verzetsman Wim Mulder teruggedaan naar het gebied om de onderduikersholen te zoeken. Het onderduikershol waar het interview plaats vond is toen teruggevonden. Tijdens graafwerkzaamheden is een huls van een engels pistool gevonden.

Jits heeft tijdens een lezing gehoord dat een grondradar gebruikt kan worden om onderduikersholen te vinden, tijdens het bepalen van de onderzoeksmethoden zal deze mogelijkheid onderzocht worden.

Jits weet te vertellen dat meerdere onderduiklocaties bestonden, de vader van Jits zat verscholen met Wim Mulder en Aalt van Vemde. Aalt van Vemde heeft een verslag geschreven over zijn verzetsactiviteiten. In dit verslag word Jits ook genoemd, zijn schuilnaam is Pietje Bakker omdat hij een deel van de oorlog bij de familie Bakker heeft kunnen onderduiken.