

## Inventarisatie Nascholingsbehoefte KNA-Actoren



Versie 2.0 vastgesteld door het CCvD op 5 oktober 2022

Rapporteur: Femke Tomas, Saxion Hogeschool – opleiding Archeologie

## Inhoudsopgave

Inventarisatie Nascholingsbehoefte KNA-Actoren .....	1
1. Inleiding.....	4
1.1 Opzet project en uitgangspunten .....	4
1.1.2 Doelgroep.....	5
1.2 Beschrijving werkwijze.....	5
2. Conclusie en adviezen.....	6
2.1 Conclusie .....	6
2.1.1 Organisatie nascholingsactiviteiten .....	6
2.1.2 Identificatie lacunes en onderwerpen nascholing.....	6
2.1.3 Vorm nascholing .....	8
2.2 Adviezen.....	8
3. Analyse web-enquete .....	11
3.1 Methodologie.....	11
3.2 Respondenten.....	11
3.3 Algemene uitkomsten enquête .....	12
3.4 Uitkomsten enquête uitgesplitst naar type actor.....	19
3.4.1 Niet-actoren .....	20
3.4.2 (senior)KNA-archeologen.....	25
3.4.3 (senior)prospectoren .....	33
3.4.4 specialisten en depotbeheerders.....	39
3.4.5 Archeologische adviseurs (PvE-opsteller, directievoerder, bevoegd gezag) .....	47
3.6 Inventarisatie behoefte vormgeving scholingsmogelijkheden .....	53
3.6.1 Vormgeving gedurende COVID .....	53
3.6.2 Vormgeving na COVID.....	54
3.7 Inventarisatie financiële ondersteuning scholingsmogelijkheden .....	54
3.8 Inventarisatie bestaande scholingsmogelijkheden.....	54
3.8.1 PASTA .....	54
3.8.3 ErfgoedAcademie.....	55
3.8.4 Onderwijs verzorgd aan hoger onderwijsinstellingen .....	56
3.8.5 Congressen en symposia.....	57



3.8.6 Overig cursusaanbod .....	58
Bijlagen.....	59

## 1. Inleiding

In het jaarplan 2021 heeft de CCvD opgenomen onder programmalijn 2 'Kennis voor kunde en Kunde voor kennis' inhoudelijke (praktijk)kennis bij uitvoerenden (incl. PvE/BO opstellers) te bevorderen, door onder andere ook actief wensen t.a.v. nascholing in beeld te brengen (Jaarplan Archeologie 2022, 6). In dit onderzoek wordt in kaart gebracht welke specifieke nascholingsbehoefte er bestaat onder (geregistreerde) KNA-actoren en of het huidige én verwachte aanbod toereikend is.<sup>1</sup>

Saxion Hogeschool heeft deze opdracht aangenomen, Femke Tomas voert namens de Saxion Hogeschool de inventarisatie uit en rapporteert.

### 1.1 Opzet project en uitgangspunten

Het hieronder gemelde is afkomstig uit de opdrachtschrijving Inventarisatie Nascholingsbehoefte onder KNA-actoren, dd. 9 maart 2021 (zie bijlage), vraag 2 is toegevoegd.

De inventarisatie geeft primair inzicht in de wensen die er onder typen actoren bestaan:

1. De wens ten aanzien van nascholing aansluitend bij de KNA typen (archeoloog, specialist, depotbeheerder en prospector) bij land- en waterbodems. Bij deze vraag wordt onderscheid gemaakt naar:
  - a. Type KNA-actor
  - b. Inhoud (zoals archeologische periode, regionaal, lokaal, onderzoeksvragen, formatieprocessen)
  - c. Kennis van de AMZ en daaraan gerelateerde processen (zoals RO, Erfgoedwet, verwachtingskaarten, etc)
  - d. Vaardigheden, toepassen methoden en technieken, intervisie, digitaal werken;
2. In hoeverre is er behoefte aan het organiseren of faciliteren van nascholingsactiviteiten door vertegenwoordigers in brede zin (ARCHON, BAP, VOIA, PASTA, etc)?
3. De wens ten aanzien van nascholing onder archeologische adviseurs (PvE-opsteller, directievoerder, bevoegd gezag) en is er een lacune? Bij deze vraag wordt onderscheid gemaakt naar:
  - a. Inhoud (zoals archeologische periode, regionaal, lokaal, onderzoeksvragen, formatieprocessen)
  - b. Kennis van de AMZ en daaraan gerelateerde processen (zoals RO, Erfgoedwet, verwachtingskaarten, etc)
  - c. Vaardigheden, toepassen methoden en technieken, intervisie, digitaal werken;
4. Welke vorm (cursus, webinar, symposium) en duur (dagdeel, dagen) het meest aansluit bij de behoefte aan nascholing, met onderscheid tussen binnen – en buiten COVID19;
5. Globaal beeld wat het huidige vakinhoudelijke aanbod is en het verwachte aanbod op korte termijn (geleund kan worden op de openbare lijst nascholing, gepubliceerd op het de website van het actorregister) en de niet-openbare lijst nascholing);
6. Analyse van het verschil tussen het huidige en het gewenste opleidingsaanbod;
7. Welke kansen en bedreigingen kunnen nu al voorzien worden, met betrekking tot organisatorische en financiële randvoorwaarden?

---

<sup>1</sup> PASTA heeft tevens een uitvraag voor hun eigen cursusaanbod uit laten gaan. Deze uitvraag inventariseert op een breder vlak. Doel is tevens om te komen tot een inventarisatie naar behoefte op langere termijn. De rapportage is ook openbaar te raadplegen.

### 1.1.2 Doelgroep

Het rapport bevat een inventarisatie, waar relevant een analyse, en conclusies met advies. Op basis van het rapport kunnen bestaande en toekomstige commerciële en niet-commerciële kennisaanbieders beter aansluiten op de nascholingsbehoefte onder actoren op het gebied van onderwerpen en vorm. Tevens worden ook archeologen die werkzaam zijn als adviseur, zoals PvE-opstellers, directievoerders en vertegenwoordigers van het bevoegd gezag meegenomen in deze inventarisatie.

### 1.2 Beschrijving werkwijze

Voor vraag 1 t/m 3 is een generieke web-enquête opgesteld, via qualtrics, en op verschillende wijzen uitgezet. De web-enquête is deels ook gebaseerd op de vragen die in 2012 uitgezet zijn via het project Discovering the Archaeologists (DISCO). Hier is ook onderzoek gedaan naar competenties, zodat vergelijking mogelijk is. De web-enquête is verspreid via:

- via Archweb-L;
- door de SIKB via haar contactgegevens van werkzame archeologen;
- via de diverse Facebookgroepen, zoals archeologie 3.0, de groep Faculteit Archeologie;
- via eigen netwerken van betrokkenen

De vragen van de web-enquête zijn voorgelegd aan Esther Wieringa (SIKB), Henk Koster (SIKB) en Philip Verhagen (VU, ARCHON, sparringpartner).

Tevens heeft, na het sluiten van de web-enquête, een aantal diepte-interviews plaatsgevonden met een aantal vertegenwoordigers van het werkveld, zie bijlage 2 voor een overzicht. De interviews hebben plaatsgevonden via teams. De interviews kenden een vrije vorm, er was geen vastgelegde vragenlijst en waren bedoeld om extra toelichting te krijgen over specifieke aspecten. Dit rapport met bevindingen is ter goedkeuring aan hen voorgelegd.

Voor vraag 4 vindt een inventarisatie plaats van het huidige vakinhoudelijke aanbod is en het verwachte aanbod op korte termijn. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van:

- de openbare lijst nascholing, gepubliceerd op het de website van het actorregister;
- de niet-openbare lijst nascholing, op te vragen bij de Helpdesk van het actorregister;
- websites en studiegidsen van instituten die (na)scholing aanbieden op het gebied van erfgoed en archeologie;
- overleg met stakeholders, zoals het onderwijszetel-overleg en PASTA;
- uitvraag bij de respondenten via de web- enquête.

Vervolgens zijn de data geanalyseerd om o.a. van daaruit ook vraag 5 en 6 te kunnen beantwoorden.

## 2. Conclusie en adviezen

### 2.1 Conclusie

#### 2.1.1 Organisatie nascholingsactiviteiten

Vanuit het onderzoek kan geconcludeerd worden dat er inderdaad een behoefte is aan het organiseren of faciliteren van nascholingsactiviteiten door vertegenwoordigers van het veld in de brede zin van het woord, zoals onder anderen ARCHON, BAP, PASTA, VOIA, Saxion aan de (niet)actoren.

Het huidige aanbod wordt echter vrij versnipperd aangeboden. Het ontbreekt aan één eenduidige communicatiewijze of platform, waar men een helder overzicht kan vinden van de verschillende nascholingsmogelijkheden.

Werkgevers gaan verschillend om met het (deels) vergoeden van de nascholing van hun werknemers, zo geven respondenten aan een volledige cursus, inclusief de benodigde tijd, - mits beargumenteerd - vergoed te krijgen, maar geven andere respondenten aan geen vergoeding te ontvangen. Over het algemeen genomen valt het huidige aanbod niet onder de STAP-regeling vanuit het ministerie, uitzondering hierop vormt aanbod dat via Saxion wordt aangeboden.

#### 2.1.2 Identificatie lacunes en onderwerpen nascholing

In paragraaf 3.4 worden de wensen rondom nascholing verder gespecificeerd. Hieruit blijkt dat (niet)actoren heel diverse verschillende eisen stellen aan de nascholing. Nascholing zou tevens op verschillende (leer)niveaus moeten worden vormgegeven, startende professionals kennen andere behoeften dan de ervaren actoren.

##### 2.1.2.1 Niveau nascholingscursussen

Volgend de suggesties en analyse van de gegevens is er behoefte aan nascholingscursussen op basaal niveau voor de startende actoren, waarin de laatste wetenschappelijke ontwikkelingen worden gemeld: periodespecifiek, materiaalspecifiek, idealiter ook met een regionale focus. De huidige modules van bijvoorbeeld PASTA voldoen aan het basale niveau. Men merkt echter op dat hier de laatste wetenschappelijke ontwikkelingen wellicht aan toegevoegd kan worden, inclusief de aandacht voor regionale ontwikkelingen die in de regio's van de specifieke deelnemers spelen.

De senior-actoren hebben behoefte aan meer specifieke, specialistische kennis op hun vakgebied, en aanverwante vakgebieden, dat niet (meer) gedekt wordt door het reguliere aanbod. Zij willen wel regelmatig op de hoogte gehouden worden van de laatste wetenschappelijke ontwikkelingen worden gemeld: periodespecifiek, materiaalspecifiek, idealiter ook met een regionale focus.

Dit laatste kan wellicht vormgegeven worden door bijvoorbeeld vaste intervisiemomenten te organiseren, waarbij jaarlijks -wellicht in samenwerking met de universiteiten- ook internationale gasten kunnen worden uitgenodigd. Deze internationale 'experts' kunnen dan een internationaal perspectief en wellicht andere onderzoeksmethodieken kunnen introduceren. Uit paragraaf 3.6 blijkt dat men geen voorkeur heeft voor intervisie als scholingsvorm.

Een andere mogelijkheid is om dit vorm te geven door regelmatig symposia en workshops te organiseren voor de senior archeologen en met name voor de specialisten.

##### 2.1.2.2 Thema's nascholing

Kijkend naar de meest voorkomende thema's, is er een behoefte aan nascholing op het gebied van wetgeving, vaak genoemd in relatie tot de RO en de omgevingswet. Tevens geeft men aan nascholing te

wensen op het thema Materiaal, dit staat bij de niet-actoren en de (senior)KNA-archeologen in de top drie van genoemde thema's. Binnen dit thema ligt een nadruk op de materiaalcategorieën aardewerk (van nieuwste tijd tot prehistorie), glas en metaal.

Op het vlak van methoden en technieken wordt ook gevraagd om scholing in het identificeren van de (on)mogelijkheden van de verschillende methoden en technieken, welke methode of techniek kan wanneer toegepast worden en beantwoordt welke onderzoeksvragen.

Tevens geven de (senior)prospectoren en (senior)KNA-archeologen aan nascholing te wensen in bodem en geologie. De adviseurs en niet-actoren zien ook nascholing in bouwhistorie in hun top drie en tot slot wensen de adviseurs ook nascholing op het gebied van publieksbereik.

Thema's die aan belang zullen toenemen komende periode, zijn – volgens de respondenten – de omgevingswet (in relatie tot archeologie, maar ook multidisciplinair), het verdrag van Faro en bijbehorende vaardigheden, automatisering en digitalisering, vraagstukken rondom het verduurzamen van archeologie en de lopende transitie, zoals de klimaattransitie. Hier zou rekening mee gehouden moeten worden bij de ontwikkeling van nascholingsaanbod.

Belangrijk is om regelmatig te inventariseren in gesprekken met werkveld en beleid welke richting archeologie, erfgoed en de maatschappij zich aan het ontwikkelen is en welke invloed dit heeft op eventueel nascholingsaanbod.

#### *2.1.2.3 Financiering nascholingsmogelijkheden*

De (niet)actoren ageren in de respons van de inventarisatie voor een betaalbare vormgeving van scholingsmogelijkheden. Niet iedereen krijgt nascholing vergoed vanuit de werkgever. Met de komst van de STAP-subsidie (Stimulering Arbeidsmarkt Positie) is de mogelijkheid tot aftrekken van cursussen voor niet-zzp'ers verdwenen uit het belastingstelsel. Werkenden en werkzoekenden kunnen een STAP-budget van maximaal € 1.000 per jaar aanvragen voor scholing en ontwikkeling. Hiervoor dient de cursus te voldoen aan een aantal vereisten, dit is voor veel nascholingsaanbod binnen archeologie niet het geval. Het aanbod van de Saxion Hogeschool vormt hierop een uitzondering.

Een andere uitdaging is om de aangeboden en nog te ontwikkelen cursussen wel rendabel te houden, rekening houdend met de verscheidenheid aan wensen en een relatief klein werkveld. Er kan gekeken worden naar andere werkvormen, om zo de wensen van – zeker de ervaren – actoren wel te kunnen borgen, zoals intervisiegroepen of het organiseren van een klein symposium met een internationale expert.

#### *2.1.2.4 Verbreden mogelijkheden binnen het actorregister*

Uit de inventarisatie en interviews blijkt dat men graag het verbreden van de mogelijkheden zou willen laten onderzoeken met vormen van scholing voor de actorregistratie. Dit kan bijvoorbeeld vormgegeven worden door een "vrije keuze"-deel: mits goed beargumenteerd waarom een andere cursus relevant is voor de (persoonlijke) ontwikkeling van de archeoloog/ erfgoedprofessional zou deze ook mee kunnen tellen.

#### *2.1.2.5 Jaarkalender met aanbod*

Vanuit de interviews en een aantal suggesties uit de enquête volgt tevens dat men het prettig zou vinden een (twee)jaarlijks overzicht te hebben waarin de verschillende mogelijkheden tot nascholing opgesomd worden. Zo kan men hierop een planning maken en kijken welke scholingsmogelijkheden

komend(e) (twee) jaar gevolgd kunnen worden. Bovendien zou men ook binnen het overzicht scholingsmogelijkheden kunnen groeperen naar een ‘leerlijn’ waarbinnen men zich verder kan specialiseren.

#### 2.1.2.5 Overige opmerkingen

Tevens wordt geconcludeerd dat er zeker mogelijkheden aangeboden worden op bovenstaande gewenste lacunes/onderwerpen, maar blijkbaar wordt niet al het cursusaanbod voldoende doorzichtig aangeboden waardoor men niet altijd de gewenste nascholing kan vinden.

Een laatste noot vormt dat deze inventarisatie de behoefte van de (niet-)actoren weergeeft, niet noodzakelijkerwijs ook direct het aantal personen dat zich zal inschrijven voor een dergelijke cursus. Dit is afhankelijk van veel meer factoren.

#### 2.1.3 Vorm nascholing

Als COVID heerst, hebben de meeste respondenten een voorkeur voor nascholing in de vorm van een online cursus van maximaal 4 uur (70), een cursus van maximaal 2 dagen op locatie of een webinar (69) of een online symposium (61).

Als er geen beperkingen worden opgelegd, dan hebben de meeste respondenten een duidelijke voorkeur voor nascholing in de vorm van een cursus van maximaal 2 dagen op locatie (97) of voor een symposium (88).

Geconcludeerd kan worden dat de voorkeur uitgaat naar bijscholing, georganiseerd in een actieve werkvorm, idealiter op locatie of in de vorm van een symposium van maximaal 2 dagen.

## 2.2 Adviezen

Uit deze inventarisatie formuleer ik de volgende adviezen:

### *Adviezen ten aanzien van de KNA en BRL*

1. Stel in de KNA 5.0 een “vrije keuzedeel” in binnen het actorschap: uitbreiden puntensysteem, waarbinnen men overige cursussen (niet noodzakelijkerwijs vakinhoudelijk) kan indienen, die goed beargumenteerd, van toegevoegde waarde zijn binnen het carrièrepad van de actor.  
**Actiehouder: CCvD – toevoegen aan de inhoudelijke scope KNA 5.0**  
*Vrije keuzedeel meenemen bij de ontwikkeling van de KNA5.0, regiegroep en begeleidingscommissie hierover informeren en uitdrukkelijk vragen dit mee te nemen.*
2. Breid de commissie opleidingen uit naar de commissie opleidingen en nascholing. **Actiehouder: CCvD-SIKB**  
*Voorstel formuleren voor de CCvD om deze commissie om te vormen naar Commissie Opleidingen en Nascholing én uit te breiden met tenminste twee extra leden.*

### **Ondersteuning/input gevraagd op de volgende initiatieven:**

#### *Initiatieven Op het gebied van scholing/competenties:*

3. Ontwikkel een breed, toegankelijk en samenhangend nascholingsprogramma voor KNA actoren zodat, naast het bestaande nascholingsaanbod van cursussen en opleidingen, een basis ontstaat waarbinnen verschillende ontwikkelpaden of leerlijnen te onderscheiden zijn in mogelijke



‘specialisatie’richtingen binnen het werkveld (van basis tot expert). Zo is duidelijk welke cursus bijdraagt aan welk te ontwikkelen profiel en wanneer deze cursus te volgen is. Men kan hier vervolgens rekening mee houden bij een functioneringsgesprek of bij het plannen van de eigen ontwikkeling. **Aanjager om te verkennen/ partijen samen te brengen/subsidieaanvraag OCW op starten/coördinator: SIKB**

*Via subsidieaanvraag dit gaan starten, zodat er een duidelijk overzicht met ontwikkelpaden in mogelijke ‘specialisatie’richtingen binnen het werkveld (van basis tot expert) ontstaat. Dit overzicht moet makkelijk raadpleegbaar zijn en opgebouwd zijn uit de verschillende aangeboden cursussen. Neem hierbij ook punt 6, de inventarisatie van het huidige aanbod en het inpassen daarvan in de te ontwikkelen leerlijnen, mee.*

4. Ontwikkel alternatieve vormen van nascholing, zodat ook de ervaren actoren nieuwe kennis kunnen opdoen in kleine werkvormen, die wellicht niet altijd rendabel zijn in de vorm van cursussen. Mogelijkheden zijn intervisie of kleine symposia, waar men een internationale expert voor uitnodigt. **Actiehouder: ARCHON, onderwijszetel, specialisten, PASTA**

*In het samenhangend overzicht (punt 3 en punt 6) opnemen van deze alternatieve vormen van scholing, zodat deze ook breed inzichtelijk zijn.*

5. Evalueer het samenhangend overzicht aan nascholingsactiviteiten iedere twee jaar, zodat ontwikkelingen binnen het werkveld tijdig gesignaleerd worden en omgezet worden naar nieuw aanbod; en evalueer hierbij lacunes die gevoeld worden in het werkveld. **Voorstel actiehouder: commissie opleidingen uit te breiden naar commissie opleidingen en nascholing. Zij adviseert hierover de CCvD**

*Bij voorstel om de commissie Opleidingen om te vormen en uit te breiden, deze opdracht ook duidelijk onderbrengen bij de commissie Opleidingen en Nascholing. Zie ook punt 3.*

6. a. Inventariseer de huidige scholingsmogelijkheden, inclusief wanneer deze worden aangeboden én tevens ook relevante cursussen buiten de archeologie of met raakpunten binnen archeologie, en plaats deze inzichtelijk op één website, waarbinnen vervolgens doorgelinkt kan worden naar het betreffende aanbod.

**Actiehouder: De website kan ingevuld kunnen worden door het secretariaat van het actorregister, mits dit financieel gedekt kan worden in verband met de extra tijdsinvestering van het secretariaat.**

*Het overzicht van de scholingsmogelijkheden kan worden meegenomen bij de ontwikkeling van de leerlijnen, met daarin opgenomen het bijbehorende cursusaanbod dat opbouwt tot de mogelijke specialisaties. Hierbij kan de inventarisatie, zoals opgenomen in het rapport *Inventarisatie Nascholingsbehoefte (2022)*, als startpunt worden genomen (zie punt 3).*

b. Zorg ervoor dat het scholingsaanbod duurzaam is vormgegeven, ingebed wordt in een organisatie zodat de continuïteit geborgd is en tevens dat het aangeboden scholingsaanbod erkend wordt binnen het actorregister.

**Actiehouder: SIKB en secretariaat actorregister**

*Zie de uitwerking bij punt 3, er dient rekening gehouden te worden met extra tijdsinvestering van het secretariaat van het actorregister. In de notitie *Kennis en Kwaliteit*, wordt de SIKB aangehaald als ook een borgende instantie rondom de kennis gerelateerd aan de wettelijke verplichtingen, zoals rondom het actorschap. In lijn hiervan kan men van de SIKB verwachten de rol te pakken om dit te controleren en tijdig aan te geven als geconstateerd wordt dat er een lacune ontstaan is.*

7. Zorg ervoor dat het scholingsaanbod centraal wordt ingepland en dat dit minimaal éénmaal per jaar vastgesteld wordt. Zo kan hiermee rekening gehouden worden met de eigen planning van het jaar en de eigen ontwikkeling. **Actiehouder: zie punt 6 – voorstel secretariaat actorregister**  
*Zie de uitwerking bij punt 4, er dient rekening gehouden te worden met extra tijdsinvestering van het secretariaat van het actorregister.*
8. Definieer cursussen die altijd bijdragen bij een van de vastgestelde leerlijnen in het werkveld. **Actiehouder: zie punt 5 – dan commissie opleidingen en nascholingen**  
*Bij voorstel om de commissie Opleidingen om te vormen en uit te breiden, deze opdracht ook duidelijk onderbrengen bij de commissie Opleidingen en Nascholing. Zie ook punt 3.*
9. Zorg ervoor dat de genoemde cursussen in punt 8 minimaal een keer in de twee jaar worden aangeboden. **Actiehouder: zie punt 5**
10. Inventariseer de generieke, financiële mogelijkheden tot ondersteuning vanuit werkgevers en overheid en communiceer dit aan de (niet-)actoren, zoals bijvoorbeeld de mogelijkheden rondom de STAP-subsidie. **Actiehouder: Femke Tomas**

### 3. Analyse web-enquete

#### 3.1 Methodologie

De vragenlijst bestond uit in totaal 54 vragen, waarbij sommige vragen selecterend functioneerden en de vervolgvragen niet voor iedereen zichtbaar werden. De web-enquête is deels ook gebaseerd op de vragen die in 2012 uitgezet zijn via het project Discovering the Archaeologists (DISCO, 2012) aan de zzp'ers (verkregen via H. van Londen). Voor DISCO is ook onderzoek gedaan naar competenties, zodat vergelijking mogelijk is. Het betreft de vragen 11 en 12 (geslacht en leeftijdscategorie), 26 in iets aangepaste vorm (welke vaardigheden zijn van belang voor het uitoefenen van de functie) en 27 (op welk vlak zou u nascholing willen volgen).

De vragen van de web-enquête zijn voorgelegd aan Esther Wieringa, Henk Koster en Philip Verhagen.

De vragenlijst is via qualtrics opgesteld en verspreid via:

- Archweb-L;
- de SIKB via haar contactgegevens van werkzame archeologen;
- de diverse Facebookgroepen, zoals archeologie 3.0, de groep Faculteit Archeologie;
- eigen netwerken van betrokkenen

De web-enquête is 22 december 2021 opengesteld. Het was tot 17 januari 2022 mogelijk om deze in te vullen.

#### 3.2 Respondenten

In DISCO-NL wordt gesteld dat in 2013 rond de 1.300 personen betaald werk als archeoloog hebben in Nederland (Van Londen, 2014: 19). Dat komt overeen met bijna 1.060 fte. In het Actorregister Archeologie staan circa 1.400 actoren geregistreerd, hierbij worden niet de starters gerekend met minder dan drie jaar werkervaring. Het aantal actoren is stijgende, met name bij de landbodem-actorregistraties: van 1229 in 2017 naar 1440 in 2020 (SIKB Jaarrapportage 2020, 2021: 19). Uit verder onderzoek bleken er eind 2020 zo'n 818 individuen in het Actorregister te staan ingeschreven (Vinken en Wolters, 2021: 25), een individu kan meerdere actorstatussen vervullen. Het precieze aantal starters met minder dan drie jaar werkervaring is niet bekend, dit wordt niet bijgehouden in het Actorregister. Deze zijn wel bevraagd in de web-enquête.

Voor het berekenen van de foutmarge is uitgegaan van een geschat aantal starters van ca. 265. Gebaseerd op de open onderwijsdata van DUO en de gegevens over internationale studenten, starten er ieder jaar maximaal 95 net-afgestudeerden binnen de archeologie. Kijkend naar de resultaten van alumni-evaluaties, stroomt hiervan een klein percentage ieder jaar vervolgens uit. Tevens is hierbij rekening gehouden met de uitstroom van internationale studenten (m.n. Leiden), die niet in het Nederlandse werkveld een functie verkrijgen en een deel studenten die een promotietraject gaat starten.

De web-enquête is ingevuld door 193 personen. Uitgaand van een actor-populatie van ca. 1.300 personen, 265 starters met minder dan drie jaar werkervaring en het aantal respondenten en een betrouwbaarheidsniveau van 95% is de foutmarge van de web-enquête 6.57%. De foutmarge, ook wel het betrouwbaarheidsinterval genoemd, geeft aan in hoeverre de enquêteresultaten overeenkomen met de mening van de hele populatie. Hoe kleiner de foutmarge, hoe betrouwbaarder de resultaten zijn.

Als 60% 'ja' antwoordt bij een foutmarge van 5%, betekent dit dat tussen de 55% en 65% van de mensen in de gehele populatie van mening is dat het antwoord 'ja' moet zijn.

De enquête is niet dwingend ingericht, de vragen hoefden niet per sé ingevuld te worden om verder te gaan in de enquête. Dit betekent dat niet alle respondenten ook alle vragen hebben ingevuld.

### 3.3 Algemene uitkomsten enquête

In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van de vragen van de enquête. De geanonimiseerde resultaten van de enquête zijn te vinden in bijlage 2.

De enquête is ingevuld door 193 respondenten, waarvan 154 (80%) een actorstatus hebben en 39 (20%) geen actorstatus. Van de respondenten zonder actorstatus geven 14 aan dit ook niet te ambiëren (7% van het totaal).

De respondenten met actorstatus zijn als volgt verdeeld over de verschillende typen actoren binnen (meerdere antwoorden waren mogelijk):

- landbodems – 66.7% (n=130)
- depotbeheer en specialistisch onderzoek – 28.7% (n=56)
- waterbodems – 4.6% (n=9)

De niet-actoren gaven aan toe te werken naar de volgende actorstatus binnen:

- landbodems – 70.8% (n=17)
- depotbeheer en specialistisch onderzoek – 20.1% (n=5)
- waterbodems – 8.1% (n=2)

Met name senior-actoren hebben de enquête ingevuld.

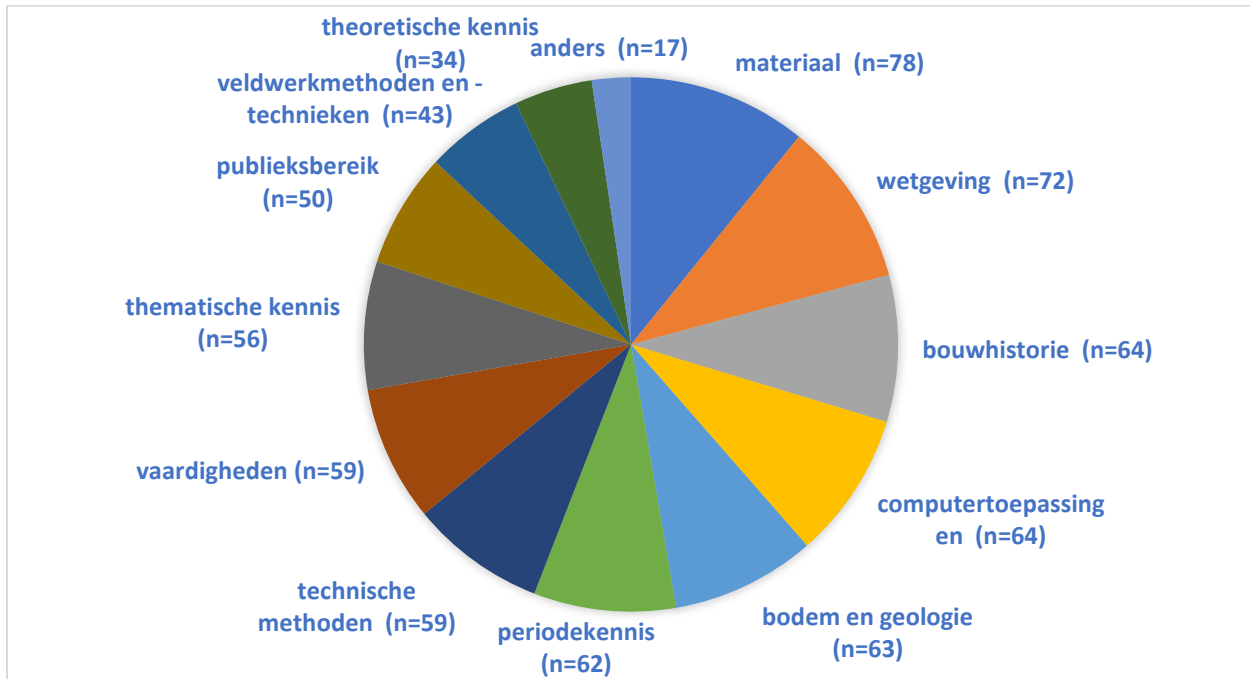
Het overgrote deel van de respondenten geeft aan uren of dagen beschikbaar te hebben voor nascholing, variërend van 2 dagen tot ca. 2 weken of zelf te bepalen als zzp'er/eigen bedrijf (n=120); 29 respondenten geven aan niet te weten of zij uren mogen inzetten voor nascholing en 9 respondenten geven aan geen dagen beschikbaar te hebben. Er is niet uitgevraagd of men ook de nascholing financieel vergoed krijgt, buiten eventuele uurinzet.

Een deel van de respondenten (42.1%) is werkzaam bij een bedrijf of organisatie dat tevens nascholing aanbiedt. Het overgrote merendeel heeft ook gebruik gemaakt van deze nascholingsmogelijkheid (88%). Van het totaal aantal respondenten maakte 60.3% (ook) gebruik van nascholing buiten het bedrijf/de organisatie waarvoor men werkte. Er zijn slechts twee respondenten die geen gebruik hebben gemaakt van nascholing binnen hun eigen bedrijf/organisatie noch van nascholing buiten hun bedrijf/organisatie.

Het begrip “nascholing” is niet gedefinieerd voor de enquête. In de enquête is wel nagevraagd waar men nascholing heeft gevolgd en wat voor soort nascholing is gevolgd. De gevolgde nascholing is heel divers: het merendeel volgde nascholing bij PASTA en via congressen/symposia, maar ook de erfoedacademie, *heritage lab*, STOWA, RCE, SIKB, bestuursacademie, SAMPL, Meetconsult, Salisbury, Saricon, EuroRADAR, de bestuursacademie en scholing via het eigen bedrijf worden genoemd.

De respondenten geven echter wel aan dat er te weinig aanbod is op het gebied van nascholing (81.6%).

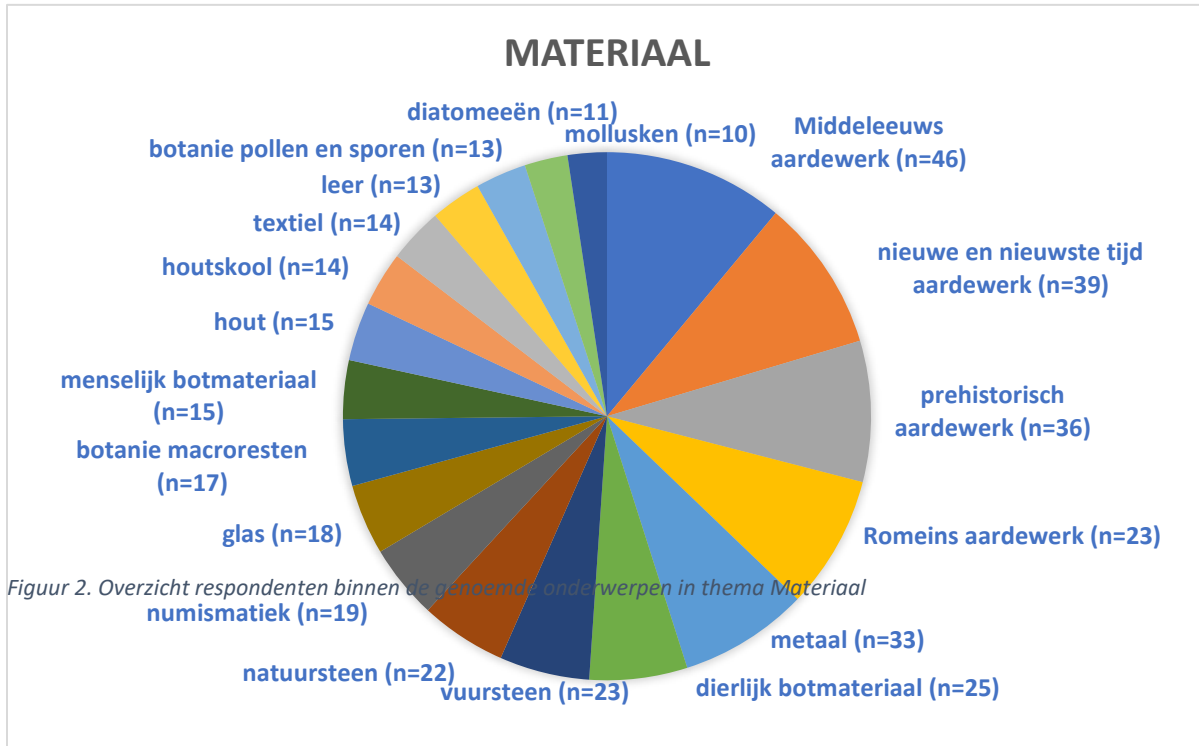
In figuur 1 hieronder is aangegeven op welke vlakken men nascholing zou willen volgen. Dit wordt verder gespecificeerd in de tekst na figuur 1 met precieze cijfers en specifieke onderwerpen per thema.



Figuur 1. Overzicht aangegeven mogelijke nascholing per thema, voor alle respondenten

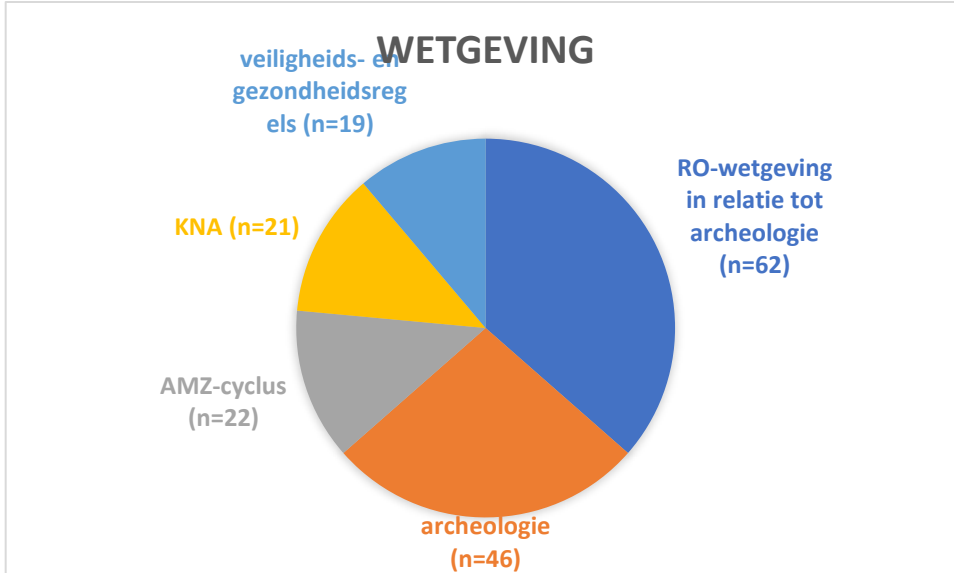
Men zou graag nascholing willen volgen op de volgende vlakken, op volgorde van aantal respondenten die het onderwerp hebben aangegeven (men mocht meerdere onderwerpen kiezen):

- materiaal (n=78, dit vormt 10.8% van het totaal aantal respondenten)  
De meeste respondenten geven aan nascholing te willen volgen op het gebied van aardewerk, metaal en vervolgens aflopend richting dierlijk botmateriaal, vuursteen tot mollusken. Bij overig worden de volgende categorieën nog benoemd: bouwkeramiek, vis, vogels, fytolieten, NPP, moderne materialen, kunststoffen, ethische omgang met menselijk botmateriaal, herkennen veensoorten. De specifieke cijfers zijn opgenomen in figuur 2.



- wetgeving (10%, n=72)

Over het algemeen ziet men graag bijscholing op het gebied van RO-wetgeving in relatie tot

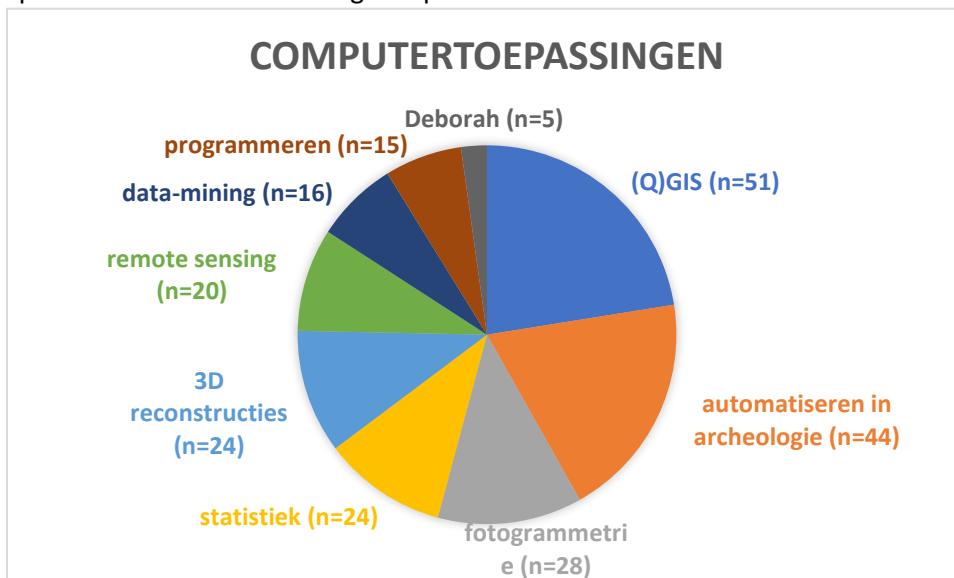


Figuur 3. Overzicht aantal respondenten per onderwerp in thema Wetgeving

archeologie. Bij “overig” worden de omgevingswet respectievelijk in relatie tot gemeentelijke archeologie en respectievelijk in relatie tot gebouwd erfgoed-milieu-ontgroningen-explosieven-ecologie-etc) benoemd.

- computertoepassingen (8.9%, n=64)

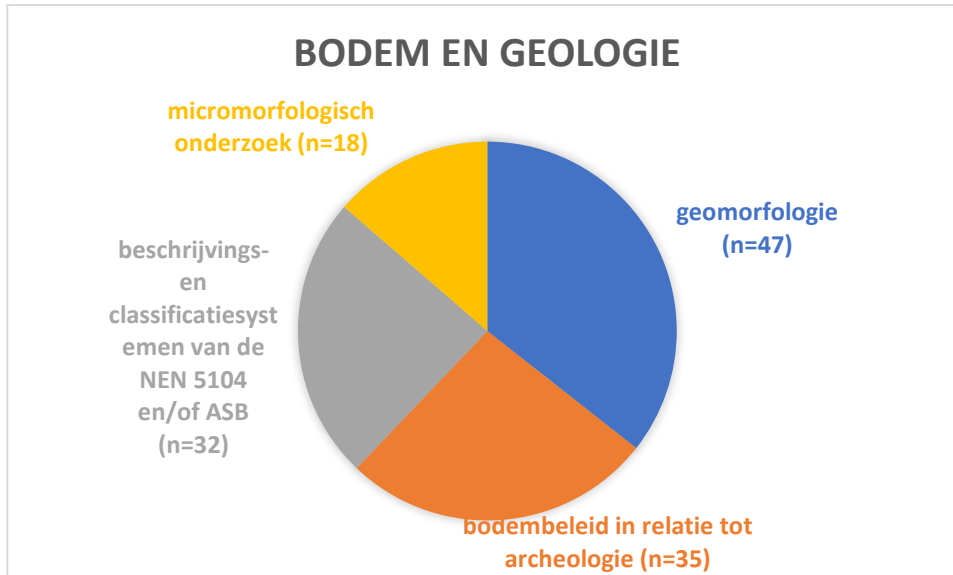
De overgrote meerderheid van de respondenten ziet graag bijscholing op het gebied van (Q)GIS en automatiseren in archeologie. Bij “overig” werd benoemd dat men datasets wilt kunnen opbouwen in relatie tot de digitale pakbon en BRO.



Figuur 4. Overzicht aantal respondenten per onderwerp in thema Computertoepassingen

- bodem en geologie (8.7%, n=63)

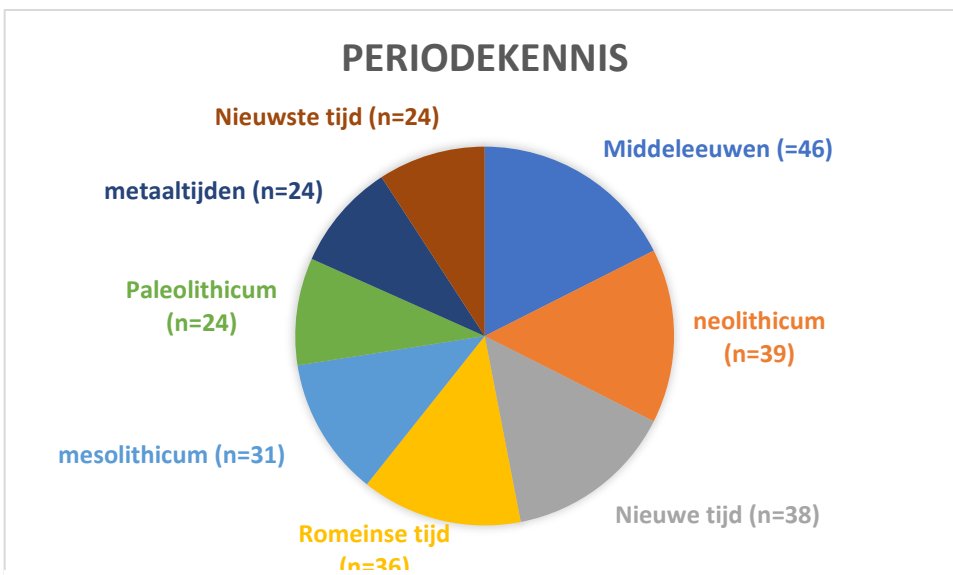
Voor bodem en geologie geeft men aan graag nascholing op het gebied van met name geomorfologie te willen volgen. Bodembeleid in relatie tot archeologie (35x) en de beschrijvings- en classificatiesystemen van de NEN 5104 en/of ASB (32x) volgen daarna. Bij "overig" wordt benoemd: pedogenese en bodemkunde, sedimentologie, geologische ontwikkeling Nederland en landschapsarcheologie.



Figuur 5. Overzicht aantal respondenten per onderwerp in thema Bodem en Geologie

- periodekennis (8.6%, n=62)

Meer specifiek is men geïnteresseerd in nascholing op het gebied van de Middeleeuwen, het neolithicum, de Nieuwe tijd en de Romeinse tijd, gevolgd door het mesolithicum, het Paleolithicum, de metaaltijden en de Nieuwste tijd.

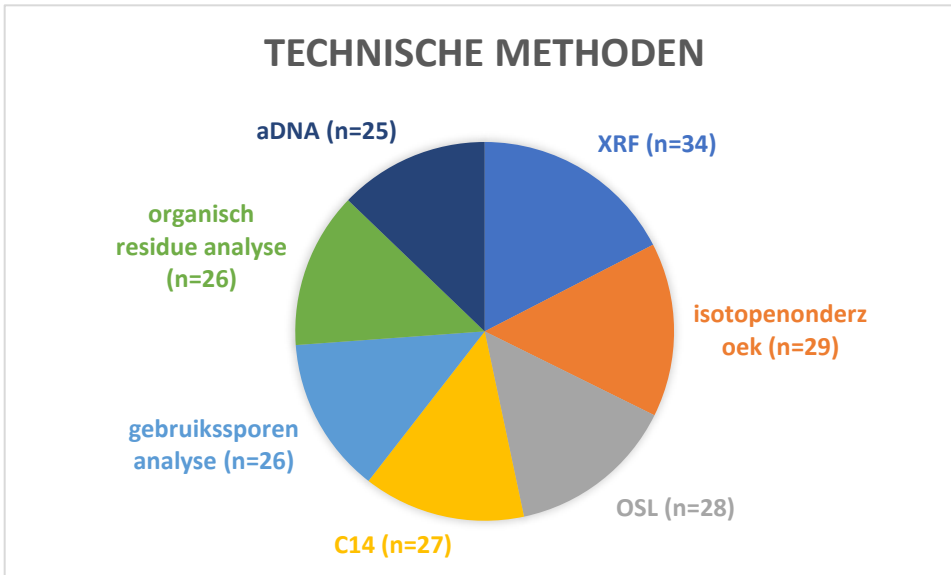


Figuur 6. Overzicht aantal respondenten per onderwerp in thema Periodekennis

- technische methoden (8.2%, n=59)

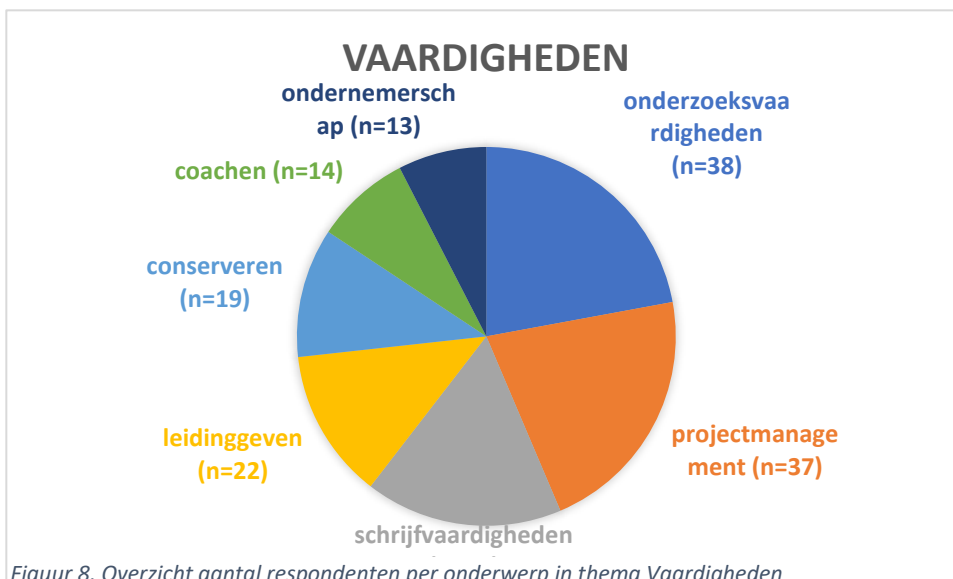


De gewenste nascholing op de specifieke onderwerpen is vrij gelijkelijk verdeeld, het aantal respondenten ligt tussen de 34 en 25. Bij "overig" werden de volgende onderwerpen nog benoemd: Zooms, metallografische technieken, non-destructieve analysemethoden voor metaal, geofysische methoden, remote sensing, slijpplaatonderzoek. Meermalen (4x) wordt aangegeven dat men graag op de hoogte blijft van nieuwe technische methoden en hoe deze in te kunnen zetten.



Figuur 7. Overzicht aantal respondenten per onderwerp in thema Technische Methoden

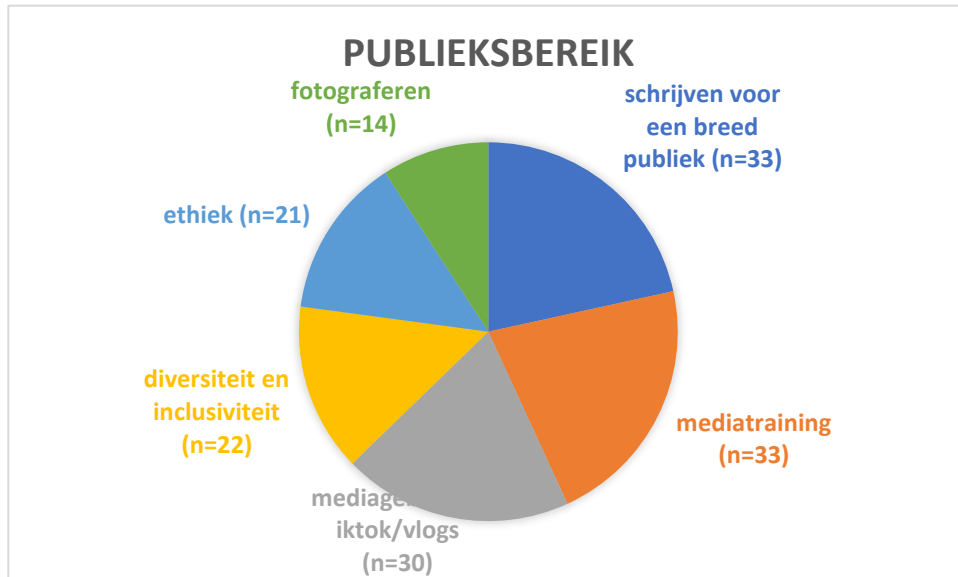
- vaardigheden (8.2%, n=59)  
 Binnen Vaardigheden wilt men met name meer bekwaam worden in onderzoeksvaardigheden en projectmanagement. Vervolgens volgt daar schrijfvaardigheden, leidinggeven, conserveren, coachen en ondernemerschap op. Tevens als belangrijk wordt gezien leren communiceren met andere, externe partijen (10x genoemd onder overig), publieksbereik, praktische archeologische vaardigheden, toepassen nieuwe methodieken en bronnen bureauonderzoek).



Figuur 8. Overzicht aantal respondenten per onderwerp in thema Vaardigheden

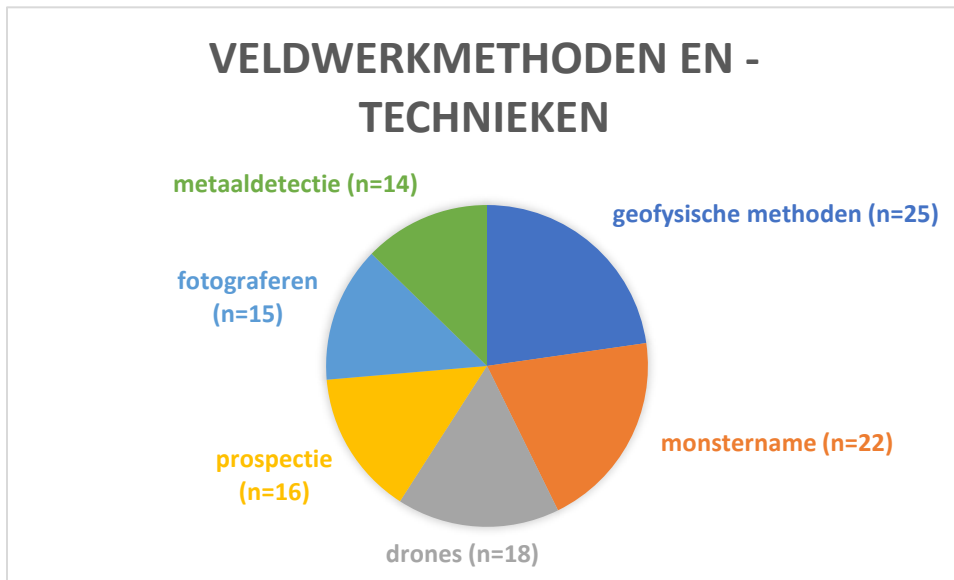
- thematische kennis (7.8%, n=56) > wordt verder beschreven bij de verschillende (niet)actoren.
- publieksbereik (6.9%, n=50)

Respondenten geven aan zich meer te willen bekwamen in het schrijven voor een breed publiek, mediatraining en social mediagebruik/tiktok/vlogs. Iets minder worden diversiteit en inclusiviteit, ethiek en fotograferen genoemd. Bij "overig" worden nog specifiek benoemd: publieksbereik, *community archaeology* conform Faro, verbeelding en kunst, educatie scholen, ethiek bij voorlichting tijdens het opgraving en/of tentoonstellen van menselijk botmateriaal, collectiemanagement (denk aan klimaatomstandigheden, licht, collectieregistratiesystemen, risico-analyses).



Figuur 9. Overzicht aantal respondenten per onderwerp in thema Publieksbereik

- veldwerkmethoden en -technieken (6%, n=43)  
 Hierbinnen ligt de nadruk op geofysische methoden en monsternamen, maar een aantal respondenten geven ook aan nascholing te willen volgen op het gebied van drones, prospectie, fotograferen en metaaldetectie. Bij overig zijn de volgende opmerkingen geplaatst: (on)mogelijkheden nieuwste apparatuur, technieken en methoden ook in relatie tot mogelijke strategieën en inzet in PvE's, elektrische weerstandmetingen (3x), GPR(3x), geomagnetisch onderzoek (3x), grondradar, sonderingen en aqualocks, digitale landmeetkunde in de stijl van de gemeente Den Haag, fotogrammetrie, ROV.



Figuur 10. Overzicht aantal respondenten per onderwerp in thema Veldwerkmethoden en -technieken

- theoretische kennis (4.7%, n=34): dit wordt verder gespecificeerd in de volgende paragraaf per type actor.
- anders (2%, n=17): genoemd werden: conservering en restauratie (2x), bestuurlijke en communicatieve vaardigheden (1x), leiding geven (1x), statistiek (1x), historische geografie (1x), ethische aspecten van archeologie (1x), videomateriaal maken voor breed publiek (1x), overlap met andere onderzoeksgebieden en technieken in de bodem voor een multidisciplinaire aanpak en kennis om samen onderzoek uit te voeren (3x), didactische vaardigheden (1x), depot en collectiebeheer (1x).

#### 3.4 Uitkomsten enquête uitgesplitst naar type actor

De behoeften van de verschillende actoren zijn in deze paragraaf uitgesplitst. Onderscheid wordt gemaakt naar niet-actoren, (senior)KNA-archeologen, (senior)prospectoren en specialisten&depotbeheerders. In de enquête zijn de volgende onderwerpen gedefinieerd, welke vervolgens – op bouwhistorie, thematische en theoretische kennis (twee open vragen)na – verder gespecificeerd konden worden:

- bouwhistorie
- bodem en geologie
- computertoepassingen
- materiaal
- periodekennis
- publieksbereik
- technische methoden en resp.
- thematische kennis
- theoretische kennis
- vaardigheden

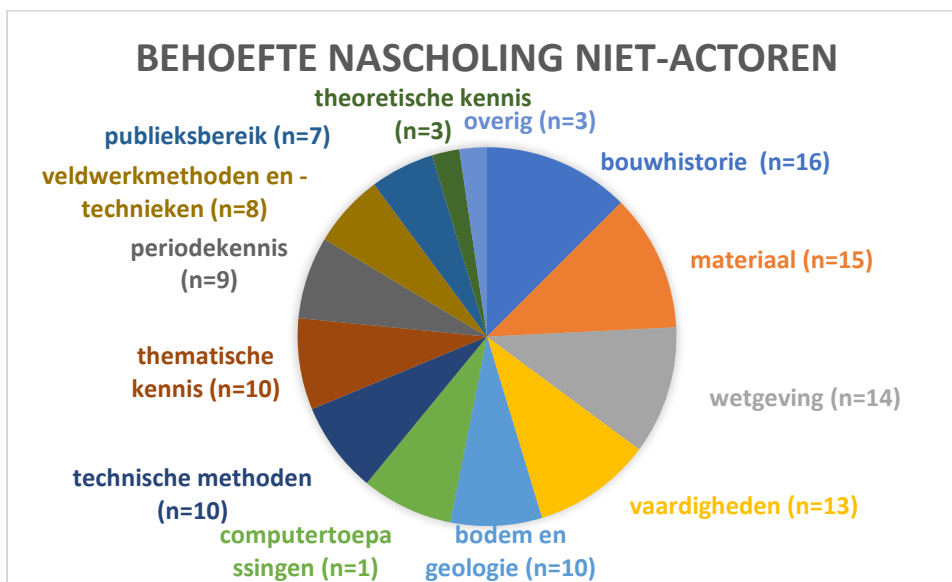
- veldwerkmethoden en -technieken
- wetgeving
- anders.

### 3.4.1 Niet-actoren

Zoals reeds eerder vermeld, is de enquête ingevuld door 37 respondenten, waarvan 24 hebben aangegeven toe te werken naar een actorstatus (als volgt verdeeld over de protocollen: landbodems 70.8%; depotbeheer en specialistisch onderzoek 20.9%) en waterbodems 8.3%). Zij zijn overwegend tussen de 20 en 39 jaar oud (n=24). Elf respondenten hebben gebruik gemaakt van nascholing binnen en 15 respondenten hebben in de afgelopen drie jaar gebruik gemaakt van nascholing buiten het bedrijf/de organisatie waarbij zij werkzaam zijn, 8 respondenten hebben van beide mogelijkheden gebruik gemaakt. Één persoon heeft geen gebruik gemaakt van nascholingsmogelijkheden.

De nascholing die men gevolgd heeft, zijn voornamelijk PASTA-cursussen, congressen en symposia, VCA, OOO-cursussen en nascholing op het gebied van beleid en regelgeving. De respondenten die geen gebruik maakten van nascholing, gaven hiervoor als reden aan geen tijd hiervoor gevonden te hebben (3x), nog aan het studeren te zijn of net afgestudeerd te zijn (4x). Slechts één persoon gaf aan dit niet te doen doordat er geen scholingsbudget beschikbaar gesteld werd.

De niet-actoren geven aan op de volgende thema's, gesorteerd op aantal respondenten, scholing te willen volgen, zij konden meerdere onderwerpen selecteren:

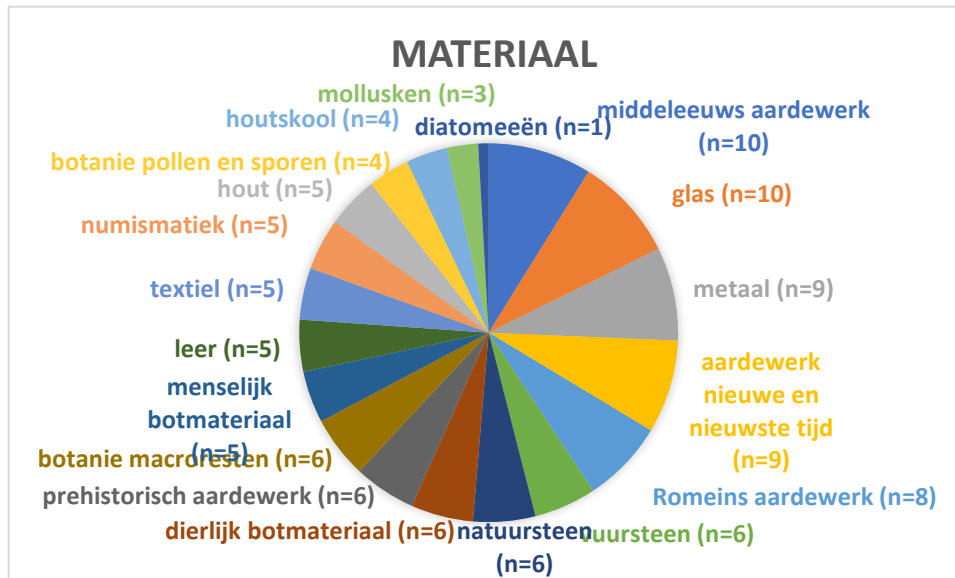


Figuur 11. Overzicht aantal respondenten per thema bij de niet-actoren

Bouwhistorie (16 respondenten) wordt niet verder gespecificeerd, de overige thema's zijn wel onderverdeeld in onderwerpen of was ruimte voor verdere specificatie:

- materiaal (15 respondenten)

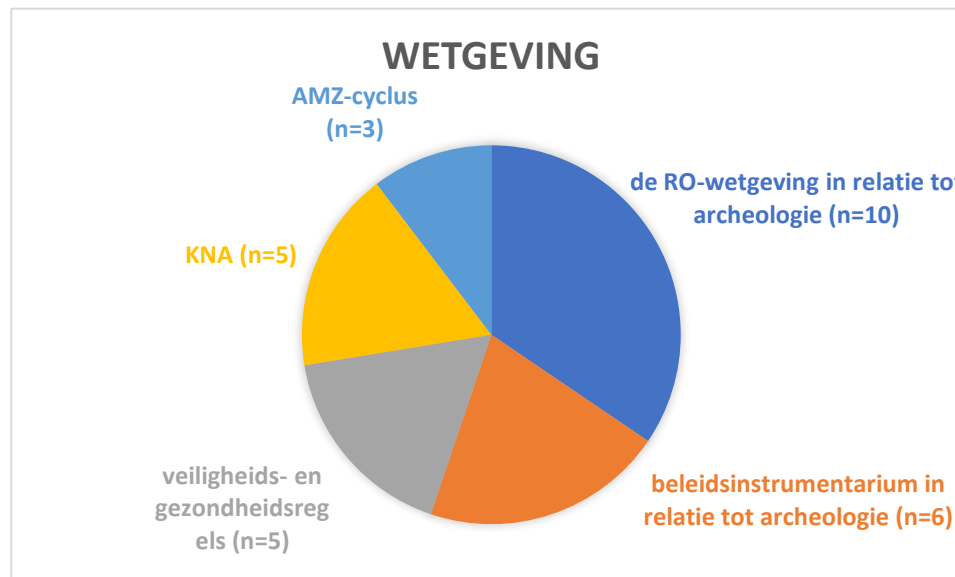
Er ligt een nadruk op de materiaalcategorieën middeleeuws aardewerk en glas, metaal en aardewerk nieuwe en nieuwste tijd (beide 9x aangegeven) en Romeins aardewerk.



Figuur 12. Overzicht aantal respondenten per onderwerp voor het thema Materiaal, onder de niet-actoren

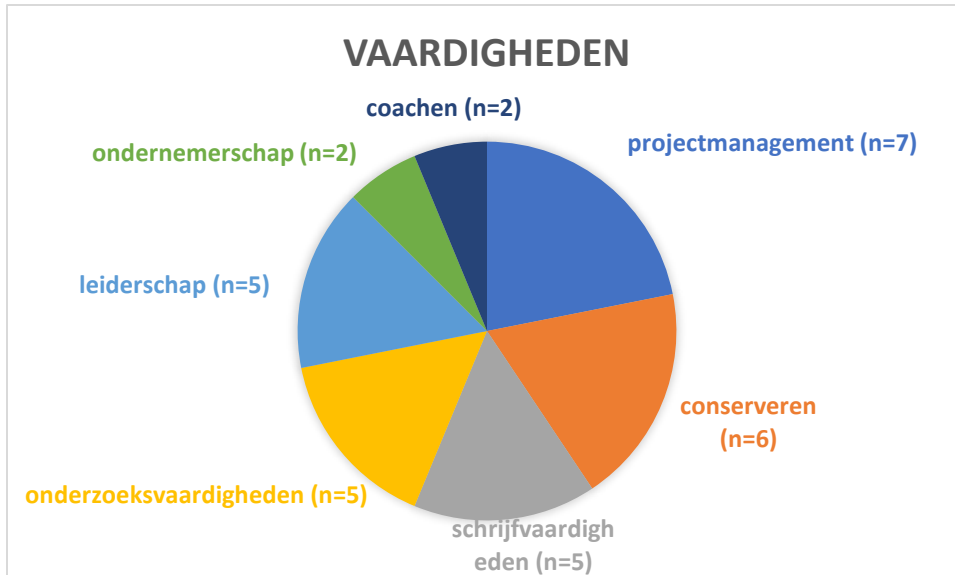
- wetgeving (14 respondenten)

De respondenten geven aan met name geïnteresseerd te zijn in nascholing op het gebied van de RO-wetgeving in relatie tot archeologie.



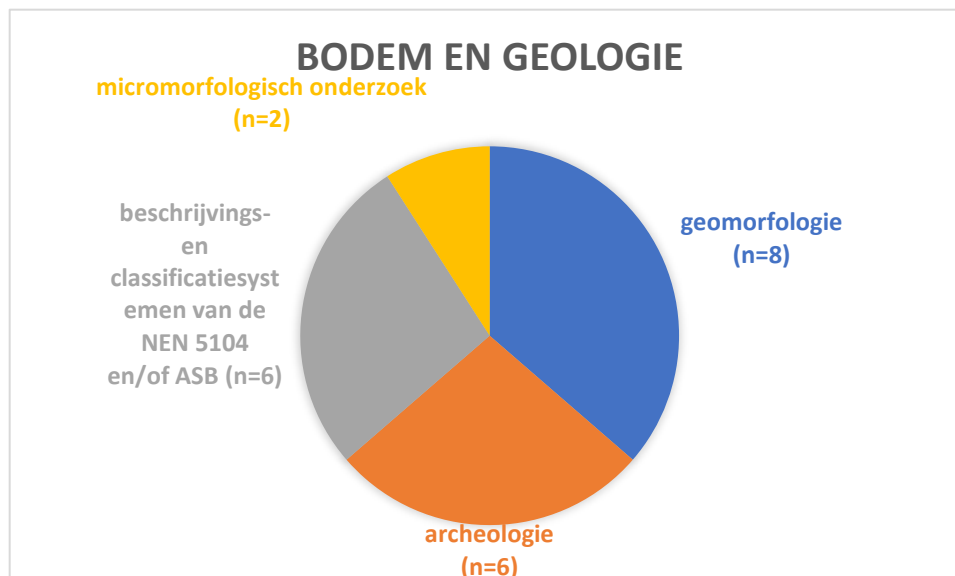
Figuur 13. Overzicht aantal respondenten per onderwerp voor het thema Wetgeving, onder de niet-actoren

- vaardigheden (13 respondenten)  
 Vrijwel alle genoemde vaardigheden, op ondernemerschap na, scoren hetzelfde. Tevens geeft men bij “overig” aan scholing te willen volgen op het gebied van politieke sensitiviteit, werven van externe opdrachten en sociale vaardigheden in relatie tot publieksbereik.



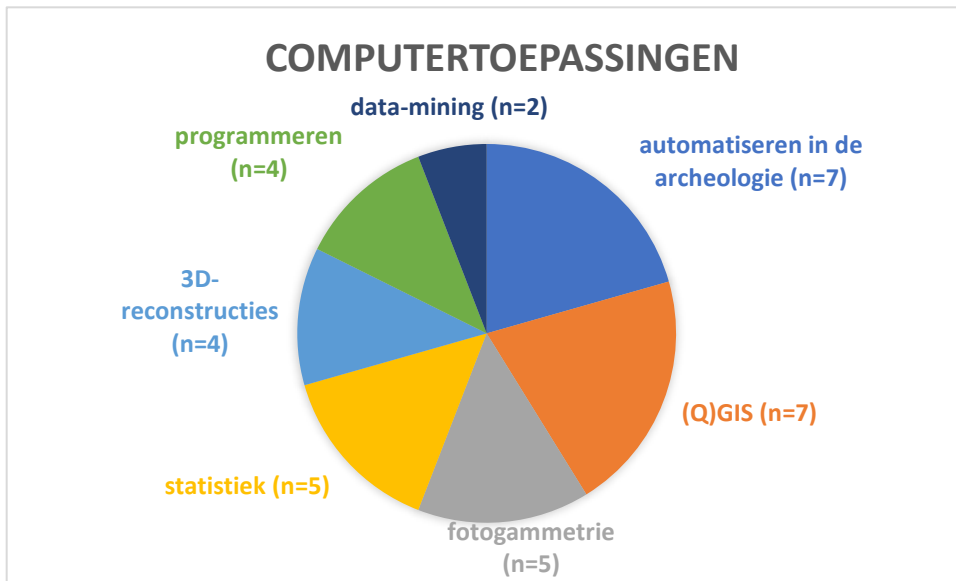
Figuur 14. Overzicht aantal respondenten per onderwerp voor het thema Vaardigheden, onder de niet-actoren

- bodem en geologie (10 respondenten)  
 Op micromorfologisch onderzoek na, zijn alle overige onderwerpen vrij gelijk verdeeld. Onder “overig” wordt pedogenese benoemd (1x).



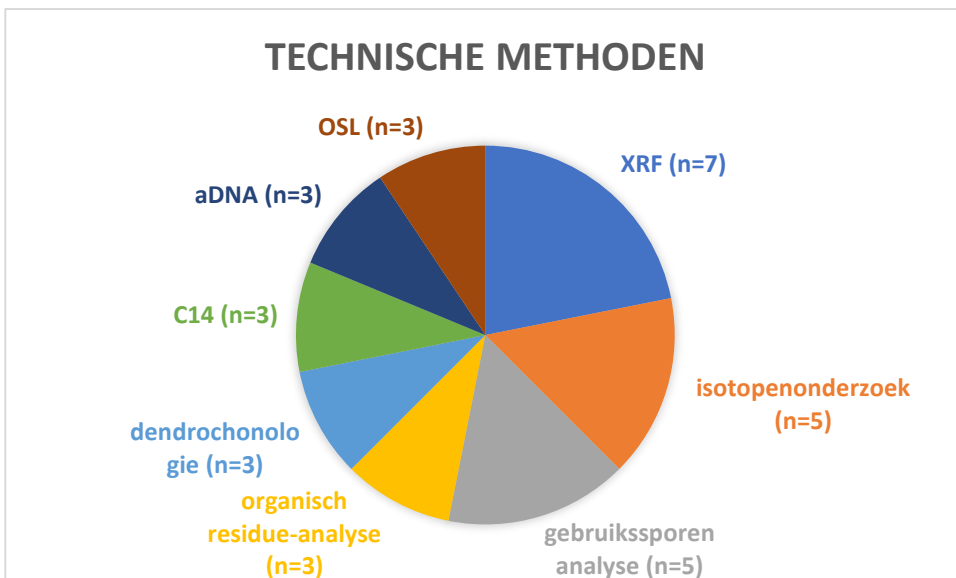
Figuur 15. Overzicht aantal respondenten per onderwerp voor het thema Bodem en Geologie, onder de niet-actoren

- computertoepassingen (10 respondenten)  
Onder “overig” wordt aangegeven (1x) dat men nascholing wenst op het gebied van datasets opbouwen digitale pakbon.



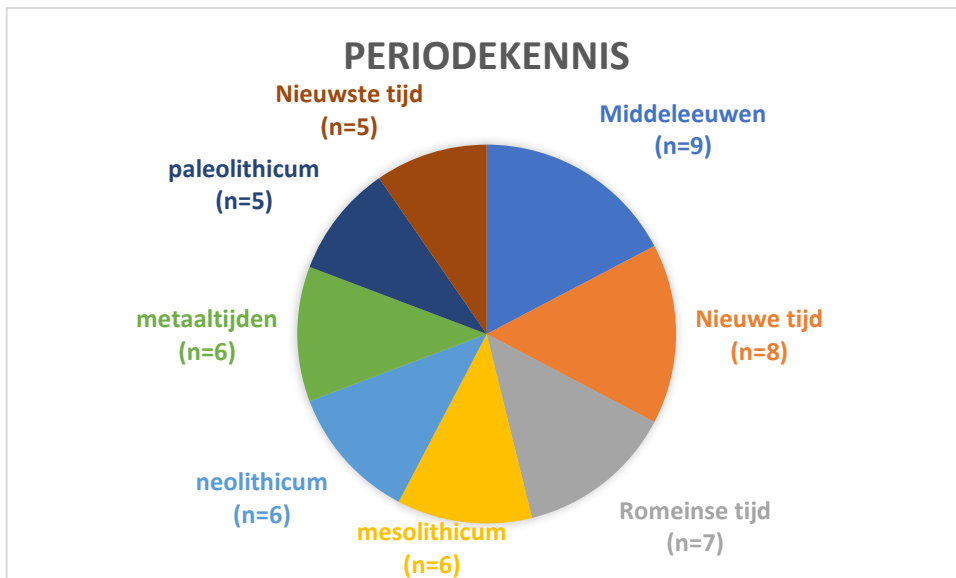
Figuur 16. Overzicht aantal respondenten per onderwerp voor het thema Computertoepassingen, onder de niet-actoren

- technische methoden (10 respondenten)  
Onder “overig” worden de volgende onderwerpen nog verder benoemd: basiskennis van macrobotanie, zoölogie, palynologie, fysische antropologie in relatie tot goede monsternamen in het veld, begrip van resultaten en interpretaties die specialisten aanleveren; metallografische technieken, non-destructieve analysemethoden voor metaal).



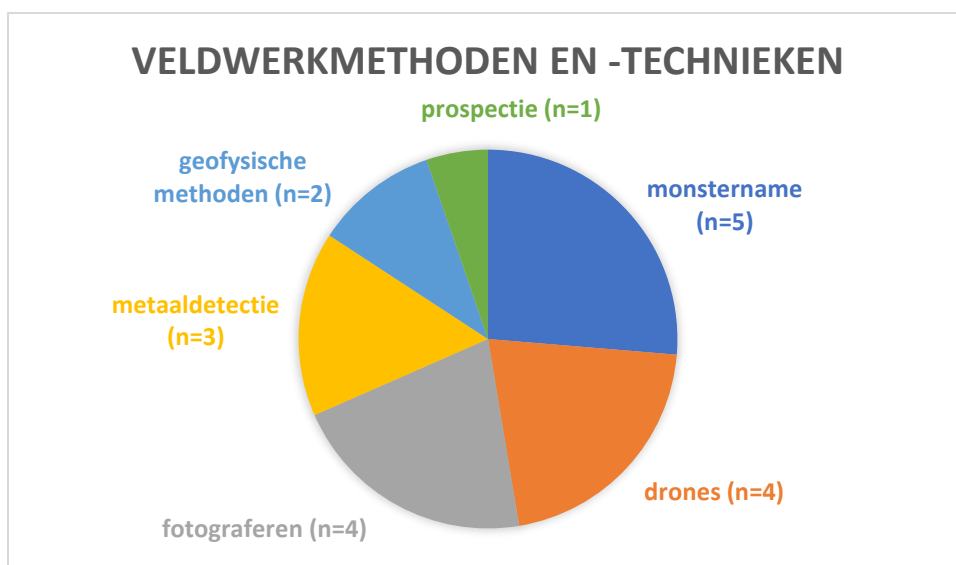
Figuur 17. Overzicht aantal respondenten per onderwerp voor het thema Technische Methoden, onder de niet-actoren

- thematische kennis (10 respondenten)  
Meer specifiek geeft men aan uitzetten/beoordelen van specialistisch onderzoek; regionale onderzoeksthema's; stadskernonderzoek; alles rondom verdrag van Faro, energietransitie, duurzame inzetbaarheid; strategie voor vuursteenvindplaatsen; werken onder saneringsomstandigheden en met explosievdiensten en leidingen; grafarcheologie met bergen van kwetsbare vondsten, communicatievaardigheden rondom opdrachtgevers en aanbiedingen/offertes, archeozoölogie en pollen.
- periodekennis (9 respondenten)



Figuur 18. Overzicht aantal respondenten per onderwerp voor het thema Periodekennis, onder de niet-actoren

- veldwerkmethoden en -technieken (8 respondenten)  
Naast de genoemde methoden wordt de digitale landmeetkunde in de stijl van gemeente Den Haag specifiek benoemd bij de open antwoordmogelijkheid bij "overig".

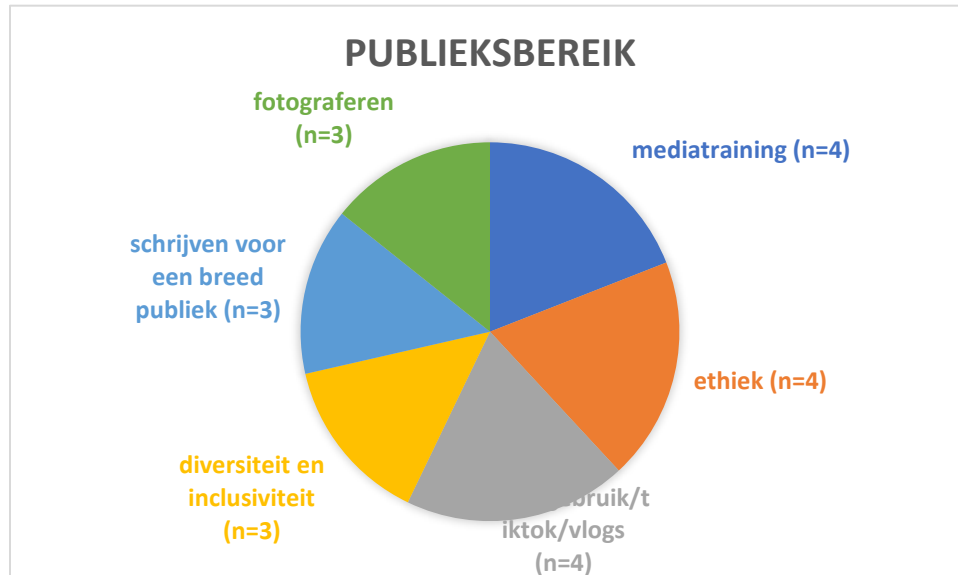


Figuur 19. Overzicht aantal respondenten per onderwerp voor het thema Veldwerkmethoden en -technieken, onder de niet-actoren



- publieksbereik (7 respondenten)

De respondenten zijn vrij gelijk verdeeld over de verschillende onderwerpen binnen publieksbereik, bij "overig" is tevens collectiemanagement benoemd, toegespitst op archeologie, zoals klimaatomstandigheden, licht, collectieregistratiesystemen, risio-analyse (1x).



Figuur 20. Overzicht aantal respondenten per onderwerp voor het thema Publieksbereik, onder de niet-actoren

- theoretische kennis (3 respondenten)  
Integratie theorie en opstellen van rapporten; strategie vuursteenvindplaatsen, huisplattegronden, GIS voor maken van verwachtingskaarten, theorie rondom stadskernopgravingen
- anders (3 respondenten)  
Op het gebied van conservering en restauratie, bijvoorbeeld op het gebied van glas en metaal.

In de web-enquête is tevens uitgevraagd met welke toekomstige ontwikkelingen op de arbeidsmarkt men rekening dient te houden bij het vervaardigen en opstellen van toekomstig (na)scholingsaanbod. De niet-actoren gaven onderstaande ontwikkelingen aan:

- komst omgevingswet / wetgeving
- mogelijke actorstatus beleidsarcheologen en betere positie bachelorarcheoloog/veldtechnicus nieuwe stijl
- digitale vaardigheden
- inzetten op betere veldwerkvaardigheden en kennis
- (mogelijke, verdere) integratie archeologische werkzaamheden met andere bodem- en omgevingswerkzaamheden
- nieuwe technieken

### 3.4.2 (senior)KNA-archeologen

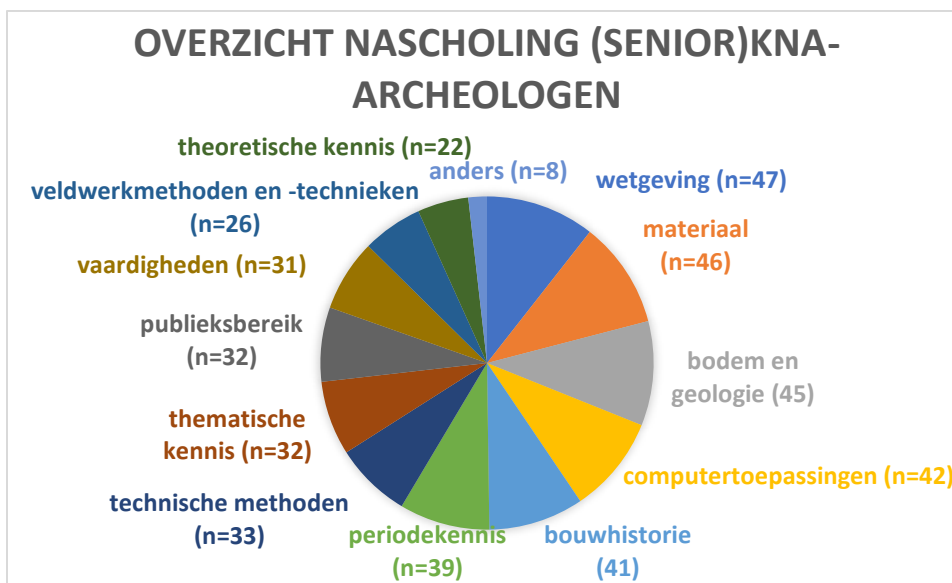
De enquête is ingevuld door 111 respondenten, welke hebben aangegeven een actorstatus te hebben als (senior)KNA-archeoloog Ba of Ma in landbodems; 35 respondenten hebben tevens een actorstatus

als specialist of depotbeheerder, 3 respondenten hebben tevens een actorstatus in waterbodems. Zij zijn overwegend tussen de 30 en 59 jaar oud (n=102). Respectievelijk 41 respondenten hebben gebruik gemaakt van nascholing binnen en 59 respondenten hebben in de afgelopen drie jaar gebruik gemaakt van nascholing buiten het bedrijf/de organisatie waarbij zij werkzaam zijn, 27 respondenten hebben van beide mogelijkheden gebruik gemaakt. Één respondent heeft van beide mogelijkheden geen gebruik gemaakt. Circa 67% (n=75) is van mening dat er niet voldoende nascholingsaanbod is.

De nascholing die gevolgd is, bestond overwegend uit PASTA-cursussen, Erfgoedacademie, Heritage Lab, Helicon, interne cursus ADC, cursussen via de SIKB en RCE, Meetconsult, bestuursacademie, ESRI en congressen en symposia. De respondenten die geen gebruik maakten van nascholing, gaven hiervoor als reden aan geen passend of relevant aanbod gevonden te hebben (14x), gebrek aan tijd (7x) of te hoge kosten (3x).

De overgrote meerderheid van de 111 respondenten (senior)KNA-archeologen heeft een senior-actorstatus (70,5%).

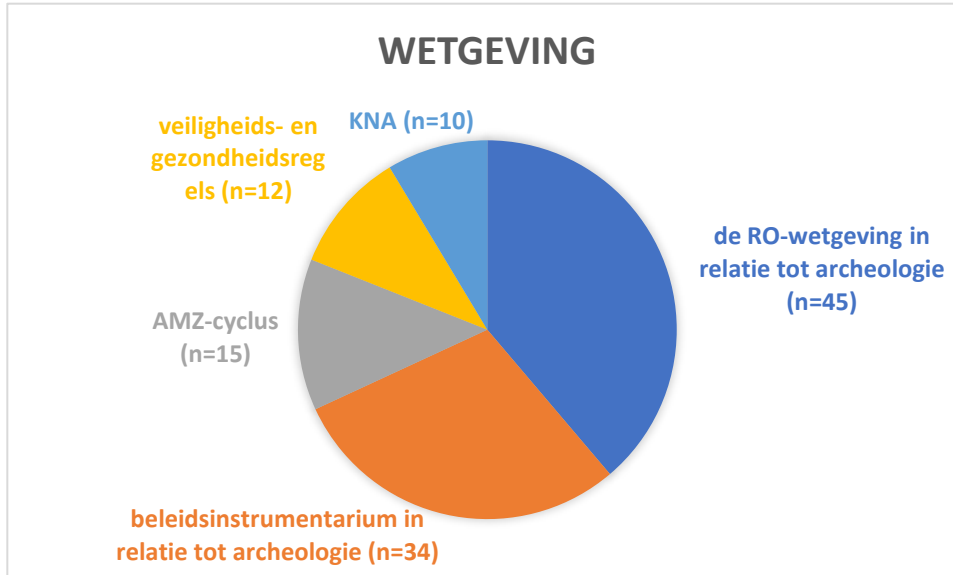
De (senior)KNA-archeologen geven aan op de volgende thema's, gesorteerd op aantal respondenten, scholing te willen volgen, zij konden meerdere thema's selecteren:



Figuur 21. Overzicht aantal respondenten per thema bij de (senior)KNA-archeologen

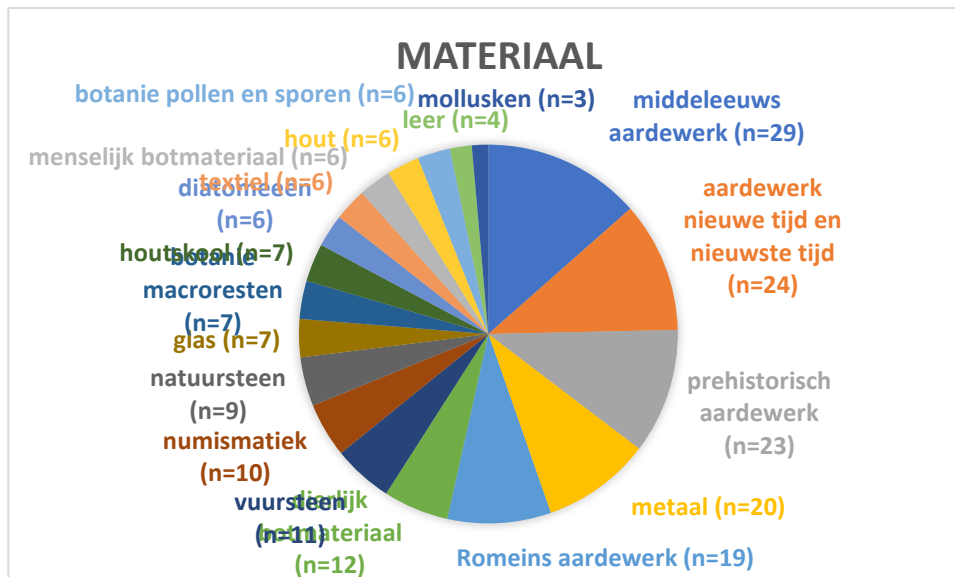
Bouwhistorie is niet verder uitgesplitst, de overige thema's worden hieronder meer specifiek uitgelicht.

- wetgeving (47 respondenten, 10.6%)  
Onder de (senior)KNA-archeologen is een duidelijke vraag naar nascholing op het gebied van de RO-wetgeving in relatie tot archeologie en het beleidsinstrumentarium in relatie tot archeologie. Bij “overig” is aangegeven de omgevingswetgeving in relatie tot gemeentelijke archeologie.



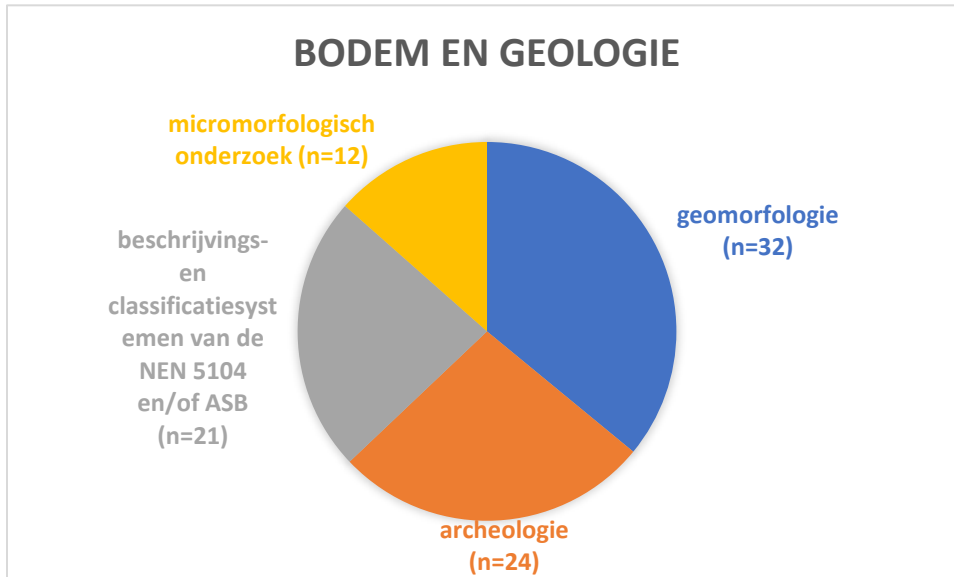
Figuur 22. Overzicht aantal respondenten per onderwerp voor het thema Wetgeving, onder de (senior)KNA-archeologen

- materiaal (46 respondenten, 10.4%)  
Er is een relatief grote vraag naar nascholing op het gebied van middeleeuws aardewerk, aardewerk nieuwe en nieuwste tijd, prehistorisch aardewerk, metaal en Romeins aardewerk. Bij ‘overig’ specificeert men nascholing op het gebied van vis, bouwkeramiek, conservering van materiaal, fytolieten, geochemie, NPP, kunststoffen, moderne materialen, ethische omgang met menselijk botmateriaal.



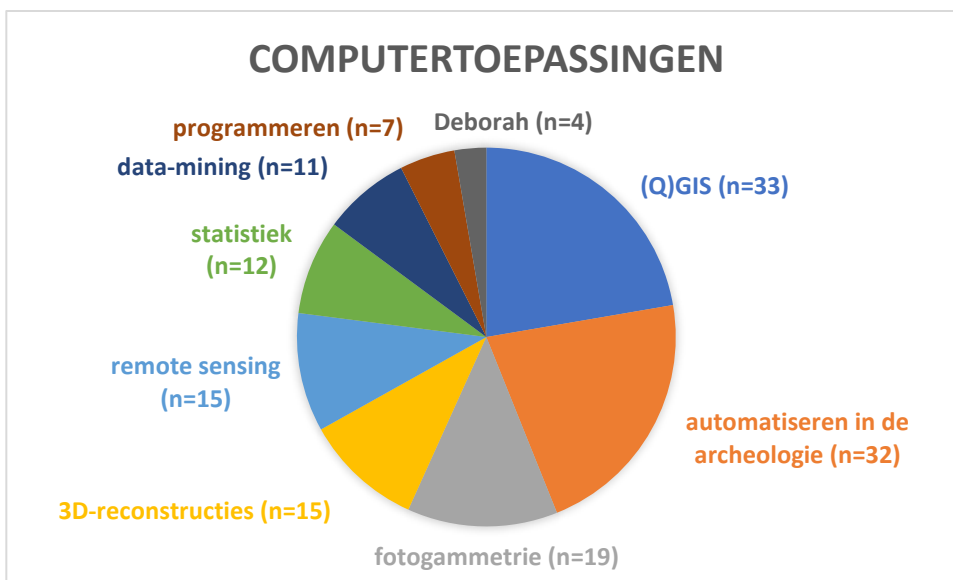
Figuur 23. Overzicht aantal respondenten per onderwerp voor het thema Materiaal, onder de (senior)KNA-archeologen

- bodem en geologie (45 respondenten, 10.1%)  
 Nascholing op het gebied van geomorfologie is het meest in vraag, gevolgd door bodembeleid in relatie tot archeologie, beschrijvings- en classificatiesystemen van de NEN 5104 en/of ASB en tot slot micromorfologisch onderzoek.  
 Bij "overig" wordt bodemkunde benoemd, in combinatie met de archeologische verwachtingen eraan kunnen koppelen, geologische basiskennis, landschapsarcheologie, verschillen tussen pleistoceen/holoceen Nederland, geologische ontwikkeling Nederland, hoe de bodem verandert bij bijvoorbeeld ophoging of gebouwen, specifieke thema's zoals rivierengebied en beekdalen.



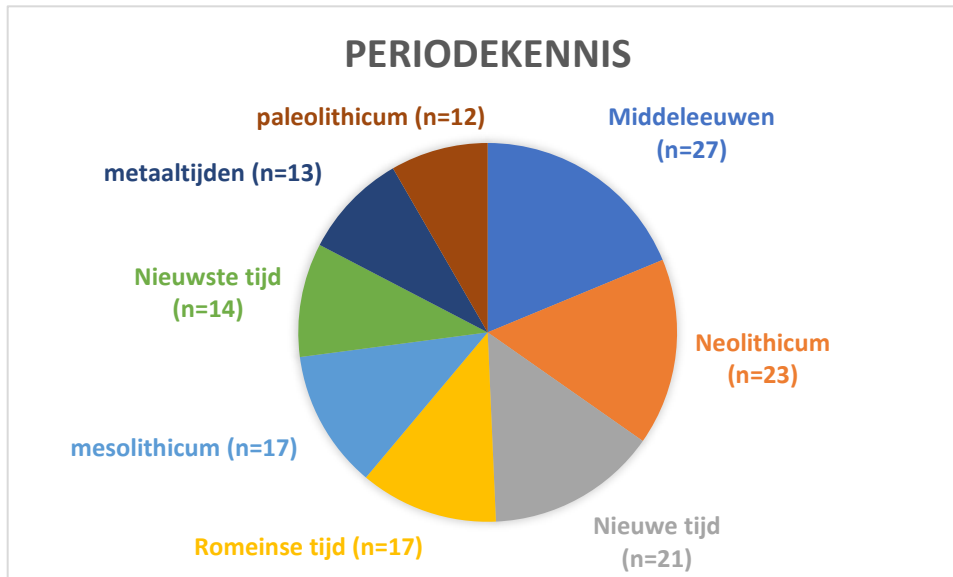
Figuur 24. Overzicht aantal respondenten per onderwerp voor het thema Bodem en Geologie, onder de (senior)KNA-archeologen

- computertoepassingen (42 respondenten, 9.5%)  
 Met name op het gebied van (Q)GIS en automatiseren in de archeologie is er vraag naar nascholing.



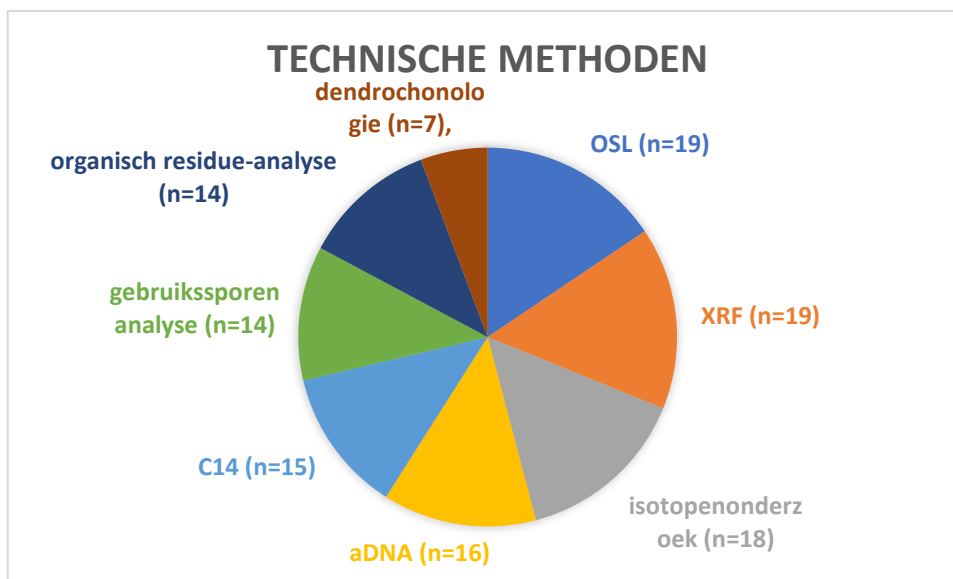
Figuur 25. Overzicht aantal respondenten per onderwerp voor het thema Computertoepassingen, onder de (senior)KNA-archeologen

- periodekennis (39 respondenten, 8.8%)  
Bij de verduidelijking wordt aangegeven dat men interesse heeft in de nieuwste ontwikkelingen in alle perioden, idealiter regionaal; korte cursussen voor periodes die juist niet het eigen specialisme zijn. Regionale kennis in een breder, internationaal perspectief plaatsen.



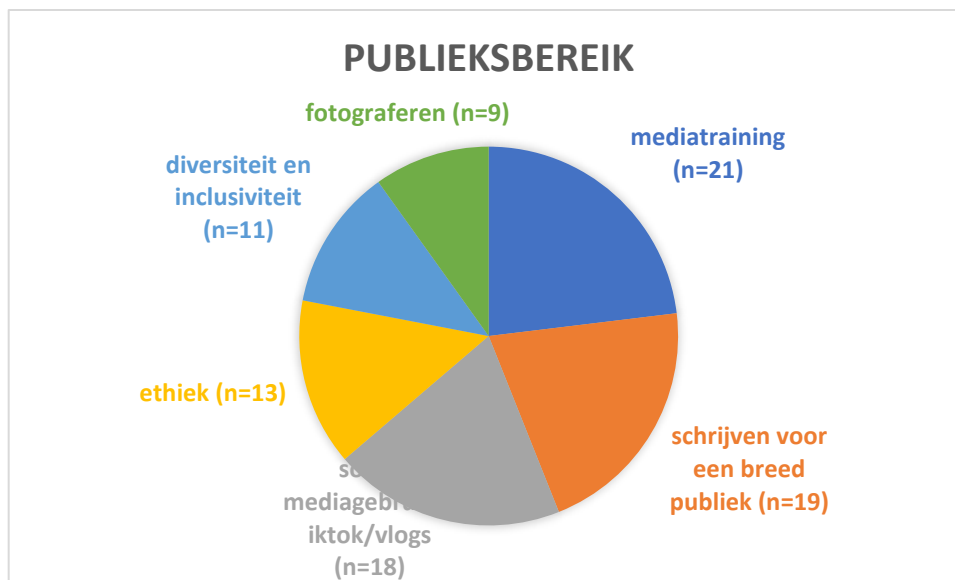
Figuur 26. Overzicht aantal respondenten per onderwerp voor het thema Periodekennis, onder de (senior)KNA-archeologen

- technische methoden (33 respondenten, 7.5%)  
Onder overig worden ook de volgende methoden nog aangegevenver: geofysische methoden, remote sensing, micromorfologie, bemonsteringsstrategieën, (on)mogelijkheden verschillende methoden en technieken en nieuwste ontwikkelingen hierbinnen, slijpplaatonderzoek).



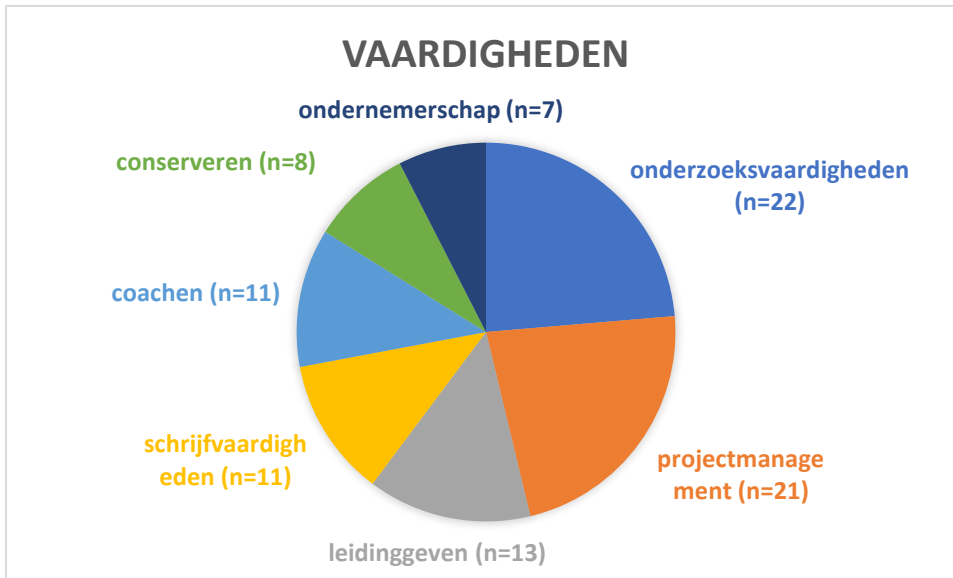
Figuur 27. Overzicht aantal respondenten per onderwerp voor het thema Technische Methoden, onder de (senior)KNA-archeologen

- thematische kennis (32 respondenten, 7.2%)  
 Meer specifiek geeft men aan thema's gelinkt aan de NOaA, terpen en wierden, grafritueel, relatie historische wetenschappen en archeologie, ethiek en omgang met archeologische menselijke resten, chronologie van huisplattegronden en nederzettingenonderzoek, conflict archeologie, functies van divers vondstmateriaal keramiek/metaal, productieprocessen, het herkennen van specifiek bevolkingsgroepen aan de hand van materiele cultuur, voedsel en veranderingen daarin door de eeuwen en binnen de klassen, fysieke bescherming, archeologische thema's met recent nieuwe wetenschappelijke of synthetiserende inzichten, bestaanswijze, wetland, stadskernonderzoek, per huishoudelijke activiteit bijvoorbeeld, experimentele archeologie en de resultaten ervan, kennisverbreding van specifieke vondstassemblages/deposities e.d., monsternamen en monsteronderzoek, handel en uitwisseling.
- publieksbereik (32 respondenten, 7.2%)  
 Naast de genoemde onderwerpen worden bij "overig" ook *community archaeology* conform Faro benoemd, educatie rondom scholen, geven van publiekslezingen en organiseren participatie, opzetten tentoonstellingen, publieksbereik, verbeelding en kunst, ethiek bij de voorlichting tijdens het opgraven en/of tentoonstellen van menselijk botmateriaal benoemd.



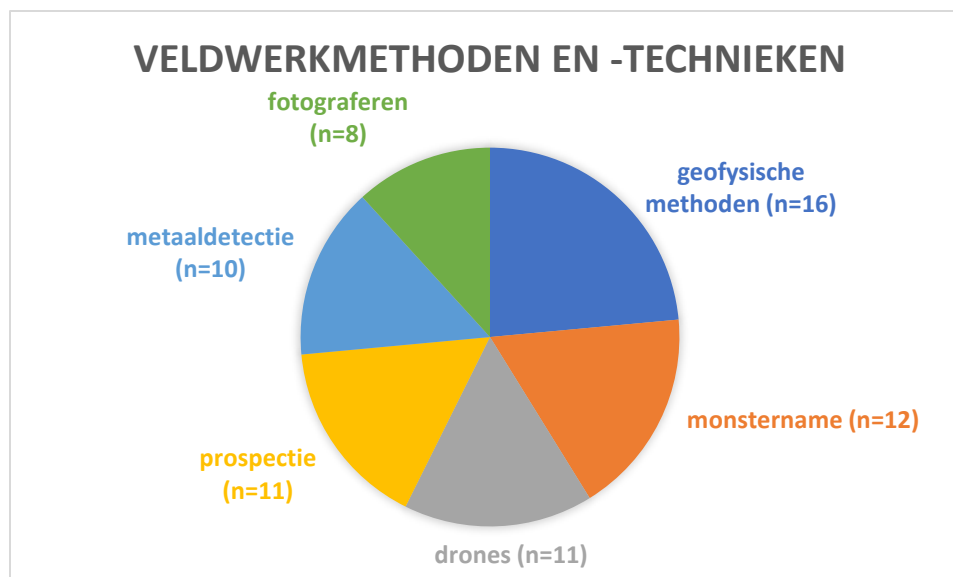
Figuur 28. Overzicht aantal respondenten per onderwerp voor het thema Publieksbereik, onder de (senior)KNA-archeologen

- vaardigheden (31 respondenten, 7%)  
 Binnen vaardigheden gaat een voorkeur uit naar nascholing op het gebied van onderzoeksvaardigheden en projectmanagement. Tevens geeft men bij “overig” aan scholing te willen volgen op het gebied van bronnen bureauonderzoek, onderhandelen en communicatie met externe partijen.



Figuur 29. Overzicht aantal respondenten per onderwerp voor het thema Vaardigheden, onder de (senior)KNA-archeologen

- veldwerkmethoden en -technieken (26 respondenten, 5.9%)  
 Naast de genoemde methoden en technieken worden bij “overig” worden nog de volgende onderwerpen benoemd: elektrische weerstandmetingen, GPR, magnetometrie, grondradar, strategieën, (on)mogelijkheden van de verschillende technieken en methoden en de nieuwste ontwikkelingen op dit gebied, waar zijn de verschillende apparaten te huren.



Figuur 30. Overzicht aantal respondenten per onderwerp voor het thema Veldwerkmethoden en -technieken, onder de (senior)KNA-archeologen

- theoretische kennis (22 respondenten, 5%)  
meer specifiek wordt aangegeven dat men behoefte heeft aan informatie en discussie rondom de nieuwste theorieën binnen de archeologie, in combinatie met dit te kunnen verwerken in rapportages; maatschappelijk relevante archeologie in relatie met het Verdrag van Faro, wetenschapsfilosofie, Europees en internationaal gedachtengoed, landeigendom (Tenure) - rijkdom (Wealth) - Munteenheid (Currency), vorming van het landschap, onderbouwingen waarom bepaalde onderzoeksmethodes worden gebruikt, hoe stelt men een verwachtingskaart en beleidskaart op, kennisverbreding rondom algemene onderwerpen zoals dood/begravingen-identiteit-migratie en handel.
- anders (8 respondenten, 1.8%)  
Op het gebied van ethiek rondom menselijke begravingen, overlap met andere onderzoeksgebieden en – technieken in relatie tot multidisciplinaire aanpak en kennisuitwisseling, historische geografie, bestuurlijke en communicatieve vaardigheden, maken van videomateriaal voor breed publiek van opgravingen.

Zij gaven aan dat men bij het vervaardigen en opstellen van toekomstig (na)scholingsaanbod rekening dient te houden met de volgende toekomstige ontwikkelingen op de arbeidsmarkt:

- het doorgeven van kennis en het verder ontwikkelen van de specialisaties vormt een probleem in de toekomst. De huidige opbouw van het bestel houdt hier geen rekening mee. Verdwijnen van specialismes
- Ontwikkel nascholing voor ieder budget
- Omgevingswet en het “anders werken”
- Maatschappelijk draagvlak en relevantie, verdrag van Faro, burgerparticipatie
- Zorg voor een “vrije keuze”-deel in het puntenregister: mits goed beargumenteerd waarom een andere cursus relevant is voor de (persoonlijke) ontwikkeling van de archeoloog/erfgoedprofessional zou deze ook mee moeten kunnen tellen
- Breder cursusaanbod dan puur gericht op archeologie, plaats archeologie in een breder perspectief (cultuur/erfgoed/omgevingswet en op vaardigheden zoals onderhandelingstechnieken, overtuigingskracht)
- Creëer begrip voor verschillende rollen: archeologen van bedrijven laten kennismaken met rol overheid, ook niet-KNA-gerelateerd, archeologen van overheden laten kennismaken met rol bedrijven
- Opkomst fotogrammetrie en 3D laserscannen in velddocumentatie
- Andere oplossingen voor digitaal tekenen in het veld
- Verdergaande automatisering en robotisering in de archeologie
- Digitalisering en databeheer
- De veelheid aan gegenereerde data snel kunnen analyseren
- Actor HBO-archeoloog
- Groeiend aantal senioren, ook met het oog op te ontwikkelen nascholingsaanbod (huidig aanbod is reeds gevolgd of te basaal van niveau)
- Ontwikkel cursusaanbod in de noordelijke provincies
- Automatisering van technieken en verwerken van resultaten
- Er is een grote bouwopgave met te weinig archeologen



- Heb aandacht voor de verschillen tussen kennis- en werkervaringsjaren binnen de beroepsgroep: differentieer het aanbod en de zwaarte van de nascholing naar de actor.
- Het gebruik van geofysische onderzoeksmethoden
- Biedt scholing zo efficiënt en concreet mogelijk aan, in relatie tot toepassing tijdens veldwerk of uitwerking.

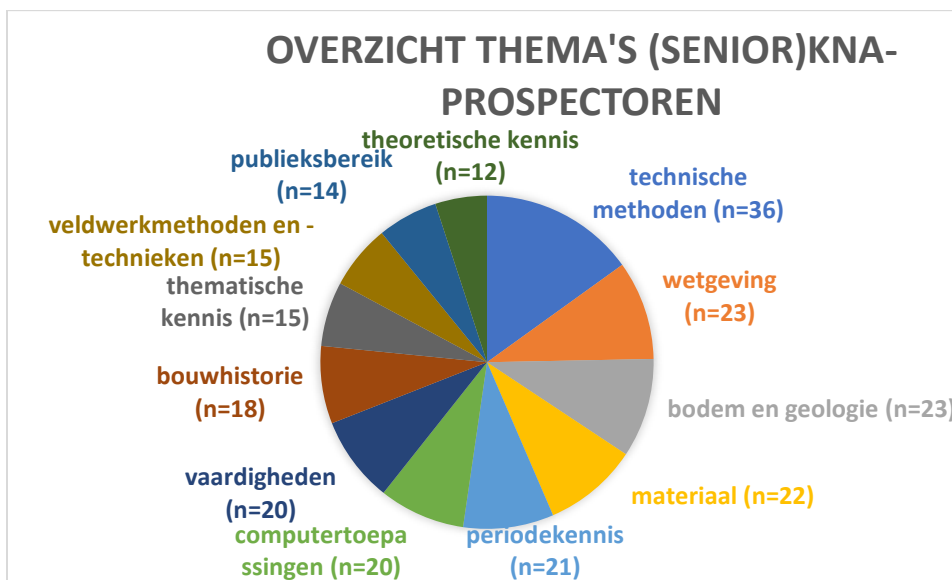
### 3.4.3 (senior)prospectoren

De enquête is ingevuld door 57 respondenten, die hebben geselecteerd een actorstatus te hebben als (senior)KNA-prospecteur Ba of Ma in landbodems; 20 respondenten hebben tevens een actorstatus als specialist of depotbeheerder, 1 respondenten heeft tevens een actorstatus in waterbodems. Zij zijn overwegend tussen de 30 en 49 jaar oud (n=40). Respectievelijk 20 (binnen het bedrijf/organisatie) en 38 respondenten (buiten het bedrijf/organisatie) hebben in de afgelopen drie jaar gebruik gemaakt van nascholing binnen en buiten het bedrijf/de organisatie waarbij zij werkzaam zijn, 16 respondenten hebben van beide mogelijkheden gebruik gemaakt. Geen respondent heeft van beide mogelijkheden geen gebruik gemaakt. Circa 65% (n=37) vindt dat er niet voldoende nascholingsaanbod is.

De nascholing die gevolgd is, bestond overwegend uit PASTA-cursussen, cursussen bij de Erfgoedacademie, cursus vanuit Universiteit Leiden-Rijksuniversiteit Groningen-WUR, interne cursus ADC, cursussen via de SIKB en RCE, en congressen en symposia. De respondenten die geen gebruik maakten van nascholing, gaven hiervoor als reden aan geen passend of relevant aanbod gevonden te hebben (5x), gebrek aan tijd (3x) of te hoge kosten of geen helder overzicht van cursusmogelijkheden (2x).

De overgrote meerderheid van de respondenten heeft een senior-actorstatus (72%), de overige 38% een KNA-actorstatus.

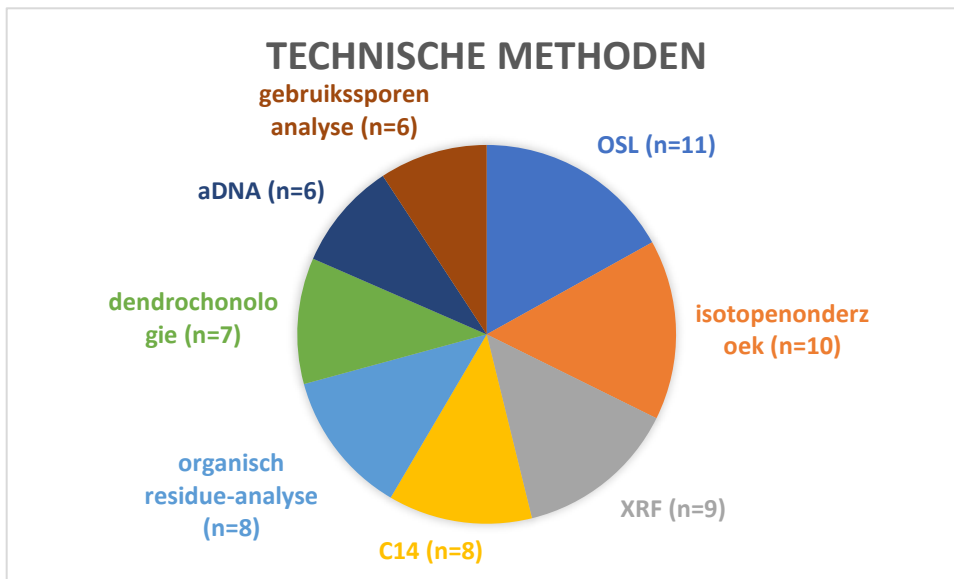
De (senior)KNA-prospectoren geven aan op de volgende thema's, scholing te willen volgen. Deze worden hieronder verder uitgediept. Er konden meerdere onderwerpen geselecteerd worden.



Figuur 31. Overzicht aantal respondenten per thema, onder de (senior)KNA-prospectoren

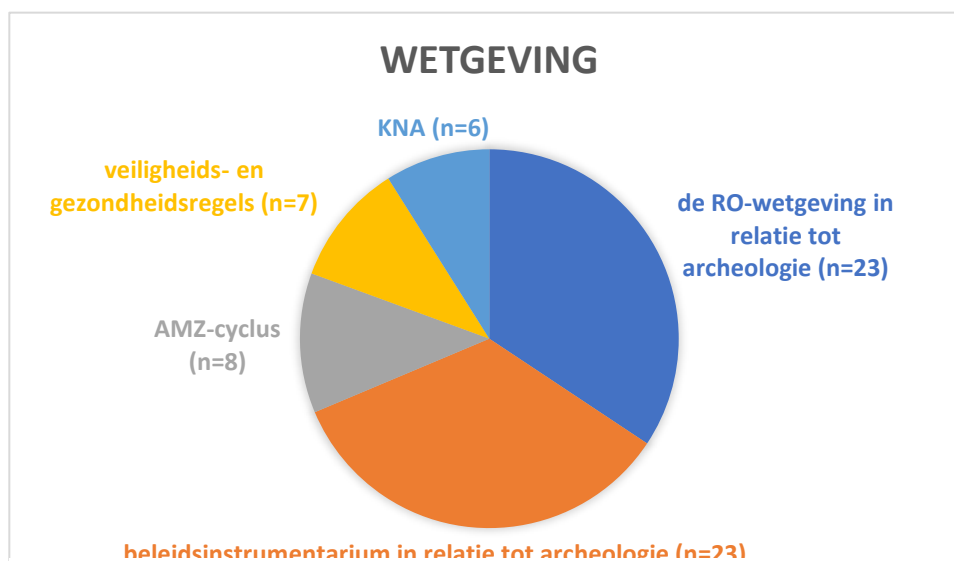
Bouwhistorie wordt niet verder gespecificeerd binnen de web-enquête.

- technische methoden (36 respondenten, 14.7%)  
In figuur 32 is aangegeven hoe de antwoorden verdeeld zijn over de verschillende onderwerpen binnen dit thema. Verder werden bij “overig” de volgende methoden aangegeven: geofysische methoden, remote sensing, micromorfologie, bemonsteringsstrategieën, (on)mogelijkheden verschillende methoden en technieken en nieuwste ontwikkelingen hierbinnen.



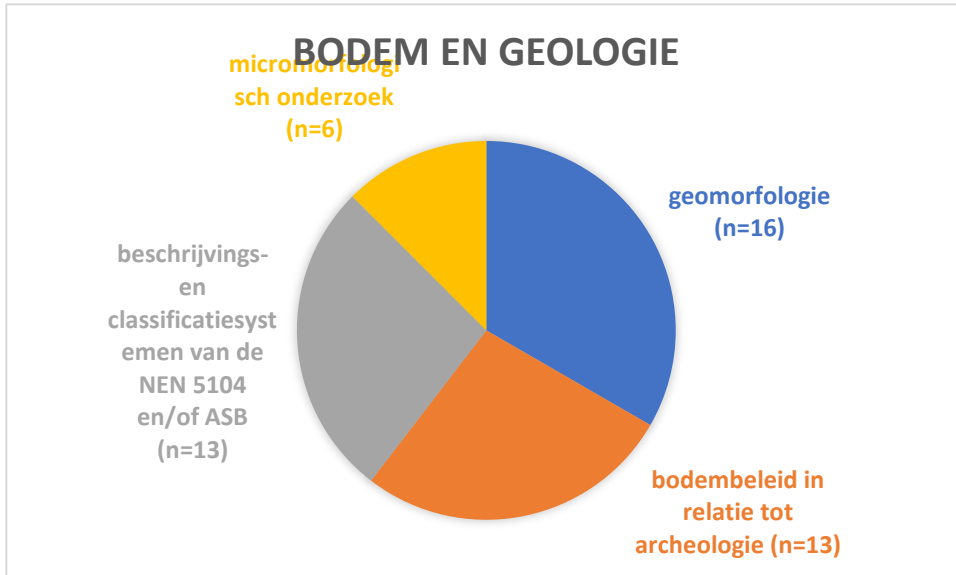
Figuur 32. Overzicht aantal respondenten per onderwerp voor het thema Technische Methodes, onder de (senior)KNA-prospectoren

- wetgeving (23 respondenten, 9.4%)  
Buiten de genoemde onderwerpen, zoals opgenomen in figuur 33, is ook aangegeven bij overig dat men graag nascholingsaanbod ziet over de RO wetgeving voor gebouwd erfgoed, milieu, ontgrondingen, explosieven, ecologie etc.



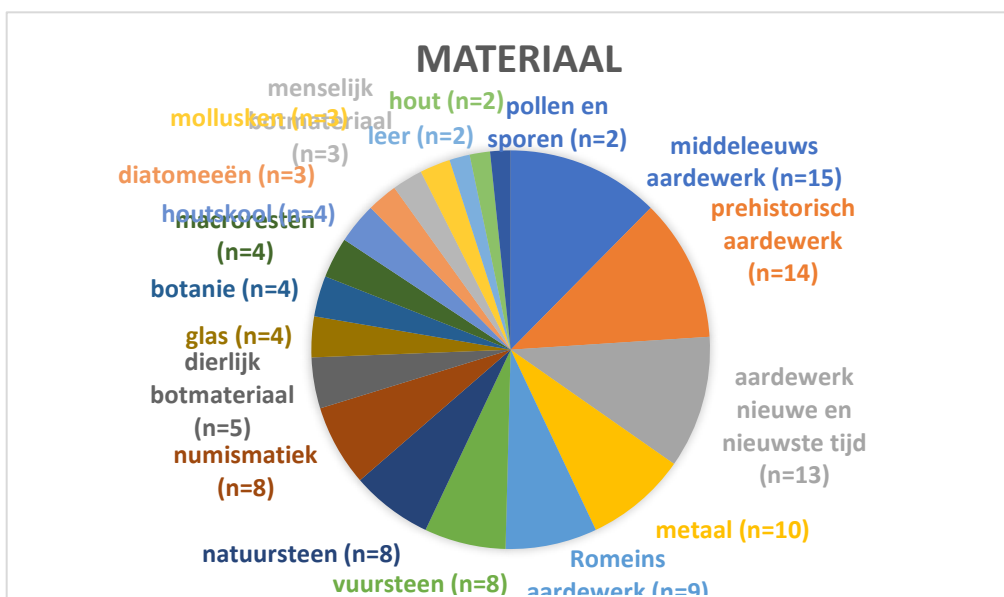
Figuur 33. Overzicht aantal respondenten per onderwerp voor het thema Wetgeving, onder de (senior)KNA-prospectoren

- bodem en geologie (23 respondenten, 9.4%)  
 Naast de gespecificeerde onderwerpen binnen dit thema, wordt bij “overig” bodemkunde benoemd, in combinatie met de archeologische verwachtingen eraan kunnen koppelen, sedimentologie, hoe de bodem verandert bij bijvoorbeeld ophoging of gebouwen, specifieke thema’s zoals rivierengebied en beekdalen.



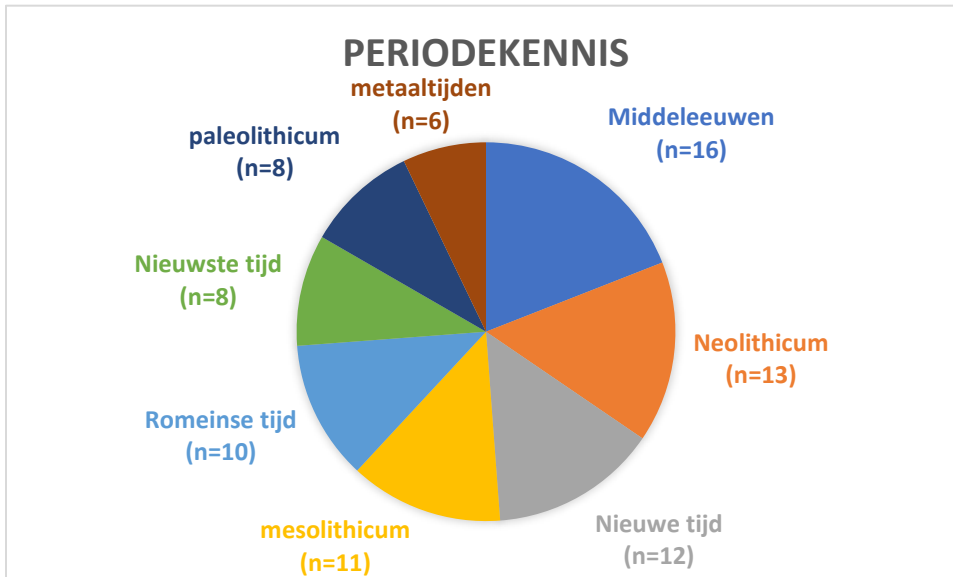
Figuur 34. Overzicht aantal respondenten per onderwerp voor het thema Bodem en Geologie, onder de (senior)KNA-prospectoren

- materiaal (22 respondenten, 9%)  
 De (senior)KNA-prospectoren geven aan met name een nascholingsbehoefte te hebben op het vlak van middeleeuws en prehistorisch aardewerk en aardewerk uit de nieuwe en nieuwste tijd. Bij ‘overig’ is aangegeven: vis, bouwkeramiek, fytoleten, geochemie, NPP, kunststoffen, moderne materialen.



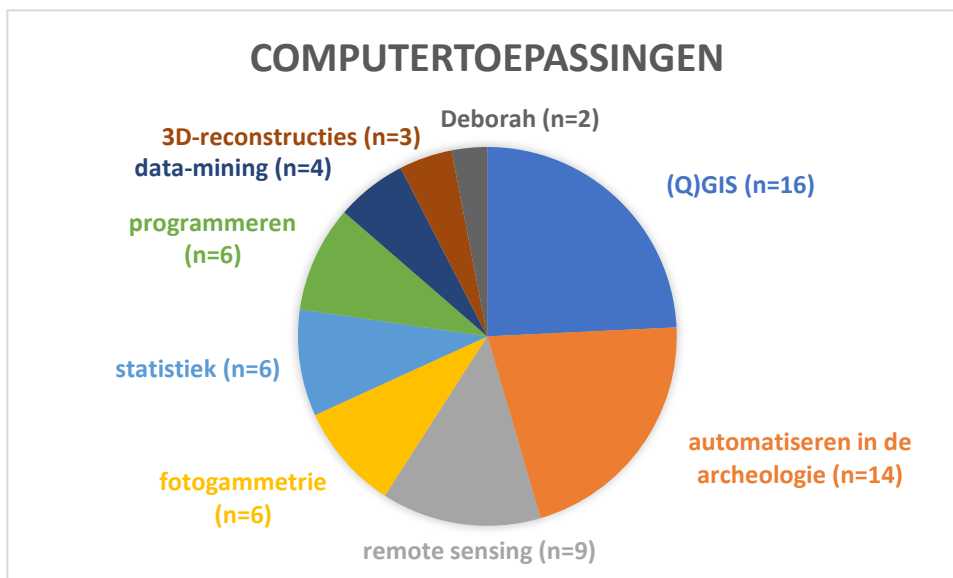
Figuur 35. Overzicht aantal respondenten per onderwerp voor het thema Materiaal, onder de (senior)KNA-prospectoren

- periodekennis (21 respondenten, 8.6%)  
Binnen periodekennis worden vrijwel alle periodes aangegeven, iets minder respondenten geven de Nieuwste tijd, het paleolithicum en de metaaltijden aan. Bij de verduidelijking wordt aangegeven dat men interesse heeft in de nieuwste ontwikkelingen in alle perioden. Regionale kennis in een breder, internationaal perspectief plaatsen.



Figuur 36. Overzicht aantal respondenten per onderwerp voor het thema Periodekennis, onder de (senior)KNA-prospectoren

- computertoepassingen (20 respondenten, 8.2%)  
(Senior)KNA-prospectoren geven aan met name nascholing te willen op het gebied van (Q)GIS en automatiseren in de archeologie.



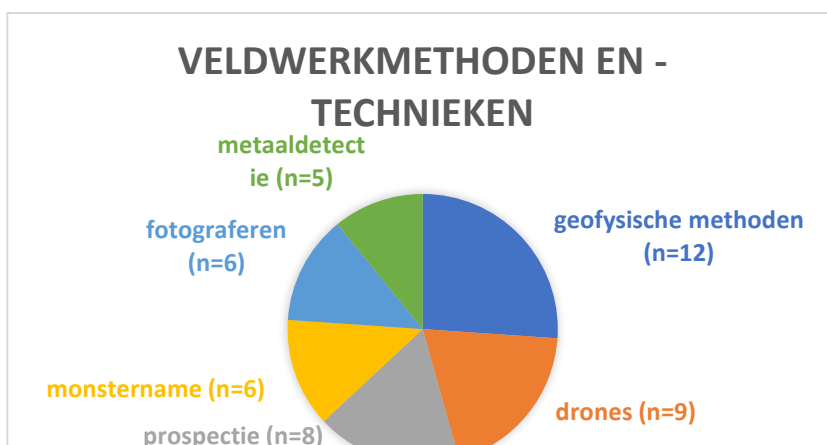
Figuur 37. Overzicht aantal respondenten per onderwerp voor het thema Computertoepassingen, onder de (senior)KNA-prospectoren

- vaardigheden (20 respondenten, 8.2%)  
Men geeft met name aan scholing te willen volgen op het gebied van onderzoeksvaardigheden en projectmanagement. Tevens geeft men bij “overig” aan scholing te willen volgen op het gebied van bronnen bureauonderzoek en praktische archeologische vaardigheden.



Figuur 38. Overzicht aantal respondenten per onderwerp voor het thema Vaardigheden, onder de (senior)KNA-prospectoren

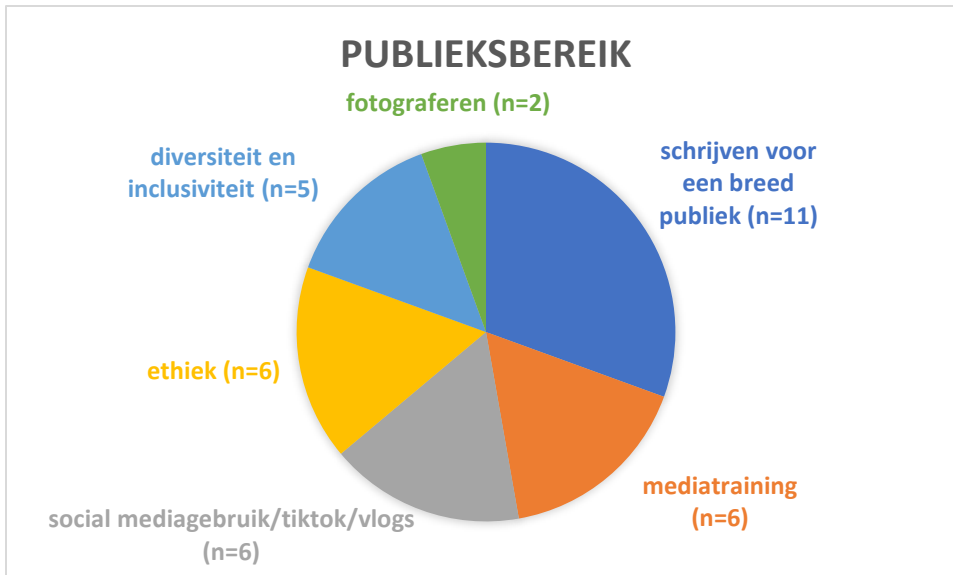
- thematische kennis (15 respondenten, 6.1%)  
Meer specifiek geeft men aan thema's gelinkt aan de NOaA, meest recente inzichten per periode/thema, regionale specifieke thema's (bijv. archeologie in relatie tot breuklijnen), terpen en wierden, stadskernonderzoek, ontwikkeling van nederzettingen in bepaalde periodes, grafritueel, handel, geloof, water, voedsel en veranderingen daarin door de eeuwen heen en in de verschillende maatschappelijke lagen, aardewerk- en vuursteendeterminatie, monstername, dateringstechnieken, link tussen archeologische verwachting en opsporingsmethoden, remote sensing, sedimentologie en geofysica.
- veldwerkmethoden en -technieken (15 respondenten, 6.1%)  
Naast de genoemde methodieken worden bij “overig” nog genoemd: elektrische weerstandmetingen, GPR, EM(I), magnetometrie, grondradar, paleolimnologie, strategieën,



Figuur 39. Overzicht aantal respondenten per onderwerp voor het thema Veldwerkmethoden en -technieken, onder de (senior)KNA-prospectoren

(on)mogelijkheden van de verschillende technieken en methoden en de nieuwste ontwikkelingen op dit gebied, waar zijn de verschillende apparaten te huren.

- publieksbereik (14 respondenten, 5.7%)  
Men noemt, naast de specifiek geformuleerde onderwerpen bij “overig” tevens *community archaeology* conform Faro benoemd, educatie rondom scholen, geven van publiekslezingen en organiseren participatie, opzetten tentoonstellingen, publieksbereik, verbeelding en kunst.



Figuur 40. Overzicht aantal respondenten per onderwerp voor het thema Publieksbereik, onder de (senior)KNA-prospectoren

- theoretische kennis (12 respondenten, 4.9%)  
meer specifiek wordt aangegeven dat men behoefte heeft aan informatie en discussie rondom de nieuwste theorieën binnen de archeologie, in combinatie met dit te kunnen verwerken in rapportages; post-depositionele processen; Europees en internationaal gedachtengoed; hoe maken we archeologisch discours inclusief, onderbouwingen waarom bepaalde onderzoeksmethodes worden gebruikt, hoe stelt men een verwachtingskaart en beleidskaart op.
- anders (6 respondenten, 2.4%)  
scholing op het gebied van technische aspecten rondom complexe, ruimtelijke gebiedsontwikkelingen, in relatie tot archeologie; overlap met andere onderzoeksgebieden en – technieken in relatie tot multidisciplinaire aanpak en kennisuitwisseling; historische geografie.

Zij gaven aan dat men bij het vervaardigen en opstellen van toekomstig (na)scholingsaanbod rekening dient te houden met de volgende toekomstige ontwikkelingen op de arbeidsmarkt:

- het doorgeven van kennis en het verder ontwikkelen van de specialisaties vormt een probleem in de toekomst. De huidige opbouw van het bestel houdt hier geen rekening mee. De huidige specialismes verdwijnen langzaam.
- Ontwikkel nascholing voor ieder budget
- Omgevingswet en het “anders werken”
- Maatschappelijk draagvlak en relevantie, verdrag van Faro, burgerparticipatie

- Zorg voor een “vrije keuze”-deel in het puntenregister: mits goed beargumenteerd waarom een andere cursus relevant is voor de (persoonlijke) ontwikkeling van de archeoloog/erfgoedprofessional zou deze ook mee moeten kunnen tellen
- Breder cursusaanbod dan puur gericht op archeologie, plaats archeologie in een breder perspectief (cultuur/erfgoed/omgevingswet, op vaardigheden zoals onderhandelingstechnieken, overtuigingskracht en op cursussen zoals veilig werken)
- Creëer begrip voor verschillende rollen: archeologen van bedrijven laten kennismaken met rol overheid, ook niet-KNA-gerelateerd, archeologen van overheden laten kennismaken met rol bedrijven
- Verdergaande automatisering en robotisering in de archeologie
- Digitalisering en databeheer
- De veelheid aan gegenereerde data snel kunnen analyseren, wellicht met gebruik van het publiek
- Groeiend aantal senioren, ook met het oog op te ontwikkelen nascholingsaanbod (huidig aanbod is reeds gevolgd of te basaal van niveau)
- Er is een grote bouwopgave met te weinig archeologen

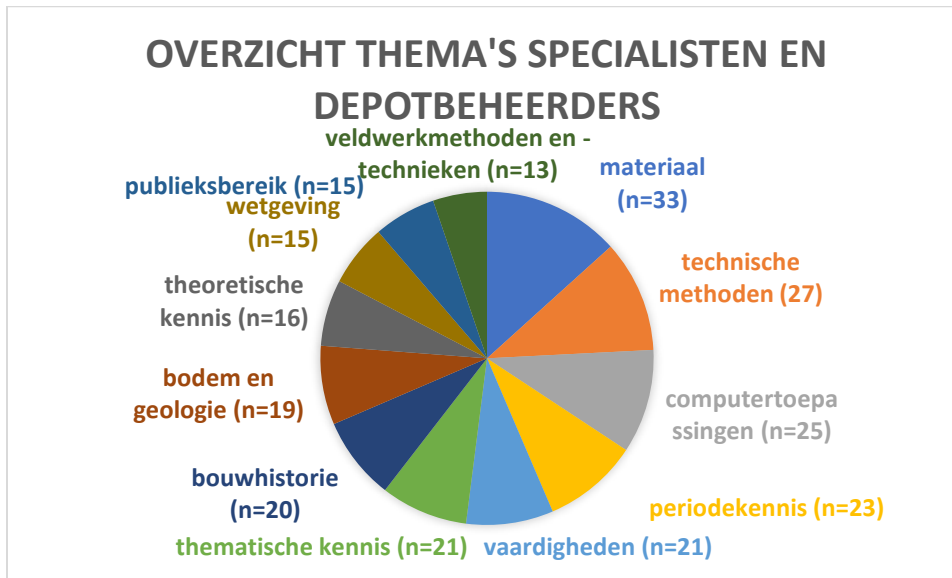
#### 3.4.4 specialisten en depotbeheerders

De enquête is ingevuld door 56 respondenten, die hebben geselecteerd een actorstatus te hebben als specialist (n=51) of depotbeheerder (n=5), 39 respondenten hebben tevens een actorstatus in landbodems. Zij zijn overwegend tussen de 30 en 59 jaar oud (n=52). Respectievelijk 15 en 31 respondenten hebben in de afgelopen drie jaar gebruik gemaakt van nascholing binnen en respectievelijk buiten het bedrijf/de organisatie waarbij zij werkzaam zijn, 11 respondenten hebben van beide mogelijkheden gebruik gemaakt. Één respondent heeft van beide mogelijkheden geen gebruik gemaakt.

De nascholing die gevolgd is, bestond overwegend uit PASTA-cursussen, cursussen/deelname aan werkgroepen via SAMPL en andere vakverenigingen, Erfgoedacademie, Heritage Lab, Helicon, interne cursus ADC, cursus via de SIKB en RCE, Meetconsult, TU Delft micromorfologie en congressen en symposia,. De respondenten die geen gebruik maakten van nascholing, gaven hiervoor als reden aan geen passen of relevant aanbod gevonden te hebben (11x) of gebrek aan tijd te hebben (2x). Dit eerste wordt tevens bevestigd bij de afgenomen interviews. Zeker voor senior-specialisten lijkt er te weinig aanbod te zijn. Mogelijkheden liggen wellicht in de intervisie, of in het organiseren van lezingen met buitenlandse experts.

Ongeveer de helft van de respondenten heeft een senior-actorstatus (50,8%), met een zwaartepunt bij de senior KNA-specialisten materialen (29,5%). Bij de andere respondenten is eenzelfde zwaartepunt identificeerbaar: 21,3% is een KNA-specialist materialen.

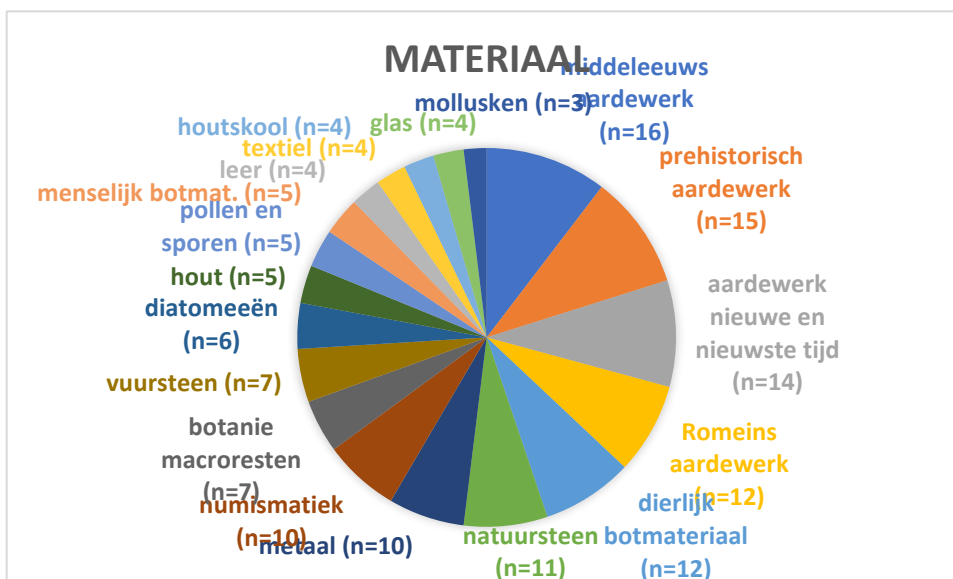
De specialisten en depot-beheerders geven aan op de volgende thema's scholing te willen volgen, zij konden meerdere onderwerpen selecteren. Deze thema's worden hieronder vervolgens verder toegelicht.



Figuur 41. Overzicht aantal respondenten per thema, onder de specialisten en depotbeheerders

Bouwhistorie is niet verder uitgesplitst, de overige thema's worden hieronder meer specifiek uitgelicht.

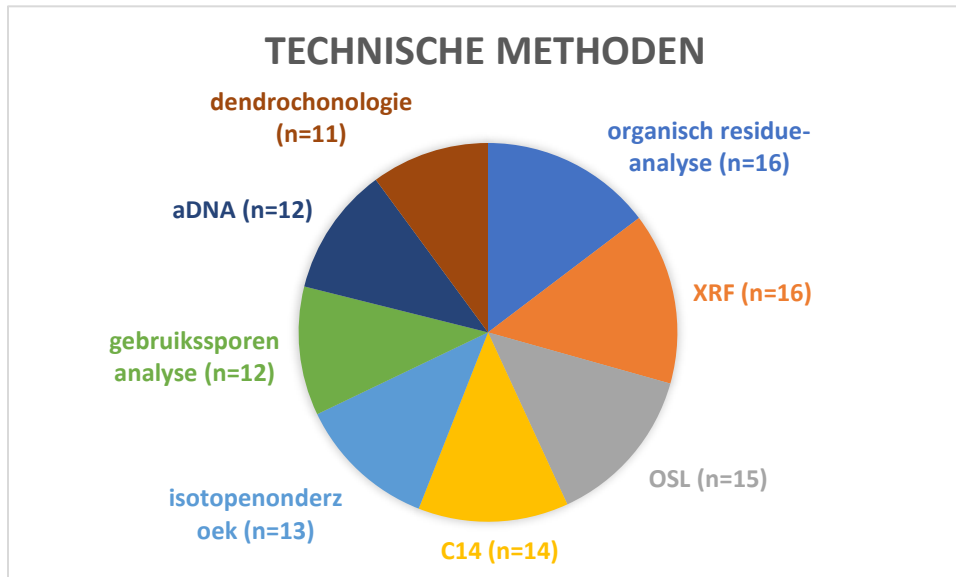
- materiaal (33 respondenten, 12.9%)  
Onder specialisten en depotbeheerders is een lichte voorkeur voor nascholing op het gebied van middeleeuws en prehistorisch aardewerk en aardewerk uit de nieuwe en nieuwste tijd. Bij 'overig' geeft men aan nascholing te willen volgen op het gebied van vis, vogels, veensoorten herkennen, fytoleten, geochemie, NPP, kunststoffen, moderne materialen, bouwkeramiek, conservering van metaal en ethische omgang met menselijk botmateriaal.



Figuur 42. Overzicht aantal respondenten per onderwerp binnen het thema Materiaal, onder de specialisten en depotbeheerders

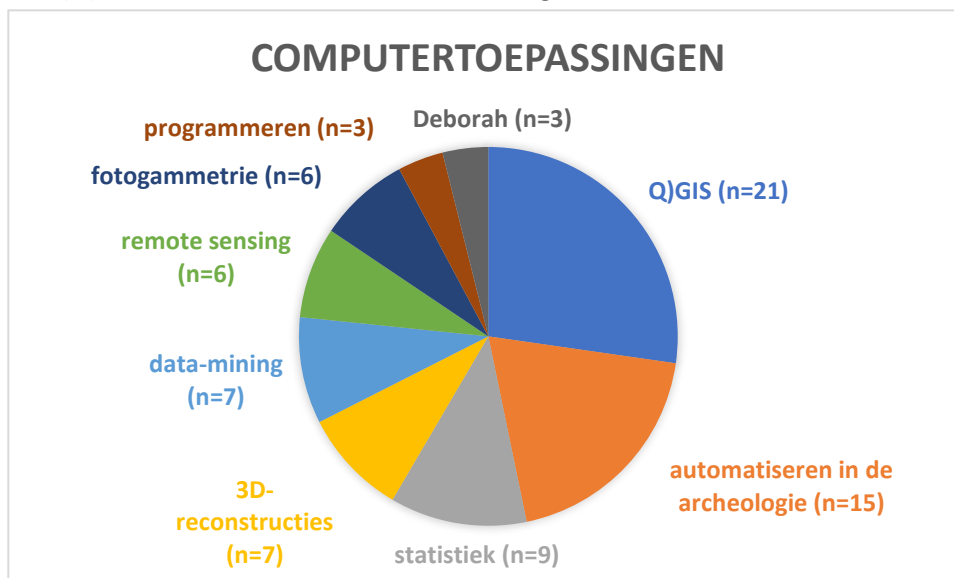


- technische methoden (27 respondenten, 10.6%)  
De genoemde onderwerpen zijn vrij gelijkelijk verdeeld in de antwoorden in de web-enquete. Bij overig heeft men tevens aangegeven interesse te hebben in nascholing over Zooms, geofysische methoden, (on)mogelijkheden rondom restauratie en onderzoek naar (de samenstelling van) vondsten, micromorfologie, bemonsteringsstrategieën, slijpplaatonderzoek.



Figuur 44. Overzicht aantal respondenten per onderwerp binnen het thema Technische Methoden, onder de specialisten en depotbeheerders

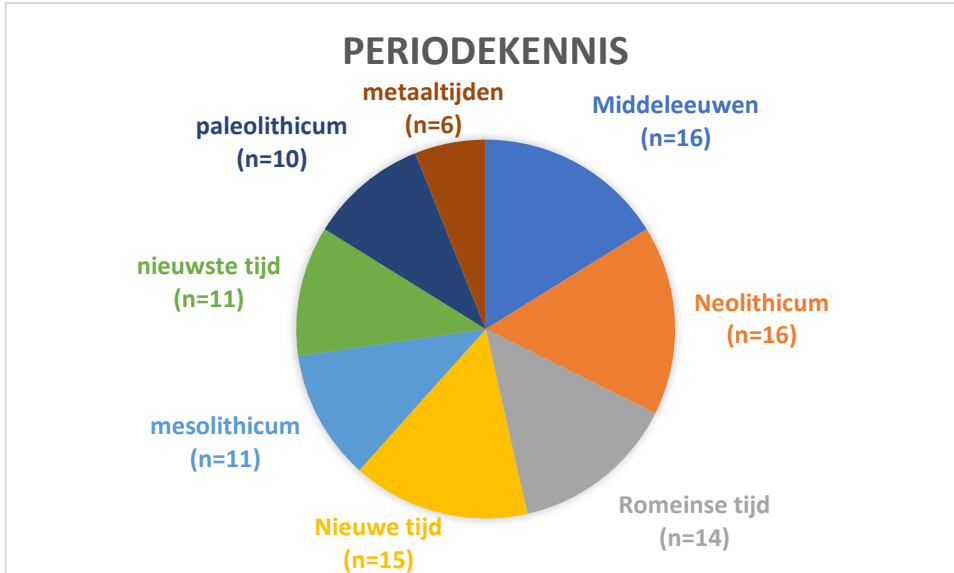
- computertoepassingen (25 respondenten, 9.8%)  
Binnen de specialisten en depotbeheerders is met name interesse in nascholing op het gebied van (Q)GIS en automatiseren in de archeologie.



Figuur 45. Overzicht aantal respondenten per onderwerp binnen het thema Computertoepassingen, onder de specialisten en depotbeheerders

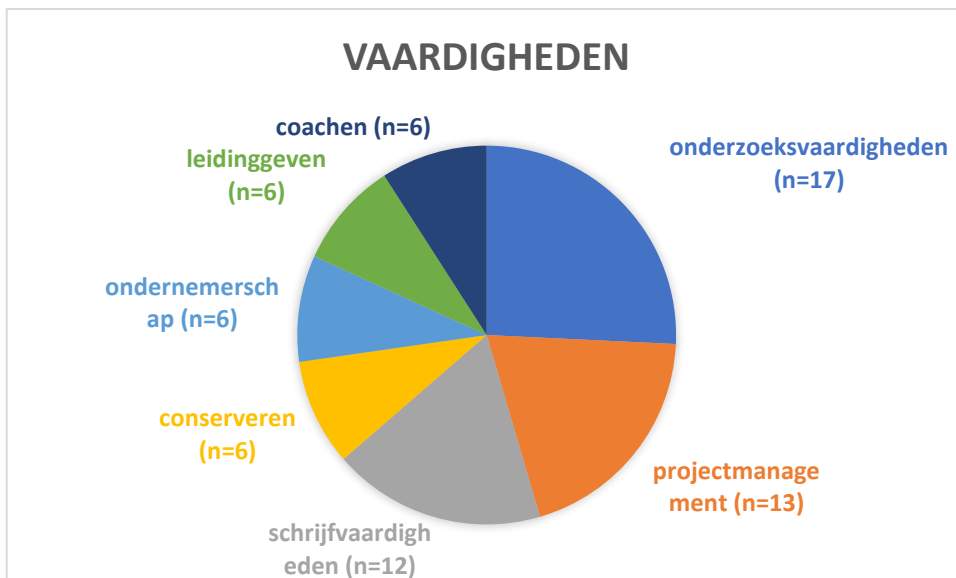


- periodekennis (23 respondenten, 9%)  
Bij de verduidelijking wordt aangegeven dat men interesse heeft in de nieuwste ontwikkelingen in alle perioden, de overgangen Late IJzertijd-Romeinse tijd en Laat-Romeinse tijd-vroege Middeleeuwen.



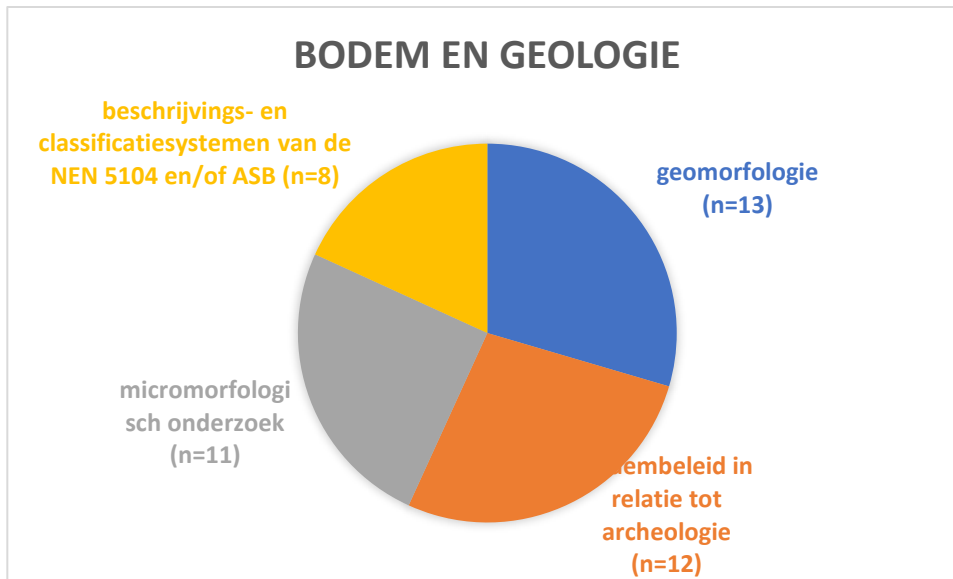
Figuur 46. Overzicht aantal respondenten per onderwerp binnen het thema Periodekennis, onder de specialisten en depotbeheerders

- vaardigheden (21 respondenten, 8.2%)  
Hierbinnen ligt met name een focus op onderzoeksvaardigheden, projectmanagement en schrijfvaardigheden. Tevens geeft men bij "overig" aan scholing te willen volgen op het gebied van vaardigheden binnen vakgebied, toepassen van nieuwe methodieken en werken met collecties (inclusief hoe worden keuzes gemaakt met betrekking tot de beschikbare ruimte, klimaatbeheersing, bruiklenen, publieksbereik).



Figuur 47. Overzicht aantal respondenten per onderwerp binnen het thema Vaardigheden, onder de specialisten en depotbeheerders

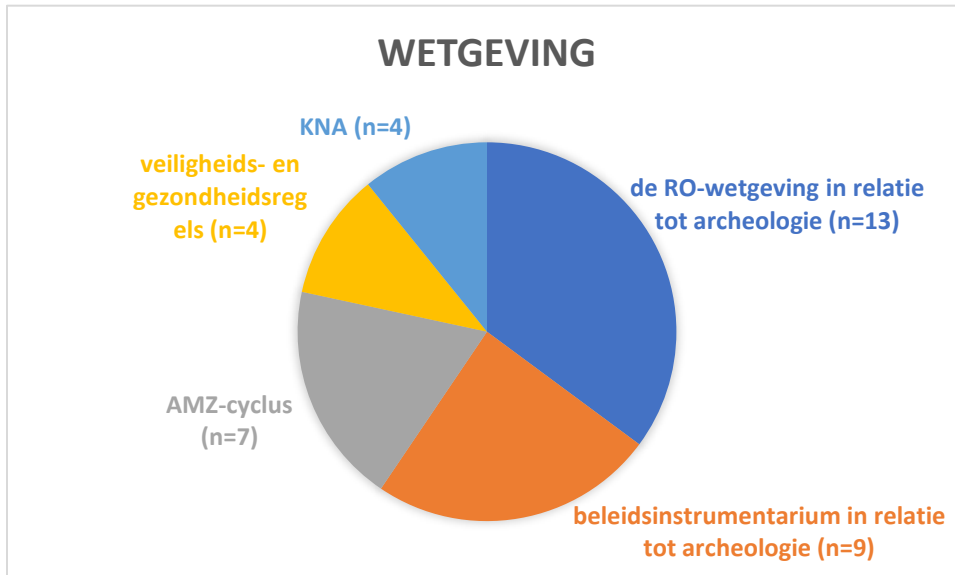
- thematische kennis (21 respondenten, 8.2%)  
Meer specifiek geeft men aan WOII of massagraven, landbouw en veeteelt, (zoo)antropologie, slagersvak, grafrituelen, handel en uitwisseling, productieprocessen, kennisverbreding specifieke typen vindplaatsen Nederland/Europa en specifieke vondstassemblages/deposities, specifiek bakselonderzoek, per huishoudelijke activiteit experimentele archeologie en de resultaten daarvan, NOaA-thema's, stadskernonderzoek, voedsel en veranderingen daarin door de eeuwen en klassen heen, ethiek en omgang met archeologische menselijke resten.
- bodem en geologie (19 respondenten, 7.5%)  
De wens tot nascholing is vrij gelijkelijk verdeeld over de verschillende genoemde onderwerpen, bij "overig" wordt tevens nog bodemvorming en sedimentologie benoemd.



*Figuur 48. Overzicht aantal respondenten per onderwerp binnen het thema Bodem en Geologie, onder de specialisten en depotbeheerders*

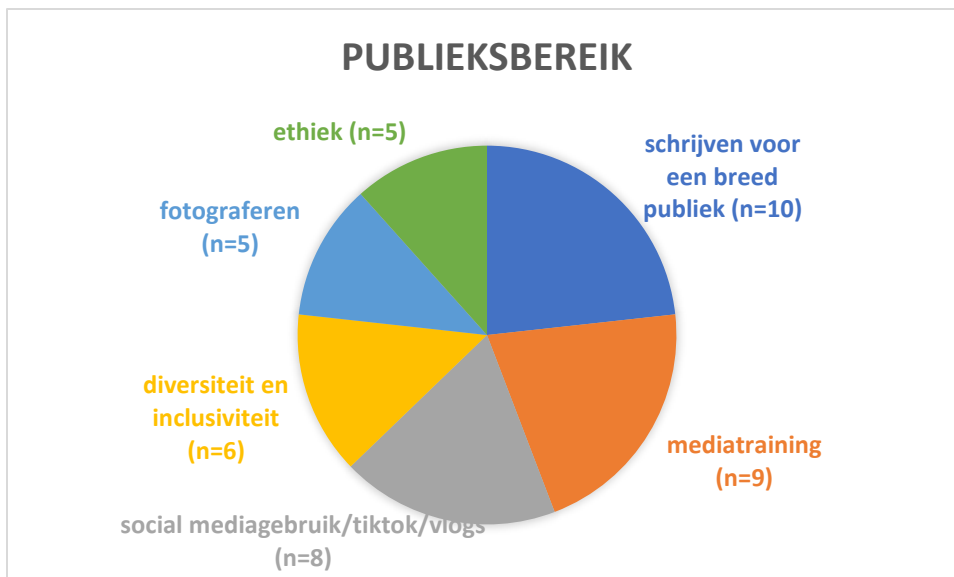
- theoretische kennis (16 respondenten, 6.3%)  
Integratie theorie en opstellen van rapporten; strategie vuursteenvindplaatsen, huisplattegronden, GIS voor maken van verwachtingskaarten, theorie rondom stadskernopgravingen

- wetgeving (15 respondenten, 5.9%)  
Met name RO-wetgeving in relatie tot archeologie wordt benoemd, bij overig wordt tevens de RO-wetgeving aangegeven in relatie tot gebouwd erfgoed, milieu ontgravingen, explosieven, ecologie, etc.



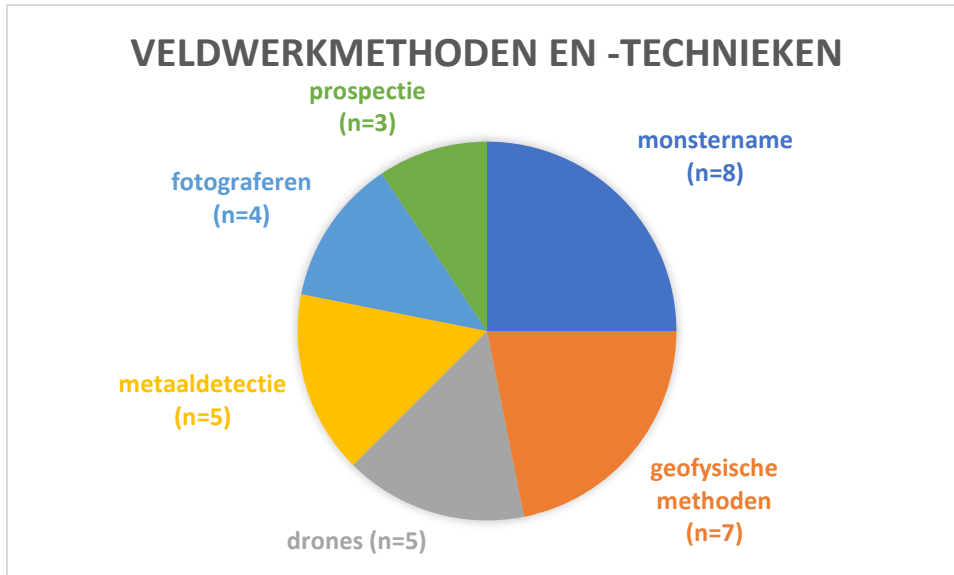
Figuur 49. Overzicht aantal respondenten per onderwerp binnen het thema Wetgeving, onder de specialisten en depotbeheerders

- publieksbereik (15 respondenten, 5.9%)  
Naast de genoemde onderwerpen, zie figuur 50, wordt bij "overig" tevens *community archaeology* conform Faro benoemd, verbeelding en kunst, ethiek bij de voorlichting tijdens het opgraven en/of tentoonstellen van menselijk botmateriaal benoemd als wenselijke nascholing.



Figuur 50. Overzicht aantal respondenten per onderwerp binnen het thema Publieksbereik, onder de specialisten en depotbeheerders

- veldwerkmethoden en -technieken (13 respondenten, 5.1%)  
De specialisten en depotbeheerders benoemen de onderwerpen in figuur 51, bij “overig” worden nog de volgende onderwerpen benoemd voor nascholing: EM, elektrische weerstandmetingen, GPR, magnetometrie, strategieën, (on)mogelijkheden van de verschillende technieken en methoden, paleolimnologie, omgang met kwetsbaar vondstmateriaal en opgraven van menselijke resten.



Figuur 51. Overzicht aantal respondenten per onderwerp binnen het thema Veldwerkmethoden en -technieken, onder de specialisten en depotbeheerders

- anders (7 respondenten, 2.8%)  
Op het gebied van statistiek, depot en collecties, overlap met andere onderzoeksgebieden en – technieken in relatie tot multidisciplinaire aanpak en kennisuitwisseling, ethische aspecten rondom omgang met menselijk botmateriaal.

Zij gaven aan dat men bij het vervaardigen en opstellen van toekomstig (na)scholingsaanbod rekening dient te houden met de volgende toekomstige ontwikkelingen op de arbeidsmarkt:

- het doorgeven van kennis en het verder ontwikkelen van de specialisaties vormt een probleem in de toekomst. De huidige opbouw van het bestel houdt hier geen rekening mee. Verdwijnen van specialismes
- Opkomst fotogrammetrie en 3D laserscannen in velddocumentatie
- Andere oplossingen voor digitaal tekenen in het veld
- Verdergaande automatisering en robotisering in de archeologie
- Digitalisering en databeheer
- Maatschappelijk draagvlak en relevantie, verdrag van Faro
- De veelheid aan gegenereerde data snel kunnen analyseren
- Computertoepassingen
- Combinatie veldarcheoloog-materiaalspecialist gaat toenemen
- Actor HBO-archeoloog: welke rol mag/kan deze vervullen?

- Groeiend aantal senioren, ook met het oog op te ontwikkelen nascholingsaanbod (huidig aanbod is reeds gevolgd of te basaal van niveau) en de al ontwikkelde competenties
- 3D-registratie

### 3.4.5 Archeologische adviseurs (PvE-opsteller, directievoerder, bevoegd gezag)

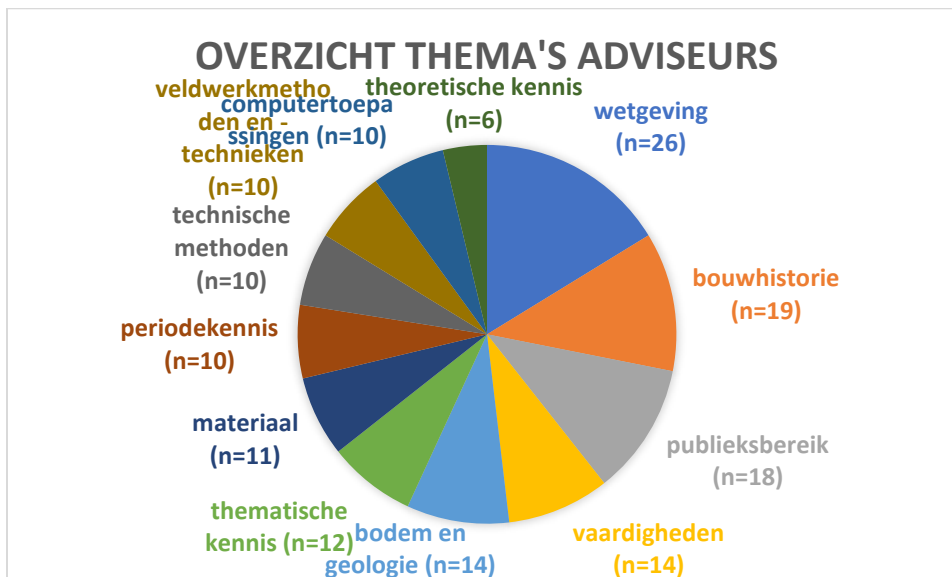
In de enquête hebben 36 respondenten aangegeven een functie te hebben als gemeentelijk of provinciaal archeoloog, beleidsadviseur ruimtelijke ordening-archeologie-erfgoed of adviseur archeologie te zijn bij een gemeente, 5 van hen hebben geen actorstatus.

Respectievelijk 16 en 30 respondenten hebben in de afgelopen drie jaar gebruik gemaakt van nascholing binnen en resp. buiten het bedrijf/de organisatie waarbij zij werkzaam zijn, 14 respondenten hebben van beide mogelijkheden gebruik gemaakt. Geen respondent heeft van beide mogelijkheden geen gebruik gemaakt.

De nascholing die gevolgd is, bestond overwegend uit PASTA-cursussen, SIKB, Saricon, DLP door ACVO, Meetconsult, Landschap Utrecht, RCE, Erfgoedacademie, Universiteit Leiden – landschapsbiografie, PAO en congressen en symposia.

Ook hier vindt een grote meerderheid (75%) dat er niet voldoende aanbod is op het gebied van scholingsmogelijkheden.

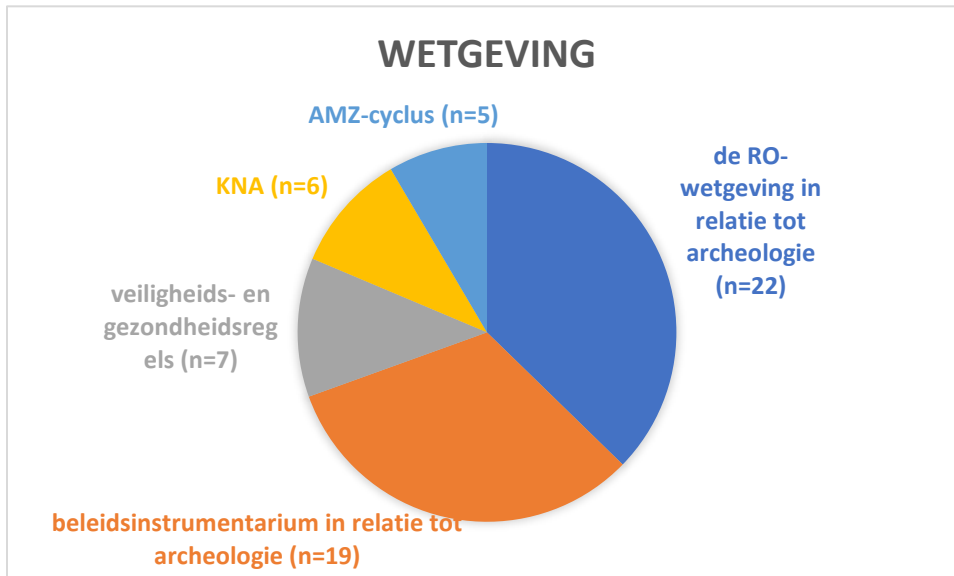
De archeologische adviseurs geven aan op de volgende thema's nascholing te willen volgen, zij konden meerdere onderwerpen selecteren. Deze worden hieronder verder gespecificeerd.



Figuur 52. Overzicht aantal respondenten per thema, onder de adviseurs

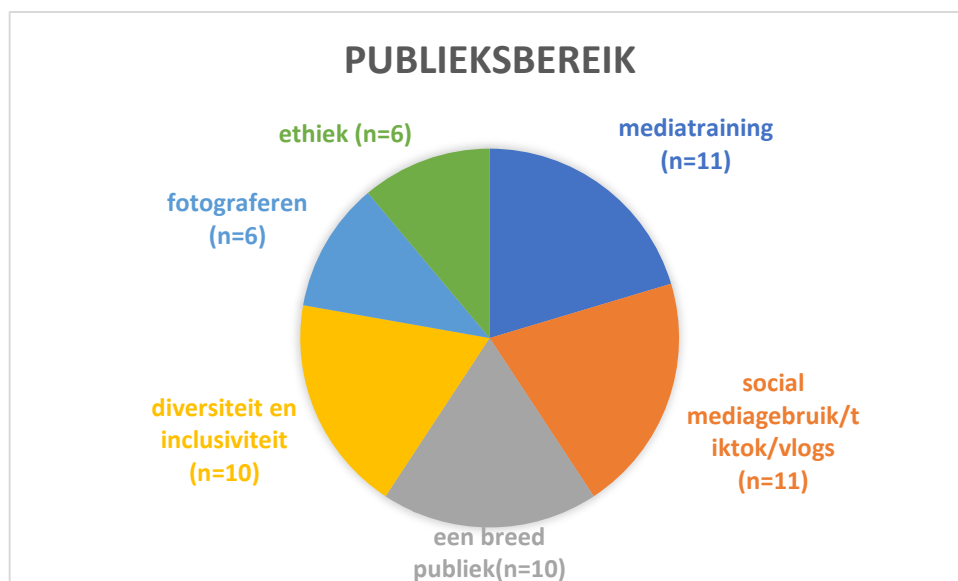
Bouwhistorie wordt niet verder gespecificeerd in verschillende onderwerpen.

- wetgeving (26 respondenten, 16.8%)  
De adviseurs geven aan met name behoefte te hebben aan nascholing op het gebied van de RO-wetgeving in relatie tot archeologie en beleidsinstrumentarium in relatie tot archeologie.



Figuur 53. Overzicht aantal respondenten per onderwerp binnen het thema Wetgeving, onder de adviseurs

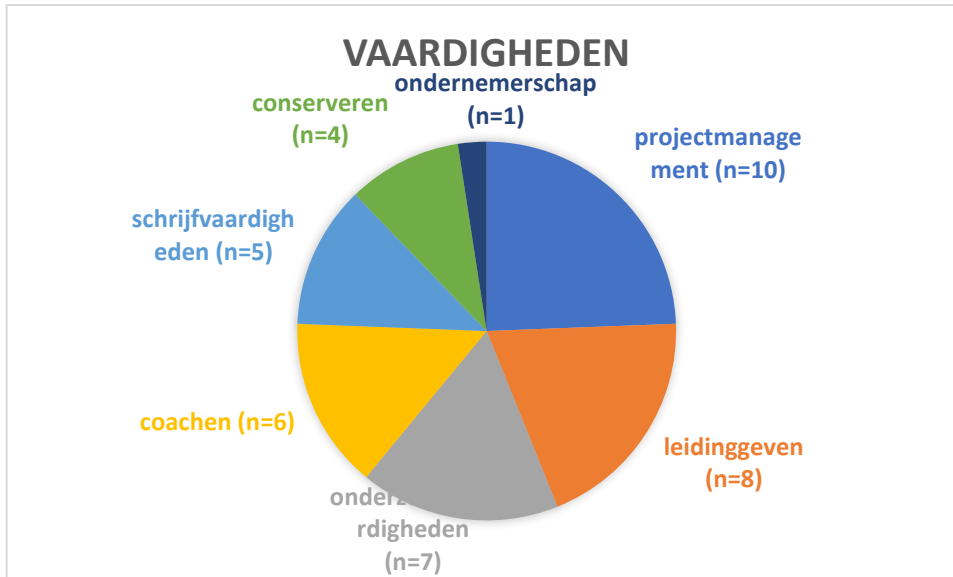
- publieksbereik (18 respondenten, 11.6%)  
Binnen publieksbereik wordt met name aangegeven behoefte te hebben aan nascholing op het gebied van mediatraining, social mediagebruik/tiktok/vlogs, schrijven voor een breed publiek en diversiteit en inclusiviteit. Bij "overig" is tevens collectiemanagement, toegespitst op archeologie (in depots en musea) en educatie gericht op scholen benoemd.



Figuur 54. Overzicht aantal respondenten per onderwerp binnen het thema Publieksbereik, onder de adviseurs

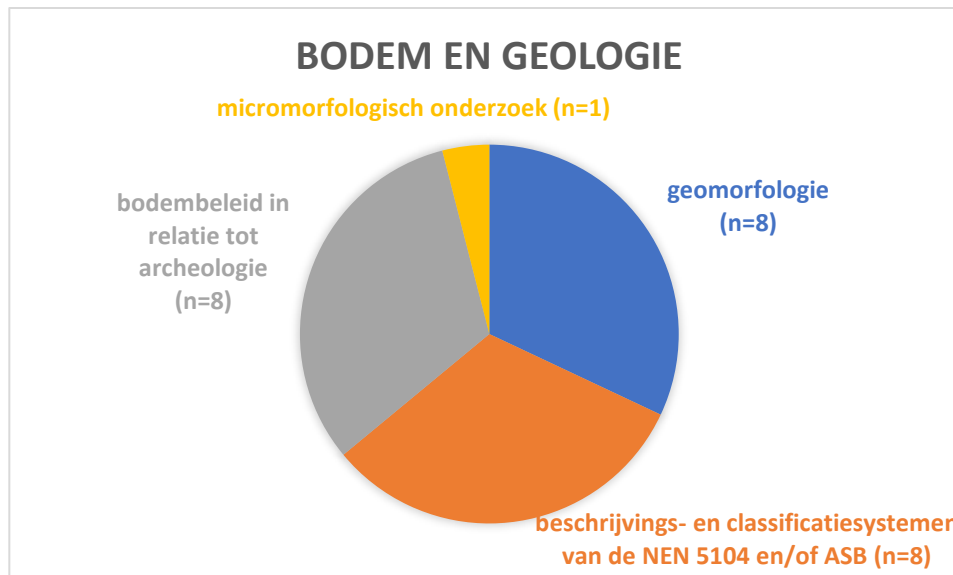


- vaardigheden (14 respondenten, 9%)  
Naast de genoemde vaardigheden, zoals projectmanagement, leidinggeven, onderzoeksvaardigheden, coachen, schrijfvaardigheden, conserveren en ondernemerschap, geeft men bij “overig” aan scholing te willen volgen op het gebied van politieke sensitiviteit.



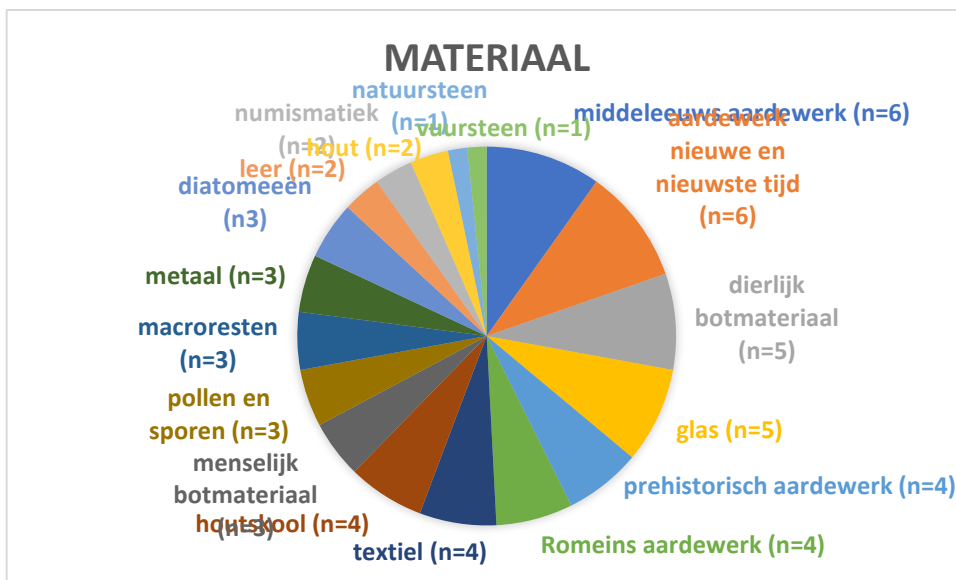
Figuur 55. Overzicht aantal respondenten per onderwerp binnen het thema Vaardigheden, onder de adviseurs

- bodem en geologie (14 respondenten, 9%)  
Op micromorfologisch onderzoek na, worden de overige onderwerpen alle gelijkkelijk genoemd. Bij “overig” worden landschapsarcheologie, geologische basiskennis, de geologische ontwikkeling Nederland en specifieke kennis over geologie en bodems, bijv. rivierengebied en bodemvorming benoemd.



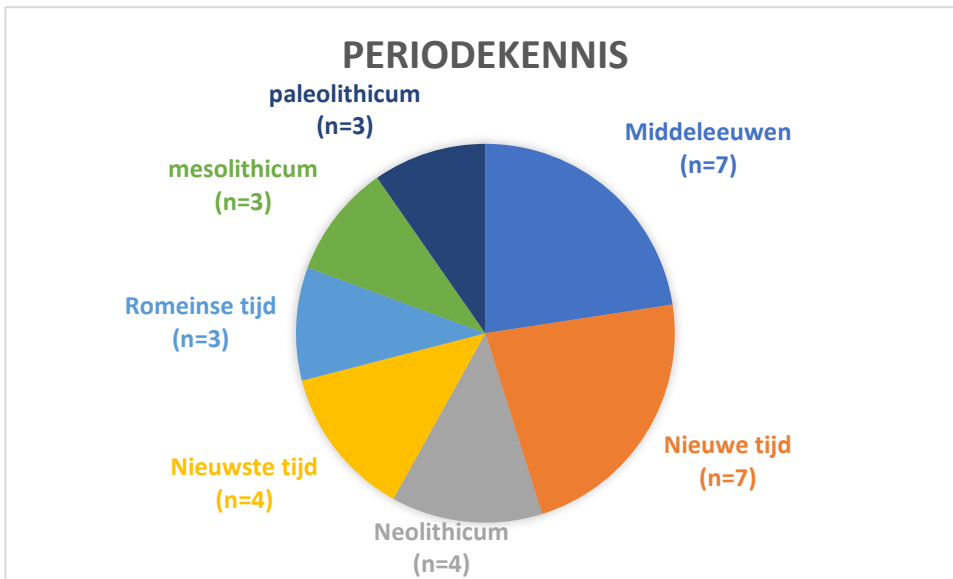
Figuur 56. Overzicht aantal respondenten per onderwerp binnen het thema Bodem en Geologie, onder de adviseurs

- thematische kennis (12 respondenten, 7.8%)  
 Meer specifiek wordt aangegeven dat men behoefte heeft aan (na)scholing op het gebied van het verdrag van Faro en participatie, de combinatie energietransitie en archeologie, duurzame inzetbaarheid, combinatie met het sociale domein, koppeling archeologie en cultuurhistorie, fysieke bescherming, relevante onderzoeksthema's voor bijv. opstellen van Programma's van Eisen, zoals ontwikkelingen in nederzettingsarcheologie en grafritueel in diverse perioden, chronologie van huisplattegronden, conflict archeologie en het herkennen van specifiek bevolkingsgroepen aan de hand van materiele cultuur. Bovendien heeft men behoefte aan regelmatig overzicht over de de nieuwste ontwikkelingen in alle perioden, idealiter per regio.
- materiaal (11 respondenten, 7.1%)  
 Binnen het thema Materiaal ligt er een lichte nadruk op middeleeuws aardewerk, aardewerk nieuwe en nieuwste tijd, dierlijk botmateriaal, glas, prehistorisch en Romeins aardewerk, textiel en houtskool. Bij 'overig' is aangegeven: conservering van metaal en de ethische omgang met menselijk botmateriaal.



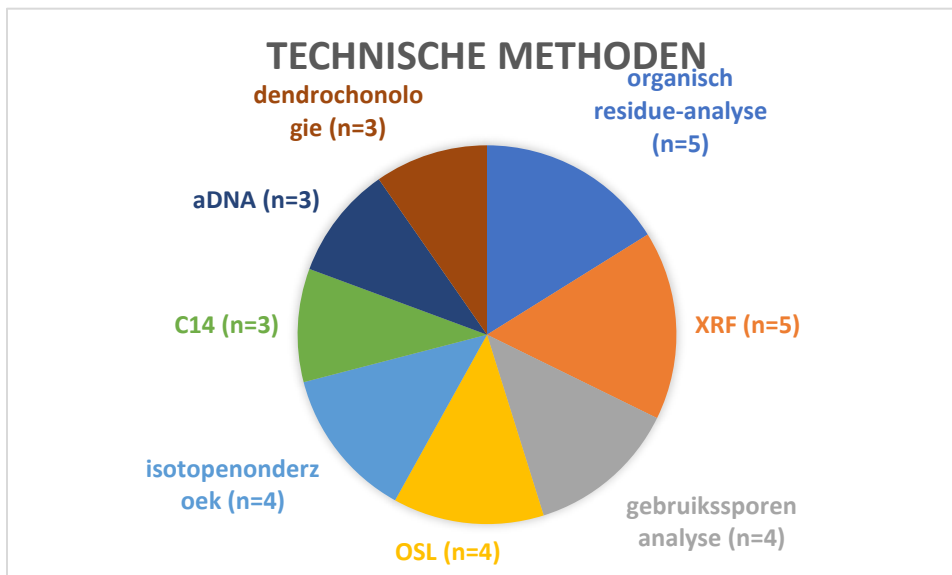
Figuur 57. Overzicht aantal respondenten per onderwerp binnen het thema Materiaal, onder de adviseurs

- periodekennis (10 respondenten, 6.1%)  
Bij de verduidelijking wordt aangegeven dat men interesse heeft in de nieuwste ontwikkelingen in alle perioden, idealiter per regio (3x).



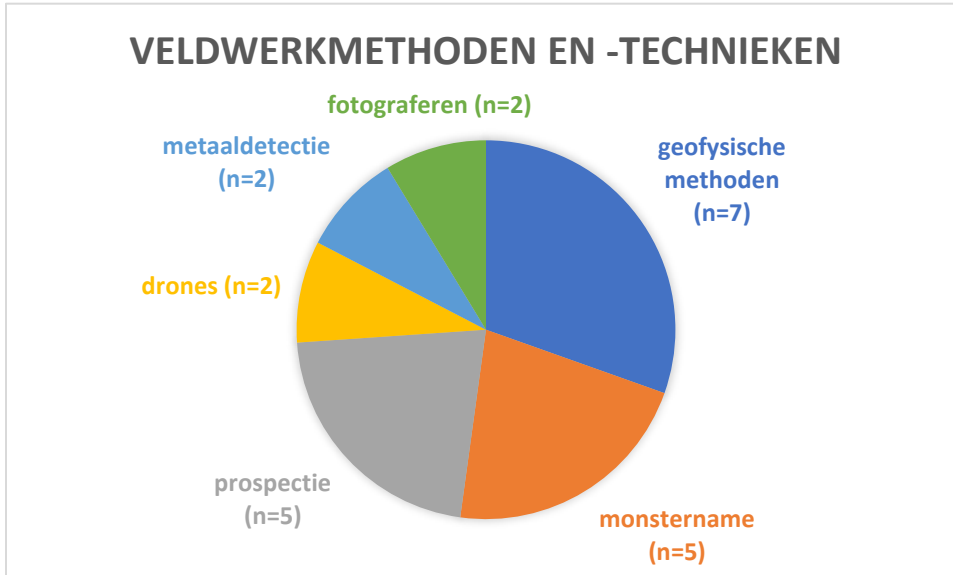
Figuur 58. Overzicht aantal respondenten per onderwerp binnen het thema Periodekennis, onder de adviseurs

- technische methoden (10 respondenten, 6.5%)  
De onderwerpen onder het thema Technische Methodes zijn vrij gelijk verdeeld. Bij overig wordt aangegeven graag de recente ontwikkelingen op het gebied van de technische methoden in brede zin te willen behandelen.



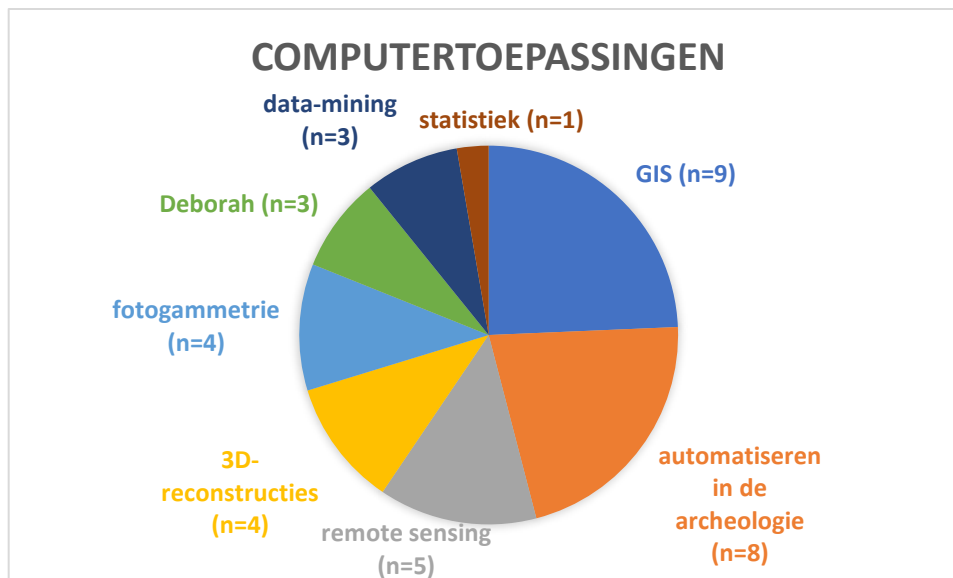
Figuur 59. Overzicht aantal respondenten per onderwerp binnen het thema Technische Methodes, onder de adviseurs

- veldwerkmethoden en -technieken (10 respondenten, 6.5%)  
 Naast de genoemde methodieken worden bij "overig" nog de volgende onderwerpen benoemd: de nieuwe ontwikkelingen binnen de methoden en technieken ook in relatie tot PvE's, welke (on)mogelijkheden binnen de verschillende methoden en technieken, verschillen en overeenkomsten, magnetometrie, grondradar, omgang met kwetsbaar vondstmateriaal.



Figuur 60. Overzicht aantal respondenten per onderwerp binnen het thema Veldwerkmethoden en -technieken, onder de adviseurs

- computertoepassingen (10 respondenten, 6.1%)  
 Binnen het thema Computertoepassingen ligt de behoefte met name op het gebied van (Q)GIS en automatiseren in de archeologie.



Figuur 61. Overzicht aantal respondenten per onderwerp binnen het thema Computertoepassingen, onder de adviseurs

- theoretische kennis (6 respondenten, 3.9%)  
 Dit wordt verder gespecificeerd naar de ontwikkelingen binnen theoretische Archeologie op

landelijk en Europees niveau, de maatschappelijke relevantie van archeologie, de implicaties van het Verdrag van Faro en Europees en internationaal gedachtengoed.

- anders (4 respondenten, 2.6%)  
Op het gebied van bestuurlijke, communicatie vaardigheden, historische geografie, scholing op het gebied van de technische aspecten die gebeuren tijdens complexe, ruimtelijke gebiedsontwikkelingen in relatie archeologie.

De adviseurs gaven aan dat men bij het vervaardigen en opstellen van toekomstig (na)scholingsaanbod rekening dient te houden met de volgende toekomstige ontwikkelingen op de arbeidsmarkt:

- verbreden van het aanbod dat meetelt voor het actorschap: VCA-, DPL-cursussen of een OCE-cursus zijn vaak ook noodzakelijk. Kijk hierbij ook naar de context waarbinnen archeologie plaatsvindt: ontwikkel bijvoorbeeld een cursus politieke sensitiviteit/draagvlakvergroting/onderhandelingstechnieken.overtuigingskracht/publieksbereik.burgerparticipatie
- Kijk naar de kosten van nascholing. Niet iedere werkgever vergoedt nascholing.
- Ontwikkel cursusaanbod in de noordelijke provincies.
- Omgevingswet en het “anders werken”
- Creëer begrip voor verschillende rollen: archeologen van bedrijven laten kennismaken met rol overheid, ook niet-KNA-gerelateerd, archeologen van overheden laten kennismaken met rol bedrijven
- Digitalisering: GPS en bewerking van data, automatiseren en standaardiseren van databases bij depotbeheer.
- Automatisering van technieken en verwerken van resultaten
- Er is een grote bouwopgave met te weinig archeologen
- Breder advisering dan alleen archeologie: cultuurhistorie/erfgoed
- Heb aandacht voor de verschillen tussen kennis- en werkervaringsjaren binnen de beroepsgroep: differentieer het aanbod en de zwaarte van de nascholing naar de actor.
- Het gebruik van geofysische onderzoeksmethoden
- Gebrek aan opleiden van senior-specialisten

### 3.6 Inventarisatie behoefte vormgeving scholingsmogelijkheden

#### 3.6.1 Vormgeving gedurende COVID

De meeste respondenten geven aan nascholing te willen volgen in de vorm van een online cursus van maximaal 4 uur (70), een cursus van maximaal 2 dagen op locatie of een webinar (69) of een online symposium (61).

De overige mogelijkheden scoren als volgt:

- MOOC/SPOC: online, *self-paced* learning (52)
- Cursus: maximaal 2 dagen, online (45)
- Cursus: maximaal 4 uur op locatie (43)
- Intervisie (17)

### 3.6.2 Vormgeving na COVID

De meeste respondenten hebben een duidelijke voorkeur voor nascholing in de vorm van een cursus van maximaal 2 dagen op locatie (97) of voor een symposium (88). Zij hebben dus een voorkeur voor een actieve werkvorm.

De overige mogelijkheden scoren als volgt:

- Cursus: maximaal 4 uur op locatie (63)
- Webinar (55)
- MOOC/SPOC: online, *self-paced* learning (49)
- Cursus: maximal 4 uur online (47)
- Cursus: maximaal 2 dagen, online (36)
- Intervisie (26)

### 3.7 Inventarisatie financiële ondersteuning scholingsmogelijkheden

Een aantal bedrijven en organisaties vergoeden de kosten voor scholing (deels). Uit de enquête blijkt echter ook dat een aantal respondenten geen ruimte voelt om scholing te volgen vanuit een financieel oogpunt, hetzij in gemiste tijd hetzij vanuit kostenperspectief.

Sinds 1 januari 2022 zijn studiekosten en andere scholingsuitgaven niet meer fiscaal aftrekbaar. In plaats daarvan is de subsidieregeling STAP-budget voor werkenden en werkzoekenden gestart. STAP staat voor Stimulering Arbeidsmarktpositie. Werkenden en werkzoekenden kunnen een STAP-budget van maximaal € 1.000 per jaar aanvragen voor scholing en ontwikkeling. Dit kan één keer per jaar via het Stapuww.nl, iedere twee maanden start een nieuwe subsidieronde. Deze subsidie kan gebruikt worden voor een training, cursus of opleiding, mits deze in het scholingsregister staat van de DUO (<https://www.stapvooropleiders.nl/>). Veel archeologische nascholingscursussen zijn echter niet opgenomen in het scholingsregister en voldoen niet aan de gestelde eisen hiervoor (<https://www.stapvooropleiders.nl/toelating-stap-scholingsregister/>).

Voor zelfstandig ondernemers is er niets veranderd. Als de studiekosten zakelijke kosten zijn, kunnen deze nog steeds afgetrokken worden van de winst.

### 3.8 Inventarisatie bestaande scholingsmogelijkheden

Binnen de archeologiesector zijn diverse scholingsmogelijkheden, een overzicht van de geaccepteerde nascholingsactiviteiten is te vinden op <https://www.actorregistratie.nl/download/informatie-en-downloads/kennislijst-nascholing-actorregister-peildatum-1905-2021.pdf>. In het harmonisatie-overleg van de Toetsende Instellingen is deze lijst vastgesteld. Uitgezonderd hiervan zijn cursussen die binnen de bedrijven aangeboden worden, eenmalige lezingen en heel specifieke cursussen, die niet algemeen geldend zijn voor alle actoren.

Niet alle genoemde cursussen in deze inventarisatie tellen mee voor het actorschap.

#### 3.8.1 PASTA

Het overgrote merendeel van de respondenten kent de scholingsmogelijkheden van PASTA. Vriens Archeo Flex (penvoerder) en het Amsterdams Archeologisch Centrum van de UvA zijn hiervan de uitvoerders. De cursussen worden op de website <https://www.scholingarcheologie.nl/> aangekondigd en omvatten momenteel (datum raadpleging website: 16-05-2022):

- Materiaal en rapportage
  - o Romeins aardewerk
  - o Middeleeuws aardewerk
  - o Archeologische rapportages schrijven
  - o Conserveren voor archeologische depotbeheerders
- Bodem
  - o Geofysica voor archeologen
- Ruimtelijke ordening en ruimte
  - o Archeologie binnen uw gemeente
  - o Verdiepingscursus Archeologie en Ruimtelijke ontwikkeling
  - o Bouwhistorie voor archeologen
  - o Introductiecursus Archeologie duurzaam Bouwen voor plantoetsers
  - o Vervolgcurus Archeologie duurzaam Bouwen voor planmakers
- Wet- en regelgeving
  - o Erfgoedwet in de praktijk
  - o Omgevingswet voor archeologen
- Actualiteitstraining
  - o Cursus BRL
- E-learning
  - o Engaging with the public
  - o Archaeological heritage management in Europe
- Publiek
  - o mediatraining
- Digitalisering
  - o (Q)GIS
  - o Fotogrammetrie en 3D-modelleren

### 3.8.3 ErfgoedAcademie

De ErfgoedAcademie is een initiatief van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Nationaal Restauratiefonds. De ErfgoedAcademie biedt cursussen aan rondom actuele erfgoedthema's, netwerkbijeenkomsten en een leergang Erfgoedfilosofie. De volgende cursussen worden momenteel aangeboden (zie ook de website <https://www.erfgoedacademie.nl/opleiding/categorie/cursusaanbod-erfgoed-in-de-praktijk>):

- Groen erfgoed
- Erfgoed als bouwsteen
- De Gebiedsbiografie
- Erfgoed, economie en toerisme
- Erfgoed en duurzaamheidsbeleid
- Erfgoed en energietransitie
- Erfgoed & duurzaamheid (3 cursussen)
- Erfgoed en duurzaamheid in de praktijk
- Erfgoed, een kennismaking
- Gemeentelijk erfgoedbeleid
- Leerlijn erfgoedbeleid

- Binnenklimaat in de praktijk

### 3.8.4 Onderwijs verzorgd aan hoger onderwijsinstellingen

Het onderwijs aangeboden aan hoger onderwijsinstellingen kan via contractonderwijs ook gevolgd worden door professionals, mits de instelling dit goedkeurt. Hiervoor kan per studiepoint betaald worden. Collegereeksen uit deze opleidingen kunnen gelden als nascholing. De volgende hoger onderwijsinstellingen bieden onderwijs aan op het gebied van archeologie en erfgoed:

HBO bacheloropleiding:

- BSc Archeologie Saxion Hogeschool
- BA Cultureel erfgoed Reinwardt Academie

WO bacheloropleidingen:

- BA Archeologie RUG
- BA Archeologie ACASA UvA/VU
- BA Archeologie UL

Bacheloronderwijs in de vorm van een 30 erts minor (half jaar onderwijs):

HBO:

- Minor Landschappen met geschiedenis ontwikkelen (vanuit Hall Larenstein)
- Minor Re-inventing heritage : erfgoed en maatschappij (vanuit de Reinwardt Academie)
- Minor Games Programming (vanuit de Hogeschool Windesheim)
- XR; extended reality (minor vanuit de HKU)
- Minor rondom creatief schrijven (Fontys Hogeschool, Hogeschool Leiden)
- Interactive Narrative Design (HKU)
- Toegepaste Communicatie en Creatie (Fontys Hogeschool)
- Immersive Media minor (Saxion Hogeschool)

WO:

- Minor Digital Humanities (Faculteit der Geesteswetenschappen, Universiteit Leiden)
- Minor Digital Humanities and Social Analytics (Faculteit der Geesteswetenschappen, Vrije Universiteit)
- Minor Erfgoed en Ruimte aan de VU
- Conflict Studies (minor vanuit de Universiteit van Amsterdam)
- Cultural Memory of War and Conflict (minor vanuit de Universiteit Leiden)
- Minor Archeologie en Landschap (faculteit der Geo- en Geesteswetenschappen, Universiteit Utrecht)
- Minor Landschapsgeschiedenis aan de RUG
- Minor Archaeology Today aan de VU (ACASA)



Post-hbo:

- Leergang Groen Erfgoed (Hogeschool Utrecht)
- Erfgoed en Ruimte (Hogeschool Utrecht)

HBO masteropleiding:

- Applied Museum and Heritage Studies: Reinwardt Academie

WO masteropleidingen:

- Heritage and Memory Studies (duale master): UvA
- Heritage Studies: VU
- Heritage and Museum Studies: UL
- Landschapsgeschiedenis: RUG
- Archeologie: RUG
- Archeologie: ACASA UvA/VU
- Archeologie: UL (MA en MSc)

Overige onderwijsmodules aangeboden door hoger onderwijsinstellingen:

- Summer course Utrecht: Battlefields Uncovered - Introduction to Archaeological and Historical Investigations of Conflict
- Coursera-module: Why is Heritage under Threat (vanuit de Universiteit Leiden)
- Coursera-module: Osteoarchaeology – the truth in our bones (vanuit de Universiteit Leiden)

### 3.8.5 Congressen en symposia

*NB Deze lijst is niet uitputtend en gebaseerd op de lijst goedgekeurde nascholingsactiviteiten van de SIKB.*

Association for Environmental Archaeology – AEA Annual Congress

Archon-Archondag(en), met tevens scholingsaanbod voor RMA-studenten en promovendi

Biologisch Archeologisch Platform – BAP-buitendag en BAP-voorjaarssymposium

BNA organisatie – Belgisch Nederlandse Contactdagen voor archeologen en Bouwhistorici

BOOR - Symposium “Archeologie ZuidHolland-Midden: landschap en bewoning”

CAA - CAA Nederland/Vlaanderen

EAA – EAA congres

Erfgoedhuis Zuid-Holland - Netwerktafel Archeologie ZuidHolland; Netwerktafel Erfgoedlijn NederGermaanse Limes

Gelderse Archeologische Stichting – Gelderse Archeologische dag



GIA – GIA- congres

Limes organisatie – Limes-congres

Metaaltijdendag

SAMPL – SAMPL-congres en SAMPL-werkgroepen

Stichting Reuvens – Reuvensdagen

SIKB | BAP | SAMPL – De basisbeginselen van de pakbon

SIKB – Aanbesteden in de archeologie

SIKB – Micromorfologisch onderzoek in de archeologische praktijk (ism de RCE)

SIKB – jaarcongres

RCE – Platform Archeologie

VU CLUE Archon – Romeinensymposium

Werkgroep Steentijddag – Steentijddag

### 3.8.6 Overig cursusaanbod

Bodembreedacademie – Online leermodules betreffende kennis en kunde over bodem en ondergrond voor (bodem)professionals (<https://www.bodembreedacademie.nl/>).

Veel bedrijven bieden ook interne scholingsmogelijkheden aan.



Bijlagen

Bijlage 1: Overzicht vragen web-enquête

Bijlage 2: Uitkomsten web-enquête (geanonimiseerd)

Bijlage 3: Opdrachtomschrijving Inventarisatie Nascholingsbehoefte onder KNA-actoren, dd. 9 maart 2021

Bijlage 4: Lijst geïnterviewde personen