TOMAHAWK NV TC3 kit®

Tactische voordelen groen/rood licht combinatie en de IR functie

Tomahawk NV TC3 website

Special Medics BV – Goeman Borgesiuslaan 77 – 3515 ET Utrecht – office@specialmedics.com - +31307551505

TOMAHAWK NV TC3 kit

TOMAHAWK SPECIFICATIONS

MAXIMUM WHITE-LIGHT OUTPUT: 150+ Lumens (at maximum brightness setting)

INFRARED WAVELENGTH: 880 nm (NV Model only)

RUN TIME: ~2 hours (highest setting white)
60 hours (lowest setting white)

WEIGHT: 5.7 ounces (Including detachable Retention System, MOLLE-compatible Clip, and batteries)

DIMENSIONS: Approximately 3.4" H x 2.4" L x 1.5" W

BATTERIES: CR123A 3-Volt Lithium Cells (Two)

CONSTRUCTION: Aerospace-grade aluminum

FINISH: Mil-Spec Type III Hard Coat Anodized

WATERPROOF: To One Meter

WARRANTY: 3-year Limited Warranty

TOMAHAWK NV TC3 kit

Wit licht (3 intensiteiten)

Rood licht (3 intensiteiten)

Groen licht (3 intensiteiten)

IR licht wavelength 880nm

Combinatie van Groen en Rood licht (3 intensiteiten)

Blauw UV licht

Wat is de tactische en medische meerwaarde van deze lichtcombinatie?

- Welke licht is in tactische setting het meest voordelig voor de operator wanneer gezocht moet worden naar verwondingen in de “Care under Fire” fase?

Test opstelling

- Volledig verduisterde ruimte
- Reanimatiepop als te belichten doel
- Werkafstand: 8M

Wit licht

Intensiteit 1
(laagste)

- Lichtbron niet zichtbaar

- Intensiteit 1 = laag, 3 = hoog

Groen/Rood licht

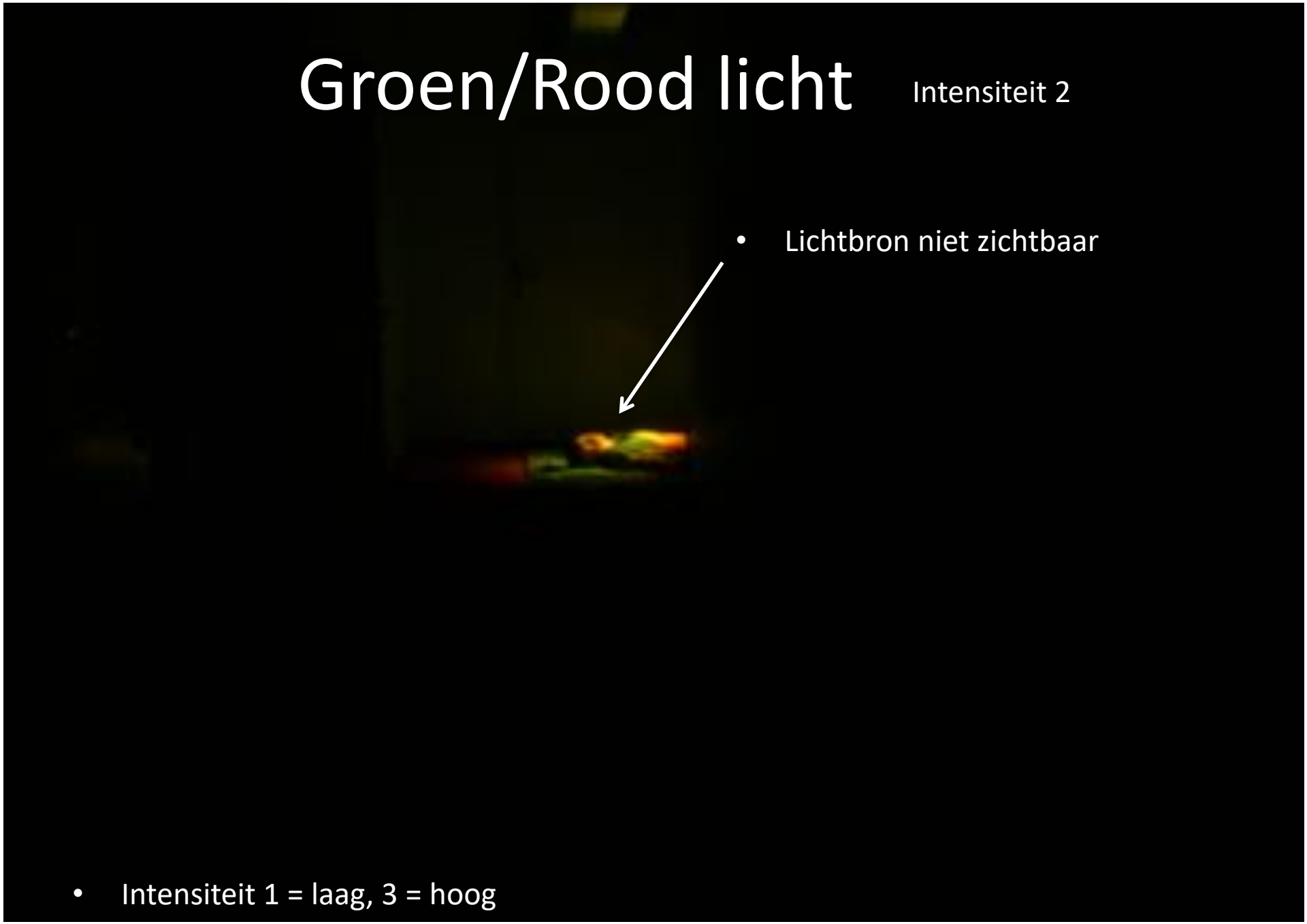
intensiteit 3

- Lichtbron niet zichtbaar

- Intensiteit 1 = laag, 3 = hoog

Groen/Rood licht

Intensiteit 2



- Lichtbron niet zichtbaar

- Intensiteit 1 = laag, 3 = hoog

Groen/Rood licht

Intensiteit 1

- Lichtbron niet zichtbaar

- Intensiteit 1 = laag, 3 = hoog

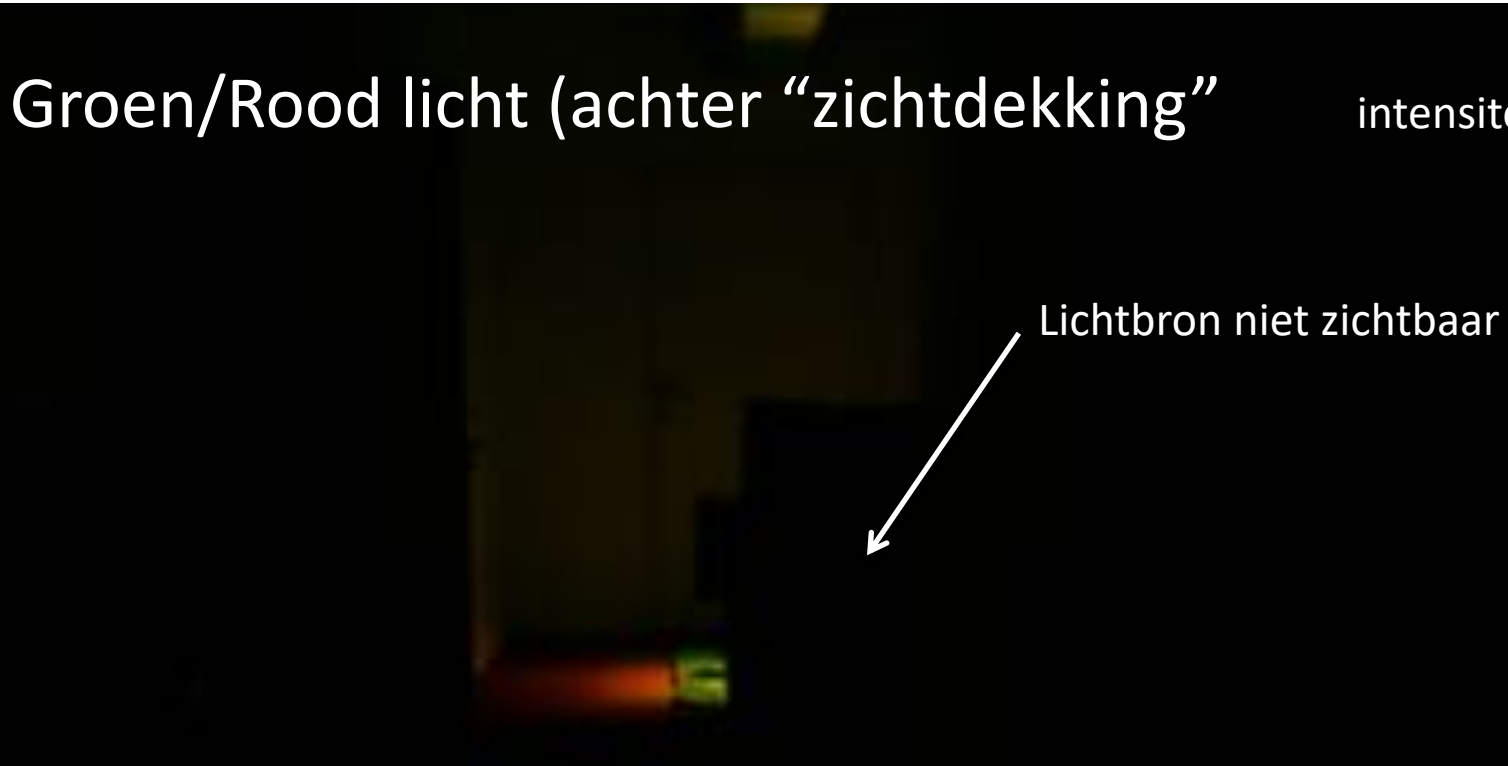
Wit licht (achter “zichtdekking”)

Intensiteit 1

- Intensiteit 1 = laag, 3 = hoog

Groen/Rood licht (achter “zichtdekking”

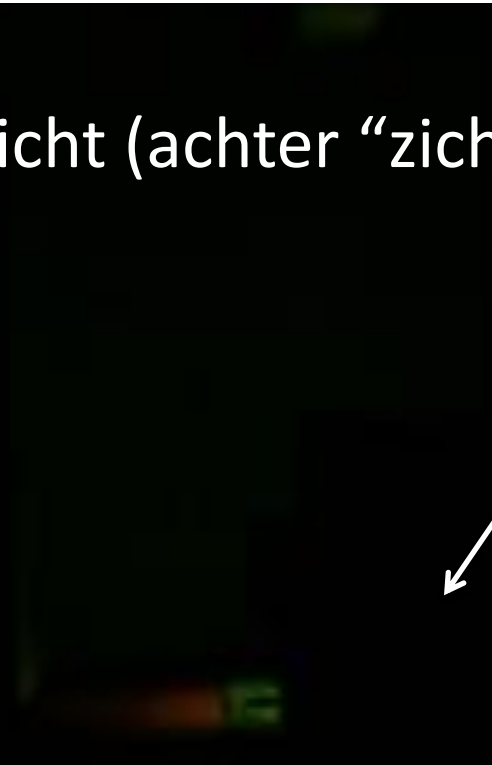
intensiteit 3



- Intensiteit 1 = laag, 3 = hoog

Groen/Rood licht (achter “zichtdekking”

Intensiteit 2

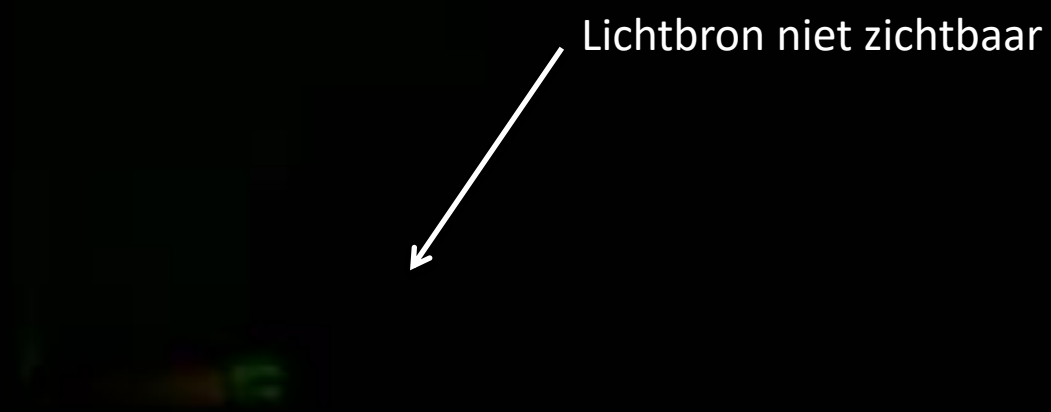


Lichtbron niet zichtbaar

- Intensiteit 1 = laag, 3 = hoog

Groen/Rood licht (achter “zichtdekking”)

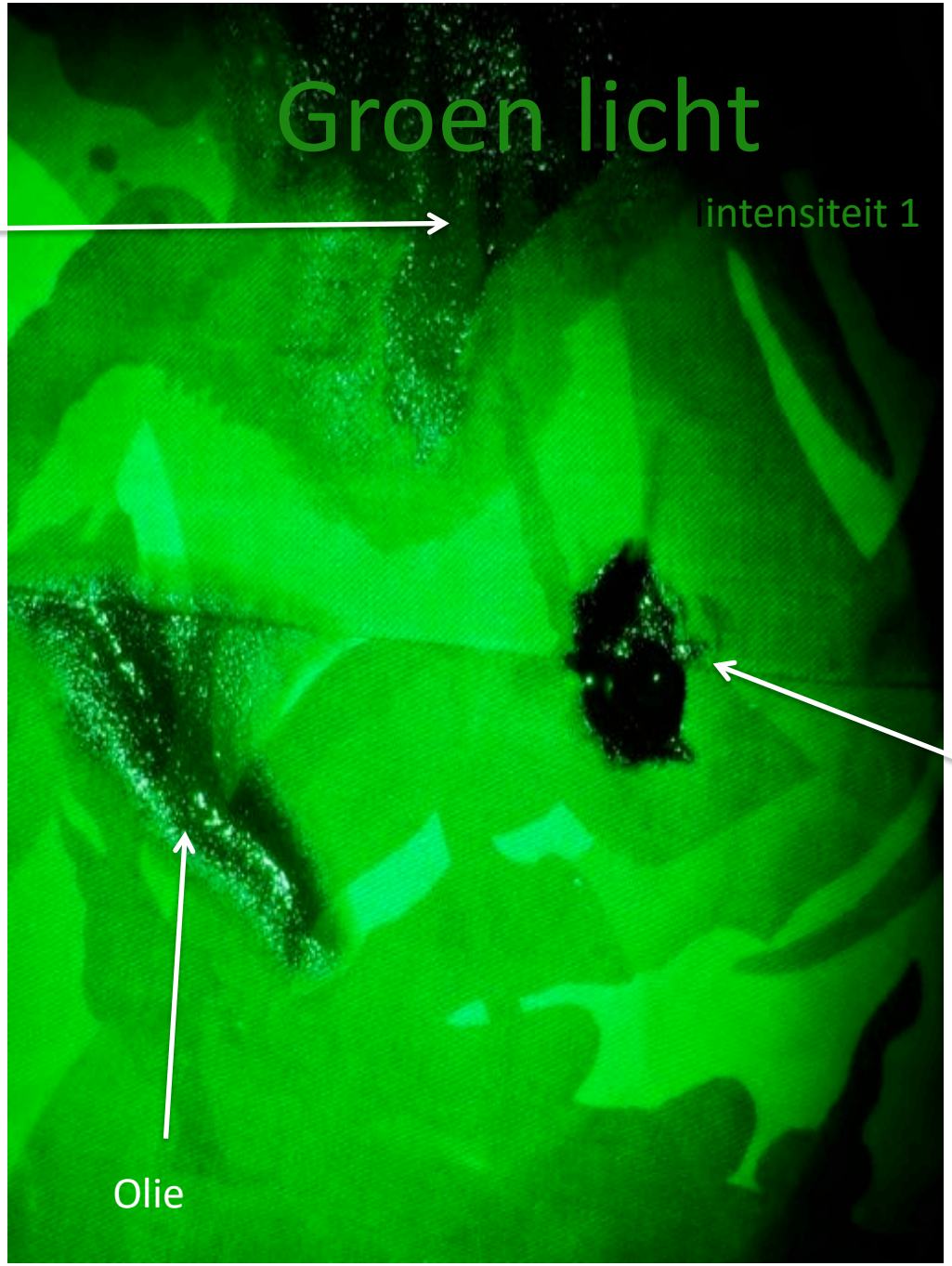
Intensiteit 1

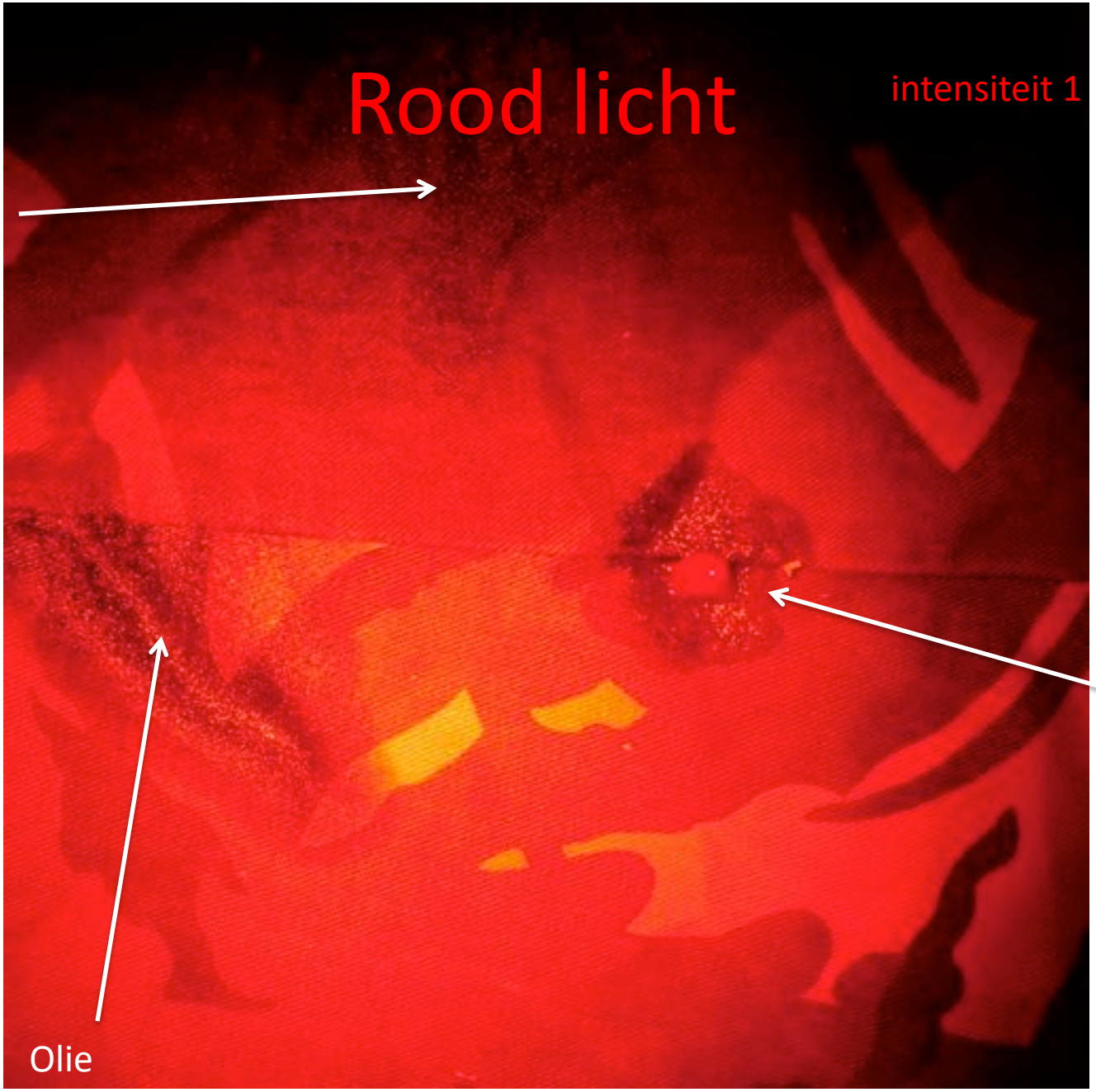


- Intensiteit 1 = laag, 3 = hoog

Opstelling kleurentest vloeistoffen

- Volledig verduisterde ruimte
- Militaire kleding
- Werkafstand: 40cm
- Vlekken
  - Bloed
  - Olie
  - Water
- Intensiteit 1 = laag, 3 = hoog


Groen licht
intensiteit 1
Water
Bloed
Olie

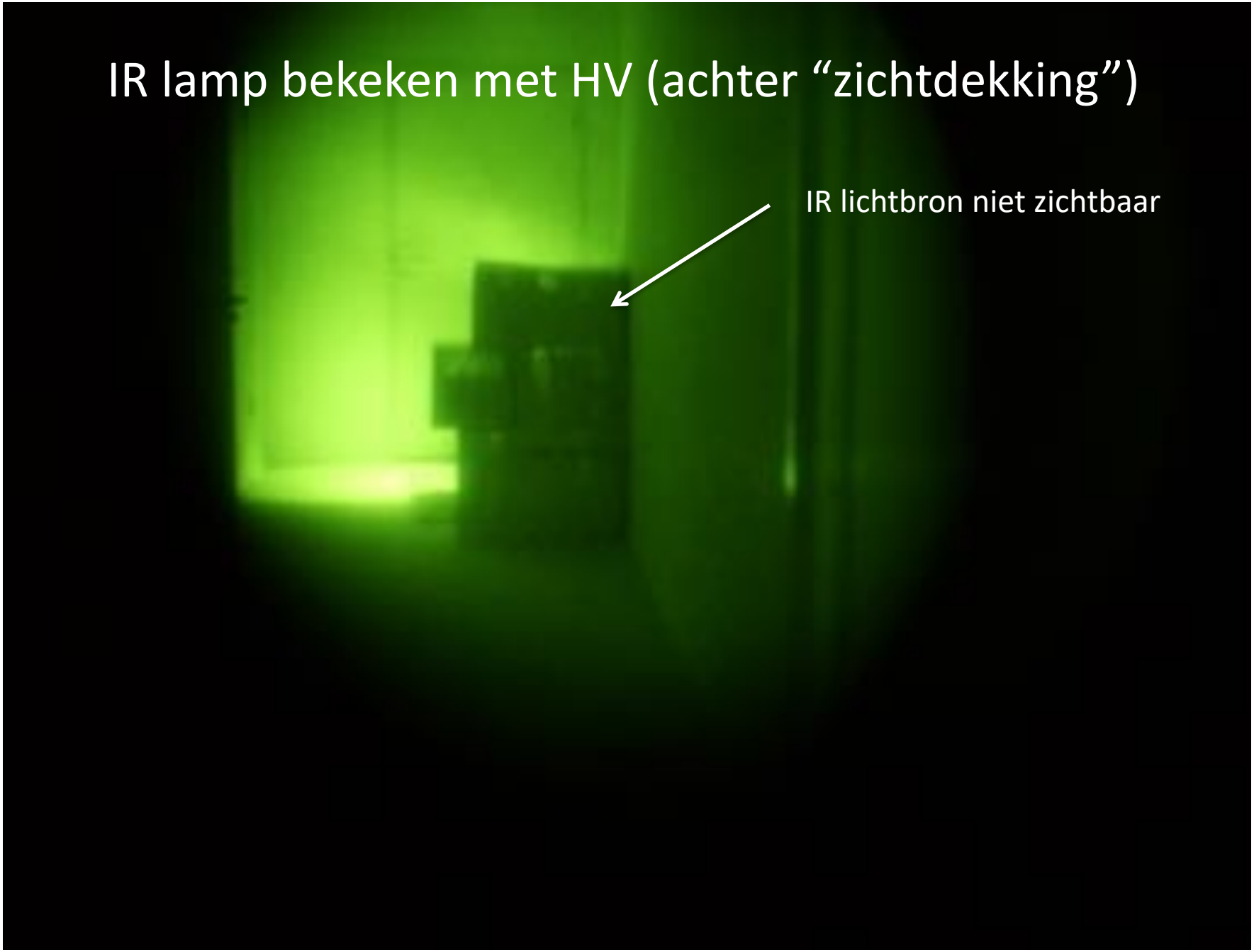

Rood licht
intensiteit 1
Water
Bloed
Olie

Rood/ Groen licht
Water
intensiteit 1
Bloed
Olie

Wit licht
Bloed in kleding gewreven
Bloed
Olie

Blauw UV licht
Fluoresceine kleuring

IR lamp bekeken met HV (achter “zichtdekking”)



Heimelijke en tactische doorzoekingen

Conclusie

- Onder tactische omstandigheden is het weinig raadzaam om met wit licht te werken. Wit licht reflecteert op ieder oppervlakte en zorgt direct voor onderkenning.
- Een operator wil onder tactische omstandigheden (duisternis) snel over gaan tot het behandelen van gewonden, in de meeste situaties is hiervoor een bepaalde mate van licht nodig. (Nu eventueel met behulp van breaklights of lichtgebruik onder poncho.)
- Door te werken met rood/groen licht combinatie heeft de operator, met een snelle scan, direct zicht op de plek(ken) waar de gewonde bloed aan het verliezen is. Met deze lichtcombinatie licht bloeding zeer duidelijk op ten opzichte van andere vloeistoffen. Met een klein verschil, zelfs beter dan wit licht.
- Op de foto's is goed te zien dat de rood / groen combinatie bloed snel gevonden is en dat daarnaast is de exposure/reflectie ook minimaal. Dit voordeel wordt groter bij afstanden verder dan de 8 meter tijdens deze test.
- Het UV licht geeft snel helderheid vwb oogletsel (en handig bij documentcontrole).
- De IR functie heeft geen meerwaarde voor de operator in medische zin, deze functie kan tactisch gezien zeker een meerwaarde geven tijdens operaties (aanwijzen doelen etc).
- De Tomahawk TC3 NV en MC kunnen middels MOLLE bevestigd worden op het vest, dit voorkomt extra lichtbeweging ten opzichte van het dragen op de helm, daarnaast is de lichtbron dan standaard lager (vest).
- Wanneer het licht onder tactische omstandigheden vuur trekt, is de positie van het licht (vest) een beter beschermde plek dan de helm (hoofd).
- De rood/groen lichtcombinatie is uiterst geschikt voor tactische en heimelijke doorzoekingen
- Wanneer men werkt met rood/groen licht herstellen ogen sneller voor gevaar in directe omgeving dan wanneer men werkt met wit licht (Study Department of Opthalmology – School of Medicine – University of Colorado).