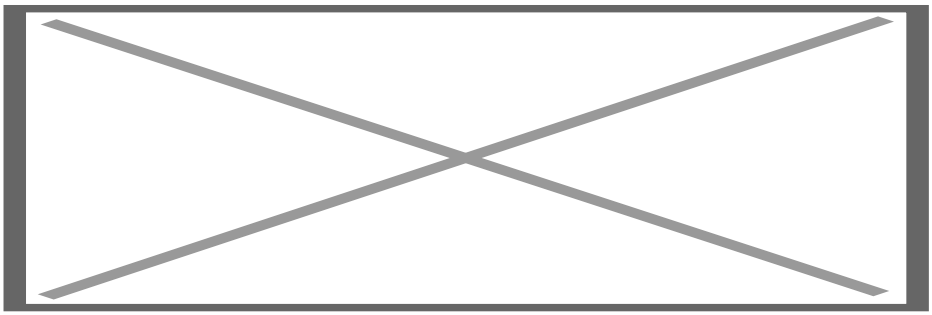
Test: öös on asju, mida näitavad vaid öökaamerad

11 aastat tagasi - 19.12.2014 Autor: Kaido Einama

Sügis (ja talv ka) on mustade ööde aeg. Kuid mitte piisavalt mustade, et linnas öökaameraid testida. Võtsime Sony Ipela SNC-VB635 ja Bosch Dinion IP Starlight 8000 MP ning sukeldusime Käsmu veel pimedamasse öhe, et kontrollida füüsikaseadust: kas tõeliselt pime on ikka tõeliselt pime või suudavad maailma ühed tundlikuimad valvekaamerad need üksikud valguse footonid ikka välja peilida ja pildiks manada. Lootusetuna tunduvat ettevõtmist saatis siiski mingisugune edu.

Suure sensoriga öökaamerad pole välimuselt mitte millegi poolest erilisemad tavalistest valvekaameratest. Kui oleksime maaletoojate asemel need poest võtnud, siis oleks ehk silma hakanud tavalisest mitu korda kõrgem hind. Aga muidu on need nagu valvekaamerad ikka. Võib-olla ainult natuke suurema korpusega kui uuemad kompaktsemad seadmed.



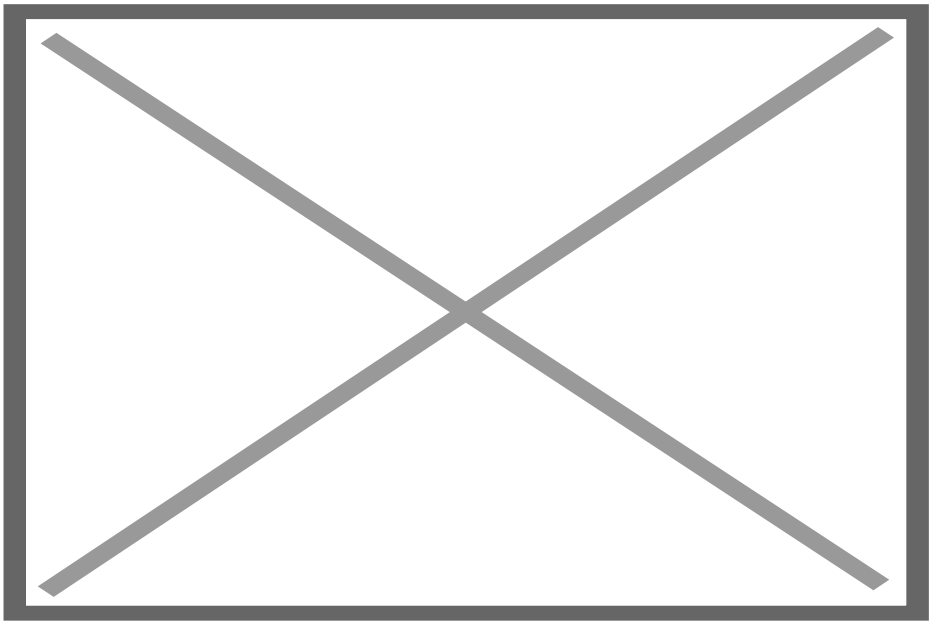
(vasakul Bosch, paremal Sony)

Külmavõitu ilm ja veel külmem meremuuseum panid ka testijad proovile – kohmetute näppudega seadsime üles testimislaua, kruvisime odavatele supermarketist ostetud statiividele kaamerad ning üks kiire Switch oli ka kaasas koos PoE-ga ehk elektritoitega üle Etherneti. Ikka selleks, et kaameratega mugavalt majandada. Suur ekraan ja sülearvutika, muud esialgu vaja polnudki.

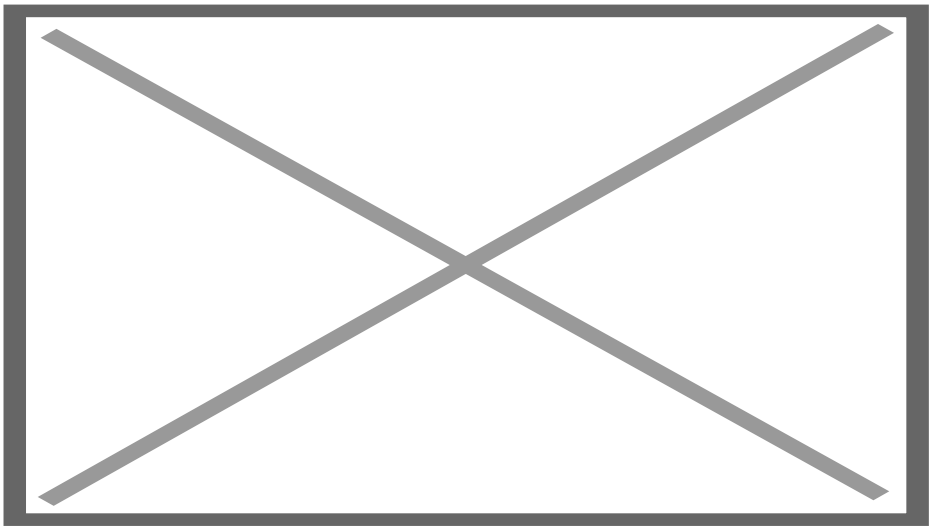
Kui kaamerad seadistatud, panime mõlemale säriajaks 1/50 sekundit, et pilt oleks terav ja ka jooksva päti nägu vajadusel eristatav. Lühike säriaeg pani tundlike kaamerate tundlikud sensorid paremini proovile.

Vaimude tund

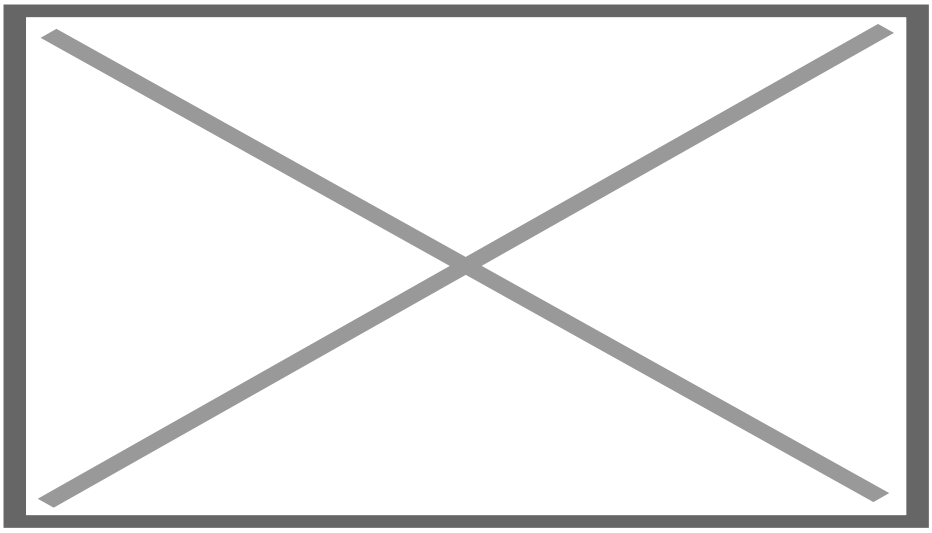
Esimene test toimus meremuuseumi tagumises pimedavõitu ruumis. Pildid tegime kaamerate ja fotokaga.



Nikoni peegelkaamera nägi üsna hämarat ruumi niimoodi (ISO 6400, näeb paremini kui inimsilm).



Boschi kaamera näeb sedasama ruumi nii (pildil ka jalutav ehk liikuv inimene). Säri 1/50. Kliki, näed originaalsuuruses.



Sony kaamera samas olukorras. Säri 1/50.

Teisel katsel kustutasime needki vähesed tuled, mis seina valgustasid (vt avapilti). Iseenesest ei olnud muuseumitoas ka siis täiesti pime. Natuke kumas valgust eesmisest saalist, lahti olid arvutid ja nende ekraanid helendasid. Kui inimsilmale tundus suhteliselt pime, siis valvekaameratele (aga ka tavalisele Nikoni peegelkaamerale) näis ruum veel õige natuke natuke valge. Paigalseisev inimene oli kaamerast veel äratuntav, kuid eest läbi jooksvast inimesest jäi poolläbipaistev vari, nagu kummitus. Kes see oli, polnud enam selge.

Korra tekkis ka Boschi kaameras kummaline liikumise laialimäärimine.

Peale inimeste kadumist kaadrist muutus pilt tagasi normaalseks. Liikumisel tekkis ilmselt kehva valguse koosmõjus mingi video pakkimisviga.

Kottpime

Keerasime valguse veelgi rohkem koomale. Nii pimedaks, et peale aknast paistva pilves ilmaga öövalguse kuskilt mujalt märkimist väärivaid footoneid tuppa ei sisenenud. Arvutimonitor oli ka pime, eesruum samuti, uks kinni ja tuled kustus.

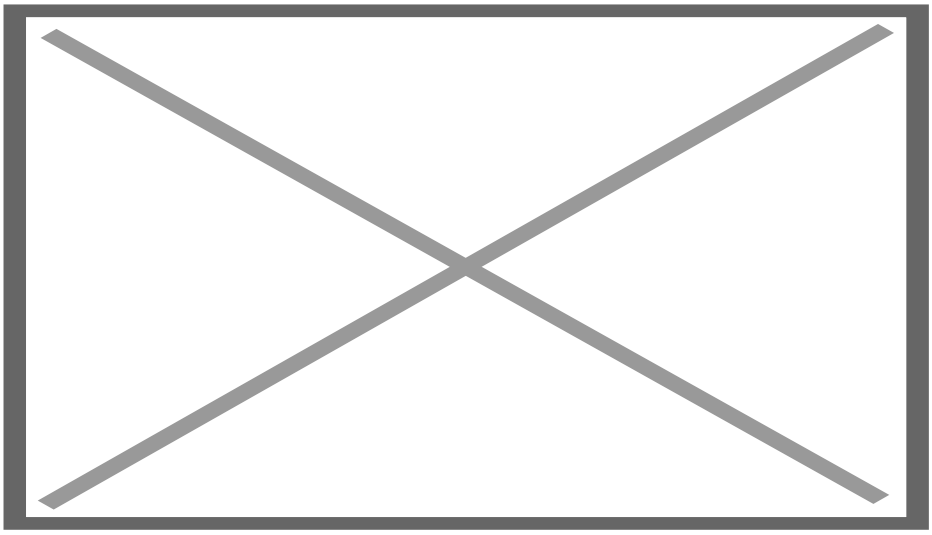
Tõesti, füüsikaseadused kehtivad: kui on pime, siis ongi pime. Ka kaamerad ei võlu kuskilt pilti välja. Siiski mingid vaevunähtavad kontuurid on piltidel näha, aga kes/mis, seda ei erista. Pisipilte pole mõtet siia panna, need on lihtsalt mustad. Kliki linki, suurelt originaalilt on mingid aimatavad kontuurid näha:

- **Bosch**
- **Sony**

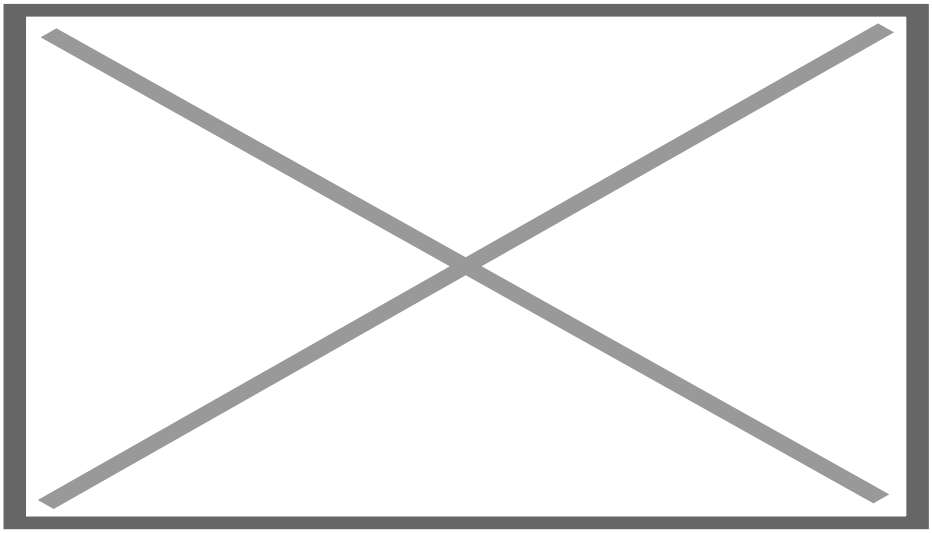
Ka õues kehtivad füüsikaseadused. Bosch näitab pimedas rannas Käsmu meremuuseumi taga taevas paistvaid üksikuid tähti pilvede vahelt, silmi

pingutades on näha ka vaevumääratav metsa siluett ja Käsmu sadama vaatetorn. Valvekaamerana sellisest pildist muidugi mingit kasu pole. Üle tuhande euro maksvad riistad ei tee kottpimedas imet.

Kuid meil oli kaasas ka infrapunaporžektor. Inimsilma jaoks jäi õues endiselt kottpimedaks, kuid kaamerate jaoks sai valgus hoovi:

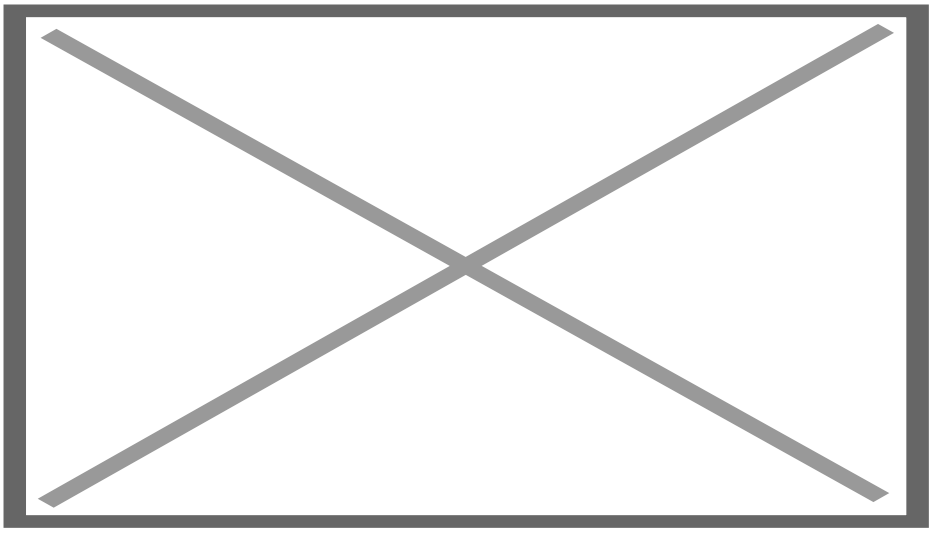


Bosch IR valguses liikuvat inimest näitamas. Kliki täissuuruses pildi nägemiseks.



Sony IR valguses samamoodi inimest näitamas. Kliki, näeb suurelt.

Bosch on siin silmnähtavalt teravam, õues uitaja nägu on isegi tuvastatav. Sonyga aga me ei suudagi lõplikult pilti ära teravustada, ka nägu on salvestatud kaadris natuke välja põlenud. Mis on selle põhjuseks, kas meie vähesed oskused seadistamisel või kaamera kehvem olek, seda ei saanudki esialgu selgeks. Hiljem siiski abivalmis Sony esindajad seadistasid ühe teise öökaamera, mis näitas samamoodi teravat pilti nagu Bosch.

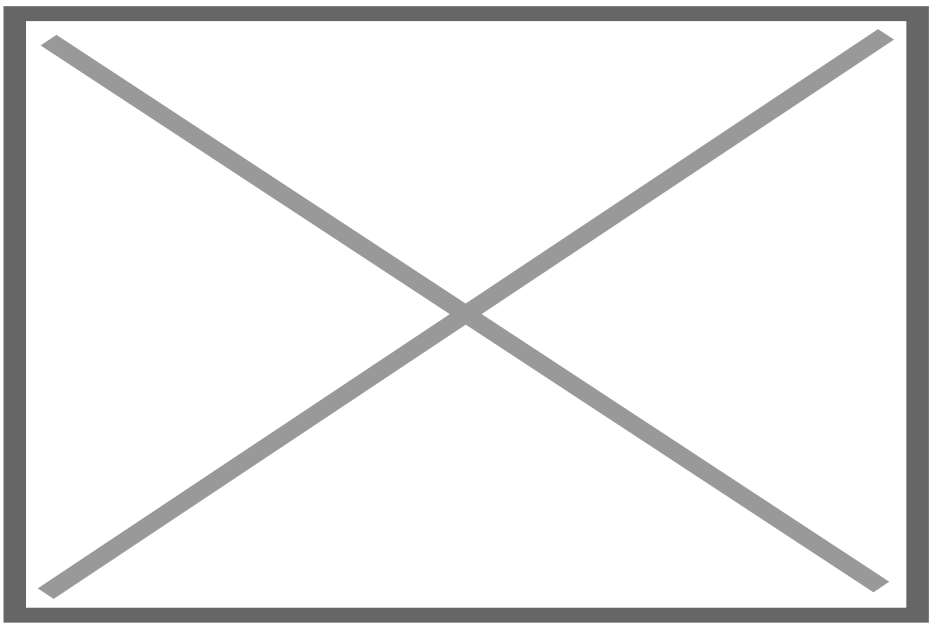


Selleks, et ööpilti näha, vaata pimedal ajal hirvekaamerasse Looduskalendri lehel (see kaamera võib hiljem vahetuda, seega link kehtib vaid praegu, avaldamise ajal ja mõned nädalad hiljem).

Boschi kaamera öövõtte salvestus.

Sony kaamera Saaremaal hirvede tegemisi salvestamas (pole see kaamera, mida testisime). Näidispilt kaamerast tegutsemas.

Kokkuvõtteks aga saab välja sõeluda sellise tarkusetera: kui on ikka täiesti pime, pole ka neist neljakohalise summa eurosid maksvatest kaameratest abi. Lihtsalt hämaras kohas, kus inimsilm hästi ei seleta, on aga öökaameratest juba abi. Ja veel parem, kui infrapunaprožektor põleb: siis on isegi kiiresti liikuv kurjategija eristatav.



Välitest: paremal kaamerad võttevalmis, vasakul käib infrapunaprožektori paigaldamine.

TEHNILISED ANDMED

Bosch Dinion IP Starlight 8000 MP

Kaamera tüüp: IP kaamera

Energiatarve: 9 W

PoE: IEEE 802.3af (802.3at Type 1) Class 3

Sensor: 1/2.3-tolline, CMOS, 12 MP (3200 K, 33 ms, F2,45), tundlikkus (12 MP / 4K UHD) 1,932 lx; (1080p) 0,966 lx; (12 MP / 4K UHD, mustvalge) 0,638 lx; (1080p, mustvalge) 0,328 lx

Video: H.264; M-JPEG; 12MP 4000 x 3000 (@ 20 fps); 4K UHD 3840 x 2160 (@ 30 fps); 1080p HD 1920 x 1080 (@ 30 fps); 720p HD 1280 x 720 (@ 30 fps);

Sony Ipela SNC-VB635

Kaamera tüüp: IP kaamera

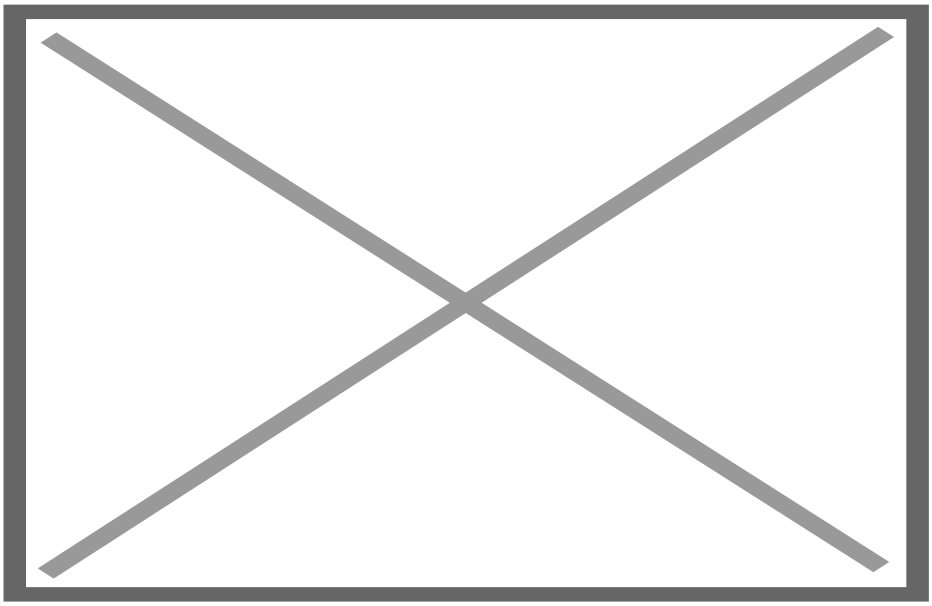
Energiatarve: 6 W

PoE: IEEE 802.3af

Sensor: 1/2,9-tolline, Exmor CMOS; 2,38 MP, tundlikkus 0.04 lx (värviliselt), 0.03 lx (mustvalgelt, F1,2, säri 1/30 s, AGC sees, 30 fps)

Video:H.264 või JPEG; 1080p/60fps; 1920 x 1080, 1280 x 720, 1024 x 576, 720 x 576, 720 x 480, 704 x 576, 640 x 480, 640 x 360, 352 x 288, 320 x 184 (H.264, JPEG)

Kaardipesa: SD card 1x



Testisid: Omar Neiland, Ivo Kivinurk, Tiit Lepik, Kaido Einama.

- Testid
- Videokaamerad