

Petokisassa valtavia saaliita • Ilmastonmuutos myllää riistakannat

RIISTA

3/2017 9,20 €

Riista Steinerin
tehtaalla

Testissä
Leupold VX-3i

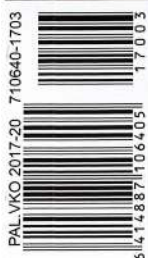
Näin saat
kaiken hyödyn
kiikarista

Testipenkissä
Remington V3
puoliautomaattihaulikko

Jättikatsaus: Haulikon 20 cal patruunat
Sako tuo markkinoille kaksi uutta asetta
Kuusi sivua tulevan kauden uutuuksia



Lähetävät
riista-
kamerat



Outdoormedia

- Burrel s10 hd +sms
- Burrel s12 hd+sms
- Lunarex glx 8
- Niteforce professional
- Uovision 595 3g
- Uovision 785 3g



Riistakamera on monipuolinen laite luonnontarkkailuun. Riistan testissä kuusi etäohjattavaa riistakameraa.

TEKSTI JA KUVAT **Tuomas Koskiniemi**

Kuvia airasta kotisohvalle

Testin kaikki riistakamerat olivat etäohjattavia ja sähköpostiin kuvan lähettäviä laitteita. Ne olivat mustasalamalla varustettuja (paitsi Burrel S10 HD+SMS), joka on ihmisen silmälle näkymätön 940 nm -taajuutta käyttävä ledi. S10:n salama käyttää alempaa taajuutta, joka näkyy hivenen ihmissilmälle kameraan suoraan katsoessa.

Kamerat olivat kenttäkokeessa Rovaniemen Vanttausjärvellä sekä Ylitorniolla Tasalan tilalla heinäkuun ja marraskuun välisenä aikana. Kamerat kuvasivat samassa telineessä vierivieressä ja altistuivat samoille olosuhteille. Kaikkien virtalähteenä oli patterit. Jokaisessa kamerassa on patterikotelo, joka nielee 12 kappaletta AA-paristoja. Kuvasektori pidettiin mahdollisimman lähelle samana. Kamerat kuvasivat niin lämpiminä aikoina, kuin pikku pakkaselakin.

Kuluttajan näkökulma

Kameroiden kanssa askarreltiin satoja työtunteja. Testi oli samaan aikaan julkinen ja kamerat lähettivät kuvansa Flickrin kaikkien nähtäville. Testin seuraajat pääsivät itse ehdottamaan testattavia ominaisuuksia Facebookissa.

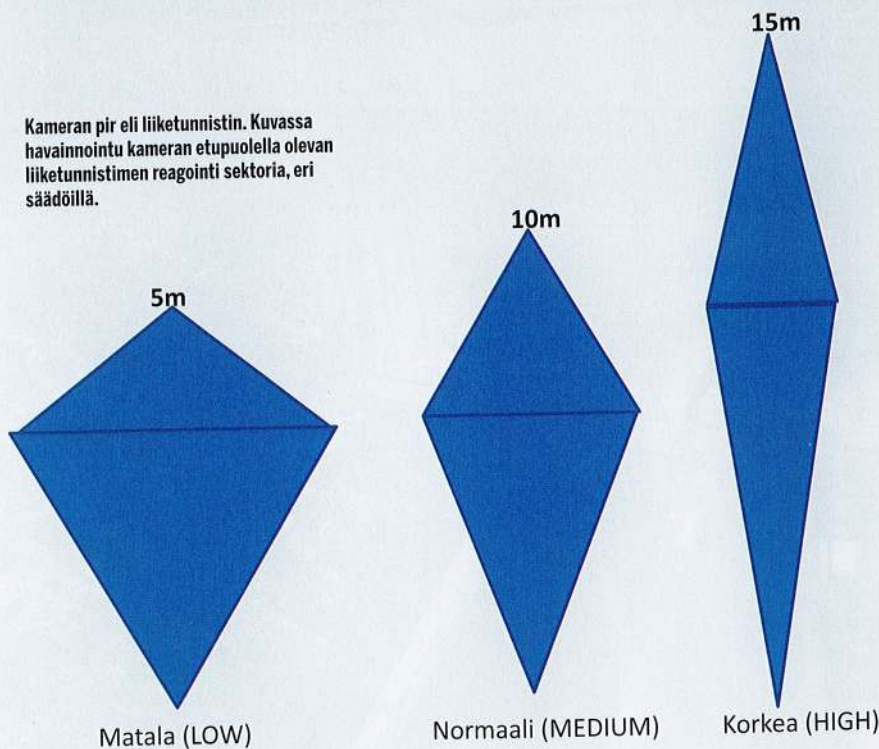
Koko testin ideakin lähti alun perin ”Riistakamera galleria”-Facebook-ryhmästä. Siellä esiintyi näkemystä, että kaikki tähän mennessä tehdyt testit olisivat vähän mutu-





KAMERAN PIR ("Timantti muoto") ERI SÄÄDÖILLÄ

Kameran pir eli liiketunnistin. Kuvassa havainnointi kameran etupuolella olevan liiketunnistimen reagointi sektoria, eri säädöillä.



tuntumalla tehtyjä. Kuluttajat vaativat tarkempaa, riippumatonta testiä.

Samankaltaiset asetukset

Apunani testaamisessa oli pari tärkeää henkilöä. Eerik Saraniemi toimi virallisena valvojana sekä apuna testin eri vaiheissa. Toisen testipaikan tilallinen Esa Kiviniemi auttoi kameroiden asennuksessa ja testipaikan valitsemisessa.

Riistakamera gallerian jäsenet olivat myös merkittävässä roolissa testin onnistumisen kannalta. Pyrin reagoimaan porukan vinkkeihin ja ehdotuksiin parhaanimukaan.

Kokeiden aikana testattiin miten kamara toimi eri etäisyyksillä, kuvanlaatua, äänekyyttä, rakennetta, videota, virrankulutusta luotettavuutta ja lähetysopeutta

Käyttökohteet rajattomat

Riistakameroille sopivia käyttötarkoituksia löytyy todella paljon, kun vain antaa mielikuvituksen laukata. Riistakuvaus on tietysti se yleisin kohde. Kameralla voidaan myös valvoa paikkoja tai vaikka rakennustyömaata. Se on myös oiva apu, kun kohdistaa asetta radalla. Osumat voi tarkistaa tilaamalla kuvan taulusta.

Kamera on myös hyvä loukkuvahti ja sen kautta voi tarkkailla vaikka koiratarhan elämää. Riistakamera on myös erinomainen mökkivahti. Sen kautta näkee myös mökin lämpötilan koska kuvaleimassa näkyy sen hetkinen lämpötila.

Tässä vain muutama esimerkki, mielikuvitus ja Suomen laki ovat rajana.

Luotettavuudessa parannettavaa

Uovision 785 3g, Niteforce professional ja Lunarex glx8 osoittautuivat testin luotettavammaksi kolmikoksi. Näistä yksilöistä luotettavuudesta ei voi sanoa kyllä oikein mitään pahaa, kolmikon toiminta on ollut loistavaa. Niteforce Professional jumitti testin aikana yhden kerran ja sekini johtui käyttäjävirheestä.

Uovision 595 3g sen sijaan tuotti harmaita hiuksia testin alussa. Sen etäohjaus on todella herkkä häiriöille ja saa olla todella tarkkana, ettei käskytä kameraa liian tiheään. Etenkin sähköpostin lisäys etäohjauksella tuntui tuottavan aina pikku jumin. Itse kuvaamiseen ja lähetykseen nämä jumit eivät vaikuttaneet. 595 jatkoi kuvausta ja lähetystä normisti, mutta etäohjauksesta ei saanut vastetta. Saattoi mennä päivä tai kaksi, ennen kuin etäohjaus palautui normaaliksi.



**TOIMITUKSEN
VALINTA**

NITEFORCE PROFESSIONAL

NITEFORCE professional on jämerä ja kestävä oloinen paketti. Käyttö on tehty helpoksi mutta silti monipuoliseksi. Hinta laatu suhde kohtaa kuluttajan positiivisesti.

Burrel S10 pelasi testin alussa viisi päivää moitteetta, jonka jälkeen se kuitenkin mykistyi totaalisesti. S10 teki myös kerran niin, että kamera lähetti kuvat, mutta ei tallentanut niitä kortille. Etäisyystesti 2:n aikana S10 päätti pariin kertaan mykistyä, joten jouduin testiä sen osalta uusimaan. s10

tempuili tasaisesti tämän tästä. Virrankulutustestin aikana en havainnut mitään ongelmia, kunnes asensin akun. Se mykisti laitteen lähetyksen osalta pariin päiväksi, kunnes se sitten heräsi, kun ränkläsin etänä sen asetuksia. Kokeilin vaihtaa sim-korttia, että muistikorttia, mutta niillä ei ollut mitään hyödyllistä vaikutusta. S10 oli testin toiseksi epäluotettavin kamera.

Burrel S12:lla oli selvästi eniten ongelmia. Kamera piti testin aikana buutata tai palauttaa tehdasetuksille useita kertoja ennen kuin se suostui toimimaan.

Burrel s12 ongelmat olivat lähes aina saman kaltaiset, se ei joko käynnistyksen jälkeen alkanut kuvaamaan tai mykistyi muutama päivä käynnistyksen jälkeen. Näitä komplikaatioita oli todella paljon. Virtatestin aikana se päätti olla tallentamatta tilattuja kuvia laisinkaan. Tämä tuottikin ongelmia kuva-analyysissä, kun pitikin valita pir kuvat analyysiin. s12 ongelmana oli myös se, että sen kuvan numerointi alkoi yhtäkkiä nollassa ja se loi kortille kansioita enemmän ja vähemmän.



TESTIVOITAJA

UOVISION 785 3G

UOVISION 785 3g On uudensukupolven kamera joka viitoittaa tietä kehityksen kärjessä. 785 3g on rakenteeltaan ja käytöltään nerokkaasti suunniteltu ratkaisu. Kameraa voi helposti kutsua kameroiden ferrariksi.

Kokeilin myös s12 simin ja muistikortin vaihtoa, tämä ei kuitenkaan auttanut yhtään. Tätä juttua kirjoittaessa videotestit ovat jo päättyneet, joten todettakoon vielä, että s12 pelasi tämän video testin ajan 7 päivää ilman ongelmia. Burrel s12 on selvästi epäluotettavin kamera näistä kuudesta. ♦

Näin kamerat testattiin

Etäisyystesti

Testi suoritettiin jokaiselle kameralle erikseen, siten, että kamera oli aina samassa tolpassa, samalla korkeudella. Aloitin testikävelyn 32 metrin päästä. Käytin jokaisella mittapisteellä yksilöllisiä käsimerkkejä, jolloin testi olisi helppo analysoida. Kävelin poikittain sektorin lävitse ja kun kuva pamahti postiin, tulos oli selvä. Kiersin jokaisella kerralla naapurisarkaa, ettei kamera huomaisi siirtymistäni testikentälle. Testi suoritettiin ilman paitaa, jotta lämmön lähde olisi varma. Tällä menetelmällä pystyin mittaamaan eläimen tuottamaa lämpöä, sillä erolla, että minulla ei ole ihan yhtä mahdollavaa turkkia.

Kamera sai jokaiselle pir-asteelle oman testikävelyn. Kävelin myös sivuttain viistosti jokaisen kamerasektorin takaapäin. Tällä havainnollistin alustavasti reagointiaikaa ja näin onko sektori ns. homogeeninen.

Melu

Testin tarkoitus oli havainnollistaa kameroiden laukaisuäänen voimakkuutta. Testi suoritettiin keittiön pöydällä syvässä hiljaisuudessa. Testin laitteistona toimi Huawei



Honor 7 älypuhelin ja siinä oleva desipeli mittari. Puhelin testattiin ja kalibroitiin oikean desipelimittarin kanssa. Molemmat piirsivät lähes identtistä käyrää. Ohjelman nimi on Sound meter. Tämä ohjelma on ladattavissa google playsta. Ohjelman mittaus skaala on 10-90db, tämä oli riittävä skaala tätä testiä varten.

Kuvan laatu

Kuvien laadun analysoi Pasi Kettunen. Kuvista otettiin täysikokoinen croppi samasta kohdasta joka kuvasta. Näin kuvia pystyttiin vertaamaan tarkasti keskenään. Sama vertailu tehtiin niin yö- kuin päiväkuviin. ♦

	NITEforce	Uovision	
	Professional	UM595-3G	UM785-3G FullHD
Hinta	289,00 €	339,00 €	379,00 €
Koko	150 x 65 x 110mm	140x87x55 mm	165x110 (128)x58 (70) mm
Antenni	18 cm	21 cm	21 cm
Kennon koko	5 MP	5 MP	5 MP
Objektiivin valovoima	F3,2	F2.8	F1.8
Kuvareresoluutiot MP	4/5/6/8/12	3/5/8/12	1,3/3/8/10/12
Sähköpostiin lähtevän kuvan koko, max px	960x720	1280x960	4000x3000
SSL-tuki	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Sähköpostiosotteita	4	4	4
Liiketunnistimen herkkyyasetuksia	3	4	3
Liiketunnistimen astekulman säätö	Ei	Ei	Ei
Kuvausnopeus liiketunnistimen havainnosta	0,9s	0,9s	0,6s
Liiketunnistimen nukkumisviive	1s-12h	1s-60min	0s-60min
Liiketunnistimen kulma, astetta	55	105	105
Kuvakulma, astetta	52	52	52
Kuvasarja	1-5	1-3	1-10
Kuvasarjan nopeuden säätö	Ei	Ei	Ei
Videoresoluutio	720p	640x480	1080P (30fps), 720P(60fps)
Video ääni	Kyllä	Ei	Kyllä
Videon pituus	5-30s	5-60s	5-60s
Videon lähetys	Ei	Ei	10sek FHD
Ilmoitus videosta	Ei	Kyllä	Kyllä
Kuva+video	Ei	Ei	Kyllä
Bluetooth	Ei	Ei	Ei
Salama	Inframusta	Inframusta	Inframusta
Salamatehoasetuksia	1	2	2
Salaman suojaristikko	Ei	Kyllä	Ei
Näyttö	2,4" takana	2" takana	2,4" edessä
Tasa-aikakuvaus (kuvaus määritetyin väliajoin)	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Aikavälikuvaus (kamera aktiivinen tiettyinä aikana)	Kyllä/ 1 jakso	Kyllä/ 1 jakso	Kyllä/ 4 jaksoa
Kameran paikannus	Ei	Verkkopaikannus	Verkkopaikannus
Vanhojen kuvien päällekirjoitus	Ei	Kyllä	Kyllä
Muistikortti max GB	sd 32	SD 32 GB	SD 32 GB + WiFi tuki
Ulkoinen virtalähde	6V	6V	6V
Virtajohto irrotettava portista kameraa avattaessa?	Ei	Ei	Ei
Ilmoitus alhaisesta paristojen tilasta	Ei	Ei	Kyllä
Etäohjaus	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Tekstiviesti ohjauskomennot	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Ohjelmisto APP tuki	Android, iOS, Win	Android, iOS, Win	Android, iOS, Win

LÄHETTÄVÄT RIISTAKAMERAT

Tuotetaulukko

	Burrel		Lunarex
	S10 HD + SMS	S12 HD+sms	GLX8
Hinta	259,00 €	299,00 €	329,00 €
Koko	152x127x89 mm	152x127x89 mm	?
Antenni	18 cm	18 cm	18cm
Kennon koko	5 MP	5 MP	5mp
Objektiivin valovoima	F2.8	F1.6	F2.8
Kuvareresoluutiot MP	3/5/8	3/5/8	3/5/8
Sähköpostiin lähtevän kuvan koko, max px	1280x960	1280x960	640x480
SSL-tuki	Kyllä	Kyllä	Ei
Sähköpostiosotteita	4	4	4
Liiketunnistimen herkkyyasetuksia	3	3	Ei
Liiketunnistimen astekulman säätö	Ei	Ei	Ei
Kuvausnopeus liiketunnistimen havainnosta	1,0s	1,0s	1,0s
Liiketunnistimen nukkumisviive	0s-60min	0s-60min	5s-60min
Liiketunnistimen kulma, astetta	47	47	?
Kuvakulma, astetta	52	52	52
Kuvasarja	1-3	1-3	1-3
Kuvasarjan nopeuden säätö	pitkä/lyhyt	pitkä/lyhyt	Ei
Videoresoluutio	1080p (10fps), 720p (30fps)	1080p (10fps), 720p (30fps)	1280x 720
Video ääni	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Videon pituus	1-30s	1-30s	5-60s
Videon lähetys	Ei	Ei	Ei
Ilmoitus videosta	Kyllä	Kyllä	Ei
Kuva+video	Ei	Ei	Ei
Bluetooth	Ei	Ei	Ei
Salama	Infrapuna	Inframusta	Inframusta
Salamatehoasetuksia	2	2	1
Salaman suojaristikko	ei	ei	ei
Näyttö	2" takana	2" takana	2" takana
Tasa-aikakuvaus (kuvaus määritetyin väliajoin)	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Aikavälikuvaus (kamera aktiivinen tietyinä aikana)	Kyllä/ 2 jaksoa	Kyllä/ 2 jaksoa	Kyllä/ 1 jakso
Kameran paikannus	Ei	Ei	Ei
Vanhosten kuvien päällekirjoitus	kyllä	kyllä'	?
Muistikortti max GB	SD 32 GB	SD 32	SD 32
Ulkoinen virtalähde	6V	6V	6V/9V
Virtajohto irrotettava portista kameraa avattaessa?	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Ilmoitus alhaisesta paristojen tilasta	ei	ei	ei
Etäohjaus	Kyllä	Kyllä	Kyllä (jatkuva)
Tekstiviesti ohjauskomennot	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Ohjelmisto APP tuki	Android, iOS, Win	Android, iOS, Win	Android, iOS, Win

LÄHETTÄVÄT RIISTAKAMERAT

UOVISION 595 3G

- **Hinta:** 339 euroa
- **Maahantuojat:** Eränetti

Jämäkkä kokonaisuus joka edustaa 3g sukupolvea.

ENSIASENNUS oli kameroista nopein ja helpoin. 595 lähettää kuvat sähköpostiin melko vauhdilla 3g-tuen ansiosta, jopa 20 sekunnissa (1280 x 960). Peruskäyttö on jouhevaa, tässä mallissa ei tarvitse ulkoista virtalähdettä irrottaa luukun aukaisun ajaksi. Etäohjaus on helppo toteuttaa Android-sovelluksella, joka lähettää tekstiviestikäskyt puolestasi, joten komentorimpsuja ei tarvitse aina ohjekirjasta hakea.

Päiväkuvat ovat todella tarkkoja ja miellyttävän näköisiä, sen sijaan yökuvat kärsivät aika rankasti rakeisuudesta ja kohinasta. Video on vga-tasoa. Video oli muihin kameroihin verrattuna huonointa ja rakeisinta. Video-kuvauksen saa myös etänä päälle ja pois, kamera ilmoittaa otetusta videosta sähköpostiin.

595:n liiketunnistin on erikoinen: se ei reagoi kyyhkyn kokoiseen kohteeseen kuin läheltä, mutta sitä suurempiin se reagoi todella hyvin ja nopeasti. Lintulauta-kameraksi tästä ei siis ole. Toisaalta, jos haluaa, ettei kamera reagoi pienimpiin tintteihin, on tässä oiva vaihtoehto siihen hommaan.



- + Rakenne
- + Käyttö
- + Nopeus
- + Salama

- Yökuva
- Liiketunnistin
- Vga tason video
- Äänekäs"



UOVISION 785 3G

- **Hinta:** 379 euroa
- **Maahantuojat:** Eränetti

Helppo suunnattava ja nopea. Hyvä kuvanlaatu.

UOVISION 785 3g poikkeaa muista testin kameroista. Sen luukku on pieni, mutta sen alta löytyy kuitenkin kaikki tarvittava. Näyttö ja koko ohjauskeskus on sijoitettu eteen. Kameran voikin etunäytön avulla suunnata helposti kohteeseen.

Uovision on selvästi poistanut rakenteesta kuluvia tiivistepintoja, jotka aiheuttaisivat kosteuden pääsyn kameraan. Patterikotelo on irrotettavaa mallia.

Käyttöönotto on helppoa ja yksinkertaista. Asetusohjelmalla saa tehtyä kameraan kaikki asetukset ja sen käyttö sujui ongelmitta.

785 lähettää täysikokoisen 12 Mpix -kuvan sähköpostiin noin 15–20 sekunnissa ja 10 sekunnin full hd -videoklipin pyynnöstä mitattuna 1 min 32s. Kamera tallentaa kortille videota vielä tuon 10 sekunnin jälkeenkin säädetyin ajan.

785:ssä on katraan laajin etäohjaukaskäskykanta, joka on käytettävissä android-apilla. Kaikki kameran asetukset voidaan säätää etänä ja niitä käskyjä on todella paljon, jopa kameran liittäminen Sen-segrammiin onnistui etäohjauksella.

Kuvanlaatu tässä uuden sukupolven kamerassa on loistava sekä yöllä että päivällä. Sama koskee videota.

785:n liiketunnistin on tarkka ja sille on useita eri moodeja sekä manuaalisäätö.

Uovision 785 3g on testin ylivoimainen voittaja.



- + Nopea
- + Virransäätö
- + Videonlähetykset
- + Uusi rakenne

- Natiivi resoluutio uupuu eli 5 mpix.



TESTIVOITAJA

LUNAREX GLX8

➤ **Hinta:** 329 euroa

➤ **Maahantuoja:** Nordhunter

Luotettava ja hiljainen. Patterikotelo kaipaa viritystä.

LUNAREXIN heikko kohta löytyy patterikotelosta. Patterit pääsevät pompsahtamaan pois paikoiltaan, jos kamera tärähtää. Muutaman kerran jouduin palaamaan takaisin, kun patterit aiheuttivat ongelmia.

Lunarexin käyttöönotto oli sujuvaa. Sen ohjelmisto muistuttaa aika paljon Niteforcea ja käskykantakin on lähes sama. Nitessä on yksi jokunen käsky enemmän. GLX8:n etäkomennosta uupui videolta kuvalle vaihto, josta pieni miinus.

Lunarexissä on myös etäohjaus-appi, joka toimii moitteettomasti. Etäohjauksen saa Lunarexissä myös moodiin, jossa se ottaa etäohjauksia vastaan kerran vuorokaudessa. Lopun ajan gsm-yksikkö on sammuksissa akkua säästämiseksi.

Lunarex on 2G-kamera, joka lähettää sille sopivia kuvia noin minuutissa. Päiväkuvat ovat hyvälaatuisia, mutta yökuvat ovat todella ohinaisia ja salama vaikuttaa heikolta. Virran vähetessä kuvan laatu kärsii niin yöllä kuin päivälläkin. Video ei ole HD-tasoista, mutta sitä saa selvän.

Liiketunnistin on huippuluokkaa: se reagoi nopeasti liikkeeseen ja herkimmillään kaukaakin. Toisaalta liiketunnistin reagoi aurinkoon eniten ja aiheutti paljon tyhjiä kuvia.

- + Testin luotettavimpia yksilöitä
- + Päiväkuvat
- + Virrankulutus (kesti kaikista pisimpään)
- + Hiljainen

- Rakenne
- Yökuvat
- Jäykkä anteeni
- Pirrin säätö



NITEFORCE PROFESSIONAL

➤ **Hinta:** 289 euroa

➤ **Maahantuoja:** Riistakamerat.com

Kestävä rakenne, hiljainen. Yökuviissa petrattavaa.

NITEFORCEN luukun lukitus on liukusalpa-tyylinen, joka tekee kamerasta jämerämmän ja turvallisemman paketin. Rakenne on muutenkin todella hyvä.

Käyttöönotto on helppoa ja nopeaa. Kameran ohjelmisto on mielestäni vähän kökkö, mutta helppo käyttää.

Niteforce on 2g-kamera ja lähettää sille sopivaa pienempää (960x420) kuvaa tallentaen kuitenkin kortille täysikoiset versiot. Lähetysnopeus on noin 1 minuutti, kuva on aika vaatimaton, mutta kyllä siitä selvän saa. Kuvasuhde on valittavissa 4:3 ja 16:9.

Etäohjaukskomentoja on laaja kirjo, mutta yksi olennainen uupuu: videolta kuvalle ja toisinpäin vaihto.

Niteforceen on olemassa appi, joka helpottaa etäohjausta suunnattomasti. Etäohjauksen saa myös kerran päivässä -moodiin, joka säästää akkua olennaisesti.

Kuvanlaatu on todella hyvä päivällä. Yöllä kuvat ovat välillä melko kohinaisia. Virran vähetessä yökuvan laatu heikkenee. Videon laatu on HD-tasoista (luokkaa 720p) äänellä.

Liiketunnistin oli testin ehdottomasti tarkin. Nite nappaa pienemmänkin kulkijan kohtuullisen kaukaa ja ihmisen noin 30 metrin päästä. Liiketunnistimen säätö on hyvä ja realistisin katraasta. Liiketunnistimelle on kameran pohjassa pikakytin, mutta sitä voi säätää myös etänä.

- + Liiketunnistin
- + Rakenne (Kestävän oloinen)
- + Luotettavuus
- + Hiljaisiin

- Jäykkä anteeni
- Yö kuvat
- Kuvalta videolle etäohjaus uupuu



TOIMITUKSEN VALINTA

BURREL S10 HD + SMS➤ **Hinta:** 259 euroa➤ **Maahantuoja:** Retkitukku.fi**Hyvät kuvat päivällä, mutta virtasyöppö ja äänekäs.**

BURREL s10 on 2g-laite, joten lähetyksenopeus on hidas. Isoimmalla kuvakoolla (1280x960) se lähettää kuvan noin 3,5 minuutissa, pienemällä (640x480) kuvalla menee noin minuutti.

Ensiasennus oli suhteellisen vaivatonta, mutta ihan kokemattomalla voi mennä sormi suuhun vanhentuneiden parametritietojen takia.

Burrel s10:n, sekä Burrel s12:n ongelmana on luotettavuus. Kamera menee jumiin ja vaatii uudelleenkäynnistystä. S10 oli aavisuuden luotettavampi kuin s12.

Ulkoisen virran johdon joutuu irrottamaan luukun avauksen yhteydessä, joka ei ole hyvä asia.

Burreliin on saatavilla parikin hyvää Android-appia, jotka lähettävät komennot sujuvasti kameralle. Burrelin uusin softa ei ilmoita otetusta videosta, sen sijaan se lähettää kuvan kuva+video-moodilla, mutta tällä moodilla tallentaa kortille vain 10 sekuntia videolle. Tein myös huomion, että tällä moodilla on hyvä käyttää kuvan resoluutiona 640x480 asetusta, kamera ei silloin bugittele.

Päiväkuvat ovat todella tarkkoja ja hyviä. Sen sijaan yökuvat ovat ajoittain rakeisia ja kohinaisia. Videot yltyvät HD-tasoon ja ovat todella tasokkaita päivällä, mutta kärsivät yöllä hiukan kohinasta.

Liiketunnistin reagoi hyvin sivulta sivulle kulkiessa, mutta suoraan kameraa kohti tulevana se ei reagoi kuin erittäin läheltä.

- + Kuvanlaatu
- + Videon laatu hd
- + Kattava etäohjaus
- + Taittuva anteeni

- Rakenne
- Luotettavuus
- Virrankulutus
- Äänekäs, suodin "raksahuttaa"

**BURREL S12 HD+SMS**➤ **Hinta:** 299 euroa➤ **Maahantuoja:** Retkitukku.fi**Laadukkaat yökuvat, liiketunnistimessa petrattavaa.**

S12:N on jämäkkä ja hieno 2g-laite. Käyttöönotto on simppeleä, vaikka asetusohjelmasta löytyi vanhentuneita parametrejä. Etäohjaus onnistuu Android-apin ansiosta sujuvasti. S12 :sta löytyi bugi etäohjauksesta, eli kamera lakkasi välillä vastaamaan ohjaukseen. Se kyllä jatkoi kuvausta, mutta ei lähettänyt kuin satunnaisesti. Testissä ollut malli ei tallentanut etäohjauksella tilattuja kuvia ollenkaan. Lisäksi se loi kolme kansiota ja aloitti kuvan numeroinnin taas nollasta.

S12:ssa on selvästi parempi salama kuin s10:ssä, juurikin sen näkymättömyyden vuoksi. Luukun aukaisussa olisi kehittämisen varaa, ulkoisen virran johdon kun joutuu tässäkin irrottamaan luukun avauksen yhteydessä. S12:een kannattaa hankkia ulkoinen akku ja laturi. Etäohjaus päällä S12 syö patterit todella ripeästi ja lähetyksen alku takkuamaan virran vähyden vuoksi.

S10:n objektiivin aukko on f/2.8, kun s12 se on f/1.6. S12:n yökuvat ovat laadukkaampia. Liiketunnistin reagoi hyvin sivulta sivulle kulkiessa, mutta suoraan kameraa kohti tulevana se ei reagoi kuin erittäin läheltä. Videon laatu on HD-tasoisista ja sujuvaa äänineen kaikkineen.

- + Salama
- + Kuvanlaatu
- + Video
- + Taittuva antenni

- Rakenne
- Virrankulutus
- Luotettavuus
- Äänekäs (suodin raksahuttaa)

