

Richtlijnen van de Topstukkenraad

voor de belichting van topstukken met een papieren drager

1. Inleiding

De Topstukkenraad krijgt op regelmatige basis vragen tot toelating om topstukken op papieren dragers (tekeningen, gouaches, pastels, prenten, boeken, kaarten, handschriften (perkament), ...) buiten Vlaanderen te brengen met het oog op een tentoonstelling in het buitenland.

Bij de behandeling van deze aanvragen rijst steeds de vraag welke voorwaarden de Topstukkenraad moet adviseren op het vlak van lichtblootstelling en klimaatcondities om een zo duurzaam mogelijke ontsluiting te garanderen, rekening houdend met de kwetsbaarheid van de drager, de gebruikte picturale materialen en de reeds opgelopen historische schade.

Voor dit soort erfgoed geldt immers dat elke blootstelling aan het licht onvermijdelijk tot irreversibele schade leidt. De uitdaging voor de Raad is dan ook om richtlijnen op te stellen die enerzijds toelaten om deze stukken op toereikende wijze te ontsluiten en anderzijds om te garanderen dat deze topstukken in voldoende goede staat bewaard worden om ze later ook aan toekomstige generaties te kunnen tonen. Dit is trouwens ook de uitdaging waar alle erfgoedinstellingen die dit soort van erfgoed beheren mee geconfronteerd worden.

Daarom besloot de Topstukkenraad om voor deze topstukken **algemene richtlijnen** op te stellen qua lichtblootstelling [en klimaatvoorwaarden] met het oog op tentoonstelling in het binnen- en buitenland. [Bij het opstellen van deze richtlijnen werden ook de beheerders van dit type erfgoed betrokken.] Er zij op gewezen dat deze richtlijnen algemene richtlijnen zijn en dat maatwerk steeds mogelijk en soms zelfs noodzakelijk is. De Raad staat in deze open voor overleg met de bewaarinstellingen.

2. Uitgangspunten

Voor haar richtlijnen baseert de Topstukkenraad zich op de publicatie van Stefan Michalski, *Agent of Deterioration: Light, Ultraviolet and Infrared, The Dilemma: Seeing Versus Saving*, CCI, 2020. <https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/agents-deterioration/light.html>

“The Dilemma: Seeing Versus Saving

We need light in order to see collections, but light damages some objects. In terms of risk management trade-offs, we must make a decision that minimizes the loss of value due to poor visual access and the loss of value due to permanent damage. In terms of ethics and visual access, we must balance the rights of our own generation with the rights of all future generations. In terms of practical reality, we must generalize across a multitude of such decisions because objects differ in both their sensitivity to light and their visibility....The painful dilemma never disappears – seeing collections well today, and seeing them “well” in the future.” (Stefan Michalski, 2020).

De richtlijnen zijn van toepassing op objecten uit lichtgevoeligheidsklasse 1 ‘hoog gevoelig’ cfr; Michalski,). Deze klasse komt overeen met de ISO-klassen 1, 2 en 3 (ISO-classificatie, beter bekend als de ‘blauwe wol standaard’(BWS) (ISO, 1995).

Lichtschade is cumulatief en onomkeerbaar, en treedt op bij elke lichtblootstelling.

De lichtschade die opgelopen wordt, is evenredig met de gecumuleerde blootstelling van het object qua lichtintensiteit (lux) en met de gecumuleerde duur van de lichtblootstelling.

3. Algemene richtlijnen voor belichting van werken op papier

Voor erkende topstukken op papier geldt dat deze, omwille van hun bijzonder erfgoedbelang, slechts een beperkte lichtblootstelling verdragen. Het is immers het doel om deze topstukken in een zo goed mogelijke toestand aan de toekomstige generaties over te dragen. Vermeden moet worden dat deze stukken op één generatie in die mate lichtschade oplopen waardoor de artistieke kwaliteiten van het topstuk niet meer ten volle geapprecieerd kunnen worden en/of de leesbaarheid van het topstuk sterk bemoeilijkt wordt.

Op basis van bovenstaande overwegingen acht de Topstukkenraad een schadeacceptatie van maximum **één juist waarneembare verandering in 30 jaar** aanvaardbaar.

Dit leidt tot volgende algemene richtlijnen voor de belichting van toptukken op papier:

- **3 maanden tentoonstelling aan 50 lux, 3 jaar rusten;**
- Geen blootstelling aan direct daglicht;
- Geen blootstelling aan UV-licht;
- Enkel belichting met koude lichtbronnen;

- Opmerking: Indien door omstandigheden de tentoonstellingsperiode meer dan 3 maanden belooft, dan kan de langere blootstellingstijd gecompenseerd worden door een belichting op lager lux-niveau om zo de acceptabele belichtingsdosis per tentoonstellingsperiode niet te overschrijden.

- Opmerking: Indien meer dan 50 lux nodig is om bepaalde details te zien (bijvoorbeeld 60 lux) dan moet de termijn van de belichting worden aangepast (bijvoorbeeld 2 maanden i.p.v. 3 maanden) om de acceptabele belichtingsdosis niet te overschrijden.

- Voor en na elke belichting van het topstuk wordt een gedateerd conditierapport met fotografische documentatie gemaakt door een conservator-restaurator met specialisatie in papier/boek, om zo de schadevoortgang te documenteren.

- Er wordt een lichtlogboek bijgehouden waarin de voorbije lichtblootstelling van het stuk gedocumenteerd wordt (duurtijd belichting in uren en belichtingssterkte in lux).

4. Bijzondere richtlijnen voor belichting van (kwetsbare) werken op papier

Er zijn ook een aantal topstukken op papier waarvoor, omwille van hun bewaartoestand en omwille van de reeds hoge lichtblootstelling in het verleden, striktere voorwaarden moeten worden gehanteerd.

Het gaat om werken met volgende kenmerken:

- schade/degradatie aan de papieren drager (bijvoorbeeld verzuring, roestkleurige vlekvorming of foxing, vroegere montage met lijm op een zure drager met verkleuring tot gevolg);
- zichtbare lichtschade aan gevoelige picturale lagen;
- historische lichtblootstelling (bijvoorbeeld door meerdere tentoonstellingen met kortere tussenpauzes);
- gebrek aan voldoende rustperiodes in het verleden;
- een combinatie van deze factoren.

Voor deze extra kwetsbare topstukken geldt volgende richtlijn: **3 maanden tentoonstelling aan 50 lux, 5 jaar rusten.**

5. Maatwerk is mogelijk

Langer tentoonstellen aan lagere lux-waardes

Aangepaste voorschriften op maat zijn mogelijk. De bepaling rond de belichtingsduur en de rusttijden zijn communicerende vaten en kunnen afgestemd worden op de specifieke situatie. Een topstuk kan bijvoorbeeld onder een lagere lux-waarde tentoongesteld worden om de lichtbelasting te verminderen of om de lichtbelasting te spreiden. Zie casussen onder 8.

- per dag 8 uur lichtblootstelling van maximum 40 lux gedurende 6 maanden;
- een rustperiode van 5 jaar na afloop van de tentoonstelling.

langer tentoonstellen en langere rusttijden

Ter compensatie van een langere tentoonstellingsperiode kan ook een langere rustperiode voorzien worden. Zo wordt de hogere lichtblootstelling die het gevolg is van de langere tentoonstellingsduur gecompenseerd door de langere rustperiode.

afwisseling van de getoonde bladen

Voor gebonden werken in papier- en perkament, met miniaturen, tekeningen in gevoelige media (manuscripten, boeken, albums, atlanten) kan één dubbelblad openliggen onder dezelfde belichtingscondities. Voor de volgende tentoonstelling kan een andere dubbelblad worden geselecteerd. De rustperiode blijft 3 of 5 jaar voor elk dubbelblad. Een manuscript met een historische boekband kan bij voorkeur opéénvolgend 4 maal worden tentoongesteld op een ander dubbelblad. Hierna is een rusttijd van het gesloten boek gedurende minimum 1 jaar aanbevolen (deze aanbeveling is ter preventie van de boekband).

6. Tentoonstellen van Topstukken die in de laatste 3/5 jaar reeds werden tentoongesteld

Topstukken worden vaak in bruikleen gevraagd voor tentoonstellingen in binnen- en buitenland wegens hun grote sleutelwaarde voor het oeuvre van een bepaalde kunstenaar of voor een specifieke, artistieke periode. Tegelijkertijd gaat het om stukken die ook regelmatig in de permanente tentoonstelling van het museum zijn opgenomen. Deze werken dragen dus vaak reeds een hoge lichtbelasting op het moment van een bruikleenaanvraag.

Wat als de aangevatte rustperiodes van 3 tot 5 jaar ter compensatie van de voorbije tentoonstellingsperiodes in de nieuwe bruikleenaanvraag onderbreken?

De bruikleen is dan in principe niet mogelijk, tenzij de externe bruikleenvrager bepaalde condities bij de belichting kan garanderen waardoor de bijkomende lichtbelasting beperkt kan worden.

Zestig jaar geleden, toen voor het eerst richtlijnen voor museumverlichting werden onderzocht, heeft de kleurwetenschap vastgesteld dat 50 lux voldoende was om ervoor te zorgen dat het menselijk oog goed werkt binnen het bereik van volledige kleur waarneming (cfr. Michalski 2020).

De kleurwetenschap geeft aan dat er een onderscheid gemaakt moet worden op basis van de aard van de media van het kunstwerk op papier (zwart/wit of kleur).

- **Tekening of grafiek in zwart-wit** (carboninkt, crayon, houtskool, ... op papier):
→ presentatie bij een lichtsterkte vanaf 25 lux.
Een lichtblootstelling tussen 25 en 30 lux is voldoende om een goede waarneming toe te laten.
- **Tekening of grafiek met gekleurde media met zeer hoge lichtgevoeligheid** (ijzer-gallusinkt, aquarel, gouache, pastel, krijt, media met een combinatie van minerale en organische kleurstoffen, ... op lichtgevoelige media of combinatie van lichtgevoelige media):
→ Een lichtblootstelling van minimaal 30 lux is vereist om kleur goed waar te kunnen nemen.
- **Originele fotografisch afdrukken** behoren tot de groep fragiele materialen met hoge lichtgevoeligheid (alle historische fotografische procedés en printafdrukken in zwart-wit en kleur). Ook voor historische, fotografische afdrukken geldt, net als voor tekeningen een richtlijn qua lichtblootstelling van maximaal 50 lux per 3 maanden, waarna een rustperiode volgt van minimum 5 jaar. Voor afdrukken en films met een reeds belangrijke, historische schade is aanbevolen om de lichtblootstelling en belichtingsduur nog verder te beperken. (Het maken van nieuwe afdrukken/facsimile voor tentoonstellings-doeleinden vormt een mogelijk alternatief voor het tentoonstellen van de originele, fotografische afdrukken met reeds belangrijke, historische lichtbelasting).

7. Appreciatie van kunstwerken bij een lage belichting

Dus maximum twee tentoonstellingen binnen 3/5 jaar zijn mogelijk mits lagere belichtingswaarden tussen 25/30 lux en 45 lux worden gegarandeerd door de bruikleennemer. De formule lichtintensiteit (lux) x belichtingstijd aantal lux uren is van toepassing voor de twee tentoonstellingen samen.

Ervaringen van tentoonstellingscuratoren- en scenografen, belast met het tentoonstellen van kunst op papier geven volgende mogelijkheden voor de appreciatie van de tentoongestelde tekeningen onder lage belichting:

- Omgevingslichtsterktes in de tentoonstellingszaal zijn belangrijk bij belichting (scenografie) om de kunstwerken goed te kunnen zien. Voor de goede appreciatie bij lage belichtingsniveaus zijn de omgevingslichtsterktes in de zaal minstens even belangrijk.
- Belangrijk is dat het contrast tussen het kunstwerk en de achtergrond niet te groot is. Bijvoorbeeld 25 lux op de tekening, 15 lux op de omgevende muren en 10 lux op vloerniveau zijn goede omstandigheden. De wanden zijn beter licht dan donker.

8 Voorbeeldcasussen

Tentoonstelling Museum Plantin-Moretus in Antwerpen en The Ashmolean Museum of Art and Archeologie in Oxford (2023-2024)

Voor de tentoonstelling van een reeks topstukken uit de collectie van Museum Plantin-Moretus voor de expo 'Van crabbeling tot carton. Tekeningen van Bruegel tot Rubens' van 17 november 2023 tot 18 februari 2024 in Museum Plantin-Moretus in Antwerpen en vervolgens 'Bruegel to Rubens: Flemish Master Drawings' van 22 maart 2024 tot 29 juni 2024 in The Ashmolean Museum of Art and Archeologie in Oxford, werden aangepaste voorwaarden opgelegd.

De duurtijd, en dus de belichtingstijd van de topstukken op papier, voor deze reizende tentoonstelling is 6 maanden en overschrijdt dus de maximale belichtingsduur van 3 maanden. Vanwege de langere looptijd werd de maximale belichtingssterkte daarom verlaagd naar 40 lux.

Topstukkententoonstelling 'Zeldzaam en onmisbaar' in het Museum aan de Stroom (MAS) in Antwerpen

De Topstukkententoonstelling in het MAS loopt van 31 oktober 2023 tot 25 februari 2024 en overschrijdt met een looptijd van 4 maanden de maximale belichtingsduur van 3 maanden voor topstukken op papier. De belichtingssterkte werd daarom verlaagd naar maximaal 40 lux.

9. Literatuur

- Stefan Michalski, Agent of Deterioration: Light, Ultraviolet and Infrared, The Dilemma: Seeing Versus Saving. <https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/agents-deterioration/light.html>.
- FARO <https://faro.be/kennis/de-tien-schadefactoren/licht-ultraviolet-en-infrarood>.
- Het beperken van lichtschade aan museale objecten: lichtlijnen. ICN Informatie https://kennis.cultureelerfgoed.nl/index.php/Lichtlijnen_-