

Memorandum over de beschikbaarheid van digitale informatie op lange termijn in Nederland

Digitale informatie is een belangrijk onderdeel van ons culturele en wetenschappelijke erfgoed geworden. Wetenschappelijke inzichten, historische gebeurtenissen en culturele prestaties bereiken ons steeds vaker in elektronische vorm.

Een snelle technische verandering leidt echter ook tot de snelle veroudering van gegevensdragers en gegevensformaten. Dit vormt een acute bedreiging voor de langdurige bruikbaarheid van digitale objecten die als bronnen dienen voor wetenschap en onderzoek.

Digitale langetermijnarchivering maakt het mogelijk om digitale objecten te behouden voor toekomstige generaties. De archivering van digitale gegevens moet worden ingebed in de maatschappelijke context van het nationale informatie-, onderzoeks- en cultuurbeleid en de mondiale netwerken van wetenschap en onderzoek. Het werkterrein van archiefinstellingen op het gebied van de wetenschappelijke en culturele informatievoorziening wordt daardoor aanzienlijk verbreed. Proactieve maatregelen om de beschikbaarheid van digitale informatie op de lange termijn te behouden, moeten worden genomen in samenhang met en als aanvulling op de al toegepaste methoden om het bestand aan niet-digitale media te behouden. Zonder deze maatregelen dreigt belangrijk cultuurofgoed verloren te gaan.

Behoud van het digitale erfgoed vereist aanvullende en blijvende inspanningen van de kant van politieke besluitvormers, auteurs, uitgeverijen, relevante industrieën en de culturele en wetenschappelijke documentatie- en archiefinstellingen.

De daarvoor noodzakelijke randvoorwaarden moeten verankerd zijn in een nationaal beleidsplan voor langetermijnarchivering. Een dergelijk beleidsplan beschrijft intelligente strategieën om de in digitale objecten aanwezige kennis te behouden en doet aanbevelingen voor hun behoud op de lange termijn en hun beschikbaarheid in het kader van een duurzaam wetenschaps- en onderzoeksbeleid.

De in dit memorandum voorgestelde aanbevelingen zijn gebaseerd op resultaten van nestor-projecten, op het UNESCO-handvest voor het behoud van het digitale cultuurofgoed (1) alsmede op de strategiedocumenten van de Deutsche Forschungsgemeinschaft "Die deutschen Archive in der Informationsgesellschaft" (2) (De Duitse archieven in de informatiemaatschappij, 2003), "Aktuelle Anforderungen der wissenschaftlichen Informationsversorgung" (3) (Hedendaagse eisen van de wetenschappelijke

informatievoorziening, 2004) en "Elektronisches Publizieren" (Elektronisch publiceren, 2005) (4).

Verantwoordelijkheid voor het behoud van digitale informatie op de lange termijn

1. Het behoud van digitale objecten is een taak van nationaal belang in een internationale context. De verantwoordelijken op nationaal, provinciaal en gemeentelijk niveau en in andere overheids- en niet-overheidsinstellingen moeten hun verantwoordelijkheid voor deze taak erkennen en op zich nemen. Verder moeten de respectievelijke financiers de nodige financiële middelen ter beschikking stellen. De financiering van de digitale langetermijnarchivering is als duurzame taak een investering in de toekomst die voor alle betrokkenen een verplichtend karakter moet hebben.

2. Het is absoluut noodzakelijk dat de wetgever op alle relevante terreinen van de wetgeving rekening houdt met de doelstellingen van de digitale langetermijnarchivering. Voor de belangen van de digitale langetermijnarchivering zijn niet alleen wettelijke regelingen voor archieven en archiefbibliotheken van belang, maar veel meer nog de specifieke regelgeving die het ontstaan en de levenscyclus van digitale objecten regelt.

3. De digitale langetermijnarchivering moet plaatsvinden in het kader van een gedeelde, op arbeidsverdeling gebaseerde samenwerking. Bestaande bevoegdheden op vakinhoudelijke, geografisch of institutioneel omliggende gebieden moeten in acht worden genomen en nieuwe bevoegdheden moeten in onderling overleg worden verdeeld. De samenwerking tussen instellingen uit de verschillende toepassingsgebieden van de digitale langetermijnarchivering en de gebruikers in het bedrijfsleven en de industrie kan de ontwikkeling van generieke en herbruikbare oplossingen bevorderen.

4. Er moet een duurzame coördinatiestructuur worden opgezet, waarin de actieve instellingen zich verenigen. Er moeten in het bijzonder maatregelen worden genomen om te zorgen dat ook kleinere instellingen taken op het gebied van digitale langetermijnarchivering op zich kunnen nemen. De op te zetten duurzame coördinatiestructuur moet de instellingen die zich bezighouden met digitale langetermijnarchivering ondersteunen en hun onderlinge netwerkvorming bevorderen, informatie ontsluiten, de deelname aan de internationale discussie organiseren, onderzoeksprojecten stimuleren en begeleiden, de (na)scholing op het gebied van langetermijnarchivering in Nederland verbeteren en andere coördinatie-taken op het gebied van digitale langetermijnarchivering op zich nemen.

5. De digitale langetermijnarchivering moet de integriteit, authenticiteit en beschikbaarheid van de digitale objecten beschermen. Daarvoor moeten passende organisatorische en technische maatregelen worden genomen, zoals de vaststelling van criteria voor "betrouwbare archieven" en de certificering volgens nationaal en internationaal afgestemde procedures.

6. De bescherming tegen het verloren gaan van digitale objecten en de inhoud die samen

met de objecten onherroepelijk verdwijnt, moet door organisatorische en technische voorzorgsmaatregelen worden gewaarborgd. De bescherming moet zoveel mogelijk zijn gebaseerd op redundantie en mirroring van onvervangbare gegevensbestanden. Het stokken van de informatieoverdracht door het uitvallen van afzonderlijke organisatievormen, instellingen en technische systemen moet door fallback-strategieën worden voorkomen.

Selectie, beschikbaarheid en toegankelijkheid

7. De digitale langetermijnarchivering moet het volledige spectrum van digitale objecten omvatten. Hiertoe behoren zowel ruwe wetenschappelijke gegevens en tekstdocumenten als websites, officiële overheidsdocumenten, digitaal museumbezit, gedigitaliseerde bestanden, digitale foto's, films, muziek, multimediaobjecten, databanken en vele andere producten van de software-industrie.

8. Gezien de enorme en uitgesproken heterogene hoeveelheid gegevens die zal ontstaan, is het niet mogelijk om alle digitale objecten in alle vormen en versies voor toekomstige generaties te behouden. Er moet daarom op verantwoorde wijze en op basis van transparante besluitvormingscriteria een selectie worden gemaakt. Procedures voor de selectie van digitale objecten moeten gebaseerd zijn op bestaande of nieuw op te stellen wettelijke regelingen en duidelijk omliggende uitgangspunten. De procedures moeten tussen de betrokken instellingen worden afgestemd, al gangbaar zijn of gebaseerd zijn op vakmatige en regionale prioriteiten die door de instellingen zijn vastgesteld. De beschikbaarheid van belangrijke ruwe en primaire wetenschappelijke gegevens voor onderzoeksdoeleinden moet worden gewaarborgd door nationale en internationale afstemming van de selectiecriteria.

9. Het doel van de digitale langetermijnarchivering is de beschikbaarheid op lange termijn van digitale objecten via de ontsluitingssystemen van de instellingen die de objecten ter beschikking stellen. Daarbij moet een goede balans worden gevonden tussen de belangen van de gebruikers en die van de gegevensproducenten en auteurs. Binnen het kader van de juridische mogelijkheden moet de toegankelijkheid een zo open mogelijk karakter krijgen.

10. Gebruikers moeten de voor hen relevante digitale objecten via uitgebreide en uniforme of geüniformeerde zoekstructuren kunnen vinden. Aangezien de objecten ook in de toekomst in uiteenlopende systemen worden opgeslagen en gecatalogiseerd, zijn gestandaardiseerde metadata en open interfaces noodzakelijk. 'Persistent identifiers' (aan elk object toegekende unieke nummers) moeten worden toegepast om ervoor te zorgen dat de toegankelijkheid duurzaam gewaarborgd blijft en de citeerbaarheid verzekerd is. Er moet rekening worden gehouden met de zoekstrategieën van de verschillende gebruikersgroepen.

11. Het behoud van digitale objecten op lange termijn maakt deel uit van de overlevering van informatie in haar totaliteit. Informatie op niet-digitale gegevensdragers zoals papier en microfilm wordt op grote schaal gedigitaliseerd. Al voor en tijdens dit proces moet er rekening worden gehouden met de belangen van de langetermijnarchivering als het gaat om de vorm van de opgeslagen gegevens. Het moet mogelijk zijn om op uniforme wijze te zoeken in digitale en niet-digitale informatie.

12. Transparantie van informatie in de zin van 'knowledge mapping' (het in kaart brengen van kennis) moet op nationaal en internationaal niveau worden bevorderd door de infrastructuur voor de catalogisering en de duurzame beschikbaarheid in digitale vorm te verbeteren. Samen met een dergelijke 'knowledge mapping' scheidt de langetermijnarchivering van digitale objecten de basis voor effectief onderzoek en gebruik van de huidige informatie in de toekomst.

Technische voorzorgsmaatregelen

13. Voor de langetermijnarchivering van digitale objecten zijn gespecialiseerde technische systemen (digitale archieven) vereist. Het is noodzakelijk dat de technische innovaties in de informatietechniek ook worden ingezet op het gebied van de digitale langetermijnarchivering en dat de betreffende systemen voortdurend verder worden ontwikkeld.

14. De digitale langetermijnarchivering moet waarborgen dat inhoud en functionaliteit op de lange termijn zo volledig mogelijk behouden blijven en dat de oorspronkelijke context zoveel mogelijk kan worden gereconstrueerd. Het verzamelen en opslaan van inhoudsvolle metadata is daarbij van cruciaal belang.

15. Om de weergave van digitale objecten op lange termijn mogelijk te maken, wordt geadviseerd niet-prioritaire, open en goed gedocumenteerde formaten te gebruiken. Indien mogelijk, moeten dergelijke formaten al bij het ontstaan van de data worden ingezet. Een beschrijving, beoordeling en evt. certificering van de gegevensformaten met een gunstige prognose voor de beschikbaarheid op lange termijn moet plaatsvinden middels internationale samenwerking, waaraan ook van Nederlandse zijde een bijdrage wordt geleverd.

Netwerkvorming en professionalisering

16. Digitale langetermijnarchivering is bedoeld om gebruik van digitale objecten op lange termijn mogelijk te maken. Voor zowel de opbouw en inhoud als de waarborging van de functionaliteit van de digitale archieven moet rekening worden gehouden met de behoeften en belangen van de gebruikers. Dit moet worden bevorderd door communicatie en netwerkvorming tussen de archiverende instellingen en gebruikersgemeenschappen (communities) waarin de in digitale objecten vastgelegde kennis wordt ontwikkeld en gebruikt.

17. Gezien de snelle technologische verandering is een intensieve deelname van de archiverende instellingen aan de nationale en internationale discussie noodzakelijk. De voortdurende en actieve deelname aan initiatieven op het gebied van standaardisatie vormt een cruciaal element van de nationale en internationale netwerkvorming. Een voorbeeld daarvan is het succesvolle werk van de nestor-werkgroep "Vertrauenswürdige Archive - Zertifizierung" (Betrouwbare archieven - certificering). De uitvoering van standaardisatieTMactiviteiten door experts moet worden bevorderd als een op zichzelf staande, gerichte taak met continuïteit.

18. De digitale langetermijnarchivering zorgt voor nieuwe taken voor de archiverende instellingen. Daarvoor moet professioneel geschoold personeel worden ingezet. De eisen en taken van de digitale langetermijnarchivering moeten een belangrijk onderdeel gaan vormen van de (na)scholing. Een gericht nascholingsaanbod moet zodanig worden samengesteld dat zowel aan de bewustmaking voor dit thema als aan concrete kwalificaties de nodige aandacht wordt besteed.

Vooruitblik

Strategieën en uitgangspunten voor het behoud van het digitale erfgoed moeten in overeenstemming met de mate van urgentie in de afzonderlijke toepassingsgebieden worden geformuleerd, waarbij rekening moet worden gehouden met de feitelijke situatie in het betreffende vakgebied, inclusief specifieke regelingen voor instellingen. Een gemeenschappelijke discussie tussen alle betrokkenen is noodzakelijk om te komen tot een brede consensus en een goed afgestemd plan van aanpak voor de strategieën die moeten worden gekozen voor de digitale langetermijnarchivering. Op basis van de in dit memorandum beschreven randvoorwaarden voor een nationaal beleid op het gebied van langetermijnarchivering moeten richtlijnen worden opgesteld voor de toepassing in de praktijk en deze moeten worden verspreid via de duurzame coördinatiestructuur.

nestor - competentienetwerk langetermijnarchivering

31 maart 2006

On line te raadplegen op:

<http://www.langzeitarchivierung.de/downloads/memo2006.pdf>

voetnoten:

- 1) [charta_digitales_kulturerbe.pdf](#)
- 2) [strategiepapier_archive_informationsgesellschaft151103.pdf](#)
- 3) [informationsvers.pdf](#)
- 4) [pos_papier_elektron_publizieren_0504.pdf](#)