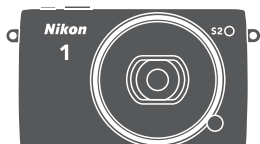


# ***Nikon***

DIGITAALIKAMERA

# **1 s2**

## **Käyttöopas**



# 1

Fi

Saadaksesi mahdollisimman paljon hyötyä kamerastasi lue kaikki ohjeet huolellisesti ja säilytä niitä paikassa, jossa ne ovat kaikkien tuotetta käyttävien luettavissa.

### **Kameran asetukset**

Tämän käyttöoppaan ohjeissa oletetaan, että kamerassa käytetään oletusasetuksia.

### **Symbolit ja merkintätavat**

Tässä ohjeessa on käytetty seuraavia symboleja ja merkintätapoja, joiden avulla löydät helposti tarvitsemasi tiedot:



Tämä kuvake merkitsee varoitusta, joka on luettava ennen käyttöä kameran vahingoittumisen estämiseksi.



Tämä kuvake merkitsee huomautusta, joka on luettava ennen kameran käyttöä.



Tällä kuvakkeella viitataan käyttöoppaan muilla sivuilla oleviin lisätietoihin.

Symbolit ▲, ▼, ◀ ja ▶ kuvaavat monivalitsimen suuntia ylös, alas, vasemmalle ja oikealle.

### **▲ Turvallisuudesta**

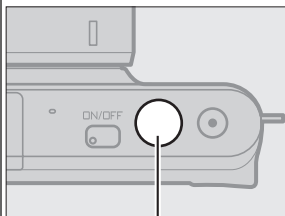
Ennen kameran ensimmäistä käyttökertaa lue turvallisuusohjeet kohdasta "Turvallisuudesta" (□ x-xii).

# 1 s2

<b>Kameran täysipainoinen hyödyntäminen</b>	 ii
<b>Sisällysluettelo</b>	 iv
 <b>Johdanto</b>	 1
 <b>Valokuvien ottaminen ja katselu</b>	 22
 <b>Elokvien tallentaminen ja katseleminen</b>	 45
 <b>Muut kuvaustilat</b>	 54
 <b>Lisää valokuvauksesta</b>	 69
 <b>Lisää toistosta</b>	 85
 <b>Liitännät</b>	 96
 <b>Toistovalikko</b>	 110
 <b>Kuvausvalikko</b>	 121
 <b>Elokvavalikko</b>	 143
 <b>Kuvankäsittelyvalikko</b>	 148
 <b>Asetusvalikko</b>	 162
 <b>Tekniset lisätiedot</b>	 171

## Kameran täysipainoinen hyödyntäminen

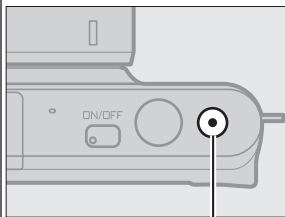
**Ota valokuvia** laukaisimella.



Laukaisin

Katso lisätietoja sivulta 7.

**Kuvaa elokuvia** elokuvan tallennuspainikkeella.



Elokuvan tallennuspainike

Elokuvia voi tallentaa painamalla elokuvan tallennuspainiketta automaattisessa (☞ 22) ja luovassa tilassa (☞ 32) sekä kehittyneessä elokuvatilassa (☞ 45).

**Lataa** kuvia tietokoneelle.

**Asenna** mukana toimitettu ohjelmisto (☞ 96), ja **kopioi** valokuvia ja elokuvia tietokoneelle ViewNX 2 -ohjelmistolla (☞ 100).

**Katsele** kuvia teräväpiirtomuodossa.

Käytä HDMI-kaapelia **liittääksesi kameran teräväpiirtotelevisioon** (☞ 103).

## Lisävarusteet

Laajenna valokuvausmahdollisuksiasi hyödyntämällä laajaa vaihdettavien objektiivien ja muiden lisävarusteiden valikoimaa (📖 171).



Objektiivit



Langattomat mobiiliyhteyssovittimet



Nikon-digitaalikameroiden ohjelmisto (saatavilla CD-levyllä)



Bajonettisovittimet

Vesitiiviit kotelot

## Sisällysluettelo

Kameran täysipainoinen hyödyntäminen .....	ii
Lisävarusteet .....	iii
Turvallisuudesta .....	x
Huomautuksia .....	xiii
<b>Johdanto</b> .....	<b>1</b>
Ennen aloittamista .....	1
Kameran osat .....	2
Alkuvaiheet .....	10
<b>Valokuvien ottaminen ja katselu</b> .....	<b>22</b>
Tähtää ja kuvaa -valokuvaus (automaattinen tila) .....	22
Kuvien katseleminen .....	25
Kuvien poistaminen .....	26
Kuvan reaaliaikainen säätö .....	30
Luovan tilan valitseminen .....	32
Kohdetta tai tilannetta vastaavan tilan valitseminen .....	33
Valokuvien ottaminen P-, S-, A- ja M-tiloissa .....	35
Tehostepaletteetti .....	41
HDR .....	42
Valikoiva väri .....	43
Ristikehitys .....	44
<b>Elokuvien tallentaminen ja katseleminen</b> .....	<b>45</b>
Elokuvien tallentaminen .....	45
Valokuvien ottaminen elokuvan tallentamisen aikana .....	50
Elokuvien katseleminen .....	51
Elokuvien poistaminen .....	52

<b>Muut kuvaustilat</b>	<b>54</b>
☐ Kuvaushetken valitseminen (Parhaan hetken kuvaus) .....	54
Kuvan valitseminen manuaalisesti (Aktiivinen valinta) .....	54
Anna kameran valita kuvaushetki (Valokuvavalitsin) .....	58
☑ Valokuvien ja lyhyiden elokuvaotosten yhdistäminen	
(Liikkuva kuva -tila) .....	64
Liikkuvien kuvien katseleminen .....	68
Liikkuvien kuvien poistaminen .....	68
<b>Lisää valokuvauksesta</b>	<b>69</b>
Sarjakuvaustila .....	69
Itselaukaisintilat .....	71
Valotuksen korjaus .....	73
Yhdysrakenteinen salama .....	74
Tilat, joissa salama nousee automaattisesti .....	74
Tilat, joissa salama nostetaan käsin .....	76
Langaton mobiiliyhteyssovitin WU-1a .....	80
Kuvien lataaminen älylaitteeseen .....	82
<b>Lisää toistosta</b>	<b>85</b>
Kuvan tiedot .....	85
Pienoiskuvien toisto .....	88
Kalenteritoisto .....	89
Toiston zoomaus .....	90
Kuvien poistaminen .....	91
Nykyisen kuvan poistaminen .....	91
Toistovalikko .....	91
Kuvien luokittelu .....	92
Kuvaesitykset .....	93

<b>Liitännät</b>	<b>96</b>
Mukana toimitetun ohjelmiston asentaminen.....	96
Järjestelmävaatimukset.....	98
<b>Kuvien katseleminen ja muokkaaminen tietokoneella .....</b>	<b>100</b>
Kuvien siirtäminen.....	100
Kuvien katseleminen .....	102
<b>Kuvien näyttäminen televisiossa.....</b>	<b>103</b>
Teräväpiirtolaitteet.....	103
<b>Valokuvien tulostaminen.....</b>	<b>105</b>
Tulostimen liittäminen.....	105
Kuvien tulostaminen yksitellen.....	106
Useiden kuvien tulostaminen .....	108
DPOF-tulostustilauksen luominen: tulostuksen asetus .....	109
<b>Toistovalikko</b>	<b>110</b>
Useiden kuvien valitseminen.....	112
Kuvan tarkastelu.....	113
Käännä pystykuvat.....	113
Suojaa .....	113
Luokittelu.....	113
D-Lighting .....	114
Muuta kokoa.....	115
Rajaa.....	116
Zoomaus kasvoihin .....	117
Muokkaa elokuvaa .....	117
Yhdistä 4 s:n elokuvia .....	119
Yhdistä NMS-elokuvia .....	120



<b>Kuvausvalikko</b>	<b>121</b>
Nollaa kuvausasetukset .....	124
Valotustila.....	124
Kuvanlaatu .....	125
Kuvakoko .....	125
Aktiivinen valinta .....	127
Tallennettava kuvamäärä.....	127
Elokuva ennen/jälkeen .....	128
Tiedostomuoto .....	129
Pehmeäpiirto .....	129
Lelukameratehoste.....	130
Mittaus .....	130
Autom. vääristymien korj. ....	131
Aktiivinen D-Lighting .....	132
Kohinan väh., pitkä val.....	133
Optinen VR .....	133
Elektroninen VR.....	134
Tarkennustila .....	134
Käsitarkennus.....	136
Tarkennusalueita .....	138
Tarkennuksen lukitus .....	139
Kasvot.....	140
Yhd.rak. tark.apuvalo .....	140
Salaman ohjaus .....	141
Salaman korjaus .....	142
Vedenalainen salama .....	142

<b>Elokuvavalikko</b>	<b>143</b>
Nollaa elokuva-asetukset.....	145
Hidastus.....	145
Kuvakoko/kuvataajuus.....	146
Elokuvan ääniasetukset .....	147
Automaattinen valokuvien ottaminen.....	147
<b>Kuvankäsittelyvalikko</b>	<b>148</b>
Nollaa käsittelyasetukset.....	149
Valkotasapaino .....	149
Valkotasapainon hienosäätö .....	150
Esiasetus käsin.....	151
ISO-herkkyys.....	154
Picture Control .....	155
Picture Control -säätimien muokkaaminen .....	155
Mukaut. Picture Control .....	159
Muokkaa/tallenna.....	159
Kortista/korttiin.....	160
Kohinan väh., suuri ISO .....	161
<b>Asetusvalikko</b>	<b>162</b>
Nollaa alkuasetukset.....	164
Alusta muistikortti.....	164
Laukaisu muistikortilta .....	164
Näyttö .....	165
Näytön kirkkaus .....	165
Ruudukon näyttö .....	165
Kuvaus.....	165
Toisto.....	165
Äänetön valokuvaus .....	166
Ääniasetukset.....	166
Autom. virrankatkaisu .....	166

AE-lukitus laukaisimella.....	166
Välkynnävähennys .....	167
Nollaa tied. numerointi .....	167
Aikavyöhyke ja pvm. ....	168
Kieli (Language).....	168
Autom. kuvan kääntö .....	169
Pikselikartoitus .....	170
Laiteohjelman versio .....	170
<b>Tekniset lisätiedot</b> .....	<b>171</b>
<b>Valinnaiset lisävarusteet</b> .....	<b>171</b>
Hyväksytyt muistikortit .....	173
Virtaliitännän ja verkkolaitteen kiinnittäminen.....	174
<b>Säilytys ja puhdistaminen</b> .....	<b>176</b>
Säilytys.....	176
Puhdistaminen .....	176
<b>Kameran ja akun hoito: Huomautuksia</b> .....	<b>177</b>
<b>Käytettävissä olevat asetukset</b> .....	<b>181</b>
<b>Oletusasetukset</b> .....	<b>183</b>
<b>Muistikortin kapasiteetti</b> .....	<b>184</b>
<b>Vianmääritys</b> .....	<b>186</b>
Akku/Näyttö .....	186
Kuvaus (kaikki tilat) .....	187
Kuvaus (P-, S-, A- ja M-tilat).....	188
Elokuvat .....	188
Toisto .....	189
Muuta.....	189
<b>Virheilmoitukset</b> .....	<b>190</b>
<b>Tekniset tiedot</b> .....	<b>193</b>
Nikon 1 S2 -digitaalikamera.....	193
Akun kesto .....	209
<b>Hakemisto</b> .....	<b>210</b>

## Turvallisuudesta

Lue seuraavat turvallisuusvaroitukset kokonaan ennen tuotteen käyttöä. Näin voit estää tämän Nikon-tuotteen vaurioitumisen sekä itsesi tai muiden loukkaantumisen. Säilytä turvaohjeet sellaisessa paikassa, että ne ovat tuotteen kaikkien käyttäjien saatavilla.

Varoitusten huomiotta jättämisen mahdolliset seuraukset on merkitty seuraavalla symbolilla:



Varoitukset on merkitty tällä symbolilla. Vältä henkilövahingot lukemalla kaikki varoitukset ennen tämän Nikon-tuotteen käyttöä.

### ■ VAROITUKSET

-  ***Pidä aurinko kuva-alan ulkopuolella.*** Pidä aurinko kaukana kuva-alasta, kun kuvaat vastavalossa olevia kohteita. Kameraan tarkentuva auringonvalo voi aiheuttaa tulipalon, jos aurinko on kuva-alassa tai sen lähellä.
-  ***Katkaise virta heti toimintahäiriön sattuessa.*** Jos huomaat laitteesta tai verkkolaitteesta (lisävaruste) tulevan savua tai epätavallista hajua, irrota verkkolaite ja akku heti. Varo palovammoja. Käytön jatkaminen voi aiheuttaa henkilövahinkoja. Kun olet irrottanut akun, vie laite tarkistettavaksi Nikonin valtuuttamaan huoltoon.
-  ***Älä käytä kameraa herkästi syttyvien kaasujen lähetyvillä.*** Älä käytä elektronisia laitteita herkästi syttyvien kaasujen lähetyvillä, koska seurauksena voi olla räjähdys tai tulipalo.
-  ***Pidä laite kuivana.*** Älä upota veteen tai altista vedelle, äläkä käsittele märin käsin. Jos laitetta ei pidetä kuivana, saattaa seurauksena olla laitteen vaurioituminen, tulipalo tai sähköisku, ja jos laitetta käsitellään märin käsin, seurauksena saattaa olla sähköisku.
-  ***Älä pura kameraa.*** Tuotteen sisällä olevien osien koskettaminen voi aiheuttaa henkilövahingon. Jos tuote toimii virheellisesti, sen saa korjata vain asiantunteva huoltoedustaja. Jos tuotteen kotelo hajoaa putoamisen tai muun onnettomuuden seurauksena, irrota akku ja/tai verkkolaite heti ja vie tuote sitten valtuutettuun Nikon-huoltoon tarkistettavaksi.
-  ***Pidä tuotteet poissa lasten ulottuvilta.*** Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa henkilövahingon. Huomaa myös, että pieniin osiin liittyy tukehtumisvaara. Jos lapsi nielee jonkin tämän laitteen osan, ota välittömästi yhteyttä lääkäriin.
-  ***Älä aseta hihnaa pienen lapsen tai vauvan kaulaan.*** Kameran hihnan paneminen pienen lapsen tai vauvan kaulaan voi johtaa kuristumiseen.

- ⚠ **Noudata lentoyhtiön ja sairaalan henkilökunnan antamia ohjeita.** Tämä kamera lähettää radioaaltoja, jotka saattavat aiheuttaa häiriötä lääketieteellisiin laitteisiin tai lentokoneen navigointiin. Ota langaton verkko pois käytöstä ja poista kaikki langattomat lisälaitteet kamerasta ennen kuin nouse lentokoneeseen, ja sammuta kamera nousun ja laskeutumisen ajaksi. Noudata lääketieteellisissä tiloissa henkilökunnan antamia langattomia laitteita koskevia ohjeita.
- ⚠ **Älä kosketa kameraa, akkuja tai laturia pitkäaikaisesti laitteiden ollessa päällä tai käytössä.** Laitteen osat kuumenevat. Laitteen jättäminen suoraan iholle pitkäksi aikaa saattaa aiheuttaa lieviä palovammoja.
- ⚠ **Älä jätä laitetta paikkaan, jossa se altistuu äärimmäisen korkeille lämpötiloille, kuten suljettuun ajoneuvoon tai suoraan auringonpaisteeseen.** Tämän varoituksen noudattamatta jättäminen voi vahingoittaa tuotetta tai aiheuttaa tulipalon.
- ⚠ **Älä kohdistaa salamaa moottoriajoneuvon kuljettajaan.** Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa onnettomuuden.
- ⚠ **Noudata varovaisuutta salaman käytössä.**
- Kameran ja salaman käyttäminen lähellä ihoa tai muita kohteita voi aiheuttaa palovammoja.
  - Salaman käyttö kuvattavan kohteen silmien lähellä voi heikentää näköä tilapäisesti. Salaman tulee olla vähintään metrin päässä kohteesta. Ole erityisen varovainen kuvatessasi pikkulapsia.
- ⚠ **Vältä kosketusta nestekiteisiin.** Jos näyttö menee rikki, varo rikkoutunutta lasia ja pidä huoli, ettei näytön nestekiteitä pääse iholle, silmiin tai suuhun.
- ⚠ **Älä siirrä jalustaa, kun siihen on kiinnitetty objektiivi tai kamera.** Voit kompastua tai osua vahingossa muihin ihmisiin aiheuttaen vammoja.
- ⚠ **Noudata akkujen ja paristojen käytössä riittäviä varotoimia.** Akut tai paristot voivat vuotaa tai räjähtää, jos niitä käsitellään väärin. Noudata seuraavia varotoimia, kun käsittelet tämän tuotteen akkuja ja paristoja:
- Käytä vain tähän laitteeseen hyväksytyjä akkuja tai paristoja.
  - Älä aseta akkuja tai paristoja oikosulkuun tai yritä purkaa niitä.
  - Varmista, että kamerasta on katkaistua virta, ennen kuin vaihdat akun tai pariston. Jos käytät verkkolaitetta, varmista että se on irrotettu pistorasiasta.
  - Älä aseta akkuja tai paristoja väärin päin tai ylösalaisin.
  - Suojaa akut ja paristot avotulelta ja voimakkaalta kuumuudelta.
  - Älä upota akkuja tai paristoja veteen tai altista niitä vedelle.
  - Aseta liitinsuojus paikalleen akun kuljettamisen ajaksi. Älä kuljeta tai säilytä akkuja tai paristoja metalliesineiden, esimerkiksi kaulaketjujen tai hiუსneulojen, kanssa.
  - Akut tai paristot voivat vuotaa täysin purkautuneina. Poista tyhjä akku tai paristo tuotteesta välttääksesi tuotteen vaurioitumisen.

- Kun akkua tai paristoa ei käytetä, kiinnitä liitinsuojus paikalleen ja säilytä akkua tai paristoa viileässä, kuivassa paikassa.
- Akku tai paristo voi olla kuuma heti käytön jälkeen tai silloin, kun tuotetta on käytetty pitkään akku- tai paristovirralla. Ennen kuin poistat akun tai pariston, katkaise kamerasta virta ja anna akun tai pariston jäähtyä.
- Lopeta akun tai pariston käyttö heti, jos huomaat sen jotenkin muuttuneen, esimerkiksi värjäytyneen tai vääntyneen.

**⚠ Noudata laturin käytössä oikeita varotoimia:**

- Pidä laite kuivana. Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa vamman tai tuotteen toimintahäiriön tulipalon tai sähköiskun johdosta.
- Älä aseta laturin liittimiä oikosulkuun. Jos tätä varotoimea ei noudateta, laturi voi ylikuumentua ja vahingoittua.
- Pistokkeen metalliosissa tai niiden lähellä oleva pöly on poistettava kuivalla liinalla. Pölyisen laitteen käyttäminen voi aiheuttaa tulipalon.
- Älä mene laturin lähelle ukkosen aikana. Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa sähköiskun.
- Älä kosketa pistoketta tai laturia, jos kätesi ovat märät. Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa vamman tai tuotteen toimintahäiriön tulipalon tai sähköiskun johdosta.
- Älä käytä matkamuuntajien tai sovittimien kanssa, jotka on suunniteltu muuntamaan jännitteestä toiseen, tai DC-AC-muuntajien kanssa. Tämän varoituksen noudattamatta jättäminen voi vahingoittaa tuotetta tai aiheuttaa siinä ylikuumenemista tai tulipalon.

**⚠ Käytä asianmukaisia kaapeleita.** Kun teet laitekytkentöjä, käytä vain Nikonin käyttötarkoitukseen toimittamia tai myymiä kaapeleita, jotta tuote on edelleen tuotesäännösten mukainen.

**⚠ CD-ROM-levyt:** Ohjelmiston ja käyttöohjeet sisältäviä CD-ROM-levyjä ei saa toistaa CD-soittimessa. CD-ROM-levyjen toistaminen CD-soittimessa voi aiheuttaa kuulovaurion tai vahingoittaa laitetta.

## Huomautuksia

- Tämän käyttöohjeen mitään osaa ei saa jäljentää, tallentaa tietojen noutojärjestelmään, siirtää tai kääntää vieraalle kielelle ilman Nikonin etukäteen myöntämää kirjallista lupaa.
- Nikon varaa oikeuden muuttaa näissä käyttöohjeissa olevia teknisiä tietoja tai laitteistojen ja ohjelmistojen ominaisuuksia milloin tahansa ilman ennakoilmoitusta.
- Nikon ei ole vastuussa vahingoista, joita tämän laitteen käyttö voi aiheuttaa.
- Näiden käyttöohjeiden tiedot on pyritty saamaan mahdollisimman kattaviksi ja oikeiksi. Jos kuitenkin huomaat ohjeissa puutteita tai virheitä, pyydämme ilmoittamaan niistä paikalliselle Nikonin edustajalle (osoite toimitetaan erikseen).

## Huomautuksia eurooppalaisille asiakkaille

**VAROITUS:** AKUN KORVAAMINEN VÄÄRÄNLAISELLA AKKUTYYPILLÄ SAATTAA JOHTAA RÄJÄHDYKSEEN. HÄVITÄ KÄYTETYT AKUT OHJEIDEN MUKAISESTI.

Tämä merkintä osoittaa, että sähkö- ja elektroniikkalaitteet on kerättävä erillään muusta jätteestä.



Seuraavat ilmoitukset koskevat vain Euroopan maissa olevia käyttäjiä:

- Tämä tuote on tarkoitettu kerättäväksi erikseen asianmukaisessa keräyspisteessä. Älä hävitä sitä kotitalousjätteen mukana.
- Erilliskeräys ja kierrätys auttavat säästämään luonnonvaroja ja estämään haittoja, joita voi aiheutua ihmisten terveydelle ja ympäristölle, jos laitteita ei hävitetä asianmukaisesti.
- Lisätietoja saat myyjältä tai jätehuollosta vastaavilta paikallisilta viranomaisilta.

Tämä symboli akussa osoittaa, että akku tulee kerätä talteen erikseen.



Seuraavat ilmoitukset koskevat vain Euroopan maissa olevia käyttäjiä:

- Kaikki akut, olipa niissä tämä symboli tai ei, on vietävä erikseen niille tarkoitettuun keräyspisteeseen. Älä hävitä niitä tavallisen kotitalousjätteen mukana.
- Lisätietoja saat myyjältä tai jätehuollosta vastaavilta paikallisilta viranomaisilta.



## **Kopiointikieltoa koskeva huomautus**

Huomaa, että pelkkä skannerilla, digitaalikameralla tai muulla laitteella digitaalisesti kopioidun materiaalin hallussapito saattaa olla lain mukaan rangaistavaa.

### **• Kohteet, joita lain mukaan ei saa kopioida**

Älä kopioi seteleitä, kolikoita, arvopapereita, valtion obligaatioita tai paikallishallinnon yleisöobligatioita siinäkin tapauksessa, että kyseiset kopiot on merkitty mallikappaleiksi.

Ulkomailla liikkeellä laskettujen seteleiden, kolikoiden tai arvopaperien kopioiminen on kiellettyä.

Käyttämättömien, valtion liikkeelle laskemien postimerkkien tai postikorttien kopioiminen on kielletty ilman valtion myöntämää ennakkolupaa.

Valtion julkaisemien leimamerkkien ja lain edellyttämien varmistettujen asiakirjojen kopioiminen on kielletty.

### **• Tiettyä kopiointia tai jäljentämistä koskevat varoitukset**

Lainsäädännöllä on voitu rajoittaa myös yksityisten yritysten tiettyjen dokumenttien (osakkeet, laskut, shekit, lahjakortit jne.), työmatkalippujen tai kuponkien kopiointia ja jäljentämistä, ellei yritys käytä kopioita omassa liiketoiminnallisessa käytössään. Älä myöskään kopioi valtioiden passeja, julkisten ja yksityisten yhteisöjen myöntämiä lisenssejä, henkilötodistuksia, lippuja, ruokailukuponkeja tai muita vastaavia dokumentteja.

### **• Noudata tekijänoikeuksia**

Tekijänoikeuksin suojatun aineiston, kuten kirjojen, musiikin, maalausten, puukaiverrusten, karttojen, piirustusten, elokuvien ja valokuvien, kopiointia ja jäljentämistä säädellään kansallisilla ja kansainvälisillä tekijänoikeuslaeilla. Älä käytä tätä tuotetta laittomien kopioiden tekemiseen tai tekijänoikeuslakien rikkomiseen.

## **Tallennusvälineiden hävittäminen tai luovuttaminen toiselle henkilölle**

Kuvien poistaminen tai muistikorttien tai muiden tallennusvälineiden alustaminen ei poista kuvatietoja täysin. Joissakin tapauksissa poistetut tiedostot voidaan palauttaa pois heitetyistä tallennusvälineistä kaupallisten ohjelmistojen avulla. Tällöin on olemassa henkilökohtaisen kuvamateriaalin väärinkäytön mahdollisuus. Henkilökohtaisten tietojen suojaaminen on käyttäjän vastuulla.

Poista tallennusvälineestä tiedot pysyvästi käyttämällä jotain kaupallista poisto-ohjelmaa tai alusta tallennusväline ja täytä se kuvatiedoilla, joissa ei ole henkilökohtaisia tietoja (esimerkiksi kuvilla, joissa on vain taivasta) ennen tallennusvälineen hävittämistä tai sen luovuttamista toiselle henkilölle. Varo vahingoittamasta itseäsi tai muita, jos hävität tallennusvälineen hajottamalla.

## **AVC Patent Portfolio License**

TÄMÄ TUOTE ON LISENSOITU AVC PATENT PORTFOLIO LICENSE ALAISENA KULUTTAJAN HENKILÖKOHTAISEEN JA EI-KAUPALLISEEN KÄYTTÖÖN. TUOTETTA VOI KÄYTTÄÄ (i) AVC-STANDARDIN MUKAISEN VIDEOKUVAN ("AVC-VIDEO") KODAAUKSEEN JA/TAI (ii) AVC-VIDEON KODAAUKSEN PURKUUN, JOS VIDEO ON KODANNUT KULUTTAJA HENKILÖKOHTAISEEN JA EI-KAUPALLISEEN KÄYTTÖÖN JA/TAI SE ON HANKITTU VIDEOIDEN TOIMITTAJALTA, JOLLA ON LUPA AVC-VIDEOIDEN LEVITTÄMISEEN. MUITA KÄYTTÖTARKOITUKSIA VARTEN EI MYÖNNETÄ SUORAA TAI EPÄSUORAA LUPAA. LISÄTIETOJA SAA MPEG LA, L.L.C.:LTÄ. KATSO <http://www.mpegla.com>

## **Lämpötilavaroitukset**

Kamera voi lämmetä käytön aikana. Tämä on normaalia eikä ole merkki viasta. Korkeissa lämpötiloissa pitkään jatkuneen käytön jälkeen tai kun useita valokuvia on otettu peräkkäin, näyttöön voi tulla lämpötilavaroitus, minkä jälkeen kamera sammuu automaattisesti. Tämä vähentää laitteen sisäisten virtapiirien vahingoittumisvaaraa. Anna kameran jäähtyä ennen sen käytön aloittamista uudelleen.

## **Käytä vain Nikon-merkkisiä elektronisia lisälaitteita**

Nikon-kamerat on suunniteltu vaativien standardien mukaan ja ne sisältävät monimutkaista elektroniikkaa. Vain Nikonin hyväksymät Nikon-merkkiset elektroniset lisävarusteet (mukaan lukien laturit, akut, verkkolaitteet ja objektiivilisävarusteet) on suunniteltu ja testattu niin, että ne vastaavat kameran elektroniikan toiminta- ja turvallisuusvaatimuksia.

Muiden kuin Nikon-merkkisten sähkökäyttöisten lisävarusteiden käyttö voi vaurioittaa kameraa ja mitätöidä Nikonin takuun. Muiden valmistajien litiumioniakut, joissa ei ole oikealla näkyvää Nikonin hologrammia, voivat haitata kameran normaalia toimintaa ja aiheuttaa akkujen ylikuumentumista, syttymistä, halkeamista tai vuotamista.



Lisätietoja Nikon-merkkisistä lisävarusteista saat paikalliselta valtuutetulta Nikon-jälleenmyyjältä.

### **Käytä vain Nikon-merkkisiä lisälaitteita**

Vain Nikonin hyväksymien Nikon-merkkisten lisävarusteiden on varmistettu toimivan Nikon-digitaalikameran toiminta- ja turvallisuusvaatimusten mukaisesti. MUIDEN KUIN NIKON-MERKKISTEN LISÄVARUSTEIDEN KÄYTTÖ VOI VAURIOITTA A KAMERA A JA MITÄTÖIDÄ NIKONIN TAKUUN.

### **Kameran ja lisävarusteiden huolto**

Kamera on tarkkuuslaite, joka vaatii säännöllistä huoltoa. Nikon suosittelee tarkastuttamaan kameras alkuperäisellä jälleenmyyjällä tai valtuutetulla Nikon-huoltoedustajalla yhden tai kahden vuoden välein ja huollattamaan sen kolmen tai viiden vuoden välein (huomaa, että nämä palvelut ovat maksullisia). Säännöllisiä tarkastuksia ja huoltoa suositellaan erityisesti, jos kameraa käytetään ammatillisiin tarkoituksiin. Suosittelemme ottamaan mukaan kaikki kameras kanssa säännöllisesti käytettävät lisävarusteet, kuten objektiivit, kun kamera viedään tarkastukseen tai huoltoon.

### **Ennen tärkeiden kuvien ottamista**

Ennen kuin kuvaat tärkeissä tilaisuuksissa (kuten häissä tai kun aiot ottaa kameras mukaan matkalle), ota testikuva varmistuaksesi siitä, että kamera toimii normaalisti. Nikon ei vastaa tuotteen vioista mahdollisesti johtuvista vahingoista tai menetetyistä tuloista.

### **Oppia ikä kaikki**

Osana Nikonin Oppia ikä kaikki -tuotetuki- ja koulutus kampanjaa on seuraavissa Web-sivustoissa saatavilla ajankohtaista, päivitettyä tietoa:

- **Käyttäjät Yhdysvalloissa:** <http://www.nikonusa.com/>
- **Käyttäjät Euroopassa ja Afrikassa:** <http://www.europe-nikon.com/support/>
- **Käyttäjät Aasiassa, Oseaniassa ja Lähi-idässä:** <http://www.nikon-asia.com/>

Tarkista viimeisimmät tuotetiedot, vinkit, vastaukset usein esitettyihin kysymyksiin ja yleiset digitaalista kuvantamista ja valokuvausta koskevat ohjeet annetuista osoitteista. Voit saada lisätietoa myös oman alueesi Nikon-edustajalta. Yhteystiedot löytyvät osoitteesta

<http://imaging.nikon.com/>





# Johdanto

## Ennen aloittamista

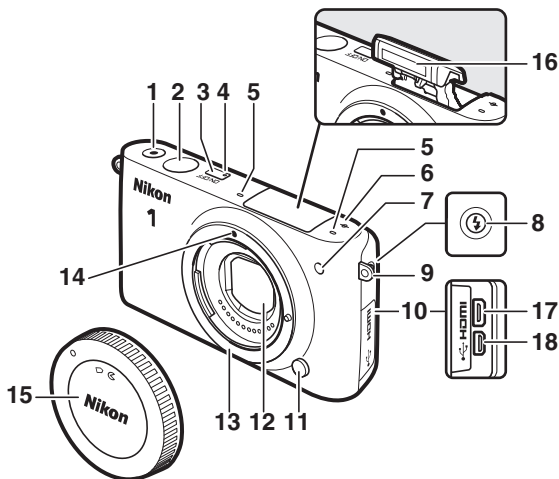
Varmista ennen kameran ensimmäistä käyttökertaa, että pakkaus sisältää kaikki *Käyttöohjeessa* luetellut esineet.



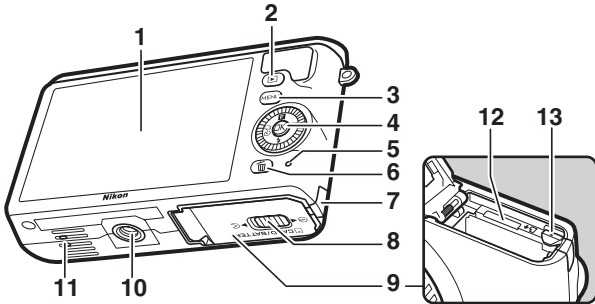
## Kameran osat

Tutustu aluksi kameran säätimiin ja näyttöihin. Tähän lukuun kannattaa lisätä kirjanmerkki, jotta siihen on helppo palata käyttöopasta lukiessa.

### Kameran runko



<b>1</b> Elokuvan tallennuspainike .....	45, 46	<b>9</b> Kameran hihnan kiinnike .....	10
<b>2</b> Laukaisin .....	27, 50, 56, 59, 65	<b>10</b> Liitännän suojus .....	
<b>3</b> Virtakytkin .....	17	<b>11</b> Objektiivin vapautuspainike .....	16
<b>4</b> Virran merkkivalo .....	17	<b>12</b> Pölysuoja .....	176, 177
<b>5</b> Mikrofoni .....	147	<b>13</b> Objektiivin kiinnike .....	15, 137
<b>6</b> Polttotason merkki (☉) .....	137	<b>14</b> Kiinnitysmerkki .....	15
<b>7</b> Tarkennusapuvalo .....	140	<b>15</b> Rungon suojus .....	172
Itselaukaisimen merkkivalo .....	72	<b>16</b> Yhdysrakenteinen salama .....	74
Punasilmäisyyden vähennysvalo .....	75, 77	<b>17</b> HDMI-liitin .....	103
<b>8</b> Salamapainike .....	76	<b>18</b> USB-liitäntä .....	80, 100, 105



<b>1</b> Näyttö.....	4, 85, 165	<b>6</b> (poisto)-painike.....	26, 91
<b>2</b> (toisto) -painike.....	25, 62, 68	<b>7</b> Virtaliitännän kansi valinnaiselle virtaliitännälle.....	174
<b>3</b> MENU (valikko) -painike.....	6	<b>8</b> Akkutilan/muistikorttipaikan kannen salpa.....	12, 14, 174
<b>4</b> Monivalitsin.....	5	<b>9</b> Akkutilan/muistikorttipaikan kansi.....	12, 14, 174
<b>5</b> (OK) -painike.....	5	<b>10</b> Jalustakierre*	
<b>6</b> (erikoistoiminto).....	9	<b>11</b> Kaiutin	
<b>7</b> (valituksen korjaus).....	73	<b>12</b> Muistikorttipaikka.....	12
<b>8</b> (salamatila).....	74	<b>13</b> Akkusalpa.....	12, 14, 174
<b>9</b> (sarjakuvaus/itselaukaisin).....	69, 71		
<b>10</b> Muistikortin merkkivalo.....	14, 24		

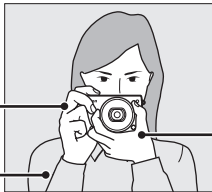
\* Kamera ei tue TA-N100- jalustan kiinnitysvälikettä.

### Kameran pitäminen

Kun rajaat valokuvia, pidä kameraa alla olevan kuvan mukaisesti.

*Pidä kameraa oikeassa kädessä.*

*Tue kyynärpäitä kevyesti vartaloa vasten.*




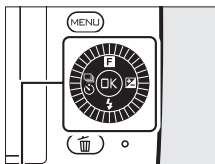
*Tue objektiivia vasemmalla kädellä.*







## Monivalitsin

Monivalitsinta ja -painiketta käytetään asetusten säätämiseen ja kameran valikoissa liikkumiseen.



Monivalitsin


### Asetukset:

Siirry  (erikoistoiminto) -pikavalikkoon, jossa on lueteltuna vaihtoehdot kuvaukseen ja toistoon ( 9).

### Valikoissa liikkuminen: ▲

Siirrä kohdistinta ylös.


### Asetukset:

Näytä sarjakuvauksen/ itselaukaisimen valikko ( 69, 71).

### Valikoissa liikkuminen: ◀

Palaa edelliseen valikkoon.

### Asetukset:


Näytä salamatilan valikko ( 74, 76).

### Valikoissa liikkuminen: ▼

Siirrä kohdistinta alas.

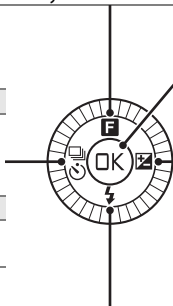
Valitse korostettu kohde.

### Asetukset:

Näytä valotuksen korjauksen valikko ( 73).

### Valikoissa liikkuminen: ▶

Valitse korostettu kohde tai näytä alivalikko.



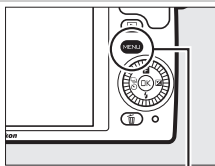
## Monivalitsin

Kohteita voi korostaa kiertämällä monivalitsinta oikealla olevan kuvan mukaisesti.



## MENU-painike

Kuvaustilaa ja useimpia kuvaus-, toisto- ja asetusvaihtoehtoja voi säätää kameran valikoiden kautta. Näytä alla olevassa kuvassa näkyvä valikkovalintaikkuna painamalla MENU-painiketta, korosta haluamasi valikon kuvake monivalitsimella ja paina **OK**.



MENU-painike

Toistovalikko (☐ 110):

Säädä toistoasetuksia.

Kuvausvalikko (☐ 121):

Säädä valokuvausasetuksia.

Kuvaustilavalikko (☐ 7):

Valitse kuvaustila.



Elokuvavalikko (☐ 143):

Säädä elokuvan tallennusasetuksia.



Asetusvalikko (☐ 162):

Säädä kameran perusasetuksia.


Kuvankäsittelyvalikko (☐ 148):


Säädä valkotasapainoa, ISO-herkkyyttä, Picture Control -säätimiä ja muita valokuvien ja elokuvien kuvankäsittelyasetuksia.


## ■ Kuvaustilan valitseminen


Kun haluat tuoda esiin kuvaustilavalikon, paina MENU-painiketta, korosta **Kuvaustila** ja paina . Korosta kuvaustila monivalitsimella ja paina  valitaksesi korostetun vaihtoehdon.




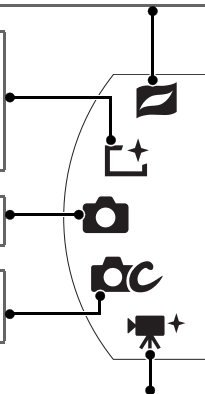
 **Liikkuva kuva -tila** (□ 64): Joka kerta, kun suljin vapautetaan, kamera tallentaa valokuvan ja noin 1,6 s videoaineistoa. Kun tuloksena syntyvä "Liikkuva kuva" näytetään kamerassa, elokuva toistetaan hidastettuna noin 4 s:n pituisena, minkä jälkeen näytetään valokuva.

 **Parhaan hetken kuvaus -tila** (□ 54): valitse **Aktiivinen valinta** valitaksesi parhaan kuvan kymmenestä väliaikaisessa muistissa olevasta kuvasta tai **Valokuvavalitsin** antaaksesi kameran valita parhaan kuvan sommittelun ja liikkeen perusteella.

 **Automaattinen tila** (□ 22): anna kameran valita valokuvissa ja elokuvissa käytettävät asetukset.

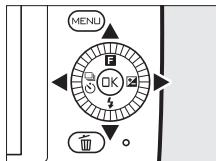
 **Luova tila** (□ 32): käytä valokuvissa, joissa haluat käyttää erikoistehosteita, sovittaa asetukset kuvausohjelmaan tai säätää suljinaikaa ja aukkoa.

 **Kehittynyt elokuvatila** (□ 45): valitse valotustila ja säädä suljinaikaa tai aukkoa tai tallenna elokuvia hidastettuna tai nopeutettuna tai muilla erikoistehosteilla.



## ■ Valikoiden käyttö

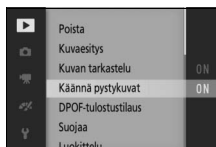
Liiku toisto-, kuvaus-, elokuva-, kuvankäsittely- ja asetusvalikoissa käyttämällä monivalitsinta (📖 5).




Monivalitsin

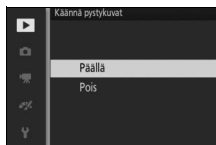
### 1 Valitse kohta.

Paina ▲ tai ▼ korostaaksesi valikon kohtia ja paina ► näyttääksesi korostettuun kohtaan liittyvät vaihtoehdot.



### 2 Valitse vaihtoehto.

Paina ▲ tai ▼ korostaaksesi haluamasi vaihtoehdon ja paina  valitaksesi sen.



## Valikoiden käyttö

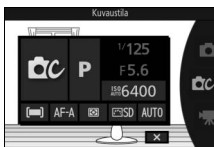
Luettelon kohdat voivat vaihdella kameran asetusten mukaan. Harmaana näkyvät kohdat eivät ole käytettävissä (📖 181). Poistu valikoista ja palaa kuvaustilaan painamalla laukaisin puoleenväliin (📖 27).

## Valikon valitseminen

Avataksesi jonkin muun valikon paina ◀ vaiheessa 1 ja korosta sitten haluamasi kuvake painamalla ▲ tai ▼. Paina ► siirtääksesi kohdistimen korostettuun valikkoon.

## **F** (erikoistoiminto) -valikko

Kun haluat näyttää erikoistoimintojen valikon ja säätää kameran asetuksia tai päästä toistoasetuksiin, paina monivalitsimesta **F** (erikoistoiminto).



**F**-valikko (kuvaustila)



**F**-valikko (toisto)

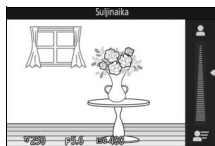
### 1 Valitse kohta.

Käytä monivalitsinta korostaaksesi kohteen ja paina **OK** tuodaksesi vaihtoehdot esiin (kun haluat poistua **F**-valikosta, paina laukaisin puoleenväliin, kuten sivulla 27 on esitetty, tai korosta **X** ja paina **OK**).



### 2 Valitse vaihtoehto.

Korosta haluamasi vaihtoehto tai arvo ja valitse se painamalla **OK**.



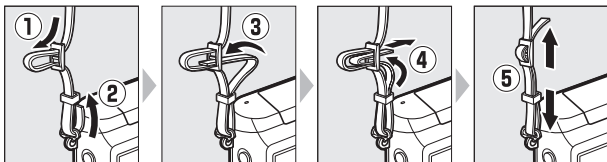
#### **F**-valikko

**F**-valikon sisältö riippuu tilanteesta: sisältö vaihtelee kameran asetuksista tai näytettävän kuvan tyypistä riippuen; vaihtoehdot, jotka eivät tällä hetkellä ole käytettävissä, näytetään harmaina. Näytä automaattisessa tilassa kuvaustilavalikko painamalla **F** (□ 7).

## Alkuvaiheet

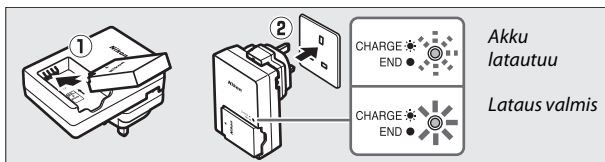
### 1 Kiinnitä kameran hihna.

Kiinnitä hihna tukevasti kameran kahteen kiinnikkeeseen.



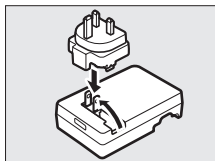
### 2 Lataa akku.

Aseta akku laturiin ① ja kytkie laturi pistorasiaan ②. Tyhjän akun lataaminen kestää noin kolme tuntia. Irrota laturi pistorasiasta ja poista akku, kun lataus on valmis.



#### Pistokesovitin

Laitteen ostomaasta tai -alueesta riippuen laturin mukana saatetaan toimittaa pistokesovitin. Sovittimen muoto vaihtelee ostomaan tai -alueen mukaan. Jos pistokesovitin toimitetaan tuotteen mukana, nosta seinäpistoke ja liitä pistokesovitin oikealla olevan kuvan mukaisesti varmistaen, että pistoke on kunnolla kiinnitetty. Jos pistokesovitinta yritetään irrottaa väkisin, tuote voi vahingoittua.



### Akku ja laturi

Lue ja noudata tämän käyttöoppaan sivuilla x–xii ja 177–180 olevia varoituksia ja huomautuksia. Älä käytä akkua alle 0°C:n tai yli 40°C:n lämpötiloissa; tämän varoituksen noudattamatta jättäminen voi vahingoittaa akkua tai heikentää sen suorituskykyä. Kapasiteetti voi heikentyä ja latausaika pidentyä, kun akun lämpötila on 0°C–10°C tai 45°C–60°C; akku ei lataudu, jos sen lämpötila on alle 0°C tai yli 60°C.

Lataa akku, kun ympäristön lämpötila on 5°C–35°C. Jos **CHARGE (LATAUS)**-merkkivalo vilkkuu nopeasti latauksen aikana, lopeta käyttö välittömästi ja vie akku ja laturi jälleenmyyjälle tai valtuutetulle Nikon-huoltoedustajalle.

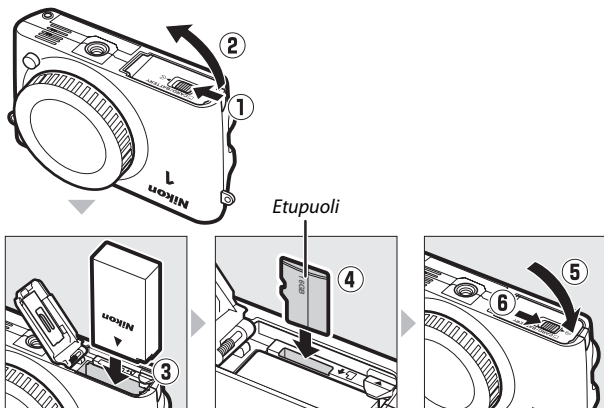
Älä siirrä laturia tai koske akkuun latauksen aikana. Jos tätä varoimeaa ei noudateta, laturi saattaa hyvin harvinaisissa tapauksissa osoittaa latauksen olevan valmis, vaikka akku on vain osittain latautunut. Poista akku laturista ja aseta se uudelleen laturiin latauksen jatkamiseksi.

Käytä laturia ainoastaan siihen sopivien akkujen kanssa. Irrota laturi pistorasiasta, kun se ei ole käytössä.



### 3 Aseta akku ja muistikortti.

Kamera tallentaa kuvat microSD-, microSDHC- ja microSDXC- muistikorteille (saatavilla erikseen; □ 173). Ennen kuin asetat akun tai muistikortin, varmista, että ne ovat oikein päin. Paina oranssia akkusalpaa sivulle akun avulla ja työnnä akku sisään niin, että se lukittuu, ja työnnä sitten muistikortti sisään niin että se napsahtaa paikalleen. Älä yritä työntää sitä väärässä kulmassa; tämän varoituimen noudattamatta jättäminen saattaa vahingoittaa tuotetta.





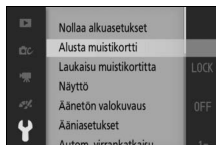
### ✓ Akkujen ja muistikorttien asettaminen ja poistaminen

Sammuta kamera aina ennen kuin asetat tai poistat akun tai muistikortin. Huomaa, että akku ja muistikortit voivat kuumentua käytössä; ole varovainen poistaessasi niitä.

### 🔧 Muistikorttien alustaminen

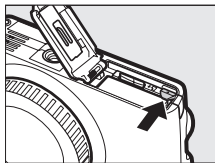
Jos muistikorttia käytetään kamerassa ensimmäistä kertaa tai jos kortti on alustettu toisella laitteella, valitse asetusvalikosta

**Alusta muistikortti** ja alusta kortti noudattamalla näytölle tulevia ohjeita (☐ 164). *Huomaa, että tämä poistaa pysyvästi kaikki kortilla olevat tiedot.* Kopioi ennen jatkamista tietokoneelle kaikki valokuvat ja muut tiedot, jotka haluat säilyttää.

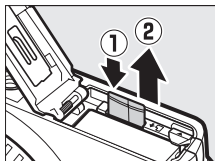


### Akkujen ja muistikorttien poistaminen

Kun kamera on sammutettu, tarkista että muistikortin merkkivalo (☐ 3) on sammunut ja avaa akkutilan/muistikorttipaikan kansi. Poistaaksesi akun vapauta se ensin painamalla oranssia akkusalpaa nuolen osoittamaan suuntaan ja poista akku sen jälkeen käsin.



Poista muistikortti painamalla korttia ensin sisäänpäin vapauttaaksesi sen (1) ja poista kortti sitten käsin (2). Varo, ettei kortti ponnahta ulos kamerasta, kun poistat sitä.

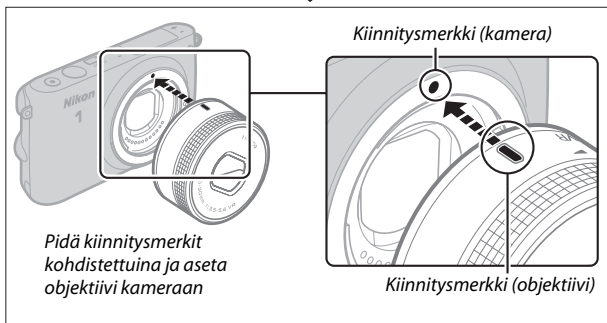
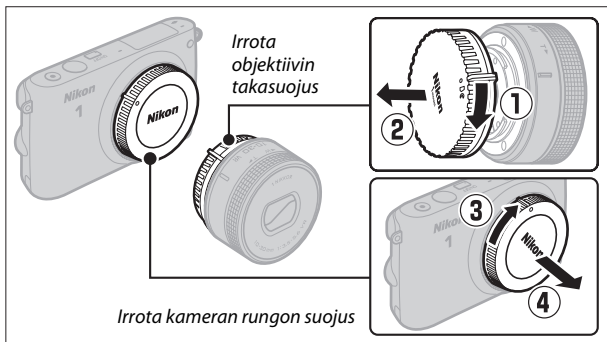


### Muistikortit

- Älä poista muistikorttia kamerasta, sammuta kameraa tai poista tai irrota virtalähdettä kortin alustamisen tai tietojen tallentamisen, poistamisen tai tietokoneelle kopioimisen aikana. Näiden varotoimien noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tietojen menettämisen tai kameran tai kortin vahingoittumisen.
- Älä koske kortin liittimiin käsin tai metalliesineillä.
- Älä pudota tai taivuta muistikorttia äläkä altista sitä voimakkaille iskuille.
- Älä purista kortin kuorta. Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi vahingoittaa korttia.
- Älä altista korttia vedelle, kuumuudelle, kosteudelle tai suoralle auringonvalolle.
- Älä alusta muistikortteja tietokoneella.

#### 4 Kiinnitä objektiivi.

Kun objektiivi tai rungon suojus irrotetaan, on varottava, ettei kamera pääse pölyä. Tämän käyttöoppaan esimerkkikuvissa käytetään yleensä 1 NIKKOR VR 10–30 mm f/3.5-5.6 PD-ZOOM -objektiiviä.



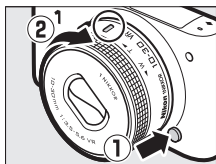


*Kierrä objektiivia kuvan mukaisesti, kunnes se napsahtaa paikalleen.*

Mikäli objektiivissa on tuki värinänvaimennukselle (VR), värinänvaimennusta voidaan ohjata kamerasta (133).

#### **Objektiivin irrottaminen**

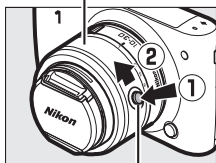
Varmista, että objektiivi on sisäänvedetty, ennen kuin irrotat sen. Irrota objektiivi sammuttamalla kamera, painamalla objektiivin vapautuspainiketta ja pitämällä sitä painettuna (1) kiertäen objektiivia samalla myötäpäivään (2). Kun olet irrottanut objektiivin, aseta paikoilleen kameran rungon suojus, objektiivin takasuojus ja tarvittaessa objektiivin etusuojus.



#### **Objektiivit, joissa on sisäänvedettävän objektiivin putkessa oleva painike**

Objektiiveja, joissa on sisäänvedettävän objektiivin putkessa oleva painike, ei voi käyttää sisäänvedettynä. Kun haluat valmistella kameran käyttöä varten, vapauta ja pidennä objektiivi pitämällä sisäänvedettävän objektiivin putkessa olevaa painiketta (1) painettuna ja kiertämällä samalla zoomausrengasta (2) kuvan mukaisesti. Objektiivin voi vetää sisään ja zoomausrenkaan lukita painamalla painiketta ja kiertämällä rengasta vastakkaiseen suuntaan. Varo painamasta sisäänvedettävän objektiivin putkessa olevaa painiketta, kun kiinnität tai irrotat objektiivia.

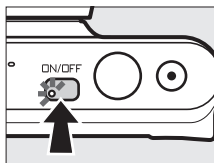
*Zoomausrengas*



*Sisäänvedettävän objektiivin putkessa oleva painike*

## 5 Kytke kamera päälle.

Kytke kamera päälle painamalla virtakytkintä. Virran merkkivalo välähtää vihreänä, ja näyttö kytkeytyy päälle. Jos objektiivi on varustettu objektiivin etusuojuksella, poista se ennen kuvaamista. Jos kiinnitettynä on 1 NIKKOR VR 10–30 mm f/3.5–5.6 PD-ZOOM -objektiivi, se pitenee automaattisesti, kun kamera käynnistetään ja vetäytyy sisään, kun kamera sammutetaan.



### **Kameran sammuttaminen**

Sammuta kamera painamalla virtakytkintä uudelleen. Näyttö sammuu.

### **Automaattinen virrankatkaisu**

Jos mitään toimintoja ei tehdä noin minuuttiin, näyttö sammuu ja virran merkkivalo alkaa vilkkua (näytön automaattista sammumista edeltävää viivettä voi halutessaan muuttaa asetusvalikon kohdassa

**Autom. virrankatkaisu;** □ 166). Kameran voi aktivoida uudelleen painamalla laukaisinta. Jos mitään toimintoja ei tehdä noin kolmeen minuuttiin sen jälkeen kun näyttö on sammunut, kamera sammuu automaattisesti.

### **Objektiivien kiinnittäminen ja irrottaminen**


Sammuta kamera aina ennen kuin kiinnität tai irrotat objektiivin. Huomaa, että kun kamera sammutetaan, objektiivin kennon suojuus sulkeutuu kameran kuvakennon suojaamiseksi.

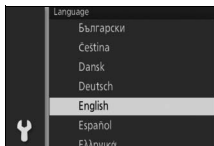
### **Objektiivit, joissa on sisäänvedettävän objektiivin putkessa oleva painike**

Kamera käynnistyy automaattisesti, kun sisäänvedettävän objektiivin putken lukitus vapautetaan; lisäksi jos näytössä on näkymä objektiivin läpi tai näyttö on pois päältä, kamera sammuu, kun objektiivin putki lukitaan (objektiiveilla 1 NIKKOR VR 10–30 mm f/3.5–5.6 ja 1 NIKKOR VR 30–110 mm f/3.8–5.6 laiteohjelman version on oltava 1.10 tai uudempi kamerasammuttamiseksi näytön ollessa pois päältä; tietoa objektiivin laiteohjelman päivittämisestä saat alueelliselta Nikon-verkkosivulta).



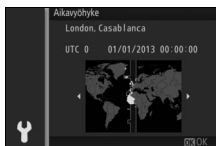
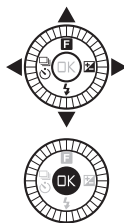
## 6 Valitse kieli.

Kielivalintaikkuna tulee näkyviin, kun kamera kytketään päälle ensimmäisen kerran. Valitse kieli käyttämällä monivalitsinta ja -painiketta (5).

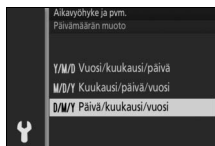


## 7 Aseta kameran kello.

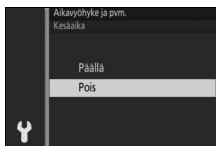
Aseta aika ja päivämäärä käyttämällä monivalitsinta ja **OK**-painiketta (📖 5).  
*Huomaa, että kamera käyttää 24-tuntista kelloa.*



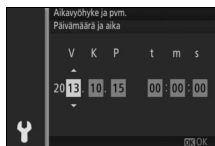
Korosta aikavyöhyke painamalla **◀** tai **▶** ja paina **OK**.



Korosta päivämäärän muoto painamalla **▲** tai **▼** ja paina **OK**.



Korosta kesäajan asetus painamalla **▲** tai **▼** ja paina **OK**.



Valitse kohta painamalla **◀** tai **▶** ja muuta painamalla **▲** tai **▼**. Paina **OK** poistuaksesi kuvausnäyttöön, kun asetukset on tehty.

**Huomaa:** kielttä ja kellonaikaa voi muuttaa milloin tahansa asetusvalikon kohdissa **Kieli (Language)** (📖 168) ja **Aikavyöhyke ja pvm.** (📖 168).



### **Kameran kello**

Kameran kello ei ole yhtä tarkka kuin useimmat rannekellot ja muut kodin kellot. Tarkista kellonaika säännöllisesti tarkemmista kelloista ja säädä uudelleen tarvittaessa.

Kameran kello käyttää erillistä ladattavaa virtalähdettä, joka alkaa tarvittaessa latautua, kun pääakku asetetaan kameraan tai kun kameraan liitetään lisävarusteena saatava EP-5E-virtaliitäntä ja EH-5b-verkkolaite (☐ 174). Kolmen päivän lataus antaa kellolle virtaa noin kuukaudeksi. Jos kameran näytölle ilmestyy käynnistettäessä viesti, joka varoittaa, että kelloa ei ole asetettu, kellon akku on tyhjentynyt ja kello on nollattu. Aseta oikea kellonaika ja päivämäärä.

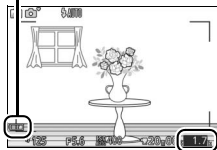




## 8 Tarkista akun varaustaso ja muistikortin kapasiteetti.

Tarkista akun varaustaso ja jäljellä olevien kuvien määrä näytöltä.

Akun varaustaso



Jäljellä olevat kuvat

### ■ Akun varaustaso

Näyttö	Kuvaus
EI KUVAKETTA	Akku täynnä tai osittain tyhjentynyt; varaustaso näytetään yksityiskohtaisessa näytössä  - tai  -kuvakkeella (📖 165).
	Akun varaus vähissä. Valmistaudu ottamaan käyttöön täyteen ladattu akku tai lataamaan akku.
Kuvia ei voi ottaa. Aseta kameraan täyteen ladattu akku.	Akku on lopussa; sulkimen laukaisu ei ole käytössä. Aseta ladattu akku.

### ■ Jäljellä olevien kuvien määrä

Näytöllä ilmoitetaan, montako kuvaa muistikortille voidaan tallentaa käytössä olevilla asetuksilla (kun arvo on yli 1 000, pyöristetään se alaspäin lähimpään sataan; esim. välillä 1 200 ja 1 299 olevat arvot ilmoitetaan merkinnällä 1,2 k). Jos näytölle tulee varoitus, joka ilmoittaa, että muisti ei riitä lisäkuville, aseta toinen muistikortti (📖 12) tai poista kuvia (📖 91).



# Valokuvien ottaminen ja katselu

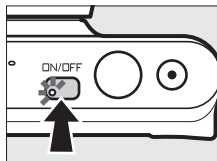
Tässä luvussa kerrotaan, miten voit ottaa, katsella ja poistaa valokuvia automaattisessa ja luovassa tilassa.

## Tähtää ja kuvaa -valokuvaus (automaattinen tila)



Noudata alla olevia ohjeita ottaaksesi kuvia automaattisessa "tähtää ja kuvaa" -tilassa, jossa kamera havaitsee kohteen tyypin automaattisesti ja säätää asetukset kohteen ja tilanteen mukaan.

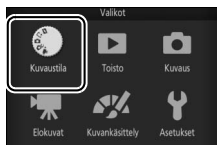
### 1 Kytke kamera päälle.

Kytke kamera päälle painamalla virtakytkintä.



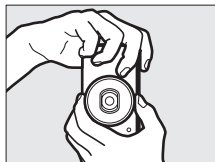
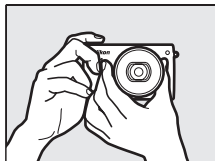
### 2 Valitse -tila.

Paina MENU-painiketta tuodaksesi valikot esiin. Valitse **Kuvaustila**, korosta sitten  (automaattinen) ja paina  (OK).



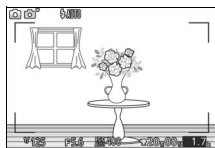
### 3 Valmistele kamera.

Pidä kameraa tukevasti molemmin käsin varoen peittämästä objektiivia, tarkennusapuvaloa tai mikrofonia. Käännä kameraa oikealla alhaalla olevan kuvan mukaisesti, kun otat pystysuuntaisia kuvia (muotokuvia).



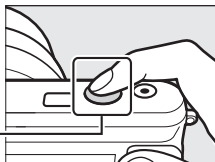
### 4 Rajaa valokuva.

Sijoita kohde rajauksen keskelle.



### 5 Tarkenna.

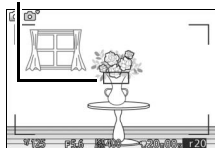
Tarkenna painamalla laukaisin puoleenväliin. Jos kohde on heikosti valaistu, salama saattaa nousta (📖 74), ja tarkennusapuvalo (📖 140) saattaa syttyä helpottamaan tarkennusta.



**Jos kamera pystyy tarkentamaan**, valittu tarkennusalue näkyy vihreällä korostettuna, ja äänimerkki kuuluu (äänimerkkiä ei välttämättä kuulu, jos kohde liikkuu).

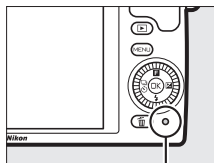
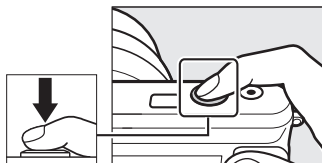
**Jos kamera ei pysty tarkentamaan**, tarkennusalue näkyy punaisena.

*Tarkennusalue*

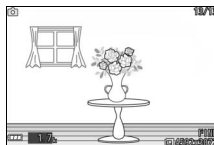


## 6 Ota kuva.

Paina laukaisinta tasaisen vakaasti pohjaan asti, jolloin suljin laukeaa ja valokuva tallennetaan. Muistikortin merkkivalo syttyy, ja valokuva näkyy näytöllä muutaman sekunnin ajan (kuva häviää näytöltä automaattisesti, kun laukaisin painetaan puoleenväliin). *Älä poista muistikorttia tai akkua, ennen kuin merkkivalo on sammunut ja tallennus on päättynyt.*

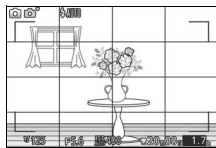


Muistikortin merkkivalo




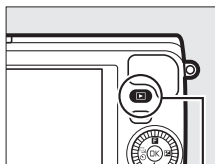
### **Rajausruudukko**

Rajausruudukon saa näkyviin valitsemalla **Päällä** asetusvalikon kohtaan **Näyttö > Ruudukon näyttö** (☐ 165).

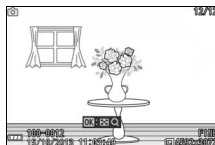




## Kuvien katseleminen

Näytä viimeisin valokuva koko näytön kokoisena (täyskuvatoisto) painamalla .



-painike



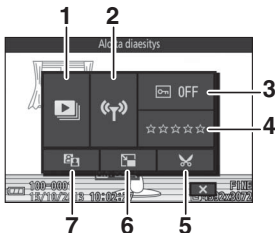
Näytä lisää kuvia painamalla  tai  tai kiertämällä monivalitsinta.



Lopeta toisto ja palaa kuvaustilaan painamalla laukaisin puoleenväliin.

### **F (erikoistoiminto) -valikko** 9


Seuraavat vaihtoehdot saadaan esiin painamalla **F**, kun valokuva on näytössä:



1	Aloita diaesitys .....	93
2	Wi-Fi-lataus * .....	82
3	Suojaa .....	113
4	Luokittelu .....	113
5	Rajaa .....	116
6	Muuta kokoa .....	115
7	D-Lighting .....	114

\* Näytetään, kun lisävarusteena saatava WU-1a-langaton mobiiliyhteyssovitin on liitetty.

## Kuvien poistaminen

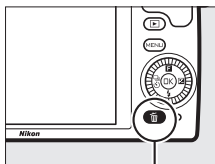
Poista nykyinen kuva painamalla . Huomaa, että kuvia ei voi palauttaa poistamisen jälkeen.

### 1 Näytä valokuva.

Näytä valokuva, jonka haluat poistaa, edellisellä sivulla kuvatulla tavalla.

### 2 Paina .



Vahvistusikkuna tulee näkyviin.

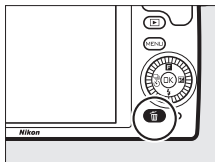


-painike



### 3 Poista valokuva.

Paina uudelleen , jos haluat poistaa kuvan ja palata toistoon, tai paina , jos haluat poistua poistamatta kuvaa.



## Laukaisin

Kamerassa on kaksivaiheinen laukaisin. Kamera tarkentaa, kun laukaisin painetaan puoleenväliin. Ota valokuva painamalla laukaisin pohjaan.



*Tarkennus: paina puoleenväliin*

*Kuvan ottaminen: paina pohjaan*

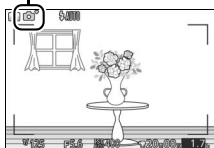
## Usean valokuvan ottaminen peräkkäin







Jos **Pois** on valittuna toistovalikon (☞ 113) kohdassa **Kuvan tarkastelu**, voit ottaa lisää valokuvia tarkentamatta uudelleen pitämällä laukaisimen painettuna puoleenväliin kuvien välillä.

## Automaattinen kuvausohjelman valinta

Automaattitilassa kamera analysoi kohteen automaattisesti ja valitsee sopivan kuvausohjelman. Valittu kuvausohjelma näkyy näytöllä.

*Ohjelmakuvake*

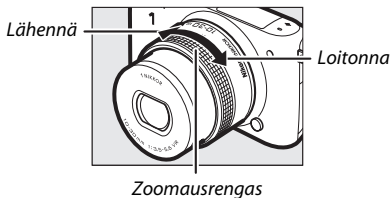


	<b>Muotokuva:</b> Henkilömuotokuvat.
	<b>Maisema:</b> Maisema- ja kaupunkikuvat.
	<b>Yömuotokuva:</b> Tummaa taustaa vasten rajatut muotokuvakohteet.
	<b>Lähikuva:</b> Kameran lähellä olevat kohteet.
	<b>Yömaisema:</b> Heikosti valaistut maisemat ja kaupunkimaisemat.
	<b>Automaattinen:</b> Kohteet, jotka eivät kuulu yllä lueteltuihin ryhmiin.

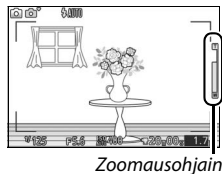


## Zoom-objektiivin käyttö

Lähennä kohdetta zoomausrengasta käyttäen siten, että se täyttää suuremman alueen kuvasta, tai loitonna siten, että valmiissa kuvassa näkyy suurempi alue. Nopeus, jolla rengasta kierretään, ei vaikuta zoomaukseen, jos 1 NIKKOR VR 10–30 mm f/3.5–5.6 PD-ZOOM -objektiivia käytetään elokuvan tallennuksen aikana.



Jos käytät 1 NIKKOR VR 10–100 mm f/4.5–5.6 PD-ZOOM -objektiivia (saatavilla erikseen), lähennä liu'uttamalla sähköisen zoomin kytkin asentoon **T** ja loitonna liu'uttamalla se asentoon **W**. Kameran lähennys- ja loitonnusnopeus vaihtelee sen mukaan, kuinka pitkälle kytkintä työnnetään. Näytön zoomausohjain ilmoittaa zoomausasennon.



## Kasvot

Kamera tunnistaa kasvot ja tarkentaa muotokuvakohteisiin (kasvot). Jos kamera havaitsee siihen katsovan muotokuvauskohteen, kohteen kasvojen ympärillä näytöllä näkyy kaksinkertainen keltainen kehys (jos tunnistettuja kasvoja on useita, enintään viisi, kamera valitsee lähimpänä olevan kohteen). Tarkenna keltaisen kehyksen sisällä olevaan kohteeseen painamalla laukaisin puoleenväliin. Kehys katoaa näytöltä, jos kamera ei enää havaitse kohdetta (esimerkiksi jos kohde katsoo pois päin kamerasta).



## Käytettävissä olevat asetukset

Katso tietoa automaattitilassa käytettävissä olevista asetuksista sivulta 181.



### **Useiden kuvien poistaminen**

Toistovalikon **Poista**-toimintoa (☐ 91) käyttämällä voit poistaa kaikki tai valitut kuvat.

### **Katso myös**

Katso ohjeet kameran tarkentamisen ja suljimen laukaisun yhteydessä kuuluvan äänimerkin mykistämiseen sivulta 166. Katso tietoa kuvan tietojen näyttämisestä ja piilottamisesta sivulta 165. Katso tietoa useiden kuvien katselemisesta sivulta 88. Katso tietoa nykyisen kuvan keskustaan lähentämisestä sivulta 90. Katso tietoa kuvaesityksistä sivulta 93.



## Kuvan reaaliaikainen säätö

Kuvan reaaliaikaisessa säädössä näet ennalta, miten kukin säätö vaikuttaa lopulliseen valokuvaan. Valitaksesi kuvan reaaliaikaisen säädön automaattitilassa avaa kuvan reaaliaikaisen säädön valikko painamalla **OK**, korosta sitten säätö monivalitsimella ja paina **OK** näyttääksesi säädön vaikutuksen. Valitse asetus kiertämällä monivalitsinta ja paina **OK** valitaksesi.



Lisää tehostetta



Vähennä tehostetta



*Aktiivinen D-Lighting:  
Suuri*



*Aktiivinen D-Lighting:  
Pieni*

**Taustan pehmenys:** Pehmennä taustan yksityiskohtia tuodaksesi kohteen paremmin esiin tai tarkenna sekä tausta että etuala.

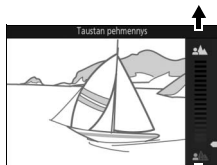


*Tarkka tausta*



*Pehmennetty tausta*

Tarkenna taustaa

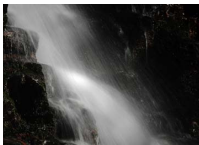


Pehmennä taustaa

**Liikkeen säätö:** Tuo kuviin liikkeen tuntua luomalla liike-epäterävyyttä liikkuviin kohteisiin tai "pysäytä" liike tallentaaksesi liikkuvat kohteet selkeinä.

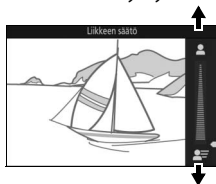


*Pysäytä liike*



*Luo liike-epäterävyyttä*

*Pysäytä liike*



*Luo liike-epäterävyyttä*

**Kirkkauden säätö:** Tee kuvista kirkkaampia tai tummempia.

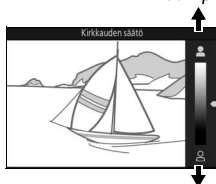


*Kirkkaampi*



*Tummempi*

*Kirkkaampi*



*Tummempi*

**Kuvan reaaliaikainen säätö**

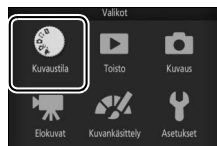
Kun kuvan reaaliaikainen säätö on käytössä, sarjakuvaus ei ole käytettävissä (☒ 69) eikä yhdysrakenteista salamaa voi käyttää. Elokuvan tallennuspainikkeen painaminen peruuttaa kuvan reaaliaikaisen säädön.

## Luovan tilan valitseminen

Valitse luova tila sovittaaksesi asetukset kohteen tai tilanteen mukaisiksi, ottaaksesi valokuvia, joissa käytetään erikoistehosteita, tai säätääksesi suljinaikaa ja aukkoa.

### 1 Valitse **OC**-tila.

Paina MENU-painiketta tuodaksesi valikot esiin. Korosta **Kuvaustila** ja paina **OK** ja korosta sitten **OC** (luova tila) ja paina **OK** (7).



### 2 Valitse vaihtoehto.

Paina monivalitsimen **F** (erikoistoiminto) -painiketta avataksesi **F**-valikon ja korosta sitten **Luova** ja paina **OK**. Korosta kohdetta ja haluamaasi lopputulosta vastaava vaihtoehto (33) ja paina **OK**.



## Kohdetta tai tilannetta vastaavan tilan valitseminen

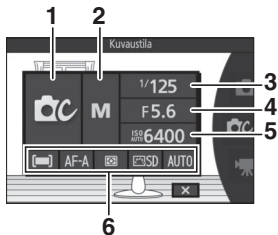
Valitse luova tila kohteen tai tilanteen mukaan:

Vaihtoehto	Kuvaus
<b>Ohjelmoitu automaatiikka (P)</b>	Kamera asettaa suljinajan ja aukon parhaan mahdollisen valituksen saavuttamiseksi (□ 35). Suositellaan tilannekuviin ja muihin tilanteisiin, joissa kamerasäätöjen säätämiseen ei ole aikaa.
<b>Suljinajan esivalinta (S)</b>	Käyttäjä valitsee suljinajan; kamera valitsee aukon parhaan tuloksen saavuttamiseksi (□ 36). Käytä liikkeen pysäyttämiseen tai liike-epäterävyyden luomiseen.
<b>Aukon esivalinta (A)</b>	Käyttäjä valitsee aukon; kamera valitsee suljinajan parhaan tuloksen saavuttamiseksi (□ 37). Käytä taustan sumentamiseen tai sekä etualan että taustan tarkentamiseen.
<b>Käsisäätö (M)</b>	Käyttäjä määrittää sekä suljinajan että aukon (□ 38). Valitse suljinajaksi "Bulb"-aikavalotus käyttääksesi pitkää valotusaikaa (□ 39).
<b>Tehosteapaletti (O)</b>	Kierrä palettia valitaksesi luovan tehoston samalla kun esikatselu näkyy näytöllä (□ 41).
<b>HDR (HDR)</b>	Valokuvaa suurikontrastisia näkymiä (□ 42).
<b>Pehmeäpiirto (D)</b>	Ota valokuvia pehmeäpiirto-suodinta jäljittelevällä tehosteella. Valitse <b>F</b> (erikoistoiminto) -valikosta (□ 34) pehennyksen määrä ja se, miten pehennystä käytetään muotokuvissa (□ 129).
<b>Miniatyritehoste (M)</b>	Kunkin valokuvan ylä- ja alaosa sumennetaan niin, että kohde näyttää lyhyeltä etäisyydeltä kuvatulta dioraamalta. Toimii parhaiten korkealta näköalapaikalta kuvattaessa.
<b>Valikoiva väri (V)</b>	Ota valokuvia, joissa vain valittu värisävy näkyy värillisenä (□ 43).
<b>Ristikehitys (R)</b>	Valitse perusväri luodaksesi valokuvia, joissa käytetään eri värisävyjä (□ 44).
<b>Lelukameratehoste (L)</b>	Muuta värikylläisyyttä ja tummenna kuvan reunoja lelukameratehosteen luomiseksi (□ 130). Tehostetta voi säätää <b>F</b> -valikon kautta (□ 34).



## **F (erikoistoiminto) -valikko** (☐ 9)

Kun painiketta **F** painetaan luovassa tilassa, alla luetellut kohdat tulevat näkyviin. Käytettävissä olevat kohdat riippuvat luovassa tilassa valitusta vaihtoehdosta (☐ 33).



<b>1</b>	Kuvaustila .....	7
<b>2</b>	Luova .....	32
<b>3</b>	Suljinaika .....	36, 38
<b>4</b>	Aukko.....	37, 38
<b>5</b>	ISO-herkkyys .....	154
<b>6</b>	Tarkennusalue-tila .....	138
	Tarkennustila .....	134
	Mittaus .....	130
	Picture Control .....	155
	Valkotasapaino.....	149
	Valitse väri .....	43
	Suotimen voimakkuus .....	129
	Muotokuva .....	129
	Värisävy .....	44
	Värikylläisyys.....	130
	Vinjetointi.....	130

## **Käytettävissä olevat asetukset**

Katso tietoa luovassa tilassa käytettävissä olevista asetuksista sivulta 182.

## Valokuvien ottaminen P-, S-, A- ja M-tiloissa

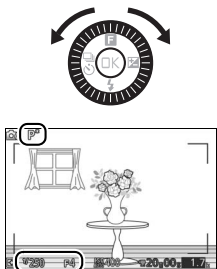
P-, S-, A- ja M-tilat tarjoavat eri tapoja hallita suljinaikaa ja aukkoa. Valitse tila ja säädä asetuksia haluamasi lopputuloksen mukaan.

### ■ P Ohjelmoitu automaatiikka

Tässä tilassa kamera säätää automaattisesti suljinaikaa ja aukkoa niin, että useimmissa tilanteissa saavutetaan paras mahdollinen valotus. Tilaa suositellaan tilannekuviin ja muihin tilanteisiin, joissa kameran halutaan huolehtivan suljinajasta ja aukosta.

#### ✎ Suljinajan ja aukon yhdistelmän valitseminen

Vaikka kameran valitsemalla suljinajalla ja aukolla saadaan paras mahdollinen tulos, voit valita myös muita yhdistelmiä, jotka tuottavat saman valotuksen ("joustava ohjelma"). Kierrä monivalitsinta myötäpäivään käyttäaksesi suurta aukkoa (pieni aukkoarvo), joka häivyttää taustan yksityiskohdat, tai lyhyttä suljinaikaa, joka "pysäyttää" liikkeen. Kierrä monivalitsinta vastapäivään käyttäaksesi pientä aukkoa (suuri aukkoarvo), joka lisää syväterävyyttä, tai pitkää suljinaikaa, joka luo liike-epäterävyyttä. ✱ näytetään, kun joustava ohjelma on käytössä.



#### ✎ Suljinajan ja aukon oletusasetusten palauttaminen

Palauta suljinajan ja aukon oletusasetukset kiertämällä monivalitsinta, kunnes ✱ ei enää näy, tai sammuttamalla kamera. Suljinajan ja aukon oletusarvot palautetaan automaattisesti, kun kamera siirtyy valmiustilaan.

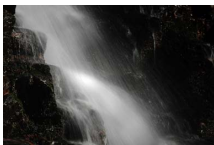


## ■ S Suljinajan esivalinta

Suljinajan esivalinta-automatiikassa käyttäjä valitsee suljinajan ja kamera valitsee automaattisesti valotuksen kannalta parhaan aukon. Käytä pitkiä suljinaikoja tuodaksesi kuviin liikkeen tuntua luomalla liikkuviin kohteisiin epäterävyyttä ja lyhyitä suljinaikoja "pysäyttääksesi" liikkeen.



Lyhyt suljinaika ( $1/1600$  s)



Pitkä suljinaika (1 s)

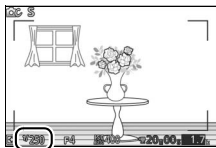
## Suljinajan valitseminen

Kierrä monivalitsinta valitaksesi suljinajan väliltä 30 s ja  $1/16000$  s. Kierrä valitsinta myötäpäivään valitaksesi lyhyemmän suljinajan ja vastapäivään valitaksesi pidemmän suljinajan.



## ■ Sarjakuvaus

Valittu suljinaika saattaa muuttua, kun sarjakuvaustilan (□ 69) kuvausnopeudeksi valitaan 10 kuvaa/s tai nopeampi.





## ■ ■ A Aukon esivalinta

Aukon esivalinta-automatiikassa käyttäjä valitsee aukon ja kamera valitsee automaattisesti valotuksen kannalta parhaan suljinajan. Suuret aukot (pienet aukkoarvot) pienentävät syväterävyyttä häivyttäen pääkohteen takana ja edessä olevia kohteita. Pienet aukot (suuret aukkoarvot) lisäävät syväterävyyttä ja tuovat esiin taustan ja etualan yksityiskohtia. Pientä syväterävyyttä käytetään usein muotokuvissa taustan yksityiskohtien häivyttämiseen, kun taas suurta syväterävyyttä käytetään maisemakuvauksessa taustan ja etualan tarkentamiseen.



Suuri aukko (f/5.6)

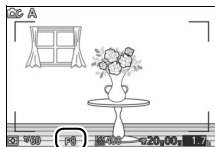


Pieni aukko (f/16)



## Aukon valitseminen

Valitse suurempi aukko (pienempi aukkoarvo) kiertämällä monivalitsinta vastapäivään ja pienempi aukko (suurempi aukkoarvo) kiertämällä valitsinta myötäpäivään. Pienin ja suurin arvo riippuvat käytössä olevasta objektiivista.

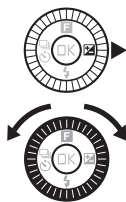


## ■ M Käsiasäätö

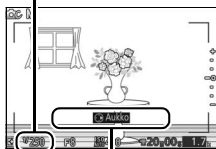
Käsiasäätöisessä tilassa käyttäjä ohjaa sekä suljinaikaa että aukkoa.

### Suljinajan ja aukon valitseminen

Säädä suljinaikaa ja aukkoa valotusilmaisimen avulla (katso alla). Korosta suljinaika tai aukko painamalla ►, kierrä monivalitsinta valitaksesi arvon ja toista toiselle kohdalle. Valitse lyhyempi suljinaika tai pienempi aukko (suurempi aukkoarvo) kiertämällä monivalitsinta myötäpäivään ja pidempi suljinaika tai suurempi aukko (pienempi aukkoarvo) kiertämällä valitsinta vastapäivään. Suljinajaksi voi asettaa lyhimmillään 1/16 000 s ja pisimmillään 30 s tai aikavalotuksen, jolloin suljinta pidetään auki määrittämätön aika pitkää valotusaikaa varten (☐ 39). Aukkoarvon voi valita objektiivin pienimmän ja suurimman arvon väliltä.

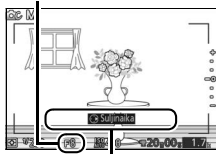


Suljinaika



Korosta aukko painamalla ►.

Aukko



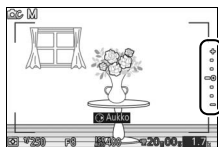
Korosta suljinaika painamalla ►.

### ☑ Sarjakuvaus

Valittu suljinaika saattaa muuttua, kun sarjakuvaustilan (☐ 69) kuvausnopeudeksi valitaan 10 kuvaa/s tai nopeampi.

### **Valotusilmaisoin**

Kun valittu suljinajaka on muu kuin aikavalotus, valotusilmaisoin näyttää, tulisiko valokuvasta nykyisillä asetuksilla ali- tai ylivalottunut.



Optimaalinen valotus	$\frac{1}{3}$ EV:n alivalotus	Yli 2 EV:n ylivalotus
+ . . -0 . . -	+ . . =0 . . -	+ . . -0 . . -

### **ISO-herkkyys (tilat P, S, A ja M)**

Kun "automaattinen" vaihtoehto on valittu kohtaan **ISO-herkkyys** (📖 154), kamera säätää herkkyyttä automaattisesti valitun alueen sisällä, jos optimaalista valotusta ei voida saavuttaa valitulla suljinajalla tai aukolla.



### **■ Pitkät valotusajat (vain M-tila)**

Valitse suljinajaksi "Bulb"-aikavalotus liikkuvien valojen, tähtien, yömaisemien tai ilotulitusten kuvaamiseen pitkällä valotusajalla. Suljin pysyy auki, kun laukaisinta pidetään painettuna. Estä epäterävyyden syntyminen käyttämällä jalustaa.



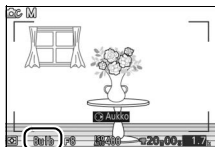
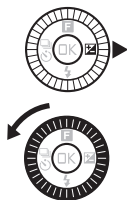
## **1 Valmistele kamera.**

Kiinnitä kamera jalustalle tai aseta se tukevalle, tasaiselle alustalle. Estääksesi virran katkeamisen ennen kuin valotus on valmis käytä täyteen ladattua EN-EL22-akkua tai lisävarusteena saatavaa EH-5b-verkkolaitetta ja EP-5E-virtaliitäntää. Huomaa, että pitkillä valotusajoilla voi esiintyä kohinaa (kirkkaita pisteitä, satunnaisia kirkkaita kuvapistettä tai utua); valitse ennen kuvausta **Päällä** kuvausvalikon kohtaan **Kohinan väh., pitkä val.** (📖 133).

---

## 2 Valitse suljinajaksi "Bulb"-aikavalotus.

Korosta suljinaika painamalla ► ja kierrä monivalitsinta vastapäivään valitaksesi "Bulb"-aikavalotuksen.



---

## 3 Avaa suljin.

Paina laukaisin pohjaan tarkentamisen jälkeen. Pidä laukaisin pohjassa, kunnes valotus on valmis.

---

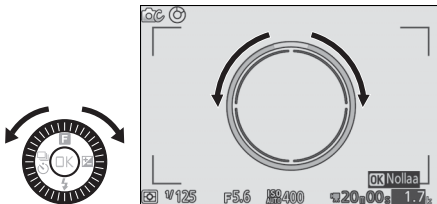
## 4 Sulje suljin.

Nosta sormesi pois laukaisimelta.

Kuvaus päättyy automaattisesti noin kahden minuutin kuluttua. Huomaa, että pitkien valotusten tallentaminen saattaa kestää hetken.


## Tehostepaletti

Valitse luova tehoste. Valitse tehoste kiertämällä monivalitsinta ja esikatselse samalla tehosteen vaikutusta näytöltä. Tehoste muuttuu vähitellen, kun monivalitsinta kierretään.



Paina laukaisin pohjaan ottaaksesi kuvan, jossa käytetään valittua tehostetta. Yhdysrakenteista salamaa ei voi käyttää.

### Kuvausohjelman tunnistus

Kamera säätää asetuksia automaattisesti kohteen ja tilanteen mukaan. Käytettävissä olevat tehosteet vaihtelevat havaitun kohdetyypin mukaan. Nollaa paletti painamalla , kun tehostepaletti on näkyvässä.

## HDR

Valoalueiden ja varjojen yksityiskohdat säilytetään käyttämällä HDR (laaja dynaaminen alue) -toimintoa. Joka kerta kun laukaisin painetaan pohjaan, kamera ottaa nopeasti kaksi kuvaa peräkkäin ja yhdistää ne säilyttääkseen sekä valoalueiden että varjojen yksityiskohdat tilanteissa, joissa kontrasti on suuri; yhdysrakenteinen salama ei välähdä. Kuvien käsittely saattaa kestää hetken; lopullinen valokuva näytetään, kun käsittely on valmis.



*Ensimmäinen valotus  
(tummempi)*

+



*Toinen valotus  
(kirkkaampi)*



*Yhdistetty HDR-kuva*

### HDR-valokuvien rajaaminen

Kuvan reunat rajataan pois. Haluttua tulosta ei välttämättä saavuteta, jos kamera tai kohde liikkuu kuvauksen aikana. Kuvausohjelmasta riippuen varjostus saattaa olla epätasainen ja kirkkaiden kohteiden ympärillä saattaa esiintyä varjoja tai tummien kohteiden ympärillä saattaa esiintyä haloja.

## Valikoiva väri

Ota mustavalkoisia kuvia, joissa yksi värisävy näkyy värillisenä.

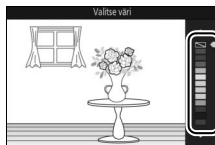
### 1 Valitse Valitse väri.

Paina **F** avataksesi **F** (erikoistoiminto) -valikon, korosta **Valitse väri** ja paina **OK**.



### 2 Valitse väri.

Valitse väri monivalitsimella ja paina **OK**.



### 3 Ota kuvia.

Ota kuvia painamalla laukaisin pohjaan. Vain valittu värisävy näkyy värillisenä; kaikki muut värisävyt tallennetaan harmaasävyisinä.

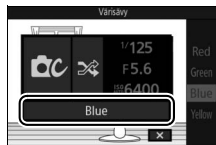


## Ristikehitys

Valitse perusvärisävy ottaaksesi kuvia, joiden värejä on muokattu.

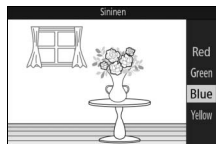
### 1 Valitse Värisävy.

Paina **F** avataksesi **F** (erikoistoiminto) -valikon, korosta **Värisävy** ja paina **OK**.



### 2 Valitse väri.

Valitse perusväri (punainen, vihreä, sininen tai keltainen) monivalitsimella ja paina **OK**.



### 3 Ota kuvia.

Paina laukaisin pohjaan ottaaksesi kuvia, joiden värejä on muokattu.





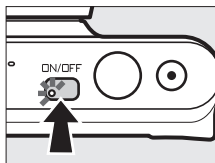
# Elokvien tallentaminen ja katseleminen

## Elokvien tallentaminen

Käytä elokuvan tallennuspainiketta tallentaaksesi elokuvia automaattisessa ja luovassa tilassa sekä kehittyneessä elokuvatilassa.

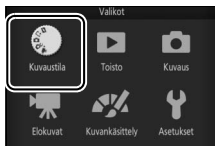
### 1 Kytke kamera päälle.

Kytke kamera päälle painamalla virtakytkintä.



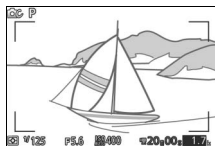
### 2 Valitse kuvaustila.

Avaa valikot painamalla MENU-painiketta, korosta **Kuvaustila** ja paina  $\odot$ . Korosta  $\text{📷}$  (automaattinen),  $\text{📷}$  (luova) tai  $\text{📷+}$  (kehittyneet elokuva) ja paina  $\odot$  (📖 7). Voit valita elokuvan tyyppin kehittyneessä elokuvatilassa käyttämällä  $\text{📷}$ -valikon **Kehittyneet elokuva** -asetusta (📖 48).



### 3 Rajaa aloituskuva.

Rajaa aloituskuva niin, että kohde on näytön keskellä. Jos **Hidastus** on valittu kehittyneessä elokuvatilassa (📖 48), tarkenna painamalla laukaisin puoleenväliin.



$\text{📷}$  -kuvake

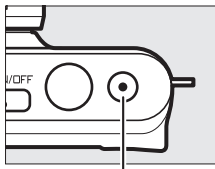
$\text{📷}$  -kuvake osoittaa, että elokuvia ei voida tallentaa.

## 4 Käynnistä tallennus.

Käynnistä tallennus painamalla elokuvan tallennuspainiketta. Tallennuksen ilmaisin, kulunut aika ja käytettävissä oleva aika näkyvät, kun tallennus on käynnissä.

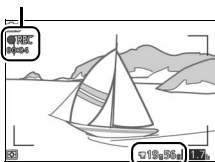
### Äänen tallennus

Varo peittämästä mikrofonia ja huomaa, että yhdysrakenteinen mikrofoni saattaa tallentaa kamerasta tai objektiivista kuuluvia ääniä. Hidastettujen elokuvien tallennusta lukuun ottamatta kamera tarkentaa jatkuvasti; välttääksesi tarkennuksesta kuuluvien äänien tallentumisen valitse **Kertatarkennus** elokuvavalikon kohtaan **Tarkennustila** (134).



Elokuvan tallennuspainike

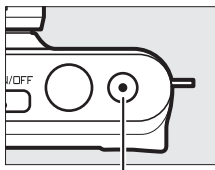
Tallennuksen ilmaisin/  
kulunut aika



Käytettävissä oleva aika

## 5 Lopeta tallennus.

Lopeta tallennus painamalla uudelleen elokuvan tallennuspainiketta. Tallennus päättyy automaattisesti, kun enimmäispituus saavutetaan (146), muistikortti täyttyy, objektiivi irrotetaan tai kamera kuumenee (xvi).



Elokuvan tallennuspainike

### Enimmäispituus

Kameran tallentamien elokuvien koko voi olla enintään 4 Gt (katso lisätietoja sivulta 146); huomaa, että muistikortin kirjoitusnopeudesta riippuen kuvaus saattaa päättyä ennen tämän pituuden saavuttamista (173).

## ■ Kuvaustila

Elokuvia voi tallentaa alla luetelluissa kuvaustiloissa. Elokuvia ei voi tallentaa parhaan hetken kuvaus- eikä Liikkuva kuva -tilassa.



### 📷 Automaattinen tila (📄 22)

*Valitse tämä tila jättääksesi asetusten valitsemisen kameran tehtäväksi. Kamera säätää asetuksia automaattisesti kohteen ja tilanteen mukaan.*

### 📷 Luova tila (📄 32)

*Tallenna elokuvia valotustilassa P (ohjelmoitu automatiikka). Jos **Tehostepaletti** on valittu, valittua tehostetta käytetään elokuvassa (📄 41).*

### 📷+ Kehittynyt elokuvatila (📄 48)

*Valitse valotustila (📄 124) ja säädä suljinaikaa tai aukkoa tai tallenna elokuvia hidastettuna tai nopeutettuna tai muilla erikoistehosteilla.*

### 🔊 Elokuvan ääni

Elokuvalavikon kohdassa **Elokuvan ääniasetukset** on mikrofonin herkyyteen ja tuulikohinaan liittyviä vaihtoehtoja (📄 147).

### 🔧 Käytettävissä olevat asetukset

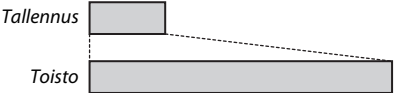
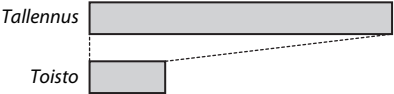
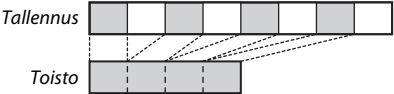
Katso tietoa kehittyneessä elokuvatilassa käytettävissä olevista asetuksista sivulta 181.



## ■ Kehittyneen elokuvan asetukset

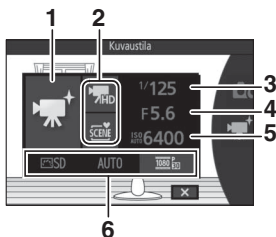
🎥+ (kehittynyt elokuva) -tilassa seuraavia asetuksia voi säätää painamalla **F** ja valitsemalla kohdan **Kehittynyt elokuva F** (erikoistoiminto) -valikossa.



🎥 HD-elokuva	Tallenna teräväpiirtoelokuvia (HD).
🎥 Hidastus	<p>Tallenna enintään noin 2 sekuntia äänetöntä hidastettua videoaineistoa. Hidastuselokuvat tallennetaan taajuudella 400 kuvaa/s ja toistetaan taajuudella 30 kuvaa/s.</p> <p>Tallennus </p>
🎥 Nopea liike	<p>Tallenna äänetöntä nopeutettua videoaineistoa, joka toistetaan noin 4-kertaisella nopeudella. Toisto aika on neljännes tallennusajasta.</p> <p>Tallennus </p>
🎥 Hyppyleikkaus	<p>Tallenna äänettömiä hyppyleikkauselokuvia. Tallennus keskeytetään joka toinen sekunti hyppyleikkaustehosteen luomiseksi.</p> <p>Tallennus </p>
🎥 4 sekunnin elokuva	<p>Tallenna 4 sekunnin pituinen elokuvaleike. Useita leikkeitä voi yhdistää yhdeksi elokuvaksi käyttämällä elokuvavalikon toimintoa <b>Yhdistä 4 s:n elokuvia</b> (📖 119).</p>

## (Erikoistoiminto) -valikko (□ 9)

Kun painiketta **F** painetaan kehittyneessä elokuvatilassa, alla luetellut kohdat tulevat näkyviin. Käytettävissä olevat kohdat vaihtelevat valitun elokuvatyyppin mukaan (□ 48).



1	Kuvaustila .....	7
2	Kehittynyt elokuva .....	48
	Valotustila.....	124
3	Suljinaika .....	36, 38
4	Aukko.....	37, 38
5	ISO-herkkyys.....	154
6	Picture Control .....	155
	Valkotasapaino.....	149
	Kuvakoko/kuvataajuus.....	146
	Hidastus .....	145

## Hidastus

Kun hidastus on valittu kehittyneessä elokuvatilassa, kameran voi tarkentaa painamalla laukaisimen puoleenväliin ennen tallennuksen aloittamista. Kamera tarkentaa näytön keskellä olevaan kohteeseen; kasvojentunnistus (□ 28) ei ole käytettävissä. Tarkennusta ja valotusta ei voi säätää tallennuksen aikana. Kuvataajuuden asetuksista kerrotaan sivulla 145.

## Tallennusaika

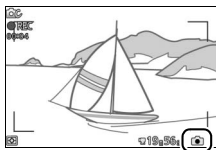
Seuraavassa taulukossa luetellaan oletuskuvataajuudella kuvattavien yksittäisten elokuvien likimääräiset enimmäistallennuspituudet kussakin kuvaustilassa.

<b>Automaattinen tila</b>	20 minuuttia
<b>Luova tila</b>	20 minuuttia
<b>Kehittynyt elokuvatila</b>	
<b>HD-elokuva</b>	20 minuuttia
<b>Hidastus</b>	2 sekuntia
<b>Nopea liike</b>	5 minuuttia
<b>Hyppyleikkaus</b>	10 minuuttia
<b>4 sekunnin elokuva</b>	4 sekuntia



## Valokuvien ottaminen elokuvan tallentamisen aikana

Paina laukaisin pohjaan ottaaksesi valokuvan keskeyttämättä elokuvan tallentamista. Elokuvan tallennuksen aikana otettujen valokuvien kuvasuhde on 3 : 2.



### Valokuvien ottaminen elokuvan tallentamisen aikana

Kunkin elokuvan yhteydessä voi ottaa enintään 10 valokuvaa. Huomaa, että valokuvia ei voi ottaa hidastettujen elokuvien yhteydessä.



### Tarkennuksen lukitus


Jos **Kertatarkennus** on valittu elokuvavalikon kohtaan **Tarkennustila** kehittyneessä elokuvatilassa, tarkennus lukittuu, kun laukaisin painetaan puoleenväliin (☐ 139).

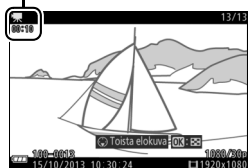
### Katso myös

Katso sivulta 147, miten kamera määritetään ottamaan valokuvia automaattisesti elokuvan tallennuksen aikana.

## Elokvien katseleminen

Elokat on merkitty täyskuvatoistossa -kuvakkeella (📖 25).  
Käynnistä toisto painamalla .

-kuvake/pituus



Elokuvan toistoilmaisin/  
Nykyinen sijainti/kokonaispituus












Äänvoimakkuus

Opas

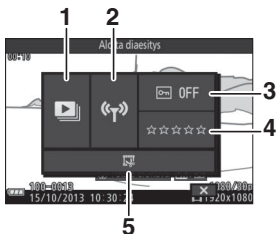


Seuraavat toiminnot ovat käytettävissä:

Toiminto	Käytä	Kuvaus
Keskeytä		Keskeytä toisto.
Toista		Jatka toistoa, kun elokuva on keskeytetty tai kun sitä kelataan eteenpäin/taaksepäin.
Siirry eteenpäin/ taaksepäin		Siirry taaksepäin painamalla  ja eteenpäin painamalla  . Nopeus lisääntyy jokaisella painalluksella asteikolla 2x-4x-8x-16x. Jos toisto on keskeytetty, elokuvaa kelataan eteenpäin tai taaksepäin kuva kerrallaan; kelaajaa jatkuvasti eteenpäin tai taaksepäin pitämällä painiketta painettuna.
Säädä äänvoimakkuutta		Säädä äänvoimakkuutta kiertämällä monivalitsinta.
Palaa täyskuvatoistoon		Paina  tai  palataksesi täyskuvatoistoon.

## **F** (Erikoistoiminto) -valikko (9)

Seuraavat vaihtoehdot saa esiin painamalla **F**, kun elokuva on näytöllä:



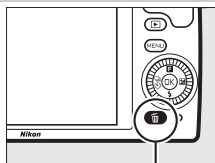
- 1 Aloita diaesitys ..... 93
- 2 Wi-Fi-lataus \* ..... 82
- 3 Suojaa ..... 113
- 4 Luokittelu ..... 113
- 5 Muokkaa elokuvaa ..... 117

\* Näytetään, kun lisävarusteena saatava WU-1a-langaton mobiiliyhteyssovitin on liitetty.

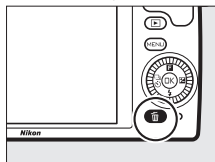
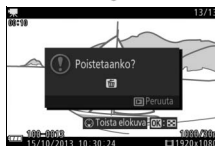


## **Elokvien poistaminen**

Poista nykyinen elokuva painamalla **F**.  
Vahvistusikkuna tulee näkyviin; paina uudelleen **F** poistaaksesi elokuvan ja palataksesi toistoon tai paina **▶** poistuaksesi poistamatta elokuvaa.  
*Huomaa, että poistettuja elokuvia ei voi palauttaa.*



**F**-painike





### Katso myös

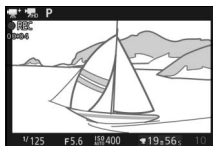
Katso sivulta 117 tietoa ylimääräisen videoaineiston leikkaamisesta pois elokuvista. Katso tietoa HD-elokuvissa käytettävissä olevista kuvakoon ja kuvataajuuden asetuksista sivulta 146.

### Elokvien tallentaminen

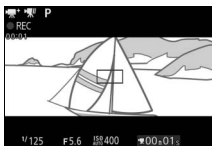
Näytössä ja lopullisessa elokuvassa saattaa näkyä välkyntää, juovia tai vääristymiä, jotka johtuvat loisteputkivalosta, elohopeahöyry- tai natriumlampuista tai siitä, että kameraa panoroidaan vaakasuunnassa tai kohde liikkuu nopeasti rajauksen poikki (välkyntää ja juovia voi vähentää valitsemalla kohtaan **Välkynnänvähennys** paikallisen verkkovirtalähteen taajuutta vastaavan asetuksen sivun 167 ohjeiden mukaisesti; huomaa kuitenkin, että pisin käytettävissä oleva suljinaika on  $\frac{1}{100}$  s asetuksella **50 Hz** ja  $\frac{1}{60}$  s asetuksella **60 Hz**; välkynnänvähennys ei ole käytettävissä hidastuselokuvissa). Kirkkaat valonlähteet saattavat jättää jälkikuvia, kun kameraa panoroidaan. Myös epätasaisia reunoja, väriaberraatiota, moiré-ilmioitä ja kirkkaita pisteitä voi esiintyä. Vältä osoittamasta kameralla aurinkoon tai muihin voimakkaisiin valonlähteisiin kuvatessasi elokuvia. Jos tätä varoitoimea ei noudateta, kameras sisäiset virtapiirit voivat vahingoittua.

### Elokvian rajaus

Elokvian rajaus näkyy näytöllä.






*Normaali rajaus (16 : 9)*



*Hidastuselokvian rajaus  
(8 : 3)*



# Muut kuvaustilat

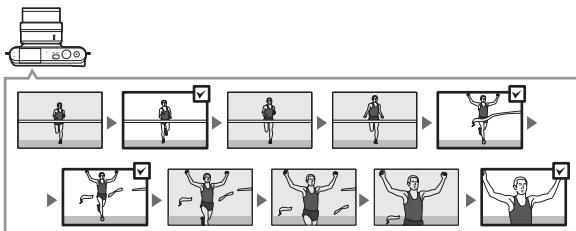
Yllä kuvattujen tilojen lisäksi kamerassa on  (parhaan hetken kuvaus) -tila, joka helpottaa vaikeasti ajoitettavien kuvien ottamista, ja  (Liikkuva kuva) -tila, jossa valokuviiin yhdistetään lyhyitä elokuvaotoksia ( 64).

## Kuvaushetken valitseminen (Parhaan hetken kuvaus)





Valitse kuva 10 kuvasta, jotka on tallennettu väliaikaiseen muistiin juuri ennen sulkimen laukaisemista tai sen jälkeen (aktiivinen valinta), tai anna kameran valita paras kuva sommittelun ja liikkeen perusteella (Valokuvavalitsin).

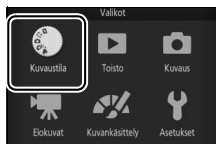
## **Kuvan valitseminen manuaalisesti (Aktiivinen valinta)**

Valitse enintään 10 kuvaa 10 kuvasta, jotka on tallennettu juuri ennen laukaisimen painamista pohjaan tai sen jälkeen.





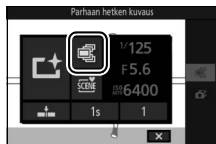
## 1 Valitse -tila.

Paina MENU-painiketta tuodaksesi valikot esiin. Korosta **Kuvaustila** ja paina  ja korosta sitten  (parhaan hetken kuvaus) ja paina  ( 7).



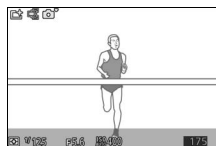
## 2 Valitse Aktiivinen valinta.

Paina **F** (erikoistoiminto) avataksesi **F**-valikon. Korosta **Parhaan hetken kuvaus** ja paina  ja korosta sitten **Aktiivinen valinta** ja paina .



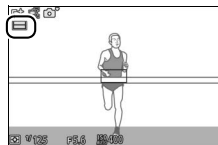
## 3 Rajaa valokuva.

Sommittele valokuva niin, että kohde on rajauksen keskellä.



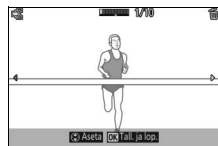
#### 4 Aloita valokuvien puskurointi.

Tarkenna painamalla laukaisin puoleenväliin (📖 23). 📖-kuvake tulee näkyviin, kun kamera alkaa tallentaa kuvia puskurimuistiin.



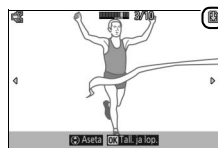
#### 5 Ota kuva.

Paina laukaisin kevyesti pohjaan. Väliaikaiseen muistiin kopioidaan 10 kuvaa, jotka on tallennettu puskurimuistiin hetkeä ennen laukaisimen painamista pohjaan ja sen jälkeen.



#### 6 Valitse enintään 10 kuvaa.

Selaa kuvia painamalla ◀ tai ▶ ja valitse kuva tai poista sen valinta painamalla ▲ tai ▼. Valitut kuvat merkitään 📌-kuvakkeella, ja loput kuvat merkitään 🗑️-kuvakkeella, joka osoittaa, että kuvat poistetaan.




#### 7 Tallenna valitut kuvat.

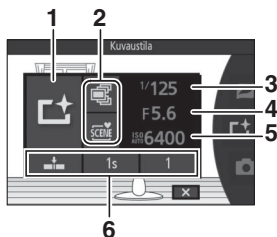
Paina 📌 tallentaaksesi valitsemasi kuvat muistikortille. Muistikortin merkkivalo palaa tallennuksen ollessa käynnissä; huomaa, että valittujen kuvien tallentaminen voi kestää hetken.

### Aktiivinen valinta

Oletusasetuksilla kuva, joka tallennettiin, kun laukaisin painettiin pohjaan, merkitään automaattisesti -kuvakkeella vaiheessa 6.

### (Erikoistoiminto) -valikko (☐ 9)

Kun painiketta  painetaan parhaan hetken kuvaus -tilassa, alla luetellut kohdat tulevat näkyviin. Käytettävissä olevat kohdat vaihtelevat valitun tilan mukaan (☐ 54, 58).



1	Kuvaustila .....	7
2	Parhaan hetken kuvaus.....	54
	Valotustila.....	124
3	Suljinaika .....	36, 38
4	Aukko.....	37, 38
5	ISO-herkkyys .....	154
6	Tallenna laukaistaessa.....	127
	10 kuvan kuvausaika: .....	127
	Tallennetut kuvat (oletus) .....	127
	Tallennettava kuvamäärä.....	127

### Käytettävissä olevat asetukset

Katso tietoa parhaan hetken kuvaus -tilassa käytettävissä olevista asetuksista sivulta 181.

### Parhaan hetken kuvaus -tila

Elokuvia ei voi tallentaa, eikä elokuvan tallennuspainikkeen painamisella ole vaikutusta. Salamaa ei voi käyttää.

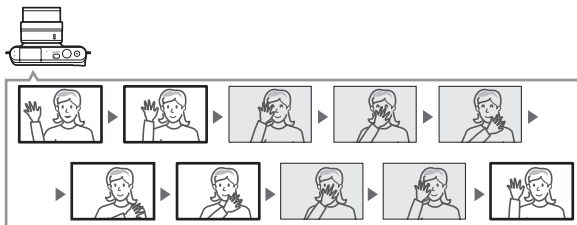
### Katso myös

Katso sivulta 127 tietoa aktiivisen valinnan asetusten säätämisestä.







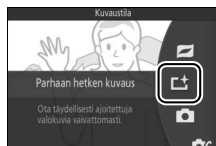
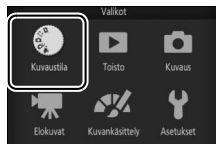
## Anna kameran valita kuvaushetki (Valokuvavalitsin)

Valokuvavalitsin auttaa tallentamaan ohikiitävän ilmeen muutokuvakohteen kasvoilla tai muun vaikeasti ajoitettavan kuvan, kuten ryhmäkuvan juhlassa. Joka kerta kun suljin laukaistaan, kamera valitsee automaattisesti parhaan kuvan ja neljä parasta kuvaehdokasta sommittelun ja liikkeen perusteella.



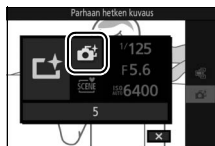
### 1 Valitse -tila.

Paina MENU-painiketta tuodaksesi valikot esiin. Korosta **Kuvaustila** ja paina  ja korosta sitten  (parhaan hetken kuvaus) ja paina  ( 7).



## 2 Valitse Valokuvavalitsin.

Paina **F** (erikoistoiminto) avataksesi **F**-valikon. Korosta **Parhaan hetken kuvaus** ja paina **OK** ja korosta sitten **Valokuvavalitsin** ja paina **OK**.




## 3 Rajaa valokuva.

Sommittele valokuva niin, että kohde on rajauksen keskellä.



## 4 Aloita valokuvien puskurointi.

Tarkenna painamalla laukaisin puoleenväliin (23). -kuvake tulee näkyviin, kun kamera alkaa tallentaa kuvia puskurimuistiin. Kun laukaisinta pidetään painettuna puoleenväliin, kamera säätää tarkennusta jatkuvasti huomioidakseen kohteen etäisyyden muuttumisen.



## 5 Ota kuva.

Paina laukaisin kevyesti pohjaan. Kamera vertaa puskuriin ennen laukaisimen pohjaan painamista ja sen jälkeen tallennettuja kuvia ja valitsee niistä viisi muistikortille kopioitavaksi. Huomaa, että tämä voi kestää hetken. Paras kuva näkyy näytöllä, kun tallennus on valmis.



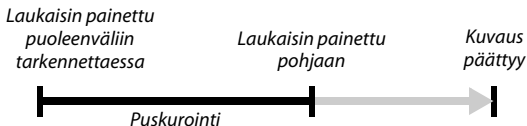


### ✎ Valokuvavalitsin

Kamera valitsee automaattisesti kohteelle sopivan kuvausohjelman.

### ✎ Puskurointi

Puskurointi alkaa, kun laukaisin painetaan puoleenväliin, ja päättyy noin 90 sekunnin kuluttua tai kun laukaisin painetaan pohjaan.



### ✓ Valokuvavalitsintiedostot




Älä poista "NCPSLST.LST"-tiedostoa muistikortin "NCFL"-kansioista äläkä muuta Valokuvavalitsimella otettujen kuvien tiedostonimiä. Kamera ei enää tunnista muutettuja tiedostoja Valokuvavalitsinkuviksi ja käsittelee niitä sen sijaan itsenäisinä valokuvina.

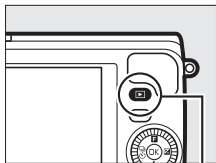
### ✎ Katso myös

Käytä kuvausvalikon vaihtoehtoa **Tallennettava kuvamäärä** valitaksesi Valokuvavalitsimen valitsemien kuvien määrän (☐ 127).



## ■ Valokuvavalitsimella otettujen valokuvien katseleminen






Paina  ja käytä monivalitsinta näyttääksesi Valokuvavalitsimella otettuja valokuvia (📖 25; Valokuvavalitsimella otetut kuvat on merkitty -kuvakkeella). Valokuvavalitsimen tallentamista valokuvista näytetään vain paras kuva (kun painat  näyttääksesi seuraavan kuvan, kamera ohittaa parhaat kuvaehdokkaat, joten seuraavaksi näytettävän kuvan tiedostonumero ei ole välittömästi nykyisestä kuvasta seuraava). Lopeta toisto ja palaa kuvaustilaan painamalla laukaisin puoleenväliin.



-painike





### Parhaan kuvan valitseminen

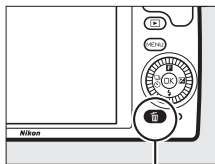
Kun Valokuvavalitsimella otettu valokuva näkyy näytöllä, voit valita parhaan kuvan painamalla . Näytä sarjan muut kuvat painamalla  tai  ja valitse nykyinen kuva parhaaksi kuvaksi painamalla . Palaa normaaliin toistoon painamalla .



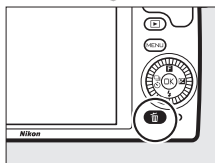
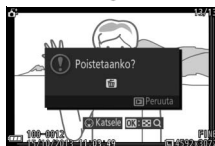
## ■ Kuvien poistaminen

Painikkeen  painaminen



Valokuvavalitsimella otetun kuvan ollessa valittuna tuo esiin vahvistusikkunan; paina uudelleen  poistaaksesi parhaan kuvan ja kuvaehdokkaat tai paina  poistuaksesi poistamatta kuvia. *Huomaa, että kuvia ei voi palauttaa poistamisen jälkeen.*




-painike



### Yksittäisten valokuvien poistaminen

Painikkeen  painaminen parhaan kuvan valintaikkunassa tuo esiin seuraavat vaihtoehdot; korosta vaihtoehto monivalitsimella ja valitse painamalla .

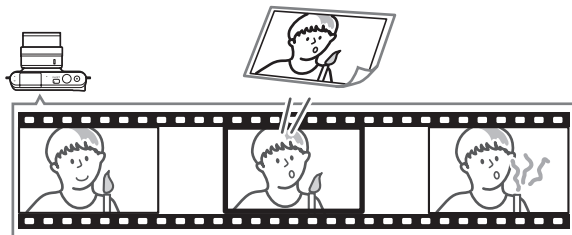
- **Tämä kuva:** Poista nykyinen valokuva (huomaa, että parhaaksi valittua kuvaa ei voi poistaa).
- **Kaikki paitsi paras kuva:** Poista kaikki parhaat kuvaehdokkaat lukuun ottamatta parhaaksi valittua kuvaa.

Vahvistusikkuna tulee näkyviin; poista valittu kuva tai kuvat korostamalla **Kyllä** ja painamalla .



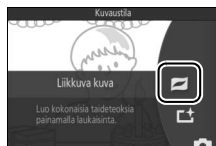
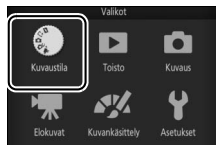
## ☑ Valokuvien ja lyhyiden elokuvaotosten yhdistäminen (Liikkuva kuva -tila)

Tallenna valokuvien yhteyteen lyhyitä elokuvaotoksia. Joka kerta kun suljin laukaistaan, kamera tallentaa valokuvan ja noin 1,6 s videoaineistoa. Kun tuloksena syntyvä "Liikkuva kuva" näytetään kamerassa, elokuva toistetaan hidastettuna noin 4 s:n pituisena, minkä jälkeen näytetään valokuva.



### 1 Valitse ☑-tila.

Paina MENU-painiketta tuodaksesi valikot esiin. Korosta **Kuvaustila** ja paina **OK** ja korosta sitten **☑ (Liikkuva kuva)** ja paina **OK** (☑ 7).



### 2 Rajaa kuva.

Sommittele valokuva niin, että kohde on rajauksen keskellä.



### 3 Aloita puskurointi.

Tarkenna painamalla laukaisin puoleenväliin (📖 23). 📷-kuvake tulee näkyviin, kun kamera alkaa tallentaa videoaineistoa puskurimuistiin.



### 4 Ota kuva.

Paina laukaisin kevyesti pohjaan. Kamera tallentaa valokuvan ja noin 1,6 s videoaineistoa aloittaen ennen kuin laukaisin painetaan pohjaan ja lopettaen sen jälkeen. Huomaa, että tämä voi kestää hetken. Kun tallennus on valmis, valokuva näkyy näytöllä muutaman sekunnin ajan.



#### Puskurointi

Puskurointi alkaa, kun laukaisin painetaan puoleenväliin, ja päättyy noin 90 sekunnin kuluttua tai kun laukaisin painetaan pohjaan.

*Laukaisin painettu  
puoleenväliin  
tarkennettaessa*

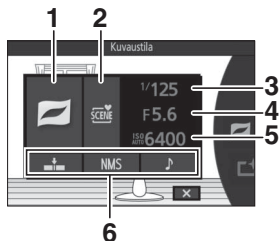
*Laukaisin painettu  
pohjaan*

*Kuvaus  
päättyy*



## **F (erikoistoiminto) -valikko** 9

Painikkeen **F** painaminen Liikkuva kuva -tilassa tuo esiin seuraavat kohdat:



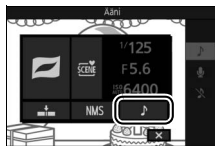
1	Kuvaustila .....	7
2	Valotustila .....	124
3	Suljinaika .....	36, 38
4	Aukko.....	37, 38
5	ISO-herkkyys .....	154
6	Elokuva ennen/jälkeen .....	128
	Tiedostomuoto .....	129
	Ääni .....	67

## **Käytettävissä olevat asetukset**

Katso tietoa Liikkuva kuva -tilassa käytettävissä olevista asetuksista sivulta 181.

## ■ Ääni

Jos haluat tallentaa Liikkuviin kuvaan noin neljä sekuntia ääntä elokuvan tallennuksen alusta alkaen, käytä monivalitsinta ja OK-painiketta valitaksesi asetuksen **Ympäristö F** (erikoistoiminto) -valikon (66) kohtaan **Ääni**. Liikkuviin kuvaan voi tallentaa myös taustamusiikkia (**Taustamusiikki**) tai ne voi tallentaa ilman ääntä (**Ei mitään**).






### ✎ Liikkuva kuva -tila

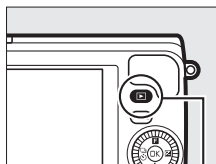
Elokuvia ei voi tallentaa elokuvan tallennuspainikkeella, eikä salamaa voi käyttää.

### ✎ Katso myös

Katso sivulta 128, miten puskurin sisällöstä valitaan elokuvaosuuteen sisällytettävä osuus. Katso sivulta 129, miten Liikkuvat kuvat tallennetaan muodossa, joka voidaan toistaa useimmilla elokuvien toisto-ohjelmistoilla. Katso sivulta 120, miten useiden Liikkuvien kuvien elokuvaosuudet yhdistetään yhdeksi elokuvaksi.

## Liikkuvien kuvien katseleminen




Paina  ja käytä monivalitsinta näyttääksesi Liikkuvan kuvan (📖 25; Liikkuvat kuvat on merkitty -kuvakkeella). Kun painiketta  painetaan Liikkuvan kuvan ollessa näytöllä, elokuvaosuus toistetaan hidastettuna noin 4 s:n pituisena, minkä jälkeen näytetään valokuva; toistoon liitetään kohdassa **Ääni** valittu ääniraita (📖 67). Lopeta toisto ja palaa kuvaustilaan painamalla laukaisin puoleenväliin.

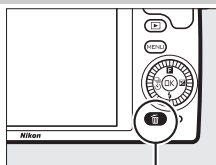


-painike

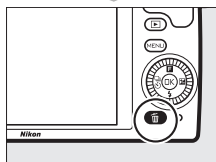


## Liikkuvien kuvien poistaminen

Poista nykyinen Liikkuva kuva painamalla . Vahvistusikkuna tulee näkyviin; paina uudelleen  poistaaksesi valokuvan ja elokuvan ja palataksesi toistoon tai paina  poistuaksesi poistamatta tiedostoa. *Huomaa, että poistettuja Liikkuvia kuvia ei voi palauttaa.*



-painike







# Lisää valokuvauksesta

Tässä osiossa kerrotaan muista toiminnoista, joita voit käyttää kuvien ottamisessa.

## Sarjakuvaustila

Ota valokuvia jatkuviissa sarjoissa.

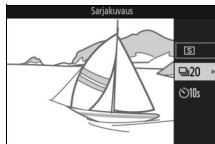
### 1 Näytä kuvanottotavan vaihtoehdot.

Paina ◀ (📷) näyttääksesi kuvanottotavan vaihtoehdot.



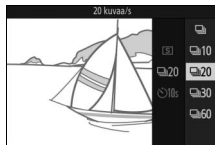
### 2 Valitse 📷.

Korosta 📷 (sarjakuvaus) ja paina ▶ näyttääksesi kuvausnopeuden vaihtoehdot.



### 3 Valitse kuvausnopeus.

Korosta haluamasi kuvausnopeus ja paina (OK). Kuvausnopeus ilmaistaan sekunnissa otettavien kuvien lukumääränä (kuvaa/s); valitse kuvausnopeudeksi noin 5, 10, 20, 30 tai 60 kuvaa/s (📷, 📷10, 📷20, 📷30 tai 📷60). Vaihtoehtoa 📷 lukuun ottamatta yhdessä sarjassa tallennettavien kuvien enimmäismäärä on 10.




### 4 Rajaa kohde ja kuvaa.


Kuvaa sarja painamalla laukaisin pohjaan.



### ✓ Sarjakuvaustila

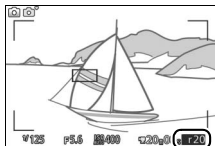
Vain yksi kuva otetaan, jos salama välähtää, kun  on valittu; asetuksilla 10, 20, 30 ja 60 kuvaa/s yhdysrakenteinen salama ei välähdä.

Muistikortin merkkivalo palaa, kun valokuvia tallennetaan muistikortille. Kuvasolosuhteista ja muistikortin kirjoitusnopeudesta riippuen tallennus saattaa kestää hetken. Jos akku tyhjenee ennen kuin kaikki valokuvat on tallennettu, sulkimen laukaisu lukittuu ja jäljellä olevat kuvat siirretään muistikortille.

Sarjakuvaus ei ole käytettävissä muissa luovissa tiloissa kuin **P**, **S**, **A** ja **M**, parhaan hetken kuvaus-, kehittynyt elokuva- tai Liikkuva kuva -tiloissa eikä silloin, kun kuvan reaaliaikaista säätöä käytetään automaattitilassa ( 30).


### ✍ Puskurin koko

Kamerassa on väli aikaista tallennusta varten puskurimuisti, jonka avulla kuvausta voi jatkaa samalla kun valokuvia tallennetaan muistikortille. Nykyisillä asetuksilla puskurimuistiin mahtuvien kuvien arvioitu määrä näkyy, kun laukaisin painetaan puoleenväliin (lukumäärä on vain arvio, joka vaihtelee kuvasolosuhteiden mukaan).



Kuvassa on näyttö silloin kun puskurissa on tilaa noin 20 kuvalle.

### ✍ Yksittäiskuva

Ottaaksesi vain yhden kuvan joka kerta kun laukaisin painetaan pohjaan valitse kuvanottotavaksi  (yksittäiskuva).

## Itselaukaisintilat

Itselaukaisinta käytetään viivästämään sulkimen laukaisua niin, että se laukaistaan 10 tai 2 sekunnin kuluttua siitä, kun laukaisin on painettu pohjaan.

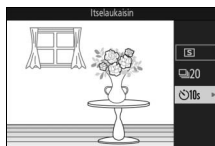
### 1 Näytä kuvanottotavan vaihtoehdot.

Paina ◀ (📷) näyttääksesi kuvanottotavan vaihtoehdot.



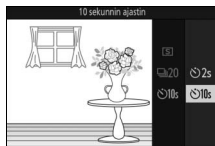
### 2 Valitse ☺.

Korosta ☺ (itselaukaisin) ja paina ▶ näyttääksesi itselaukaisimen vaihtoehdot.



### 3 Valitse haluamasi itselaukaisimen vaihtoehto.

Korosta monivalitsimella ☺10s tai ☺2s ja paina OK.



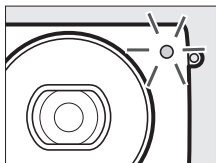
### 4 Kiinnitä kamera jalustalle.

Kiinnitä kamera jalustalle tai aseta se tukevalle, tasaiselle alustalle.



## 5 Rajaa valokuva ja kuvaa.

Paina laukaisin puoleenväliin tarkentaaksesi ja paina painike sitten pohjaan asti. Itselaukaisimen merkkivalo alkaa vilkkua, ja äänimerkki alkaa kuulua. Kaksi sekuntia ennen valokuvan ottamista valo lakkaa vilkkumasta ja äänimerkki nopeutuu.



Huomaa, että ajastin ei välttämättä käynnisty tai valokuvaa ei oteta, jos kamera ei pysty tarkentamaan, tai muissa tilanteissa, joissa suljinta ei pystytä laukaisemaan. Kameran sammuttaminen peruuttaa itselaukaisimen.



### **Elokuvatila**

Käyttääksesi itselaukaisinta elokuvien tallennuksessa valitse kehittynyt elokuvatila ja käynnistä ajastin elokuvan tallennuspainikkeella. Elokuvan tallennus päättyy, kun elokuvan tallennuspainiketta painetaan uudelleen.

### **Salaman nostaminen**

Tiloissa **P**, **S**, **A** ja **M** paina salamapainiketta nostaaksesi salaman ennen kuvausta. Kuvaus keskeytyy, jos salama nostetaan, kun ajastimen aika kuluu.

### **Katso myös**

Katso tietoa itselaukaisimen käyttöön liittyvien äänimerkkien säätämisestä sivulta 166.

## Valotuksen korjaus

Valotuksen korjausta käytetään kameran ehdottaman valotusarvon muuttamiseen kuvien kirkastamiseksi tai tummentamiseksi.



-1 EV



Ei korjausta



+1 EV

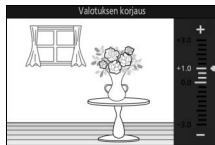
### 1 Näytä valotuksen korjauksen vaihtoehdot.

Paina ► (☑) näyttääksesi valotuksen korjauksen vaihtoehdot.



### 2 Valitse arvo.

Valitse monivalitsimella arvo väliltä -3 EV (alivalotus) ja +3 EV (ylivalotus) 1/3 EV:n porrastuksella. Yleensä positiiviset arvot tekevät kuvasta kirkkaamman ja negatiiviset tummemman.



Normaalin valotuksen voi palauttaa asettamalla valotuksen korjausarvoksi  $\pm 0$ . Tiloissa **P**, **S** ja **A** valotuksen korjausta ei nollata, kun kamera sammutetaan.

#### ☑ Valotuksen korjaus

Valotuksen korjaus toimii parhaiten, kun käytössä on keskustapainotteinen mittaus tai pistemittaus (☐ 130).



#### ☑ Yhdysrakenteinen salama

Yhdysrakenteista salamaa käytettäessä valotuksen korjaus vaikuttaa sekä taustan valotukseen että salaman tehoon.


## Yhdysrakenteinen salama

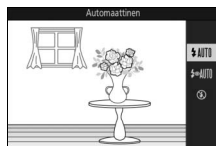
Käytä yhdysrakenteista salamaa tuottamaan lisävalaistusta, kun kohde on heikosti valaistu, tai "kirkastamaan" (valaisemaan) vastavalossa olevia kohteita. Yhdysrakenteista salamaa voi käyttää seuraavissa kuvaustiloissa, mutta huomaa, että jotkin kameran asetukset poistavat yhdysrakenteisen salaman automaattisesti käytöstä:

### Tilat, joissa salama nousee automaattisesti

Salama nousee automaattisesti ja välähtää tarvittaessa tilassa  (automaattinen) ja kun pehmeäpiirto, miniatyyritehoste, valikoiva väri, ristikehitys tai lelukameratehoste on valittu  (luova) -tilassa.

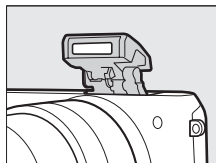
#### 1 Valitse salamatila.

Paina monivalitsimen ▼ (⚡) -painiketta näyttääksesi salamatilaluettelon, korosta haluamasi tila monivalitsimella ja valitse se painamalla .












#### 2 Ota kuvia.

Tarkenna painamalla laukaisin puoleenväliin ja ota kuva painamalla laukaisin pohjaan. Salama nousee ja välähtää tarvittaessa.




## ■ ■ Salamatilat

Seuraavat salamatilat ovat käytettävissä  (automaattinen)-,  (pehmeäpiirto)-,  (miniatyyritehoste)-,  (valikoiva väri)-,  (ristikehitys)- ja  (lelukameratehoste) -tiloissa:

-  AUTO (automaattisalama): Kun valaistus on heikko tai kohde on vastavalossa, salama nousee automaattisesti, kun laukaisin painetaan puoleenväliin, ja välähtää tarvittaessa.
-  AUTO (automaattisalama ja punasilmäisyyden vähennys): Käytä muotokuvissa. Salama nousee ja välähtää tarvittaessa, mutta ennen kuin se välähtää, punasilmäisyyden vähennysvalo syttyy "punasilmäisyyden" vähentämiseksi.
-  (pois): Salama ei välähdä.

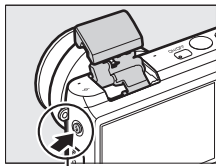


## Tilat, joissa salama nostetaan käsin

Kun **P**, **S**, **A** tai **M** on valittu  (luova) -tilassa, salama on nostettava käsin. Salama ei välähdy, jos sitä ei ole nostettu.



### 1 Nosta salama.

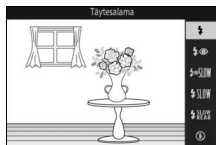
Nosta salama painamalla salamapainiketta.



Salamapainike

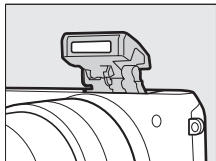
### 2 Valitse salamatila.

Paina monivalitsimen  -painiketta näyttääksesi salamatilaluettelon, korosta haluamasi tila monivalitsimella ja valitse se painamalla .



### 3 Ota kuvia.

Salama välähtää jokaisen kuvan kohdalla. Poista salama käytöstä painamalla sitä varovasti alaspäin, kunnes se lukittuu.





## ■ Salamatilat

Seuraavat salamatilat ovat käytettävissä, kun **P**, **S**, **A** tai **M** on valittu **CC** (luova) -tilassa:

- ⚡ (täytesalama): Salama välähtää jokaisen kuvan kohdalla.
- ⚡👁️ (punasilmäisyyden vähennys): Käytä muotokuvissa. Salama välähtää jokaisen kuvan kohdalla, mutta ennen kuin se välähtää, punasilmäisyyden vähennysvalo syttyy "punasilmäisyyden" vähentämiseksi.
- ⚡👁️ SLOW (punasilmäisyyden vähennys ja täsmäys pitkiin suljinaikoihin): Kuten "punasilmäisyyden vähennys" yllä, paitsi että suljinaikaa pidennetään automaattisesti taustavalaistuksen tallentamiseksi yöllä tai heikossa valaistuksessa. Käytä sisällyttääksesi taustavalaistuksen muotokuvaan. Käytettävissä vain tiloissa **P** ja **A**.
- ⚡ SLOW (täytesalama + täsmäys pitkiin suljinaikoihin): Kuten "täytesalama" yllä, paitsi että suljinaikaa pidennetään automaattisesti taustavalaistuksen tallentamiseksi yöllä tai heikossa valaistuksessa. Käytä tallentaaksesi sekä kohteen että taustan. Käytettävissä vain tiloissa **P** ja **A**.
- ⚡ SLOW REAR (jälkiverho + täsmäys pitkiin suljinaikoihin): Kuten "jälkiverhon täsmäys" alla, paitsi että suljinaikaa pidennetään automaattisesti taustavalaistuksen tallentamiseksi yöllä tai heikossa valaistuksessa. Käytä tallentaaksesi sekä kohteen että taustan. Käytettävissä vain tiloissa **P** ja **A**.
- ⚡ REAR (jälkiverhon täsmäys): Salama välähtää juuri ennen kuin suljin sulkeutuu luoden liikkuvien valonlähteiden perään valojuovan, kuten alla oikealla olevassa kuvassa. Käytettävissä vain tiloissa **S** ja **M**.



*Etuverhon täsmäys*



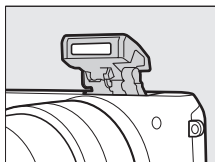
*Jälkiverhon täsmäys*

- 🚫 (pois): Salama ei välähdä. Käytettävissä vain kun yhdysrakenteinen salama on nostettu.



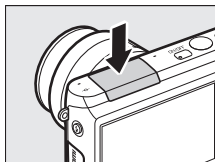
### ✓ Salaman nostaminen

Kun käytät salamaa, varmista että se on kokonaan ylhäällä, kuten oikealla olevassa kuvassa. Älä koske salamaan kuvauksen aikana.



### ✍ Yhdysrakenteisen salaman laskeminen

Säästäaksesi virtaa, kun salama ei ole käytössä, paina salamaa varovasti alaspäin, kunnes salpa napsahtaa paikalleen. *Älä käytä voimaa.* Tämän varoituksen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tuotteen toimintahäiriön.



### ✍ Salaman valmiusilmäisin

Salaman valmiusilmäisin (⚡) syttyy ilmaisemaan, että salama on latautunut, kun laukaisin painetaan puoleenväliin.

### ✍ Yhdysrakenteisen salaman väläyttämisen estäminen

Salaman laskeminen estää sitä väläyttämästä tiloissa **P**, **S**, **A** ja **M**. Salaman voi myös kytkeä pois päältä valitsemalla salamatilaksi (⊖) (pois).

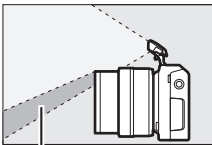


### **Yhdysrakenteisen salaman käyttäminen**

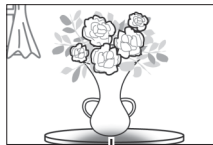
Jos salama välähtää nopeasti useita kertoja peräkkäin, salama ja suljin saatetaan poistaa väliaikaisesti käytöstä salaman suojaamiseksi. Kuvausta voi jatkaa lyhyen tauon jälkeen.

Kameran lähellä olevat kohteet voivat ylivalottua valokuvissa, jotka otetaan salaman kanssa suurilla ISO-herkkyksillä.

Välttääksesi vinjetointia irrota vastavalosuojat ja kuvaa vähintään 0,6 m:n etäisyydeltä. Jotkin objektiivit saattavat aiheuttaa vinjetointia suuremmilla etäisyyksillä tai peittää punasilmäisyyden vähennysvalon, mikä häiritsee punasilmäisyyden vähennystä. Seuraavissa kuvissa esitetään objektiivin heijastamien varjojen aiheuttaman vinjetoinnin vaikutus yhdysrakenteista salamaa käytettäessä.



*Varjo*



*Varjo*

### **Katso myös**

Katso tietoa salaman tehon säätämisestä sivulta 142.

### **Aukko, herkkyys ja salaman kantama**

Salaman kantama riippuu herkkydestä (ISO-vastaavuus) ja aukosta.

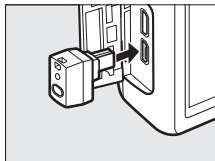


## Langaton mobiiliyhteyssovitin WU-1a

Kiinnitä lisävarusteena saatava langaton mobiiliyhteyssovitin WU-1a kameran USB-liitäntään kopioidaksesi kuvia älypuhelimkeen tai tablettiin, jossa on Wireless Mobile Utility -sovellus, tai ohjataksesi kameraa älypuhelimella tai tabletilla. Katso sivulta 82, miten kameraa käytetään valittujen kuvien lataamiseen älylaitteeseen.

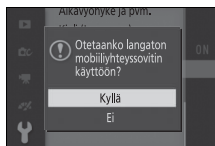
### 1 Liitä WU-1a.

Sammuta kamera ja liitä WU-1a kameran USB-liitäntään.



### 2 Ota sovitin käyttöön.

Valitse asetusvalikosta **Langat. mobiiliyht.sovitin**. Vahvistusikkuna tulee näkyviin; valitse **Kyllä** ottaaksesi WU-1a:n käyttöön ja salliaksesi langattoman yhteyden älylaitteiden kanssa tai **Ei** poistaaksesi WU-1a:n käytöstä ja estääksesi langattoman yhteyden muodostamisen.



#### WU-1a:n käyttäminen

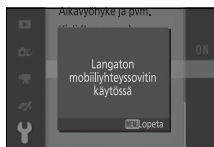
Katso lisätietoja WU-1a:n käyttöoppaasta. Huomaa, että saatat joutua säätämään älylaitteen langattomia asetuksia, ennen kuin jatkat.

### 3 Käynnistä Wireless Mobile Utility.

Käynnistä Wireless Mobile Utility älylaitteella.

## 4 Ota kuvia etänä.

Kun langaton yhteys on muodostettu, älylaite näyttää näkymän kameran objektiivin läpi; kamera näyttää viestin, joka ilmoittaa, että langaton yhteys on käytössä.



### Langattomat verkot

Kameran asetuksia ei voi säätää, kun kamera on yhdistetty langattomaan verkkoon. Katkaise yhteys painamalla MENU-painiketta.

### Wireless Mobile Utility

Wireless Mobile Utility on saatavilla Google Playssa ja App Storessa. Järjestelmävaatimukset ja tietoa asennuksesta, langattomista yhteyksistä ja käytöstä on Wireless Mobile Utility -sovelluksen käyttöoppaassa, joka on saatavilla pdf-muodossa seuraavasta osoitteesta:

<http://nikonimglib.com/ManDL/WMAU/>



## Kuvien lataaminen älylaitteeseen

Noudata alla olevia ohjeita ladataksesi valokuvia kamerasta älylaitteeseen. Elokuvia ei voi valita ladattavaksi.

### ■ Valokuvien lataaminen yksitellen

Käytä toiston **F** (erikoistoiminto) -valikon (☐ 9) **Wi-Fi-lataus**-toimintoa ladataksesi valokuvan, joka näkyy näytöllä täyskuvatoistossa.

#### 1 Näytä valokuva kameralla.

Näytä haluamasi valokuva täyskuvatoistossa.

#### 2 Valitse Wi-Fi-lataus.

Paina **F** (erikoistoiminto) näyttääksesi **F**-valikon ja korosta sitten **Wi-Fi-lataus** ja paina **OK**. Vahvistusikkuna tulee näkyviin.



#### 3 Valitse Kyllä.

Korosta **Kyllä** ja paina **OK**. Ladataksesi useita valitsemiasi kuvia valitse **Val. kuvat luettelosta** ja jatka sivun 83 vaiheeseen 2.



#### 4 Valitse kameran SSID älylaitteella.

Valitse kameran SSID älylaitteessa näkyvästä verkkoluettelosta.

## 5 Lataa valokuva älylaitteeseen.

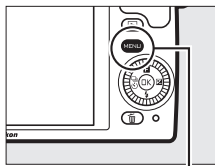
Käynnistä Wireless Mobile Utility älylaitteella ja noudata näytölle tulevia ohjeita ladataksesi valokuvan. Kun lataus on valmis, paina kameran MENU-painiketta katkaistaksesi Wi-Fi-yhteyden.

## Useiden valittujen valokuvien lataaminen

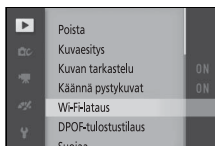
Lataa useita valitsemiasi valokuvia käyttämällä toistovalikon **Wi-Fi-lataus**-toimintoa.

### 1 Valitse Wi-Fi-lataus.

Paina MENU-painiketta tuodaksesi valikot esiin. Korosta toistovalikossa **Wi-Fi-lataus** ja paina ►.



MENU-painike




### 2 Valitse valokuvat.

Selaa kuvia painamalla ◀ tai ▶ ja valitse kuva tai poista sen valinta painamalla ▼ tai paina ▲ ja pidä sitä painettuna näyttääksesi korostetun kuvan koko näytön kokoisena. Valitut kuvat merkitään 📁-kuvakkeella.



---

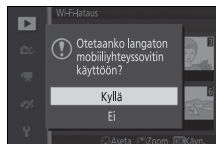
### 3 Paina .

Päätä toiminto painamalla . Vahvistusikkuna tulee näkyviin.

---

### 4 Valitse **Kyllä**.

Korosta **Kyllä** ja paina .



---

### 5 Valitse kameran SSID älylaitteella.

Valitse kameran SSID älylaitteessa näkyvästä verkkoluettelosta.

---

### 6 Lataa valokuvat älylaitteeseen.

Käynnistä Wireless Mobile Utility älylaitteella ja noudata näytölle tulevia ohjeita ladataksesi valitsemasi valokuvat. Kun lataus on valmis, paina kameran MENU-painiketta katkaistaksesi Wi-Fi-yhteyden.



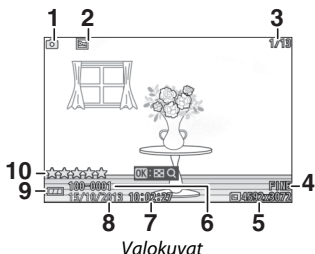


# Lisää toistosta

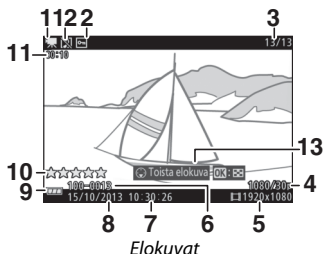
## Kuvan tiedot

Kuvan tiedot näkyvät kuvan päällä täyskuvatoistossa (☰ 25). Näytettävät tiedot voi valita asetusvalikon kohdassa **Näyttö > Toisto** (☰ 165).

### ■ Perustiedot



Valokuvat

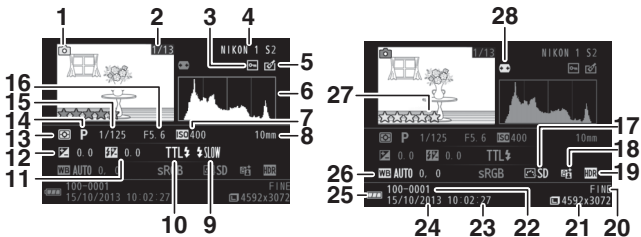


Elokuvat

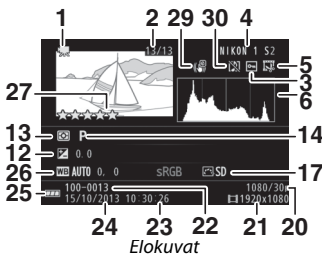
1 Kuvaustila	
2 Suojaustila	113
3 Kuvan numero/kuvien kokonaismäärä	
4 Kuvanlaatu	125
Kuvataajuus	145, 146
5 Kuvakoko	125
Kuvakoko	145, 146
6 Kansionumero-tiedostonumero	87
7 Tallennusaika	19, 168
8 Tallennuspäivä	19, 168
9 Akun/pariston ilmainen	21
10 Luokittelu	92
11 Elokuvan pituus	51
12 Äänen tallennuksen ilmainen	147
13 Näyttöopas (elokuville)	51



## ■ Lisätiedot



Valokuvat

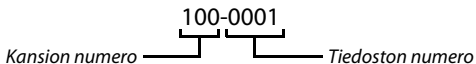


Elokuvat

<b>1</b> Kuvaustila	<b>17</b> Picture Control.....	155
<b>2</b> Kuvan numero/kuvien kokonaismäärä	<b>18</b> Aktiivinen D-Lighting -ilmaisain .....	132
<b>3</b> Suojaustila	<b>19</b> HDR-ilmaisain .....	42
<b>4</b> Kameran nimi	<b>20</b> Kuvanlaatu.....	125
<b>5</b> Muokkausilmaisain.....	114, 115, 116	<b>21</b> Kuvakoko .....
<b>6</b> Histogrammi, joka näyttää kuvan sävyjakauman .....	87	Kuvataajuus.....
<b>7</b> ISO-herkkyys .....	154	145, 146
<b>8</b> Polttoväli.....	198, 199	<b>22</b> Kansionumero-tiedostonumero .....
<b>9</b> Salamatala .....	75, 77	87
<b>10</b> Salaman ohjaus .....	141	<b>23</b> Tallennusaika .....
<b>11</b> Salaman korjaus .....	142	19, 168
<b>12</b> Valotuksen korjaus .....	73	<b>24</b> Tallennuspäivä .....
<b>13</b> Mittaus.....	130	19, 168
<b>14</b> Luova tila.....	32	<b>25</b> Akun/pariston ilmaisain .....
<b>15</b> Suljinaika.....	36, 38	21
<b>16</b> Aukko.....	37, 38	<b>26</b> Valkotasapaino .....
		149
		<b>27</b> Luokittelu.....
		92
		<b>28</b> Automaattinen vääristymien korjaus .....
		131
		<b>29</b> Elektroninen VR.....
		134
		<b>30</b> Äänen tallennuksen ilmaisain.....
		147

### ✎ Kansio- ja tiedostonumerot

Valokuvat tallennetaan tiedostoina, joiden nimessä on välillä 0001 ja 9999 oleva nelinumeroinen luku, jonka kamera määrää automaattisesti nousevassa järjestyksessä. Tiedostot puolestaan tallennetaan kansioihin, joihin mahtuu enintään 999 kuvaa. Uusi kansio luodaan automaattisesti, kun tiedostojen numerointi saavuttaa luvun 9999 tai kun nykyisessä kansiossa on 999 kuvaa.



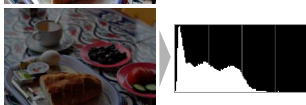
### ✎ Histogrammit (☐ 86)

Kameran histogrammit ovat vain ohjeellisia, ja ne voivat erota kuvankäsittelyohjelmien histogrammeista. Alla on esimerkkejä histogrammeista:

- **Jos kirkaus vaihtelee kuvassa tasaisesti,** sävyjakauma on suhteellisen tasainen.



- **Jos kuva on tumma,** sävyjakauma siirtyy vasemmalle.




- **Jos kuva on kirkas,** sävyjakauma siirtyy oikealle.














Valituksen korjauksen nostaminen siirtää sävyjakaumaa oikealle ja laskeminen vasemmalle. Histogrammit antavat yleiskuvan kokonaisvalotuksesta, kun näyttöä on vaikea nähdä kirkaassa valaistuksessa.



## Pienoiskuvien toisto

Näyttääksesi kuvat 4, 9 tai 16 kuvan luetteloissa paina , kun kuva näkyy koko näytön kokoisena, ja kierrä monivalitsinta vastapäivään.


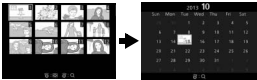







Seuraavat toiminnot ovat käytettävissä:

Toiminto	Käytä	Kuvaus
Näytä enemmän kuvia		Kierrä monivalitsinta vastapäivään kasvattaaksesi näytettävien kuvien määrää 1:stä 4:ään, 4:stä 9:ään tai 9:stä 16:een. Näytä valittuna päivänä otetut kuvat (  89) kiertämällä monivalitsinta vastapäivään 16 kuvan näytössä. 
Näytä vähemmän kuvia		Kierrä monivalitsinta myötäpäivään pienentääksesi näytettävien kuvien määrää 16:sta 9:ään tai 9:stä 4:ään. Näytä korostettu kuva koko näytön kokoisena kiertämällä monivalitsinta myötäpäivään 4 kuvan näytössä. 
Korosta kuvia		Korosta kuvia monivalitsimen avulla. Voit poistaa (  91) korostetun kuvan tai lähentää sitä (  90).
Näytä korostettu kuva		Näytä korostettu kuva koko näytön kokoisena painamalla  .
Poista korostettu kuva		Katso sivu 91.

## Kalenteritoisto


Näytä valittuna päivänä otetut kuvat kiertämällä monivalitsinta vastapäivään 16 kuvan näytössä (📖 88).

Seuraavat toiminnot ovat käytettävissä:







Toiminto	Käytä	Kuvaus
Näytä kalenteri		Näytä kalenteri kiertämällä monivalitsinta vastapäivään 16 kuvan näytössä (📖 88). 
Poistu pienoiskuvien toistoon		Palaa 16 kuvan näyttöön kiertämällä monivalitsinta myötäpäivään kalenterinäytössä. 
Korosta päivämäärä		Korosta päivämäärä monivalitsimen avulla kalenterinäytössä.
Näytä korostettuna päivänä otetut kuvat		Näytä ensimmäinen korostettuna päivänä otettu kuva painamalla  .
Poista korostettuna päivänä otetut kuvat		Poista kaikki korostettuna päivänä otetut kuvat painamalla  .




## Toiston zoomaus

Lähentääksesi valokuvaa näyttä se koko näytön kokoisena, paina  ja kierrä monivalitsinta myötäpäivään. Toiston zoomaus ei ole käytettävissä elokuvien eikä Liikkuvien kuvien yhteydessä.

Seuraavat toiminnot ovat käytettävissä:

Toiminto	Käytä	Kuvaus	
Lähennä		Kierrä monivalitsinta myötäpäivään lähentääksesi ja vastapäivään loitontaaksesi. Lähennettäessä ja loitonnettaessa näyttöön ilmestyy navigointi-ikkuna, joka näyttää kulloinkin näytössä olevan alueen keltaisessa kehyksessä. Vieritä kuvaa painamalla ▲, ▼, ◀ tai ▶.	
Näytä kuvan muita alueita			
Näytä kasvat		Kasvatarkennuksessa tunnistetut kasvat (enintään viisi) näkyvät navigointi-ikkunassa valkoisissa reunuksissa. Näytä muita kasvoja painamalla ◀ tai ▶.	
Lopeta zoomaus		Palaa täyskuvatoistoon.	




### Katso myös

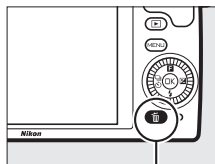
Toistovalikon asetuksella **Zoomaus kasvoihin** ( 117) valitaan, käytetäänkö monivalitsinta vierittämään kasvoja toisiin kasvojen zoomauksessa.

## Kuvien poistaminen

Kuvia voi poistaa muistikortilta alla kuvatulla tavalla. *Huomaa, että poistettuja kuvia ei voi palauttaa; suojattuja kuvia ei kuitenkaan poisteta.*

### Nykyisen kuvan poistaminen

Poista täyskuvatoistossa näkyvä tai pienoiskuvaluettelossa valittuna oleva kuva painamalla . Vahvistusikkuna tulee näkyviin; paina uudelleen  poistaaksesi kuvan ja palataksesi toistoon tai paina  poistuaaksesi poistamatta kuvaa.




trash-painike

### Toistovalikko

Poistaaksesi useita kuvia paina MENU-painiketta, valitse toistovalikosta **Poista** ja valitse jokin alla olevista vaihtoehdoista. Vahvistusikkuna tulee näkyviin; valitse **Kyllä** poistaaksesi kuvat (huomaa, että tämä voi kestää jonkin aikaa, jos poistettavia kuvia on paljon).



<b>Poista valitut kuvat</b>	Korosta kuvia ja paina ▼ valitaksesi kuvan tai poistaaksesi valinnan (□ 112). Paina  , kun valinnat on tehty.
<b>Poista kaikki kuvat</b>	Poista kaikki muistikortilla olevat kuvat.

## Kuvien luokittelu

Luokittele kuvia tai merkitse niitä poistettavaksi myöhemmin. Suojattuja kuvia ei voi luokitella.

### 1 Valitse kuva.

Näytä kuva täyskuvatoistossa.

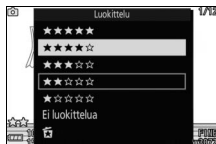
### 2 Valitse Luokittelu.

Paina **F** (erikoistoiminto) avataksesi **F**-valikon. Korosta **Luokittelu** ja paina **OK**.



### 3 Valitse luokittelu.

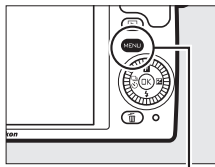
Korosta luokittelu yhdestä viiteen tähden tai valitse **☒** merkitäksesi kuvan poistettavaksi. Valitse korostettu luokittelu painamalla **OK**.





## Kuvaesitykset

Näytä muistikortilla olevista kuvista koostuva kuvaesitys painamalla MENU-painiketta, valitsemalla toistovalikosta **Kuvaesitys** ja noudattamalla alla olevia ohjeita.



MENU-painike

### 1 Valitse esityksessä käytettävä kuvatyyppi.

Korosta haluamasi vaihtoehto ja paina **OK**.

<b>Kaikki kuvatut</b>	Näytä kaikki muistikortilla olevat kuvat.
<b>Valokuvat</b>	Näytä vain valokuvat.
<b>Elokuvat</b>	Näytä elokuvat ja Liikkuvat kuvat, jotka on tallennettu asetuksen <b>MOV-tiedosto</b> ollessa valittuna kohdassa <b>Tiedostomuoto</b> (□ 129).
<b>Liikkuva kuva</b>	Näytä Liikkuvat kuvat, jotka on tallennettu asetuksen <b>NMS-tiedostot</b> ollessa valittuna kohdassa <b>Tiedostomuoto</b> (□ 129). Vain elokuvaosuus toistetaan; elokuvaan liittyviä valokuvia ei näytetä.
<b>Valitse kuvat pvm. perust.</b>	Näytä vain valittuna päivänä tallennetut kuvat. Kalenteri tulee näkyviin; korosta päivämäärä monivalitsimella.



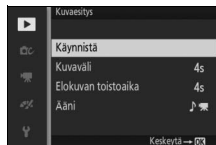
## 2 Säädä näyttöaikoja ja ääniasetuksia.

Säädä seuraavia asetuksia:


<b>Kuvaväli</b>	Valitse, kauanko kukin valokuva näkyy.
<b>Elokuvan toistoaika</b>	Valitse, paljonko kutakin elokuvaa toistetaan ennen seuraavan kuvan näyttämistä. Valitse <b>Sama kuin kuvaväli</b> näyttääksesi seuraavan kuvan kohtaan <b>Kuvaväli</b> valitun ajan kuluttua tai <b>Ei rajoitettu</b> toistaaksesi koko elokuvan ennen seuraavaan kuvaan siirtymistä.
<b>Ääni</b>	Hiljennä äänentoisto tai valitse <b>Elokuvan ääniraidat</b> toistaaksesi elokuvaan tallennetun äänen sekä Liikkuviin kuvaan <b>Ääni</b> -asetuksen vaihtoehdolla <b>Ympäristö</b> tallennetun äänen (📖 67). Valokuvien yhteydessä ei toisteta ääntä.

## 3 Valitse Käynnistä.

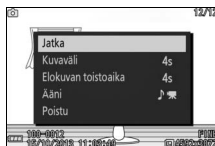
Aloita kuvaesitys korostamalla **Käynnistä** ja painamalla **OK**.



Seuraavat toiminnot ovat käytettävissä kuvaesityksen aikana:

Toiminto	Käytä	Kuvaus
Siirry taaksepäin/ eteenpäin		Palaa edelliseen kuvaan painamalla ◀ tai siirry seuraavaan kuvaan painamalla ▶.
Keskeytä/jatka		Keskeytä esitys. Paina uudelleen jatkaaksesi.
Säädä äänenvoimakkuutta		Säädä äänenvoimakkuutta kiertämällä monivalitsinta.
Poistu toistotilaan		Lopeta esitys ja palaa toistotilaan.

Kuvaesityksen päätyttyä näytetään oikealla näkyvät vaihtoehdot. Käynnistä esitys uudelleen valitsemalla **Jatka** tai poistu toistoalikkoon valitsemalla **Poistu**.



## Mukana toimitetun ohjelmiston asentaminen

Asentamalla mukana toimitetun ohjelmiston voit kopioida kuvia tietokoneelle niiden katselemista ja muokkaamista varten. Varmista ennen ohjelmiston asentamista, että järjestelmäsi täyttää sivulla 98 luetellut vaatimukset.

### 1 Käynnistä asennusohjelma.

Käynnistä tietokone, aseta ViewNX 2 -asennus-CD levyasemaan ja käynnistä asennusohjelma.

Kielivalintaikkuna tulee näkyviin; jos haluamasi kieli ei ole käytettävissä, valitse eri alue napsauttamalla **Region Selection (Aluevalinta)** ja valitse sitten haluamasi kieli (aluevalinta ei ole käytettävissä eurooppalaisessa versiossa).

#### ① Valitse alue (tarvittaessa)



#### ② Valitse kieli

#### ③ Napsauta **Next (Seuraava)**

### 2 Käynnistä asennusohjelma.

Napsauta **Install (Asenna)** ja noudata näytön ohjeita.

#### Napsauta **Install (Asenna)**



### 3 Poistu asennusohjelmasta.

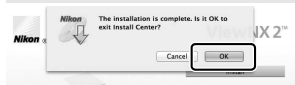
Napsauta **Yes (Kyllä)** (Windows) tai **OK** (Mac), kun asennus on valmis.

#### Windows



Napsauta **Yes (Kyllä)**

#### Mac



Napsauta **OK**

### 4 Poista asennus-CD-levy CD-ROM-asemasta.

#### Mukana toimitettu ohjelmisto

Päivitä mukana toimitettu ohjelmisto uusimpaan versioon. Nikon Message Center 2 tarkistaa päivitysten saatavuuden säännöllisesti, kun tietokone on yhdistetty Internetiin.

#### Liikkuvat kuvat

ViewNX 2 vaaditaan katseltaessa Liikkuvia kuvia, jotka on tallennettu käyttäen kuvausvalikon asetusta **Tiedostomuoto > NMS-tiedostot** (☰ 129).

#### Tuetut käyttöjärjestelmät

Katso viimeisimmät tiedot tuetuista käyttöjärjestelmistä sivulla xvii luetelluilta verkkosivuilta.



## Järjestelmävaatimukset

ViewNX 2:n järjestelmävaatimukset:

Windows	
<b>Keskusyksikkö</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Valokuvat:</b> Intel Celeron, Pentium 4, Core-sarja; 1,6 GHz tai parempi</li><li>• <b>Elokuvat (toisto):</b> Pentium D 3,0 GHz tai parempi; Intel Core i5:tä tai parempaa suositellaan katseltaessa elokuvia, joiden kuvakoko on 1 280 × 720 tai suurempi, kuvataajuudella 30 kuvaa/s tai suuremmalla tai elokuvia, joiden kuvakoko on 1 920 × 1 080 tai suurempi</li><li>• <b>Elokuvat (muokkaus):</b> Intel Core i5 tai parempi</li></ul>
<b>Käyttöjärjestelmä</b>	Esiaseennettu Windows 8.1, Windows 7 tai Windows Vista
<b>Muisti (RAM)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>32-bittinen Windows 8.1, Windows 7 tai Windows Vista:</b> 1 Gt tai enemmän (suositus 2 Gt tai enemmän)</li><li>• <b>64-bittinen Windows 8.1, Windows 7 tai Windows Vista:</b> 2 Gt tai enemmän (suositus 4 Gt tai enemmän)</li></ul>
<b>Kiintolevytila</b>	Käynnistyslevyllä käytettävissä vähintään 1 Gt (suositus 3 Gt tai enemmän)
<b>Grafiikka</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Tarkkuus:</b> 1 024 × 768 kuvapistettä (XGA) tai enemmän (suositus 1 280 × 1 024 kuvapistettä tai enemmän)</li><li>• <b>Väri:</b> 24-bittiset värit (True Color) tai enemmän</li></ul>



Mac	
<b>Keskusyksikkö</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Valokuvat:</b> Intel Core- tai Xeon-sarja</li> <li>• <b>Elokuvat (toisto):</b> Core Duo 2 GHz tai parempi; Intel Core i5:tä tai parempaa suositellaan katseltaessa elokuvia, joiden kuvakoko on 1 280 × 720 tai suurempi, kuvataajuudella 30 kuvaa/s tai suuremmalla tai elokuvia, joiden kuvakoko on 1 920 × 1 080 tai suurempi</li> <li>• <b>Elokuvat (muokkaus):</b> Intel Core i5 tai parempi</li> </ul>
<b>Käyttöjärjestelmä</b>	OS X 10.9, 10.8 tai 10.7
<b>Muisti (RAM)</b>	2 Gt tai enemmän (suositus 4 Gt tai enemmän)
<b>Kiintolevytila</b>	Käynnistyslevyllä käytettävissä vähintään 1 Gt (suositus 3 Gt tai enemmän)
<b>Grafiikka</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tarkkuus:</b> 1 024 × 768 kuvapistettä (XGA) tai enemmän (suositus 1 280 × 1 024 kuvapistettä tai enemmän)</li> <li>• <b>Väri:</b> 24-bittiset värit (miljoonia värejä) tai enemmän</li> </ul>



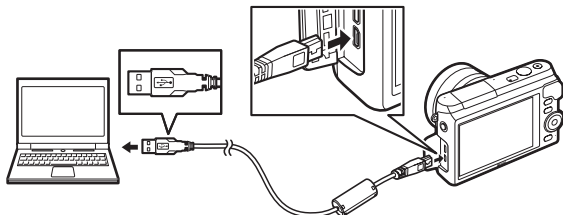
## Kuvien katseleminen ja muokkaaminen tietokoneella

### Kuvien siirtäminen

#### 1 Valitse tapa, jolla kuvat kopioidaan tietokoneelle.

Valitse jokin seuraavista tavoista:

- **Suora USB-liitäntä:** Sammuta kamera ja varmista, että kamerassa on muistikortti. Kytke kamera tietokoneeseen mukana toimitetulla USB-kaapelilla (älä käytä voimaa tai aseta liittimiä vinoon) ja käynnistä kamera.



- **Korttipaikka:** Jos tietokoneessa on microSD-muistikortteille sopiva korttipaikka, kortin voi asettaa suoraan korttipaikkaan.
- **Kortinlukija:** Kytke kortinlukija (saatavilla erikseen muilta toimittajilta) tietokoneeseen ja aseta muistikortti lukijaan.



## 2 Käynnistä ViewNX 2:een kuuluva Nikon Transfer 2.

Jos näytölle tulee viesti, joka kehottaa valitsemaan ohjelman, valitse Nikon Transfer 2.

### Windows 7

Jos seuraava valintaikkuna tulee näkyviin, valitse Nikon Transfer 2 alla kuvatulla tavalla.

- 1 Kohdassa **Import pictures and videos (Tuo kuvia ja videoita)** napsauta **Change program (Vaihda ohjelmaa)**. Ohjelman valintaikkuna tulee näkyviin; valitse **Import File using Nikon Transfer 2 (Tuo tiedosto käyttämällä ohjelmaa Nikon Transfer 2)** ja napsauta **OK**.



- 2 Kaksoisnapsauta **Import file (Tuo tiedosto)**.

## 3 Napsauta Start Transfer (Aloita siirto).

Oletusarvoisesti kaikki muistikortilla olevat kuvat kopioidaan tietokoneelle.



Napsauta **Start Transfer (Aloita siirto)**

## 4 Katkaise yhteys.

Jos kamera on kytketty tietokoneeseen, sammuta kamera ja irrota USB-kaapeli. Jos käytät kortinlukijaa tai korttipaikkaa, valitse tietokoneen käyttöjärjestelmästä sopiva vaihtoehto poistaaksesi muistikorttia vastaavan siirrettävän levyn ja poista kortti kortinlukijasta tai korttipaikasta.

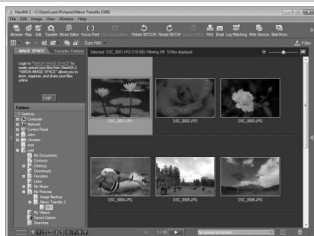


## Kuvien katseleminen

Kuvat näytetään ViewNX 2:ssa, kun siirto on valmis.

### ViewNX 2:n käynnistäminen manuaalisesti

- **Windows:** Kaksoisnapsauta työpöydän ViewNX 2 -pikakuvaketta.
- **Mac:** Napsauta Dock-palkin ViewNX 2 -kuvaketta.



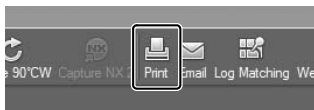
### ■ Valokuvien muokkaaminen

Napsauta työkalurivin **Edit (Muokkaa)** -painiketta rajataksesi kuvia ja säätääksesi esimerkiksi terävyyttä ja sävytasoja.



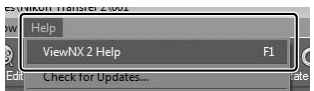
### ■ Kuvien tulostaminen

Napsauta työkalurivin **Print (Tulosta)** -painiketta. Näyttöön tulee valintaikkuna, jonka avulla voit tulostaa kuvia tietokoneeseen kytketyllä tulostimella.



### Lisätietoja

Katso lisätietoja ViewNX 2:n käytöstä verkko-oppaasta.



## Kuvien näyttäminen televisiossa

Liitä kamera televisioon toistoa varten.

### HDMI-kaapelin liittäminen

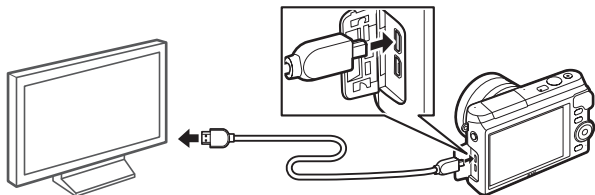
Sammuta kamera aina ennen kuin liität tai irrotat HDMI-kaapelin. Kun liität kaapeleita, älä käytä voimaa äläkä yritä asentaa liittimiä vinoon.

## Teräväpiirtolaitteet

Kameran voi liittää teräväpiirtovideolaitteisiin D-tyyppin HDMI (High-Definition Multimedia Interface) -kaapelilla (saatavilla erikseen muilta toimittajilta).

### 1 Liitä HDMI-kaapeli.

Sammuta kamera ja liitä HDMI-kaapeli.



*Liitä HD-laitteeseen  
(valitse kaapeli, jossa on  
sopiva liitin)*

*Liitä D-tyypin liitin  
kameraan*

### 2 Kytke laite HDMI-kanavalle.

### 3 Kytke kamera päälle.

Kytke kamera päälle; kameran näyttö ei käynnisty, ja kameran kuvaustilan näyttö tulee näkyviin HD-laitteeseen. Kuvia voi toistaa käyttämällä kameran painikkeita kuten muualla tässä käyttöoppaassa on neuvottu; huomaa, että kuvien reunat eivät välttämättä näy näytöllä.



### **Sulje liitännän suojus**

Sulje liitännän suojus, kun liitännät eivät ole käytössä. Liitäntöihin joutuva liika saattaa häiritä tiedonsiirtoa.

### **Toisto televisiossa**

Äänenvoimakkuutta voi säätää käyttämällä television säätimiä; kameran äänenvoimakkuuden säätämisellä ei ole vaikutusta. Pitkään kestävään toistoon suositellaan EH-5b-verkkolaitetta ja EP-5E-virtaliitäntää (saatavilla erikseen).

### **Elektroninen VR**

Elektronista tärinänvaimennusta (□ 134) ei voi käyttää, kun HDMI-kaapeli on liitetty.

## **■ Ohjaus HDMI-laitteella**

Ohjatakseksi kameraa etänä HDMI-CEC (**H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface-**C**onsumer **E**lectronics **C**ontrol) -ohjausta tukevalla laitteella valitse **Päällä** kameran asetusvalikon kohtaan **Ohjaus HDMI-laitteella**. Katso tietoa kauko-ohjaimen käytöstä television käyttöoppaasta.



## Valokuvien tulostaminen

Valitut JPEG-kuvat voidaan tulostaa PictBridge-tulostimella, joka on liitetty suoraan kameraan.

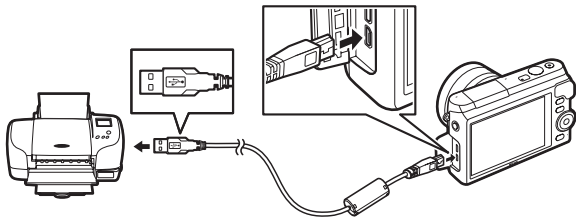
### Tulostimen liittäminen

Liitä kamera mukana toimitettavalla USB-kaapelilla.

#### 1 Sammuta kamera.

#### 2 Liitä USB-kaapeli.

Kytke tulostin päälle ja liitä USB-kaapeli kuvan mukaisesti. Älä kytä voimaa tai yritä asettaa liittimiä vinoon.



#### 3 Kytke kamera päälle.

Näkyviin tulee aloitusnäyttö ja sen jälkeen PictBridge-toistonäyttö. Tulostaaksesi kuvat yksitellen jatka sivulle 106. Tulostaaksesi useita valitsemiasi kuvia tai kaikki kuvat jatka sivulle 108.

#### Tulostettavien valokuvien valitseminen

Elokuvia ja NEF (RAW) -valokuvia (📄 125) ei voi valita tulostettavaksi. Jos Liikkuvia kuvia valitaan, vain valokuvat tulostetaan; elokuvaosuutta ei tulosteta. Jos Valokuvavalitsimella otettuja valokuvia valitaan, vain paras kuva tulostetaan.



### 1 Näytä haluamasi kuva.

Näytä lisää kuvia painamalla ◀ tai ▶. Lähennä nykyistä kuvaa kiertämällä monivalitsinta myötäpäivään (☐ 90; kierrä monivalitsinta vastapäivään lopettaaksesi zoomauksen). Näytä yhdeksän kuvaa kerrallaan kiertämällä valitsinta vastapäivään, kun kuva näkyy koko näytön kokoisena. Korosta kuvia painamalla ▲, ▼, ◀ tai ▶ tai näytä korostettu kuva täyskuvatoistossa kiertämällä monivalitsinta myötäpäivään.



### 2 Säädä tulostimen asetuksia.

Paina (OK) näyttääksesi seuraavat kohdat, paina sitten ▲ tai ▼ korostaaksesi kohdan ja paina ▶ näyttääksesi siihen liittyvät asetukset (luettelossa näkyvät vain nykyisen tulostimen tukemat asetukset; käytä oletusasetusta valitsemalla **Käytä tulost. asetuksia**). Valittuasi asetuksen paina (OK) palataksesi tulostimen asetusvalikkoon.

Vaihtoehto	Kuvaus
Sivukoko	Valitse sivukoko.
Kopioiden määrä	Tämä asetus näkyy vain, kun kuvat tulostetaan yksi kerrallaan. Valitse kopioiden määrä (enintään 99) painamalla ▲ tai ▼.
Tulosta reunukset	Valitse, lisätäänkö valokuviin valkoinen reunus.
Tulosta aikaleima	Valitse, tulostetaanko valokuviin tallennusaika ja -päivämäärä.
Rajaa	Tämä asetus näkyy vain, kun kuvat tulostetaan yksi kerrallaan. Poistu rajaamatta kuvaa korostamalla <b>Ei</b> ja painamalla (OK). Rajaa nykyistä kuvaa korostamalla <b>Kyllä</b> ja painamalla ▶. Rajauksen valintaikkuna tulee näkyviin; kierrä monivalitsinta myötäpäivään suurentaaksesi rajausta ja vastapäivään pienentääksesi. Siirrä rajausta painamalla ▲, ▼, ◀ tai ▶. Huomaa, että tulostuslaatu voi heikentyä, jos pieniä rajauksia tulostetaan suurikokoisena.

---

### 3 Käynnistä tulostus.

Käynnistä tulostus korostamalla **Käynnistä tulostus** ja painamalla . Peruuta ennen kuin kaikki kopiot on tulostettu painamalla .



### 1 Näytä PictBridge-valikko.

Paina MENU-painiketta PictBridge-toistonäytössä (☐ 105).

---

### 2 Valitse vaihtoehto.

Korosta jokin seuraavista vaihtoehtoista ja paina ►.



- **Valitse tulostett. kuvat:** Valitse tulostettavat kuvat. Korosta kuvia painamalla ◀ tai ► ja valitse tulosteiden määrä (enintään 99) painamalla ▲ tai ▼.
  - **Tulosta DPOF-tul.tilaus:** Tulosta nykyinen DPOF-tulostustilaus (☐ 109). Tilausta voi katsella ja muokata ennen tulostusta yllä olevassa kohdassa "Valitse tulostett. kuvat" kuvatulla tavalla.
  - **Luettelokuva:** Luodaksesi luettelokuvan kaikista muistikortilla olevista JPEG-kuvista siirry vaiheeseen 3. Huomaa, että jos muistikortilla on yli 256 kuvaa, vahvistusikkuna tulee näkyviin ja vain ensimmäiset 256 kuvaa tulostetaan. Jos vaiheessa 3 valittu sivukoko on liian pieni, näytetään varoitus.
- 

### 3 Säädä tulostimen asetuksia.

Säädä tulostimen asetuksia sivun 106 vaiheen 2 ohjeiden mukaisesti.

---

### 4 Käynnistä tulostus.

Käynnistä tulostus korostamalla **Käynnistä tulostus** ja painamalla . Peruuta ennen kuin kaikki kopiot on tulostettu painamalla .

#### Virheet

Jos tulostuksen aikana tapahtuu virhe, katso toimintaohjeet sivulta 190.



## DPOF-tulostustilauksen luominen: tulostuksen asetus

Kohdassa **DPOF-tulostustilaus** luodaan digitaalisia "tulostustilauksia" PictBridge-yhteensopiville tulostimille ja DPOF-muotoa tukeville laitteille. Paina MENU-painiketta, valitse toistovalikosta **DPOF-tulostustilaus** ja valitse jokin seuraavista vaihtoehdoista:



<b>Valitse/asetta</b>	Korosta kuvia painamalla ◀ tai ▶ (□ 112). Valitse nykyinen kuva tulostettavaksi painamalla ▲. Kuva merkitään □-kuvakkeella, ja tulosteiden määräksi asetetaan 1; paina ▲ tai ▼ valitaksesi tulosteiden määrän (enintään 99; poista kuvan valinta painamalla ▼, kun tulosteiden määrä on 1). Kun valinnat on tehty, paina OK näyttääksesi tulostusasetukset. Korosta <b>Tulosta kuvaustiedot</b> (tulosta suljinaika ja aukko kaikkiin tulostustilauksen kuviin) tai <b>Tulosta päivämäärä</b> (tulosta tallennuspäivämäärä kaikkiin tulostustilauksen kuviin) ja paina ► valitaksesi tai poistaaksesi valinnan ja paina sitten OK päättääksesi tulostustilauksen luomisen.	
<b>Nollaa</b>	Poista kaikki kuvat tulostustilauksesta.	



### DPOF-tulostustilaus

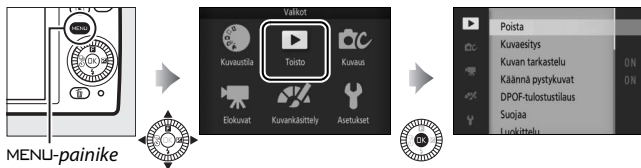
DPOF-standardin päivämäärä- ja kuvaustietoasetuksia ei tueta tulostettaessa suoraan USB-liitännän kautta; tulostaaksesi tallennuspäivämäärän nykyisen tulostustilauksen valokuviin käytä PictBridge **Tulosta aikaleima** -asetusta (□ 106).

**DPOF-tulostustilaus** ei ole käytettävissä, jos muistikortilla ei ole tarpeeksi tilaa tulostustilauksen tallentamiseen. Katso tulostettavaksi valittavien kuvien tyyppiä koskevat rajoitukset sivulta 105.

Tulostustilaukset voivat tulostua väärin, jos kuvia poistetaan tietokoneella tai muiden laitteiden avulla sen jälkeen kun tulostustilaus on luotu.



# Toistovalikko

Näytä toistovalikko painamalla MENU ja valitsemalla **Toisto**.



Toistovalikko sisältää seuraavat vaihtoehdot:


Vaihtoehto	Kuvaus	Oletusarvo	
Poista	Poista useita kuvia.	—	91
Kuvaesitys	Näytä elokuvia ja valokuvia kuvaesityksenä.	<b>Kuvatun tyyppi:</b> Kaikki kuvatut <b>Kuvaväli:</b> 4 s <b>Elokuvan toisto aika:</b> Sama kuin kuvaväli <b>Ääni:</b> Elokuvan ääniraidat	93
Kuvan tarkastelu	Valitse, näytetäänkö otettu kuva kuvaamisen jälkeen.	Päällä	113
Käännä pystykuvat	Käännä "pystykuvat" (muotokuvaasuunta) toiston aikana katselua varten.	Päällä	113
Wi-Fi-lataus	Lataa valitsemasi valokuvat älylaitteisiin langattoman verkon kautta, kun langaton mobiiliyhteyssovitin WU-1a on liitetty.	—	82
DPOF-tulostustilaus	Luo digitaalisia "tulostustilauksia".	—	109
Suoja	Suoja kuvia tahattomalta poistamiselta.	—	113
Luokittelu	Luokittele kuvia.	—	113

Vaihtoehto	Kuvaus	Oletusarvo	
<b>D-Lighting</b>	Kirkasta tummien tai vastavalossa otettujen valokuvien varjoja luomalla muokattu kopio, joka tallennetaan erilleen alkuperäisestä muokkaamattomasta kuvasta.	—	114
<b>Muuta kokoa</b>	Luo valituista kuvista pieniä kopioita.	<b>Valitse koko:</b> 1280 × 856; 1,1 M	115
<b>Rajaa</b>	Luo valituista kuvista rajattuja kopioita.	<b>Kuvasuhde:</b> 3:2	116
<b>Zoomaus kasvoihin</b>	Valitse, voiko painikkeita ◀ ja ▶ käyttää toiston zoomauksessa (  90) kasvojentunnistuksella havaittujen kasvojen valitsemiseen.	Päällä	117
<b>Muokkaa elokuvaa</b>	Luo elokuvista kopioita, joista on leikattu pois ylimääräinen videoaineisto.	—	117
<b>Yhdistä 4 s:n elokuvia</b>	Yhdistä useita 4 sekunnin elokuvia yhdeksi elokuvaksi.	—	119
<b>Yhdistä NMS-elokuvia</b>	Luo useiden Liikkuvien kuvien elokuvaosuuksista muodostuva elokuva.	—	120

#### **Toisto**

Kamera ei välttämättä pysty näyttämään tai muokkaamaan kuvia, jotka on luotu tai joita on muokattu muilla laitteilla.

#### **Kuvanlaatu**

JPEG-valokuvista luotujen kopioiden kuvanlaatu on sama kuin alkuperäisellä kuvalla. NEF (RAW) -kuvia ei voi muokata ( 125).



## Useiden kuvien valitseminen


Alla lueteltujen vaihtoehtojen valitseminen tuo näyttöön kuvien valintaikkunan.

Korosta kuvia painamalla ◀ tai ▶ (vain kuvat, joihin toiminto on käytettävissä, ovat valittavissa).

- **Poista > Poista valitut kuvat** (📖 91)
- **Wi-Fi-lataus** (📖 82)
- **DPOF-tulostustilaus > Valitse/aseta** (📖 109)
- **Suojaa > Valitse/aseta** (📖 113)
- **Luokittelu** (📖 113)
- **D-Lighting** (📖 114)
- **Muuta kokoa > Valitse kuvat** (📖 115)
- **Rajaa > Valitse kuvat** (📖 116)
- **Muokkaa elokuvaa** (📖 117)
- **Yhdistä 4 s:n elokuvia** (📖 119)
- **Yhdistä NMS-elokuvia** (📖 120)




## Kuvan tarkastelu


Jos **Päällä** on valittu, kuvat näytetään heti kuvaamisen jälkeen. Näyttääksesi kuvat, kun **Pois** on valittu, paina -painiketta.






## Käännä pystykuvat

Valitse, käännetäänkö ”pystykuvat” (muotokuvaasuunta) näytöllä toiston aikana. Huomaa, että koska kamera on jo oikeassa asennossa kuvaamisen aikana, kuvia ei käännetä automaattisesti kuvan tarkastelun aikana.

<b>Päällä</b>	Pystykuvat (muotokuvaasuunta) käännetään automaattisesti kameran näytöllä katselua varten. Kuvat, jotka on otettu, kun <b>Pois</b> on valittu kohtaan <b>Autom. kuvan käänntö</b> (  169), näytetään vaakasuunnassa (maisemasuunta).
<b>Pois</b>	Pystykuvat (muotokuvaasuunta) näkyvät vaakakuvina (maisemasuunta).

## Suojaa

Suojaa valitut kuvat tahattomalta poistamiselta. Huomaa, että tämä asetus EI suojaa tiedostoja poistamiselta, kun muistikortti alustetaan ( 164).


<b>Valitse/asetta</b>	Korosta kuvia painamalla  tai  (  112) ja valitse kuva tai poista valinta painamalla  . Paina  poistuaksesi, kun valinnat on tehty.
<b>Nollaa</b>	Poista kaikkien kuvien suojaus.

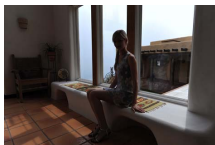


## Luokittelu

Korosta kuvia painamalla  tai  ( 112) ja valitse luokitus painamalla  tai  ( 92). Paina  poistuaksesi, kun valinnat on tehty.

## D-Lighting




D-Lighting luo valituista kuvista kopioita, jotka on käsitelty varjojen kirkastamiseksi. Käytä muokataksesi tummia tai vastavalossa otettuja JPEG-valokuvia (NEF/RAW-kuvia ei voi muokata;  125).

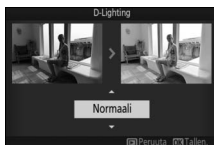


Ennen



Jälkeen

Korosta kuva painamalla ◀ tai ▶ ( 112) ja paina  näyttääksesi oikealla näkyvät vaihtoehdot. Valitse korjauksen määrä painamalla ▲ tai ▼ (vaikutusta voi esikatsella näytöllä) ja paina  luodaksesi muokatun kopion.



### D-Lighting

**D-Lighting**-toiminnolla luoduissa kopioissa saattaa näkyä kohinaa (satunnaisia kirkkaita kuvapisteitä, utua tai viivoja). Joissain kohteissa saattaa näkyä epätasaisia varjoja.

### Kuvakoko

Kopiot ovat samankokoisia kuin alkuperäinen kuva.



## Muuta kokoa

Luo pieniä kopioita valituista JPEG-valokuvista (NEF/RAW-kuvia ei voi muokata; 125). Valitse kohta **Valitse koko** ja valitse kooksi **1 280 × 856; 1,1 M** (1 280 × 856 kuvapistettä), **960 × 640; 0,6 M** (960 × 640 kuvapistettä) tai **640 × 424; 0,3 M** (640 × 424 kuvapistettä) ja valitse sitten **Valitse kuvat**. Korosta kuvia painamalla ◀ tai ▶ (112) ja valitse kuva tai poista valinta painamalla ▼. Kun valinnat on tehty, paina OK näyttääksesi vahvistusikkunan ja valitse **Kyllä** tallentaaksesi kooltaan muutetut kopiot.





### Kooltaan muutetut kopiot

Toiston zoomaus ei välttämättä ole käytettävissä kooltaan muutettujen kopioiden yhteydessä.

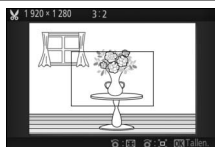






## Rajaa

Luo rajattuja kopioita valituista JPEG-valokuvista (NEF/RAW-kuvia ei voi rajata;  125).

<b>Valitse kuvat</b>	Valitaksesi rajattavan kuvan valitse kohta <b>Valitse kuvat</b> , korosta kuva (  112) ja paina <b>OK</b> .
<b>Kuvasuhde</b>	Valitse kuvasuhteeksi 3 : 2, 4 : 3, 1 : 1 tai 16 : 9.

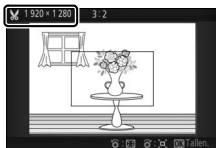
Valittu kuva näytetään niin, että valitun kuvasuhteen oletusrajaus näkyy keltaisena. Valitse rajauksen koko ja sijainti ja tallenna kopio käyttämällä alla olevia painikkeitä.



Toiminto	Käytä	Kuvaus
Pienennä rajauksen kokoa		Kierrä monivalitsinta vastapäivään pienentääksesi rajauksen kokoa.
Suurena rajauksen kokoa		Kierrä monivalitsinta myötäpäivään suurentaaksesi rajauksen kokoa.
Siirrä rajausta		Siirrä rajausta painamalla ▲, ▼, ◀ tai ▶.
Luo kopio		Tallenna nykyinen rajaus erilliseen tiedostoon.

### Rajatut kopiot

Toiston zoomaus ei välttämättä ole käytettävissä rajatuilla kopioilla. Kopion koko vaihtelee rajauksen koon ja kuvasuhteen mukaan ja näkyy rajausnäytössä vasemmalla ylhäällä.





## Zoomaus kasvoihin

Jos **Päällä** on valittu, painikkeita ◀ ja ▶ voi käyttää toiston zoomauksessa valitsemaan kasvojentunnistuksessa havaittuja kasvoja. Jos **Pois** on valittu, painikkeita ◀ ja ▶ sekä ▲ ja ▼ voi käyttää näytön vierittämiseen.

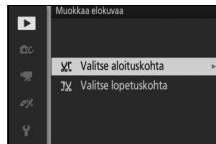
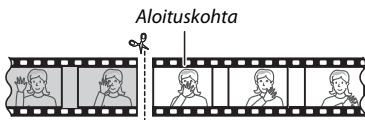
## Muokkaa elokuvaa

Luo muokattuja kopioita leikkaamalla elokuvista videoaineistoa.

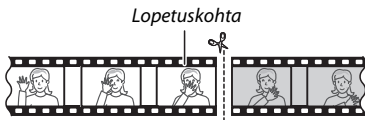
### 1 Valitse muokkausvaihtoehto.

Korosta jokin seuraavista vaihtoehdoista ja paina ▶:

- **Valitse aloituskohta:** Poista kaikki valittua aloituskuvaa edeltävät kuvat.



- **Valitse lopetuskohta:** Poista kaikki valitun lopetuskuvan jälkeen tulevat kuvat.







### 2 Valitse elokuva.

Korosta elokuva painamalla ◀ tai ▶ (📖 112) ja valitse painamalla OK.



### 3 Keskeytä elokuva aloitus- tai lopetuskuvan kohdalla.

Toista elokuva painamalla  aloittaaksesi ja jatkaaksesi toistoa ja ▼ keskeyttääksesi ( 51; ensimmäinen kuva on merkitty näytöllä -kuvakkeella ja viimeinen kuva -kuvakkeella). Kun toisto on keskeytetty, paina ◀ tai ▶ siirtyäksesi taaksepäin tai eteenpäin yksi kuva kerrallaan. Keskeytä toisto, kun tulet kuvaan, josta haluat uuden aloitus- tai lopetuskuvan.




### 4 Poista ylimääräiset kuvat.

Paina ▲ poistaaksesi kaikki kuvat, jotka edeltävät nykyistä kuvaa (**Valitse aloituskohta**) tai tulevat sen jälkeen (**Valitse lopetuskohta**).



### 5 Tallenna kopio.

Tallenna muokattu kopio korostamalla **Kyllä** ja painamalla . Kopiota voi tarvittaessa rajata yllä kuvatulla tavalla, jos siitä halutaan poistaa lisää videoaineistoa.



#### Elokvien rajaaminen

Elokvien täytyy olla vähintään kahden sekunnin pituisia. Jos nykyisestä toistokohdasta ei voida luoda kopiota, nykyinen kohta näkyy punaisena vaiheessa 4 eikä kopiota luoda. Kopiota ei tallenneta, jos muistikortilla ei ole riittävästi tilaa.

Estääksesi kameran äkillisen sammumisen käytä täyteen ladattua akkua muokatessasi elokuvia.

## Yhdistä 4 s:n elokuvia

Yhdistä enintään kahdeksan 4 sekunnin elokuvaa yhdeksi elokuvaksi (4 sekunnin elokuvia tallennetaan käyttämällä kehittyneen elokuvatilan vaihtoehtoa **4 sekunnin elokuva**; katso lisätietoja sivulta 48).

### 1 Valitse elokuvat.

Valitse 4 sekunnin elokuvat sivulla 112 kuvatulla tavalla. Paina ▼ näyttääksesi tai piilottaaksesi järjestyksen, jossa leikkeet näkyvät lopullisessa elokuvassa. Esikatsel leikettä korostamalla se ja painamalla ▲.



### 2 Yhdistä valitut elokuvat.

Paina **OK**. Vahvistusikkuna tulee näkyviin; valitse **Kyllä** yhdistääksesi valitut leikkeet ja niiden ääniraidat uudeksi elokuvaksi, joka tallennetaan erilleen sen muodostavista leikkeistä.



## Yhdistä NMS-elokuvia


Yhdistä enintään kahdeksan NMS-muotoisen Liikkuvan kuvan (📖 129) elokuvaosuudet yhdeksi elokuvaksi.

### 1 Valitse Liikkuvat kuvat.

Valitse Liikkuvat kuvat sivulla 112 kuvatulla tavalla. Paina ▼ näyttääksesi tai piilottaaksesi järjestyksen, jossa leikkeet näkyvät lopullisessa elokuvassa. Esikatsela korostetun Liikkuvan kuvan elokuvaosuutta painamalla ▲.



### 2 Yhdistä valitut Liikkuvat kuvat.

Paina . Vahvistusikkuna tulee näkyviin; valitse **Kyllä** yhdistääksesi valittujen Liikkuvien kuvien elokuvaosuudet uudeksi elokuvaksi, joka tallennetaan erilleen sen muodostavista leikkeistä. Liikkuviin kuviin sisältyvät äänet, jotka on tallennettu asetuksen **Ympäristö** ollessa valittuna kohdassa **Ääni** (📖 67), sisällytetään uuteen elokuvaan.



# Kuvausvalikko

Näytä kuvausvalikko painamalla MENU ja valitsemalla **Kuvaus**.




Kuvausvalikko sisältää seuraavat vaihtoehdot:

Vaihtoehto	Kuvaus	Oletusarvo	
<b>Nollaa kuvausasetukset</b>	Nollaa kuvausasetukset oletusarvoihin.	—	124
<b>Luova</b>	Valitse luova tila.	Tehostepaletti	33
<b>Parhaan hetken kuvaus</b>	Valitse <b>Aktiivinen valinta</b> tai <b>Valokuvavalitsin</b> .	Aktiivinen valinta	54
<b>Valotustila</b>	Valitse, miten kamera asettaa suljinajan ja aukon Liikkuva kuva -tilassa (□ 64) ja silloin kun <b>Aktiivinen valinta</b> on valittu parhaan hetken kuvaus -tilassa (□ 54).	Autom. kuvausohjelma	124
<b>Kuvanlaatu</b>	Valitse tiedostomuoto ja pakkaussuhde.	JPEG, hieno	125
<b>Kuvakoko</b>	Valitse uusien valokuvien koko.	4 592 × 3 072; 14,1 M	125
<b>Aktiivinen valinta</b>	Valitse, mitkä kuvat Aktiivinen valinta (□ 54) tallentaa väliaikaiseen muistiin, miltä ajalta kuvat tallennetaan sekä tallennettävien kuvien oletusmäärä.	<b>Tallenna laukaistaessa:</b> Edeltävät ja seuraavat <b>10 kuvan kuvausaika:</b> 1 s <b>Tallennetut kuvat (oletus):</b> 1	127

Vaihtoehto	Kuvaus	Oletusarvo	☐
<b>Tallennettava kuvamäärä</b>	Valitse, montako kuvaa Valokuvavalitsin valitsee (☐ 58).	5	127
<b>Elokuva ennen/ jälkeen</b>	Valitse, milloin Liikkuvien kuvien elokuvaosuus tallennetaan (☐ 64).	1,0 s/0,6 s	128
<b>Tiedostomuoto</b>	Valitse uusien Liikkuvien kuvien tiedostomuoto (☐ 64).	NMS-tiedostot	129
<b>Ääni</b>	Valitse Liikkuvien kuvien yhteyteen tallennettava ääni (☐ 64).	Taustamusiikki	67
<b>Valitse väri</b>	Valitse värisävy, joka näkyy värillisenä kuvissa, jotka otetaan, kun <b>Valikoiva väri</b> on valittu luovassa tilassa.	—	43
<b>Pehmeäpiirto</b>	Valitse pehmennyksen määrä kuvissa, jotka otetaan, kun <b>Pehmeäpiirto</b> on valittuna luovassa tilassa. Voit myös valita, miten pehmennystä käytetään kuvissa, joissa on muotokuvakohteita.	<b>Suotimen voimakkuus:</b> Normaali <b>Muotokuva:</b> Päällä	129
<b>Värisävy</b>	Valitse pohjavärisävy luovassa tilassa valitussa <b>Ristikehitys-</b> tilassa otettaville kuville.	Sininen	44
<b>Lelukameratehoste</b>	Säädä värikylläisyys ja vinjetointi luovassa tilassa valitussa <b>Lelukameratehoste-</b> tilassa otettaville kuville.	<b>Värikylläisyys:</b> Normaali <b>Vinjetointi:</b> Normaali	130
<b>Mittaus</b>	Valitse, kuinka kamera mittaa valotuksen.	Matriisi	130
<b>Autom. vääristymien korj.</b>	Valitse, korjaako kamera tynnyri- ja tynnyvääristymät.	Pois	131



Vaihtoehto	Kuvaus	Oletusarvo	
<b>Aktiivinen D-Lighting</b>	Vältä valoalueiden ja varjojen yksityiskohtien katoaminen.	Päällä	132
<b>Kohinan väh., pitkä val.</b>	Vähennä kohinaa pitkiä valotusaikoja käytettäessä.	Pois	133
<b>Optinen VR</b>	Valitse, käytetäänkö yhteensopivaa 1 NIKKOR -objektiivia käytettäessä optista tärinänvaimennusta.	Päällä	133
<b>Elektroninen VR</b>	Valitse, käytetäänkö Liikkuva kuva -tilassa (  64) elektronista tärinänvaimennusta. Tämä toiminto on käytettävissä, vaikka kiinnitettyinä oleva 1 NIKKOR -objektiivi ei tue tärinänvaimennusta.	Pois	134
<b>Tarkennustila</b>	Valitse, kuinka kamera tarkentaa.	Katso sivu 135	134
<b>Tarkennusalue-tila</b>	Valitse, kuinka tarkennusalue valitaan.	Automaattinen alue	138
<b>Kasvot</b>	Kytke kasvotarkennus päälle tai pois päältä.	Päällä	140
<b>Yhd.rak. tark.apuvalo</b>	Säädä yhdysrakenteista tarkennusapuvaloa.	Päällä	140
<b>Salaman ohjaus</b>	Valitse yhdysrakenteisen salaman salamatila.	TTL ( <b>Käsisäätö:</b> Täysi)	141
<b>Salaman korjaus</b>	Säädä salaman tehoa.	0,0	142
<b>Vedenalainen salama</b>	Valitse <b>Käytössä</b> , kun käytät valinnaista vedenalaista salamalaitetta.	Pois käytöstä	142




## Nollaa kuvausasetukset

Valitse **Kyllä**, jos haluat palauttaa kuvausvalikon asetukset ja muut kuvausasetukset oletusarvoihin (☐ 121, 183).

## Valotustila

Valotustilavalikon vaihtoehdot tarjoavat eri tapoja hallita suljinaikaa ja aukkoa Liikkuva kuva- ja Kehittynyt elokuva -tiloissa (☐ 45, 48) sekä vaihtoehdon **Aktiivinen valinta** ollessa valittuna Parhaan hetken kuvaus -tilassa (☐ 54).

 <b>Autom. kuvausohjelma</b>	Automaattinen "tähtää ja laukaise" -tila, jossa kamera säättää suljinajan ja aukon lisäksi myös muut asetukset kohteelle sopiviksi (automaattinen kuvausohjelman valinta; ☐ 27).
<b>P</b> <b>Ohjelmoitu automatiikka</b>	Kamera asettaa suljinajan ja aukon parhaan mahdollisen valotuksen saavuttamiseksi (☐ 35). Suositellaan tilannekuviin ja muihin tilanteisiin, joissa kameran asetusten säätämiseen ei ole aikaa.
<b>S</b> <b>Suljinajan esivalinta</b>	Käyttäjä valitsee suljinajan; kamera valitsee aukon parhaan tuloksen saavuttamiseksi (☐ 36). Käytä liikkeen pysäyttämiseen tai liike-epäterävyyden luomiseen.
<b>A</b> <b>Aukon esivalinta</b>	Käyttäjä valitsee aukon; kamera valitsee suljinajan parhaan tuloksen saavuttamiseksi (☐ 37). Käytä taustan sumentamiseen tai sekä etualan että taustan tarkentamiseen.
<b>M</b> <b>Käsisäätö</b>	Käyttäjä määrittää sekä suljinajan että aukon (☐ 38). Kun haluat käyttää pitkää valotusaikaa, aseta suljinajaksi "Bulb"-aikavalotus.








## Kuvanlaatu

Valitse valokuvien tiedostomuoto ja pakkaussuhde.

Vaihtoehto	Tiedostotyyppi	Kuvaus
NEF (RAW)	NEF	Pakatut 12-bittiset raakatiedot tallennetaan suoraan kuvakennolta muistikortille. Valkotasapainon, kontrastin ja muut asetukset voi säätää kuvauksen jälkeen tietokoneella.
JPEG, hieno	JPEG	Tallenna JPEG-kuvat noin 1 : 4 -pakkaussuhteella (hieno laatu).
JPEG, normaali		Tallenna JPEG-kuvat noin 1 : 8 -pakkaussuhteella (normaali laatu).

## Kuvakoko

Valitse valokuvien koko.

Vaihtoehto	Koko (kuvapisteinä)	Tulostuskoko (noin tarkkuudella 300 dpi) *
 4 592 × 3 072; 14,1 M	4 592 × 3 072	38,9 × 26
 3 440 × 2 296; 7,9 M	3 440 × 2 296	29,1 × 19,4
 2 288 × 1 528; 3,5 M	2 288 × 1 528	19,4 × 12,9

\* Tuumina ilmoitettu tulostuskoko vastaa kuvakokoa kuvapisteinä jaettuna tulostimen tarkkuudella, joka ilmoitetaan pisteinä tuumaa kohti (dpi; 1 tuuma=noin 2,54 cm).



### NEF (RAW)

Valittu kuvakoon asetus ei vaikuta NEF (RAW) -kuvien kokoon. NEF (RAW) -kuvia voi katsella kameralla tai esimerkiksi Capture NX 2:n (saatavilla erikseen; □ 172) tai ViewNX 2:n (sisältyy toimitukseen) avulla.

### Tiedostonimet

Valokuvat ja elokuvat tallennetaan kuvatiedostoina, joiden nimet ovat muotoa "xxx\_nnnn.yyy", jossa:

- xxx on joko NMS (Liikkuvat kuvat, jotka on tallennettu, kun **NMS-tiedostot** on valittuna kohdassa **Tiedostomuoto**; □ 129) tai DSC (valokuvat, MOV-muodossa olevat Liikkuvat kuvat ja elokuvat, mukaan lukien kopiot, jotka on luotu **Muokkaa elokuvaa** -toiminnolla; □ 117),
- nnnn on välillä 0001 ja 9999 oleva nelinumeroinen luku, jonka kamera määrittää automaattisesti nousevassa järjestyksessä, ja
- yyy on jokin seuraavista kolmikirjaimisista päätteistä: "NEF" NEF (RAW) -kuville, "JPG" JPEG-kuville tai "MOV" elokuille.

**Muokkaa elokuvaa** -toiminnolla luotujen leikattujen kopioiden (□ 117) tiedostonimet alkavat kirjaimilla "DSC"; muilla toistovalikon muokausvaihtoehdoilla luotujen kopioiden tiedostonimet alkavat kirjaimilla "CSC" (esim. "CSC\_0001.JPG").

### Kuvanlaatu ja kuvakoko

Kuvanlaatu ja kuvakoko määrittävät yhdessä, kuinka paljon tilaa kukin valokuva vie muistikortilla. Suurempia, korkeammalla laadulla otettuja kuvia voidaan tulostaa suurikokoisina kopioina, mutta ne vievät myös enemmän tilaa, joten muistikortille voidaan silloin tallentaa pienempi määrä kuvia (□ 184).







## Aktiivinen valinta

Valitse, mitkä kuvat Aktiivinen valinta (📖 54) tallentaa väliaikaiseen muistiin, miltä ajalta kuvat tallennetaan sekä tallennettavien kuvien oletusmäärä.

### ■ Tallenna laukaistaessa

Valitse kuvat, jotka kopioidaan puskurimuistista väliaikaiseen muistiin, kun laukaisin painetaan pohjaan.

<b>Edeltävät kuvat</b>	Kamera tallentaa 10 edeltävää kuvaa. <i>Laukaisin pohjaan painettuna</i>  
<b>Edeltävät ja seuraavat</b>	Kamera tallentaa 5 edeltävää kuvaa ja 5 seuraavaa kuvaa. <i>Laukaisin pohjaan painettuna</i>  

### ■ 10 kuvan kuvausaika

Valitse, tallennetaanko kuvat ½ s:n (kuvausnopeus 20 kuvaa/s) vai yli 1 s:n (10 kuvaa/s) aikana.

### ■ Tallennetut kuvat (oletus)

Valitse kuvien määrä, joka näytetään vahvistusikkunassa oletusarvona kuvaamisen jälkeen: laukaisimen painamisen jälkeen puskurimuistiin tallentunut kuva (1) tai kaikki väliaikaisessa muistissa olevat kuvat (**Kaikki**).

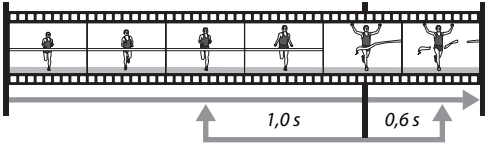
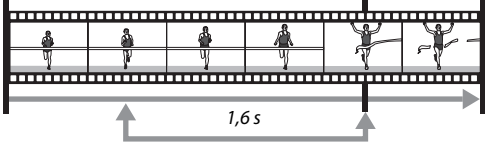


## Tallennettava kuvamäärä

Valitse, montako kuvaa Valokuvavalitsin valitsee. Jos **5** on valittu, kamera tallentaa parhaan kuvan ja 4 parasta kuvaehdokasta. Jos **1** on valittu, kamera tallentaa vain parhaan kuvan.

## Elokuva ennen/jälkeen

Valitse, päättykö Liikkuvien kuvien elokuvaosuus, kun laukaisin painetaan pohjaan vai noin 0,6 s sen jälkeen (📖 64). Kun **1,6 s/0 s** on valittuna, Liikkuvassa kuvassa käytettävä valokuva on elokuvan viimeinen kuva.

<p><b>1,0 s/0,6 s</b></p>	<p>Elokuvan tallennus alkaa noin sekuntia ennen kuin laukaisin painetaan pohjaan ja päättyy noin 0,6 s sen jälkeen.</p> <p><i>Laukaisin painettu puoleenväliin</i>                      <i>Laukaisin painettu pohjaan</i></p>  <p><i>Elokuva-aineisto</i></p>
<p><b>1,6 s/0 s</b></p>	<p>Kamera tallentaa noin 1,6 s elokuvaa, ja tallennus päättyy, kun laukaisin painetaan pohjaan.</p> <p><i>Laukaisin painettu puoleenväliin</i>                      <i>Laukaisin painettu pohjaan</i></p>  <p><i>Elokuva-aineisto</i></p>



## Tiedostomuoto

Valitse Liikkuvien kuvien tiedostomuoto (📖 64).

<b>NMS-tiedostot</b>	Liikkuvat kuvat tallennetaan 4 s:n MOV-tiedostona ja JPEG-kuvana. Liikkuvia kuvia voi katsella vain kamerasta tai ViewNX 2:n avulla (📖 97).
<b>MOV-tiedosto</b>	Liikkuvat kuvat tallennetaan 10 s:n MOV-tiedostoina, joita voi katsella useilla eri tietokonesovelluksilla. Liikkuvaa kuvaa ei näytetä automaattisesti, kun kuvaus päättyy (📖 65); katso tietoa Liikkuvien kuvien elokuvaosuuden katselusta sivulta 51.

## Pehmeäpiirto

Valitse pehmennyksen määrä kuvissa, jotka otetaan, kun **Pehmeäpiirto** on valittuna luovassa tilassa. Voit myös valita, miten pehennystä sovelletaan muotokuvakohteisiin.

### ■ ■ Suotimen voimakkuus

Valitse seuraavista vaihtoehdoista: **Suuri**, **Normaali** tai **Pieni**.

### ■ ■ Muotokuva

Jos **Päällä** on valittuna ja kamera havaitsee muotokuvakohteen/-kohteita (enintään kolme), kamera säättää pehmennyksen siten, että kohteet korostuvat. Jos **Pois** on valittuna, muotokuvan kohdetta ja taustaa pehmennetään samalla tavoin.



## Lelukameratehoste

Säädä värikylläisyys ja vinjetointi luovassa tilassa valitussa **Lelukameratehoste**-tilassa otettaville kuville.

### ■ Värikylläisyys

Valitse **Suuri, Normaali** tai **Pieni**.

### ■ Vinjetointi

Valitse vinjetoinnin määräksi joko **Suuri, Normaali** tai **Pieni**.

## Mittaus

Valitse, kuinka kamera määrittää valotuksen.

☑ <b>Matriisi</b>	Kamera mittaa kuvasta leveän alueen ja säätää valotusta kontrastin (sävyjakauma), värin, sommittelun ja kohteen etäisyyden mukaan, jolloin saadaan luonnollinen lopputulos useimmissa tilanteissa.
☑ <b>Keskustapainotteinen</b>	Kamera käyttää mittauksessa koko kuva-alaa, mutta painottaa keskustaa. Tämä on klassinen muotokuvissa käytettävä mittaustapa, jota suositellaan käytettäessä suotimia, joiden valotuskerroin (suodinkerroin) on yli 1 x.
☑ <b>Piste</b>	Kamera mittaa nykyisen tarkennusalueen; käytä mitattaessa keskustan ulkopuolella olevia kohteita (jos <b>Tarkennusalue</b> -asetukseksi on valittu sivulla 138 kuvatulla tavalla <b>Automaattinen alue</b> , kamera mittaa keskitarkennusalueen, ja kasvotarkennuksen aikana kamera mittaa lähimpänä valittujen kasvojen keskustaa olevan tarkennusalueen; □ 28). Pistemittaus varmistaa, että kohde valottuu oikein myös silloin, kun tausta on paljon kirkkaampi tai tummempi kuin kohde.



## Autom. vääristymien korj.

Korjaa objektiivin optisista ominaisuuksista aiheutuvia vääristymiä. Käytettävissä olevat vaihtoehdot vaihtelevat kiinnitettyinä olevan objektiivin tyyppin mukaan. Jos seuraavat vaihtoehdot tulevat näkyviin, valitse asetus sen mukaan, käytetäänkö kameraa maalla vai veden alla. Huomaa, että vedenalaiseen käyttöön tarvitaan vesitiivis kotelo WP-N3 (saatavilla erikseen).

<b>Päällä</b> (kuivalla maalla)	Korjaa tynnyrivääristymää kuvissa, jotka on otettu laajakulmaobjektiiveilla, ja tynnyvääritystä kuvissa, jotka on otettu pitkillä objektiiveilla.
<b>Päällä</b> (vedenalainen)	Vähennä tynnyvääritystä veden alla otetuissa kuvissa.
<b>Pois</b>	Automaattinen vääristymien korjaus pois päältä.

Jos seuraavat vaihtoehdot tulevat näkyviin, voit valita, kytketäänkö automaattinen vääristymien korjaus päälle:

<b>Päällä</b>	Korjaa tynnyrivääristymää kuvissa, jotka on otettu laajakulmaobjektiiveilla, ja tynnyvääritystä kuvissa, jotka on otettu pitkillä objektiiveilla.
<b>Pois</b>	Automaattinen vääristymien korjaus pois päältä.

Automaattinen vääristymien korjaus on käytettävissä vain 1 NIKKOR-objektiiveilla, ei FT1-bajonettisovittimen avulla kiinnitettävillä NIKKOR-objektiiveilla (☞ 171, 203). Emme takaa tuloksia muiden toimittajien objektiiveja käytettäessä. Huomaa, että kun automaattinen vääristymien korjaus on käytössä, valokuvien reunat saattavat rajautua pois ja kuvien käsittelyyn ennen tallennusta tarvittava aika saattaa pidentyä.



## Aktiivinen D-Lighting

Aktiivinen D-Lighting säilyttää valo- ja varjoalueiden yksityiskohdat, jolloin kontrasti on luonnollinen. Käytä tilanteissa, joissa kontrasti on korkea, kuten ovesta tai ikkunasta näkyvissä kirkkaasti valaistuissa ulkonäkymissä tai aurinkoisena päivänä varjossa olevia kohteita kuvattaessa. Toiminto on tehokkaimmillaan **Matriisi-**mittauksen kanssa käytettynä (☐ 130).



Aktiivinen D-Lighting: **Pois**



Aktiivinen D-Lighting: ☐ **Päällä**

### ☑ Aktiivinen D-Lighting

Valokuvissa, jotka on otettu Aktiivinen D-Lighting -toiminnon avulla, saattaa esiintyä kohinaa (satunnaisia kirkkaita kuvapisteitä, utua tai viivoja). Joissain kohteissa saattaa näkyä epätasaisia varjoja.

### ☑ Aktiivinen D-Lighting ja D-Lighting

Kuvausvalikon **Aktiivinen D-Lighting** -vaihtoehto säätää valotusta ennen kuvausta ja optimoi siten dynaamisen alueen, kun taas toistovalikon (☐ 114) **D-Lighting**-vaihtoehto kirkastaa kuvissa olevia varjoja kuvauksen jälkeen.





## Kohinan väh., pitkä val.

Pitkillä suljinajoilla otetut valokuvat käsitellään automaattisesti kohinan (kirkkaat pisteet, satunnaiset kirkkaat kuvapisteeet tai utu) vähentämiseksi, mikä pidentää jonkin verran tallennusaikaa. Kun **Päällä** on valittuna, yli 1 s:n suljinajoilla otettujen kuvien kohinan vähennystä lisätään, jolloin kuvien tallennusaika pitenee noin 1,5–2-kertaiseksi. Käsittelyn aikana näytölle tulee varoitus, eikä uusia kuvia voi ottaa (jos kamera sammutetaan ennen kuin käsittely on valmis, kuva tallentuu, mutta kohinan vähennystä ei tehdä). Sarjakuvaustilassa kuvausnopeus hidastuu, ja valokuvien käsittelyn aikana puskurimuistin kapasiteetti on pienempi.

## Optinen VR

Valitse **Päällä**, jos haluat käyttää optista värinänvaimennusta yhteensopivia 1 NIKKOR -objektiiveja käytettäessä.

### Tärinänvaimennus

Kun kameraa panoroidaan, värinänvaimennusta käytetään vain liikkeeseen, joka ei kuulu panorointiin (jos kamera esimerkiksi panoroidaan vaakasuunnassa, värinänvaimennusta käytetään vain pystysuuntaiseen värinään), mikä helpottaa kameran panoroimista tasaisesti laajassa kaaressa. Sommittelu saattaa näyttää muuttuvan sen jälkeen, kun laukaisinta on painettu, mutta tämä ei ole merkki viasta.

### Optinen VR

Jos objektiivi tukee sekä normaalia että aktiivista värinänvaimennusta, **Päällä**-vaihtoehdon valitseminen kytkee päälle aktiivisen vaimennuksen, jolloin sekä kuvaajan seistessä paikallaan tapahtuva värinä että liikkuvasta ajoneuvosta tai kävellessä kuvaamisesta aiheutuva värinä vähenevät.

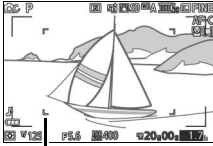


## Elektroninen VR

Valitse **Päällä** ottaaksesi elektronisen tärinänvaimennuksen käyttöön Liikkuva kuva -tilassa (📷 64), kun kuvaat elokuvia automaattisessa tai luovassa tilassa tai kun kehittyneessä elokuvatilassa (📷 48) on valittuna **HD-elokuva**. Huomaa, että elektroninen VR ei ole valittavissa, jos kohtaan **Kuvakoko/ kuvataajuus** on valittu **1 080/60p** tai **720/60p**. Tämä toiminto on käytettävissä, vaikka kiinnitettynä oleva 1 NIKKOR-objektiivi ei tue tärinänvaimennusta. Huomaa, että tallennuksen aloittamista edeltää pieni viive ja että kuvan reunat rajataan pois, kun **Päällä** on valittuna.

## Tarkennustila






Valitse, kuinka kamera tarkentaa.

AF-A	<b>Aut. tark.tavan val.:</b> Kamera valitsee automaattisesti AF-S:n, jos kohde on paikallaan, ja AF-C:n, jos se liikkuu.	
AF-S	<b>Kertatarkennus:</b> Paikallaan oleville kohteille. Tarkennus lukittuu, kun laukaisin painetaan puoleenväliin.*	
AF-C	<b>Jatkuva tarkennus:</b> Liikkuville kohteille. Kun laukaisinta pidetään painettuna puoleenväliin, kamera tarkentaa jatkuvasti tarkennusalueen merkkien kohdalla olevaan kohteeseen (huomaa, että tarkennusalueen merkit näkyvät vain yksityiskohtaisessa näytössä; 📷 165). Kuvia voi ottaa riippumatta siitä, onko kamera tarkentanut.	
AF-F	<b>Kokoaik. aut.tark.:</b> Liikkuville kohteille. Kamera tarkentaa jatkuvasti; valokuvia voi ottaa riippumatta siitä, onko kamera tarkentanut.	
MF	<b>Käsitarkennus:</b> Tarkenna käsin (📷 136). Kuvia voi ottaa riippumatta siitä, onko kamera tarkentanut.	

\* Kamera voidaan laukaista vain, jos kamera kykenee tarkentamaan.

## Tarkennustila

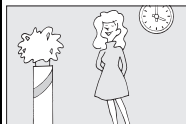
Käytettävissä olevat vaihtoehdot luetellaan alla.

	Valikko	Tarkennustila
Kuvaus		AF-A (oletus), AF-S, AF-C, MF
Elokuvat	 HD-elokuva,  Nopea liike,  Hyppyleikkaus,  4 sekunnin elokuva	AF-F (oletus), AF-S, MF
	 Hidastus	AF-S (oletus), MF

## Hyvien tulosten saaminen automaattitarkennuksella

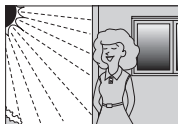
Automaattitarkennus ei toimi hyvin alla luetelluissa olosuhteissa. Jos kamera ei pysty tarkentamaan tällaisissa olosuhteissa, laukaisu saattaa olla estetty tai tarkennusalue saattaa näkyä vihreänä ja kamera antaa äänimerkin, jolloin sen voi laukaista myös silloin, kun kohteeseen tarkennus ei ole onnistunut. Tarkenna silloin käsin (□ 136) tai käytä tarkennuksen lukitusta (□ 139) ja tarkenna sen avulla toiseen, samalla etäisyydellä olevaan kohteeseen ja sommittele kuva sitten uudelleen.

*Kohteen ja taustan välillä on vähän tai ei lainkaan kontrastia.*



**Esimerkki:** Kohde on samanvärisen kuin tausta.

*Kohteessa on alueita, joiden kirkkaudessa on suuria eroja.*



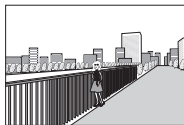
**Esimerkkejä:** Kohde on puoliksi varjossa; pistevalaistu yönäkyä.

*Kohde sisältää esineitä, jotka ovat eri etäisyyksillä kamerasta.*



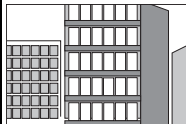
**Esimerkki:** Kohde on häkissä.

*Taustan esineet näyttävät suuremmilta kuin kohde.*



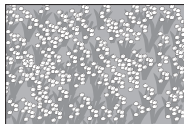
**Esimerkki:** Kohteen takana kuvassa on rakennus.

*Kohteessa on hallitsevia säännöllisiä geometrisia kuvioita.*



**Esimerkki:** Kaihtimet tai rivi pilvenpiirtäjän ikkunoita.

*Kohde sisältää paljon pieniä yksityiskohtia tai koostuu esineistä, jotka ovat pieniä tai joissa ei ole kirkkauseroja.*



**Esimerkki:** Kukkaniitty.



## Katso myös

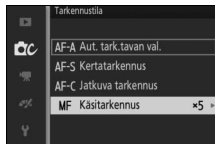
Katso tietoja kameran tarkentaessa kuuluvan äänimerkin hallinnasta sivulta 166.

## **Käsitarkennus**

Käsitarkennusta voidaan käyttää, kun automaattitarkennus ei tuota toivottuja tuloksia.

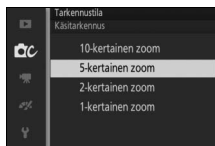
### **1 Valitse käsitarkennus.**

Korosta **Käsitarkennus** tarkennustilan valikossa (☰ 134) ja paina ►.



### **2 Valitse suurennus.**

Korosta vaihtoehto ja paina (OK). Valitse **10-kertainen zoom, 5-kertainen zoom, 2-kertainen zoom** tai **1-kertainen zoom** (zoomaus pois päältä).








### **3 Näytä käsitarkennuksen oppaat.**

Paina kuvausnäytössä (OK), jos haluat suurentaa näkymää kuvan keskusta kohdassa 2 valitun suurennuksen verran (tämä toiminto ei ole käytettävissä elokuvan tallennuksen aikana eikä hidastetussa elokuvatilassa). Myös käsitarkennuksen oppaat näytetään.



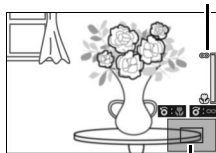
## 4 Tarkennus.

Kierrä monivalitsinta, kunnes kohde on tarkentunut. Kasvata tarkennusetäisyyttä kiertämällä monivalitsinta myötäpäivään ja pienennä sitä kiertämällä valitsinta vastapäivään; mitä nopeammin monivalitsinta kierretään, sitä nopeammin tarkennusetäisyys muuttuu. Tarkennuksen ilmaisin näyttää tarkennusetäisyyden likiarvon. Paina , kun kohde on tarkentunut.

Näytä kuvan alueet, jotka eivät näy näytöllä, painamalla , ,  tai ; näkyvä osa näkyy navigointi-ikkunassa.



Tarkennuksen ilmaisin



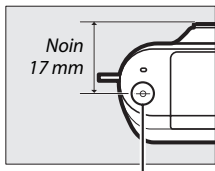
Navigointi-ikkuna

### Elokuvat

Monivalitsinta voi käyttää myös tarkennusetäisyyden valitsemiseen, jos käsitarkennus on valittu ennen elokuvan tallentamista. Kasvata tarkennusetäisyyttä kiertämällä monivalitsinta myötäpäivään ja pienennä sitä kiertämällä valitsinta vastapäivään; mitä nopeammin monivalitsinta kierretään, sitä nopeammin tarkennusetäisyys muuttuu.

### Polttotason sijainti

Määritä kameran ja kohteen välinen etäisyys mittaamalla kameran rungossa olevasta polttotason merkistä. Objektiivin kiinnitysrenkaan ja polttotason välinen etäisyys on noin 17 mm.




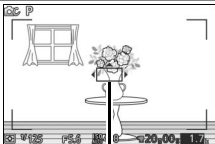




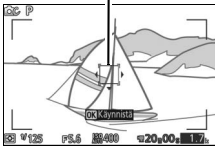


Polttotason merkki



## Tarkennusalueita

Valitse, kuinka automaattitarkennuksen tarkennusalue valitaan.

 <b>Automaattinen alue</b>	Kamera tunnistaa kohteen automaattisesti ja valitsee tarkennusalueen.
<b>[*] Yksi piste</b>	<p>Avaa tarkennusalueen valintanäyttö painamalla , sijoita tarkennusalue kohteen kohdalle monivalitsimen avulla ja paina sitten ; kamera tarkentaa vain valitulla tarkennusalueella olevaan kohteeseen. Käytä paikallaan oleville kohteille.</p>  <p style="text-align: center;"><i>Tarkennusalue</i></p>
 <b>Kohteen seuranta</b>	<p>Avaa tarkennusalueen valintanäyttö painamalla , sijoita tarkennusalue kohteen kohdalle monivalitsimen avulla ja paina sitten . Tarkennusalue seuraa kohdetta sen liikuessa kuvassa. Kamera tarkentaa valittuun kohteeseen, kun laukaisin painetaan puoleenväliin. Lopeta tarkennuksen seuranta kuvaamisen jälkeen painamalla .</p> <p style="text-align: center;"><i>Tarkennusalue</i></p> 

### Kohteen seuranta

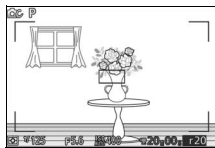
Kamera ei välttämättä pysty seuraamaan kohteita, jotka liikkuvat nopeasti, poistuvat kuvasta tai ovat toisten esineiden peitossa; joiden koko, väri tai kirkkaus muuttuu huomattavasti; jotka ovat liian pieniä, isoja, kirkkaita tai tummia tai jotka ovat samanvärisiä tai yhtä kirkkaita kuin tausta.

## Tarkennuksen lukitus

Kun **Tarkennustila**-asetukseksi (☰ 134) on valittu **Kertatarkennus**, tarkennuksen lukitusta voidaan käyttää sommittelun muuttamiseen kuvan keskellä olevaan kohteeseen tarkentamisen jälkeen, mikä mahdollistaa tarkentamisen kohteeseen, joka ei ole lopullisessa sommitelmassa kuvan keskellä. Jos kamera ei kykene tarkentamaan automaattitarkennuksen (☰ 135) avulla, voit myös tarkentaa toiseen, samalla etäisyydellä olevaan kohteeseen ja sommitella kuvan sitten uudelleen tarkennuksen lukitusta käyttämällä. Tarkennuksen lukitus on tehokkaimmillaan, kun kohtaan **Tarkennusalue** (☰ 138) on valittu jokin muu asetus kuin **Automaattinen alue**.

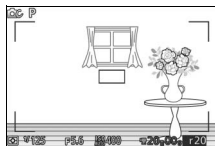
### 1 Lukitse tarkennus.

Sijoita kohde kuvan keskelle ja aloita tarkennus painamalla laukaisin puoleenväliin. Varmista, että tarkennusalue näkyy vihreänä. Tarkennus pysyy lukittuna, kun laukaisinta pidetään painettuna puoleenväliin.



### 2 Sommittele kuva uudelleen ja ota kuva.

Tarkennus pysyy lukittuna kuvien välillä.



Älä muuta kameran ja kohteen välistä etäisyyttä, kun tarkennuksen lukitus on käytössä. Jos kohde liikkuu, vapauta tarkennuksen lukitus nostamalla sormesi laukaisimelta ja tarkenna sitten uudelleen uudelle etäisyydelle.



## Kasvot

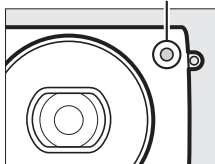
Ota kasvotarkennus käyttöön valitsemalla **Päällä** (📖 28).

### Yhd.rak. tark.apuvalo

Kun **Päällä** on valittuna, yhdysrakenteinen tarkennusapuvalo syttyy ja valaisee heikosti valaistut kohteet, jos:

- Tarkennustilaksi (📖 134) on valittu **AF-S** tai tilassa **AF-A** on valittu kertatarkennus ja
- Kohdassa **Tarkennusalue** (📖 138) on valittu **Automaattinen alue** tai **Yksi piste**.

Tarkennusapuvalo



Tarkennusapuvalo ei syty kehittyneessä elokuvatilassa, elokuvan tallennuksen aikana tai jos **Pois** on valittuna. Jos tarkennusapuvalo ei syty, automaattitarkennus ei välttämättä tuota haluttua lopputulosta heikossa valaistuksessa.

#### Tarkennusapuvalo

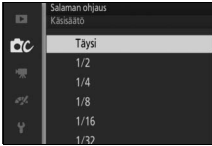
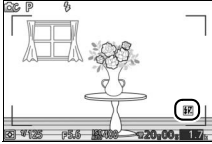
Suuret objektiivit saattavat estää kohteen valaisemisen kokonaan tai osittain. Poista vastavalosuoja tarkennusapuvaloa käytettäessä.





## Salaman ohjaus


Valitse yhdysrakenteisen salaman ohjaustila.

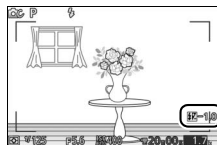
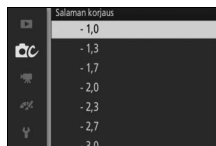
TTL ↕ TTL	Salaman teho säätyy automaattisesti kuvaolosuhteiden mukaan (i-TTL-salamaohjaus).
M ↕ Käsisäätö	<p>Valitse salaman teho arvojen <b>Täysi</b> ja <b>1/32</b> (<math>1/32</math>täydestä tehosta) väliltä. Yhdysrakenteisen salaman ohjeluku täydellä teholla on noin 5 (m, ISO 100, 20 °C; ISO 200 -herkkyydellä ohjeluku on noin 7).</p> <p>Näytöllä vilkkuu salamakuvauksen aikana <b>1/32</b>-kuvake, kun tämä vaihtoehto on valittuna.</p>  



## Salaman korjaus

Salaman korjaus muuttaa salaman tehoa kameran ehdottamasta tasosta muuttaen siten pääkohteen suhteellista kirkkautta taustaan nähden. Valitse arvo väliltä  $-3$  EV (tummempi) ja  $+1$  EV (kirkkaampi)  $\frac{1}{3}$  EV:n välein; yleensä positiiviset arvot tekevät kohteesta kirkkaamman ja negatiiviset tummemman.

Näytöllä näkyy -kuvake, kun salaman korjaus on käytössä. Salaman tehon voi palauttaa normaaliksi asettamalla salaman korjausarvoksi  $\pm 0$ . Salaman korjaus ei nollaudu, kun kamerasta katkaistaan virta.



## Vedenalainen salama

Valitse **Käytössä**, kun käytät valinnaista vedenalaista salamalaitetta.




# Elokuvavalikko


Näytä elokuvavalikko painamalla MENU ja valitsemalla **Elokuvat**.




Elokuvavalikko sisältää seuraavat vaihtoehdot:

Vaihtoehto	Kuvaus	Oletusarvo	
<b>Nollaa elokuva-asetukset</b>	Palauta elokuvavalikon asetukset oletusarvoihin.	—	145
<b>Kehittynytokuva</b>	Valitse kehittyneessä elokuvatilassa käytettävä elokuvatyyppi.	HD-elokuva	48
<b>Valotustila</b>	Valitse, kuinka kamera määrittää valituksen kehittyneessä elokuvatilassa.	Autom. kuvausohjelma	124
<b>Hidastus</b>	Valitse kehittyneessä elokuvatilassa kuvattavien hidastettujen elokuvien kuvataajuus (48).	400 kuvaa/s	145
<b>Kuvakoko/ kuvataajuus</b>	Valitse automaattisessa ja luovassa tilassa kuvattavien elokuvien sekä kehittyneessä elokuvatilassa (48) asetuksella <b>HD-elokuva</b> kuvattavien elokuvien kuvakoko ja kuvataajuus.	1 080/30p	146
<b>Mittaus</b>	Valitse, kuinka kamera mittaa valituksen.	Matriisi	130
<b>Elokuvan ääniasetukset</b>	Valitse äänentallennusasetukset.	<b>Mikrofoni:</b> Autom. herkkyys (A) <b>Tuulikohinan vähennys:</b> Päällä	147

Vaihtoehto	Kuvaus	Oletusarvo	
<b>Optinen VR</b>	Valitse, käytetäänkö yhteensopivaa 1 NIKKOR -objektiivia käytettäessä optista tärinänvaimennusta.	Päällä	133
<b>Elektroninen VR</b>	Valitse, käytetäänkö elokuvia tallennettaessa elektronista tärinänvaimennusta. Tämä toiminto on käytettävissä, vaikka kiinnitettyinä oleva 1 NIKKOR -objektiivi ei tue tärinänvaimennusta.	Päällä	134
<b>Tarkennustila</b>	Valitse, kuinka kamera tarkentaa.	Katso sivu 135	134
<b>Tarkennusalue</b>	Valitse, kuinka tarkennusalue valitaan.	Automaattinen alue <sup>1</sup>	138
<b>Kasvot</b>	Kytke kasvotarkennus päälle tai pois päältä.	Päällä <sup>2</sup>	140
<b>Automaattinen valokuvien ottaminen</b>	Valitse, ottaako kamera kuvia automaattisesti elokuvien tallennuksen aikana, ja valitse minuutissa otettavien kuvien määrä.	<b>Autom. valokuvaus:</b> Pois <b>Valokuvia minuutissa:</b> 4	147

**1** Kamera tarkentaa kuvan keskellä olevaan kohteeseen, kun kehittyneessä elokuvatilassa on valittuna  **Hidastus**.

**2** Kasvojentunnistus ei ole käytettävissä, kun  **Hidastus** on valittu kehittyneessä elokuvatilassa.



## Nollaa elokuva-asetukset

Valitse **Kyllä**, jos haluat palauttaa elokuvavalikon asetukset oletusarvoihin (📖 143).

## Hidastus

Valitse hidastettujen elokuvien kuvataajuus (📖 48). Mitä suurempi kuvataajuus, sitä pienempi kuvakoko.

Vaihtoehto	Kuvakoko (kuvapisteinä)	Bittinopeus <sup>1</sup>	Enimmäispituus (kuvaus) <sup>1</sup>	Enimmäispituus (toisto) <sup>1,2</sup>
400 kuvaa/s	640 × 240	2 Mbps	2 sekuntia	26 sekuntia
1 200 kuvaa/s	320 × 120	1 Mbps		80 sekuntia

**1** Kaikki luvut ovat likimääräisiä.

**2** Hidastettujen elokuvien toisto aika on noin 13 (400 kuvaa/s) tai 40 (1 200 kuvaa/s) kertaa tallennusaika.





### Katso myös

Katso tietoa muistikortille tallennettavissa olevien elokuvien kokonaispituudesta sivulta 185.



## Kuvakoko/kuvataajuus

Valitse automaattisessa ja luovassa tilassa kuvattavien elokuvien sekä kehittyneessä elokuvatilassa (📖 48) asetuksella **HD-elokuva** kuvattavien elokuvien kuvakoko ja kuvataajuus.

Vaihtoehto	Kuvakoko (kuvapisteinä)	Tallennusnopeus	Bittinopeus (noin)	Enimmäispituus
 <b>1 080/60p</b>	1 920 × 1 080	59,94 kuvaa/s	42 Mbps	10 minuuttia
 <b>1 080/30p</b>		29,97 kuvaa/s	24 Mbps	20 minuuttia
 <b>720/60p</b>	1 280 × 720	59,94 kuvaa/s	16 Mbps	29 minuuttia
 <b>720/30p</b>		29,97 kuvaa/s	12 Mbps	

### Valokuvan kuvakoko

Valokuvien, jotka on tallennettu painamalla laukaisin pohjaan elokuvan tallentamisen aikana, kuvasuhde on 3 : 2. Kuvakoko vaihtelee valittuna olevan **Kuvakoko/kuvataajuus**-asetuksen mukaan:

- **1 080/60p ja 1 080/30p:** 4 592 × 3 072 kuvapistettä
- **720/60p ja 720/30p:** 1 280 × 856 kuvapistettä

### Katso myös

Katso tietoa muistikortille tallennettavissa olevien elokuvien kokonaispituudesta sivulta 185.




## Elokuvan ääniasetukset

Säädä yhdysrakenteisen mikrofonin elokuvan ääntallennusasetukset.

### ■ Mikrofoni

Poista ääntallennus käytöstä valitsemalla **Mikrofoni pois**. Minkä tahansa muun vaihtoehdon valitseminen ottaa tallennuksen käyttöön ja asettaa mikrofonin valitulle herkkyydelle.

#### -kuvake

Elokuvat, jotka on tallennettu mikrofonin ollessa pois päältä, on merkitty  -kuvakkeella täyskuvatoistossa ja elokuvan toiston aikana.

### ■ Tuulikohinan vähennys

Ota mikrofoniin osuvan tuulen aiheuttamaa melua vähentävä ylipäästösuodin käyttöön valitsemalla **Päällä** (huomaa, että ylipäästösuotimen käyttö saattaa vaikuttaa myös muihin ääniin).

## Automaattinen valokuvien ottaminen

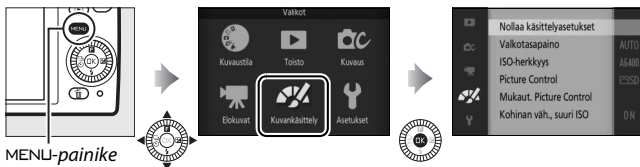
Valitse, ottaako kamera valokuvia automaattisesti kuvattaessa elokuvia automaattisessa tai luovassa tilassa tai kun **HD-elokuva** on valittu kehittyneessä elokuvatilassa. Kuvat otetaan, kun kamera on tarkentunut sopivasti sijoittuneeseen muotokuvakohteeseen ja sommittelu on vakaa. Yhden leikkeen aikana voidaan ottaa enintään 10 kuvaa, mukaan lukien käsin otetut kuvat (☐ 50).

<b>Autom. valokuvaus</b>	Jos <b>Päällä</b> on valittuna, kamera ottaa automaattisesti kuvia elokuvan tallennuksen aikana.
<b>Valokuvia minuutissa</b>	Valitse minuutissa otettavien kuvien enimmäismäärä (yksi tai neljä).



# Kuvankäsittelyvalikko

Näytä kuvankäsittelyvalikko painamalla MENU ja valitsemalla **Kuvankäsittely**.



Kuvankäsittelyvalikko sisältää seuraavat vaihtoehdot:

Vaihtoehto	Kuvaus	Oletusarvo	
<b>Nollaa käsittelyasetukset</b>	Palauta kuvankäsittelyasetukset oletusarvoihin.	—	149
<b>Valkotasapaino</b>	Säädä asetuksia eri valaistustypeille.	Automaattinen	149
<b>ISO-herkkyys</b>	Säädä kameran valoherkkyyttä.	Autom. (200-6 400)	154
<b>Picture Control</b>	Valitse, kuinka kamera käsittelee kuvia.	Vakio	155
<b>Mukaut. Picture Control</b>	Luo mukautettuja Picture Control -säätimä.	—	159
<b>Kohinan väh., suuri ISO</b>	Vähennä kohinaa suuria ISO-herkkyksiä käytettäessä.	Päällä	161












## Nollaa käsittelyasetukset

Valitse **Kyllä**, jos haluat palauttaa kuvankäsittelyvalikon asetukset oletusarvoihin (☞ 148).

## Valkotasapaino

Valkotasapaino varmistaa, että valonlähteen väri ei vaikuta väreihin. Automaattista valkotasapainoa suositellaan useimmille valonlähteille, mutta muita arvoja voi tarvittaessa valita valonlähteen tyyppin mukaan.

AUTO <b>Automaattinen</b>	Automaattinen valkotasapainon säätö. Suositellaan useimpiin tilanteisiin.
 <b>Hehkulamppu</b>	Käytä hehkulamppuvalaistuksessa.
 <b>Loisteputkivalo</b>	Käytä viileänvalkoisessa loisteputkivalaistuksessa.
 <b>Suora auringonvalo</b>	Käytä suoran auringonvalon valaisemia kohteita kuvattaessa.
 <b>Salama</b>	Käytä yhdysrakenteista salamaa käytettäessä.
 <b>Pilvinen</b>	Käytä päivänvalossa pilvisellä säällä.
 <b>Varjo</b>	Käytä päivänvalossa varjossa olevien kohteiden kuvaamiseen.
 <b>Vedenalainen</b>	Valitse, kun kuvaat veden alla käyttäen lisävarusteena saatavaa vesitiivistä WP-N3-koteloä (☞ 171).
PRE <b>Esiasetus käsin</b>	Mittaa valkotasapaino (☞ 151).

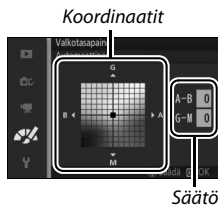


## Valkotasapainon hienosäätö

Muita vaihtoehtoja kuin **Esiasetus käsin** voidaan hienosäätää seuraavasti:

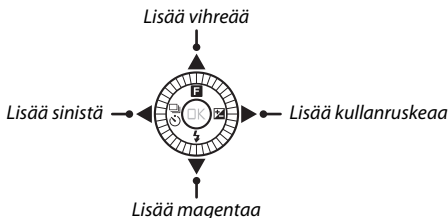
### 1 Näytä hienosäätöasetukset.

Korosta jokin muu vaihtoehto kuin **Esiasetus käsin** ja näytä oikealla näkyvät hienosäätöasetukset painamalla ►.



### 2 Hienosäädä valkotasapainoa.

Hienosäädä valkotasapainoa monivalitsimen avulla.



#### 📌 Valkotasapainon hienosäätö

Hienosäätöakselien värit ovat suhteellisia, eivät absoluuttisia. Esimerkiksi kohdistimen siirtäminen suuntaan **B** (sininen) "lämpimän" asetuksen, kuten ☀️ (hehkulamppu), ollessa valittuna tekee valokuvista hieman "kylmempää", mutta ei kuitenkaan varsinaisesti sinisiä.

### 3 Tallenna muutokset ja poistu.

Paina **OK**. Valkotasapainon kuvakkeen (📖 4) viereen ilmestyy yksityiskohtaisessa näytössä (📖 165) tähti, joka osoittaa, että valkotasapainoa on muutettu oletusarvoista.


## **Esiasetus käsin**

Käsin tehtyä esiasetusta käytetään valkotasapainon mukautettujen asetusten tallentamiseen ja käyttämiseen sekavalossa kuvattaessa tai voimakkaanväristen valonlähteiden vaikutuksia korjattaessa.

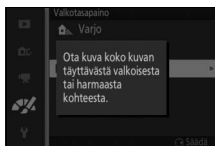
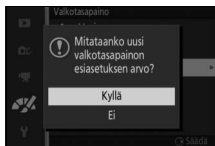
### **1 Valaise vertailukohde.**

Aseta neutraalin harmaa tai valkoinen esine lopullisessa valokuvassa käytettävään valaistukseen. Tarkkuuden parantamiseksi voidaan käyttää harmaakorttia.

### **2 Valitse Esiasetus käsin.**

Korosta valkotasapainon valikosta **Esiasetus käsin** ja paina ►. Oikealla näkyvä valintaikkuna tulee näkyviin; korosta **Kyllä** ja korvaa nykyinen valkotasapainon esiasetuksen arvo painamalla .

Oikealla näkyvä viesti tulee näkyviin.



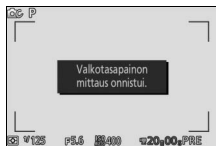
### 3 Mittaa valkotasapaino.

Kun kamera on valmis mittaamaan valkotasapainon, näytöllä vilkkuu PRE. Ennen kuin ilmaisimien lakkaa vilkkumasta, rajaa vertailukohde siten, että se täyttää näytön, ja paina sitten laukaisin pohjaan. Valokuvaa ei tallenneta; valkotasapaino voidaan mitata tarkasti, vaikka kamera ei ole tarkentanut.

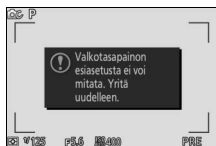


### 4 Tarkista tulos.

Jos kamera pystyi mittaamaan valkotasapainon arvon, näytölle tulee oikealla näkyvä viesti. Voit palata kuvaustilaan välittömästi painamalla laukaisimen puoleenväliin.



Jos valaistus on liian hämärä tai kirkas, kamera ei välttämättä pysty mittaamaan valkotasapainoa. Oikealla näkyvä viesti tulee näytölle. Palaa kohtaan 3 ja mittaa valkotasapaino uudelleen.



### **Automaattinen virrankatkaisu**

Valkotasapainon mittausta päättyy ilman, että uutta arvoa saadaan, jos mitään toimintoja ei tehdä aikana, joka on valittu asetusvalikon kohdassa

**Autom. virrankatkaisu** (☐ 166; oletusarvo on 1 minuutti).

### **Esiasetettu valkotasapaino**

Kamera voi tallentaa vain yhden esiasetetun valkotasapainon arvon kerrallaan; nykyinen arvo korvautuu, kun uusi arvo mitataan. Huomaa, että valotusta nostetaan automaattisesti 1 EV:llä valkotasapainon mittaamisen yhteydessä; säädä tilassa **M** valotusta siten, että valotusilmaisin näyttää  $\pm 0$  (☐ 38).

### **Väriämpötila**

Valonlähteen väri havaitaan eri tavalla riippuen katsojasta ja muista olosuhteista. Väriämpötila on valonlähteen värin objektiivinen mittari, joka määritellään lämpötilana, johon kohde olisi kuumennettava, jotta se lähettäisi valonlähteen kanssa samalla aallonpituudella olevaa valoa. Valonlähteet, joiden väriämpötila on noin 5 000–5 500 K, näyttävät valkoisilta, kun taas valonlähteet, joiden väriämpötila on alhaisempi (esim. hehkulamput), näyttävät hieman kellertäviltä tai punertavilta. Valonlähteet, joiden väriämpötila on korkeampi, näyttävät sinisävyyisiltä. Kameran valkotasapainoasetukset on mukautettu seuraaviin väriämpötiloihin (kaikki luvut ovat likimääräisiä):

- |  |  |
|--|--|
| • Natriumlamput: <b>2 700 K</b>  | •  (suora auringonvalo): <b>5 200 K</b> |
| •  (hehkulamppu)/<br>Lämpimän valkoinen loisteputkivalo: <b>3 000 K</b> | •  (salama): <b>5 400 K</b>             |
| • Valkoinen loisteputkivalo: <b>3 700 K</b>  | •  (pilvinen): <b>6 000 K</b>           |
| •  (viileän valkoinen loisteputkivalo): <b>4 200 K</b>                  | • Päivänvaloloiستeputki: <b>6 500 K</b>  |
| • Päivänvalon valkoinen loisteputkivalo: <b>5 000 K</b>  | • Elohopealamput: <b>7 200 K</b>   |
|  | •  (varjo): <b>8 000 K</b>              |



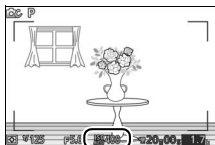
## ISO-herkkyys

Kameran valoherkkyttä voidaan säätää käytettävissä olevan valaistuksen mukaan. Mitä suurempi ISO-herkkyys, sitä vähemmän valotukseen tarvitaan valoa, jolloin suljinaika voi olla lyhyempi tai aukko pienempi.

<b>A6400 Autom. (200–6 400)</b> <b>A3200 Autom. (200–3 200)</b> <b>A800 Autom. (200–800)</b>	Kamera säätää ISO-herkkyuden valaistusolosuhteiden mukaan. ISO-herkkyttä säädetään suluissa annetulla välillä; nosta herkkyttä valitsemalla suurempi alue, kun valaistus on heikko, ja vähennä kohinaa (satunnaisia kirkkaita kuvapisteitä, utua tai viivoja) valitsemalla pienempi alue.
<b>200, 400, 800, 1 600, 3 200, 6 400, 12 800, 12 800 (kohinan väh.)</b>	ISO-herkkyys pysyy valitussa arvossa. Jos <b>12 800 (kohinan väh.)</b> on valittuna, kamera ottaa neljä kuvaa aina, kun laukaisin painetaan pohjaan, ja yhdistää ne yhdeksi kuvaksi, jonka se käsittelee suurille herkkyyksille ominaisen kohinan vähentämiseksi.

### ISO-herkkyuden automaattiasetukset

Kun automaattinen ISO-herkkyys säätö on käytössä, **ISO AUTO** -kuvake ja nykyinen ISO-herkkyys näkyvät näytöllä.









### 12 800 (kohinan väh.)

Kuvan reunat rajautuvat pois, eikä yhdysrakenteista salamaa ja Aktiivista D-Lightingia voi käyttää. Haluttua tulosta ei välttämättä saavuteta, jos kamera tai kohde liikkuu kuvauksen aikana. Jos kuvanlaaduksi on valittuna NEF (RAW), kuva tallennetaan korkealaatuisena JPEG-kuvana. Jos suljinajaksi on valittu pidempi kuin  $\frac{1}{30}$  s, otetaan vain yksi kuva.



## Picture Control


Valitse, kuinka kamera käsittelee valokuvia.

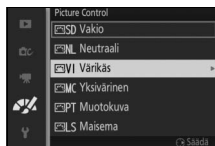
 <b>Vakio</b>	Vakiokäsittely, joka tuottaa tasapainoisen tuloksen. Suositellaan useimpiin tilanteisiin.
 <b>Neutraali</b>	Vähäinen käsittely, joka tuottaa luonnollisen tuloksen. Valitse valokuville, joita on tarkoitus käsitellä tai muokata myöhemmin.
 <b>Värikäs</b>	Kuvia käsitellään värikkään valokuvatulostetehosteen saavuttamiseksi. Valitse valokuville, joissa päävärit korostuvat.
 <b>Yksivärinen</b>	Ota yksivärisiä valokuvia.
 <b>Muotokuva</b>	Käsittele muotokuvia luonnollisen ja pehmenneen vaikutelman luomiseksi.
 <b>Maisema</b>	Ota eläviä maisema- ja kaupunkikuvia.

### Picture Control -säätimien muokkaaminen


Valmiita esiasetuksia ja mukautettuja Picture Control -säätimiä (📖 159) voi muokata kohteen tai halutun lopputuloksen mukaan.

#### 1 Näytä vaihtoehdot.

Korosta kohde Picture Control -valikossa ja näytä Picture Control -asetukset painamalla ► (📖 157; mukautetuissa Picture Control -säätimissä käytettävissä olevat asetukset ovat samat kuin esiasetetuissa säätimissä, joihin ne perustuvat). Jos haluat käyttää muokkaamatonta Picture Control -säädintä, korosta se ja paina .



## 2 Säädä asetuksia.



Korosta haluamasi asetus painamalla ▲ tai ▼ ja valitse arvo painamalla ◀ tai ▶. Toista, kunnes olet säätänyt kaikki asetukset, tai valitse esiasetettu asetusyhdistelmä painamalla **Pikasäätö**. Oletusasetukset voi palauttaa painamalla -painiketta.





## 3 Tallenna muutokset ja poistu.

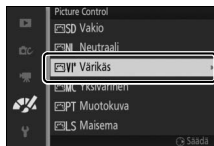
Paina .

### Esiasetetut ja mukautetut Picture Control -säätimet

Kameran mukana toimitettuihin Picture Control -säätimiin viitataan *esiasetettuina Picture Control -säätiminä*. *Mukautetut Picture Control -säätimet* luodaan muokkaamalla olemassa olevia Picture Control -säätimiä kuvankäsittelyvalikon ( 159) kohdassa **Mukaut. Picture Control**. Mukautettuja Picture Control -säätimiä voidaan haluttaessa tallentaa muistikortille ja kopioida muihin Nikon 1 S2 -kameroihin tai ladata yhteensopiviin ohjelmistoihin ( 160).

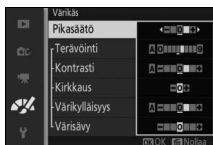
### Mukautetut Picture Control -säätimet

Picture Control -säätimet, jotka on luotu muokkaamalla oletusasetuksia, on merkitty Picture Control -valikossa ( 155) ja yksityiskohtaisessa näytössä ( 165) tähdellä (\*).





## Picture Control -asetukset



<b>Pikasääto</b>		Vähennä tai lisää valitun Picture Control -säätimen vaikutusta (huomaa, että tämä valinta nollaa kaikki käsisäädöt). Ei käytettävissä vaihtoehtojen <b>Neutraali</b> , <b>Yksivärinen</b> tai mukautettujen Picture Control -säätimien kanssa.
<b>Käsisäädöt (kaikki Picture Control -säätimet)</b>	<b>Terävöinti</b>	Säädä ääriviivojen terävyyttä käsin tai valitse automaattinen säätö valitsemalla <b>A</b> .
	<b>Kontrasti</b>	Säädä kontrastia käsin tai valitse automaattinen kontrastin säätö valitsemalla <b>A</b> .
	<b>Kirkkaus</b>	Säädä kirkkautta ilman, että se vaikuttaa valotukseen.
<b>Käsisäädöt (vain ei-yksivärinen)</b>	<b>Värikylläisyys</b>	Säädä värin eloisuutta. Säädä värikylläisyyttä automaattisesti valitsemalla <b>A</b> .
	<b>Värisävy</b>	Säädä värisävyä.
<b>Käsisäädöt (vain yksivärinen)</b>	<b>Suodintehosteet</b>	Jäljittele värisuodinten vaikutusta yksivärisissä valokuviissa.
	<b>Sävytytys</b>	Jäljittele sävytyksen vaikutusta yksivärisissä valokuviissa.

### **A (Automaattinen)**

Automaattisen terävöinnin, kontrastin ja värikylläisyyden tulokset vaihtelevat kuvan valotuksen sekä kohteen koon ja sijainnin mukaan.



## Edelliset asetukset

Picture Control -asetusvalikossa näkyvän arvon alapuolella näkyvä viiva osoittaa asetuksen edellisen arvon. Käytä sitä vertailukohtana säätäessäsi asetuksia.



## Suodintehosteet (vain yksivärinen)

Tämän valikon vaihtoehdot jäljittelevät värisuodinten vaikutusta yksivärisissä valokuviissa. Seuraavat suodintehosteet ovat käytettävissä:

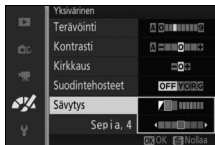
<b>Y</b> (keltainen)	Lisää kontrastia. Voidaan käyttää taivaan kirkkauden vähentämiseen maisemakuviissa. Oranssi tuottaa voimakkaamman kontrastin kuin keltainen ja punainen voimakkaamman kontrastin kuin oranssi.
<b>O</b> (oranssi)	
<b>R</b> (punainen)	
<b>G</b> (vihreä)	Pehmentää ihon sävyjä. Voidaan käyttää muotokuviissa.

Huomaa, että **Suodintehosteet**-toiminnolla aikaansaadut tehosteet ovat voimakkaampia kuin fyysisillä lasisuotimilla tuotetut.

## Sävytys (vain yksivärinen)

Valitse sävyksi **B&W** (mustavalkoinen), **Sepia** (seepia), **Cyanotype** (sinikopio) (sinisävyinen yksivärinen), **Red** (punainen), **Yellow** (keltainen), **Green** (vihreä), **Blue Green** (sinivihreä), **Blue** (sininen), **Purple Blue** (sinivioletti) tai **Red Purple** (punavioletti).

Painikkeen ▼ painaminen, kun **Sävytys** on korostettuna, näyttää värikylläisyyden asetukset. Säädä värikylläisyyttä painamalla ◀ tai ▶. Värikylläisyyden säätö ei ole käytettävissä, kun **B&W** (mustavalkoinen) on valittuna.



## Mukaut. Picture Control

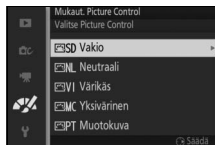
Kameran mukana toimitettuja Picture Control -säätimiä voi muokata ja ne voi tallentaa mukautettuina Picture Control -säätiminä.

### Muokkaa/tallenna

Luo mukautettu Picture Control -säädin valitsemalla **Muokkaa/tallenna** ja noudattamalla alla olevia ohjeita.

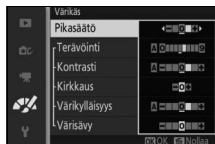
#### 1 Valitse Picture Control.

Korosta olemassa oleva Picture Control -säädin ja paina ► tai paina **OK**, jos haluat jatkaa vaiheeseen 3 ja tallentaa korostetun Picture Control -säätimen muokkaamatta sitä enempää.




#### 2 Muokkaa valittua Picture Control -säädintä.

Katso lisätietoja sivulta 157. Paina **ESC**-painiketta, jos haluat hylätä muutokset ja aloittaa uudelleen oletusasetuksista. Paina **OK**, kun saat asetukset valmiiksi.

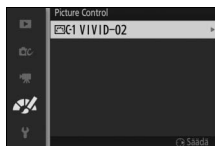


### 3 Tallenna Picture Control.

Korosta haluamasi kohde (C-1–C-9) ja paina , kun haluat tallentaa mukautetun Picture Control -säätimen ja palata kuvankäsittelyvalikkoon.



Uusi Picture Control -säädin näkyy **Picture Control** -valikossa.



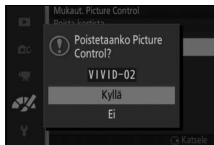
### **Kortista/korttiin**

Mukautetut Picture Control -säätimet, jotka on luotu ViewNX 2:n Picture Control Utility -ohjelmistoa tai lisävarusteena saatavaa ohjelmistoa, kuten Capture NX 2:ta, käyttäen, voidaan kopioida muistikortille ja ladata kameraan. Kameralla luodut mukautetut Picture Control -säätimet voidaan kopioida muistikortille, jolloin niitä voidaan käyttää muissa Nikon 1 S2 -kameroissa ja yhteensopivissa ohjelmistoissa, sekä poistaa, kun niitä ei enää tarvita.



Kopioi mukautettu Picture Control -säädin muistikortille/-kortilta tai poista se muistikortilta valitsemalla **Mukaut. Picture Control** -valikon vaihtoehto **Kortista/korttiin**. Seuraavat vaihtoehdot tulevat näkyviin:

<b>Kopioi kameraan</b>	Kopioi mukautetut Picture Control -säätimet muistikortilta mukautettujen Picture Control -säätimien muistipaikkoihin C-1–C-9.
<b>Poista kortista</b>	Poista valitut mukautetut Picture Control -säätimet muistikortilta. Oikealla näkyvä vahvistusikkuna tulee näkyviin ennen kuin Picture Control -säädin poistetaan; poista valittu Picture Control korostamalla <b>Kyllä</b> ja painamalla <b>OK</b> .
<b>Kopioi korttiin</b>	Kopioi mukautettu Picture Control -säädin (C-1–C-9) valittuun tallennuspaikkaan (1–99) muistikortilla.



#### **Kopioi korttiin**

Muistikortille voi tallentaa kerralla enintään 99 mukautettua Picture Control -säädintä. Muistikortille voi tallentaa ainoastaan käyttäjän luomia mukautettuja Picture Control -säätimiä. Kameran mukana toimitettuja valmiita Picture Control -säätimiä ei voi kopioida muistikortille tai poistaa.

#### **Mukaut. Picture Control > Poista**

Kun mukautettuja Picture Control -säätimiä ei enää tarvita, ne voidaan poistaa kamerasta valitsemalla **Mukaut. Picture Control** -valikosta kohta **Poista**.

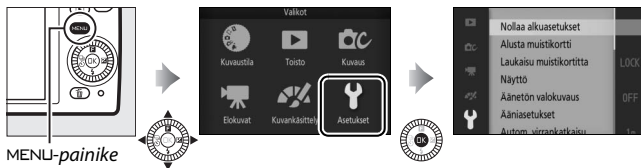
## **Kohinan väh., suuri ISO**

Valitse **Päällä**, kun halua vähentää kohinaa (satunnaiset kirkkaat kuvapistee, viivat tai utu). Jos **Pois** on valittuna, kohinan vähentäminen suoritetaan joka tapauksessa, mutta vähennyksen määrä on pienempi kuin jos **Päällä** olisi valittuna.



# Asetusvalikko

Näytä asetukset painamalla MENU ja valitsemalla **Asetukset**.



Asetusvalikko sisältää seuraavat vaihtoehdot:

Vaihtoehto	Kuvaus	Oletusarvo	
<b>Nollaa alkuasetukset</b>	Palauta asetukset asetukset oletusarvoihin.	—	164
<b>Alusta muistikortti</b>	Alusta muistikortti.	—	164
<b>Laukaisu muistikortista</b>	Salli laukaisu, kun kamerassa ei ole muistikorttia.	Suljain lukittu	164
<b>Näyttö</b>	Säädä näytön kirkkautta, näyttä tai piilota rajausruudukko ja valitse näytöllä näytettävät tiedot.	<b>Näytön kirkkaus:</b> 0 <b>Ruudukon näyttö:</b> Pois <b>Kuvaus:</b> Yksinkertainen <b>Toisto:</b> Perustiedot	165
<b>Äänetön valokuvaus</b>	Mykistä kuvauksen aikana kuuluvat äänet.	Pois	166
<b>Ääniasetukset</b>	Valitse kuvauksen aikana kuuluvat äänet.	<b>Automaattitarkennus:</b> Päällä <b>Itselaukaisin:</b> Päällä	166
<b>Autom. virrankatkaisu</b>	Valitse automaattisen virrankatkaisun viive.	1 min	166
<b>AE-lukitus laukaisimella</b>	Valitse, lukittuuko valotus, kun laukaisin painetaan puoleenväliin.	Pois	166



Vaihtoehto	Kuvaus	Oletusarvo	
<b>Ohjaus HDMI-laitteella</b>	Valitse, voiko kameran ohjaamiseen käyttää kameraan liitettyjen HDMI-CEC-laitteiden kauko-ohjaimia.	Päällä	104
<b>Välkynnävähennys</b>	Vähennä välkyntää tai juovia.	—	167
<b>Nollaa tied. numerointi</b>	Nollaa tiedostojen numerointi.	—	167
<b>Aikavyöhyke ja pvm.</b>	Aseta kameran kellonaika.	<b>Kesäaika:</b> Pois	168
<b>Kieli (Language)</b>	Valitse kameran käyttämä kieli.	—	168
<b>Autom. kuvan kääntö</b>	Tallenna kameran asento kuviin.	Päällä	169
<b>Langat. mobiiliyht.sovitin *</b>	Ota langaton mobiiliyhteyssovitin käyttöön tai pois käytöstä.	—	80
<b>Pikselikartoitus</b>	Tarkista ja optimoi kameran kuvakenno ja kuvaprosessorit.	—	170
<b>Laiteohjelman versio</b>	Näytä nykyinen laiteohjelman versio.	—	170

\* Käytettävissä vain, kun lisävarusteena saatava WU-1a-langaton mobiiliyhteyssovitin on liitetty.



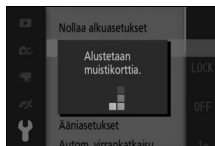
## Nollaa alkuasetukset

Valitse **Kyllä**, jos haluat palauttaa kaikki asetusvalikon asetukset oletusarvoihin, lukuun ottamatta kohtia **Välkynnävähennys**, **Aikavyöhyke ja pvm.** ja **Kieli (Language)**.

## Alusta muistikortti

Alusta muistikortti valitsemalla **Kyllä**. *Huomaa, että alustaminen poistaa pysyvästi kaikki kortilla olevat tiedot, mukaan lukien suojatut kuvat; kopioi tärkeät kuvat ja muut tiedot tietokoneelle ennen kuin jatkat (☞ 100).* Jos haluat poistua alustamatta muistikorttia, korosta **Ei** ja paina **OK**.

Kortin alustamisen aikana näytöllä näkyy oikealla näkyvä viesti; *älä poista muistikorttia tai poista tai irrota virtalähdettä ennen kuin alustus on valmis.*



## Laukaisu muistikortista

Jos **Suljin toiminnassa** on valittuna, kamera voidaan laukaista, vaikka siinä ei ole muistikorttia. Kuvia ei tallenneta, vaikka ne näkyvät esittelytilassa. Valitse **Suljin lukittu**, jos haluat, että kamera laukeaa vain, kun siinä on muistikortti.



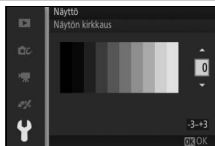


## Näyttö

Säädä seuraavia näyttöasetuksia.

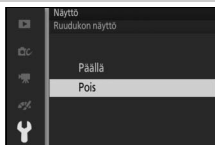
### Näytön kirkkaus

Valitse näytön kirkkauden arvo painamalla ▲ tai ▼. Valitse suurempi arvo, jos haluat kirkastaa näyttöä, ja pienempi arvo, jos haluat tummentaa sitä.



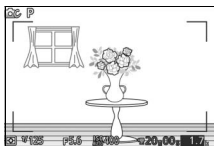
### Ruudukon näyttö

Valitse **Päällä**, jos haluat, että rajausruudukko on näkyvässä (📖 24).

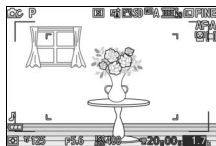


### Kuvaus

Valitse kuvauksen aikana näytettävät tiedot (📖 4).



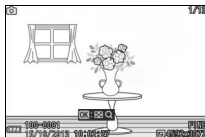
*Yksinkertainen*



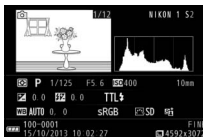
*Yksityiskohtainen*

### Toisto

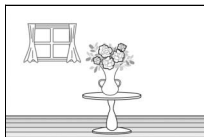
Valitse toiston aikana näytettävät tiedot (📖 85).



*Perustiedot*



*Lisätiedot*



*Vain kuva*

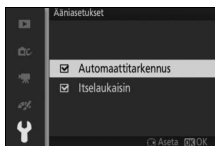


## Äänetön valokuvaus

Valitse **Päällä**, jos haluat mykistää kuvauksen aikana kuuluvat äänet.

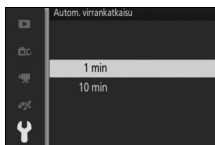
## Ääniasetukset

Korosta haluamasi kohdat ja lisää tai poista valintoja painamalla ►. Valitse, että **Automaattitarkennus** antaa äänimerkin kameran tarkentaessa ja **Itselaukaisin** antaa äänimerkin itselaukaisinkuvauksen aikana, tai mykistä äänimerkit poistamalla valinnat. Poistu painamalla **OK**, kun asetukset ovat valmiit.



## Autom. virrankatkaisu

Valitse, kuinka kauan näyttö pysyy päällä, kun kameraa ei käytetä (17). Lyhyen viiveen valitseminen säästää akkua. Kun näyttö on sammunut, sen voi kytkeä takaisin päälle painamalla laukaisinta.



## AE-lukitus laukaisimella

Jos **Päällä** on valittuna, valotus lukittuu, kun laukaisin painetaan puoleenväliin.



## Välkynnänvähennys

Vähennä näytön ja elokuvien välkyntää ja juovaisuutta kuvatessasi loisteputki- tai elohopealamppuvalaistuksessa. Valitse käytössä olevan verkkovirran taajuutta vastaava asetus.

### Välkynnänvähennys

Jos et ole varma verkkovirran taajuudesta, kokeile molempia asetuksia ja valitse se, jota käytettäessä lopputulos oli parempi. Välkynnänvähennys ei välttämättä tuota toivottuja tuloksia, jos kohde on erittäin kirkas; valitse silloin tilaksi **A** tai **M** ja valitse pienempi aukko (suurempi aukkoarvo).

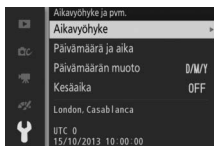
## Nollaa tied. numerointi

Kun valokuva otetaan tai elokuva tallennetaan, kamera antaa tiedoston nimeksi edellisen tiedoston numeron lisättyinä yhdellä (📄 126). Jos nykyisen kansion numero on 999 ja se sisältää joko 999 valokuvaa tai valokuvan, jonka numero on 9999, laukaisin lukittuu, eikä kuvia voi ottaa enempää. Palauta tiedostojen numerointi arvoon 0001 valitsemalla **Kyllä** kohdassa **Nollaa tied. numerointi** ja alustamalla nykyinen muistikortti tai asettamalla kameraan uusi muistikortti.



## Aikavyöhyke ja pvm.

Vaihda aikavyöhykettä, aseta kameran kello, valitse päiväyksen esitysmuoto tai ota kesäaika käyttöön tai pois käytöstä (19).




<b>Aikavyöhyke</b>	Valitse aikavyöhyke. Kameran kello siirtyy automaattisesti uuden aikavyöhykkeen aikaan.
<b>Päivämäärä ja aika</b>	Aseta kameran kellonaika.
<b>Päivämäärän muoto</b>	Valitse päivän, kuukauden ja vuoden näyttöjärjestys.
<b>Kesäaika</b>	Ota kesäaika käyttöön tai pois käytöstä. Kameran kello siirtyy automaattisesti tunnilla eteenpäin tai taaksepäin. Oletusasetus on <b>Pois</b> .

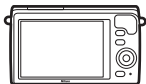
## Kieli (Language)

Valitse kameran viestien ja näyttöjen kieli.



## Autom. kuvan kääntö

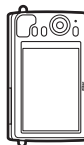
Valokuvat, jotka on otettu, kun **Päällä** on valittuna, sisältävät tiedon kameran asennosta, jolloin ne voidaan kääntää automaattisesti toiston aikana tai kun niitä katsellaan ViewNX 2:ssa (toimitetaan kameran mukana) tai Capture NX 2:ssa (saatavilla erikseen;  172). Seuraavat asennot tallennetaan:



*Maisemasuunta (laaja)*



*Kameraa käännetty 90°  
myötäpäivään*



*Kameraa käännetty 90°  
vastapäivään*

Kameran asentoa ei tallenneta, kun **Pois** on valittuna. Valitse tämä vaihtoehto panorointiin tai kuvaamiseen siten, että objektiivi osoittaa ylöspäin tai alaspäin.

### Autom. kuvan kääntö

Kuvan suuntaa ei tallenneta elokuvatilassa eikä Liikkuva kuva -tilassa.

### Käännä pystykuvat

Jos haluat, että kamera kääntää pystykuvat (muotokuvaasuunta) automaattisesti toiston aikana, valitse **Päällä** toistovalikon kohdassa

**Käännä pystykuvat** ( 113).



## Pikselikartoitus

Tarkista ja optimoi kameran kuvakenno ja kuvaprosessorit, jos huomaat kuvissa epätavallisia kirkkaita pisteitä (huomaa, että kamera toimitetaan kenno ja prosessorit valmiiksi optimoituina). Ennen kuin suoritat pikselikartoituksen alla kuvatulla tavalla, tarkista, että akku on ladattu täyteen.

---

### 1 Kiinnitä objektiivi ja objektiivin suojus.

Sammuta kamera ja kiinnitä 1 NIKKOR -objektiivi. Jos objektiivi on varustettu suojuksella, älä poista sitä.

---

### 2 Valitse Pikselikartoitus.

Kytke kamera päälle, paina MENU ja valitse asetusvalikosta **Pikselikartoitus**.

---

### 3 Valitse Kyllä.

Pikselikartoitus käynnistyy välittömästi. Huomaa, että pikselikartoituksen aikana ei voida suorittaa muita toimintoja. *Älä sammuta kameraa tai poista tai irrota virtalähdettä ennen kuin pikselikartoitus on valmis.*

---

### 4 Sammuta kamera.

Sammuta kamera, kun pikselikartoitus on valmis.

## Laiteohjelman versio

Näytä nykyinen laiteohjelman versio.



# Tekniset lisätiedot

Tässä luvussa kerrotaan yhteensopivista lisävarusteista, kameran puhdistamisesta ja säilytyksestä sekä siitä, miten tulee toimia, jos kameran näytölle ilmestyy virheilmoitus tai kameran käytössä ilmenee ongelmia.

## Valinnaiset lisävarusteet

Tätä käyttöopasta laadittaessa kameraan olivat saatavissa seuraavat lisävarusteet.

Objektiivit	1-bajonetilla varustetut objektiivit
Bajonettisovittimet	<b>Bajonettisovitin FT1:</b> FT1 mahdollistaa F-bajonetilla varustettujen NIKKOR-objektiivien käytön vaihdettavilla objektiiveilla varustetuissa Nikon 1 -digitaalikameroissa. FT1:een kiinnitetyn F-bajonettiobjektiivin kuvakulma vastaa 35 mm:n koon objektiivia noin 2,7 × pidemmällä polttovälillä. Katso tietoa FT1:n käytöstä sivulta 203; muista päivittää FT1:n laiteohjelma uusimpaan versioon ennen käyttöä. Katso tietoa FT1:n kiinnittämisestä ja irrottamisesta sekä käyttöön liittyvistä varotoimista <i>FT1-bajonettisovittimen käyttöoppaasta</i> . Katso tiedot yhteensopivista objektiiveista kohdasta <i>Yhteensopivat NIKKOR-F-bajonettiobjektiivit</i> . <i>FT1-bajonettisovittimen käyttöopas</i> ja <i>Yhteensopivat NIKKOR-F-bajonettiobjektiivit</i> toimitetaan FT1:n mukana.
Virtalähteet	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Litiumioniakku EN-EL22</b> (□ 10–12): EN-EL22-lisäakkuja on saatavilla paikallisilta jälleenmyyjiltä ja valtuutetuilta Nikon-huoltoedustajilta.</li><li>• <b>Akkulaturi MH-29</b> (□ 10): Soveltuu EN-EL22-akkujen lataamiseen.</li><li>• <b>Virtaliitäntä EP-5E, verkkolaite EH-5b:</b> Näitä lisävarusteita voidaan käyttää kameran virtalähteinä pitkäkestoisessa käytössä (myös EH-5a- ja EH-5-verkkolaitteita voi käyttää). EP-5E-virtaliitäntää tarvitaan kameran liittämiseen EH-5b-, EH-5a- ja EH-5-verkkolaitteisiin; katso lisätietoja sivulta 174.</li></ul>
Vesitiiviit kotelot	<b>Vesitiivis kotelo WP-N3:</b> Vesitiivis kotelo suojaa kameraa sateelta, lumelta ja roiskeilta, ja sitä voidaan käyttää myös kuvaamiseen veden alla.



<b>Vedenalaiset salamalaitteet</b>	<b>Vedenalainen salamalaite SB-N10:</b> Soveltuu käytettäväksi lisävarusteena saatavan vesitiiviin WP-N3-kotelon kanssa.
<b>Ohjelmisto</b>	<b>Capture NX 2:</b> Täydellinen valokuvien muokkauspaketti, jolla voidaan muun muassa korjata valkotasapainoa ja värinhallintapisteitä.  <b>Huomautus:</b> Käytä Nikon-ohjelmistojen uusimpia versioita; katso sivulla xvii luetelluilta verkkosivuilta viimeisimmät tiedot tuetuista käyttöjärjestelmistä. Oletusasetusten ollessa käytössä Nikon Message Center 2 tarkistaa määrääjain Capture NX 2:n ja muiden Nikon-ohjelmistojen ja -laiteohjelmien päivitysten saatavuuden, kun olet kirjautuneena tiliisi tietokoneelta ja tietokone on yhteydessä Internetiin. Päivityksen löytyessä näytetään automaattisesti viesti.
<b>Rungon suojukset</b>	<b>Rungon suojaus BF-N1000:</b> Rungon suojaus suojaa pölysuojaa pölyltä, kun objektiivi ei ole paikallaan.
<b>Langattomat mobiiliyhteyssovittimet</b>	<b>Langaton mobiiliyhteyssovitin WU-1a</b> (☐ 80): Tukee kaksisuuntaista yhteyttä kameras ja Wireless Mobile Utility -sovellusta käyttävien älylaitteiden välillä. Käytä Wireless Mobile Utility -sovellusta etäkuvaamiseen tai olemassa olevien kuvien lataamiseen älylaitteeseen.

#### **Valinnaiset lisävarusteet**

Saatavuus saattaa vaihdella maittain ja alueittain. Katso viimeisimmät tiedot verkkosivuiltamme tai esitteistämme.





## Hyväksytyt muistikortit

Seuraavat muistikortit on testattu ja hyväksytty käytettäväksi kamerassa. Elokuvien tallentamiseen suositellaan muistikortteja, joiden kirjoitusnopeus on vähintään luokkaa 6. Jos kortin kirjoitusnopeus on pienempi, tallennus saattaa katketa yllättäen.

	microSD-kortit	microSDHC-kortit <sup>2</sup>	microSDHC-kortit <sup>3</sup>
<b>SanDisk</b>	2 Gt <sup>1</sup>	4 Gt, 8 Gt, 16 Gt, 32 Gt	64 Gt
<b>Toshiba</b>			—
<b>Panasonic</b>			—

- 1** Varmista, että kaikki kortinlukijat ja muut laitteet, joiden kanssa korttia käytetään, tukevat 2 Gt:n kortteja.
- 2** Varmista, että kaikki kortinlukijat ja muut laitteet, joiden kanssa korttia käytetään, ovat SDHC-yhteensopivia. Kamera tukee UHS-I-muotoa.
- 3** Varmista, että kaikki kortinlukijat ja muut laitteet, joiden kanssa korttia käytetään, ovat SDXC-yhteensopivia. Kamera tukee UHS-I-muotoa.



Muita muistikortteja ei ole testattu. Lisätietoja edellä mainituista korteista saat niiden valmistajilta.

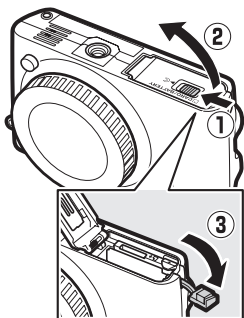


## Virtaliitännän ja verkkolaitteen kiinnittäminen

Sammuta kamera ennen lisävarusteena saatavan virtaliitännän ja verkkolaitteen kiinnittämistä.

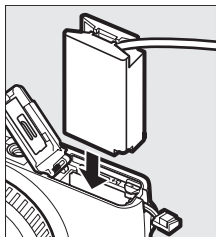
### 1 Valmistele kamera.

Avaa akkutilan/muistikorttipaikan kansi ja virtaliitännän kansi.



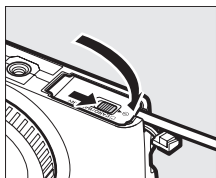
### 2 Työnnä EP-5E-virtaliitäntä paikalleen.

Varmista, että liitäntä on kuvan osoittamassa asennossa, ja paina liitännän avulla akkutilan oranssia salpaa sivulle. Salpa lukitsee liitännän paikalleen, kun liitäntä on työnnetty kokonaan paikalleen.




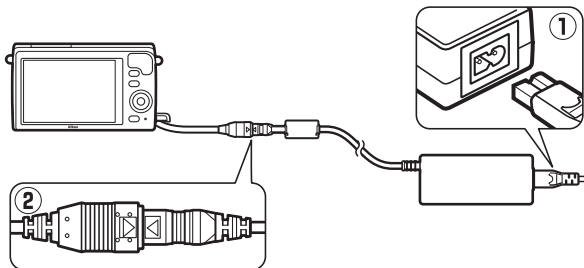
### 3 Sulje akkutilan/muistikorttipaikan kansi.

Aseta virtaliitännän kaapeli siten, että se kulkee virtaliitännän paikan läpi, ja sulje akkutilan/muistikorttipaikan kansi.



#### 4 Liitä verkkolaitte.

Liitä verkkolaitteen virtajohto verkkolaitteen verkkovirtaliitäntään (①) ja EP-5E:n virtajohto tasavirtaliitäntään (②). Näytöllä näkyy -kuvake, kun kamera saa virtaa verkkolaitteen ja virtaliitäntän kautta.



## Säilytys ja puhdistaminen

### Säilytys

Jos kamera on poissa käytöstä pidemmän aikaa, irrota akku ja säilytä sitä viileässä, kuivassa tilassa liitinsuojus paikallaan. Estä homeen muodostuminen säilyttämällä kameraa kuivassa tilassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Älä säilytä kameraa tilassa, jossa säilytetään tai käytetään naftaliinia tai kamferia sisältäviä koipalloja, tai:

- huonosti ilmastoiduissa tiloissa tai tiloissa, joissa ilmankosteus on yli 60 %
- televisioiden, radioiden tai muiden voimakkaita sähkömagneettisia kenttiä muodostavien laitteiden läheisyydessä
- yli +50 °C:n tai alle -10 °C:n lämpötilassa

### Puhdistaminen

<b>Kameran runko</b>	Poista pöly ja nukka puhaltimella ja pyyhi pinta varovasti pehmeällä, kuivalla liinalla. Jos kameraa on käytetty meren rannalla, pyyhi kamera puhtaaksi hiekasta ja suolasta puhtaalla vedellä kostutetulla nihkeällä liinalla ja kuivaa huolellisesti. <b>Tärkeää:</b> <i>Kameran sisään pääsevä pöly tai muut vieraat aineet saattavat aiheuttaa vaurioita, jotka eivät kuulu takuun piiriin.</i>
<b>Objektiiv</b>	Objektiivit vaurioituvat helposti. Poista pöly ja nukka puhaltimella. Jos käytät paineilmapuhallinta, pidä pullo pystyasennossa nesteen valumisen estämiseksi. Poista sormenjäljet ja muut tahrat kostuttamalla pehmeä liina pienellä määrällä linssinpuhdistusainetta ja pyyhkimällä varovasti.
<b>Näyttö</b>	Poista pöly ja nukka puhaltimella. Poista sormenjäljet ja muut tahrat pyyhkimällä pinta kevyesti pehmeällä liinalla tai säämiskällä. Älä paina näyttöä, jotta se ei vioitu.
<b>Pölysuoja</b>	Pölysuoja vaurioituu helposti. Poista pöly ja nukka puhaltimella.

*Älä käytä alkoholia, tinneriä tai muita syttyviä kemikaaleja.*



## Kameran ja akun hoito: Huomautuksia

**Älä pudota:** Tuotteen altistaminen voimakkaille iskuille tai värinälle saattaa aiheuttaa toimintahäiriöitä.

**Pidä kuivana:** Tämä tuote ei ole vedenpitävä, ja sen upottaminen veteen tai altistaminen kosteudelle saattaa aiheuttaa toimintahäiriöitä. Sisäisten osien ruostuminen saattaa aiheuttaa pysyviä vaurioita.

**Vältä äkillisiä lämpötilan muutoksia:** Äkilliset lämpötilan muutokset (esimerkiksi siirryttäessä kylmänä päivänä lämpimään rakennukseen tai sieltä ulos) saattavat aiheuttaa kosteuden tiivistymistä laitteen sisälle. Voit ehkäistä kosteuden tiivistymistä laittamalla laitteen kantolaukkuun tai muovipussiin ennen sen altistamista äkilliselle lämpötilan muutokselle.

**Pidä poissa vahvoista magneettikentistä:** Älä käytä tai säilytä tätä laitetta lähellä laitteita, jotka tuottavat voimakasta sähkömagneettista säteilyä tai magneettikenttiä. Esimerkiksi radiolähettimien tuottamat voimakkaat staattiset sähkövaraukset tai magneettikentät voivat häiritä näytön toimintaa, vahingoittaa muistikortille tallennettuja tietoja tai vioittaa tuotteen sisäisiä virtapiirejä.

**Pidä objektiivin kiinnike peitettynä:** Muista kiinnittää rungon suojuksen, kun kamerassa ei ole objektiivia.

**Älä koske pölysuojaan:** Kuvakennoa peittävä pölysuoja vaurioituu helposti. Älä koskaan kohdistaa suojaan voimaa tai koske siihen puhdistusvälineillä. Suoja saattaa naarmuuntua tai muuten vahingoittua.

**Katkaise laitteesta virta ennen virtalähteen poistamista tai irrottamista:** Älä kytke tuotetta irti virtalähteestä tai poista akkua, kun laitteessa on virta tai kuvien tallentaminen tai poistaminen on kesken. Jos virta katkaistaan kyseisissä tilanteissa, tietoja saattaa kadota tai laitteen muisti tai virtapiirit saattavat vaurioitua. Jotta virta ei pääsisi katkeamaan vahingossa, vältä laitteen siirtämistä paikasta toiseen verkkolaitteen ollessa kytkettyinä.



**Puhdistaminen:** Kun puhdistat kameran runkoa, poista ensin pöly ja nukka puhaltimella ja pyyhi sitten varovasti pehmeällä, kuivalla liinalla. Jos kameraa on käytetty rannalla tai meren äärellä, pyyhi se puhtaaksi hiekasta ja suolasta puhtaalla vedellä kostutetulla nihkeällä liinalla ja kuivaa huolellisesti.

Objektiivit vaurioituvat helposti. Poista pöly ja nukka varovasti puhaltimella. Kun käytät paineilmapuhallinta, pidä pullo pystyasennossa, jotta nestettä ei pääse valumaan kameraan. Poista sormenjäljet ja muut tahrat objektiivista kostuttamalla puhdas, pehmeä liina pienellä määrällä linssinpuhdistusainetta ja pyyhkimällä varovasti.

**Säilytys:** Estä homeen muodostuminen säilyttämällä kameraa viileässä, kuivassa tilassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Jos käytät verkkolaitetta, irrota se tulipalon välttämiseksi. Jos kamera on pidemmän aikaa pois käytöstä, poista akku vuotojen estämiseksi ja säilytä kameraa muovipussissa, jossa on kuivatusainetta. Älä kuitenkaan säilytä kameralaukkuu muovipussissa, sillä laukun materiaali saattaa vahingoittua. Huomaa, että kuivatusaine menettää ajan myötä kykynsä sitoa kosteutta, joten se on vaihdettava säännöllisesti.

Ehkäise homeen muodostumista ottamalla kamera esiin säilytyspaikasta ainakin kerran kuussa. Kytke kameraan virta ja paina laukaisinta muutamia kertoja ennen kuin laitat kameran takaisin säilytyspaikkaan.

Säilytä akku viileässä, kuivassa paikassa. Aseta liitinsuojus paikalleen ennen akun varastoimista.

**Huomautuksia näytöstä:** Näyttö on valmistettu erittäin tarkkojen vaatimusten mukaan; vähintään 99,99 % kuvapisteistä on tehollisia enintään 0,01 %:n puuttuessa tai ollessa viallisia. Vaikka näytössä saattaa siten olla kuvapisteitä, jotka ovat aina päällä (valkoinen, punainen, sininen tai vihreä) tai aina pois päältä (musta), kyse ei ole viasta, eikä tällä ole vaikutusta laitteella otettuihin kuviin.

Näytön kuvaa voi olla vaikea erottaa kirkkaassa valossa.

Älä kohdistä näyttöön voimaa, sillä se saattaa aiheuttaa vaurioita tai toimintahäiriöitä. Poista näytöllä oleva pöly tai nukka puhaltimella. Poista tahrat pyyhkimällä kevyesti pehmeällä liinalla tai säämiskällä. Jos näyttö rikkoutuu, huolehdi, että rikkoutunut lasi ei aiheuta loukkaantumisen vaaraa ja että näytön nestekiteet eivät pääse koskettamaan ihoa tai joudu silmiin tai suuhun.



**Älä jätä objektiivia suunnauksi aurinkoon:** Älä jätä objektiivia suunnauksi aurinkoon tai muuhun voimakkaaseen valonlähteeseen pitkäksi aikaa. Voimakas valo voi vahingoittaa kuvakennoa tai aiheuttaa valokuviin valkoista epäterävyyttä.

**Moiré-ilmio:** Moiré-ilmio on häiriökuvio, jota muodostuu jonkin kuvauskohteen säännöllisesti toistuvan kuvion, kuten kankaan säikeiden tai rakennuksen ikkunarivistön, ja kameras kuvakennon ruudukon yhteisvaikutuksesta. Joissakin tapauksissa se saattaa ilmetä viivoina. Jos huomaat valokuviissa moiré-ilmioita, yritä muuttaa etäisyyttä kohteeseen, loitontaa tai lähentää kuvaa tai muuttaa kohteen ja kameras välistä kulmaa.

**Viivat:** Harvinaisissa tapauksissa kuvissa voi esiintyä viivoina näkyvää kohinaa kuvattaessa erittäin kirkkaassa valossa tai vastavaloon.

**Akut:** Akut voivat vuotaa tai räjähtää, jos niitä käsitellään väärin. Noudata seuraavia varotoimia käsitellessäsi akkuja:

- Käytä vain tähän laitteeseen hyväksytyjä akkuja.
- Älä altista akkuja tulelle tai voimakkaalle kuumuudelle.
- Pidä akun liittimet puhtaina.
- Katkaise laitteesta virta ennen akun vaihtamista.
- Poista akku kamerasta tai laturista, kun se ei ole käytössä, ja aseta liittinsuojus paikalleen. Nämä laitteet kuluttavat varausta vähitellen myös ollessaan pois päältä ja voivat tyhjentää akun siten, että se ei enää toimi. Jos akku on pidemmän aikaa pois käytöstä, aseta se kameraan ja käytä se tyhjäksi ennen poistamista ja varastoimista tilassa, jonka lämpötila on 15 °C–25 °C (vältä kuumia tai erittäin kylmiä tiloja). Toista tämä toimenpide vähintään kuuden kuukauden välein.
- Akun käyttöikä lyhenee, jos kamera kytketään toistuvasti päälle ja pois, kun akku on täysin tyhjä. Jos akku on täysin tyhjä, se pitää ladata ennen käyttöä.
- Akun sisäinen lämpötila voi nousta sen käytön aikana. Jos akkua yritetään ladata sen sisäisen lämpötilan ollessa koholla, akun suorituskyky heikkenee, jolloin se voi jäädä latautumatta tai latautua vain osittain. Anna akun jäähtyä ennen lataamista.
- Akun suorituskyky voi heikentyä, jos sen lataamista jatketaan vielä senkin jälkeen, kun se on täyteen latautunut.



- Jos täyteen ladatun akun kesto huoneenlämmössä lyhenee merkittävästi, se täytyy korvata uudella. Osta uusi EN-EL22-akku.
- Lataa akku ennen käyttöä. Jos otat kuvia tärkeissä tilanteissa, lataa ylimääräinen EN-EL22-akku ja pidä se täyteen ladattuna. Sijainnistas riippuen uusia akkuja voi olla vaikeaa hankkia lyhyellä varoitusaajalla. Huomaa, että akun kapasiteetilla on taipumus heikentyä kylminä päivinä. Varmista, että akku on täyteen ladattu ennen kuvaamista ulkona kylmässä säässä. Säilytä vara-akku lämpimässä paikassa ja vaihda akku tarvittaessa. Kun kylmässä ollut akku lämpenee, osa sen varauksesta saattaa palautua.
- Käytetyt akut sisältävät arvokkaita materiaaleja; kierrätä ne paikallisten määräysten mukaisesti.

#### **Kameran ja lisävarusteiden huolto**

Kamera on tarkkuuslaite, joka vaatii säännöllistä huoltoa. Nikon suosittelee tarkastuttamaan kameras alkuperäisellä jälleenmyyjällä tai valtuutetulla Nikon-huoltoedustajalla yhden tai kahden vuoden välein ja huollattamaan sen kolmen tai viiden vuoden välein (huomaa, että nämä palvelut ovat maksullisia). Säännöllisiä tarkastuksia ja huoltoa suositellaan erityisesti, jos kamera on ammattikäytössä. Suosittelemme, että viet kaikki kameras kanssa säännöllisesti käytettävät lisävarusteet, kuten objektiivit, tarkastettaviksi tai huollettaviksi yhdessä kameras kanssa.





## Käytettävissä olevat asetukset

Seuraavassa taulukossa luetellaan asetukset, joita voidaan säätää kameran eri tiloissa.

■ ■ ■ Automaatti-, □ ↑ Parhaan hetken kuvaus-, 🎬+ Kehittynyt elokuva- ja 📺  
Liikkuva kuva -tilat

		📷	□ ↑	🎬+	📺			📺		
		📷	📷	📷	🎬	P, S, A	M	📺	P, S, A	M
Kuvaus-, elokuva- ja kuvankäsittelyvalikot	Kuvanlaatu	✓ <sup>1</sup>	✓	✓	—	—	—	—	—	—
	Kuvakoko <sup>2</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓	✓	—	—	—	—	—	—
	Mittaus	—	✓ <sup>3</sup>	—	—	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	—	✓	✓
	Autom. vääristymien korj.	✓ <sup>1</sup>	✓	✓	—	—	—	—	—	—
	Aktiivinen D-Lighting	—	✓ <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—
	Kohinan väh., pitkä val.	✓ <sup>5</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—
	Tarkennustila	—	✓ <sup>3</sup>	—	—	✓	✓	—	—	—
	Tarkennusalueitila	—	✓ <sup>3</sup>	—	—	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	—	✓	✓
	Kasvot	—	✓ <sup>3</sup>	—	—	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	—	✓	✓
	Salaman korjaus	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Vedenalainen salama	✓ <sup>5</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—
	Valkotasapaino	—	✓ <sup>3</sup>	—	—	✓	✓	—	✓	✓
	ISO-herkkyys	—	✓ <sup>3</sup>	—	—	✓	✓	—	✓	✓
	Picture Control	—	✓ <sup>3</sup>	—	—	✓	✓	—	✓	✓
	Mukaut. Picture Control	—	✓ <sup>3</sup>	—	—	✓	✓	—	✓	✓
Kohinan väh., suuri ISO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Muut asetukset	Sarjakuvaus <sup>6</sup>	✓	—	—	—	—	—	—	—	—
	Itselaukaisin <sup>6</sup>	✓	—	—	✓	✓	✓	—	—	—
	Valotuksen korjaus	✓	✓ <sup>7</sup>	—	✓	✓	—	✓	✓	—
	Salamatila	✓ <sup>5</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—

1 Ei vaikuta elokuvan tallennuspainikkeella tallennettuihin elokuviin.

2 RAW-kuviissa aina 4 592 × 3 072 kuvapistettä.

3 Käytettävissä, kun kohtaan **Valotustila** on valittu P, S, A tai M.

4 Ei käytettävissä, kun kehittyneessä elokuvatilassa on valittuna 🎬 **Hidastus** (□ 48).

5 Ei käytettävissä, kun sarjakuvaus (□ 69) kuvausnopeudeksi on valittu 10, 20, 30 tai 60 kuvaa/s.

6 Sarjakuvausta ja itselaukaisinta ei voi käyttää samanaikaisesti.

7 Käytettävissä, kun 📺\*, P, S tai A on valittu kohtaan **Valotustila**.



## Luova tila

Luovat tilat on merkitty alla olevassa taulukossa seuraavilla kuvakkeilla: tehostepaletti, HDR, pehmeäpiirto, miniatyyrieste, valikoiva väri, ristikehitys ja lelukameratehoste.

	P, S, A	M			
Kuvaus-, elokuva- ja kuvankäsitteilyvalikot	Kuvanlaatu	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1,2</sup>	✓ <sup>1,2</sup>
	Kuvakoko	✓ <sup>1,3</sup>	✓ <sup>1,3</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>
	Mittaus	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	—	—
	Autom. vääristymien korj.	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>
	Aktiivinen D-Lighting	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	—	—
	Kohinan väh., pitkä val.	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	—	—
	Tarkennustila	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	—	—
	Tarkennusalue	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	—	—
	Kasvot	✓	✓	—	—
	Salaman korjaus	✓ <sup>4,5</sup>	✓ <sup>4,5</sup>	—	✓ <sup>5</sup>
	Vedenalainen salama	✓ <sup>4,5</sup>	✓ <sup>4,5</sup>	—	✓ <sup>5</sup>
	Valkotasapaino	✓	✓	—	—
	ISO-herkkyys	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	—	—
	Picture Control	✓	✓	—	—
	Mukaut. Picture Control	✓	✓	—	—
Kohinan väh., suuri ISO	✓	✓	—	—	
Muut asetukset	Sarjakuvaus <sup>6</sup>	✓	✓	—	—
	Itselaukaisin <sup>6</sup>	✓	✓	✓	✓
	Valotuksen korjaus	✓	—	—	✓
	Salamatila	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	—	✓

**1** Ei vaikuta elokuvan tallennuspainikkeella tallennettuihin elokuviin.

**2** NEF (RAW) ei käytettävissä.

**3** RAW-kuvissa aina 4 592 × 3 072 kuvapistettä.

**4** Ei käytettävissä, jos sarjakuvausten (□ 69) kuvausnopeudeksi on valittuna 10, 20, 30 tai 60 kuvaa/s.

**5** Ei käytettävissä, jos ISO-herkkyys on **12 800 (kohinan väh.)**.

**6** Sarjakuvausta ja itselaukaisinta ei voi käyttää samanaikaisesti.



## Oletusasetukset

Toisto-, kuvaus-, elokuva-, kuvankäsittely- ja asetusvalikoiden oletusarvot on lueteltu sivuilla 110, 121, 143, 148 ja 162, tässä järjestyksessä. Muiden asetusten oletusarvot on lueteltu alla.

Vaihtoehto	Oletusarvo
Tarkennusalue (☐ 138)	Keskusta*
Joustava ohjelma (☐ 35)	Pois
Tarkennuksen lukitus (☐ 139)	Pois
Sarjakuvaus/itselaukaisin (☐ 69, 71)	 (yksittäiskuva)
Valotuksen korjaus (☐ 73)	0,0
Salamatila (☐ 75, 77)	<b>Automaattinen, Pehmeäpiirto, Miniatyyrihoste, Valikoiva väri, Ristikehitys, Lelukameratehoste:</b> Automaattinen <b>P Ohjelmoitu automatiikka, S Suljinajan esivalinta, A Aukon esivalinta, M Käsisäätö:</b> Täytesalama
Picture Control -asetukset (☐ 155)	Muokkaamaton

\* Ei näy, kun **Automaattinen alue** on valittu kohdassa **Tarkennusalueetila**.



## Muistikortin kapasiteetti

Seuraavassa taulukossa annetaan 16 Gt:n SanDisk SDSQXP-016G-J35 UHS-I -microSDHC-kortille eri kuvanlaadulla, kuvakoolla ja elokuva-asetuksilla tallennettavissa olevien kuvien ja videoaineiston määrä. Kaikki luvut ovat likimääräisiä; tiedoston koko riippuu käytettävästä kortista ja kuvaustilanteesta.

### ■ Automaattinen, Luova, Aktiivinen valinta ja Valokuvavalitsin\*

Kuvanlaatu (□ 125)	Kuvakoko (□ 125)	Tiedoston koko	Kuvien määrä
NEF (RAW)	—	18,9 Mt	803
JPEG, hieno	4 592 × 3 072	8,7 Mt	1 700
	3 440 × 2 296	5,1 Mt	2 900
	2 288 × 1 528	2,6 Mt	5 800
JPEG, normaali	4 592 × 3 072	4,6 Mt	3 200
	3 440 × 2 296	2,8 Mt	5 300
	2 288 × 1 528	1,6 Mt	9 500

\* Asetuksen **Tallennettava kuvamäärä** arvoksi asetettu 1.

### ■ Valokuvavalitsin\*

Kuvanlaatu (□ 125)	Kuvakoko (□ 125)	Tiedoston koko	Kuvien määrä
NEF (RAW)	—	94,4 Mt	160
JPEG, hieno	4 592 × 3 072	43,3 Mt	350
	3 440 × 2 296	25,5 Mt	592
	2 288 × 1 528	12,9 Mt	1 100
JPEG, normaali	4 592 × 3 072	23,1 Mt	656
	3 440 × 2 296	14,2 Mt	1 000
	2 288 × 1 528	7,9 Mt	1 900

\* Asetuksen **Tallennettava kuvamäärä** arvoksi asetettu 5. Tiedoston koko on 5 kuvan yhteenlaskettu koko.



## ■ HD, Nopea liike, Hyppyleikkaus ja 4 sekunnin elokuvat

Kuvakoko/kuvataajuus (□ 146) <sup>1</sup>	Kokonaispituus enintään (noin) <sup>2</sup>
1 080/60p	47 minuuttia
1 080/30p	1 tunti 20 minuuttia
720/60p	1 tunti 57 minuuttia
720/30p	2 tuntia 32 minuuttia

**1** Vain HD-elokuvat. Nopea liike, hyppyleikkaus ja 4 sekunnin elokuvat tallennetaan nopeudella 1 080/30p.

**2** Katso tietoa yhden leikkeen enimmäispituudesta sivulta 146.

## ■ Hidastuselokuvat

Kuvataajuus (□ 145)	Tallennuksen kokonaispituus enintään (noin) <sup>*</sup>
400 kuvaa/s	1 tunti
1 200 kuvaa/s	43 minuuttia

\* Yhteen leikkeeseen voidaan tallentaa enintään 2 s hidastettua videoaineistoa. Toistopituus on noin 13 (**400 kuvaa/s**) tai 40 (**1 200 kuvaa/s**) kertaa tallennuspituus.

## ■ Liikkuvat kuvat

Kuvanlaatu	Kuvakoko	Muoto (□ 129)	Tiedoston koko	Kuvien määrä
—	—	NMS	15,9 Mt *	954
—	—	MOV	18,1 Mt	836

\* Tiedoston koko on yhden valokuvan ja elokuvan yhteenlaskettu koko.



## Vianmääritys

Jos kamera ei toimi oikein, yritä selvittää häiriön syy tämän luettelon avulla ennen kuin otat yhteyttä jälleenmyyjään tai Nikonin edustajaan.

### Akku/Näyttö

**Kamerassa on virta, mutta se ei reagoi:** Odota tallennuksen tai muun prosessin päättymistä. Jos ongelma ei katoa, sammuta kamera. Jos kamera ei vielääkään reagoi, irrota akku ja kiinnitä se takaisin paikoilleen tai irrota verkkolaite ja yhdistä se uudelleen. Huomaa, että tämä toimenpide poistaa kaikki tallentamattomat tiedot. Muistikortille jo tallennetut tiedot säilyvät ennallaan.

#### Näyttö on pois päältä:

- Kamera on pois päältä (☐ 17) tai akku on tyhjä (☐ 10, 21).
- Näytöstä on katkennut automaattisesti virta akun säästämiseksi (☐ 166). Kytke näyttö takaisin päälle painamalla laukaisinta.
- Kamera on liitetty tietokoneeseen (☐ 100) tai televisioon (☐ 103).

#### Kamerasta katkeaa virta varoittamatta:

- Akun lataus on vähissä (☐ 10, 21).
- Näytöstä on katkennut automaattisesti virta akun säästämiseksi (☐ 166). Kytke näyttö takaisin päälle painamalla laukaisinta.
- Kameran sisäinen lämpötila on liian korkea (☐ xvi, 192). Anna kameran jäähtyä ennen kuin käynnistät sen uudelleen.

**Ilmaisimet eivät näy:** Valitse näytettävät tiedot asetusvalikon kohdista **Näyttö** >

**Kuvaus** ja **Näyttö** > **Toisto** (☐ 165).




## **Kuvaus (kaikki tilat)**

**Kameran käynnistyminen kestää pitkään:** Poista tiedostoja tai alusta muistikortti.

**Kameran laukaisu on estetty:**

- Akku on tyhjä (☐ 10, 21).
- Muistikortti on täynnä (☐ 21).
- Salama latautuu (☐ 78).
- Kamera ei ole tarkentanut (☐ 23).
- Hidastetun elokuvan kuvaus on käynnissä (☐ 50).


**Sarjakuvaustilassa jokaisella laukaisimen painalluksella otetaan vain yksi kuva:**


Sarjakuvaustilassa (☐ 69) on valittuna  ja yhdysrakenteinen salama on käyttövalmiina.

**Kamera ei tarkenna automaattisesti:**

- Kohde ei sovellu automaattitarkennukseen (☐ 135).
- Kamera on käsitarkennustilassa (☐ 134, 136).

**Tarkennus ei lukitu, kun laukaisin painetaan puoleenväliin:** Aseta tarkennustilaksi **AF-S** (☐ 134, 139).

**Tarkennusalueen valinta ei ole käytettävissä:** Tarkennusalueen valinta ei ole käytettävissä automaattista tarkennusalueen valintaa (☐ 138) tai kasvotarkennusta (☐ 28) käytettäessä. Muissa tarkennusalueuiloissa tarkennusalueen voi valita painamalla .

**Tarkennusalueen valinta ei ole käytettävissä:** Kamera on automaattisessa tai parhaan hetken kuvaus -tilassa (☐ 54), jokin muu vaihtoehto kuin **P, S, A** tai **M** on valittuna luovassa tilassa (☐ 33), käsitarkennustila on valittuna (☐ 134) tai  **Autom. kuvausohjelma** on käytössä (☐ 124).

**Kuvakoon valinta ei ole käytettävissä:** Kuvanlaaduksi on valittuna **NEF (RAW)** (☐ 125).

**Kamera tallentaa valokuvat hitaasti:** Ota pitkän valotusajan kohinan vähennys pois käytöstä (☐ 133) ja valitse ISO-herkkyudeksi (☐ 154) jokin muu kuin **12 800 (kohinan väh.)**. Kuvien tallentaminen luovassa tilassa saattaa kestää pidempään, kun **HDR** on valittuna (☐ 42).

**Kuvissa näkyy kohinaa (kirkkaita pisteitä, satunnaisia kirkkaita kuvapisteitä, utua tai viivoja):**

- Laske ISO-herkkyyttä tai ota suuren ISO-herkkyuden kohinan vähennys käyttöön (☐ 154).
- Käytä pitkän valotusajan kohinan vähennystä, kun suljinaika on pidempi kuin 1 s (☐ 133).

**Kuvissa näkyy tahroja:** Puhdista objektiivin etu- ja takaelementit tai pölysuojia (☐ 176).



---

**Elokuissa tai näytöllä näkyy välkyntää tai juovia:** Valitse kohdassa **Välkyntävähennys** asetus, joka vastaa käytössä olevan verkkovirran taajuutta (☐ 167).

---

**Ei salamaa:** Katso sivu 79. Salama ei välähdä, kun se kytketään pois päältä (☐ 75, 77); **P-, S-, A- ja M-tiloissa** salama ei välähdä, kun se painetaan alas.

---

**Valikon kohdat eivät ole käytettävissä:** Jotkin vaihtoehdot ovat käytettävissä vain tietyissä kuvaus- tai valotustiloissa (☐ 181) tai kun langaton mobiiliyhteyssovitin on kiinnitetty (☐ 80).

---

## **Kuvaus (P-, S-, A- ja M-tilat)**

---

**Kameran laukaisu on estetty:** Tila **S** valittiin sen jälkeen kun suljinajaksi valittiin aikavalotus tilassa **M** (☐ 36). Valitse eri suljinaika.

---

**Jotkin suljinajoista eivät ole valittavissa:** Salama on käytössä.

---

**Värit ovat epäluonnollisia:**

- Säädä valkotasapaino valonlähteelle sopivaksi (☐ 149).
  - Säädä Picture Control -asetuksia (☐ 155).
- 

**Valkotasapainoa ei voida mitata:** Kohde on liian tumma tai liian kirkas (☐ 152).

---

**Picture Control tuottaa vaihtelevia tuloksia:** **A** (automaattinen) on valittuna terävöintiin, kontrastiin tai värikylläisyyteen. Valitse jokin muu asetus saadaksesi yhdenmukaisia kuvia ottaessasi useita kuvia (☐ 157).

---

**Pitkillä valotusajoilla esiintyy kohinaa (punertavia alueita ja muita häiriöitä):** Ota pitkän valotusajan kohinan vähennys käyttöön (☐ 133).

---

## **Elokuvat**

---

**Elokuvia ei voi tallentaa:** Elokuvan tallennuspainiketta ei voi käyttää elokuvien tallentamiseen Parhaan hetken kuvaus- ja Liikkuva kuva -tiloissa (☐ 57, 67).

---

**Elokuviin ei tallennu ääntä:**

- Delele space **Mikrofoni pois** on valittuna kohdassa **Elokuvan ääniasetukset > Mikrofoni** (☐ 147).
- Reaaliaikaista ääntä ei tallenneta hidastusta, nopea liikettä tai hyppyleikkausta käytettäessä (☐ 48) tai jos **Ääni**-asetukseksi on valittu Liikkuvaa kuvaa tallennettaessa **Ei mitään** (☐ 67).





## Toisto

---

**Pystykuvat (muotokuvasuunta) näkyvät vaakakuvinä (maisemasuunta):**

- Valitse **Päällä** kohdassa **Käännä pystykuvat** (☐ 113).
  - **Autom. kuvan kääntö** oli pois päältä kuvia otettaessa (☐ 169).
  - Kamera osoitti ylös- tai alaspäin kuvaa otettaessa (☐ 169).
  - Valokuva näkyy kuvan tarkastelussa (☐ 113).
- 

**Elokuvan ääni ei kuulu:**

- Lisää äänenvoimakkuutta kiertämällä monivalitsinta myötöpäivään (☐ 51). Jos kamera on liitetty televisioon (☐ 103), säädä äänenvoimakkuutta television säätimistä.
  - Reaaliaikaista ääntä ei tallenneta hidastusta, nopeaa liikettä tai hyppyleikkausta käytettäessä (☐ 48) tai jos **Ääni**-asetukseksi on valittu Liikkuvaa kuvaa tallennettaessa **Ei mitään** (☐ 67).
- 

**Kuvia ei voida poistaa:** Pura tiedostojen suojaus ennen niiden poistamista (☐ 113).

---

**Valokuvia ei voi valita tulostettavaksi:** Muistikortti on täynnä (☐ 21) tai valokuvat ovat NEF (RAW) -muodossa. Tulosta NEF (RAW) -valokuvat siirtämällä kuvat tietokoneelle ja käyttämällä mukana toimitettua ohjelmistoa tai Capture NX 2:ta (☐ 100).

---

**Kuvat eivät näy televisiossa:** Kameraa ei ole kytketty oikein (☐ 103).

---

**Kuvia ei voi siirtää tietokoneelle:** Jos järjestelmäsi ei täytä sivulla 98 lueteltuja vaatimuksia, kuvien siirtäminen tietokoneelle saattaa silti olla mahdollista kortinlukijan avulla.

---

**Kuvat eivät näy Capture NX 2:ssa:** Päivitä ohjelmisto uusimpaan versioon (☐ 172).

---

## Muuta

---

**Tallennuspäivä ei ole oikea:** Aseta kameran kello (☐ 19, 168).

---


**Jotkin valikon kohdat eivät ole käytettävissä:** Jotkin vaihtoehdot ovat käytettävissä vain tietyillä asetuksilla (☐ 181) tai kun kamerassa on muistikortti (☐ 12).

---



## Virheilmoitukset

Tässä osiossa luetaan virheilmoitukset, jotka voivat näkyä näytöllä.

Viesti	Ratkaisu	
(Suljinajan tai aukon näyttö vilkkuu)	Jos kohde on liian kirkas, vähennä ISO-herkkyyttä tai valitse lyhyempi suljinaika tai pienempi aukko (suurempi aukkoarvo).	36, 37, 38, 154
	Jos kohde on liian tumma, lisää ISO-herkkyyttä, käytä salamaa tai valitse pidempi suljinaika tai suurempi aukko (pienempi aukkoarvo).	36, 37, 38, 74, 154
Pidennä objektiivi kiertämällä zoomausrengasta renkaan painikkeen ollessa painettuna.	Objektiivi, jossa on sisäänvedettävän objektiivin putkessa oleva painike, on kiinnitetty putki sisäänvedettynä. Pidä sisäänvedettävän objektiivin putkessa oleva painike pohjaan painettuna ja pidennä objektiivi kiertämällä zoomausrengasta.	16, 200
Tarkista objektiivi. Kuvia voi ottaa vain, kun kamerassa on objektiivi.	Kiinnitä objektiivi.	15
Kuvia ei voi ottaa. Aseta kameraan täyteen ladattu akku.	Sammuta kamera ja lataa akku tai aseta kameraan täyteen ladattu vara-akku.	10, 12
Käynnistysvirhe. Sammuta kamera ja käynnistä kamera uudelleen.	Sammuta kamera, irrota akku ja aseta se takaisin paikalleen ja käynnistä kamera sitten uudelleen.	12, 17
Kello on nollattu.	Aseta kameras kelloaika.	19, 168
Ei muistikorttia.	Sammuta kamera ja varmista, että kortti on asetettu oikein.	12



Viesti	Ratkaisu	📖
Tätä muistikorttia ei voi käyttää. Kortti voi olla vaurioitunut. Aseta toinen kortti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Käytä hyväksyttyä korttia.</li> <li>• Alusta kortti. Jos ongelmat jatkuvat, kortti saattaa olla vioittunut. Ota yhteyttä valtuutettuun Nikon-huoltoedustajaan.</li> <li>• Aseta uusi muistikortti.</li> </ul>	173 164  12, 173
Tätä muistikorttia ei ole alustettu. Alustetaanko muistikortti?	Alusta kortti valitsemalla <b>Kyllä</b> tai sammuta kamera ja aseta toinen muistikortti.	12, 164
Muistikortti on täynnä.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lisäkuvien tallentaminen saattaa olla mahdollista, jos lasket kuvanlaatua tai pienennät kuvakokoa.</li> <li>• Poista tarpeettomia kuvia.</li> <li>• Aseta toinen muistikortti.</li> </ul>	125  91 12, 173
Muistikorttiin ei voi luoda lisää kansioita.	Jos nykyisen kansion numero on 999 ja se sisältää joko 999 valokuvaa tai valokuvan, jonka numero on 9999, laukaisin lukittuu, eikä kuvia voi ottaa enempää. Valitse <b>Kyllä</b> kohdassa <b>Nollaa tied. numerointi</b> ja alusta nykyinen muistikortti tai aseta uusi muistikortti.	167
Elokuvan tallennuspainiketta ei voi käyttää tässä tilassa.	Elokuvan tallennuspainiketta ei voi käyttää Parhaan hetken kuvaus- tai Liikkuva kuva -tiloissa.	57, 67
Valokuvia ei voi tallentaa tässä tilassa.	Laukaisimella ei voi ottaa valokuvia hidastetun elokuvan tallennuksen aikana.	50
Valokuvia ei voi ottaa suljinajan esivalinta-automaattikalla suljinaikaa "Bulb" käyttäen.	Valitse jokin muu suljinaikea tai valitse tilaksi <b>M</b> .	36, 38



Viesti	Ratkaisu	
Objektiivin laiteohjelman päivitys epäonnistui. Sammuta kamera, käynnistä se ja yritä uudelleen.	Sammuta kamera ja käynnistä se uudelleen ja yritä sitten päivittämistä uudelleen. Jos ongelma ei katoa tai toistuu usein, ota yhteyttä valtuutettuun Nikon-huoltoedustajaan.	—
Virhe sisäisessä piiristössä. Sammuta kamera, käynnistä se ja yritä uudelleen.	Sammuta kamera ja käynnistä se uudelleen. Jos ongelma ei katoa tai toistuu usein, ota yhteyttä valtuutettuun Nikon-huoltoedustajaan.	—
Kameran sisäinen lämpötila on korkea. Kamera sammuu.	Odota, että kamera jäähtyy.	xvi
Muistikortissa ei ole kuvia.	Aseta kameraan muistikortti, joka sisältää kuvia.	12
Tätä tiedostoa ei voi näyttää.	Tiedosto on luotu tai sitä on muokattu tietokoneella tai toisenmerkkisellä kameralla tai se on vioittunut.	—
Tarkista tulostin.	Tarkista tulostin.	—*
Tarkista paperi.	Lisää oikean kokoista paperia ja valitse <b>Jatka</b> .	—*
Paperitukos.	Poista tukos ja valitse <b>Jatka</b> .	—*
Paperi lopussa.	Lisää paperia ja valitse <b>Jatka</b> .	—*
Tarkista musteen syöttö.	Tarkista muste ja valitse <b>Jatka</b> .	—*
Muste lopussa.	Vaihda muste ja valitse <b>Jatka</b> .	—*

\* Katso lisätietoja tulostimen käyttöoppaasta.



## Tekniset tiedot

### Nikon 1 S2 -digitaalikamera

<b>Tyyppi</b>	
<b>Tyyppi</b>	Digitaalikamera, joka tukee vaihdettavia objektiiveja
<b>Objektiivin kiinnike</b>	Nikonin 1-bajonetti
<b>Tehollinen kuvakulma</b>	Noin 2,7 × objektiivin polttoväli (vastaa 35 mm:n muotoa)
<b>Teholliset kuvapistee</b>	
	14,2 miljoonaa
<b>Kuvakenno</b>	
<b>Kuvakenno</b>	13,1 mm × 8,8 mm CMOS-kenno (Nikonin CX-muoto)
<b>Tallennus</b>	
<b>Kuvakoko (kuvapisteinä)</b>	<b>Valokuvat, jotka on otettu automaattisessa, luovassa tai parhaan hetken kuvaus -tilassa (kuvasuhde 3 : 2)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 4 592 × 3 072</li><li>• 2 288 × 1 528</li><li>• 3 440 × 2 296</li></ul>
	<b>Elokuvan tallennuksen aikana otetut valokuvat (kuvasuhde 3 : 2)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 4 592 × 3 072 (1 080/60p, 1 080/30p)</li><li>• 1 280 × 856 (720/60p, 720/30p)</li></ul>
	<b>Liikkuvat kuvat (valokuva, kuvasuhde 16 : 9)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 4 592 × 2 576</li></ul>
<b>Tiedostomuoto</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>NEF (RAW):</b> 12-bittinen, pakattu</li><li>• <b>JPEG:</b> JPEG-Baseline-yhteensopiva, pakkausasetuksena hieno (noin 1 : 4) tai normaali (noin 1 : 8)</li></ul>
<b>Picture Control -järjestelmä</b>	Vakio, Neutraali, Värikäs, Yksivärinen, Muotokuva, Maisema; valittua Picture Control -säädintä voidaan muokata; mukautettujen Picture Control -säädinten tallennus
<b>Tallennusväline</b>	microSD (micro Secure Digital)-, microSDHC- ja microSDXC-muistikortit
<b>Tiedostojärjestelmä</b>	DCF 2.0, DPOF, Exif 2.3, PictBridge



<b>Kuvaustilat</b>	automaattinen;  luova, jossa valittavissa seuraavat vaihtoehdot: <b>P, S, A, M, C</b> tehostepelehti,  HDR,  pehmeäpiirto,  miniatyyritehoste,  valikoiva väri,  ristikehitys ja  lelukameratehoste;  parhaan hetken kuvaus ( aktiivinen valinta ja  Valokuvavalitsin);  Kehittynyt elokuva ( HD-elokuva,  hidastus,  hyppyleikkaus,  nopea liike ja  4 sekunnin elokuva),  Liikkuva kuva
--------------------	---

<b>Suljin</b>	
<b>Tyyppi</b>	Elektroninen suljin
<b>Nopeus</b>	1/16 000–30 s 1/3 EV:n väleini; Bulb-aikavalotus <b>Huomaa:</b> Bulb-aikavalotus päättyy automaattisesti noin 2 minuutin kuluttua
<b>Salamatäsmänopeus</b>	Synkronoituu suljimen kanssa, kun X=1/60 s tai hitaampi

<b>Laukaisu</b>	
<b>Tila</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yksittäiskuva, sarjakuvaus</li> <li>• Itselaukaisin</li> </ul>
<b>Kuvausnopeus</b>	Noin 5, 10, 20, 30 tai 60 kuvaa/s
<b>Itselaukaisin</b>	2 s, 10 s

<b>Valotus</b>	
<b>Mittaus</b>	TTL-mittaus kuvakennolla
<b>Mittaustapa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Matriisi</b></li> <li>• <b>Keskustapainotteinen:</b> Mittaa 4,5 mm:n ympyrän kuvan keskeltä</li> <li>• <b>Piste:</b> Mittaa 2 mm:n ympyrän valitun tarkennusalueen keskeltä</li> </ul>
<b>Tila</b>	<b>P</b> ohjelmoitu automatiikka, jossa joustava ohjelma; <b>S</b> suljinajan esivalinta-automatiikka; <b>A</b> aukon esivalinta-automatiikka; <b>M</b> käsisäätö;  automaattinen kuvausohjelma
<b>Valotuksen korjaus</b>	-3–+3 EV 1/3 EV:n väleini
<b>Valotuksen lukitus</b>	Valoisuus lukitaan mitattuun arvoon, kun laukaisin painetaan puoleenväliin
<b>ISO-herkkyys (suositeltu valotusindeksi)</b>	ISO 200–12800 1 EV:n väleini; 12800 (kohinan väh.); automaattinen ISO-herkkyys (ISO 200–6400, 200–3200, 200–800) käytettävissä (käyttäjän ohjaama tiloissa <b>P, S, A, M</b> )
<b>Aktiivinen D-Lighting</b>	Päällä, pois



<b>Tarkennus</b>	
<b>Automaattitarkennus</b>	Hybridiautomaattitarkennus (vaiheen tunnistus/ kontrastin havaitseva automaattinen tarkennus); tarkennusapuväli
<b>Objektiivin moottori</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Automaattitarkennus (AF):</b> Kertatarkennus (AF-S); jatkuva tarkennus (AF-C); automaattinen AF-S/AF-C-valinta (AF-A); kokoaikainen tarkennus (AF-F)</li> <li>• <b>Käsitarkennus (MF)</b></li> </ul>
<b>Tarkennusalue</b>	Yksi piste, automaattinen alue, kohteen seuranta
<b>Tarkennusalue</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pistetarkennus:</b> 135 tarkennusaluetta; keskimäiset 73 aluetta tukevat vaiheen havaitsevaa automaattitarkennusta</li> <li>• <b>Automaattinen tarkennusalueen valinta:</b> 41 tarkennusaluetta</li> </ul>
<b>Tarkennuksen lukitus</b>	Tarkennuksen voi lukita painamalla laukaisimen puoleenväliin (kertatarkennus)
<b>Kasvat</b>	Päällä, pois
<b>Salama</b>	
<b>Yhdysrakenteinen salama</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Automaattinen; Pehmeäpiirto, Miniatyritehoste, Valikoiva väri, Ristikehitys, Lelukameratehoste (Luova tila):</b> Salama nousee automaattisesti ja välähtää tarvittaessa</li> <li>• <b>P ohjelmoitu automatiikka, S suljinajan esivalinta-automatiikka, A aukon esivalinta-automatiikka, M käsiasäätö (Luova tila):</b> Salaman nosto käsin</li> </ul>
<b>Ohjeluku (GN)</b>	Noin 5 (m, ISO 100, 20 °C; ohjeluku arvolla ISO 200 on noin 7)
<b>Ohjaus</b>	Kuvakennoa käyttävä i-TTL-salamaohjaus
<b>Tila</b>	Automaattinen, automaattinen + punasilmäisyyden vähennys, täytesalama, täytesalama + täsmäys pitkiin suljinaikoihin, punasilmäisyyden vähennys, punasilmäisyyden vähennys + täsmäys pitkiin suljinaikoihin, jälkiverhon täsmäys, jälkiverho + täsmäys pitkiin suljinaikoihin, pois
<b>Salaman korjaus</b>	-3 – +1 EV 1/3 EV:n välein
<b>Salaman valmiusilmaisimien</b>	Sytyy, kun yhdysrakenteinen salama on latautunut
<b>Valkotasapaino</b>	Automaattinen, hehkulamppu, loisteputkivalo, suora auringonvalo, salama, pilvinen, varjo, vedenalainen, esiasetus käsin; kaikki paitsi esiasetus käsin hienosäätömahdollisuudella



Elokuva	
Mittaus	TTL-mittaus kuvakennolla
Mittaustapa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Matriisi</b></li> <li>• <b>Keskustapainotteinen:</b> Mittaa 4,5 mm:n ympyrän kuvan keskeltä</li> <li>• <b>Piste:</b> Mittaa 2 mm:n ympyrän valitun tarkennusalueen keskeltä</li> </ul>
Kuvakoko (kuvapisteinä)/tallennustaajuus	<b>HD-elokuvat (kuvasuhte 16 : 9)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 920 × 1 080/60p (59,94 kuvaa/s)</li> <li>• 1 920 × 1 080/30p (29,97 kuvaa/s)</li> <li>• 1 280 × 720/60p (59,94 kuvaa/s)</li> <li>• 1 280 × 720/30p (29,97 kuvaa/s)</li> </ul>
	<b>Hidastuselokuvat (kuvasuhte 8 : 3)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 640 × 240/400 kuvaa/s (toisto 30p/29,97 kuvaa/s)</li> <li>• 320 × 120/1 200 kuvaa/s (toisto 30p/29,97 kuvaa/s)</li> </ul>
	<b>Nopea liike, hyppyleikkaus ja 4 sekunnin elokuvat (kuvasuhte 16 : 9)</b>
	1 920 × 1 080/30p (29,97 kuvaa/s)
	<b>Liikkuvat kuvat (elokuva, kuvasuhte 16 : 9)</b>
	1 280 × 720/60p (59,94 kuvaa/s) (toisto 24p/23,976 kuvaa/s)
Tiedostomuoto	MOV
Videopakkaus	H.264/MPEG-4 Advanced Video Coding
Äänen tallennusmuoto	PCM
Äänen tallennuslaite	Yhdysrakenteinen stereomikrofoni; herkkyyssäädettävissä
Näyttö	7,5 cm:n (3 tuuman), noin 460 000 pisteen TFT-nestekidenäyttö, jossa kirkkauden säätö
Toisto	Täyskuva- ja pienoiskuvatoisto (4, 9 tai 16 kuvaa tai kalenteri), jossa toiston zoomaus, elokuvan toisto, kuvaesitys, histogramminäyttö, automaattinen kuvan kääntö sekä luokittelumahdollisuus
Liitännät	
USB	Hi-Speed USB
HDMI-lähtö	Tyyppin D HDMI-liitin





<b>Tuetut kielet</b>	Arabia, bengali, bulgaria, englantia, espanja, hindi, hollanti, indonesia, italia, japani, kiina (yksinkertaistettu ja perinteinen), korea, kreikka, marathi, norja, persia, portugali (eurooppalainen ja brasilialainen), puola, ranska, romanian, ruotsi, saksa, serbia, suomi, tamil, tanska, telugu, thai, tšekki, turkki, ukraina, unkari, venäjä, vietnam
<b>Virtalähde</b>	
<b>Akku</b>	Yksi EN-EL22-litiumioniakku
<b>Verkkolaite</b>	EH-5b-verkkolaite; vaatii EP-5E-virtaliitännän (saatavilla erikseen)
<b>Jalustakierre</b>	
	1/4 tuumaa (ISO 1222)
<b>Mitat/paino</b>	
<b>Mitat (L × K × S)</b>	Noin 101,0 × 60,8 × 29,4 mm, pois lukien ulkonevat osat
<b>Paino</b>	Noin 230 g akun ja muistikortin kanssa, mutta ilman rungon suojusta; kameran runko erikseen noin 190 g
<b>Käyttöympäristö</b>	
<b>Lämpötila</b>	0 °C–40 °C
<b>Kosteus</b>	85 % tai alle (ei tiivistymistä)

- Ellei toisin mainita, kaikki luvut koskevat kameraa, jota käytetään täyteen ladatulla akulla lämpötilassa, jonka määrittelee kamera- ja kuvauslaitteiden järjestö CIPA (Camera and Imaging Products Association): 23 ±3 °C.
- Nikon varaa oikeuden muuttaa tässä käyttöoppaassa olevia laitteiston ja ohjelmistojen teknisiä tietoja milloin tahansa ilman ennakoilmoitusta. Nikon ei vastaa vahingoista, jotka saattavat johtua tämän käyttöoppaan mahdollisista virheistä.



<b>MH-29-akkulaturi</b>	
<b>Nimellinen tuloteho</b>	AC 100–240 V, 50–60 Hz, 0,2 A
<b>Nimellinen lähtöjännite</b>	DC 8,4 V / 0,6 A
<b>Tuetut akut</b>	Nikon EN-EL22 -litiumioniakut
<b>Latausaika</b>	Noin 3 tuntia, kun ympäristön lämpötila on 25 °C ja akku on täysin tyhjä
<b>Käyttölämpötila</b>	0 °C–40 °C
<b>Mitat (L × K × S)</b>	Noin 67,0 × 28,0 × 94,0 mm ilman pistokesovitinta
<b>Paino</b>	Noin 83 g ilman pistokesovitinta

<b>EN-EL22-litiumioniakku</b>	
<b>Tyyppi</b>	Litiumioniakku
<b>Nimelliskapasiteetti</b>	7,2 V, 1 010 mAh
<b>Käyttölämpötila</b>	0 °C–40 °C
<b>Mitat (L × K × S)</b>	Noin 30,7 × 50,0 × 13,0 mm
<b>Paino</b>	Noin 39 g ilman liitinsuojusta

<b>1 NIKKOR VR 10–30 mm f/3.5–5.6 PD-ZOOM</b>	
<b>Tyyppi</b>	1-bajonetiilla varustettu objektiivi
<b>Polttoväli</b>	10–30 mm
<b>Suurin aukko</b>	f/3.5–5.6
<b>Rakenne</b>	9 elementtiä 7 ryhmässä (sisältää 4 asfääristä linssielementtiä, 1 ED-linssielementin sekä HRI-linssielementtejä)
<b>Kuvakulma</b>	77°–29° 40'
<b>Tärinänvaimennus</b>	Objektiivin siirto äänikelamoottoreilla (VCM)
<b>Lyhin tarkennusetäisyys</b>	0,2 m polttotasosta kaikissa zoomausasennoissa
<b>Himentimen lamellit</b>	7 (pyörästetty himmenninaukko)
<b>Himmennin</b>	Täysin automaattinen
<b>Aukkoalue</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 mm:n polttoväli: f/3.5–16</li> <li>• 30 mm:n polttoväli: f/5.6–16</li> </ul>
<b>Mitat</b>	Noin 58 mm:n halkaisija × 28 mm (etäisyys kameran objektiivin kiinnitysrenkaasta objektiivi sisäänvedettynä)
<b>Paino</b>	Noin 85 g



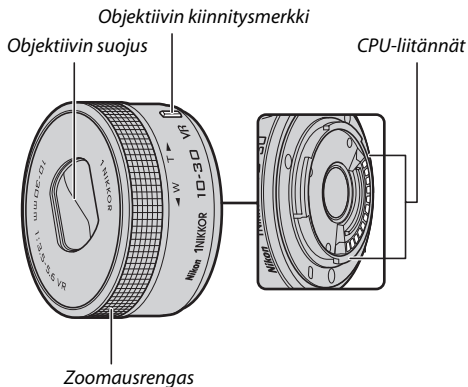
**1 NIKKOR 11–27,5 mm f/3.5–5.6**

<b>Tyyppi</b>	1-bajonetilla varustettu objektiivi
<b>Polttoväli</b>	11–27,5 mm
<b>Suurin aukko</b>	f/3.5–5.6
<b>Rakenne</b>	8 elementtiä 6 ryhmässä (sisältää 1 ED-linssielementin ja 1 asfäärisen linssielementin), 1 suojaava lasielementti
<b>Kuvakulma</b>	72°–32° 20'
<b>Lyhin tarkennusetäisyys</b>	0,3 m polttotasosta kaikissa zoomausasennoissa
<b>Himentimen lamellit</b>	7 (pyöristetty himmenninaukko)
<b>Himmennin</b>	Täysin automaattinen
<b>Aukkoalue</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>11 mm:n polttoväli:</b> f/3.5–16</li><li>• <b>27,5 mm:n polttoväli:</b> f/5.6–16</li></ul>
<b>Suodinkoko</b>	40,5 mm (P=0,5 mm)
<b>Mitat</b>	Noin 57,5 mm:n halkaisija × 31 mm (etäisyys kameran objektiivin kiinnitysrenkaasta objektiivi sisäänvedettynä)
<b>Paino</b>	Noin 83 g

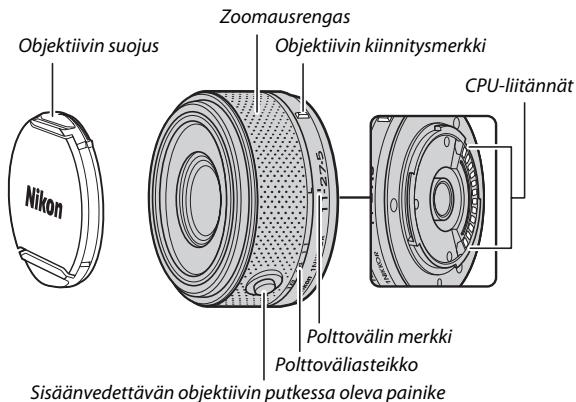
Tekniset tiedot voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta. Nikon ei vastaa vahingoista, jotka saattavat johtua tämän käyttöoppaan mahdollisista virheistä.



**■ 1 NIKKOR-objektiivit**  
**1 NIKKOR VR 10–30 mm f/3.5–5.6 PD-ZOOM**



**1 NIKKOR 11–27,5 mm f/3.5–5.6**



1 NIKKOR -objektiivit on tarkoitettu yksinomaan vaihdettavilla objektiiveilla varustetuille Nikon 1 -digitaalikameroille. Kuvakulma vastaa 35 mm:n muodon objektiiveja noin 2,7 × pidemmällä polttovälillä. 1 NIKKOR VR 10–30 mm f/3.5–5.6 PD-ZOOM tukee värinänvaimennusta ja sitä käytettäessä värinänvaimennus voi olla joko **Päällä** tai **Pois**; vaimennuksen käyttö voidaan määrittää kameran valikoiden kohdassa **Optinen VR** (📖 133).

Lähennä ja loitonna käyttämällä zoomausrengasta (📖 28).

#### **Objektiivien hoito**

- Pidä CPU-liitännät puhtaina.
- Poista pöly ja nukka objektiivin pinnoilta puhaltimella. Poista tahrat ja sormenjäljet kostuttamalla pehmeä, puhdas puuvillaliina tai linssinpuhdistusliina pienellä määrällä etanolia tai linssinpuhdistusainetta ja pyyhkimällä keskustasta ulospäin kiertävin liikkein varoen jättämästä tahroja tai koskemasta lasia sormilla.
- Älä käytä objektiivin puhdistamiseen orgaanisia liuottimia, kuten tinneriä tai bentseeniä.
- Objektiivin etuelementin suojana voi käyttää vastavalosuojaa tai neutraalivärisuodinta. Kun käytät lisävarusteena saatavaa vastavalosuojaa, älä nosta tai pitele objektiivia tai kameraa pelkästään suojan varassa. Vastavalosuojia ja suodattimia ei ole saatavilla 1 NIKKOR VR 10–30 mm f/3.5–5.6 PD-ZOOM -objektiiville.
- Kun objektiivia ei käytetä, kiinnitä takasuojus paikoilleen ja objektiivista riippuen joko varmista, että objektiivi on sisäänvedetty ja suojus suljettu (1 NIKKOR VR 10–30 mm f/3.5–5.6 PD-ZOOM), tai kiinnitä etusuojus paikoilleen (muut objektiivit).
- Jos objektiivi on pidemmän aikaa käyttämättä, säilytä se viileässä, kuivassa tilassa homeen muodostumisen ja ruostumisen estämiseksi. Älä säilytä suorassa auringonvalossa tai naftaliinia tai kamferia sisältävien koipallojen läheisyydessä.
- Pidä objektiivi kuivana. Sisäisten osien ruostuminen saattaa aiheuttaa pysyviä vaurioita.
- Jos objektiivi jätetään erittäin kuumaan paikkaan, lujitemuovista valmistetut osat voivat vahingoittua tai vääntyä.
- Varo koskemasta objektiivin suojukseen 1 NIKKOR VR 10–30 mm f/3.5–5.6 PD-ZOOM -objektiivia käyttäessäsi. Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tuotteen toimintahäiriön.

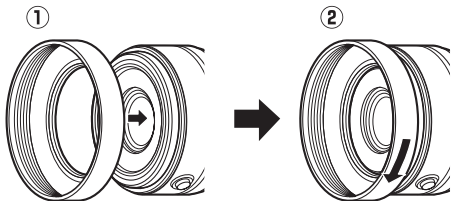


#### Mukana toimitettavat varusteet

- 40,5 mm:n paikalleen napsautettava objektiivin etusuojus LC-N40.5 (käytetään 1 NIKKOR 11–27,5 mm f/3.5–5.6 -objektiivin kanssa)
- Objektiivin takasuojus LF-N1000

#### Valinnaiset lisävarusteet

- 40,5 mm:n kierrettävät suotimet (käytetään 1 NIKKOR 11–27,5 mm f/3.5–5.6 -objektiivin kanssa)
- 40,5 mm:n kierrettävä suoja HN-N102 (käytetään 1 NIKKOR 11–27,5 mm f/3.5–5.6 -objektiivin kanssa; kiinnitetään alla kuvatulla tavalla)



## ■ Lisävarusteena saatava FT1-bajonettisovitin

Tässä osassa on tietoa lisävarusteena saatavan FT1-bajonettisovittimen käytöstä. Varmista ennen jatkamista, että olet lukenut ja ymmärtänyt tämän käyttöoppaan sekä FT1:een ja objektiiveihin liittyvän dokumentaation.

### Automaattitarkennus

Automaattitarkennus on käytettävissä ainoastaan AF-S-objektiivien kanssa; muut objektiivit tukevat vain käsitarkennusta. Aseta kameran tarkennustilaksi **AF-S** tai **AF-C**. Ainoa käytettävissä oleva tarkennusalueita on **Yksi piste**, ja kamera tarkentaa vain keskitalarkennusalueella olevaan kohteeseen. Kasvotarkennusta ei tueta. Joissakin tapauksissa saattaa kuulua äänimerkki, tarkentumisen ilmaisin saattaa näkyä ja kuvia voidaan ottaa, vaikka kamera ei ole tarkentanut; tarkenna silloin käsin.

### Käsitarkennus

Noudata käsitarkennuksessa alla olevia ohjeita, kun käytössä on FT1 ja NIKKOR-F-bajonettiobjektiivi.

---

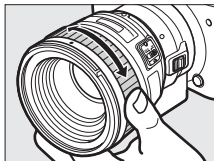
#### 1 Valitse käsitarkennustila.

Valitse kuvausvalikosta **Tarkennustila**, korosta **Käsitarkennus**, paina ► ja valitse käsitarkennusnäytön suurennukseksi 10 ×, 5 ×, 2 × tai 1 × (zoomaus pois päältä) (☞ 136).


---

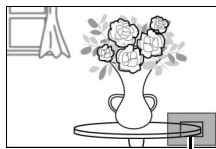
#### 2 Tarkenna.

Kierrä objektiivin tarkennusrengasta, kunnes kohde on tarkentunut.




Jos kohtaan **Tarkennustila** on valittu **AF-S** tai **AF-C** ja objektiivi tukee automaattitarkennusta, jossa on käsisäätömahdollisuus, voit tarkentaa aluksi automaattisesti ja hienosäätää sen jälkeen tarkennuksen käsin pitämällä laukaisimen painettuna puoliväliin ja kiertämällä objektiivin tarkennusrengasta. Tarkenna uudelleen automaattitarkennuksella painamalla laukaisin uudelleen puoleenväliin.

Lähennä näytön näkymää tarkempaa tarkennusta varten painamalla  (huomaa, että tämä toiminto ei ole käytettävissä elokuvan tallentamisen aikana eikä hidastetussa elokuvatilassa). Näyttöä lähennetään kohdassa 1 valitun suurennuskertoimen verran, ja harmaakehyksinen navigointi-ikkuna tulee näkyviin näytön oikeaan alareunaan.



*Navigointi-ikkuna*

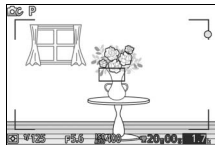
Vieritä näyttöä alueille, jotka eivät ole näkyvissä, käyttämällä monivalitsinta. Lopeta zoomaus painamalla .





## Elektroninen etäisyysmittari

Jos mikroprosessoriohjattu objektiivin on kiinnitettynä käsitarkennustilassa, tarkennuksen ilmaisimen avulla voi tarkistaa, onko kamera tarkentanut keskittarkennusalueella olevaan kohteeseen.



Tarkennuksen ilmaisin	Tila
●	Tarkennettuna.
▶	Kamera on tarkentanut kohteen eteen.
◀	Kamera on tarkentanut kohteen taakse.
▶ ◀ (vilkkuu)	Tarkennuksen määrittäminen ei onnistu.

Huomaa, että tarkentumisen ilmaisimen (●) saatetaan näyttää joissakin tapauksissa, vaikka kamera ei ole tarkentanut. Tarkista tarkennus näytöltä ennen kuvan ottamista.

## Virheilmoitukset ja -näytöt

Seuraavat varoitukset ilmestyvät kamerasuojan näytölle.


Näyttö	Ongelma	Ratkaisu
FEE	Objektiivin himmenninrennasta ei ole lukittu pienimpään aukkoon.	Lukitse himmenninrennasta pienimpään aukkoon (suurimpaan aukkoarvoon) käyttäessäsi mikroprosessoriohjattuja objektiiveja.
F---	Ei-mikroprosessoriohjattu objektiivin on kiinnitetty tai objektiiveja ei ole kiinnitetty.	Käyttäessäsi ei-mikroprosessoriohjattua objektiivia säädä aukkoa kiertämällä objektiivin himmenninrennasta.

## Rajoitukset

- Automaatti- ja parhaan hetken kuvaus -tiloja ei tueta.
- Liikkuvia kuvia voi tallentaa vain, kun AF-S-objektiivin on kiinnitetty ja kamera on automaattitarkennustilassa, ja silloinkin vain, kun kohde on tarkennettu. Älä yritä säätää tarkennusta käyttämällä tarkennusrennasta.
- 1 s:n ja sitä pidemmät suljinajat eivät ole käytettävissä.
- Ääninäytön kytkin ja tarkennuspainike (tarkennuksen lukitus/MUISTISTA PALAUTUS/automaattitarkennuksen käynnistys) eivät toimi.



## Käyttöön liittyviä varoituksia

- Yli 380 g painavia objektiiveja tulee aina tukea. Älä pitele kameraa tai kannu sitä hihnassa tukematta objektiivia. Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi vahingoittaa kameran objektiivin kiinnikettä.
- Pienimpään aukkoon himmennetyillä ei-mikroprosessoriohjatulla objektiiveilla otetuissa kuvissa saattaa näkyä viivoja.
- Valitse kehittyneessä elokuvatilassa valotustilaksi **A** tai **M**, jotta mikrofoni ei tallenna objektiivin aiheuttamia ääniä.
- Sarjakuvauksessa tarkennus lukittuu paikoilleen kunkin sarjan ensimmäisessä kuvassa. Kuvausnopeus saattaa hidastua, kun  on valittuna sarjakuvaustilassa.
- Tietyt objektiivit peittävät tarkennusapuvalon ja joillakin etäisyyksillä myös salaman.
- Ylä- ja alaosat saattavat puuttua pyöreistä *bokeh*-muodoista, jotka on luotu suurilla aukoilla käyttäen objektiiveja, joiden suurin aukko on f/1.4.



## ■ ■ Tuetut standardit

- **DCF-versio 2.0:** Digitaalisissa kameroissa yleisesti käytössä oleva Design Rule for Camera File Systems (DCF) -standardi takaa eri valmistajien kameroiden yhteensopivuuden.
- **DPOF:** Digital Print Order Format (DPOF) on alanlaajuinen standardi, joka mahdollistaa kuvien tulostamisen muistikortille tallennetuista tulostustilauksista.
- **Exif-versio 2.3:** Kamera tukee Exif (**Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras**) -standardin versiota 2.3 ja valokuvaan tallennettuja tietoja käytetään värintoiston optimointiin, kun kuvia tulostetaan Exif-yhteensopivilla tulostimilla.
- **PictBridge:** Digitaalikameroiden ja tulostimien valmistajien yhdessä kehittämä standardi, jonka avulla valokuvat voi siirtää suoraan tulostimeen siirtämättä niitä ensin tietokoneeseen.
- **HDMI:** HDMI (**High-Definition Multimedia Interface**) on elektroniikkatuotteita ja AV-laitteita koskeva multimedialiitäntästandardi, joka mahdollistaa audiovisuaalisten tietojen ja ohjaussignaalien siirtämisen HDMI-yhteensopiviin laitteisiin yhden kaapelin avulla.



### **Tavaramerkkitiedot**

Mac ja OS X ovat Apple Inc:n rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa. Microsoft, Windows ja Windows Vista ovat Microsoft Corporationin rekisteröityjä tavaramerkkejä tai tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa. PictBridge-logo on tavaramerkki. microSD-, microSDHC- ja microSDXC-logot ovat SD-3C, LLC:n tavaramerkkejä. HDMI, HDMI-logo ja High-Definition Multimedia Interface ovat HDMI Licensing LLC:n tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.

## **HDMI**

Kaikki muut tässä käyttöoppaassa tai muussa Nikonin käyttäjälle toimittamassa dokumentaatiossa mainitut kauppanimet ovat omistajiensa tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.

### **FreeType -Lisenssi (FreeType2)**

Osia tästä ohjelmistosta on suojattu FreeType Project (<http://www.freetype.org>) tekijänoikeuksilla © 2012. Kaikki oikeudet pidätetään.

### **MIT Lisenssi (HarfBuzz)**

Osia tästä ohjelmistosta on suojattu HarfBuzz Project (<http://www.freedesktop.org/wiki/Software/HarfBuzz>) tekijänoikeuksilla © 2014. Kaikki oikeudet pidätetään.



## Akun kesto

Täyteen ladatulla akulla otettavissa olevien kuvien ja videoaineiston määrä vaihtelee akun kunnon, lämpötilan, kuvien ottamisen välisen ajan ja valikoiden näyttöajan mukaan. Alla on annettu esimerkkilukuja EN-EL22-akuille (1 010 mAh).

- **Valokuvat: Noin 270 kuvaa**

- **Elokuvat: Noin 65 minuuttia erottelutarkkuudella 1 080/30p**

Mitattu CIPA-standardien mukaisesti lämpötilassa  $23 \pm 3$  °C käyttäen kameran oletusasetuksia, täyteen ladattua akkua, 1 NIKKOR VR 10–30 mm f/3.5–5.6 -objektiivia ja 16 Gt:n SanDisk SDSQXP-016G-J35 UHS-I -microSDHC-korttia. Valokuvia koskeva arvo on saatu seuraavissa testiolosuhteissa: valokuvia otettu 30 s:n välein, yhdysrakenteinen salama välähtänyt joka toisen kuvan kohdalla ja kamera sammutettu ja kytketty takaisin päälle kymmenen kuvan välein. Elokuvia koskeva arvo on saatu seuraavissa testiolosuhteissa: tallennettiin sarja 20 minuutin pituisia elokuvia, joiden tiedostokoko oli enintään 4 Gt; tallennus keskeytettiin vain, jos lämpötilavaroitusta tuli näkyviin.

Akun kestoa voivat lyhentää:

- Laukaisimen pitäminen puoleenväliin painettuna
- Toistuva automaattitarkennuksen käyttö
- NEF (RAW) -valokuvien ottaminen
- Pitkät suljinajat
- Langattoman mobiiliyhteyssovittimen käyttö
- Tärinävaimennuksen käyttäminen VR-objektiiveilla
- Zoomaus sähköisellä zoomilla varustetulla objektiivilla



















Jotta Nikon EN-EL22 -akkusi kestäisivät mahdollisimman kauan, toimi näin:




- Pidä akun liittimet puhtaina. Likaiset liittimet voivat heikentää akun suorituskykyä.
- Ota akut käyttöön heti lataamisen jälkeen. Akut menettävät varaustaan, jos niitä ei käytetä.



# Hakemisto

## Symbolit

 (Automaattinen tila) .....	7, 22
 (Luova tila) .....	7, 32
 (Parhaan hetken kuvaus -tila) ..	7, 54
 (Kehittynyt elokuvatila) .....	7, 45, 48
 (Liikkuva kuva -tila) .....	7, 64
 (Automaattinen kuvausohjelma) ...	124
P (Ohjelmoitu automatiikka) .....	33, 35, 124
S (Suljinajan esivalinta) .....	33, 36, 124
A (Aukon esivalinta) .....	33, 37, 124
M (Käsisäätö) .....	33, 38, 124
 (Tehostepaletti) .....	33, 41
 (HDR) (HDR) .....	33, 42
 (Pehmeäpiirto) .....	33
 (Miniatyyrirehoste) .....	33
 (Valikoiva väri) .....	33, 43
 (Ristikehitys) .....	33, 44
 (Lelukameratehoste) .....	33, 130
 (Muotokuva) .....	27
 (Maiseima) .....	27
 (Yömuotokuva) .....	27
 (Lähikuva) .....	27
 (Yömaisema) .....	27
 (Automaattinen) .....	27
* (joustava ohjelma) .....	35
MENU (valikko) -painike .....	6, 110, 121, 143, 148, 162
 (toisto) -painike .....	25, 62, 68
 (poisto) -painike .....	26, 52, 63, 68, 91
 (OK) -painike .....	5
 (erikoistoiminto) .....	9
 (sarjakuvaus/itselaukaisin) .....	69, 71
 (valotuksen korjaus) .....	73
 (salamatila) .....	75, 77
PRE (Esiasetus käsin) .....	151
 (matriisi) .....	130
 (keskustapainotteinen) .....	130
 (piste) .....	130
 (automaattinen alue) .....	138
[+] (yksi piste) .....	138
 (kohteen seuranta) .....	138

 (Yksittäiskuva) .....	70
 (punasilmäisyyden vähennys) .....	75, 77
SLOW (täsmäys pitkiin suljinaikoihin) ...	77
REAR (jälkiverhon täsmäys) .....	77
 (salaman valmuisilmaisin) .....	78

## Numerot

10 kuvan kuvausaika .....	127
4 sekunnin elokuva .....	48

## A

AE-lukitus .....	166
AE-lukitus laukaisimella .....	166
AF .....	134, 138
AF-A .....	134
AF-C .....	134
AF-F .....	134
AF-S .....	134
Aika .....	19, 168
Aikaleima (PictBridge) .....	106
Aikavalotus .....	39
Aikavyöhyke ja pvm. .....	168
Ajastin .....	71
Akku .....	10, 12, 21, 198
Aktiivinen D-Lighting .....	132
Aktiivinen valinta .....	54, 127
Akun lataaminen .....	10
Alusta .....	13, 164
Alusta muistikortti .....	13, 164
Asetusvalikko .....	162
Aukko .....	37, 38
Aukon esivalinta .....	33, 37, 124
Aut. tark.tavan val. .....	134
Autom. kuvan kääntö .....	169
Autom. valokuvaus .....	147
Autom. virrankatkaisu .....	17, 166
Autom. vääristymien korj. .....	131
Automaattinen alue (tarkennusalue) .....	138
Automaattinen kuvausohjelma .....	124
Automaattinen kuvausohjelman valinta .....	27
Automaattinen tila .....	22

Automaattinen valokuvien ottaminen	147
Automaattitarkennus .....	134, 138
<b>B</b>	
Bajonettisovitin .....	171, 203
<b>C</b>	
Capture NX 2 .....	126, 160, 172
CEC .....	104
<b>D</b>	
DCF-versio 2.0 .....	207
Digital Print Order Format .....	207
D-Lighting .....	114
DPOF .....	108, 109, 207
DPOF-tulostustilaus .....	108, 109
<b>E</b>	
Elektroninen VR .....	134
Elokuva ennen/jälkeen .....	128
Elokuvan tallennuspainike .....	46
Elokuvan ääniasetukset .....	147
Elokuvat .....	45, 48, 146
Elokuvavalikko .....	143
Elokuvien rajaaminen .....	117
Esiasetus käsin .....	149, 151
Exif-versio 2.3 .....	207
<b>F</b>	
FT1 .....	203
<b>H</b>	
H.264 .....	196
HD-elokuva .....	48, 146
HDMI .....	103, 207
HDMI-CEC .....	104
HDR .....	42
Herkkyys .....	154
Hidastus .....	48, 145
Hihna .....	10
Histogrammi .....	87
Hyppyleikkaus .....	48
<b>I</b>	
ISO-herkkyys .....	154
Itselaukaisin .....	71

<b>J</b>	
Jatkuva tarkennus .....	134
Joustava ohjelma .....	35
JPEG .....	125
Jälkiverhon täsmäys .....	77
Järjestelmävaatimukset .....	98
<b>K</b>	
Kaiutin .....	3
Kalenteri .....	89, 93
Kalenteritoisto .....	89
Kasvot .....	28, 140
Kehittynyt elokuvatila .....	7, 45, 48
Kello .....	19, 20, 168
Kellon akku .....	20
Kertatarkennus .....	134
Keskustapainotteinen (Mittaus) .....	130
Kesäaika .....	19, 168
Kieli (Language) .....	19, 168
Kirkkaus .....	157
Kohinan väh., pitkä val. ....	133
Kohinan väh., suuri ISO .....	161
Kohteen seuranta .....	138
Koko .....	115, 125, 146, 193, 196
Kokoaik. aut. tark. ....	134
Kontrasti .....	132, 157
Kopioiden määrä .....	106
Kortista/korttiin .....	160
Kuvaesitys .....	93
Kuvakoko .....	125
Kuvakoko/kuvausnopeus .....	146
Kuvan lisätiedot .....	86, 165
Kuvan reaaliaikainen säätö .....	30
Kuvan tarkastelu .....	113
Kuvan tiedot .....	85
Kuvan valinta .....	112
Kuvankäsittelyvalikko .....	148
Kuvanlaatu .....	125
Kuvausnopeus .....	85, 145, 146
Kuvausohjelman valinta .....	33
Kuvausvalikko .....	121
Käsisäätö .....	33, 38, 124
Käsitarkennus .....	136
Käynnistä tulostus (PictBridge) .....	107
Käytettävissä olevat asetukset .....	181
Käännä pysty kuvat .....	113



**L**

Laiteohjelman versio .....	170
Langaton mobiiliyhteyssovitin 80, 172	
Laukaisin .....	23, 27, 56, 59, 65, 166
Laukaisu muistikortilta .....	164
Lelukameratehoste .....	33, 130
Liikkuva kuva -tila .....	64
Lisävarusteet .....	171
Luettelokuva .....	108
Luokittelu .....	92, 113
Luova tila .....	32
Lähikuva .....	27
Lämpötilavaroitukset .....	xvi

**M**

Maisema .....	27, 155
Matriisi (Mittaus) .....	130
microSD-kortti .....	173
Mikrofoni .....	46, 147
Miniatyyrihoste .....	33
Mittaus .....	130
Monivalitsin .....	5
MOV .....	126, 129, 185
Muistikortin kapasiteetti .....	184
Muistikortin merkkivalo .....	24
Muistikortti .....	12, 14, 164, 173, 184
Mukaut. Picture Control .....	156, 159
Muokkaa elokuvaa .....	117
Muotokuva .....	27, 155
Muotokuva (pehmeäpiirto) .....	129
Muuta kokoa .....	115

**N**

NEF (RAW) .....	125, 126
Neutraali .....	155
Nikon Transfer 2 .....	101
NMS .....	126, 129, 185
Nollaa alkuasetukset .....	164
Nollaa elokuva-asetukset .....	145
Nollaa kuvausasetukset .....	124
Nollaa käsittelyasetukset .....	149
Nollaa tied. numerointi .....	167
Nopea liike .....	48
Näyttö .....	4, 165
Näytön kirkkkaus .....	165

**O**

Objektiivin irrottaminen kamerasta 16	
Objektiivin kiinnike .....	137
Objektiivin kiinnittäminen .....	15
Objektiivin suojus .....	16
Ohjaus HDMI-laitteella .....	104
Ohjelmoitu automaatiikka ... 33, 35, 124	
Oletusasetukset .....	183
Oletin VR .....	133

**P**

Paina laukaisin pohjaan .....	24, 27
Paina laukaisin puoleenväliin .....	23, 27
Paras kuva .....	58, 62
Parhaan hetken kuvaus -tila .....	54
Pehmeäpiirto .....	33, 129
Perustiedot .....	85, 165
PictBridge .....	105, 207
Picture Control .....	155, 159
Pienoiskuvien toisto .....	88
Pikasäätö .....	157
Pikselikartoitus .....	170
Piste (Mittaus) .....	130
Poista .....	26, 52, 63, 68, 91
Poista kaikki kuvat .....	91
Poista valitut kuvat .....	91
Polttotason merkki .....	2, 137
Polttoväli .....	86
Polttoväliasteikko .....	200
Punasilmäisyyden vähennys .....	75, 77
Puskurointi .....	56, 59, 65
Päivämäärä ja aika .....	19, 168
Päivämäärän muoto .....	19, 168
Pölysuoja .....	176, 177

**R**

Rajaa .....	116
Rajaa (PictBridge) .....	106
Reunus (PictBridge) .....	106
Ristikehitys .....	33, 44
Rungon suojus .....	2, 172
Ruudukon näyttö .....	24

**S**

Salama .....	74, 141, 142
Salaman kantama .....	79



Salaman korjaus .....	142
Salaman ohjaus .....	141
Salaman valmiusilmaisin .....	78
Salamatila .....	75, 77
Sarjakuvaus .....	69
Sisäänvedettävän objektiivin putkessa oleva painike .....	16, 18, 200
Sivukoko (PictBridge) .....	106
Suljinaika .....	36, 38
Suljinajan esivalinta .....	33, 36, 124
Suodintehosteet .....	157, 158
Suojaa .....	113
Suotimen voimakkuus .....	129
Suurin aukko .....	198, 199
Sähköinen zoom .....	28
Sävytys .....	157, 158

## T

Tallenna laukaistaessa .....	127
Tallennettava kuvamäärä .....	127
Tallennetut kuvat (oletus) .....	127
Tarkennuksen lukitus .....	139
Tarkennus .....	134, 138
Tarkennusalue .....	23, 138
Tarkennusalueetila .....	138
Tarkennusapuväli .....	140
Tarkennustila .....	134
Tehostepaletti .....	33, 41
Televisio .....	103
Teräväpiirto .....	103, 207
Terävöinti .....	157
Tiedostomuoto .....	129
Tietokone .....	96
Toisto .....	25, 85
Toiston zoomaus .....	90
Toistovalikko .....	110
Tulosta aikaleima .....	106
Tulosta DPOF-tul.tilaus .....	108
Tulosta päivämäärä .....	109
Tulosta reunukset .....	106
Tulostus .....	105
Tuulikohinan vähennys .....	147
Täsmäys pitkiin suljinaikoihin .....	77
Täyskuvatoisto .....	25, 85
Täytesalama .....	77

## U

USB .....	80, 100, 105
USB-kaapeli .....	100, 105

## V

Vakio .....	155
Valikoiva väri .....	33, 43
Valitse lähetettäväksi älylaitteeseen .....	83
Valitse tulostett. kuvat .....	108
Valitse väri .....	43
Valkotasapaino .....	149
Valkotasapainon hienosäätö .....	150
Valokuvavalitsin .....	58
Valokuvia minuutissa .....	147
Valotuksen korjaus .....	73
Valotus .....	73, 124, 130
Valotusilmaisin .....	39
Valotustila .....	124
Vedenalainen .....	149
Vedenalaiset salamalaitteet .....	172
Verkkolaite .....	171, 174
Vesitiivis kotelo .....	149, 171
ViewNX 2 .....	96
Vinjetointi .....	130
Virtakytkin .....	17
Virtaliitäntä .....	171, 174
VR .....	133, 134
Välkynnänvähennys .....	167
Värikylläisyys .....	157
Värikylläisyys (Lelukameratehoste) .....	130
Värikäs .....	155
Väriämpötila .....	153
Värisävy .....	157
Värisävy (Ristikehitys) .....	44

## W

Wi-Fi-lataus .....	82, 110
--------------------	---------

## Y

Yhd.rak. tark.apuväli .....	140
Yhdistä 4 s:n elokuvia .....	119
Yhdistä NMS-elokuvia .....	120
Yhdysrakenteinen salama .....	74
Yhteensopiva objektiivinen .....	171
Yksi piste .....	138
Yksittäiskuva .....	70
Yksityiskohtainen näyttö .....	4, 165



Yksivärinen ..... 155

## Z

---

Zoomaus kasvoihin ..... 117

Zoomausohjain .....28

Zoomausrengas ..... 16, 28, 200

## Ä

---

Äänenvoimakkuus .....51, 95

Äänetön valokuvaus ..... 166

Ääni .....67

Ääniasetukset ..... 166

Äänimerkki .....23, 72, 166





Tätä käyttöohjetta ei saa jäljentää kokonaan tai osittain (lukuun ottamatta lyhyitä lainauksia arvosteluihin tai esittelyihin) missään muodossa ilman NIKON CORPORATIONin antamaa kirjallista lupaa.

**NIKON CORPORATION**

© 2014 Nikon Corporation



SB4C01(1C)  
6MVA701C-01