

**Nikon**

DIGITALKAMERA

**D7100**

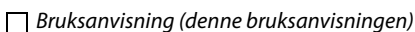
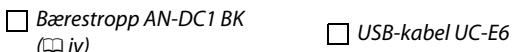
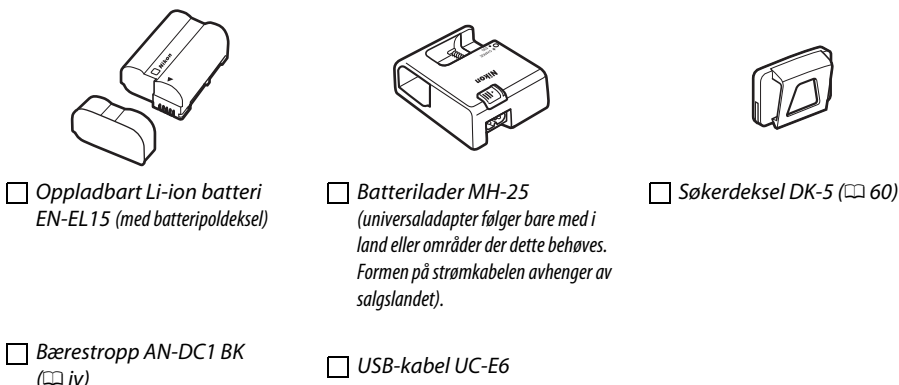
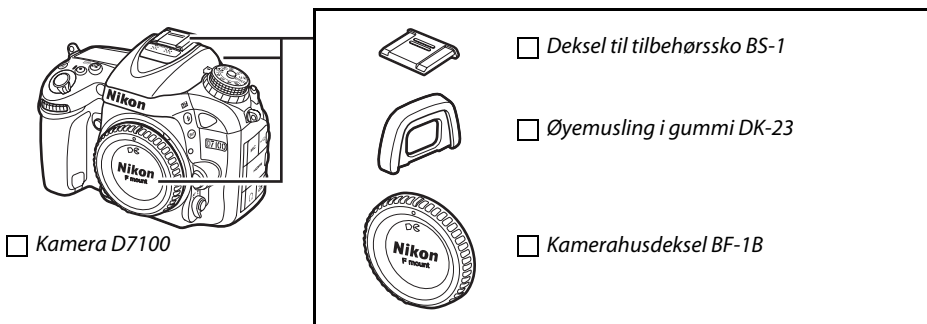
---

Bruksanvisning

No

# Pakkens innhold

Kontroller at pakken inneholder følgende deler:



Kjøpere av objektivsettalternativet bør bekrefte at pakken også inneholder et objektiv. Minnekort selges separat (☐ 347). Kameraer som er kjøpt i Japan viser kun menyer og meldinger på engelsk og japansk; andre språk støttes ikke. Vi beklager for uleilighetene dette kan medføre.

## ⚠ For sikkerhets skyld

Les sikkerhetsinstruksene i "For sikkerhets skyld" før du bruker kameraet for første gang (☐ xxi–xxvi).

# Her finner du det

Finn det du leter etter, i:

-  **Innholdsfortegnelse** .....  **xii**
-  **Stikkordregister for spørsmål og svar** .....  **ii**
-  **Menyalternativer** .....  **vi**
-  **Stikkordregister** .....  **352**
-  **Feilmeldinger** .....  **332**
-  **Feilsøking** .....  **328**

 <b>Innledning</b>	 <b>1</b>
 <b>Grunnleggende fotografering og avspilling</b>	 <b>35</b>
 <b>Eksponeringskontrollene P, S, A og M</b>	 <b>47</b>
 <b>Brukerinnstillinger: U1- og U2-funksjoner</b>	 <b>55</b>
 <b>Utløserfunksjon</b>	 <b>57</b>
 <b>Alternative bildeinnstillinger</b>	 <b>63</b>
 <b>Fokusering</b>	 <b>71</b>
 <b>ISO-følsomhet</b>	 <b>79</b>
 <b>Eksposering</b>	 <b>83</b>
 <b>Hvitbalanse</b>	 <b>89</b>
 <b>Bildeforbedring</b>	 <b>105</b>
 <b>Blitsfotografering</b>	 <b>119</b>
 <b>Fotografering med fjernkontroll</b>	 <b>127</b>
 <b>Andre opptaksalternativer</b>	 <b>131</b>
 <b>Live view-fotografering</b>	 <b>153</b>
 <b>Film live view</b>	 <b>161</b>
 <b>Spesialeffekter</b>	 <b>177</b>
 <b>Mer om avspilling</b>	 <b>185</b>
 <b>Tilkoblinger</b>	 <b>201</b>
 <b>Menyveiledning</b>	 <b>217</b>
 <b>Tekniske merknader</b>	 <b>295</b>

# Stikkordregister for spørsmål og svar

Finn det du leter etter ved hjelp av dette stikkordregisteret for spørsmål og svar.



## Fotografering



<b>Opptaksfunksjoner og komponeringsalternativer</b>	
Finnes det en rask og enkel måte å ta øyeblikksbilder på (A <sup>o</sup> -modus)?	35–38
Hvordan kan jeg hurtig endre innstillinger for forskjellige motiver?	41
Kan jeg bruke spesialeffekter under opptak?	177–183
Kan jeg justere lukkertiden til å fryse bevegelser eller gjøre dem uskarpe (eksponeringskontroll S)?	49
Kan jeg justere blenderåpningen til å gjøre bakgrunner uskarpe eller bringe dem inn i fokus (eksponeringskontroll A)?	50
Hvordan kan jeg bruke lange eksponeringstider (eksponeringskontroll M)?	52
Kan jeg komponere fotografier på skjermen (live view-fotografering)?	153
Hvordan tar jeg opp filmer (film live view)?	161
<b>Utløserfunksjoner</b>	
Kan jeg ta ett bilde om gangen eller i rask rekkefølge?	7, 57
Hvordan tar jeg bilder med selvutløser?	59
Hvordan tar jeg bilder med fjernkontrollen ML-L3 (ekstraustyr)?	127
Kan jeg redusere lukkerstøy i stille omgivelser (lyddempet lukker)?	7, 57
<b>Fokusering</b>	
Kan jeg velge hvordan kameraet fokuserer?	71–74
Kan jeg velge fokuspunkt?	75
<b>Eksponering</b>	
Kan jeg gjøre fotografier lysere eller mørkere?	86
Hvordan bevarer jeg detaljer i skygge- og høylysområder?	113
<b>Bruke blitsen</b>	
Kan jeg stille inn blitsen til å avfyres automatisk når det er nødvendig?	
Hvordan forhindrer jeg at blitsen avfyres?	36, 119–123
Hvordan unngår jeg "røde øyne"?	
<b>Bildekvalitet og -størrelse</b>	
Hvordan tar jeg bilder for utskrifter i store formater?	
Hvordan får jeg plass til flere bilder på minnekortet?	66–68



## Vise fotografier



<b>Avspilling</b>	
Hvordan kan jeg vise fotografiene på kameraet?	39, 185
Hvordan kan jeg vise mer informasjon om et fotografi?	187–192
Kan jeg vise fotografier i en automatisk lysbildefremvisning?	223
Kan jeg vise fotografier på TV?	215–216
Kan jeg beskytte fotografier fra å bli slettet ved et uhell?	196
<b>Sletting</b>	
Hvordan sletter jeg uønskede fotografier?	40, 197–199





## Retusjere fotografier



Hvordan lager jeg retusjerte kopier av fotografier?	273–290
Hvordan fjerner jeg "røde øyne"?	276
Hvordan lager jeg JPEG-kopier av RAW (NEF)-fotografier?	282
Kan jeg overlappe to NEF (RAW)-fotografier for å lage ett enkelt bilde?	280–281
Kan jeg lage en kopi av et fotografi som ser ut som et maleri?	286
Kan jeg beskjære filmopptak i kameraet eller lagre filmstillbilder?	173



## Menyer og innstillinger



Hvordan bruker jeg menyene?	19–21
Hvordan kan jeg vise menyer på et annet språk?	28, 265
Hvordan bruker jeg kommandohjulene?	13–17
Hvordan unngår jeg at visningen på skjermen slår seg av?	238
Hvordan fokuserer jeg søkeren?	33
Kan jeg vise et rutenett for komposisjon i søkeren eller på skjermen?	159, 166, 239
Hvordan vet jeg om kameraet er vannrett?	269
Hvordan stiller jeg kameraklokken?	28, 265
Hvordan formaterer jeg minnekort?	32, 262
Hvordan gjenoppretter jeg standardinnstillingene?	131, 224, 231
Hvordan får jeg hjelp med en meny eller en melding?	19, 332



## Tilkoblinger



Hvordan kopierer jeg fotografier til en datamaskin?	203–207
Hvordan skriver jeg ut fotografier?	208–214
Kan jeg skrive ut fotografiene med opptaksdato?	209, 214



## Vedlikehold og ekstrautstyr



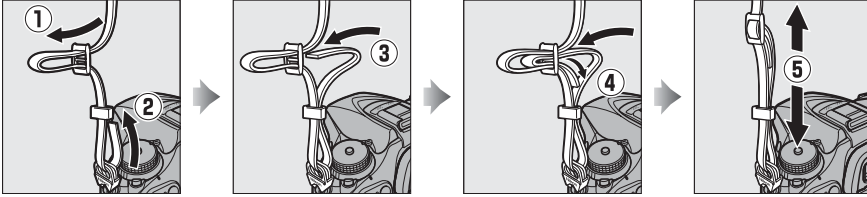
Hvilke minnekort kan jeg bruke?	347
Hvilke objektiver kan jeg bruke?	295
Hvilke blitser (ekstrautstyr) kan jeg bruke?	303
Hva slags annet tilbehør er tilgjengelig for mitt kamera?	308–310
Hva slags programvare er tilgjengelig for mitt kamera?	
Hva gjør jeg med det medfølgende søkerdekslet?	60
Hvordan rengjør jeg kameraet?	312
Hvor kan jeg få service på kameraet mitt og få det reparert?	

# Hurtigveiledning

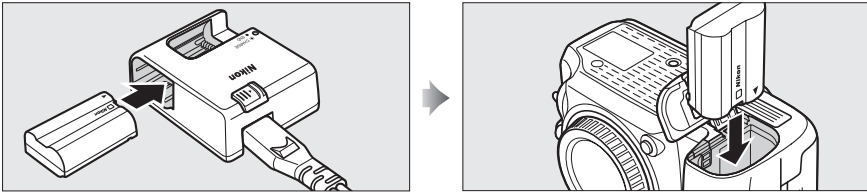
Følg disse trinnene for å få en rask start med D7100.

## 1 Fest bærestroppen.

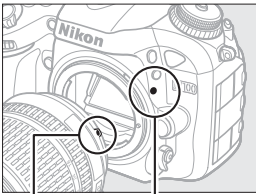
Fest bærestroppen godt til festeøyene på kameraet.



## 2 Lad opp (☞ 22) og sett inn batteriet (☞ 24).

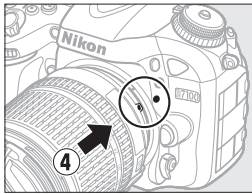


## 3 Sett på et objektiv (☞ 26).

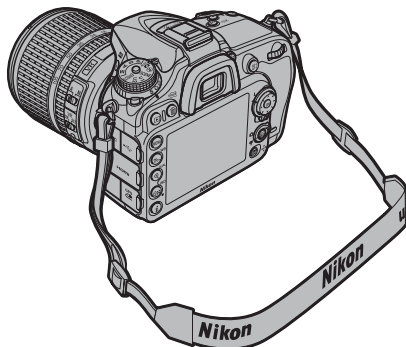
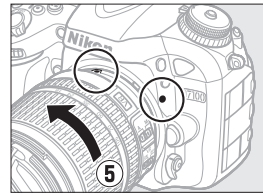


Påsettsmerke  
(kamera)

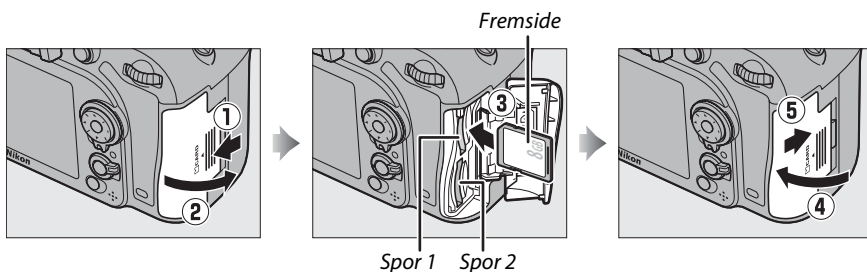
Påsettsmerke (objektiv)



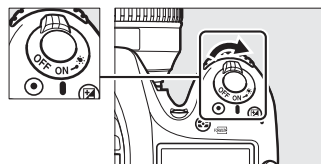
Hold merkene (angitt med hvit prikk) rettet mot hverandre, sett  
objektivet på kameraet og vri til det klikker på plass.



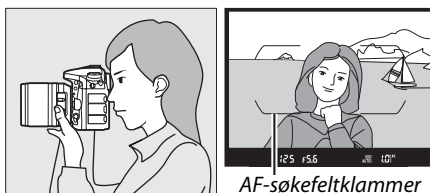
## 4 Sett inn et minnekort (📖 30).



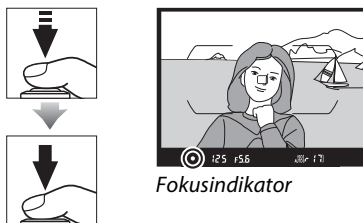
## 5 Slå på kameraet.



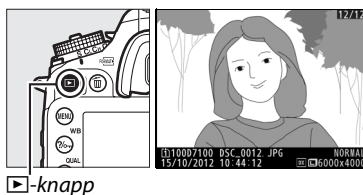
## 6 Komponer bildet (📖 37).



## 7 Fokuser og ta bildet (📖 37).



## 8 Vis fotografiet (📖 39).




### 📖 Se også















For informasjon om valg av språk og hvordan du stiller inn tid og dato, se side 28. Se side 33 for informasjon om hvordan du justerer søkerfokus.

# Menyalternativer


## ▶ AVSPILLINGSMENY (📖 217)

<b>Slett</b>	Valgte
	Velg dato
	Alle
<b>Avspillingsmappe</b>	D7100 (standard)
	Alle
	Gjeldende
<b>Skjul bilde</b>	Velg/still inn
	Velg dato
	Fjerne markeringen av alle?
<b>Visn.alternativer for avspilling</b>	Opptaksinformasjon
	 Fokuspunkt
	Mer opptaksinformasjon
	Ingen (bare bildet)
	Høylys
	RGB-histogram
	Opptaksdata
	Oversikt
<b>Kopier bilde(r)</b>	Velg kilde
	Velg bilde(r)
	Velg målmappe
	Kopiere bilde(r)?
<b>Bildevisning</b>	 På
	Av (standard)
<b>Etter sletting</b>	 Vis neste (standard)
	Vis forrige
	Fortsett som før
<b>Dreie til høydeformat</b>	På (standard)
	 Av
<b>Lysbildefremvisning</b>	Start
	Bildetype
	Bildeintervall
<b>DPOF-utskriftsordre</b>	Velg/still inn
	Fjerne markeringen av alle?

## 📷 OPPTAKSMENY (📖 224)

<b>Nullstill opptaksmenyen</b>	Ja
	Nei
<b>Lagringsmappe</b>	Velg mappe etter nummer
	Velg mappe fra listen
<b>Filnavn</b>	 Filnavn
<b>Funksjon for kortet i spor 2</b>	Overfylt (standard)
	 Sikkerhetskopi
	RAW spor 1 – JPEG spor 2
<b>Bildekvalitet</b>	 NEF (RAW) + JPEG fine
	 + 
	NEF (RAW) + JPEG normal
	NEF (RAW) + JPEG basic
	NEF (RAW)
	JPEG fine
	JPEG normal (standard)
	JPEG basic
<b>Bildestørrelse</b>	 Stor (standard)
	 + 
	Medium
	Liten
<b>Bildefelt</b>	 DX (24 × 16) (standard)
	1,3 × (18 × 12)
<b>JPEG-komprimering</b>	Størrelsesprioritet (standard)
	 Optimal kvalitet
<b>NEF (RAW)-opptak</b>	Type
	 NEF (RAW)-bitdybde
<b>Hvitbalanse</b>	 Auto (standard)
	 + 
	Glødelampe
	Lysstoffrør
	Direkte sollys
	Blits
	Skyet
	Skygge
	Velg fargetemperatur
	Manuell forhåndsinnstilling



Elementer markert med et -ikon kan lagres på minnekortet ved bruk av alternativet **Lagre/last inn innstillinger** > **Lagre innstillinger** i kameraets oppsettsmeny (📖 268). De lagrede innstillingene kan kopieres til andre D7100-kameraer ved å sette inn minnekortet i kameraet og velge **Lagre/last inn innstillinger** > **Last inn innstillinger**.

<b>Still inn Picture Control</b>	Standard (standard)
	Nøytral
	Friske farger
	Monokrom
	Portrett
	Landskap
<b>Bruke Picture Control</b>	Lagre/redigere
	Gi nytt navn <sup>1</sup>
	Slett <sup>1</sup>
	Laste/lagre
<b>Fargerom</b>	sRGB (standard)
	Adobe RGB
<b>Aktiv D-Lighting</b> <sup>2</sup>	Auto
	Ekstra høy
	Høy
	Normal
	Lav
	Av
<b>HDR (High Dynamic Range)</b>	HDR-innstilling
	HDR-styrke
<b>Auto. fortegningskontroll</b>	På
	Av (standard)
<b>Støyred. ved lang eksponering</b>	På
	Av (standard)
<b>Støyreduksjon v. høy følsomhet</b>	Høy
	Normal (standard)
	Lav
	Av
<b>Knapp for ISO-følsomhet</b>	ISO-følsomhet
	+
	(79)
	+
	(82)
<b>Fjernkontrollmodus (ML-L3)</b>	Fjernktrl. med utløserfors.
	Fjernkontroll med rask respons
	Fjernstyrt speilheving
	Av (standard)
<b>Multieksposering</b>	Multieksposeringer
	Antall bilder
	Automatisk økning

<b>Opptak med intervallutløser</b>	Velg starttidspunkt
	Nå
	Starttidspunkt
	Intervall
	Velg ant. ganger × ant. bilder
	Start
<b>Filminnstillinger</b>	Bildestørrelse/frekvens
	Filmkvalitet
	Mikrofon
	Plassering

1 Ikke tilgjengelig dersom ingen egendefinerte Picture Controls er til stede.

2 Standardinnstillingen er **Av** (eksponeringskontroll **P**, **S**, **A** og **M** samt funksjon , , , , , , ) eller **Auto** (andre modi).

## MENY FOR EGEND. INNST. (229)

<b>Nullstill egend. innstillinger</b>	Ja
	Nei
<b>a Autofokus</b>	
a1 Valg av AF-C-prioritet	Utløs (standard) Fokuser
a2 Valg av AF-S-prioritet	Utløs Fokuser (standard)
a3 Følgfokus med Lock-on	5 (Lang)
	4
	3 (Normal) (standard)
	2
	1 (Kort)
	Av
a4 AF-punktbelysning	Auto (standard)
	På Av
a5 Overlapping av fokuspunkt	Overlappe Ikke overlappe (standard)
a6 Antall fokuspunkter	51 punkter (standard) 11 punkter
a7 Innebygd fokuseringslys	På (standard)
	Av

<b>b Lysmåling/eksponering</b> <span style="float: right;">SD</span>		
b1	Trinnverdi for ISO-følsomhet	1/3 trinn (standard) 1/2 trinn
b2	Ev-trinn for ekspon.ktrl.	1/3 trinn (standard) 1/2 trinn
b3	Enkel eksp. kompensasjon	På (Nullstill automatisk) På Av (standard)
b4	Måleo. for sentr.dom. lysm.	φ 6 mm φ 8 mm (standard) φ 10 mm φ 13 mm Gjennomsnitt
b5	Fininnstille optimal eksp.	Ja Nei (standard)
<b>c Tidsbrytere/AE-lås</b> <span style="float: right;">SD</span>		
c1	Utløser AE-L	På Av (standard)
c2	Tidsbryter for ber.stilling	4 s 6 s (standard) 10 s 30 s 1 min 5 min 10 min 30 min Ubegrenset
c3	Selvutløser	Selvutløserforsinkelse Antall bilder Intervall mellom bilder
c4	Forsinkelse for skjerm av	Avspilling Menyer Informasjonsdisplay Bildevisning Live view
c5	Fjernkontrollens virketid (ML-L3)	1 min (standard) 5 min 10 min 15 min

<b>d Opptak/visning</b> <span style="float: right;">SD</span>		
d1	Pipesignal	Lydstyrke Tonehøyde
d2	Rutenett i søkeren	På Av (standard)
d3	ISO-visning og -justering	Vis ISO-følsomhet Vis ISO/Lettvint ISO Vis telleverk (standard)
d4	Skjermtips	På (standard) Av
d5	Opptakshast. for CL-funk.	6 b/s 5 b/s 4 b/s 3 b/s (standard) 2 b/s 1 b/s
d6	Maks. antall bilder i serien	1–100
d7	Filnummersekvens	På (standard) Av Nullstill
d8	Informasjonsdisplay	Auto (standard) Manuell
d9	LCD-lys	På Av (standard)
d10	Innst. for ekspon. forsinkelse	3 s 2 s 1 s Av (standard)
d11	Blinkevarsel	På (standard) Av
d12	Batteritype MB-D15	LR6 (AA alkalisk) (standard) HR6 (AA Ni-MH) FR6 (AA litium)
d13	Rekkefølge for batterier	Bruk MB-D15-batteriene først (standard) Bruk kamerabatteriet først

<b>e Alternativ eksp./blits</b> <span style="float: right;">(SD)</span>	
e1 Blitssynk. lukkertid	1/320 s (Automatisk FP)
	1/250 s (Automatisk FP)
	1/250 s (standard)
	1/200 s
	1/160 s
	1/125 s
	1/100 s
	1/80 s
e2 Lukkertid for blits	1/60 s (standard)
	1/30 s
	1/15 s
	1/8 s
	1/4 s
	1/2 s
	1 s
	2 s
	4 s
	8 s
	15 s
30 s	
e3 Blitsctrl. for innebygd blits	TTL (standard)
	Manuell
	Repeterende blits
	Innstilling for styringsenhet
e3 Ekstern blits *	TTL (standard)
	Manuell
e4 Eksponeringskomp. for blits	Hele bildefeltet (standard) Bare bakgrunnen
e5 Innstillingslys	På (standard)
	Av
e6 Auto. altern. eksp. innstilt	AE og blits (standard)
	Bare AE
	Bare blits
	Alternativ hvitbalanse
	Alt. eksponering med ADL
e7 Rekkef. for alter. eksp.	MTR > under > over (standard)
	Under > MTR > over

\* Viser kun når blitsen SB-400 (ekstrautstyr) er montert.

<b>f Kontroller</b> <span style="float: right;">(SD)</span>	
f1 OK-knapp	Opptaksinnstilling
	Avspilling
	Live view
f2 Tildel Fn-knappen	Trykk
	Trykk + kommandohjul
f3 Tildel forhåndsvisn. knappen	Trykk
	Trykk + kommandohjul
f4 Tildel AE-L/AF-L-knappen	Trykk
	Trykk + kommandohjul
f5 Tilpass kommandohjulene	Omvendt rotering
	Endre hoved/under
	Blenderinnstilling
	Menyer og avspilling
f6 Slipp knappen og bruk hjul	Ja
	Nei (standard)
f7 Utløserlås ved tomt spor	Utløser låst
	Aktiver utløser (standard)
f8 Omvendte indikatorer	
	 (standard)
f9 Tildel kn.  på MB-D15	AE/AF-lås (standard)
	Bare AE-lås
	AE-lås (holde)
	Bare AF-lås
	AF-ON
	FV-lås
Samme som Fn-knappen	


<b>g Film</b> <span style="float: right;">(SD)</span>	
g1 Tildel Fn-knappen	Vis opptaksinfo for bilde
	AE/AF-lås
	Bare AE-lås
	AE-lås (holde)
	Bare AF-lås
	AF-ON
	Ingen (standard)
g2 Tildel forhåndsvisn. knappen	Vis opptaksinfo for bilde
	AE/AF-lås
	Bare AE-lås
	AE-lås (holde)
	Bare AF-lås
	AF-ON
	Ingen (standard)

<b>g Film</b> <span style="float: right;">SD</span>		
g3	Tildel AE-L/AF-L-knappen	Vis opptaksinfo for bilde AE/AF-lås (standard) Bare AE-lås AE-lås (holde) Bare AF-lås AF-ON Ingen
g4	Tildel utløseren	Ta bilder (standard) Ta opp film

## Y OPPSETTSMENY (📖 261)

<b>Formater minnekort</b>	Spor 1 Spor 2
<b>Lagre brukerinnstillinger</b>	Lagre på U1 Lagre på U2
<b>Nullstill brukerinnstillinger</b>	Nullstill U1 Nullstill U2
<b>Skjermens lysstyrke</b>	-5 – +5
<b>Rengjør bildebrikken</b>	Rengjør nå <span style="float: right;">SD</span> Rengjør ved oppst./avsl.
<b>Lås speilet oppe for rengjøring</b> <sup>1</sup>	Start
<b>Referansebilde for støvfjerning</b>	Start Rengjør brikken og start
<b>Flimmerreduksjon</b>	Auto (standard) <span style="float: right;">SD</span> 50 Hz 60 Hz
<b>Tidssone og dato</b>	Tidssone <span style="float: right;">SD</span> Dato og klokkeslett Datoformat Sommertid
<b>Språk (Language)</b>	Se side 340. <span style="float: right;">SD</span>
<b>Automatisk bilderotering</b>	På (standard) <span style="float: right;">SD</span> Av
<b>Batteriinformasjon</b>	-
<b>Bildekommentar</b>	Legg ved kommentar <span style="float: right;">SD</span> Kommentarer som er lagt inn
<b>Informasjon om opphavsrett</b>	Legg til info om opphavsrett <span style="float: right;">SD</span> Fotograf Opphavsrett
<b>Lagre/last inn innstillinger</b>	Lagre innstillinger Last inn innstillinger
<b>Kunstig horisont</b>	-

<b>Info om objektiv uten CPU</b>	Objektivnummer <span style="float: right;">SD</span> Brennvidde (mm) Største blenderåpning
<b>AF-finjustering</b>	AF-finjustering (På/Av) Lagret verdi Standard Vis lagrede verdier
<b>HDMI</b>	<span style="float: right;">SD</span> Utgangsoppløsning Styring av utstyr
<b>GPS</b>	<span style="float: right;">SD</span> Tidsbryter for ber.stilling Posisjon Bruk GPS til å stille kamerakl.
<b>Trådløs mobiladapter</b>	Aktiver (standard) Deaktiver
<b>Nettverk (tilgjengelig med UT-1 (ekstraustyr))</b>	Velg maskinvare Nettverksinnstillinger Alternativer
<b>Eye-Fi-opplasting</b> <sup>2</sup>	Spor 1 <span style="float: right;">SD</span> Spor 2
<b>Firmware-versjon</b>	-

1 Ikke tilgjengelig ved batterinivåer på  eller under.

2 Kun tilgjengelig med compatible Eye-Fi-minnekort.





## RETUSJERINGSMENY (📖 273)



<b>D-Lighting</b>	–
<b>Korreksjon av rød øyerefleks</b>	–
<b>Beskjær</b>	–
<b>Monokrom</b>	Svart-hvitt Sepia Blåkopi
<b>Filtereffekter</b>	Himmellys Varmt filter Forsterker rødt Forsterker grønt Forsterker blått Stjernefilter Softfokus
<b>Fargebalanse</b>	–
<b>Bildeoverlapping</b> <sup>1</sup>	–
<b>NEF (RAW)-prosessering</b>	–
<b>Endre størrelse</b>	Velg bilde Velg plassering Velg størrelse
<b>Rask retusjering</b>	–
<b>Rett opp</b>	–
<b>Fortegningskontroll</b>	Auto Manuell
<b>Fiskeøye</b>	–
<b>Fargekontur</b>	–
<b>Fargeskisse</b>	–
<b>Perspektivkontroll</b>	–
<b>Miniatyreffekt</b>	–
<b>Bare valgt farge</b>	–
<b>Rediger film</b>	Velg start-/sluttpunkt Lagre valgt bilde
<b>Direkte sammenligning</b> <sup>2</sup>	–

1 Kun tilgjengelig når **MENU**-knappen trykkes ned og -fanen velges i menyene.

2 Kun tilgjengelig når **z**-knappen trykkes ned for å vise retusjeringsmenyen under avspilling på fullskjerm.

## MIN MENY (📖 291)

<b>Legg til elementer</b>	Avspillingsmeny  Opptaksmeny Meny for egend. innst. Oppsettsmeny Retusjeringsmeny
<b>Fjern elementer</b> *	–
<b>Ordne elementer</b>	–
<b>Velg fane</b>	 MIN MENY SISTE INNSTILLINGER

\* Elementer kan også slettes ved å markere dem i MIN MENY og trykke to ganger på  ()-knappen.

# Innholdsfortegnelse

Stikkordregister for spørsmål og svar .....	ii
Hurtigveiledning .....	iv
Menyalternativer .....	vi
For sikkerhets skyld .....	xxi
Merknader.....	xxiii

## **Innledning** **1**

---

Oversikt .....	1
Bli kjent med kameraet .....	2
Kamerahuset.....	2
Funksjonsvelgeren .....	6
Innstillingshjulet for utløserfunksjon.....	7
Kontrollpanelet.....	8
Søkeren.....	9
Informasjonsvisningen .....	10
Kommandohjulene .....	13
i-knappen.....	18
Kameramenyer.....	19
Bruke kameramenyene.....	20
De første trinnene .....	22
Lade batteriet .....	22
Sette inn batteriet.....	24
Sette på et objektiv .....	26
Grunnleggende oppsett.....	28
Sette inn et minnekort .....	30
Formatere minnekortet .....	32
Justere søkerfokus .....	33

## Grunnleggende fotografering og avspilling

35

Batterinivå og kortkapasitet.....	35
"Pek-og-skyt" fotografering (AUTO og  ).....	36
Enkel avspilling .....	39
Slette uønskede bilder .....	40
Kreativ fotografering (motivprogrammer) .....	41
 Portrett.....	41
 Landskap .....	41
 Barn.....	42
 Sport .....	42
 Nærbilde.....	42
 Nattportrett.....	42
 Nattlandskap .....	43
 Fest/innendørs.....	43
 Strand/snø .....	43
 Solnedgang.....	43
 Skumring/soloppgang.....	44
 Kjæledyrportrett.....	44
 Stearinlys .....	44
 Blomstring .....	44
 Høstfarger .....	45
 Mat .....	45

## Eksponeringskontrollene P, S, A og M

47

P: Programautomatikk.....	48
S: Lukkerprioritert automatikk.....	49
A: Blenderprioritert automatikk .....	50
M: Manuell.....	51
Langtidseksponeringer (kun eksponeringskontroll M) .....	52

## Brukerinnstillinger: U1- og U2-funksjoner

55

Lagre brukerinnsstillinger.....	55
Gjenkalle brukerinnsstillinger .....	56
Nullstille brukerinnsstillinger .....	56

## Utløserfunksjon

57

Velge en utløserfunksjon .....	57
Bildefrekvens.....	58
Selvtløserfunksjon.....	59
Funksjonen hevet speil .....	61

## **Alternative bildeinnstillinger 63**

---

Bildefelt .....	63
Bildekvalitet og -størrelse .....	66
Bildekvalitet .....	66
Bildestørrelse .....	68
Bruke to minnekort .....	69

## **Fokusering 71**

---

Autofokus .....	71
Autofokusfunksjon .....	71
AF søkefeltfunksjon .....	73
Valg av fokuspunkt .....	75
Fokuslås .....	76
Manuell fokusering .....	78

## **ISO-følsomhet 79**

---

Automatisk ISO-følsomhetskontroll .....	81
---	----

## **Eksposering 83**

---

Lysmåling .....	83
Eksposeringslås .....	84
Eksposeringskompensasjon .....	86

## **Hvitbalanse 89**

---

Finjustering av hvitbalanse .....	91
Velge en fargetemperatur .....	94
Manuell forhåndsinnstilling .....	95

## **Bildeforbedring 105**

---

Picture Controls .....	105
Velge en Picture Control .....	105
Endre Picture Controls .....	107
Lage egendefinerte Picture Controls .....	110
Dele egendefinerte Picture Controls .....	112
Bevare detaljer i høylys og skygger .....	113
Aktiv D-Lighting .....	113
High Dynamic Range (HDR) .....	115

## **Blitsfotografering** **119**

---

Bruke den innebygde blitsen .....	119
Blitsfunksjon .....	120
Blitskompensasjon .....	124
FV-lås .....	125

## **Fotografering med fjernkontroll** **127**

---

Bruke fjernkontrollen ML-L3 (ekstrautstyr).....	127
Trådløse fjernkontroller .....	130
Trådløs fjernkontroll WR-1 .....	130
Trådløs fjernkontroll WR-R10/WR-T10 .....	130

## **Andre optaksalternativer** **131**

---

Nullstilling med to knapper: gjenopprette standardinnstillingene .....	131
Alternative eksponeringer .....	133
Multieksponering.....	141
Fotografering med intervallutløser .....	145
Objektiver uten CPU .....	149
Bruke en GPS-mottaker.....	152

## **Live view-fotografering** **153**

---

Fokusering med live view .....	155
Bruke <b>i</b> -knappen .....	157
Live view-visning: Live view-fotografering .....	158
Informasjonsvisning: Live view-fotografering .....	159
Manuell fokusering .....	159








## **Film live view** **161**

---

Bruke <b>i</b> -knappen .....	164
Live view-visning: Film live view .....	165
Informasjonsvisning: Film live view .....	166
Bildefelt.....	167
Filminnstillinger.....	169
Vise filmer .....	171
Redigere filmer.....	173
Beskjære filmer .....	173
Lagre valgte bildefelter.....	176

## Spesialeffekter

177

Opptak med spesialeffekter .....	177
 Nattsyn .....	178
 Fargeskisse .....	178
 Miniatyreffekt .....	178
 Bare valgt farge .....	179
 Silhuett .....	179
 Lyse toner .....	179
 Dempede toner .....	179
Tilgjengelige alternativer i live view .....	180

## Mer om avspilling

185


Avspilling på full skjerm .....	185
Opptaksinformasjon .....	187
Miniatyravspilling .....	193
Kalenderavspilling .....	194
Se nærmere på: Avspillingszoom .....	195
Beskytte fotografier mot sletting .....	196
Slette fotografier .....	197
Fullskjerm-, miniatyr- og kalenderavspilling .....	197
Avspillingsmenyen .....	198

## Tilkoblinger

201

Installere ViewNX 2 .....	201
Bruke ViewNX 2 .....	203
Kopiere bilder til datamaskinen .....	203
Vise bilder .....	204
Lokalt nettverk og trådløse nettverk .....	206
Skrive ut fotografier .....	208
Koble til skriveren .....	208
Skrive ut bilder enkeltvis .....	209
Skrive ut flere bilder .....	210
Lage en DPOF-utskriftsordre: Utskriftsbestilling .....	213
Vise fotografier på TV .....	215

▣ Avspillingsmenyen: <i>Håndtere bilder</i> .....	217
Avspillingsmappe .....	217
Skjul bilde .....	218
Visn.alternativer for avspilling .....	219
Kopier bilde(r).....	219
Bildevisning .....	222
Etter sletting .....	222
Dreie til høydeformat .....	222
Lysbildefremvisning.....	223
📷 Opptaksmenyen: <i>Opptaksalternativer</i> .....	224
Nullstill opptaksmenyen .....	224
Lagringsmappe .....	225
Filnavn.....	226
Fargerom.....	227
Auto. fortegningskontroll .....	227
Støyred. ved lang eksponering (Støyreduksjon ved lang eksponering).....	228
Støyreduksjon v. høy følsomhet.....	228
✎ Egendefinerte innstillinger: <i>Finjustere kamerainnstillingene</i> .....	229
Nullstill egend. innstillinger .....	231
a: Autofokus .....	231
a1: Valg av AF-C-prioritet .....	231
a2: Valg av AF-S-prioritet.....	231
a3: Følgfokus med Lock-on.....	232
a4: AF-punktbelysning .....	232
a5: Overlapping av fokuspunkt.....	232
a6: Antall fokuspunkter.....	233
a7: Innebygd fokuseringslys .....	233
b: Lysmåling/eksponering .....	234
b1: Trinnverdi for ISO-følsomhet.....	234
b2: Ev-trinn for ekspon.ktrl. ....	234
b3: Enkel eksp.kompensasjon .....	235
b4: Måleo. for sentr.dom. lysm.....	236
b5: Fininnstille optimal eksp.....	236
c: Tidsbrytere/AE-lås .....	236
c1: Utløser AE-L .....	236
c2: Tidsbryter for ber.stilling .....	237
c3: Selvtløser .....	237
c4: Forsinkelse for skjerm av .....	238
c5: Fjernkontrollens virketid (ML-L3) .....	238

d: Opptak/visning .....	238
d1: Pipesignal .....	238
d2: Rutenett i søkeren .....	239
d3: ISO-visning og -justering .....	239
d4: Skjermtips .....	239
d5: Opptakshast. for CL-funk. ....	239
d6: Maks. antall bilder i serien .....	240
d7: Filnummersekvens .....	240
d8: Informasjonsdisplay .....	241
d9: LCD-lys .....	241
d10: Innst. for ekspon.forsinkelse .....	241
d11: Blinkvarsler .....	241
d12: Batteritype MB-D15 .....	242
d13: Rekkefølge for batterier .....	243
e: Alternativ eksp./blits .....	244
e1: Blitssynk. lukkertid .....	244
e2: Lukkertid for blits .....	245
e3: Blitsktrl. for innebygd blits .....	246
e4: Eksponeringskomp. for blits .....	250
e5: Innstillingslys .....	251
e6: Auto. altern. eksp. innstilt .....	251
e7: Rekkef. for alter. eksp. ....	251
f: Kontroller .....	252
f1: OK-knapp .....	252
f2: Tildel Fn-knappen .....	253
f3: Tildel forhåndsvisn.knappen .....	255
f4: Tildel AE-L/AF-L-knappen .....	256
f5: Tilpass kommandohjulene .....	257
f6: Slipp knappen og bruk hjul .....	258
f7: Utløserlås ved tomt spor .....	258
f8: Omvendte indikatorer .....	258
f9: Tildel kn.  på MB-D15 .....	259
g: Film .....	259
g1: Tildel Fn-knappen .....	259
g2: Tildel forhåndsvisn.knappen .....	260
g3: Tildel AE-L/AF-L-knappen .....	260
g4: Tildel utløseren .....	260



Y	Oppsettsmenyen: <i>Kameraoppsett</i> .....	261
	Formater minnekort.....	262
	Skjermens lysstyrke.....	262
	Referansebilde for støvfjerning .....	263
	Flimmerreduksjon.....	264
	Tidssone og dato.....	265
	Språk (Language).....	265
	Automatisk bilderotering.....	265
	Batteriinformasjon.....	266
	Bildekommentar.....	266
	Informasjon om opphavsrett.....	267
	Lagre/last inn innstillinger .....	268
	Kunstig horisont.....	269
	AF-finjustering .....	270
	Trådløs mobiladapter.....	271
	Eye-Fi-opplasting .....	272
	Firmware-versjon .....	272
🔍	Retusjeringsmenyen: <i>Lage retusjerte kopier</i> .....	273
	Lage retusjerte kopier .....	274
	D-Lighting.....	276
	Korreksjon av rød øyerefleks.....	276
	Beskjær.....	277
	Monokrom.....	277
	Filtereffekter.....	278
	Fargebalanse .....	279
	Bildeoverlapping .....	280
	NEF (RAW)-prosessering.....	282
	Endre størrelse .....	283
	Rask retusjering .....	284
	Rett opp .....	285
	Fortegningskontroll .....	285
	Fiskeøye.....	285
	Fargekontur .....	286
	Fargeskisse .....	286
	Perspektivkontroll.....	286
	Miniatyreffekt .....	287
	Bare valgt farge.....	288
	Direkte sammenligning .....	290
📄	Min meny / 📄 Siste innstillinger .....	291
	Siste innstillinger.....	294

Kompatible objektiver .....	295
Eksterne blitser (ekstrautstyr) .....	303
Nikon Creative Lighting System (CLS) .....	304
Annet tilbehør .....	308
Koble til en strømforsyning og nettadapter .....	311
Vedlikeholde kameraet .....	312
Oppbevaring .....	312
Rengjøring .....	312
Rengjøre bildebrikken .....	313
"Rengjør nå" .....	313
"Rengjør ved oppst./avsl." .....	314
Manuell rengjøring .....	315
Vedlikeholde kameraet og batteriet: Forholdsregler .....	318
Tilgjengelige innstillinger .....	321
Standardinnstillinger .....	324
Eksponeringsprogram (Eksponeringskontroll <b>P</b> ) .....	327
Feilsøking .....	328
Batteri/visning .....	328
Opptak (Alle funksjoner) .....	328
Opptak ( <b>P, S, A, M</b> ) .....	330
Avspilling .....	330
Diverse .....	331
Feilmeldinger .....	332
Spesifikasjoner .....	336
AF-S DX NIKKOR 18–105 mm f/3,5–5,6 G ED VR .....	343
Godkjente minnekort .....	347
Minnekortkapasitet .....	348
Batteriets levetid .....	350
Stikkordregister .....	352
Garantibetingelser - Nikons europeiske servicegaranti .....	359

# For sikkerhets skyld

For å unngå skader på ditt Nikon-produkt, skader på deg selv eller andre, les følgende sikkerhetsregler i sin helhet før du bruker dette utstyret. Oppbevar disse sikkerhetsreglene på et sted der alle som bruker produktet, kan lese dem.

Konsekvensene av å overse forholdsreglene som er oppført i denne delen, angis med følgende symboler:



Advarsler er merket med dette ikonet. For å unngå skader bør du lese alle advarslene før du bruker dette Nikon-produktet.

## ■ ADVARSLER

- ⚠ Hold solen utenfor bildefeltet**  
Når du fotograferer motiver i motlys, må du passe på å holde solen godt utenfor bildefeltet. Sollys fokusert inn i kameraet når solen er i eller nær bildefeltet kan forårsake brann.
- ⚠ Ikke se på solen gjennom søkeren**  
Det kan oppstå permanente synsskader dersom du ser på solen eller andre sterke lyskilder gjennom søkeren.
- ⚠ Bruke søkerens diopterjustering**  
Når du bruker søkerens diopterjustering med øyet mot søkeren, må du være forsiktig slik at du ikke ved et uhell stikker fingeren i øyet.
- ⚠ Ved funksjonsfeil må du slå av utstyret øyeblikkelig**  
Hvis du merker røyk eller uvanlig lukt fra utstyret eller nettadapteren (ekstrautstyr), kobler du fra nettadapteren og fjerner batteriet umiddelbart. Vær forsiktig slik at du unngår brannskader. Fortsatt bruk kan medføre skader. Etter at batteriet er fjernet må du ta med kameraet til et Nikon-godkjent servicesenter for kontroll.
- ⚠ Må ikke brukes i nærheten av antenkelige gasser**  
Elektronisk utstyr må ikke brukes i nærheten av antenkelige gasser. Det kan forårsake eksplosjon eller brann.
- ⚠ Ikke plasser nakkeremmen rundt halsen på barn/spedbarn**  
Hvis du plasserer nakkeremmen rundt halsen på et barn/spedbarn, kan det føre til at barnet kveles.
- ⚠ Holdes utenfor barns rekkevidde**  
Hvis du ikke overholder denne forholdsregelen, kan det resultere i skade. Være også klar over at små deler utgjør kvelningsfare. Kontakt lege umiddelbart hvis et barn skulle svelge en del av dette utstyret.
- ⚠ Må ikke demonteres**  
Berøring av kameraets indre deler kan medføre skader. Ved funksjonsfeil bør kameraet kun repareres av en kvalifisert tekniker. Hvis produktet åpner seg som følge av et fall eller annet uhell, fjerner du batteriet og/eller nettadapteren. Ta deretter produktet med til et autorisert Nikon-verksted for inspeksjon.
- ⚠ Ikke vær i kontakt med kameraet, batteriet eller laderen i lengre perioder når enhetene er på eller i bruk**  
Deler av enheten blir varme. Å la enheten være i direkte hudkontakt i lengre tid kan resultere i lavtemperaturs brannskader.
- ⚠ Ikke sikt blitsen på føreren av et motorkjøretøy**  
Hvis du ikke overholder denne forholdsregelen, kan det resultere i ulykker.
- ⚠ Unngå kontakt med flytende krystaller**  
Hvis skjermen knuses er det viktig at du unngår å få flytende krystaller fra skjermen på huden eller i øynene eller munnen. Pass også på at du ikke skjærer deg på knust glass.

### **Vær forsiktig når du bruker blitsen**

- Hvis du bruker kameraet med blitsen nær huden eller andre objekter, kan det oppstå brannskår.
- Bruk av blitsen nær motivets øyne kan forårsake midlertidig synssvekkelse. Vær spesielt oppmerksom når du skal fotografere små barn/spedbarn. Da må blitsen være minst én meter fra motivet.

### **Forholdsregler ved håndtering av batterier**

Batterier kan lekke eller eksplodere hvis de håndteres feil. Overhold følgende forholdsregler når du håndterer batterier som brukes i dette produktet:

- Bruk kun batterier som er godkjent for bruk i dette utstyret.
- Ikke kortslutt eller demonter batteriet.
- Sørg for at produktet er slått av før du bytter batteriet. Hvis du bruker en nettadapter, må du forsikre deg om at den er frakoblet.
- Ikke prøv å sette inn batteriet opp-ned eller baklengs.
- Ikke utsett batteriet for åpen ild eller sterk varme.
- Batteriet må ikke senkes ned i eller utsettes for vann.
- Sett batteripoldekslet på batteriet før det transporteres. Batteriet må ikke transporteres eller oppbevares sammen med metallgjenstander, for eksempel halskjeder eller hårnåler.
- Batterier kan ofte lekke når de er helt utladet. For å unngå skader på kameraet må du passe på å ta batteriet ut av kameraet når det er utladet.
- Når batteriet ikke er i bruk, setter du på batteripoldekslet og oppbevarer det på et tørt og kjølig sted.
- Batteriet kan være varmt like etter bruk eller når produktet har blitt brukt med batterikraft over en lang periode. Slå av kameraet og la batteriet bli nedkjølt før du tar det ut.
- Avbryt bruken øyeblikkelig hvis du merker at batteriet har blitt misfarget, deformert eller har endret seg på andre måter.

### **Følg behørlige forholdsregler når du håndterer laderen**

- Må holdes tørr. Hvis du ikke følger denne forholdsregelen, kan det resultere i brann eller elektriske støt.
- Støv på eller i nærheten av metalldelene på støpselet bør fjernes med en tørr klut. Fortsatt bruk kan føre til brann.
- Ikke håndter strømkabelen eller gå nær laderen under tordenvær. Hvis du ikke overholder denne forholdsregelen, kan det resultere i elektriske støt.
- Ikke ødelegg, modifier eller med tvang dra i eller bøy strømkabelen. Ikke plasser den under tunge objekter eller utsett den for varme eller åpen ild. Skulle isoleringen bli ødelagt og ledningstrådene blir synlige, må strømkabelen tas med til en Nikon-autorisert reparatør for undersøkelse. Hvis du ikke overholder denne forholdsregelen, kan det resultere i brann eller elektriske støt.
- Ikke håndter støpselet eller laderen når du er våt på hendene. Hvis du ikke følger denne forholdsregelen, kan det resultere i elektriske støt.
- Må ikke brukes sammen med adaptere (støpsel) for ulike kontakter, konvertere for omforming mellom to spenninger (volt) eller med vekselrettere for likestrøm/vekselstrøm. Hvis disse forholdsreglene ikke overholdes, kan det skade produktet eller føre til overoppheting eller brann.

### **Bruk riktige kabler**

For å overholde produktbestemmelsene når du kobler til kabler, må du bare bruke kabler som leveres eller selges av Nikon til dette formålet.

### **CD-ROM-plater**

CD-ROM-platene som programvaren og håndbøkene ligger på, må ikke avspilles på en CD-spiller for musikk. Hvis du spiller av CD-ROM-plater i en musikk-CD-spiller, kan du bli utsatt for hørselsskader eller skade utstyret.

# Merknader

- Ingen del av håndbøkene som følger med dette produktet, kan reproduseres, overføres, omskrives, lagres i et søkesystem eller oversettes til et annet språk i noen som helst form, uansett metode, uten at det på forhånd er innhentet skriftlig tillatelse fra Nikon.
- Nikon forbeholder seg retten til når som helst og uten forvarsel å endre spesifikasjonene for maskinvaren og programvaren som er beskrevet i disse håndbøkene.
- Nikon kan ikke holdes ansvarlig for skader som skyldes bruk av dette produktet.
- Selv om vi har gjort alt vi kan for å sørge for at informasjonen i brukerhåndbøkene er nøyaktig og fullstendig, setter vi pris på om du melder fra om eventuelle feil eller mangler til Nikons representant i ditt område (adresser er angitt for seg selv).

## Melding til forbrukere i Europa

### FORSIKTIG

EKSPLOSJONSFARE DERSOM BATTERI BYTTES MED FEIL TYPE. KAST BRUKTE BATTERIER I HENHOLD TIL INSTRUKSJONENE.

Dette symbolet angir at elektrisk og elektronisk utstyr skal kasseres separat.



Det følgende gjelder bare for kunder i europeiske land:

- Dette produktet skal behandles som spesialavfall og kastes ved en miljøstasjon. Må ikke kasseres sammen med husholdningsavfall.
- Separat kassering og resirkulering hjelper til med å konservere naturlige ressurser og med å forhindre negative konsekvenser for menneskelig helse og miljøet, hvilket ukorrekt avhending kan resultere i.
- Hvis du vil ha mer informasjon, kontakter du forhandleren eller de lokale myndighetene som har ansvaret for avfallshåndtering.

Dette symbolet betyr at batteriet skal kasseres separat.



Det følgende gjelder bare for kunder i europeiske land:

- Alle batterier skal behandles som spesialavfall, uansett om de er merket med dette symbolet, og skal kastes ved en miljøstasjon. Må ikke kasseres sammen med husholdningsavfall.
- Hvis du vil ha mer informasjon, kontakter du forhandleren eller de lokale renholdsmyndigheter.

### ***Merknad om forbud mot kopiering eller reproduksjon***

Det å være i besittelse av materiale som er kopiert digitalt eller reproduisert med skanner, digitalkamera eller annen innretning, kan i seg selv være straffbart.

- **Gjenstander som det er forbudt ved lov å kopiere eller reproducere**

Ikke kopier eller reproduser papirpenger, mynter, verdipapirer, obligasjoner utstedt av stat eller annen myndighet, selv om slike kopier eller reproduksjoner merkes "Prøveeksemplar".

Kopiering eller reproduksjon av sedler, mynter eller verdipapirer som sirkuleres i utlandet, er forbudt.

Med mindre tillatelse er forhåndsinnhentet fra myndighetene, er det forbudt å kopiere eller reproducere ubrukte frimerker eller postkort som er utstedt av myndighetene.

Det er forbudt å kopiere eller reproducere frimerker utstedt av myndighetene og dokumenter med lovmessig sertifisering.

- **Vær forsiktig med kopiering og reproduksjon av visse dokumenter**

Myndighetene har utstedt forholdsregler om kopier eller reproduksjoner av verdipapirer utstedt av private selskaper (aksjer, veksler, sjekker, gavekort osv.), transportbevis (f.eks. månedskort o.l.) eller klippekort, unntatt når et minimum av nødvendige kopier skal tilveiebringes for forretningsmessig bruk av et firma. I tillegg er det forbudt å kopiere eller reproducere pass utstedt av politiet, lisenser utstedt av offentlige organer eller private grupper samt identitetskort og billetter, slik som passersedler eller matkuponger.

- **Overhold opphavsretten**

Kopiering eller reproduksjon av opphavsrettslig beskyttet arbeid som bøker, musikk, malerier, tresnitt, trykk, kart, tegninger, filmer og fotografier er regulert av nasjonale og internasjonale lover om opphavsrett. Ikke bruk dette produktet til å lage ulovlige kopier eller bryte lover om opphavsrett.

### **Kassering av datalagringsutstyr**

Vær oppmerksom på at selv om du sletter bilder eller formaterer minnekort eller annet datalagringsutstyr, slettes ikke de opprinnelige bildedataene fullstendig. Slettede filer kan noen ganger gjenopprettes fra kassert lagringsutstyr ved hjelp av kommersiell programvare. Dette kan føre til misbruk av personlige bildedata. Det er brukeres ansvar å sikre personvernet for denne typen data.

Før du kaster en datalagringsenhet eller overfører eierskapet til en annen person, må du slette all data ved bruk av kommersiell programvare for sletting, eller formatere enheten og deretter fylle den helt opp med bilder som ikke inneholder noen privat informasjon (for eksempel bilder av en tom himmel). Sørg også for at du erstatter alle bilder som er valgt for forvalgt manuell (☐ 95). Før du kaster kameraet eller overfører eierskapet til en annen person, bør du også bruke alternativet **Nettverk > Nettverksinnstillinger** i kameraets oppsettsmeny for å slette all personlig nettverksinformasjon. Se dokumentasjonen som fulgte med kommunikasjonsenheten (ekstrautstyr) for mer informasjon. Pass også på at du unngår personsikader når du fysisk ødelegger datalagringsenheter.

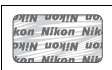
### **AVC Patent Portfolio License**

DETTE PRODUKTET ER LISENSERT UNDER AVC PATENT PORTFOLIO LICENSE FOR PERSONLIG OG IKKE-KOMMERSIELL BRUK AV EN KONSUMENT FOR Å (i) KODE VIDEO I SAMSVAR MED AVC-STANDARDEN ("AVC-VIDEO") OG/ELLER (ii) AVKODE AVC-VIDEO SOM BLE KODET AV EN KONSUMENT SOM VAR ENGASJERT I PERSONLIG OG IKKE-KOMMERSIELL AKTIVITET OG/ELLER BLE INNHEMTET FRA EN VIDEOTILBYDER SOM HAR LISENS TIL Å YTE AVC-VIDEO. INGEN LISENS GIS ELLER ANTYES FOR NOEN ANNEN BRUK. DU KAN FÅ MER INFORMASJON FRA MPEG LA, L.L.C. SE <http://www.mpegla.com>

## **Bruk bare originalt elektronisk utstyr fra Nikons**

Nikons kameraer inneholder komplekse elektroniske kretser. Bare originalt Nikon-tilbehør (inkludert batteriladere, batterier, nettadaptere og blitsstilbehør) som er sertifisert av Nikon og spesielt beregnet til bruk sammen med dette digitale Nikon-kameraet, er konstruert for og påvist å virke innenfor Nikons driftsmessige og sikkerhetsmessige krav for disse elektroniske kretsene.

Bruk av elektronisk ekstrautstyr som ikke er produsert av Nikon kan skade kameraet og gjøre garantien ugyldig. Bruk av tredjeparts oppladbare Li-ion batterier som ikke har det holografiske Nikon-merket vist til høyre, kan påvirke kameraets normale funksjon eller resultere i at batteriene overoppheites, tar fyr, sprekker eller lekker.



Hvis du vil ha mer informasjon om originalt Nikon-tilbehør, kontakter du en autorisert Nikonforhandler.

### **Før du tar viktige bilder**

Før du skal ta bilder ved viktige anledninger (for eksempel i bryllup eller på reise), bør du ta et prøvebilde for å kontrollere at kameraet fungerer normalt. Nikon kan ikke holdes ansvarlig for skader eller tapt fortjeneste som kan være et resultat av produktfeil.

### **Livslang læring**

Som et ledd i Nikons forpliktelse om "livslang læring" ved produktstøtte og opplæring finner du kontinuerlig oppdatert informasjon på følgende webområder:

- **For brukere i USA:** <http://www.nikonusa.com/>
- **For brukere i Europa og Afrika:** <http://www.europe-nikon.com/support/>
- **For brukere i Asia, Oseania og Midtøsten:** <http://www.nikon-asia.com/>

Besøk disse nettsidene med oppdatert informasjon om produkter, nyttige tips, svar på ofte stilte spørsmål fra brukerne (FAQ) og generelle råd om digital bildebehandling og fotografering. Du finner mer informasjon hos den lokale Nikon-representanten. Du finner kontakinformasjon ved å gå til webadressen nedenfor: <http://imaging.nikon.com/>

### **Bruk kun Nikon-tilbehør**

Bare originalt Nikon-tilbehør som er sertifisert av Nikon og spesielt beregnet for bruk med ditt Nikon digitalkamera er konstruert for og påvist å virke innenfor Nikons driftsmessige og sikkerhetsmessige krav. BRUK AV TILBEHØR FRA ANDRE PRODUSENTER ENN NIKON KAN SKADE KAMERAET OG UGYLDIGGJØRE DIN NIKON-GARANTI.

### **Service på kamera og tilbehør**

Kameraet er et presisjonsinstrument og krever regelmessig vedlikehold. Nikon anbefaler at du lar den opprinnelige forhandleren, eller en Nikon-autorisert servicerepresentant, inspisere kameraet hvert år eller hvert annet år, og at du har det på service én gang hvert tredje til femte år (merk at du må betale for slik service). Regelmessig inspeksjon og service anbefales særlig hvis du bruker kameraet profesjonelt. Alt tilbehør du bruker regelmessig med kameraet, for eksempel objektivier og blitser (ekstrautstyr), bør følge med når du leverer inn kameraet til inspeksjon og service.





# Innledning

## Oversikt

Takk for at du valgte et Nikon digitalt speilreflekskamera (DSLR). For å få mest mulig ut av kameraet bør du lese alle instruksene nøye, og oppbevare dem lett tilgjengelig for alle andre brukere av kameraet.

### ■ ■ *Symboler og begreper*

For å gjøre det enklere å finne den informasjonen du trenger, brukes følgende symboler og begreper:



Dette ikonet angir forholdsregler: informasjon som du bør lese før du bruker kameraet for å unngå at kameraet blir skadet.



Dette ikonet markerer merknader: informasjon du bør lese før du bruker kameraet.



Dette ikonet angir referanser til andre sider i denne bruksanvisningen.

Menyelementer, alternativer og meldinger som vises på kameraskjermen, vises i **fet skrift**.



#### **Kamerainnstillinger**

Forklaringene i denne bruksanvisningen forutsetter at standardinnstillingene benyttes.



#### **Hjelp**

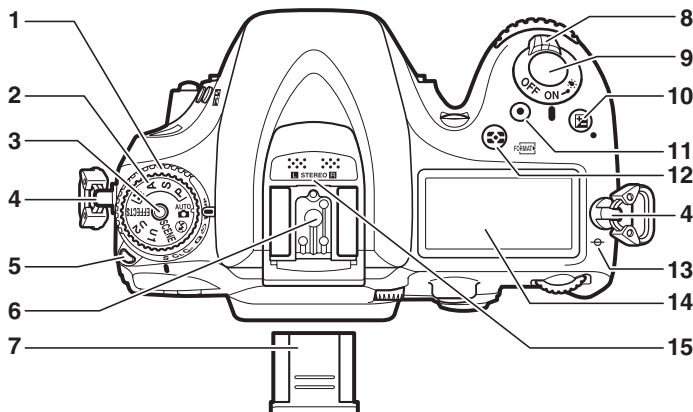
Bruk kameraets innebygde hjelpefunksjon for hjelp med menyelementer og andre emner. Se side 19 for detaljer.



# Bli kjent med kameraet

Bruk litt tid på å bli kjent med kamerakontrollene og -visningene. Det kan være lurt å sette et bokmerke i denne delen og slå opp i den mens du leser gjennom resten av bruksanvisningen.

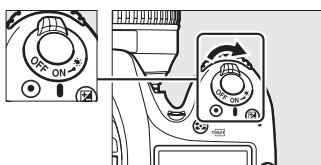
## Kamerahuset



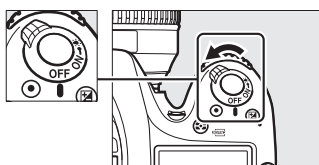
1	Innstillingshjul for utløserfunksjon.....	7, 57	11	Filmopptaksknapp.....	162
2	Funksjonsvelger.....	6	12	☒/FORMAT-knapp	
3	Frigjøring av funksjonsvelger.....	6		Lysmåling.....	83
4	Festeøye for bærestropp			Formater minnekort.....	32
5	Utløserfunksjonens låsefrigjøring.....	7, 57	13	Fokusplanmerke (∅).....	78
6	Tilbehørssko (for ekstern blits; ekstrautstyr).....	303	14	Kontrollpanel.....	8
7	Deksel til tilbehørssko.....	303	15	Stereomikrofon.....	164, 169
8	Strømbryter.....	2			
9	Utløser.....	37, 38			
10	☒-knapp				
	Eksponeringskompensasjon.....	86			
	Nullstilling med to knapper.....	131			

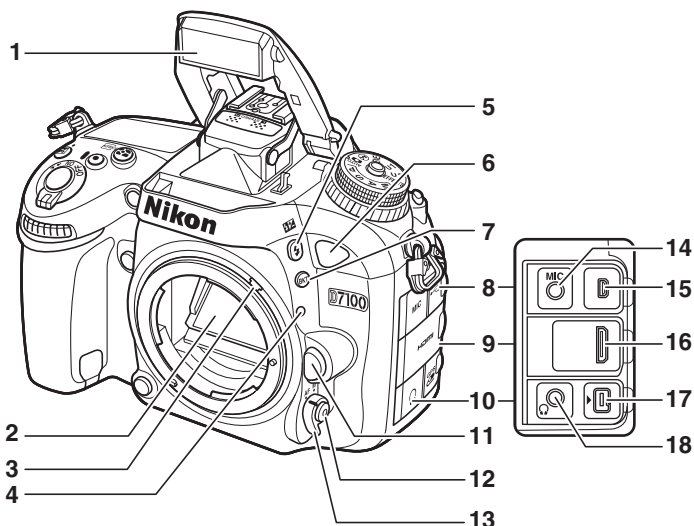
### ☒ Strømbryteren

Drei strømbryteren som vist for å slå på kameraet.



Drei strømbryteren som vist for å slå av kameraet.



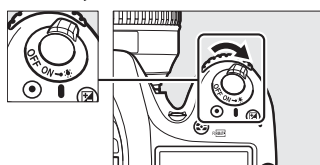


<p><b>1</b> Innebygd blits .....119</p> <p><b>2</b> Speil .....61, 315</p> <p><b>3</b> Hendel for lysmålerkobling.....338</p> <p><b>4</b> Påsettsmerke for objektivet.....27</p> <p><b>5</b> <b>1/2</b>-knapp Blitsfunksjon .....119 Blitskompensasjon.....124</p> <p><b>6</b> Infrarød mottaker (foran) .....128</p> <p><b>7</b> <b>BKT</b>-knapp Alternative eksponeringer .....133, 137, 139</p> <p><b>8</b> Deksel for USB- og ekstern mikrofon-kontakter .....165, 310</p> <p><b>9</b> HDMI-kontaktdeksel .....203, 208, 215</p>	<p><b>10</b> Deksel for terminal for tilbehør og hodetelefonkontakt ..... 310</p> <p><b>11</b> Utløserknapp for objektiv.....27</p> <p><b>12</b> AF-funksjonsknapp ..... 72, 74, 155</p> <p><b>13</b> Fokusfunksjonsvelger..... 71, 78</p> <p><b>14</b> Kontakt for ekstern mikrofon ..... 165</p> <p><b>15</b> USB-kontakt Tilkobling til en datamaskin ..... 203 Tilkobling til en skriver ..... 208</p> <p><b>16</b> HDMI-minikontakt (Type C) ..... 215</p> <p><b>17</b> Terminal for tilbehør .....130, 152, 310</p> <p><b>18</b> Hodetelefonkontakt..... 165</p>
---	--

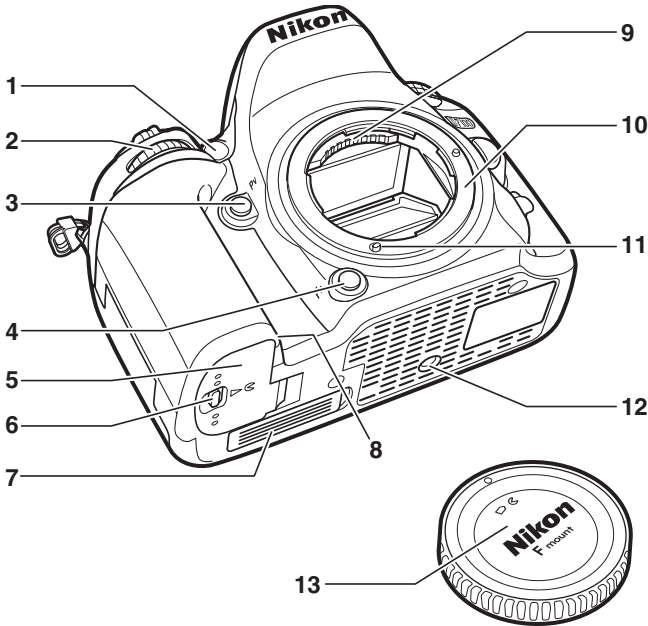
**LCD-lys**

Ved å dreie strømbryteren mot **☀**: aktiveres tidsbryteren for beredskapsstilling og kontrollpanelets bakgrunnslys (LCD-lys), så du kan lese skjermen i mørket. Etter at strømbryteren er utløst og går tilbake til **ON**-posisjon, fortsetter lampene å lyse i seks sekunder så lenge tidsbryteren for beredskapsstilling er aktiv eller til lukkeren utløses eller strømbryteren dreies mot **☀**: igjen.

**Strømbryter**



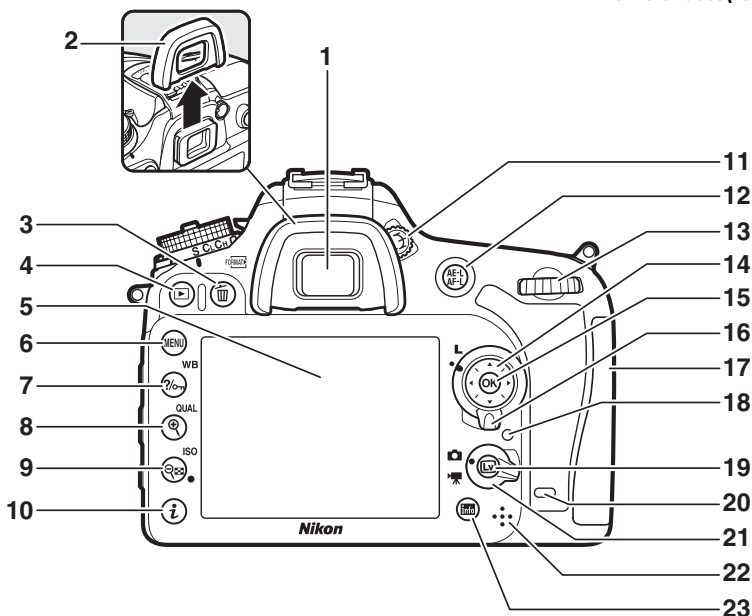
## Kamerahuset (fortsettelse)



<b>1</b> AF-lampe .....	233	<b>7</b> Kontaktdeksel for MB-D15-batteripakke (ekstrautstyr) .....	308
Selvutløserlampe .....	59	<b>8</b> Deksel til strømforsyning .....	311
Lampe for reduksjon av rød øyerefleks .....	121	<b>9</b> CPU-kontakter .....	
<b>2</b> Underkommandohjul .....	13, 257	<b>10</b> Objektivfatning .....	27, 78
<b>3</b> Knapp for dybdeskarphetskontroll .....	50, 255, 260	<b>11</b> AF-kobling .....	
<b>4</b> Fn (funksjons)-knapp .....	65, 125, 151, 253, 259	<b>12</b> Stativfeste .....	
<b>5</b> Batterideksel .....	24	<b>13</b> Kamerahusdeksel .....	26, 309
<b>6</b> Lås for batterideksel .....	24		

### Mikrofonen og høyttaleren

Ikke plasser mikrofonen eller høyttaleren i nærheten av magnetiske enheter. Hvis ikke denne forholdsregelen overholdes, kan data lagret på de magnetiske enhetene påvirkes.

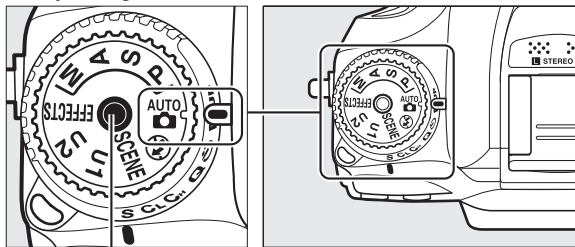


<b>1</b>	Søkerokular .....	33	<b>10</b>	<b>i</b> -knapp .....	18
<b>2</b>	Øyemusling i gummi .....	60		Endre innstillingene i informasjonsvisningen .....	12
<b>3</b>	<b>☒/☒</b> -knapp			Endre innstillingene under live view/filmopptak .....	157, 164
	Slett .....	40, 197		Retusjere bilder .....	275
	Formater minnekort .....	32	<b>11</b>	Diopterjustering .....	33
<b>4</b>	<b>☐</b> -knapp		<b>12</b>	<b>AE-L/AF-ON</b> -knapp	
	Avspilling .....	39, 185		Bruke AE/AF-låsknappen .....	76, 84, 256, 260
<b>5</b>	Skjerm		<b>13</b>	Hovedkommandohjul .....	13, 257
	Vise innstillingene .....	10	<b>14</b>	Multivelger .....	20
	Live view .....	153, 161	<b>15</b>	<b>OK</b> (OK)-knapp .....	20, 252
	Vise bilder .....	39	<b>16</b>	Fokusvelgerlås .....	75
	Avspilling på full skjerm .....	185	<b>17</b>	Deksel til minnekortspor .....	30
<b>6</b>	<b>MENU</b> -knapp		<b>18</b>	Lampe for minnekortaktivitet .....	30, 37
	Meny .....	19, 217	<b>19</b>	<b>LV</b> -knapp .....	153, 161
<b>7</b>	<b>?/WB</b> -knapp		<b>20</b>	Infrarød mottaker (bak) .....	128
	Hjelp .....	19	<b>21</b>	Live view-velger	
	Beskytt .....	196		Live view-fotografering .....	153
	Hvitbalanse .....	89, 91, 94		Film live view .....	161
<b>8</b>	<b>QUAL</b> -knapp		<b>22</b>	Høytaler	
	Avspillingszoom inn .....	195	<b>23</b>	<b>INFO</b> (info)-knapp	
	Bildekvalitet/-størrelse .....	66, 68		Vise informasjonsvisning .....	10
<b>9</b>	<b>ISO</b> -knapp			Skjule eller vise indikatorene under live view .....	159, 166
	Avspillingszoom ut/miniaturbilder .....	193, 194			
	ISO-følsomhet .....	79			
	Automatisk ISO-følsomhetskontroll .....	82			
	Nullstilling med to knapper .....	131			

# Funksjonsvelgeren

Kameraet tilbyr funksjonene som er listet opp nedenfor. For å velge en funksjon, trykk på funksjonsvelgerlåsens frigjøringsknapp og dreii på funksjonsvelgeren.

Funksjonsvelger



Funksjonsvelgerlåsens frigjøringsknapp

## Spesialeffekter (☞ 177)

Du kan bruke spesialeffekter under optak.

## Eksponeringskontroller P, S, A og M

Bruk eksponeringskontrollene for full kontroll over kamerainnstillingene.

- **P**— Programautomatikk (☞ 48)
- **S**— Lukkerprioritert automatikk (☞ 49)
- **A**— Blenderprioritert automatikk (☞ 50)
- **M**— Manuell (☞ 51)

## Automatiske funksjoner

Velg disse funksjonene for enkel "pek-og-skyt" fotografering.

- Auto (☞ 36)
- Auto (blits av) (☞ 36)

## Motivprogrammer (☞ 41)

Kameraet optimaliserer automatisk innstillingene slik at de passer til valgt motiv. Tilpass valget ditt til det motivet som skal fotograferes.

## U1- og U2-funksjoner (☞ 55)

Lagre og gjenopprett tilpassede opptaksinnstillinger.

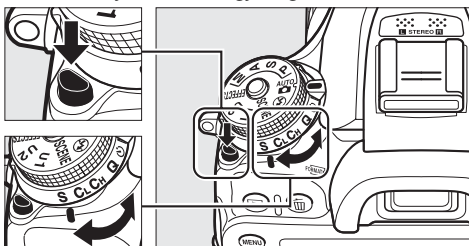
## Objektiver uten CPU

Objektiver uten CPU (☞ 295) kan bare brukes med eksponeringskontroll **A** og **M**. Lukkeren deaktiveres hvis du velger en annen funksjon når et objektiv uten CPU er montert.







# Innstillingshjulet for utløserfunksjon

For å velge en utløserfunksjon må du trykke på innstillingshjulet for utløserfunksjon og dreie innstillingshjulet for utløserfunksjon til ønsket innstilling (57).

Utløserfunksjonens låsefrigjøring

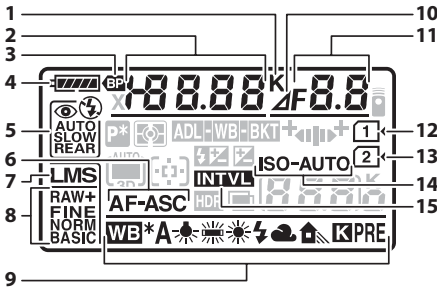


Innstillingshjul for utløserfunksjon

Modus	Beskrivelse
 <b>S</b> Enkeltbilde	Det tas ett bilde hver gang du trykker ned utløseren.
 <b>CL</b> Kontinuerlig lav hastighet	Kameraet tar fotografier i sakte tempo mens utløseren er trykket ned.
 <b>CH</b> Kontinuerlig høy hastighet	Kameraet tar fotografier i raskt tempo mens utløseren er trykket ned.
 <b>Q</b> Lyddempet lukker	Som for enkeltbilde, bortsett fra at kamerastøy blir redusert.
 <b>Selvutløser</b>	Ta bilder med selvutløseren.
 <b>MUP</b> Hevet speil	Hev speilet før du tar bilder.

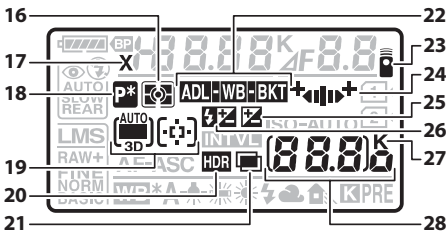


# Kontrollpanelet



<b>1</b>	Fargetemperaturindikator .....	94
<b>2</b>	Lukkertid .....	49, 51
	Eksposeringskompensasjonsverdi .....	86
	Verdi for blitiskompensasjon .....	124
	Finjustering av hvitbalanse .....	92
	Fargetemperatur .....	89, 94
	Forhåndsinnstilt nummer for hvitbalanse .....	95
	Antall bilder i sekvens med alternative eksponeringer og alternative blitseksponeeringer .....	133
	Antall bilder i alternativ hvitbalanse-sekvens .....	137
	Antall intervaller for fotografering med intervallutløser .....	146
	Brennvidde (objektiver uten CPU) .....	151

<b>3</b>	MB-D15-batteriindikator .....	243
<b>4</b>	Batteriindikator .....	35
<b>5</b>	Blitsfunksjon .....	120
<b>6</b>	Autofokussfunksjon .....	71
<b>7</b>	Bildestørrelse .....	68
<b>8</b>	Bildekvalitet .....	66
<b>9</b>	Hvitbalanse .....	89
	Indikator for finjustering av hvitbalansen .....	92
<b>10</b>	Indikator for blenderåpningstrinn .....	47, 298
<b>11</b>	Blenderåpning (f-tall) .....	50, 51
	Blenderåpning (antall trinn) .....	47, 298
	Trinn for alternative eksponeringer .....	134, 138
	Antall bilder i alternativ eksponering med ADL-sekvens .....	139
	HDR-styrke .....	116
	Antall bilder per intervall .....	146
	Største blenderåpning (objektiver uten CPU) .....	151
	Indikator for PC-funksjon .....	207
<b>12</b>	Minnekortindikator (spor 1) .....	31, 69
<b>13</b>	Minnekortindikator (spor 2) .....	31, 69
<b>14</b>	Indikator for ISO-følsomhet .....	79
	Indikator for automatisk ISO-følsomhet .....	82
<b>15</b>	Indikator for intervallutløser .....	147



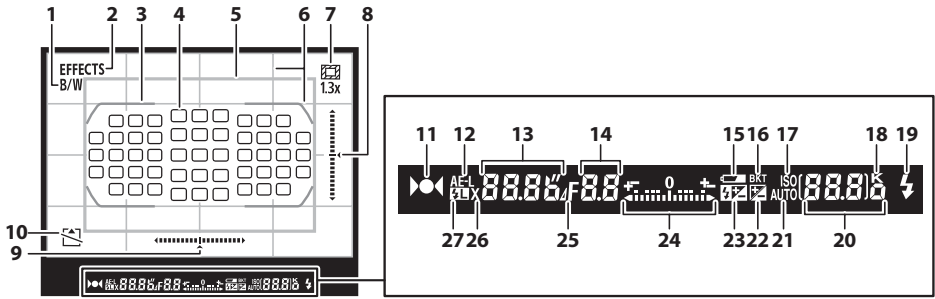
<b>16</b>	Lysmåling .....	83
<b>17</b>	Indikator for blitssynkronisering .....	244
<b>18</b>	Indikator for fleksiprogram .....	48
<b>19</b>	Indikator for automatisk valg av AF-søkefelt .....	73
	Indikator for AF søkefeltfunksjon .....	74
	Indikator for 3D følgefokus .....	73
<b>20</b>	HDR-indikator .....	115
<b>21</b>	Multieksponeringsindikator .....	142

<b>22</b>	Indikator for alternative eksponeringer og alternative blitseksponeeringer .....	133
	Indikator for alternativ hvitbalanse .....	137
	Indikator for alternativ eksponering med ADL .....	139
<b>23</b>	Fjernkontrollfunksjon (ML-L3) .....	127
<b>24</b>	Fremdriftsindikator for alternative innstillinger .....	133, 137, 139
<b>25</b>	Indikator for eksponeringskompensasjon .....	86
<b>26</b>	Indikator for blitiskompensasjon .....	124
<b>27</b>	"K" (vises når det er igjen minne til mer enn 1000 eksponeringer) .....	35
<b>28</b>	Antall gjenværende eksponeringer .....	35
	Antall bilder som gjenstår før minnebufferen er full .....	37, 58, 348
	ISO-følsomhet .....	239
	Opptaksindikator for forhåndsinnstilt hvitbalanse .....	96
	Grad av aktiv D-Lighting .....	114
	HDR-innstilling .....	115
	Nummer for objektivtype .....	151
	Indikator for bildeoppsamling .....	207
	Indikator for HDMI-CEC-tilkobling .....	216

**Merk:** Skjermen vises med alle indikatorene tent for illustrative formål.



# Søkeren



<p><b>1</b> Monokrom-indikator (vises i -modus eller når <b>Monokrom</b> Picture Control eller en Picture Control basert på <b>Monokrom</b> er valgt).....105</p> <p><b>2</b> Indikator for spesialeffekter .....177</p> <p><b>3</b> AF-søkefeltklammer..... 33, 37</p> <p><b>4</b> Fokuspunkter..... 37, 75, 232 AF søkefeltfunksjon ..... 73</p> <p><b>5</b> 1,3× DX-beskjæring ..... 64</p> <p><b>6</b> Rutenett for komposisjon (vises når <b>På</b> er valgt for egendefinert innstilling d2).....239</p> <p><b>7</b> 1,3× DX-beskjæringsindikator ..... 64</p> <p><b>8</b> Rulleindikator (vertikalt) .....254</p> <p><b>9</b> Rulleindikator (horisontalt).....254</p> <p><b>10</b> "Ikke noe minnekort"-indikator .....30</p> <p><b>11</b> Fokusindikator .....37, 76, 78</p> <p><b>12</b> Eksponeringslås (AE).....84</p> <p><b>13</b> Lukkertid ..... 49, 51 Autofokusfunksjon ..... 71</p> <p><b>14</b> Blenderåpning (f-tall) ..... 50, 51 Blenderåpning (antall trinn) .....47, 298 HDR-styrke .....116</p> <p><b>15</b> Advarsel om lavt batterinivå..... 35</p> <p><b>16</b> Indikator for alternative eksponeringer og alternative blitseksponeeringer .....133 Indikator for alternativ hvitbalanse .....137 Indikator for alternativ eksponering med ADL .....139</p>	<p><b>17</b> Indikator for ISO-følsomhet ..... 79</p> <p><b>18</b> "K" (vises når det er igjen minne til mer enn 1000 eksponeringer) .....35</p> <p><b>19</b> Blitsens klarsignal.....38, 241</p> <p><b>20</b> Antall gjenværende eksponeringer .....35 Antall bilder som gjenstår før minnebufferen er full ..... 37, 58, 348 ISO-følsomhet..... 239 Grad av aktiv D-Lighting ..... 114 AF søkefeltfunksjon..... 73 Opptaksindikator for forhåndsinnstilt hvitbalanse .....96 Eksponeringskompensasjonsverdi .....86 Verdi for blitskompensasjon ..... 124 HDR-innstilling ..... 115</p> <p><b>21</b> Indikator for automatisk ISO-følsomhet .....82</p> <p><b>22</b> Indikator for eksponeringskompensasjon .....86</p> <p><b>23</b> Indikator for blitskompensasjon..... 124</p> <p><b>24</b> Eksponeringsindikator .....51 Eksponeringskompensasjonsvisning .....86</p> <p><b>25</b> Indikator for blenderåpningstrinn .....47, 298</p> <p><b>26</b> Indikator for blitssynkronisering..... 244</p> <p><b>27</b> Indikator for FV-lås ..... 125</p>
---	---

**Merk:** Skjermen vises med alle indikatorene tent for illustrative formål.

**Ikke noe batteri**

Når batteriet er helt utladet, eller det ikke er satt inn et batteri, vil visningen i søkeren bli dempet. Dette er normalt og tyder ikke på funksjonsfeil. Visningen i søkeren vil fungere som normalt igjen når et fullt oppladet batteri settes inn.

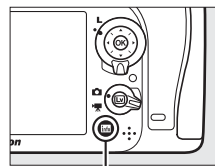
**Kontrollpanelet og informasjon i søkeren**

Lysstyrken i kontrollpanelet og søkerens visning varierer med temperaturen, og svartiden til visningene kan falle ved lave temperaturer. Dette er normalt og tyder ikke på funksjonsfeil.

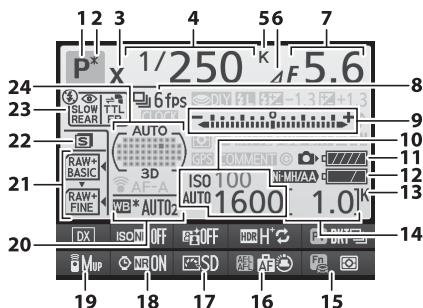


# Informasjonsvisningen

Trykk på **Info**-knappen for å vise lukkertid, blenderåpning, antall gjenværende eksponeringer, AF søkefeltfunksjon og annen opptaksinformasjon på skjermen.



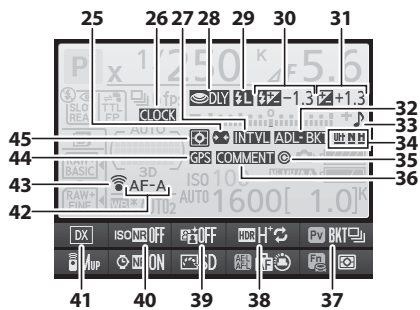
**Info**-knapp



<b>1</b>	Opptaksinnstilling.....	36, 41, 47, 177
<b>2</b>	Indikator for fleksiprogram.....	48
<b>3</b>	Indikator for blitssynkronisering .....	244
<b>4</b>	Lukkertid.....	49, 51
	Antall bilder i sekvens med alternative eksponeringer og alternative blitseksposeringer .....	133
	Antall bilder i alternativ hvitbalanse-sekvens.....	137
	Brennvidde (objektiver uten CPU) .....	149
	Fargetemperatur .....	89, 94
<b>5</b>	Fargetemperaturindikator .....	94
<b>6</b>	Indikator for blenderåpningstrinn .....	47, 298
<b>7</b>	Blenderåpning (f-tall) .....	50, 51
	Blenderåpning (antall trinn) .....	47, 298
	Trinn for alternative eksponeringer.....	134, 138
	Antall bilder i alternativ eksponering med ADL-sekvens.....	139
	Største blenderåpning (objektiver uten CPU)....	151

<b>8</b>	Utløserfunksjon.....	7, 57
	Serieopptakshastighet .....	58, 239
<b>9</b>	Eksponeringsindikator .....	51
	Eksponeringskompensasjonsvisning .....	86
	Fremdriftsindikator for alternative innstillinger	
	Alternative eksponeringer og alternative blitseksposeringer .....	133
	Alternativ hvitbalanse.....	137
<b>10</b>	ISO-følsomhet .....	79, 82
<b>11</b>	Indikator for kamerabatteri .....	35
<b>12</b>	Visning for MB-D15-batteritype .....	242
	MB-D15-batteriiindikator .....	243
<b>13</b>	"K" (vises når det er igjen minne til mer enn 1000 eksponeringer).....	35
<b>14</b>	Antall gjenværende eksponeringer .....	35
	Nummer for objektivtype.....	151
<b>15</b>	Tildeling av <b>Fn</b> -knappen .....	253
<b>16</b>	Tildeling av <b>AE-L/AF-L</b> -knappen .....	256
<b>17</b>	Picture Control.....	106
<b>18</b>	Støyreduksjon ved lang eksponering .....	228
<b>19</b>	Fjernkontrollmodus (ML-L3).....	127
<b>20</b>	Hvitbalanse .....	89
	Indikator for finjustering av hvitbalansen.....	92
<b>21</b>	Bildekvalitet .....	66
	Funksjon for kortet i spor 2 .....	69
<b>22</b>	Bildestørrelse .....	68
<b>23</b>	Blitsfunksjon .....	120
<b>24</b>	Indikator for automatisk valg av AF-søkefelt .....	73
	Indikator for fokuspunkter .....	75
	Indikator for AF søkefeltfunksjon .....	74
	Indikator for 3D følgerfokus .....	73

**Merk:** Skjermen vises med alle indikatorene tent for illustrative formål.



25	Automatisk fortegningskontroll .....	227
26	Indikator for "Klokken ikke stilt" .....	29, 265
27	Indikator for intervallutløser .....	147
28	Innstilling for eksponeringsforsinkelse .....	241
29	Indikator for FV-lås .....	125
30	Indikator for blitskompensasjon .....	124
	Verdi for blitskompensasjon .....	124
31	Indikator for eksponeringskompensasjon .....	86
	Eksponeringskompensasjonsverdi .....	86

32	Indikator for alternative eksponeringer og alternative blitsexponeringer .....	133
	Indikator for alternativ hvitbalanse .....	137
	Indikator for alternativ eksponering med ADL .....	139
	Multieksponeringsindikator .....	143
33	Indikator for pipesignal .....	238
34	Alternativ eksponeringsmengde med ADL .....	139
35	Informasjon om opphavsrett .....	267
36	Indikator for bildekommentar .....	266
37	Tildeling av knappen for dybdeskarphetskontroll .....	255
38	HDR (High Dynamic Range) .....	115
39	Aktiv D-Lighting .....	114
40	Støyreduksjon ved høy ISO-følsomhet .....	228
41	Bildefelt .....	64
42	Autofokusfunksjon .....	71
43	Indikator for Eye-Fi-tilkobling .....	272
44	Indikator for GPS-tilkobling .....	152
45	Lysmåling .....	83

**✎ Slå av skjermen**

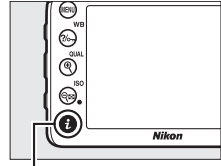
For å fjerne opptaksinformasjon fra skjermen, trykk på -knappen eller trykk utløseren halvveis ned. Skjermen slår seg av automatisk dersom ingen handling utføres i løpet av cirka 10 sekunder.

**✎ Se også**

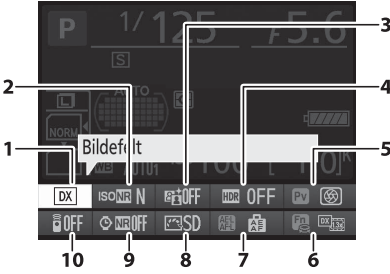
For informasjon om å velge hvor lenge skjermen forblir på, se egendefinert innstilling c4 (**Forsinkelse for skjerm av**, 238). For informasjon om endring av fargene på bokstavene i informasjonsvisningen, se egendefinert innstilling d8 (**Informasjonsdisplay**, 241).

## ■ Endre innstillingene i informasjonsvisningen

For å endre innstillingene for elementene som er listet opp nedenfor, trykker du på **i**-knappen. Marker elementer ved hjelp av multivalgeren, og trykk på **OK** for å vise alternativene for det markerte elementet.




**i**-knapp



<b>1</b>	Bildefelt .....	63
<b>2</b>	Støyreduksjon ved høy ISO-følsomhet .....	228
<b>3</b>	Aktiv D-Lighting .....	113
<b>4</b>	HDR (High Dynamic Range) .....	115
<b>5</b>	Tildeling av knappen for dybdeskarphetskontroll .....	255
<b>6</b>	Tildeling av <b>Fn</b> -knappen .....	253
<b>7</b>	Tildeling av <b>AE-L/AF-L</b> -knappen .....	256
<b>8</b>	Picture Control .....	105
<b>9</b>	Støyreduksjon ved lang eksponering .....	228
<b>10</b>	Fjernkontrollfunksjon (ML-L3) .....	127

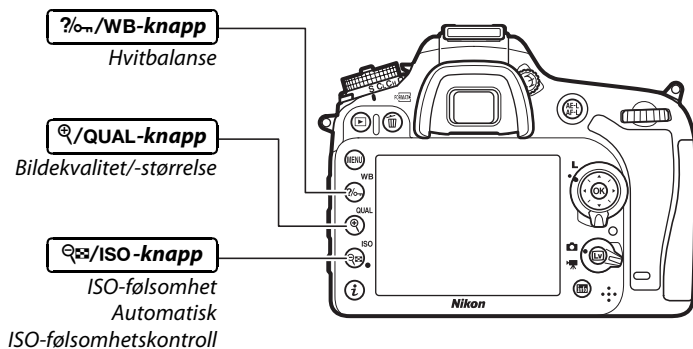
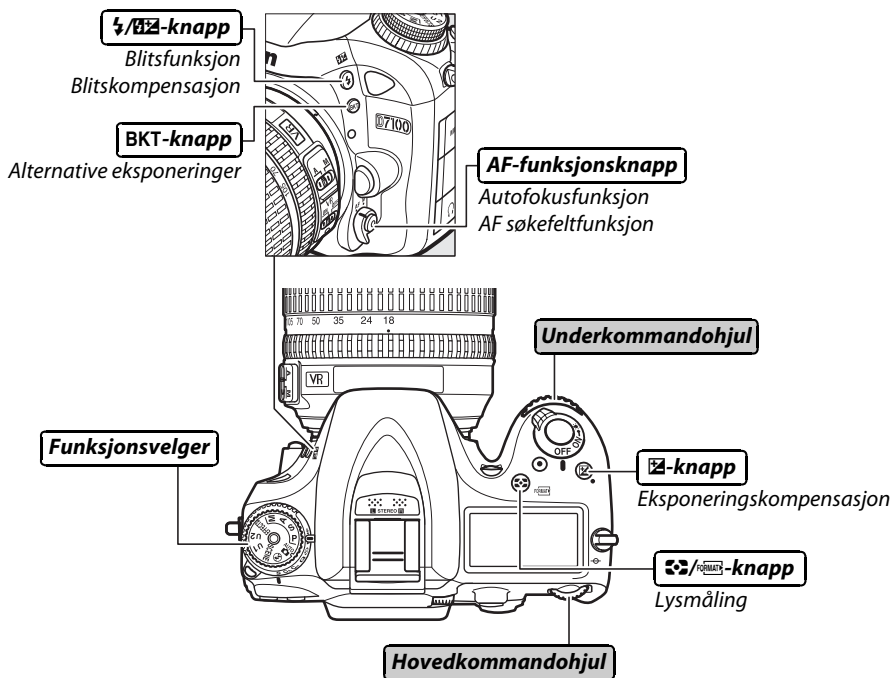
### Verktøytipset

Et verktøytipset som viser navnet til det valgte elementet vises i informasjonsvisningen. Verktøytipset kan slås av med egendefinert innstilling d4 (**Skjermtips**;  239).



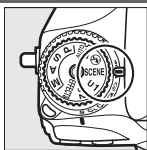
# Kommandohjulene

Hoved- og underkommandohjulene brukes alene eller i kombinasjon med andre kontroller for å justere ulike innstillinger.



## ■ Motivprogrammer og spesialeffekter

Velg et motiv (SCENE; 41).



SCENE-funksjon

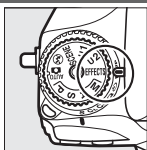


Hovedkommandohjul



Skjerm

Velg en spesialeffektmodus (EFFECTS; 177).



EFFECTS-funksjon



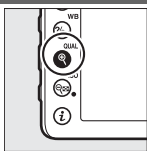
Hovedkommandohjul



Skjerm

## ■ Bildekvalitet og -størrelse

Still inn bildekvalitet ( 66).



(QUAL)-knapp

+

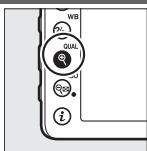


Hovedkommandohjul



Kontrollpanel

Velg en bildestørrelse ( 68).

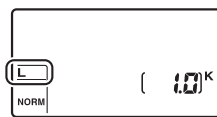


(QUAL)-knapp

+



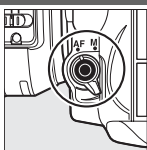
Underkommandohjul



Kontrollpanel

## ■ Autofokus

Velg en autofokusfunksjon ( 72).



AF-funksjonsknapp

+

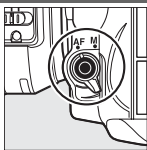


Hovedkommandohjul



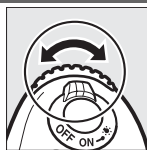
Kontrollpanel

Velg en AF søkefeltfunksjon ( 74).



AF-funksjonsknapp

+



Underkommandohjul



Kontrollpanel

## ■ ISO-følsomhet

Still inn ISO-følsomhet (☐ 79).



ISO-knapp

+

Hovedkommandohjul

Kontrollpanel

Still inn automatisk ISO-følsomhetskontroll (☐ 82).



ISO-knapp

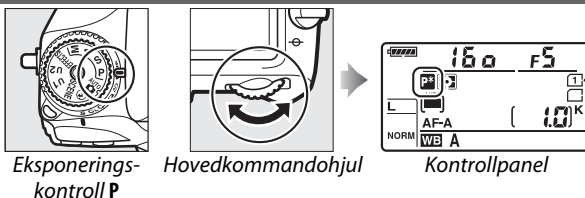
+

Underkommandohjul

Kontrollpanel

## ■ Eksponering

Velg en kombinasjon av blenderåpning og lukkertid (eksponeringskontroll P; ☐ 48).



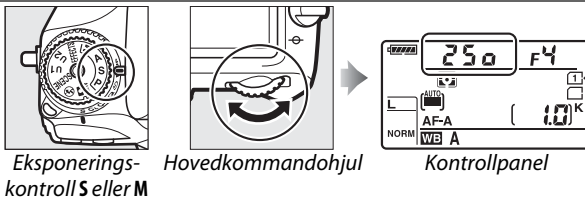
Eksponeringskontroll P

+

Hovedkommandohjul

Kontrollpanel

Velg en lukkertid (eksponeringskontroll S eller M; ☐ 49, 51).



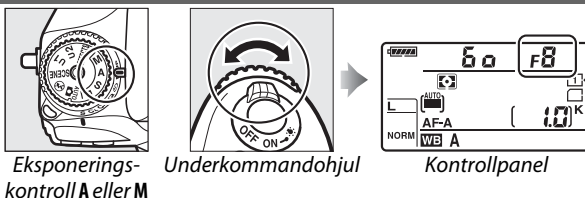
Eksponeringskontroll S eller M

+

Hovedkommandohjul

Kontrollpanel

Velg en blenderåpning (eksponeringskontroll A eller M; ☐ 50, 51).



Eksponeringskontroll A eller M

+

Underkommandohjul

Kontrollpanel

Velg et lysmålingsalternativ (eksponeringskontroll P, S, A eller M; ☐ 83).





FORMÅT-knapp

+


Hovedkommandohjul

Kontrollpanel




Still inn eksponeringskompensasjon (eksponeringskontroll **P, S, A, M** eller   86).




Aktiver eller avbryt alternative eksponeringer/velg antall bilder i sekvensen for alternative eksponeringer (eksponeringskontroll **P, S, A** eller **M**;  133).

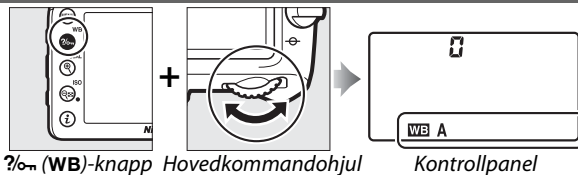





Velg trinn for alternative eksponeringer (eksponeringskontroll **P, S, A** eller **M**;  134).

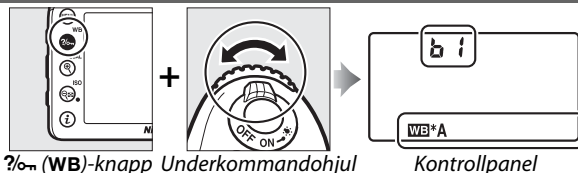


## Hvitbalanse

Velg et hvitbalansealternativ (eksponeringskontroll **P, S, A** eller **M**;  89).



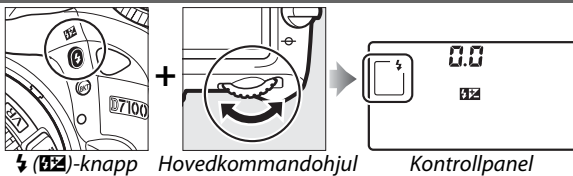
Finjuster hvitbalansen ( 91), angi fargetemperatur ( 94) eller velg en forhåndsinnstilt hvitbalanse ( 95) med eksponeringskontroll **P, S, A** eller **M**.



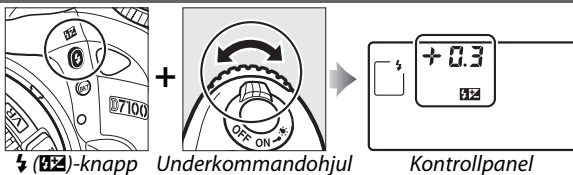


## ■ ■ Blitsinnstillinger

Velg en blitsfunksjon (☐ 120).

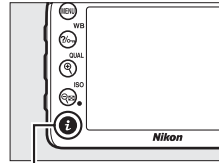


Still inn blitskompensasjon  
(eksponeringskontroll **P**, **S**, **A** eller  
**M**; ☐ 124).



# **i**-knappen

Bruk **i**-knappen for rask tilgang til en rekke funksjoner under søker- og live view-fotografering, filmopptak og avspilling.



*i*-knapp



## ■■ Søkerfotografering

Trykk **i** for å vise lenker til hyppig brukte opptaksalternativer nederst i informasjonsvisningen (☞ 12).



## ■■ Live view-fotografering/filmopptak

Trykk **i** for å vise en liste over tilgjengelige innstillinger under live view-fotografering eller filmopptak (☞ 157, 164).



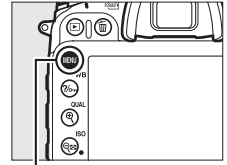
## ■■ Avspilling

Ved å trykke på **i** under bilde- eller filmavspilling vises alternativer for retusjering (☞ 275) eller filmredigering (☞ 173).



# Kameramenyer

Du finner de fleste alternativene for opptak, avspilling og oppsett i kameramenyene. Trykk på **MENU**-knappen for å vise menyene.



MENU-knapp

## Fanr

Velg mellom følgende menyer:

- : **Avspilling** (☐ 217)
- : **Opptak** (☐ 224)
- : **Egendefinerte innstillinger** (☐ 229)
- : **Oppsett** (☐ 261)
- : **Retusjering** (☐ 273)
- : **Min meny** eller **Siste innstillinger** (standard er **Siste innstillinger**; ☐ 291)



Glideren viser plassering i gjeldende meny.

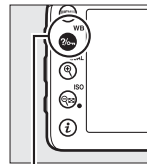
Gjeldende innstilling angis med ikoner.

### Menyalternativer

Alternativer i gjeldende meny.



Hvis et -ikon vises i skjermens nedre venstre hjørne, kan hjelp vises ved å trykke på (WB)-knappen. En beskrivelse av alternativet eller menyen som er valgt vises så lenge knappen holdes nede. Trykk på eller for å bla gjennom visningen.



(WB)-knapp

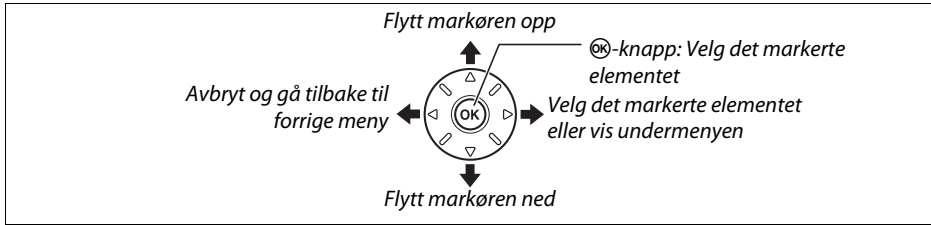
### Multieksponering

Lagre angitt antall opptak som ett enkelt bilde. Utløpstiden for tidsbryteren utvides med 30 s. Hvis innstilt tid utløper, avsluttes opptaket, og det lages en multieksponering av bildene du har tatt.



# Bruke kameramenyene

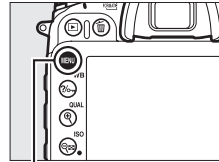
Bruk multivelgeren og OK-knappen til å navigere gjennom kameramenyene.



Følg trinnene nedenfor for å navigere i menyene.

## 1 Vis menyene.

Trykk på MENU-knappen for å vise menyene.



MENU-knapp

## 2 Marker ikonet for gjeldende meny.

Trykk på ◀ for å markere ikonet for gjeldende meny.



## 3 Velg en meny.

Trykk på ▲ eller ▼ for å velge ønsket meny.



## 4 Plasser markøren i den valgte meny.

Trykk på ▶ for å plassere markøren i den valgte meny.



## 5 Marker et menyelement.

Trykk på ▲ eller ▼ for å markere et menyelement.



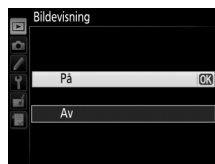
## 6 Vis alternativene.

Trykk på ► for å vise alternativene for det valgte menyelementet.



## 7 Marker et alternativ.

Trykk på ▲ eller ▼ for å markere et alternativ.



## 8 Velg det markerte elementet.

Trykk på OK for å velge det markerte elementet. Hvis du vil avslutte uten å velge, trykker du på MENU-knappen.



Legg merke til følgende:

- Menyelementer som vises i grått er ikke tilgjengelige for øyeblikket.
- Å trykke på ► gir vanligvis samme resultat som å trykke på OK, men i noen tilfeller kan du kun velge ved å trykke på OK.
- For å avslutte menyene og gå tilbake til opptakstillingen, trykker du utløseren halvveis ned (38).

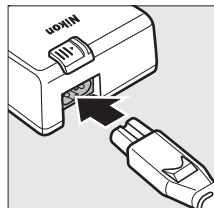
# De første trinnene

## Lade batteriet

Kameraet drives med et oppladbart EN-EL15 litium-ion-batteri (inkludert). Før du bruker batteriet bør du lade det i den medfølgende batteriladeren MH-25 for å få lengst mulig opptakstid. Det tar omtrent 2 timer og 35 minutter for å lade et batteri helt opp når det er tomt for strøm.

### 1 Koble til strømkabelen.

Koble til strømkabelen. Vend nettadapterens kontakt slik som vist til høyre; ikke vri på den.

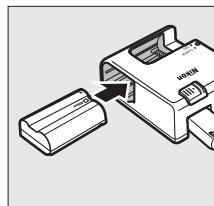


### 2 Ta av batteripoldekslet.

Ta batteripoldekslet av batteriet.

### 3 Sett inn batteriet.

Sett inn batteriet i batterirommet som vist i illustrasjonen på laderen.



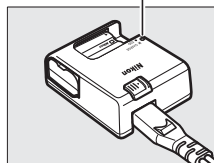
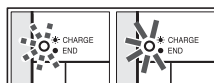
### 4 Koble inn laderen.

**CHARGE (lade)**-lampen blinker sakte mens batteriet lades.

#### Lade opp batteriet

Lad opp batteriet innendørs ved temperaturer mellom 5 °C–35 °C. Batteriet vil ikke lades hvis temperaturen er under 0 °C eller over 60 °C.

Batteriet lades      Lading fullført

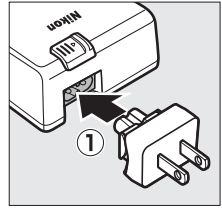


### 5 Ta ut batteriet når ladingen er ferdig.

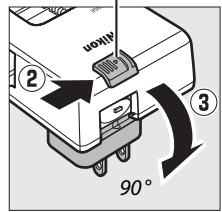
Batteriet er ferdigoppladet når **CHARGE (lade)**-lampen slutter å blinke. Koble fra laderen og fjern batteriet.

### Støpseladapteren

Avhengig av land eller region for kjøp, kan det leveres en støpseladapter med laderen. For å bruke adapteren må du sette den inn i laderens inngang for nettdapter (1). Skyv låsen for støpseladapteren i den retningen (2) som vises, og vri den 90° for å feste den i stillingen som vist (3). Gjør disse trinnene i motsatt rekkefølge for å ta ut adapteren.



Lås for støpseladapter



# Sette inn batteriet

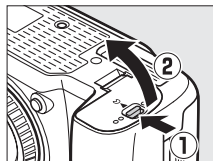
Drei strømbryteren til **OFF** før du setter inn batteriet.

## ✓ Sette inn og ta ut batterier

Slå alltid av kameraet før du setter inn eller tar ut batterier.

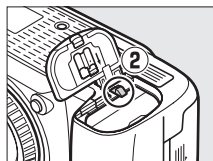
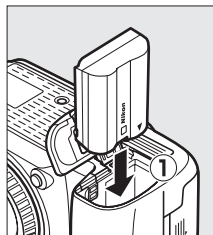
### 1 Åpne batteridekslet.

Lås opp (1) og åpne (2) batteridekslet.



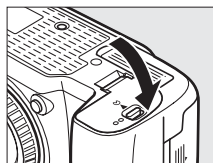
### 2 Sett inn batteriet.

Sett inn batteriet i den retningen som vises (1), og bruk batterilåsen trykket til en side. Låsen låser batteriet på plass når det er satt helt inn (2).



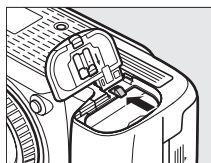
Batterilås

### 3 Lukk batteridekslet.



## ✗ Ta ut batteriet

Slå av kameraet og åpne batteridekslet. Skyv batterilåsen i retningen som vises med pilen for å frigjøre batteriet, og ta så ut batteriet for hånd.





## **Batteriet og laderen**

Les og følg advarslene og forholdsreglene på side xxi–xxii og 318–320 i denne bruksanvisningen. Ikke bruk batteriet ved temperaturer under 0 °C eller over 40 °C. Overholdes ikke denne forholdsregelen, kan batteriet skades eller ytelsen påvirkes. Kapasiteten kan bli redusert og ladetiden kan øke ved batteritemperaturer fra 0 °C til 15 °C og fra 45 °C til 60 °C.

Hvis **CHARGE (lade)**-lampen flimrer (blinker omtrent åtte ganger i sekundet) under ladingen, kontrollerer du at temperaturen er innen korrekt område. Koble så fra laderen og ta ut og sett inn batteriet igjen. Hvis problemet fortsetter, stans bruken umiddelbart og ta batteriet og laderen med til din forhandler eller til en Nikon-autorisert servicerepresentant.

Ikke kortslutt laderens batteripoler. Overholdes ikke denne forholdsregelen, kan det resultere i overoppheting og skade på laderen. Ikke flytt laderen eller berør batteriet under lading. Overholdes ikke denne forholdsregelen, kan det i sjeldne tilfeller resultere i at laderen viser at ladingen er ferdig selv om batteriet bare er delvis oppladet. Ta ut og sett inn batteriet igjen for å begynne ladingen på nytt. Batterikapasiteten kan midlertidig synke hvis batteriet lades ved lave temperaturer, eller brukes ved en temperatur som er lavere enn det ble ladet i. Hvis batteriet er ladet ved en temperatur under 5 °C, kan indikatoren for batteriets levetid i menyen

**Batteriinformasjon** (☐ 266) vise en midlertidig reduksjon.

Batteriet kan være varmt rett etter bruk. Vent til batteriet har kjølnet før du lader det på nytt.

Den medfølgende strømkabelen og støpseladapteren er bare til bruk sammen med MH-25. Bruk bare laderen med kompatible batterier. Koble fra laderen når den ikke er i bruk.

Et markert fall i tiden et fullt oppladet batteri holder på ladingen når det brukes ved normal romtemperatur, viser at det må byttes. Kjøp et nytt EN-EL15-batteri.

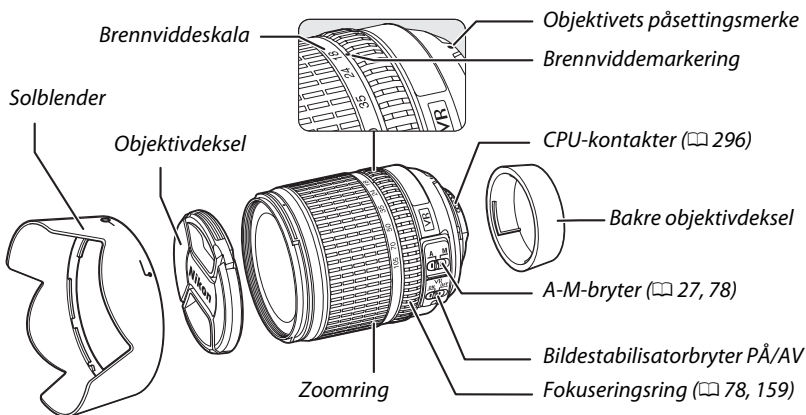
## **Oppladbare EN-EL15 litium-ion-batterier**

Det medfølgende EN-EL15-batteriet deler informasjon med kompatible enheter og lar kameraet vise batteriets ladestatus i seks nivåer (☐ 35). Alternativet **Batteriinformasjon** i oppsettsmenyen viser detaljer om batterinivå, batteriets levetid og antall bilder som er tatt siden batteriet sist ble ladet (☐ 266).



# Sette på et objektiv

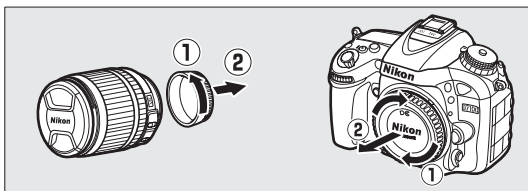
Objektivet som oftest brukes i denne bruksanvisningen for illustrasjonsformål er et AF-S DX NIKKOR 18–105 mm f/3,5–5,6 G ED VR.



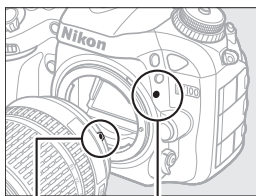
Pass på at det ikke kommer støv inn i kameraet når du tar av objektivet.

## 1 Slå av kameraet.

## 2 Fjern det bakre objektivdekslet og kamerahusdekslet.

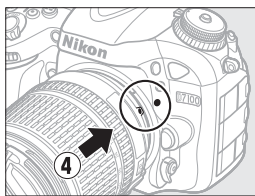


### 3 Sett på objektivet.

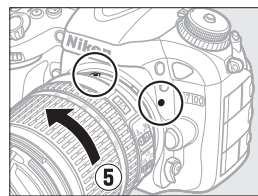


Påsettsmerke  
(kamera)

Påsettsmerke (objektiv)



Hold merkene (angitt med hvit prikk) rettet mot hverandre, sett objektivet på kameraet og vri til det klikker på plass.



Dersom objektivet er utstyrt med en **A-M**- eller **M/A-M**-bryter, velg **A** (autofokus) eller **M/A** (autofokus med manuell overstyring).

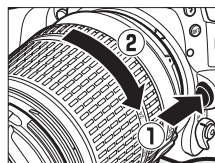


#### **Ta av objektivet**

Pass på at kameraet er slått av når du tar av eller bytter objektiv. For å ta av objektivet trykker du på og holder nede utløserknappen på objektivet (1) mens du vrir objektivet i klokkerretningen (2). Sett på objektivdekslene og kamerahusdekslet når du har fjernet objektivet.

#### **CPU-objektiver med blenderringer**

Hvis CPU-objektivet har en blenderring (☐ 296), låser du blenderen på minste åpning (høyeste f-tall).

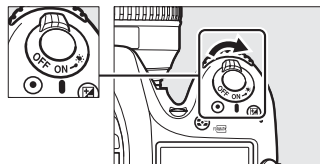


# Grunnleggende oppsett

En dialogboks for valg av språk vises første gang du skruer på kameraet. Velg et språk og still inn tid og dato. Fotografier kan ikke tas før du har stilt inn tid og dato.

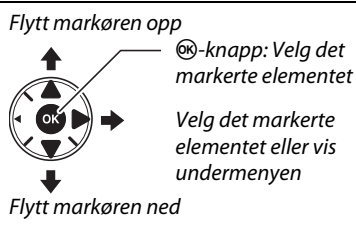
## 1 Slå på kameraet.

En dialogboks for valg av språk vises.



## 2 Velg et språk og still kameraklokken.

Bruk multivalgeren og **OK**-knappen til å velge et språk og til å stille kameraklokken.



Velg et språk



Velg tidssone



Velg datoformat




Velg et alternativ for sommertid



Still inn tid og dato (merk deg at kameraet bruker en 24-timers klokke)

**Merk:** Språk- og dato-/tidsinnstillingene kan til enhver tid endres med alternativene **Språk (Language)** og **Tidssone og dato** i oppsettsmenyen (265).

### **Klokkebatteriet**


Kameraklokken får strøm fra en uavhengig, oppladbar strømkilde som lades opp ved behov når hovedbatteriet er installert, eller når kameraet får strøm fra strømforsyningen EP-5B og nettadapteren EH-5b (ekstrautstyr) (☞ 308). To dagers opplading vil gi strøm til klokken i cirka tre måneder. Dersom kameraet viser en advarsel ved oppstart som sier at klokken ikke er stilt, og et -ikon blinker i informasjonsvisningen, er klokkebatteriet utladet og klokken har blitt nullstilt. Still klokken på riktig dato og klokkeslett.

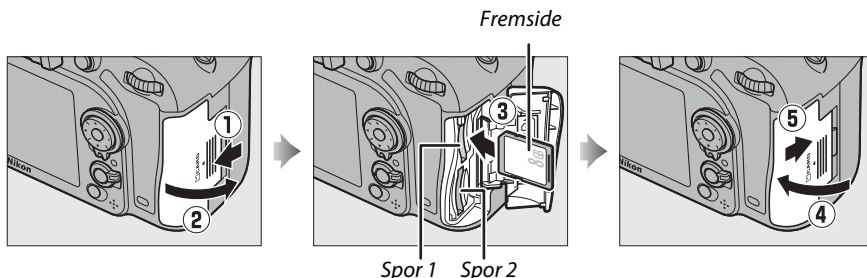
### **Kameraklokken**


Kameraklokken er ikke like nøyaktig som de fleste armbåndsur og klokker. Sjekk klokken jevnlig mot andre mer nøyaktige klokker, og still den hvis det er nødvendig. Kameraklokken kan også synkroniseres med GPS-mottakere (☞ 152).



## Sette inn et minnekort



Kameraet lagrer bilder på Secure Digital (SD)-minnekort (ekstrautstyr;  347). For å installere et minnekort slår du av kameraet og, mens du holder kortet slik som vist nedenfor, skyver du inn det til det klikker på plass. Lampen for minnekortaktivitet vil lyse i et par sekunder. Merk at kameraet har to spor til minnekort (spor 1 og spor 2); hvis du kun bruker ett minnekort, setter du det i spor 1.

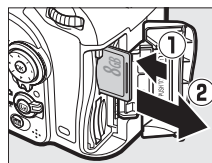


Minnekort må formateres før første bruk eller etter formatering i annet utstyr ( 32).

Kameraet eller kortet kan skades hvis du setter inn kortet opp ned eller baklengs. Kontroller at du setter inn kortet riktig vei. Deksløst til kortspor vil ikke lukkes dersom kortet ikke er satt korrekt inn.

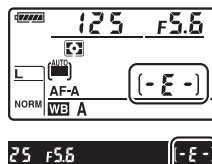
### Fjerne minnekort

Etter å ha forsikret deg om at lampen for minnekortaktivitet ikke lyser, kan du slå av kameraet, åpne dekslet til minnekortsporet og trykke på kortet for å støte det ut (). Deretter kan du ta ut minnekortet for hånd ().



### Ikke noe minnekort

Hvis kameraet er slått av med et oppladet EN-EL15-batteri og det ikke er satt inn noe minnekort, vises (-E-) på kontrollpanelet og i søkeren.



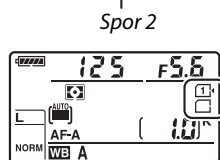
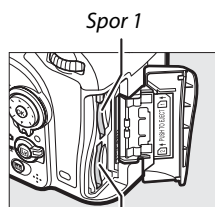
## ✓ Minnekort

- Minnekort kan være varme etter bruk. Vær forsiktig når du tar ut minnekortet fra kameraet.
- Slå av strømmen før du setter inn eller tar ut minnekort. Ikke fjern minnekort fra kameraet, slå av kameraet eller ta ut eller koble fra strømkilden under formatering eller mens data lagres, slettes eller kopieres til en datamaskin. Følges ikke denne forholdsregelen, kan data gå tapt, eller kameraet eller minnekortet kan bli skadet.
- Ikke berør kortkontaktene med fingrene eller metallgjenstander.
- Ikke bøy eller mist kortet i bakken, og pass på at det ikke utsettes for kraftige slag eller støt.
- Bruk ikke kraft på kortrammen. Hvis du ikke følger denne forholdsregelen, kan kortet bli skadet.
- Må ikke utsettes for vann, høy fuktighet eller direkte sollys.
- Ikke formater minnekort i en datamaskin.

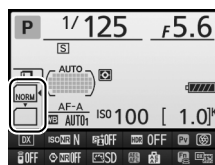
## ✎ Bruke to minnekort

Spor 1 er for hovedkortet; kortet i spor 2 kan brukes til sikkerhetskopiering eller som ekstrakort. Dersom standardinnstillingen for **Overfylt** er valgt for **Funksjon for kortet i spor 2** (☞ 69) når to minnekort er satt inn, vil kortet i spor 2 kun brukes når kortet i spor 1 er fullt.

Kontrollpanelet viser sporet eller sporene som for øyeblikket holder et minnekort (eksemplet til høyre viser ikonene som vises når et kort er satt inn i hvert spor). Ikonet for det berørte kortet blinker hvis minnekortet er fullt, eller det har oppstått en feil (☞ 334).



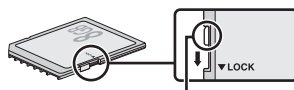
Kontrollpanel



Informasjonsvisning

## ✎ Bryteren for skrivebeskyttelse

SD-minnekort er utstyrt med en bryter for skrivebeskyttelse for å hindre at data går tapt ved et uhell. Når denne bryteren er i posisjon "lock" kan ikke minnekortet formateres og bilder kan ikke tas eller slettes (en advarsel vises på skjermen dersom du prøver å bruke utløseren). Still bryteren i "write"-posisjonen for å låse opp minnekortet.



Skrivebeskyttelsesbryter



# Formaterer minnekortet





Minnekort må formateres før første gangs bruk, eller etter bruk og formatering i annet utstyr.

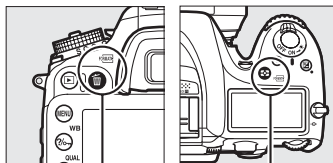
## ✓ Formaterer minnekort



Formatering av minnekort sletter alle data som ligger på kortet permanent. Pass på å kopiere alle fotografier og andre data som du ønsker å beholde til en datamaskin før du fortsetter (☞ 203).

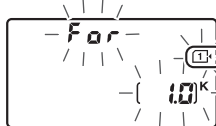
### 1 Slå på kameraet.

### 2 Trykk på (FORMAT)- og (FORMAT)-knappene.



Hold  (FORMAT)- og  (FORMAT)-knappene inne samtidig inntil et blinkende **F o r** (formatering) vises i kontrollpanelets og søkerens lukkertidsvisning. Hvis to minnekort er satt inn, vil kortet i spor 1 (☞ 31) velges; du kan velge kortet i spor 2 ved å dreie på hovedkommandohjulet. For å avslutte uten å formaterer minnekortet, vent til **F o r** slutter å blinke (omtrent seks sekunder) eller trykk på en annen knapp enn  (FORMAT) og  (FORMAT)-knappene.



 (FORMAT)-knapp  (FORMAT)-knapp



### 3 Trykk på (FORMAT)- og (FORMAT)-knappene på nytt.

Trykk på  (FORMAT)- og  (FORMAT)-knappene samtidig for annen gang mens **F o r** blinker for å formaterer minnekortet. *Ikke fjern minnekortet, eller fjern eller koble fra strømkilden under formateringen.*

Når formateringen er ferdig, vil kontrollpanelet og søkeren vise antall bilder som kan tas med gjeldende innstillinger.

## 🔍 Se også

Se side 262 for informasjon om formatering av minnekort ved å bruke alternativet **Formater minnekort** i oppsettsmenyen.



# Justere søkerfokus

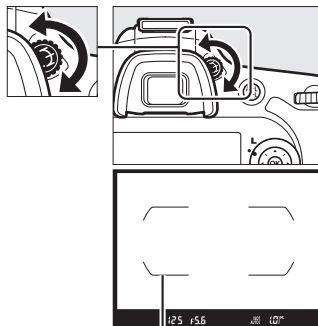
Kameraet er utstyrt med diopterjustering slik at det kan brukes av personer med ulik synsstyrke. Kontroller at visningen i søkeren er i fokus før du komponerer bilder i søkeren.

## 1 Slå på kameraet.

Ta av objektivdekslet og slå på kameraet.





## 2 Fokuser søkeren.

Drei diopterjusteringen til AF-søkefeltklammene er i skarpt fokus. Når du håndterer diopterjusteringen med øyet ditt mot søkeren, vær forsiktig så du ikke får fingrene eller neglene dine i øyet.



AF-søkefeltklammer

### Justere søkerfokus

Dersom du ikke kan fokusere søkeren som beskrevet ovenfor, velg enkeltbilde autofokus (AF-S;  71), enkeltpunkt AF ( 73) og midtre fokuspunkt ( 75), og komponer så et motiv med høy kontrast i midtre fokuspunkt, og trykk utløseren halvveis ned for å fokusere. Når kameraet har fokusert, bruker du diopterjusteringen for å få motivet i klart fokus i søkeren. Om nødvendig kan du justere søkerfokus ytterligere med korreksjonslinser (ekstrautstyr) ( 308).



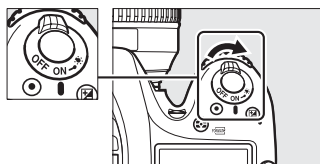


# Grunnleggende fotografering og avspilling

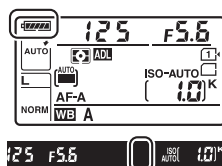
## Batterinivå og kortkapasitet

Sjekk batterinivået og antall gjenværende eksponeringer før opptak.

- 1 Slå på kameraet.**  
Ta av objektivdekslet og slå på kameraet.  
Kontrollpanelet og visningen i søkeren tennes.

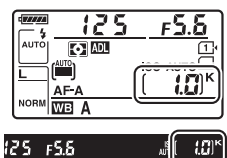


- 2 Kontroller batterinivået.**  
Kontroller batterinivået på kontrollpanelet eller i søkeren.



Kontrollpanel	Søker	Beskrivelse
	—	Batteriet er helt oppladet.
	—	Batteriet er delvis utladet.
	—	
	—	
		Lukkeren er deaktivert. Lad opp eller bytt batteri.



- 3 Kontroller antall gjenværende eksponeringer.**  
Kontrollpanelet og søkeren viser antall fotografier som kan tas med gjeldende innstillinger (verdier over 1000 rundes av nedover til nærmeste hundre; f.eks. vises verdier mellom 1000 og 1099 som 1,0 K). Hvis to minnekort er satt inn, viser skjermen plassen som er tilgjengelig på kortet i spor 1 (□ 31). Når antall eksponeringer som gjenstår når 0, vil antallet blinke, **FuLL** eller **FuL** vil blinke i lukkertidsvisningen, og ikonet for det påvirkede kortet vil blinke. Sett inn et annet minnekort (□ 30) eller slett noen fotografier (□ 40, 197).



### Rengjøre bildebrikken



Kameraet vibrerer bildesensoren for å fjerne støv når kameraet skrues på eller av (□ 313).

# "Pek-og-skyt" fotografering (AUTO og )

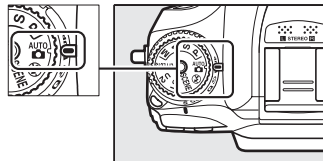
Dette avsnittet beskriver hvordan du tar fotografier med funksjonene  og , en automatisk "pek-og-skyt" funksjon der majoriteten av innstillingene styres av kameraet etter opptaksforholdene.



## 1 Velg innstillingen eller .


For opptak der bruk av blits er forbudt, når du fotograferer spedbarn eller vil utnytte lyset i omgivelsene når det er svakt lys, velger du auto (blits av) ved å dreie funksjonsvelgeren til . Ellers dreier du hjulet til  (auto).

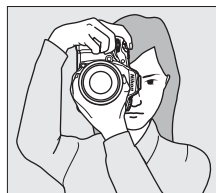
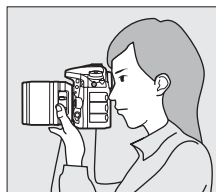
Funksjonsvelger



## 2 Gjør klart kameraet.

Når du komponerer fotografier i søkeren, holder du håndtaket i høyre hånd og lar kamerahuset eller objektivet hvile i venstre hånd. Hold albueene lett inntil overkroppen for støtte, og plasser den ene foten et halvt skritt foran den andre for å holde overkroppen i ro. Hold kameraet som vist på det nederste av de tre bildene til høyre når du komponerer bilder i høydeformat (portrett).

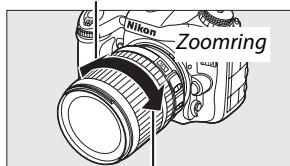
Med innstillingen  blir lukkertiden lenger i svakt lys; bruk av stativ anbefales.



### Bruke et zoom-objektiv

Bruk zoomringen til å zoome inn på motivet slik at det fyller et større område av bildet, eller zoom ut for å få med mer av motivområdet i det endelige bildet (velg lengre brennvidder for å zoome inn, kortere brennvidder for å zoome ut).

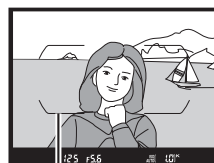
Zoom inn



Zoom ut

### 3 Komponer fotografiet.

Komponer et bilde i søkeren med hovedmotivet innenfor AF-søkefeltklammene.



AF-søkefeltklammer

### 4 Trykk utløseren halvveis ned.

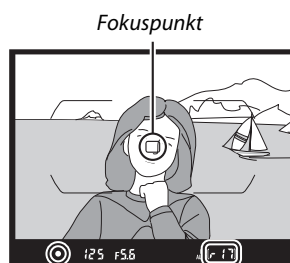
Trykk utløseren halvveis ned for å fokusere. Det aktive fokuspunktet vises. Hvis motivet er dårlig belyst, kan blitsen sprette opp og AF-lampen tennes.



### 5 Kontroller indikatorene i søkeren.

Fokusindikatoren (●) vises i søkeren når kameraet har fokusert.

Fokusindikator	Beskrivelse
●	Motiv i fokus.
▶	Fokuspunktet er mellom kameraet og motivet.
◀	Fokuspunktet er bak motivet.
▶◀ (blinker)	Kameraet kan ikke fokusere ved bruk av autofokus. Se side 72.

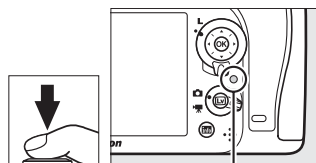


Fokusindikator Bufferkapasitet

Når utløseren trykkes halvveis ned, vises antallet eksponeringer som kan lagres i minnebufferen ("r"; 58) i søkeren.

### 6 Ta bildet.

Trykk mykt ned utløseren resten av veien for å løse ut lukkeren og ta fotografiet. Lampen for minnekortaktivitet ved siden av dekslet til minnekortsporet lyser mens fotografiet lagres på minnekortet. *Ikke ta ut minnekortet, fjern eller koble fra strømkilden før lampen har slukket og opptaket er ferdig.*



Lampe for minnekortaktivitet

## Utløseren

Kameraet har en totrinns utløser. Kameraet fokuserer når du trykker utløseren halvveis ned. Trykk utløseren helt ned for å ta fotografiet.

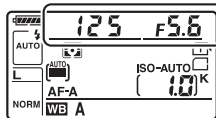
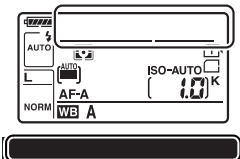
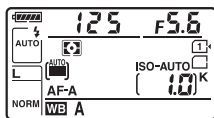


Fokuser: trykk halvveis ned

Ta bildet: trykk hele veien ned

## Tidsbryteren for beredskapsstilling

Søkeren og kontrollpanelets visninger for lukkertid og blenderåpning slås av dersom det ikke utføres noen handling i løpet av seks sekunder for å redusere utlading av batteriet. Trykk utløseren halvveis ned for å reaktivere visningen. Tiden før tidsbryteren for beredskapsstilling slår seg av automatisk kan justeres med egendefinert innstilling c2 (**Tidsbryter for ber.stilling**, □ 237).



125 F5.6

Lysmålere på

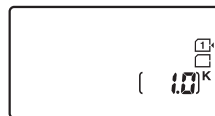
Lysmålere av

125 F5.6

Lysmålere på

## Visning når kameraet er slått av

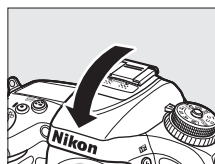
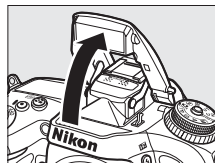
Hvis kameraet slås av når det står i et batteri og et minnekort, vil minnekortets ikon og antall gjenværende eksponeringer bli vist (noen minnekort kan i sjeldne tilfeller bare vise denne informasjonen når kameraet er slått på).



Kontrollpanel

## Den innebygde blitsen

Er det nødvendig med ekstra lys for riktig eksponering med innstillingen **AUTO**, heves den innebygde blitsen automatisk når utløseren trykkes halvveis ned. Hvis blitsen er hevet, kan du bare ta fotografier når blitsens klarsignal (⚡) vises. Hvis blitsens klarsignal ikke vises, lades blitsen; løft fingeren fra utløseren og prøv igjen.



For å spare strøm når blitsen ikke er i bruk, kan du trykke den forsiktig nedover til den går i lås med et klikk.





# Enkel avspilling

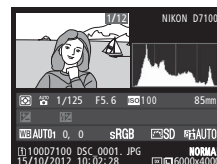
## 1 Trykk på -knappen.

Et bilde vises på skjermen. Minnekortet som inneholder bildet som vises for øyeblikket indikeres med et ikon.



## 2 Vis flere bilder.

Trykk på  eller  for å vise flere bilder. For mer informasjon om gjeldende fotografi, trykk på  og  (187).



For å avslutte avspillingen og gå tilbake til opptak trykker du utløseren halvveis ned.



### **Bildevisning**

Når **På** er valgt for **Bildevisning** i avspillingsmenyen (187), vises fotografiene automatisk noen få sekunder på skjermen etter opptak.

### **Se også**

Se side 186 for informasjon om valg av minnekortspor.

# Slette uønskede bilder




Trykk på  (FORMAT)-knappen hvis du vil slette fotografiet som vises på skjermen. *Merk deg at når fotografier er slettet, kan de ikke gjenopprettes.*

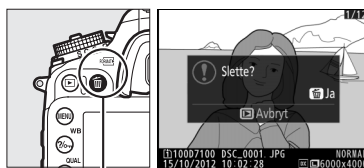
## 1 Vis fotografiet.


Vis fotografiet du ønsker å slette som beskrevet på forrige side. Plasseringen av det gjeldende bildet vises med et ikon i nederste venstre hjørne på skjermen.






## 2 Slett bildet.

Trykk på  (FORMAT)-knappen. En dialogboks vises. Trykk på  (FORMAT)-knappen igjen for å slette bildet og gå tilbake til avspilling. Hvis du vil avbryte uten å slette bildet, trykker du på .



 (FORMAT)-knapp

### Slett

For å slette valgte bilder ( 198), alle bilder tatt på en valgt dato ( 199) eller alle bilder i en valgt plassering på et valgt minnekort ( 198), bruker du alternativet **Slett** i avspillingsmenyen.



# Kreativ fotografering (motivprogrammer)

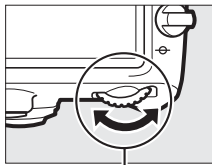
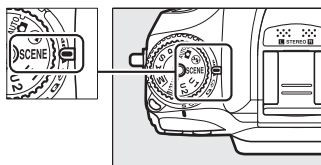
Kameraet byr på et utvalg av motivprogrammer. Ved valg av et motivprogram optimeres automatisk innstillingene for det valgte motivet. Slik blir kreativ fotografering enkelt: bare velg et motivprogram, komponer og ta bildet som beskrevet på sidene 36–38.



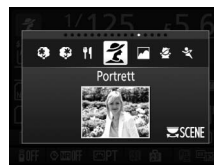
## ■■ SCENE-funksjon

For å vise gjeldende valgt motivprogram dreier du funksjonsvelgeren til **SCENE** og trykker på **Fn**-knappen. Drei på hovedkommandohjulet hvis du vil velge et annet motivprogram.

Funksjonsvelger



Hovedkommandohjul



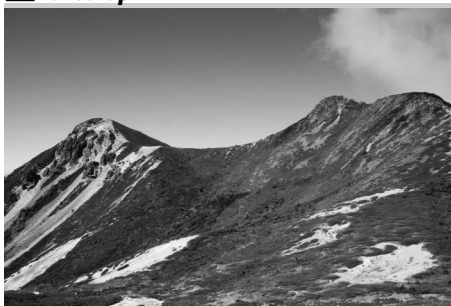
Skjerm

### Portrett



Brukes for portretter med myke, naturtro hudtoner. Hvis motivet er langt fra bakgrunnen, eller hvis du bruker et teleobjektiv, blir bakgrunnsdetaljene utvisket slik at bildet gir inntrykk av dybde.

### Landskap



For landskapsbilder med friske farger i dagslys. Den innebygde blitsen og AF-lampen skrur av. Bruk av stativ anbefales for å unngå bevegelsesuskarphet i svakt lys.

## Barn



Brukes til øyeblikksbilder av barn. Klær og bakgrunnsdetaljer får friske og kraftige farger, mens hudtoner gjengis mykt og naturlig.

## Sport



Korte lukkertider fryser bevegelse for dynamiske sportsbilder hvor hovedmotivet skiller seg tydelig ut. Den innebygde blitsen og AF-lampen skrur av. For å ta en serie bilder velger du kontinuerlig utløserfunksjon (□ 7, 57).

## Nærbilde



For nærbilder av blomster, insekter eller andre små motiver (makroobjektiver kan brukes for å fokusere på svært korte avstander). Bruk av stativ anbefales for å unngå bevegelsesuskarphet.

## Nattportrett



Brukes for å oppnå en naturlig balanse mellom hovedmotivet og bakgrunnen i portretter tatt i svakt lys. Bruk av stativ anbefales for å forhindre bevegelsesuskarphet i svakt lys.

## **Nattlandskap**



Reduser støy og unaturlige farger i landskapsbilder tatt om natten, også bymotiver med gater opplyst av neonskilt. Den innebygde blitzen og AF-lampen skrur av. Bruk av stativ anbefales for å unngå bevegelsesuskarphet.

## **Fest/innendørs**



Fanger stemningen i innendørs belysning. Brukes til fester og andre innendørs motiver.



## **Strand/snø**



Fremhever en stemning med sterkt solskinn og lyset som glitrer i vann, snø eller sand. Den innebygde blitzen og AF-lampen skrur av.

## **Solnedgang**



Bevarer de dype fargene i solnedganger og soloppganger. Den innebygde blitzen og AF-lampen skrur av. Bruk av stativ anbefales for å unngå bevegelsesuskarphet i svakt lys.

### **Skumring/soloppgang**



Bevarer fargene i det svake, naturlige lyset før soloppgang eller etter solnedgang. Den innebygde blitsen og AF-lampen skrur av. Bruk av stativ anbefales for å unngå bevegelsesuskarphet i svakt lys.

### **Stearinlys**



For fotografering i levende lys. Den innebygde blitsen skrur av. Bruk av stativ anbefales for å unngå bevegelsesuskarphet i svakt lys.

### **Kjæledyrportrett**



Brukes til portretter av aktive kjæledyr. AF-lampen skrur av.

### **Blomstring**



For blomsterenger, hager i blomstring og andre landskap med mange blomster. Den innebygde blitsen skrur av. Bruk av stativ anbefales for å unngå bevegelsesuskarphet i svakt lys.

## Høstfarger



Fanger høstløvets klare rød- og gulfarger. Den innebygde blitsen skrur av. Bruk av stativ anbefales for å unngå bevegelsesuskarphet i svakt lys.

## Mat



Brukes til matbilder med friske farger. Bruk av stativ anbefales for å unngå bevegelsesuskarphet. Blitsen kan også brukes (☑ 119).





# Eksponeringskontrollene P, S, A og M

Eksponeringskontrollene **P**, **S**, **A** og **M** tilbyr forskjellige grader av kontroll over lukkertid og blenderåpning.



Eksponeringskontroll	Beskrivelse
<b>P</b>	<b>Programautomatikk</b> (☐ 48): Kameraet velger lukkertid og blenderåpning for optimal eksponering. Anbefales til øyeblikksbilder og i andre situasjoner der det er liten tid til å justere kamerainstillingene.
<b>S</b>	<b>Lukkerprioritert automatikk</b> (☐ 49): Du velger lukkertid og kameraet velger blenderåpning for å oppnå beste resultat. Bruk denne innstillingen for å fryse motiver i bevegelse eller gjøre dem uskarpe.
<b>A</b>	<b>Blenderprioritert automatikk</b> (☐ 50): Du velger blenderåpning og kameraet velger lukkertid for å oppnå beste resultat. Brukes til å gjøre bakgrunnen uskarp eller til å bringe både forgrunn og bakgrunn i fokus.
<b>M</b>	<b>Manuell</b> (☐ 51): Du kontrollerer både lukkertid og blenderåpning. Still lukkertiden på "B-innstilling" (b u l t b) eller "Tid" (- -) for lang eksponeringstid.

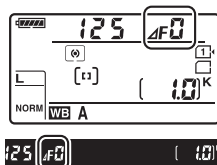
## Objektivtyper

Når du bruker et CPU-objektiv med blenderring (☐ 296), skal du låse blenderringen på minste blenderåpning (høyeste f-tall). G-objektiver har ikke blenderring.

Objektiver uten CPU kan kun brukes med eksponeringskontrollene **A** (blenderprioritert automatikk) og **M** (manuell), når blenderåpningen kun kan justeres ved å bruke av objektivets blenderring. Utløseren deaktiveres hvis en annen eksponeringskontroll velges.

## Objektiver uten CPU (☐ 295)

Bruk objektivets blenderring for å justere blenderåpningen. Hvis objektivets største blenderåpning har blitt spesifisert ved hjelp av elementet **Info om objektiv uten CPU** i oppsettsmenyen (☐ 149) når et objektiv uten CPU er påsatt, vises aktuelt f-tall i søkeren og på kontrollpanelet, avrundet til nærmeste fulle trinn. Ellers vil visningene av blenderåpning bare vise antall trinn (ΔF, med største blenderåpning vist som ΔF0) og f-tallet må leses av på objektivets blenderring.




## P: Programautomatikk

Med denne innstillingen justerer kameraet automatisk lukkertid og blenderåpning i henhold til et innebygd program for å sikre optimal eksponering i de fleste situasjoner. Denne eksponeringskontrollen anbefales til øyeblikksbilder og andre situasjoner der du vil overlate innstillingene til kameraet – så du kan konsentrere deg helt om motivet.



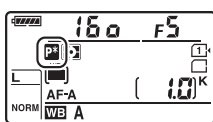
PS  
AM

### **Fleksiprogram**

Med eksponeringskontroll **P** kan du velge forskjellige kombinasjoner av lukkertid og blenderåpning ved å dreie på hovedkommandohjulet mens lysmålerne er på ("fleksiprogram"). Drei kommandohjulet mot høyre for å velge store blenderåpninger (lave f-tall) som gjør bakgrunnsdetaljer uskarpe, eller korte lukkertider som "fryser" bevegelse. Drei kommandohjulet mot venstre for å velge små blenderåpninger (høye f-tall) som øker dybdeskarpheten, eller lange lukkertider som gjør bevegelser uskarpe. Alle kombinasjonene gir samme eksponering. Mens fleksiprogram er aktivert, vil en -indikator vises i kontrollpanelet. For å gjenopprette standardinnstillingene for lukkertid og blenderåpning må du dreie hovedkommandohjulet til indikatoren ikke lenger vises, velge en annen innstilling eller slå av kameraet.



Hovedkommandohjul



### **Visningene for lukkertid og blenderåpning**

Visningene for lukkertid og blenderåpning kan aktiveres ved å trykke utløseren halvveis ned for å starte tidsbryteren for beredskapsstilling (38).

### **Se også**

Se side 327 for mer informasjon om det innebygde eksponeringsprogrammet.

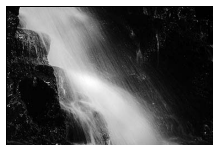


## S: Lukkerprioritert automatikk

Når lukkerprioritert automatikk brukes, velger du lukkertiden, mens blenderåpningen som gir optimal eksponering, velges automatisk av kameraet. Bruk lange lukkertider for å gi inntrykk av bevegelse ved å gjøre motiver i bevegelse uskarpe, og bruk korte lukkertider for å "fryse" motiver i bevegelse.

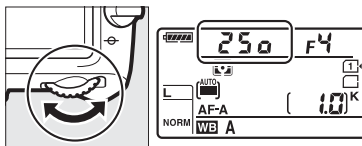


Kort lukkertid ( $1/1600$  s)



Lang lukkertid ( $1/6$  s)

Drei hovedkommandohjulet mens lysmålerne er på for å velge lukkertid. Lukkertiden kan settes til "x 250" eller til verdier mellom 30 s og  $1/8000$  s.



Hovedkommandohjul

### Se også

Se side 333 for informasjon om hva du skal gjøre hvis en blinkende B-innstilling (b a L b) eller tidsindikator (- -) vises ved lukkertidsvisningene.

## A: Blenderprioritert automatikk

Med blenderprioritert automatikk velger du blenderåpningen, mens kameraet automatisk velger den lukkertiden som gir optimal eksponering. Store blenderåpninger (lavt f-tall) øker blitsens rekkevidde (☐ 123) og reduserer dybdeskarpheten, noe som slører motiver bak og foran hovedmotivet. Små blenderåpninger (høye f-tall) øker dybdeskarpheten og bringer frem detaljer i bakgrunnen og forgrunnen. Liten dybdeskarphet brukes vanligvis i portretter for å gjøre bakgrunnsdetaljer uskarpe, og stor dybdeskarphet brukes i landskapsbilder for å bringe både forgrunn og bakgrunn i fokus.

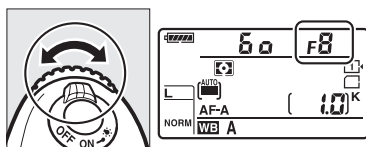


Stor blenderåpning (f/5,6)



Liten blenderåpning (f/22)

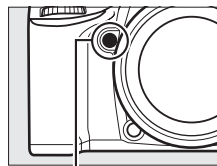
Mens lysmålerne er på dreier du underkommandohjulet for å velge en blenderåpning mellom objektivets største og minste åpning.



Underkommandohjul

### Dybdeskarphetskontroll

For å kontrollere effekten med gjeldende blenderåpning, trykker du på og holder inne knappen for dybdeskarphetskontroll. Objektivet blendes ned til gjeldende blenderåpningsverdi, slik at dybdeskarpheten kan kontrolleres i søkeren.



Knapp for dybdeskarphetskontroll

### Egendefinert innstilling e5—Innstillingslys

Denne innstillingen bestemmer hvorvidt den innebygde blitsen og eksterne blits, som SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 og SB-600 (☐ 304), vil sende ut et innstillingslys når du trykker på knappen for dybdeskarphetskontroll. Se side 251 for mer informasjon.

# M: Manuell

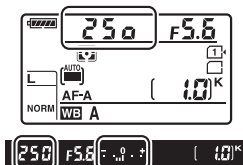
Med manuell funksjon velger du selv både lukkertid og blenderåpning. Mens lysmålerne er på dreier du på hovedkommandohjulet for å velge lukkertid, og på underkommandohjulet for å stille inn blenderåpningen. Lukkertiden kan stilles inn på "x 250" eller på verdier mellom 30 s og  $\frac{1}{8000}$  s, eller lukkeren kan holdes åpen hele tiden for lang eksponeringstid (B-innstilling/bu l b eller Tid/- -, □ 52). Blenderåpningen kan settes til verdier mellom objektivets minimums- og maksimumsverdier. Bruk eksponeringsindikatorene for å kontrollere eksponeringen.



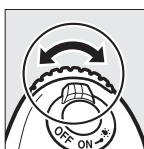
Lukkertid



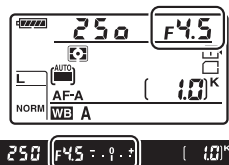
Hovedkommandohjul



Blenderåpning



Underkommandohjul



PS AM

## AF Micro NIKKOR-objektiver

Forutsatt at ekstern lysmåling brukes, trenger eksponeringsforholdet bare å bli tatt med i beregningen når objektivets blendering brukes til å stille inn blenderåpningen.

## Eksponeringsindikatoren

Hvis en annen lukkertid enn B-innstilling (bu l b) eller Tid (- -) velges, viser eksponeringsindikatoren i søkeren hvorvidt bildet vil bli under- eller overeksponert med gjeldende innstillinger. Avhengig av alternativet valgt for egendefinert innstilling b2 (**Ev-trinn for ekspon.ktrl.**, □ 234), vises graden av under- eller overeksponering i trinn på  $\frac{1}{3}$  EV eller  $\frac{1}{2}$  EV (illustrasjonene nedenfor viser visningen i søkeren når **1/3 trinn** er valgt for egendefinert innstilling b2). Indikatoren blinker hvis grensene for lysmåling eller eksponeringskontroll for live view-systemet overskrides.

Optimal eksponering	Underekspontert med $\frac{1}{3}$ EV	Overeksponert med over 2 EV
- . 0 . +	- . 0 . +	- . 0 . +
- . 0 . +	- . 0 . +	- . 0 . +

## Se også

For informasjon om å vende på eksponeringsindikatorene slik at negative verdier vises til høyre og positive verdier til venstre, se egendefinert innstilling f8 (**Omvendte indikatorer**, □ 258).

## ■ ■ Langtidseksponeringer (kun eksponeringskontroll M)

Velg følgende lukkertider for langtidseksponering av lys i bevegelse, stjerner, nattlandskap eller fyrverkeri.

- **B-innstilling** (b, L, b): Lukkeren forblir åpen så lenge utløseren holdes nede. Det anbefales å bruke stativ, en trådløs fjernkontroll (ekstrautstyr) (☐ 309) eller en fjernstyringskabel for å unngå uskarpheter (☐ 310).
- **Tid (- -)**: Start eksponeringen ved å bruke utløseren på kameraet, eller ekstrautstyr så som en fjernkontroll, fjernstyringskabel eller trådløs fjernkontroll. Lukkeren forblir åpen i tretti minutter eller til du trykker ned utløseren en gang til.



Eksponeringslengde: 35 s

Blenderåpning: f/25

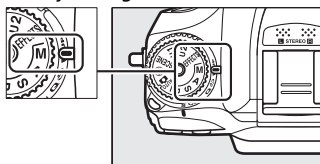
PS  
AM

### 1 Gjør klart kameraet.

Sett kameraet på et stativ eller plasser det på en stabil, jevn overflate. For å hindre at lys kommer inn via søkeren og forstyrrer eksponeringen, fjern øyemuslingen i gummi og dekk over søkeren med det medfølgende søkerdekslet DK-5 (☐ 60). For å forhindre at kameraet går tomt for strøm før eksponeringen er ferdig, bruk et fulladet EN-EL15-batteri eller nettadapteren EH-5b og strømforsyningen EP-5B (ekstrautstyr). Merk at støy (lyse flekker, lyse piksler vilkårlig spredt i bildet eller slør) kan oppstå ved lange eksponeringer. Før opptaket må du velge **På for Støyred. ved lang eksponering** i opptaksmenyen (☐ 228). Hvis du vil bruke en ML-L3 fjernkontroll, velg en fjernkontrollmodus (**Fjernktrl. med utløserfors.**, **Fjernkontroll med rask respons** eller **Fjernstyrt speilheving**) med alternativet **Fjernkontrollmodus (ML-L3)** i opptaksmenyen (☐ 127).

### 2 Drei funksjonsvelgeren til M.

Funksjonsvelger

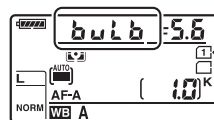


### 3 Velg lukkertid.

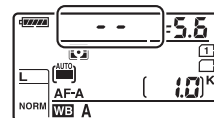
Mens lysmålerne er på dreier du på hovedkommandohjulet for å velge B-innstilling (b u l b) eller Tid (- -) som lukkertid.



Hovedkommandohjul



B-innstilling



Tid

### 4 Åpne lukkeren.

**B-innstilling:** Etter fokusering, trykk utløseren på kameraet, eller WR-1, WR-T10, eller MC-DC2 (ekstrautstyr), helt ned. Hold utløseren nede til eksponeringen er ferdig.

**Tid:** Trykk utløseren på kameraet, eller på fjernkontrollen, fjernstyringskabelen eller den trådløse fjernkontrollen (ekstrautstyr), helt ned. Dersom eksponeringen startes ved å trykke på utløseren på fjernkontrollen ML-L3 (ekstrautstyr), blir bildene tatt i innstillingen "Tid" (- -), selv om "B-innstilling" (b u l b) er valgt som lukkertid.

### 5 Steng lukkeren.

**B-innstilling:** Slipp utløseren.

**Tid:** Gjenta handlingen i trinn 4. Opptaket avsluttes automatisk etter tretti minutter.



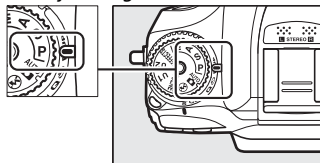
# Brukerinnstillinger: U1- og U2-funksjoner

Du kan tildele ofte brukte innstillinger til funksjonsvelgerens posisjoner **U1** og **U2**.

## Lagre brukerinnstillinger

- 1 Velg en funksjon.  
Vri funksjonsvelgeren til ønsket funksjon.

Funksjonsvelger



- 2 Juster innstillingene.

Gjør de ønskede endringene for fleksiprogrammet (eksponeringskontroll **P**), lukkertid (eksponeringskontroll **S** og **M**), blenderåpning (eksponeringskontroll **A** og **M**), eksponerings- og blitskompensasjon, blitsfunksjon, fokuspunkt, lysmåling, autofokus og AF søkefeltfunksjoner, alternative eksponeringer og innstillinger i opptaksmenyen (☐ 224) og menyen for egendefinerte innstillinger (☐ 229) (merk at kameraet ikke lagrer valgene som er gjort for **Lagringsmappe**, **Filnavn**, **Bildefelt**, **Bruke Picture Control**, **Fjernkontrollmodus (ML-L3)**, **Multieksponering** eller **Optak med intervallutløser**).

- 3 Velg Lagre brukerinnstillinger.  
Trykk på MENU-knappen for å vise menyene.  
Marker **Lagre brukerinnstillinger** i oppsettsmenyen og trykk på ►.



MENU-knapp

- 4 Velg Lagre på U1 eller Lagre på U2.  
Marker **Lagre på U1** eller **Lagre på U2**, og trykk på ►.



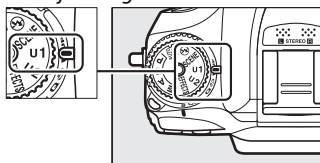
- 5 Lagre brukerinnstillingene.**  
Marker **Lagre innstillinger**, og trykk på **OK** for å tildele innstillingene valgt i trinn 1 og 2 til funksjonsvelgerposisjonen valgt i trinn 4.



## Gjenkalle brukerinnstillinger

Bare drei funksjonsvelgeren til **U1** for å gjenkalle innstillingene tildelt til **Lagre på U1** eller til **U2** for å gjenkalle innstillingene tildelt til **Lagre på U2**.

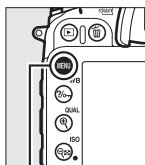
Funksjonsvelger



## Nullstille brukerinnstillinger

For å tilbakestille innstillingene for **U1** eller **U2** til standardverdiene:

- 1 Velg Nullstill brukerinnstillinger.**  
Trykk på **MENU**-knappen for å vise menyene. Marker **Nullstill brukerinnstillinger** i oppsettsmenyen og trykk på **▶**.



MENU-knapp



- 2 Velg Nullstill U1 eller Nullstill U2.**  
Marker **Nullstill U1** eller **Nullstill U2** og trykk på **▶**.



- 3 Nullstill brukerinnstillinger.**  
Marker **Nullstill** og trykk på **OK**.

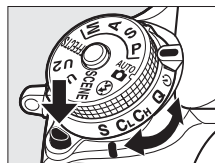




# Utløserfunksjon

## Velge en utløserfunksjon

For å velge en utløserfunksjon trykker du på utløserfunksjonens låsefrigjøring og dreier innstillingshjulet for utløserfunksjon til ønsket innstilling.



Modus	Beskrivelse
<b>S</b>	<b>Enkeltbilde:</b> Kameraet tar et fotografi hver gang du trykker ned utløseren.
<b>CL</b>	<b>Kontinuerlig lav hastighet:</b> Mens utløseren er trykket inn tar kameraet bilder med bildefrekvensen valgt for egendefinert innstilling d5 ( <b>Opptakshast. for CL-funk.</b> , ☐ 58, 239). Senk den innebygde blitsen (☐ 120); serieopptak er ikke tilgjengelig mens blitsen er hevet.
<b>CH</b>	<b>Kontinuerlig høy hastighet:</b> Mens utløseren holdes nede tar kameraet opp bilder med bildefrekvensen oppgitt på side 58. For motiver i bevegelse. Senk den innebygde blitsen (☐ 120); serieopptak er ikke tilgjengelig mens blitsen er hevet.
<b>Q</b>	<b>Lyddempet lukker:</b> Som enkeltbilde, bortsett fra at speilet ikke klikker tilbake på plass mens utløseren er trykket helt ned, slik at du kan bestemme tidspunktet for klikket speilet lager, som også er stillere enn for enkeltbildefunksjonen. I tillegg piper kameraet ikke uansett hvilke innstillinger som er valgt i egendefinert innstilling d1 ( <b>Pipesignal</b> ; ☐ 238).
	<b>Selvutløser:</b> Ta bilder med selvutløseren (☐ 59).
<b>MUP</b>	<b>Hevet speil:</b> Velg denne innstillingen for å minimere vibrering i kameraet under fotografering med teleobjektiv, ved makrofotografering eller i andre situasjoner der små bevegelser i kameraet kan føre til uskarphet.

## Bildefrekvens

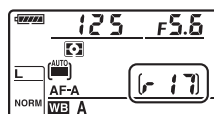
Bildefrekvensen for serieopptak (lav og høy hastighet) varierer med alternativet som er valgt for bildefeltet (☐ 63), og når alternativet NEF (RAW)-bildekvalitet er valgt, NEF (RAW)-bitdybde (☐ 67). Tabellen nedenfor viser gjennomsnittlig bildefrekvens for et fullt oppladet EN-EL15-batteri, kontinuerlig AF, manuell eller lukkerprioritert autoeksponering, en lukkertid på  $\frac{1}{250}$  s eller raskere og de resterende innstillingene på sine standardverdier.

Bildefelt	Bildekvalitet	Omtrentlig bildefrekvens	
		CL	CH
DX (24 × 16)	JPEG/12-bits NEF (RAW)	1–6 b/s	6 b/s
	14-bits NEF (RAW)	1–5 b/s	5 b/s
1,3 × (18 × 12)	JPEG/12-bits NEF (RAW)	1–6 b/s	7 b/s
	14-bits NEF (RAW)		6 b/s

Bildefrekvensen synker ved lange lukkertider eller veldig små blenderåpninger (høye f-tall), når bildestabilisatoren (tilgjengelig med VR-objektiver) eller automatisk ISO-følsomhetskontroll er på (☐ 79, 81), eller når batterinivået er lavt.

### Minnebufferen

Kameraet har en minnebuffer for midlertidig lagring, slik at du kan fortsette å fotografere mens bildene lagres på minnekortet. Du kan ta serier med opptil 100 bilder, men vær klar over at bildefrekvensen synker når bufferen er full (☐ 00). Omtrentlig antall bilder du kan lagre i minnebufferen med gjeldende innstillinger vises i telleverksfeltet i søkeren og i kontrollpanelet så lenge utløseren trykkes ned. Illustrasjonen til høyre viser visningen når det er igjen plass til omtrent 17 bilder i bufferen.



Lampen for minnekortaktivitet ved siden av minnekortsporet lyser mens fotografier lagres. Avhengig av opptaksforholdene og minnekortets ytelse, kan opptak ta fra noen få sekunder til noen minutter. *Ikke fjern minnekortet eller fjern eller koble fra strømkilden før lampen for minnekortaktivitet er slukket.* Slås kameraet av mens data fortsatt ligger i bufferen, slås ikke strømmen av før alle bilder i bufferen er lagret. Dersom batteriet blir utladet mens bildene ligger i bufferen, deaktiveres lukkeren, og bildene overføres til minnekortet.


### Se også

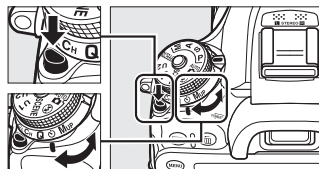
For informasjon om å velge maksimalt antall bilder som kan tas i én enkelt serie, se egendefinert innstilling d6 (**Maks. antall bilder i serien**, ☐ 240). For informasjon om antall bilder som kan tas i én enkelt serie, se side 348.

# Selvutløserfunksjon

Selvutløseren kan brukes til å redusere kamerabevegelse eller til selvportretter. Sett kameraet på et stativ eller plasser det på en stabil, jevn overflate før opptak.



## 1 Velg selvutløserfunksjon.

Trykk på utløserfunksjonens låsefrigjøring og dreii innstillingshjulet for utløserfunksjon til .



Innstillingshjul for utløserfunksjon

## 2 Komponer fotografiet og fokuser.

Med enkeltbilde autofokus (, 71), kan bilder kun tas hvis fokusindikatoren () vises i søkeren.







## 3 Start selvutløseren.

Trykk utløseren helt ned for å starte selvutløseren. Selvutløserlampen begynner å blinke. To sekunder før bildet tas stopper selvutløserlampen å blinke. Lukkeren utløses omtrent ti sekunder etter at selvutløseren starter.



For å slå av selvutløseren før et fotografi tas, dreii innstillingshjulet for utløserfunksjon til en annen innstilling.

### Bruke den innebygde blitsen

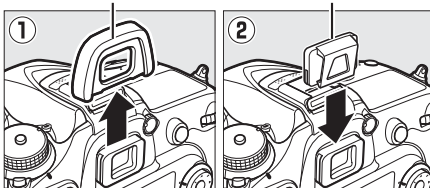
Før du tar et bilde med blits med eksponeringskontroll **P**, **S**, **A** eller **M** eller med innstilling **11**, trykker du på -knappen for å heve blitsen og venter til -indikatoren vises i søkeren ( 119). Opptaket avbrytes dersom blitsen heves etter at selvutløseren har startet. Merk at kun ett fotografi tas når blitsen brukes, uavhengig av hvor mange bilder som er valgt for egendefinert innstilling **c3 (Selvutløser;  237)**.

### **Dekk søkeren**



Når du tar bilder uten å se i søkeren fjerner du øyemuslingen i gummi DK-23 (①) og setter inn det medfølgende søkerdekslet DK-5 som vist (②). Dette forhindrer lys i å komme inn via søkeren og påvirke eksponeringen. Ha godt grep på kameraet mens du fjerner øyemuslingen i gummi.

Øyemusling i gummi  
DK-23

Søkerdeksel DK-5



### **Se også**

For informasjon om hvordan du velger selvutløserforsinkelsen, antall bilder som skal tas og intervallet mellom bildene, se egendefinert innstilling c3 (**Selvutløser**;  237). For informasjon om hvordan du stiller inn et pipesignal til å varsle under nedtellingen, se egendefinert innstilling d1 (**Pipesignal**;  238).

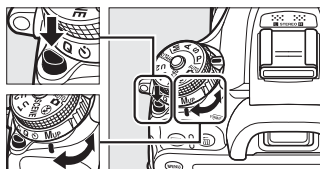


# Funksjonen hevet speil

Velg denne funksjonen for å minimere uskarpheiter som forårsakes av bevegelser i kameraet når speilet heves. Bruk av stativ anbefales.

## 1 Velg funksjonen hevet speil.

Trykk på utløserfunksjonens låsefrigjøring og dreii innstillingshjulet for utløserfunksjon til **MUP**.



*Innstillingshjul for utløserfunksjon*

## 2 Hev speilet.


Komponer bildet, fokuser og trykk så utløseren helt ned for å heve speilet.



### Hevet speil

Mens speilet er hevet kan ikke bilder komponeres i søkeren, og autofokus og lysmåling utføres ikke.

## 3 Ta et bilde.

Trykk utløseren helt ned igjen for å ta et bilde. For å forhindre uskarpheiter som forårsakes av bevegelser i kameraet, trykker du utløseren mykt ned, eller bruker en fjernstyringskabel eller en trådløs fjernkontroll (ekstrautstyr;  309, 310). Speilet senkes når opptaket avsluttes.



### **Funksjonen hevet speil**

Et bilde tas automatisk dersom ingen handlinger utføres i løpet av omtrent 30 s etter at speilet er hevet.

### **Se også**



For informasjon om hvordan du bruker fjernkontrollen ML-L3 (ekstrautstyr) for fotografering med hevet speil, se side 127.

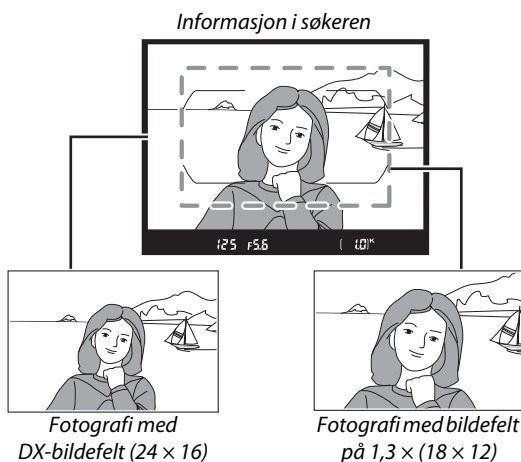


# Alternative bildeinnstillinger

## Bildefelt

Velg et bildefelt mellom **DX (24 × 16)** og **1,3 × (18 × 12)**.

Alternativ	Beskrivelse
 <b>DX (24 × 16)</b>	Bilder tas opp med et bildefelt på 23,5 × 15,6 mm (DX-format).
 <b>1,3 × (18 × 12)</b>	Bilder tas opp med et bildefelt på 18,8 × 12,5 mm, noe som gir en teleobjektiveffekt uten at du trenger bytte objektiv (□ 68, 167). Kameraet kan også ta flere bilder per sekund under serieopptak (□ 58).

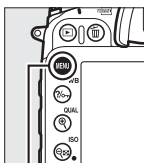


Bildefeltet kan stilles inn med alternativet **Bildefelt** på opptaksmenyen eller ved å trykke på en kontroll og dreie på et kommandohjul (☐ 65).

## ■ Bildefeltmenyen

### 1 Velg Bildefelt på opptaksmenyen.

Trykk på MENU for å vise menyene. Marker **Bildefelt** på opptaksmenyen (☐ 224), og trykk på ►.



MENU-knapp




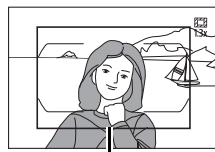
### 2 Juster innstillingene.

Velg et alternativ og trykk på OK.



#### ✍ Informasjon i søkeren

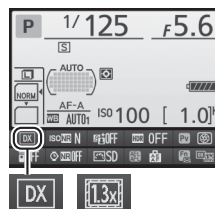
Visningen i søkeren for 1,3× DX-beskjæring vises til høyre. Et -ikon vises i søkeren når 1,3× DX-beskjæringen er valgt.



1,3× DX-beskjæring

#### ✍ Bildefelt

Det valgte alternativet vises i informasjonsvisningen.



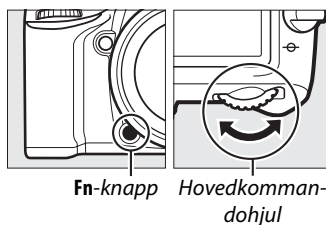


### 1 Tildel bildefeltvalg til en kamerakontroll.

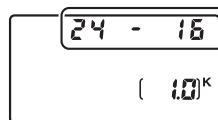
Velg **Velg bildefelt** som "trykk + kommandohjul"-alternativet for en kamerakontroll i menyen for egendefinerte innstillinger (☐ 229). Valg av bildefelt kan tildeles **Fn**-knappen (egendefinert innstilling f2, **Tildel Fn-knappen**, ☐ 253), knappen for dybdeskarphetskontroll (egendefinert innstilling f3, **Tildel forhåndsvisn.knappen**, ☐ 255) eller **AE-L/AF-L**-knappen (egendefinert innstilling f4, **Tildel AE-L/AF-L-knappen**, ☐ 256).

### 2 Bruk den valgte kontrollen til å velge et bildefelt.

Bildefeltet kan velges ved å trykke på den valgte knappen og dreie hoved- eller underkommandohjulet til ønsket beskjæring vises i søkeren (☐ 64).



Det gjeldende alternativet som er valgt for bildefelt kan kontrolleres ved å trykke på knappen for å vise bildefeltet på kontrollpanelet, i søkeren eller i informasjonsvisningen. DX-format vises som "24 - 16" og 1,3× DX-beskjæringen som "18 - 12".



#### **Bildestørrelse**

Bildestørrelsen varierer med valgt alternativ for bildefelt (☐ 68).

#### **Se også**

Se side 167 for informasjon om tilgjengelige beskjæringer i film live view.

# Bildekvalitet og -størrelse

Kombinasjonen av bildekvalitet og bildestørrelse bestemmer hvor mye plass hvert fotografi tar opp på minnekortet. Større bilder med høyere kvalitet kan skrives ut større, men krever mer minne, slik at færre slike bilder kan lagres på minnekortet (📄 348).

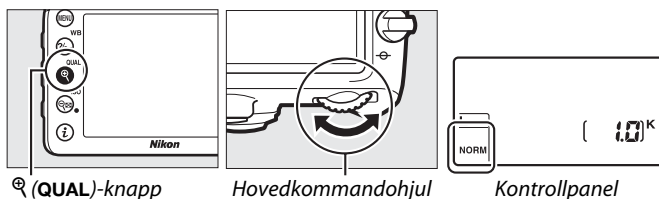
## Bildekvalitet

Velg filformat og komprimeringsforhold (bildekvalitet).

Alternativ	Filtype	Beskrivelse
NEF (RAW)	NEF	Rådata fra bildebrikken lagres direkte på minnekortet. Innstillinger som hvitbalanse og kontrast kan justeres etter opptak.
JPEG fine	JPEG	Tar JPEG-bilder med et komprimeringsforhold på omtrent 1 : 4 (fin bildekvalitet). *
JPEG normal		Tar JPEG-bilder med et komprimeringsforhold på omtrent 1 : 8 (normal bildekvalitet). *
JPEG basic		Tar JPEG-bilder med et kompresjonsforhold på omtrent 1 : 16 (enkel kvalitet). *
NEF (RAW) + JPEG fine	NEF/JPEG	To bilder tas: et NEF (RAW)-bilde og et JPEG-bilde med fin bildekvalitet.
NEF (RAW) + JPEG normal		To bilder tas: et NEF (RAW)-bilde og et JPEG-bilde med normal bildekvalitet.
NEF (RAW) + JPEG basic		To bilder tas: et NEF (RAW)-bilde og et JPEG-bilde med enkel bildekvalitet.

\* **Størrelsesprioritet** valgt for **JPEG-komprimering**.

Bildekvaliteten kan angis ved å trykke på **QUAL**-knappen og dreie hovedkommandohjulet til ønsket innstilling vises i kontrollpanelet.



### Opptaksmenyen



Bildekvaliteten kan også justeres med alternativet **Bildekvalitet** i opptaksmenyen (📄 224).



De følgende alternativene er tilgjengelige i opptaksmenyen. Trykk på **MENU**-knappen for å vise menyene, marker ønsket alternativ og trykk på ►.



## ■ ■ JPEG-komprimering

Velg komprimeringstype for JPEG-bilder.

Alternativ	Beskrivelse
 <b>Størrelsesprioritet</b>	Bildene komprimeres for å oppnå en relativt lik filstørrelse.
 <b>Optimal kvalitet</b>	Optimal bildekvalitet. Filstørrelsen varierer med motivet på bildet.

## ■ ■ NEF (RAW)-opptak > Type

Velg komprimeringstypen for NEF (RAW)-bilder.

Alternativ	Beskrivelse
 <b>Komprimert uten tap</b>	NEF-bilder komprimeres ved hjelp av en reversibel algoritme, som reduserer filstørrelsen med omtrent 20–40 % uten påvirkning på bildekvaliteten.
 <b>Komprimert</b>	NEF-bilder komprimeres ved hjelp av en ikke-reversibel algoritme, som reduserer filstørrelsen med omtrent 35–55 % nesten uten påvirkning på bildekvaliteten.

## ■ ■ NEF (RAW)-opptak > NEF (RAW)-bitdybde

Velg en bitdybde for NEF (RAW)-bilder.

Alternativ	Beskrivelse
<b>12-bit 12-bits</b>	NEF (RAW)-bilder lagres med en bitdybde på 12 bits.
<b>14-bit 14-bits</b>	NEF (RAW)-bilder lagres med en bitdybde på 14 bits, noe som skaper større filer enn de med en bitdybde på 12 bits, men også øker mengden av fargedata som lagres.

### **NEF (RAW)-bilder**

NEF (RAW)-bilder kan vises på kameraet eller ved å bruke programvare som Capture NX 2 (ekstraustyr; □ 309) eller ViewNX 2 (tilgjengelig på den medfølgende ViewNX 2-CD-en). Vær klar over at alternativet valgt for bildestørrelse ikke påvirker størrelsen på NEF (RAW)-bilder; når bildene vises på en datamaskin, har NEF (RAW)-bilder dimensjonene gitt for store (□-størrelse) bilder på tabellen på side 68. JPEG-kopier av NEF (RAW)-bilder kan lages ved hjelp av alternativet **NEF (RAW)-prosessering** i retusjeringsmenyen (□ 282).

### **NEF + JPEG**

Når bilder som tas med innstillingene NEF (RAW) + JPEG vises på kameraet med bare ett minnekort satt inn, vises kun JPEG-bildet. Hvis begge kopiene lagres på samme minnekort, slettes begge kopiene når bildet slettes. Hvis JPEG-kopien lagres på et annet minnekort ved bruk av alternativet **Funksjon for kortet i spor 2 > RAW spor 1 – JPEG spor 2**, slettes ikke NEF (RAW)-bildet hvis JPEG-kopien slettes.

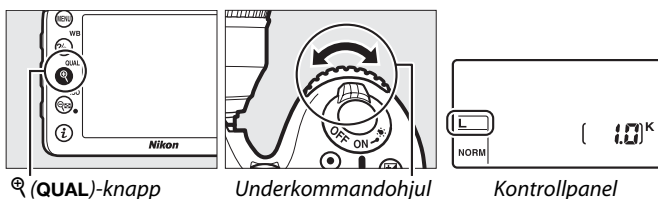
## Bildestørrelse

Bildestørrelsen måles i piksler. Velg mellom **L** Stor, **M** Medium og **S** Liten (vær oppmerksom på at bildestørrelsen varierer, avhengig av alternativet som er valgt for **Bildefelt**, **63**):

Bildefelt	Alternativ	Størrelse (piksler)	Utskriftstørrelse (cm)*
<b>DX (24 × 16)</b>	Stor	6000 × 4000	50,8 × 33,9
	Medium	4496 × 3000	38,1 × 25,4
	Liten	2992 × 2000	25,3 × 16,9
<b>1,3 × (18 × 12)</b>	Stor	4800 × 3200	40,6 × 27,1
	Medium	3600 × 2400	30,5 × 20,3
	Liten	2400 × 1600	20,3 × 13,5

\* Omtrentlig størrelse ved utskrift på 300 dpi. Utskriftstørrelsen i tommer er det samme som bildestørrelsen i piksler delt med skriveroppløsningen i dots per inch (dpi, punkter per tomme; 1 tomme=cirka 2,54 cm).

Bildestørrelsen kan angis ved å trykke på **QUAL**-knappen og dreie underkommandohjulet til ønsket innstilling vises i kontrollpanelet.



**QUAL**-knapp

Underkommandohjul

Kontrollpanel

### Optaksmenyen

Bildestørrelsen kan også justeres med alternativet **Bildestørrelse** i optaksmenyen (**224**).



# Bruke to minnekort

Når to minnekort settes inn i kameraet, kan du bruke elementet **Funksjon for kortet i spor 2** i opptaksmenyen for å velge funksjonen for kortet i spor 2. Velg mellom **Overfylt** (kortet i spor 2 brukes kun når kortet i spor 1 er fullt), **Sikkerhetskopi** (hvert bilde lagres to ganger, én gang på kortet i spor 1 og igjen på kortet i spor 2), og **RAW spor 1 – JPEG spor 2** (som for **Sikkerhetskopi**, bortsett fra at NEF/RAW-kopiene av bilder tatt med innstillingene NEF/RAW + JPEG kun lagres på kortet i spor 1 og JPEG-kopiene bare på kortet i spor 2).



## "Sikkerhetskopi" og "RAW spor 1 – JPEG spor 2"

Kameraet viser antall eksponeringer som gjenstår på kortet med minst minneplass. Lukkeren deaktiveres når et av kortene er fullt.

## Filmopptak

Når to minnekort er satt inn i kameraet, kan sporet som brukes til å ta opp filmer velges ved å bruke alternativet **Filminnstillinger > Plassering** i opptaksmenyen (□ 169).



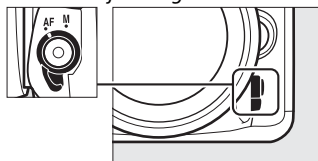
# Fokusering

Dette avsnittet beskriver fokuseringsalternativene som er tilgjengelige når fotografier komponeres i søkeren. Fokus kan justeres automatisk (se nedenfor) eller manuelt (☐ 78). Du kan også velge fokuspunkter for automatisk eller manuell fokusering (☐ 75), eller bruke fokuslås for å komponere fotografier på nytt etter fokusering (☐ 76).

## Autofokus

For å bruke autofokus dreier du fokusvelgeren til **AF**.

Fokusfunksjonsvelger



## Autofokusfunksjon

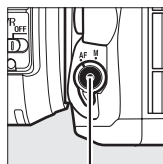
Velg mellom følgende autofokusfunksjoner:

Funksjon	Beskrivelse
AF-A	<b>Automatisk AF-valg:</b> Kameraet velger enkeltbilde autofokus hvis motivet er stillestående, eller kontinuerlig autofokus hvis motivet er i bevegelse.
AF-S	<b>Enkeltbilde-AF:</b> For stillestående motiver. Fokus låses når utløseren trykkes halvveis ned. Ved standardinnstillingene kan lukkeren bare utløses når fokusindikatoren (●) vises ( <i>fokusprioritet</i> ; ☐ 231).
AF-C	<b>Kontinuerlig AF:</b> For motiver i bevegelse. Kameraet fokuserer kontinuerlig mens utløseren holdes halvveis nede; dersom motivet flytter på seg, vil kameraet starte <i>følgfokus</i> for å beregne endelig avstand til motivet, og justere fokuset etter behov. Ved standardinnstillingene kan lukkeren utløses uansett om motivet er i fokus ( <i>utløserprioritet</i> ; ☐ 231).

### Følgfokus

I **AF-C**-funksjonen eller når kontinuerlig autofokus velges i **AF-A**-funksjonen, vil kameraet starte *følgfokus* dersom motivet flytter seg mot eller vekk fra kameraet mens utløseren holdes halvveis nede. Dette lar kameraet følge fokuset mens det forsøker å beregne hvor motivet vil være når lukkeren utløses.

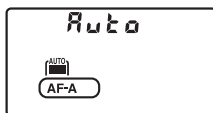
For å velge autofokusmodus trykker du på AF-knappen og dreier hovedkommandohjulet til ønsket innstilling vises i søkeren og i kontrollpanelet.



AF-funksjonsknapp



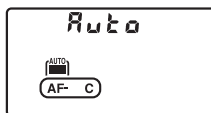
Hovedkommandohjul



AF-A



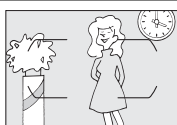
AF-S



AF-C

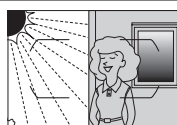
### 🔪 Få gode resultater med autofokus

Autofokus er ikke godt egnet til forholdene som er oppført nedenfor. Lukkeren kan være deaktivert hvis kameraet er ute av stand til å fokusere under disse forholdene, eller så kan fokusindikatoren (●) vises og kameraet kan avgi et pip, noe som gjør at utløseren kan brukes selv om motivet ikke er i fokus. I disse tilfellene fokuserer du manuelt (☐ 78) eller bruker fokuslås (☐ 76) for å fokusere på et annet motiv på samme avstand før du komponerer fotografiet på nytt.



Det er liten eller ingen kontrast mellom motivet og bakgrunnen.

**Eksempel:** Motivet har samme farge som bakgrunnen.



Fokuspunktet inneholder områder med sterkt kontrasterende lysstyrke.

**Eksempel:** Halve motivet er i skygge.



Fokuspunktet inneholder motiver i forskjellige avstander fra kameraet.

**Eksempel:** Motivet er i et bur.



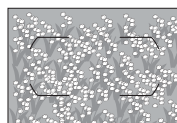
Gjenstander i bakgrunnen virker større enn motivet.

**Eksempel:** Det er en bygning i bildefeltet bak hovedmotiv.



Motivet domineres av jevne, geometriske mønstre.

**Eksempel:** Persienner eller en vindusrad på en skyskraper.



Motivet inneholder mange fine detaljer.

**Eksempel:** En blomstereng eller andre motiver som er små eller mangler variasjon i lysstyrke.

### 🔪 Se også

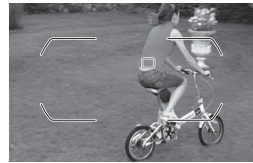
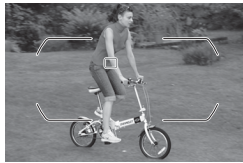
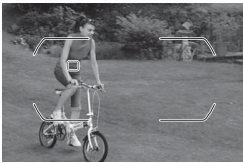
For informasjon om bruk av fokusprioritet i kontinuerlig AF, se egendefinert innstilling a1 (**Valg av AF-C-prioritet**, ☐ 231). For informasjon om bruk av utløserprioritet i enkeltbilde-AF, se egendefinert innstilling a2 (**Valg av AF-S-prioritet**, ☐ 231). Se side 155 for informasjon om tilgjengelige autofokusalternativer i live view eller under filmopptak.



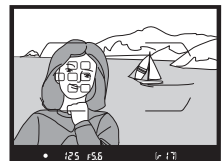
# AF søkefeltfunksjon

Velg hvordan fokuspunktet for autofokus skal velges.

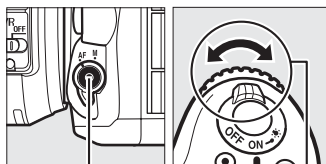
- **Enkeltpunkt AF:** Velg fokuspunktet som beskrevet på side 75; kameraet fokuserer bare på motivet i det valgte fokuspunktet. Brukes til stasjonære motiver.
- **Dynamisk AF-område:** Velg fokuspunkt som beskrevet på side 75. I fokusfunksjonene **AF-A** og **AF-C** fokuserer kameraet basert på informasjon fra omgivende fokuspunkter hvis motivet flytter seg fra det valgte punktet en kort stund. Antall fokuspunkter varierer etter valgt funksjon:
  - **9-punkts dynamisk AF-område:** Velg når det er tid til å komponere fotografiet eller når du fotograferer motiver med forutsigbar bevegelse (f.eks. løpere eller racerbiler på en bane).
  - **21-punkts dynamisk AF-område:** Velg når du fotograferer motiver uten forutsigbar bevegelse (f.eks. fotballspillere).
  - **51 punkts dynamisk AF-område:** Velg dette alternativet når du skal fotografere motiver i rask bevegelse, og som er vanskelig å komponere i søkeren (f.eks. fugler).
- **3D følgefokus:** Velg fokuspunkt som beskrevet på side 75. I fokusfunksjonen **AF-A** og **AF-C** følger kameraet motiver som forlater det valgte fokuspunktet og velger nye fokuspunkter etter behov. Bruk for hurtig komponering av bilder med motiver som beveger seg uregelmessig fra side til side (f.eks. tennisspillere). Hvis motivet går ut av søkeren, tar du fingeren fra utløseren og komponerer fotografiet på nytt med motivet i det valgte fokuspunktet.



- **Automatisk valg av AF-søkefelt:** Kameraet registrerer motivet automatisk og velger fokuspunkt. Hvis et objektiv av type G eller D brukes (□ 296), kan kameraet skille menneskelige motiver fra bakgrunnen for forbedret motivpåvisning. De aktive fokuspunktene blir kort markert etter at kameraet har fokusert; i funksjonen **AF-C**, eller når kontinuerlig autofokus er valgt i funksjonen **AF-A**, forblir hovedfokuspunktet markert etter at de andre fokuspunktene er slått av.

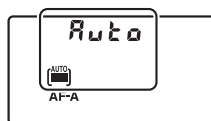


For å velge AF søkefeltfunksjonen trykker du på AF-funksjonsknappen og dreier underkommandohjulet til ønsket innstilling vises i søkeren eller i kontrollpanelet.

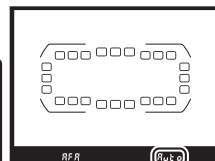


AF-funksjonsknapp

Underkommandohjul



Kontrollpanel



Søker

### 3D følgefokus

Når du trykker utløseren halvveis ned, lagres fargene i området rundt fokuspunktet i kameraet. Som følge av dette gir kanskje ikke 3D følgefokus ønskede resultater med motiver som har samme farge som bakgrunnen, eller som utgjør en svært liten del av bildefeltet.

### AF søkefeltfunksjon

AF søkefeltfunksjonen vises i kontrollpanelet og i søkeren.

AF søkefeltfunksjon	Kontrollpanel	Søker	AF søkefeltfunksjon	Kontrollpanel	Søker
Enkeltpunkt AF	S	S	51-punkts dynamisk AF-område*	d51	d51
9-punkts dynamisk AF-område*	d9	d9	3D følgefokus	3d	3d
21-punkts dynamisk AF-område*	d21	d21	Automatisk valg av AF-søkefelt	Auto	Auto

\* Kun aktive fokuspunkter vises i søkeren. Resterende fokuspunkter bidrar med informasjon som hjelper fokusfunksjonen.

### Manuell fokusering

Enkeltpunkt AF velges automatisk når du bruker manuell fokusering.

### Se også

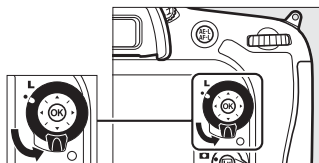
For informasjon om justering av hvor lenge kameraet venter før det fokuserer på nytt når et motiv flytter seg foran kameraet, se egendefinert innstilling a3 (**Følgefokus med Lock-on**, 232). Se side 156 for informasjon om tilgjengelige autofokusalternativer i live view eller under filmopptak.

# Valg av fokuspunkt

Kameraet tilbyr et valg mellom 51 fokuspunkter som kan brukes for å komponere bilder med hovedmotivet plassert nesten hvor som helst i bildefeltet.

## 1 Drei fokusvelgerlåsen til ●.

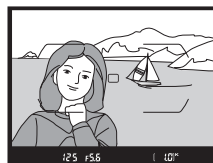
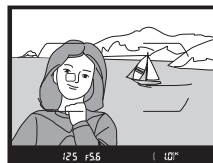
Multivelgeren kan nå brukes til å velge fokuspunktet.



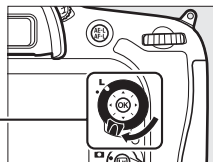
Fokusvelgerlås

## 2 Velg fokuspunktet.

Bruk multivelgeren til å velge fokuspunktet i søkeren eller i informasjonsvisningen mens lysmålerne er på. Trykk på **OK** for å velge midtre fokuspunkt.



Fokusvelgerlåsen kan dreies til låst (L) posisjon etter valget for å forhindre at det valgte fokuspunktet endres når multivelgeren trykkes inn.



### **Automatisk valg av AF-søkefelt**

Fokuspunktet for automatisk valg av AF-søkefelt velges automatisk; valg av manuelle fokuspunkter er ikke tilgjengelig.

### **Se også**

For informasjon om hvordan du velger når fokuspunktet er tent, se egendefinert innstilling a4 (**AF-punktbelysning**, [☐ 232](#)). For informasjon om å innstille valg av fokuspunkt til "overlapping", se egendefinert innstilling a5 (**Overlapping av fokuspunkt**, [☐ 232](#)). For informasjon om valg av antall fokuspunkter som kan velges med multivelgeren, se egendefinert innstilling a6 (**Antall fokuspunkter**, [☐ 233](#)). For informasjon om å endre **OK**-knappens rolle, se egendefinert innstilling f1 (**OK-knapp**, [☐ 252](#)).

# Fokuslås

Fokuslås kan brukes for å endre komposisjonen etter fokusering, og på den måten gjøre det mulig å fokusere på et motiv som ikke er i fokuspunktet i den endelige komposisjonen. Dersom kameraet ikke kan fokusere ved hjelp av autofokus (☐ 72), kan fokuslås også brukes til å komponere bildet på nytt etter å ha fokusert på et annet motiv med samme avstand som det opprinnelige motivet. Fokuslås er mest effektivt når et annet alternativ enn automatisk valg av AF-søkefelt er valgt som AF søkefeltfunksjon (☐ 73).

## 1 Fokuser.

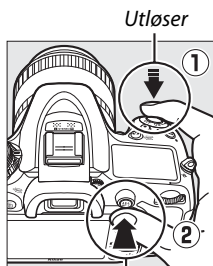
Plasser motivet i valgt fokuspunkt og trykk utløseren halvveis ned for å starte fokuseringen. Kontroller at fokusindikatoren (●) vises i søkeren.



## 2 Lås fokus.

**Fokusfunksjonene AF-A og AF-C:** Med utløseren trykket halvveis ned (①), trykk på  $\text{AE-L/AF-L}$ -knappen (②) for å låse både fokus og eksponering (et  $\text{AE-L}$ -ikon vil vises i søkeren). Fokus og eksponering forblir låst mens  $\text{AE-L/AF-L}$ -knappen er trykket ned, selv om du senere slipper utløseren.

**Fokusfunksjon AF-S:** Fokus låses automatisk når fokusindikatoren (●) vises og forblir låst inntil du slipper utløseren. Fokus kan også låses ved å trykke på  $\text{AE-L/AF-L}$ -knappen (se ovenfor).



$\text{AE-L/AF-L}$ -knapp





## 3 Komponer fotografiet på nytt og ta bildet.

Fokus forblir låst mellom opptak dersom du holder utløseren halvveis nede (**AF-S**) eller holder  $\text{AE-L/AF-L}$ -knappen nedtrykt, slik at flere fotografier kan tas etter hverandre med samme fokusinnstilling.






Du må ikke endre avstanden mellom kameraet og motivet så lenge fokuslåsen er aktiv. Hvis motivet beveger seg, fokuserer du på nytt med den nye avstanden.

### **Låse fokusering med AF-ON-knappen**

Om ønskelig kan autofokus tildeles en ny knapp på menyen for egendefinerte innstillinger, i så tilfelle vil fokuseringen låses når knappen trykkes ned og forbli låst til du trykker på knappen igjen. Lukkeren kan utløses til enhver tid, uavhengig av det valgte alternativet i egendefinert innstilling a1 (**Valg av AF-C-prioritet**,  231) og a2 (**Valg av AF-S-prioritet**,  231), og fokusindikatoren (●) vil ikke vises i søkeren.

### **Se også**

Se egendefinert innstilling c1 (**Utløser AE-L**,  236) for informasjon om bruk av utløseren til å låse eksponering, og egendefinert innstilling f4 (**Tildel AE-L/AF-L-knappen**,  256) for informasjon om å velge den rollen som skal spilles av  AE-L/AF-L-knappen.



# Manuell fokusering

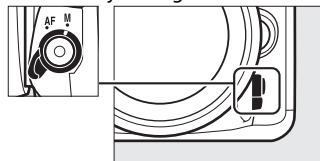
Manuell fokusering kan brukes med objektiver som ikke støtter autofokus (ikke-AF NIKKOR-objektiver) eller når autofokus ikke gir ønsket resultat (📖 72).

- **AF-objektiver:** Still inn objektivets bryter for fokusfunksjon (hvis tilgjengelig) og kameraets fokusfunksjonsvelger til **M**.

## ☑ AF-objektiver som ikke er AF-S-objektiver

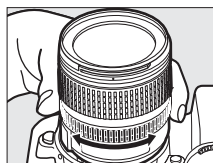
Ikke bruk AF-objektiver med objektivets bryter for fokusfunksjon stilt inn på **M** og kameraets fokusfunksjonsvelger stilt inn på **AF**. Hvis denne forholdsregelen ikke overholdes, kan det skade kameraet eller objektivet. Dette gjelder ikke for AF-S-objektiver, som kan brukes med eksponeringskontroll **M** uten at kameraets fokusfunksjonsvelger er stilt inn på **M**.

Fokusfunksjonsvelger



- **Objektiv med manuell fokusering:** Still inn objektivets bryter for fokusfunksjon til **M**.

For å fokusere manuelt vrir du objektivets fokuseringsring til bildet, som vises på den klare delen av mattskiven i søkeren, er i fokus. Du kan ta fotografier når som helst, også når bildet ikke er i fokus.



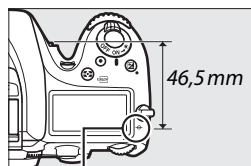
## ■ Den elektroniske avstandsmåleren

Fokusindikatoren i søkeren kan brukes til å kontrollere om motivet i det valgte fokuspunktet er i fokus (fokuspunktet kan velges blant hvilket som helst av de 51 fokuspunktene). Når du har plassert motivet i det valgte fokuspunktet, trykker du utløseren halvveis ned og dreier objektivets fokuseringsring til fokusindikatoren (●) vises. Legg merke til at når du tar bilder av motiver som beskrevet på side 72, kan det hende at fokusindikatoren vises når motivet ikke er i fokus. Kontroller at motivet er i fokus i søkeren før du tar bildet.



## ✍ Fokusplanmerke


For å fastsette avstanden mellom motiv og kamera, kan du måle fra fokusplanmerket (⇄) på kamerahuset. Avstanden mellom objektivets monteringsflens og fokusplanet er 46,5 mm.




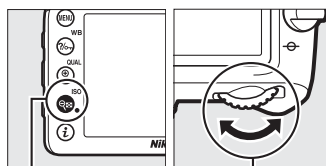
Fokusplanmerke


# ISO-følsomhet

Jo høyere ISO-følsomhet, jo mindre lys trengs for en eksponering, slik at du kan bruke kortere lukkertider eller mindre blenderåpninger. Dersom du velger **Auto**, stiller kameraet inn ISO-følsomheten automatisk som svar på lysforholdene. Følgende alternativer finnes:

Innstilling	ISO-følsomhet
	Auto
<b>P, S, A, M</b>	100–6400 i trinn på $\frac{1}{3}$ EV; Høy 0,3 til Høy 2
Andre opptaksfunksjoner	Automatisk; 100–6400 i trinn på $\frac{1}{3}$ EV; Høy 0,3 til Høy 2

ISO-følsomheten kan justeres ved å trykke på  (ISO)-knappen og dreie hovedkommandohjulet til ønsket innstilling vises i kontrollpanelet eller søkeren.



 (ISO)-knapp Hovedkommandohjul

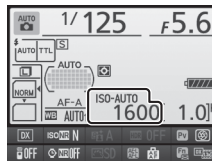


Kontrollpanel

Søker

## **Vise ISO-følsomheten i informasjonsvisningen**

ISO-følsomheten vises i informasjonsvisningen. Når **Auto** er valgt, vises **ISO-AUTO** og følsomheten som er valgt av kameraet som vist til høyre.



## **Auto**

Dersom funksjonsvelgeren dreies til **P**, **S**, **A** eller **M** etter at **Auto** er valgt som ISO-følsomhet i en annen innstilling, gjenopprettes ISO-følsomheten som sist ble valgt med eksponeringskontroll **P**, **S**, **A** eller **M**.

## **Høy 0,3–Høy 2**


Innstillingene **Høy 0,3** til **Høy 2** tilsvarer ISO-følsomhetene 0,3–2 EV over ISO 6400 (tilsvarende ISO 8000–25 600). Bilder du tar med disse innstillingene er mer utsatt for støy (lyse piksler vilkårlig spredt i bildet, slør eller linjer).

## **Opptaksmenyen**

ISO-følsomheten kan også justeres med alternativet **Knapp for ISO-følsomhet** i opptaksmenyen (☐ 224).



## **Se også**

For informasjon om valg av trinnstørrelse for ISO-følsomhet, se egendefinert innstilling b1 (**Trinnverdi for ISO-følsomhet**; ☐ 234). For informasjon om visning av ISO-følsomhet i kontrollpanelet eller justering av ISO-følsomheten uten å bruke  (**ISO**)-knappen, se egendefinert innstilling d3 (**ISO-visning og -justering**; ☐ 239). For informasjon om hvordan du bruker alternativet **Støyreduksjon v. høy følsomhet** i opptaksmenyen for å redusere støy ved høye ISO-følsomheter, se side 228.



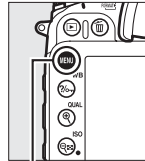
# Automatisk ISO-følsomhetskontroll

(kun eksponeringskontroll P, S, A og M)

Hvis **På** er valgt for **Knapp for ISO-følsomhet > Auto. ISO-følsomhetsctrl.** i opptaksmenyen, justeres ISO-følsomheten automatisk dersom optimal eksponering ikke kan oppnås ved den verdien som du selv har valgt (ISO-følsomheten blir riktig justert når blits brukes).

## 1 Velg Auto. ISO-følsomhetsctrl. for Knapp for ISO-følsomhet i opptaksmenyen.

Trykk på **MENU**-knappen for å vise menyene. Velg **Knapp for ISO-følsomhet** i opptaksmenyen, marker **Auto. ISO-følsomhetsctrl.** og trykk på ►.

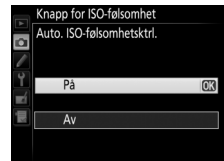


MENU-knapp



## 2 Velg På.

Marker **På** og trykk på **OK** (dersom **Av** velges, forblir ISO-følsomheten fast på verdien som du selv har valgt).



ISO

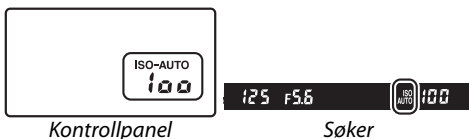
## 3 Juster innstillingene.

Maksimumsverdien for automatisk ISO-følsomhet kan velges med **Maksimal følsomhet** (minimumsverdien for automatisk ISO-følsomhet settes automatisk til ISO 100.


Merk at hvis ISO-følsomheten valgt av bruker er høyere enn den valgte verdien for **Maksimal følsomhet**, brukes den verdien som er valgt av brukeren i stedet). Med eksponeringskontrollene **P** og **A** justeres følsomheten bare hvis undereksponering ville bli resultatet med lukkertiden valgt for **Lengste lukkertid** ( $1/4000-1$  s eller **Auto**; med eksponeringskontrollene **S** og **M** justeres ISO-følsomheten for optimal eksponering ved de lukkertider som du selv velger). Dersom **Auto** (kun tilgjengelig med CPU-objektiver; lik  $1/30$  s når et objektiv uten CPU brukes) er valgt, vil kameraet velge lengste lukkertid basert på objektivets brennvidde (automatisk valg av lukkertid kan finjusteres ved å markere **Auto** og trykke på ►; du kan for eksempel velge kortere lukkertider enn de tider som vanligvis velges automatisk av kameraet med teleobjektiver for å redusere uskarphet). Lengre lukkertider enn minimumsverdien kan brukes hvis ikke optimal eksponering kan oppnås med den ISO-følsomhetsverdien som er valgt for **Maksimal følsomhet**. Trykk på **OK** for å avslutte når innstillingene er ferdige.

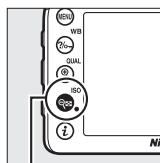



Når **På** er valgt, viser søkeren og kontrollpanelet **ISO-AUTO**. Når følsomheten endres fra verdien som du selv har valgt, blinker disse indikatorene.

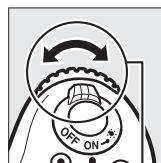


### Slå automatisk ISO-følsomhetskontroll på eller av

Du kan slå automatisk ISO-følsomhetskontroll på eller av ved å trykke på  (**ISO**)-knappen og dreie på underkommandohjulet. **ISO-AUTO** vises når automatisk ISO-følsomhetskontroll er på.





 **(ISO)-knapp**

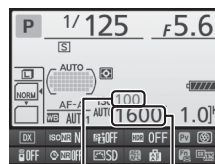


Underkommandohjul

### Automatisk ISO-følsomhetskontroll

Støy (lyse piksler vilkårlig spredt i bildet, slør eller linjer) er mer vanlig ved høy følsomhet. Bruk alternativet **Støyreduksjon v. høy følsomhet** i opptaksmenyen for å redusere støy (se side 228). Når en blits brukes, vil lengste lukkertid stilles inn på verdien som er valgt for **Lengste lukkertid** hvis ikke denne verdien er kortere enn egendefinert innstilling e1 (**Blitssynk. lukkertid**, ) eller lengre enn egendefinert innstilling e2 (**Lukkertid for blits**, ) og i så fall brukes verdien som er valgt for egendefinert innstilling e2 i stedet. Vær oppmerksom på at ISO-følsomheten kan øke automatisk når automatisk ISO-følsomhetskontroll brukes i kombinasjon med blitsfunksjoner som bruker synkronisering på lang lukkertid (tilgjengelig med den innebygde blitsen og eksterne blitser (ekstraustyr) som er angitt på side 304). Dette kan forhindre at kameraet velger lange lukkertider.

Når automatisk ISO-følsomhetskontroll er aktiv, vises justerte og valgte verdier i informasjonsvisningen, som vist til høyre.



Valgt verdi

Justert verdi



# Eksposering


## Lysmåling

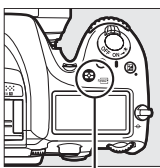
(kun eksponeringskontroll P, S, A og M)


Velg hvordan kameraet skal beregne eksponeringen med eksponeringskontrollene **P, S, A** og **M** (ved andre innstillinger velger kameraet lysmålingsmetoden automatisk).

Alternativ	Beskrivelse
	<b>Matrise:</b> Gir naturlige resultater i de fleste situasjoner. Kameraet måler en stor del av bildefeltet og setter eksponeringen i henhold til spredning av fargetoner, farger, komposisjon og, med type G- og D-objektiver (☐ 296), avstandsinformasjon (3D fargematrixmåling II; med andre CPU-objektiver bruker kameraet farge-matrixmåling II, som ikke omfatter 3D-avstandsinformasjon). Med objektiver uten CPU bruker kameraet fargematrixmåling hvis brennvidden og største blenderåpning er spesifisert ved hjelp av alternativet <b>Info om objektiv uten CPU</b> i oppsettsmenyen (☐ 150); ellers bruker kameraet sentrumsdominert lysmåling.
	<b>Sentrumsdominert:</b> Kameraet måler hele bildefeltet, men legger størst vekt på midtområdet (dersom et CPU-objektiv er satt på, kan området velges ved å bruke egendefinert innstilling b4, <b>Måleo. for sentr.dom. lysm.</b> , ☐ 236; dersom et objektiv uten CPU er satt på, er området 8 mm i diameter). Klassisk måling for portretter; anbefales ved bruk av filtre med en eksponeringsfaktor (filterfaktor) over 1x.*
	<b>Punkt:</b> Kameraet måler en sirkel på 3,5 mm i diameter (omtrent 2,5 % av bildefeltet). Sirkelen er sentrert på det gjeldende fokuspunktet, og gjør det mulig å måle motiver utenfor bildesentrum (dersom objektiver uten CPU brukes, eller dersom automatisk valg av AF-søkefelt er aktivert, vil kameraet måle det midtre fokuspunktet). Dette sikrer at motivet eksponeres korrekt, selv om det er store lysforskjeller mellom for- og bakgrunn.*

\* Angi objektivets brennvidde og største blenderåpning i menyen **Info om objektiv uten CPU** (☐ 150) for forbedret presisjon med objektiver uten CPU.

For å velge et lysmålingsalternativ trykker du på  (FORMAT)-knappen og dreier hovedkommandohjulet til ønsket innstilling vises i kontrollpanelet.



 (FORMAT)-knapp



Hovedkommandohjul



Kontrollpanel


### Se også

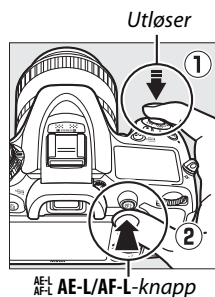
For informasjon om å utføre separate justeringer for optimal eksponering for hver lysmålingsmetode, se egendefinert innstilling b5 (**Fininnstille optimal eksp.**, ☐ 236).

# Eksponeringslås

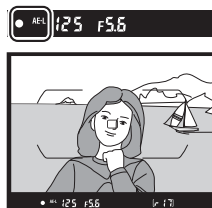
Bruk eksponeringslås for å omkomponere bilder etter ha brukt sentrumsdominert lysmåling og punktmåling for å måle eksponeringen. Vær oppmerksom på at matrisemåling ikke vil gi det ønskede resultat.

## 1 Lås eksponeringen.


Plasser motivet i det valgte fokuspunktet og trykk utløseren halvveis ned. Med utløseren trykket halvveis ned, og motivet plassert i fokuspunktet, trykk på  **AE-L/AF-L**-knappen for å låse eksponeringen (hvis du bruker autofokus vil fokus også låses; bekreft at fokusindikatoren (●) vises i søkeren).



En AE-L-indikator vises i søkeren så lenge eksponeringslåsen er aktiv.



## 2 Komponer fotografiet på nytt.

Komponer fotografiet på nytt og ta bildet mens du holder  **AE-L/AF-L**-knappen nede.




### **Målt område**

Med punktmåling låses eksponeringen på en verdi målt i en 3,5 mm sirkel midt i det valgte fokuspunktet. Med sentrumsdominert lysmåling låses eksponeringen på en verdi målt i en 8 mm sirkel midt i søkeren.



### **Justere lukkertid og blenderåpning**

Når eksponeringslåsen er aktiv, kan følgende innstillinger justeres uten å endre den målte verdien for eksponering:

<b>Eksponeringskontroll</b>	<b>Innstilling</b>
<b>P</b>	Lukkertid og blenderåpning (fleksiprogram;  48)
<b>S</b>	Lukkertid
<b>A</b>	Blenderåpning

De nye verdiene kan bekreftes i søkeren og på kontrollpanelet. Merk at lysmåling ikke kan endres mens eksponeringslåsen er aktiv.


### **Se også**

Hvis **På** er valgt for egendefinert innstilling c1 (**Utløser AE-L**,  236), låses eksponeringen når utløseren trykkes halvveis ned. For informasjon om endring av <sup>AE-L</sup><sub>AE-L</sub> **AE-L/AF-L**-knappens rolle, se egendefinert innstilling f4 (**Tildel AE-L/AF-L-knappen**,  256).



# Eksponeringskompensasjon

(Kun eksponeringskontroll P, S, A og M samt innstilling )

Eksponeringskompensasjon brukes til å endre eksponeringen fra verdien som foreslås av kameraet, slik at bildene blir lysere eller mørkere. Det er mest effektivt ved bruk med sentrumsdominert lysmåling eller punktmåling ( 83). Velg fra verdier mellom  $-5$  EV (undereksponering) og  $+5$  EV (overeksponering) i trinn på  $1/3$  EV. Generelt sett gjør positive verdier motivet lysere og negative verdier gjør det mørkere.




$-1$  EV

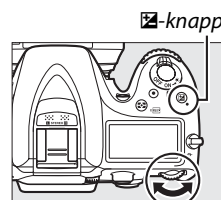


Ingen  
eksponeringskompensasjon

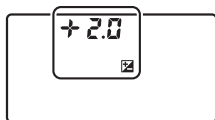
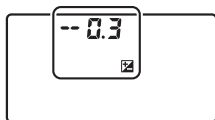
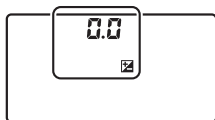


$+1$  EV


Trykk på -knappen og dreii hovedkommandohjulet til ønsket verdi vises i søkeren eller på kontrollpanelet for å velge en verdi for eksponeringskompensasjon.



Hovedkommandohjul



$\pm 0$  EV




(-knapp nedtrykket)

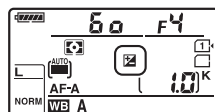



$-0,3$  EV



$+2,0$  EV

Ved andre verdier enn  $\pm 0,0$ , vil 0 i midten av eksponeringsindikatorene blinke (kun med eksponeringskontroll P, S og A), og et -ikon vises på kontrollpanelet og i søkeren når du slipper -knappen. Gjeldende verdi for eksponeringskompensasjon kan bekreftes i eksponeringsindikatoren ved å trykke på -knappen.




Du kan gjenopprette normal eksponering ved å stille eksponeringskompensasjonen på  $\pm 0$ . Eksponeringskompensasjonen nullstilles ikke når kameraet slås av, men nullstilles dersom du velger en annen funksjon etter at du har valgt .




### **Eksponeringskontroll M**

Med eksponeringskontroll **M** påvirker eksponeringskompensasjon bare eksponeringsindikatoren; lukkertid og blenderåpning endres ikke.

### **Bruk av blits**

Når blits brukes, påvirker eksponeringskompensasjonen både blinkstyrken og eksponeringen, hvilket betyr at lysstyrken for både hovedmotivet og bakgrunnen påvirkes. Egendefinert innstilling e4 (**Eksponeringskomp. for blits**,  250) kan brukes for å begrense eksponeringskompensasjonens effekt til kun bakgrunnen.

### **Se også**

For informasjon om valg av størrelsen på trinnene som er tilgjengelige for eksponeringskompensasjon, se egendefinert innstilling b2 (**Ev-trinn for ekspon.ktrl.**,  234). For informasjon om justering av eksponeringskompensasjon uten å trykke på -knappen, se egendefinert innstilling b3 (**Enkel eksp.kompensasjon**,  235). For informasjon om automatisk varierende eksponering, blitsnivå, hvitbalanse eller Aktiv D-Lighting, se side 133.






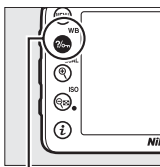



Hvitbalansen sikrer at fargene forblir upåvirket av fargen på lyskilden. Kameraet stiller inn hvitbalansen automatisk i andre innstillinger enn med eksponeringskontroll **P**, **S**, **A** og **M**. Automatisk hvitbalanse anbefales for de fleste lyskilder med eksponeringskontrollene **P**, **S**, **A** og **M**, men andre verdier kan velges om nødvendig, avhengig av type lyskilde:

Alternativ	Fargetemp.*	Beskrivelse
<b>AUTO Auto</b>	3500–8000 K	Hvitbalansen justeres automatisk. For best resultat, bruk G- eller D-objektiver. Hvis innebygd eller ekstern blits avfyres, justeres resultatet for blits.
Normal		
Bevar varme farger		
 <b>Glødelampe</b>	3000 K	Bruk under glødelampebelysning.
 <b>Lysstoffør</b>		Bruk med:
Natriumlamper	2700 K	• Natriumlampebelysning (brukes ved sportsstevner).
Varmt-hvitt lysstoffør	3000 K	• Varmt-hvitt lysstofførbelysning.
Hvitt lysstoffør	3700 K	• Hvitt lysstofførbelysning.
Kaldt-hvitt lysstoffør	4200 K	• Kaldt-hvitt lysstofførbelysning.
Dagslys-hvitt lysstoffør	5000 K	• Dagslys-hvitt lysstofførbelysning.
Dagslys lysstoffør	6500 K	• Dagslys lysstofførbelysning.
Høyt. kvikksøvlampe	7200 K	• Lyskilder med høy fargetemperatur (f.eks. kvikksølvdamplamper).
 <b>Direkte sollys</b>	5200 K	Bruk med motiver i direkte sollys.
 <b>Blits</b>	5400 K	Bruk med innebygd eller ekstern blits.
 <b>Skyet</b>	6000 K	Bruk i dagslys i overskyet vær.
 <b>Skygge</b>	8000 K	Bruk i dagslys med motiver i skyggen.
 <b>Velg fargetemperatur</b>	2500–10 000 K	Velg fargetemperatur fra listen med verdier (☐ 94).
<b>PRE Manuell forhåndsinnstilling</b>	—	Bruk motivet, lyskilden eller et eksisterende fotografi som referanse for hvitbalansen (☐ 95).

\* Alle verdier er omtrentlige og gjenspeiler ikke finjustering (hvis egnet).

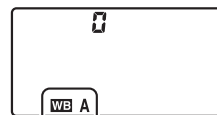
Hvitbalansen angis ved å trykke på  (WB)-knappen og dreie hovedkommandohjulet til ønsket innstilling vises i kontrollpanelet.



 (WB)-knapp



Hovedkommandohjul



Kontrollpanel

## Opptaksmenyen

Hvitbalansen kan også justeres med alternativet **Hvitbalanse** på opptaksmenyen (☐ 224), som også kan brukes til å finjustere hvitbalansen (☐ 91) eller måle en verdi for forhåndsinnstilling av hvitbalansen (☐ 95). Alternativet **Auto** på menyen **Hvitbalanse** gjør det mulig å velge **Normal** eller **Bevar varme farger**, som bevarer de varme fargene hos glødelampebelysning, mens alternativet **Lysstoffrør** kan brukes til å velge lyskilden fra lyspæretypene.



## Studio blitsbelysning

Det kan være at automatisk hvitbalanse ikke gir ønsket resultat med store studioblits. Bruk forhåndsinnstilt hvitbalanse eller still hvitbalansen på **Blits** og bruk finjustering for å justere hvitbalansen.

## Fargetemperatur

Den fornemme fargen fra en lyskilde varierer etter seeren og andre forhold. Fargetemperatur er et objektivt mål av en lyskildes farge, og defineres med referanse til temperaturen som et motiv må varmes opp til for å utstråle lys i samme bølgelengder. Mens lyskilder med en fargetemperatur i nærheten av 5000–5500 K virker hvite, vil lyskilder med en lavere fargetemperatur, som glødelamper, virke litt gule eller røde. Lyskilder med en høyere fargetemperatur virker svakt blålig. Kameraets hvitbalansealternativer er tilpasset følgende fargetemperaturer (alle tallene er omtrentlige):

- ☀ (Natriumlamper): **2700 K**
- 💡 (Glødelampe)/  
☀ (Varmt-hvitt lysstoffrør): **3000 K**
- ☀ (Hvitt lysstoffrør): **3700 K**
- ☀ (Kaldt-hvitt lysstoffrør): **4200 K**
- ☀ (Dagslys-hvitt lysstoffrør): **5000 K**
- ☀ (Direkte sollys): **5200 K**
- ⚡ (Blits): **5400 K**
- ☁ (Skyet): **6000 K**
- ☀ (Dagslys lysstoffrør): **6500 K**
- ☀ (Høytemp. kvikksølvlampe): **7200 K**
- 🏠 (Skygge): **8000 K**

## Se også

Når **Alternativ hvitbalanse** er valgt for egendefinert innstilling e6 (**Auto. altern. eksp. Innstilt**, ☐ 251), vil kameraet lage flere bilder hver gang lukkeren utløses. Hvitbalansen varieres ved hvert bilde, og "alternerer" verdien som i øyeblikket er valgt for hvitbalansen (☐ 137).

# Finjustering av hvitbalanse

Hvitbalansen kan "finjusteres" for å kompensere for variasjoner i lyskildens farge, eller for å innføre en bevisst fargenyans i et bilde. Hvitbalansen finjusteres ved hjelp av alternativet **Hvitbalanse** på opptaksmenyen eller ved å trykke på **WB**-knappen og dreie på underkommandohjulet.

## ■ Hvitbalansemenyen

### 1 Velg et alternativ for hvitbalanse på opptaksmenyen.

Trykk på **MENU**-knappen for å vise menyene.

Velg **Hvitbalanse** på opptaksmenyen, marker deretter et hvitbalansealternativ og trykk på ►.

Hvis et annet alternativ enn **Auto**, **Lysstoffrør**, **Velg fargetemperatur** eller **Manuell**

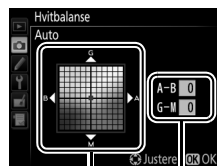
**forhåndsinnstilling** er valgt, fortsett til trinn 2. Hvis **Auto**, **Lysstoffrør** eller **Velg fargetemperatur** er valgt, marker ønsket innstilling og trykk på ►. For informasjon om finjustering av forhåndsinnstilt hvitbalanse, se side 101.



MENU-knapp

### 2 Finjustering av hvitbalanse.

Bruk multivelgeren til å finjustere hvitbalansen. Hvitbalansen kan finjusteres på den gul (A)–blå (B) aksene og den grønne (G)–magenta (M) aksene. Den horisontale (gul–blå) aksene tilsvarer fargetemperaturen, der hvert trinn tilsvarer omtrent 5 mired (□ 93). Den vertikale (grønn–magenta) aksene har liknende virkning på de tilsvarende fargekompensasjonsfiltrene (CC).



Koordinater

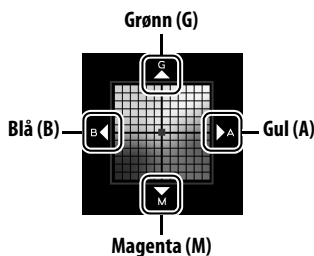
Justering



Øk grønt




Øk magenta

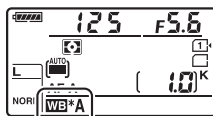


Øk blått







Øk gult

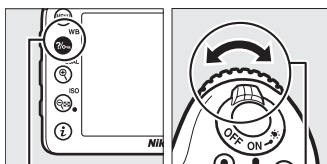
### 3 Trykk på .

Trykk på  for å lagre innstillingene og gå tilbake til opptaksmenyen. Hvis hvitbalansen har blitt finjustert, vil en stjerne ("\*") vises i kontrollpanelet.



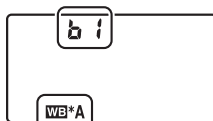
#### **WB-knappen**

Ved andre innstillinger enn  (**Velg fargetemperatur**) og **PRE (Manuell forhåndsinnstilling)**, kan  (**WB**)-knappen brukes for å finjustere hvitbalansen på den gul (A)–blå (B) aksen ( 91; for å finjustere hvitbalansen når  eller **PRE** er valgt, bruk opptaksmenyen som beskrevet på side 91). Seks innstillinger i begge retninger er tilgjengelig; hvert trinn tilsvarer omtrent 5 mired ( 93). Trykk på  (**WB**)-knappen og drei på underkommandohjulet til ønsket verdi vises i kontrollpanelet. Drei underkommandohjulet mot venstre for å øke mengden gult (A). Drei underkommandohjulet mot høyre for å øke mengden blått (B). En stjerne ("\*") vises i kontrollpanelet ved andre innstillinger enn 0.




 (**WB**)-knapp

Underkommandohjul



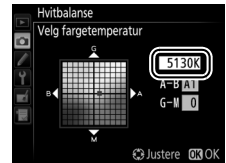
Kontrollpanel

### **Finjustering av hvitbalanse**

Fargene på finjusteringsaksene er relative, ikke absolutte. Ved for eksempel å bevege markøren mot **B** (blå) når en "varm" innstilling som  (Glødelampe) er valgt for hvitbalanse, blir fotografiene litt "kaldere", men de vil ikke bli virkelig blå.

### **Finjustering av fargetemperatur**

Når **Velg fargetemperatur** er valgt, kan du vise fargetemperaturen mens hvitbalansen finjusteres.



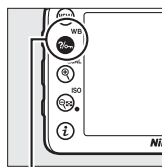
### **"Mired"**

Enhver endring i fargetemperatur gir en større fargeforskjell ved lave fargetemperaturer enn ved høyere fargetemperaturer. En endring på for eksempel 1000 K gir en mye større fargeendring ved 3000 K enn ved 6000 K. Mired, som måles ved å multiplisere den inverse fargetemperaturen med  $10^6$ , er et mål på fargetemperatur som tar slike variasjoner med i beregningen, og er derfor den enheten som brukes i fargetemperatur kompensasjonsfiltre. F.eks.:

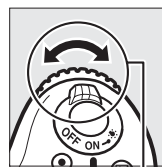
- 4000 K–3000 K (en forskjell på 1000 K) = 83 mired
- 7000 K–6000 K (en forskjell på 1000 K) = 24 mired

# Velge en fargetemperatur

Når **[K]** (**Velg fargetemperatur**) er valgt for hvitbalanse, kan fargetemperaturen velges ved å trykke på **[WB]** (**WB**)-knappen og dreie på underkommandohjulet. Fargetemperaturen vises i kontrollpanelet.



**[WB]** (**WB**)-knapp



Underkommandohjul



Kontrollpanel

WB

## Velge fargetemperatur

Vær oppmerksom på at ønsket resultat ikke oppnås ved blits- eller lysstoffrørbelysning. Velg **[B]** (**Blits**) eller **[L]** (**Lysstoffrør**) for disse lyskildene. Ved andre lyskilder tar du først et prøvebilde for å finne ut om valgt verdi er egnet.

## Hvitbalansemenyen

Fargetemperaturen kan også velges i hvitbalansemenyen. Merk at fargetemperaturen valgt med **[WB]** (**WB**)-knappen og underkommandohjulet erstatter verdien valgt i hvitbalansemenyen.



# Manuell forhåndsinnstilling

Manuell forhåndsinnstilling brukes for å registrere og hente tilbake egendefinerte hvitbalanseinnstillinger for opptak i blandet belysning, eller for å kompensere for lyskilder med sterkt fargeskjær. Kameraet kan lagre opp til seks verdier for forhåndsinnstilt hvitbalanse i forvalgene d-1 til d-6. Det finnes to metoder for å forhåndsinnstille hvitbalansen:

Metode	Beskrivelse
Direkte måling	Et nøytralt grått eller hvitt motiv plasseres under den belysningen som skal brukes i det endelige fotografiet og hvitbalansen måles av kameraet (☐ 95). I live view-fotografering (☐ 153) kan hvitbalansen måles i et valgt område i bildefeltet (punktbasert hvitbalanse, ☐ 98).
Kopier fra et eksisterende fotografi	Hvitbalansen kopieres fra et fotografi på minnekortet (☐ 100).

## ■ Måle en verdi for hvitbalanse under søkerfotografering

### 1 Belys et referansemotiv.

Plasser en nøytral grå eller hvitt gjenstand i lyset som skal brukes i det endelige fotografiet. I studioomgivelser kan en standard gråplate brukes som referansemotiv. Merk at eksponeringen automatisk økes med 1 EV når hvitbalansen måles; med eksponeringskontroll **M** justerer du eksponeringen slik at eksponeringsindikatoren viser  $\pm 0$  (☐ 51).

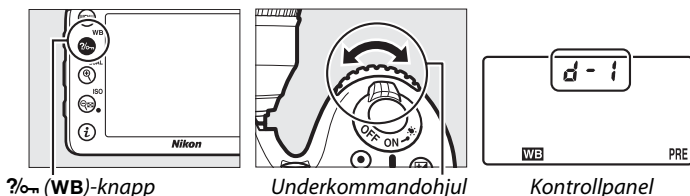
### 2 Still hvitbalansen til PRE (Manuell forhåndsinnstilling).

Trykk på  $\frac{1}{\infty}$  (WB)-knappen og dreii på hovedkommandohjulet til PRE vises på kontrollpanelet.



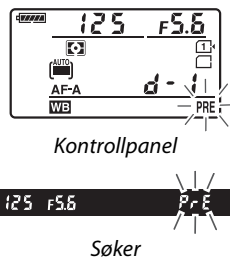
### 3 Velg en forhåndsinnstilling.

Trykk på  $\frac{1}{6}$  (WB)-knappen og drei underkommandohjulet til ønsket forhåndsinnstilling for hvitbalanse (d-1 til d-6) vises på kontrollpanelet.



### 4 Velg direkte målemetode.

Slipp opp  $\frac{1}{6}$  (WB)-knappen et øyeblikk og trykk så på knappen til PRE-ikonet på kontrollpanelet begynner å blinke. En blinkende  $\frac{1}{6}$  vil også vises i søkeren. Visningene vil blinke i omtrent seks sekunder.



### 5 Mål hvitbalansen.

Mens indikatorene ennå blinker, komponer bildet slik at referanseobjekten fyller søkeren, og trykk utløseren helt ned. Kameraet vil måle en verdi for hvitbalansen og lagre den i forvalget valgt i trinn 3. Det blir ikke tatt noe fotografi; hvitbalansen kan måles nøyaktig selv om kameraet ikke er i fokus.



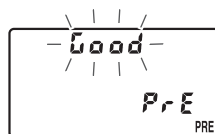
#### Beskyttede forhåndsinnstillinger

Dersom den gjeldende forhåndsinnstillingen er beskyttet, vil (103),  $\frac{1}{6}$  blinke på kontrollpanelet og i søkeren hvis du forsøker å måle en ny verdi.



## 6 Kontroller resultatet.

Hvis kameraet kunne måle en verdi for hvitbalansen, blinker **Good** i kontrollpanelet i omtrent seks sekunder, mens søkeren viser en blinkende **Ed**.

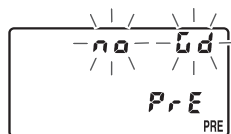


Kontrollpanel



Søker

Hvis belysningen er for mørk eller for lys, kan det være at kameraet ikke klarer å måle hvitbalansen. En blinkende **no Ed** vises på kontrollpanelet og i søkeren i omtrent seks sekunder. Trykk utløseren halvveis ned for å gå tilbake til trinn 5, og mål hvitbalansen igjen.



Kontrollpanel




Søker


### Direkte målemetode

Hvis det ikke utføres noen handling under søkerfotografering mens visningene blinker, avsluttes den direkte målemetoden på den tiden som er valgt for egendefinert innstilling c2 (**Tidsbryter for ber.stilling**, □ 237).

### Måle forhåndsinnstilt hvitbalanse (søkerfotografering)

Forhåndsinnstilt manuell hvitbalanse kan ikke måles mens HDR- eller multieksponeringsfotografering (□ 115, 141) pågår, eller når **Ta opp film** er valgt under egendefinert innstilling g4 (**Tildel utløseren**, □ 260), og live view-velgeren er dreid til .

### Velge en forhåndsinnstilling

Ved å velge **Manuell forhåndsinnstilling** for alternativet **Hvitbalanse** på opptaksmenyen, vises dialogboksen til høyre; marker en forhåndsinnstilling og trykk på . Hvitbalansen settes til 5200 K, samme som **Direkte sollys**, hvis det ikke finnes en gjeldende verdi for den valgte forhåndsinnstillingen.

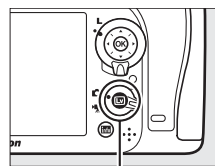


## ■ Måle hvitbalansen under live view (punktbasert hvitbalanse)

I live view kan hvitbalansen måles i det valgte området i bildefeltet, noe som fjerner behovet for å klargjøre referansemotivet eller bytte objektiv under fotografering med teleobjektiv.

### 1 Trykk på **Lv**-knappen.

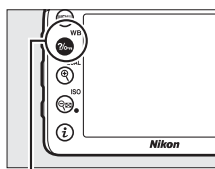
Speilet heves og bildet gjennom objektivet vises på kameraets skjerm.



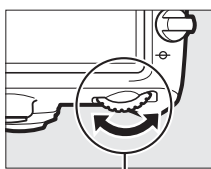
Lv-knapp

### 2 Still hvitbalansen til PRE (Manuell forhåndsinnstilling).

Trykk på **WB**-knappen og dreii på hovedkommandohjulet til PRE vises på skjermen.



WB-knapp



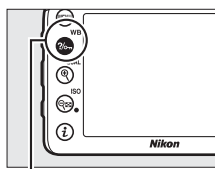
Hovedkommandohjul



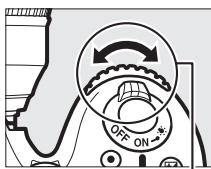
Skjerm

### 3 Velg en forhåndsinnstilling.

Trykk på **WB**-knappen og dreii underkommandohjulet til ønsket forhåndsinnstilling for hvitbalanse (d-1 til d-6) vises på skjermen.



WB-knapp



Underkommandohjul



Skjerm

### 4 Velg direkte målemetode.

Slipp opp **WB**-knappen et øyeblikk og trykk så på knappen til PRE-ikonet på skjermen begynner å blinke. Et punktbasert hvitbalansemål (□) vil vises ved det valgte fokuspunktet.



Skjerm

## 5 Plasser målet over et hvitt eller grått område.

Mens **P**-**ξ** blinker i visningen, bruker du multivalgeren til å plassere **□** over et hvitt eller grått område på motivet.



## 6 Mål hvitbalansen.

Trykk på **OK**, eller trykk utløseren helt ned for å måle hvitbalansen. Tiden tilgjengelig til å måle hvitbalansen er lik den som er valgt i egendefinert innstilling c4 (**Forsinkelse for skjerm av**) > **Live view** (☐ 238).



Når **Manuell forhåndsinnstilling** er valgt for **Hvitbalanse** i opptaksmenyen, vil plasseringen av målet, som brukes til å måle forhåndsinnstilt hvitbalanse, vises på forhåndsinnstillinger registrert under live view-fotografering.



### Måle forhåndsinnstilt hvitbalanse (Live view-fotografering)

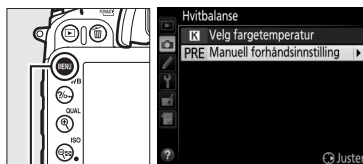
Forvalgt manuell hvitbalanse kan ikke stilles inn når en HDR-eksponering pågår (☐ 115) eller når **Ta opp film** er valgt for egendefinert innstilling g4 (**Tildel utløseren**, ☐ 260) og live view-valgeren er dreid til **☑**.

## ■ Kopiere hvitbalansen fra et fotografi

Følg trinnene nedenfor for å kopiere en hvitbalanseverdi fra et eksisterende fotografi til en valgt forhåndsinnstilling.

### 1 Velg PRE (Manuell forhåndsinnstilling) for Hvitbalanse i opptaksmenyen.

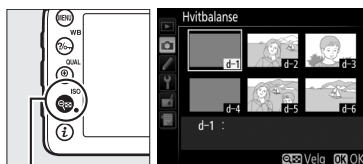
Trykk på MENU-knappen og velg **Hvitbalanse** på opptaksmenyen. Marker **Manuell forhåndsinnstilling** og trykk på ►.



MENU-knapp

### 2 Velg plassering.

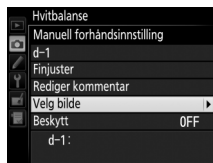
Marker ønsket forhåndsinnstilling (d-1 til d-6), og trykk på **ISO**.



ISO-knapp

### 3 Velg Velg bilde.

Marker **Velg bilde** og trykk på ►.



### 4 Marker et kildebilde.

Marker kildebildet.



### 5 Trykk på OK.

Trykk på **OK** for å kopiere hvitbalanseverdien for det markerte fotografiet til den valgte forhåndsinnstillingen. Hvis det markerte fotografiet har en kommentar (266), kopieres kommentaren til den valgte forhåndsinnstillingens kommentar.



## Velge et kildebilde

For å vise bildet som ble markert i trinn 4 på fullskjerm, trykk på **Q (QUAL)**-knappen og hold den nede.



**Q (QUAL)**-knapp

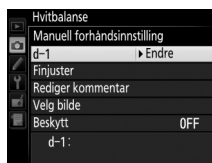
For å vise bilder på andre plasseringer, hold nede **BKT**-knappen og trykk på **▲**. Dialogboksen til høyre vises; velg ønsket kort og mappe (□ 186).



**BKT**-knapp

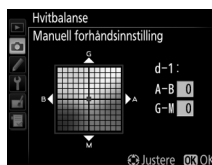
## Velge en forhåndsinnstilt hvitbalanse

Trykk på **▲** for å markere gjeldende forhåndsinnstilling for hvitbalanse (d-1 – d-6), og trykk på **▶** for å velge en annen forhåndsinnstilling.



## Finjustering av forhåndsinnstilt hvitbalanse

Den valgte forhåndsinnstillingen kan finjusteres ved å velge **Finjuster** og justere hvitbalansen som beskrevet på side 91.



## ■ ■ Legge inn en kommentar


Følg fremgangsmåten nedenfor for å legge inn en beskrivelse på opp til 36 tegn for en valgt forhåndsinnstilt hvitbalanse.

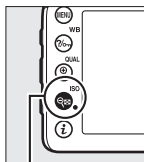
### 1 Velg PRE (Manuell forhåndsinnstilling).


Marker **Manuell forhåndsinnstilling** på hvitbalansenemenyen og trykk på ►.



### 2 Velg en forhåndsinnstilling.

Marker ønsket forhåndsinnstilling og trykk på  (ISO).

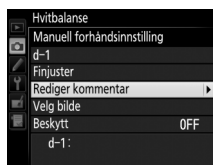


 (ISO)-knapp



### 3 Velg Rediger kommentar.

Marker **Rediger kommentar** og trykk på ►.



### 4 Rediger kommentaren.

Rediger kommentaren som beskrevet på side 111.



## ■ Beskytte en forhåndsinnstilt hvitbalanse


Følg fremgangsmåten nedenfor for å beskytte den valgte forhåndsinnstillingen av hvitbalanse. Beskyttede forhåndsinnstillinger kan ikke modifiseres og alternativene **Finjuster** og **Rediger kommentar** kan ikke brukes.

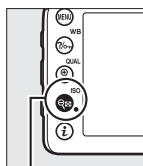
### 1 Velg PRE (Manuell forhåndsinnstilling).

Marker **Manuell forhåndsinnstilling** på hvitbalansenemenyen og trykk på ►.



### 2 Velg en forhåndsinnstilling.

Marker ønsket forhåndsinnstilling og trykk på  (ISO).

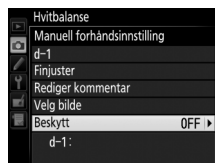


 (ISO)-knapp




### 3 Velg Beskytt.

Marker **Beskytt** og trykk på ►.



### 4 Velg På.

Marker **På**, og trykk på  for å beskytte den valgte forhåndsinnstillingen for hvitbalanse. For å fjerne beskyttelsen velger du **Av**.









# Bildeforbedring

## Picture Controls

(kun eksponeringskontroll P, S, A og M)

Nikons unike Picture Control-system gjør det mulig å dele bildebehandlingsinnstillinger, inklusive oppskarping, kontrast, lysstyrke, metning og nyanse, med kompatible enheter og programmer.

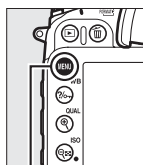
## Velge en Picture Control

Kameraet har flere forskjellige forhåndsinnstilte Picture Controls. Med eksponeringskontroll **P**, **S**, **A** og **M** kan du velge Picture Control alt etter hvilket motiv du skal fotografere (med andre innstillinger velger kameraet en Picture Control automatisk).

Alternativ	Beskrivelse
<b>Standard</b>	Standardbehandling for balanserte resultater. Anbefales for de fleste situasjoner.
<b>Nøytral</b>	Minimal behandling for naturlige resultater. Velg til fotografier som senere skal behandles eller retusjeres betydelig.
<b>Friske farger</b>	Bildene bearbejdes for å oppnå en virkning som et fargesterkt trykk. Velges til fotografier der det legges vekt på primærfargene.
<b>Monokrom</b>	Ta monokrome fotografier.
<b>Portrett</b>	Behandle portretter for å oppnå naturlig hudtekstur og en avrundet virkning.
<b>Landskap</b>	Gir levende landskaper og bybilder.

### 1 Vis Picture Controls.

Trykk på **MENU**-knappen for å vise menyene. Marker **Still inn Picture Control** i opptaksmenyen og trykk på **▶** for å vise en liste over Picture Controls.



MENU-knapp



### 2 Velg en Picture Control.

Marker ønsket Picture Control og trykk på **OK**.

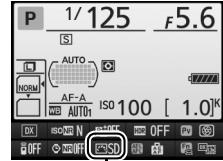


### **Egendefinerte Picture Controls**

Egendefinerte Picture Controls lages ved å endre eksisterende Picture Controls med alternativet **Bruke Picture Control** i opptaksmenyen (☰ 110). Egendefinerte Picture Controls kan lagres på et minnekort for å deles med andre kameraer av samme modell og med kompatibel programvare (☰ 112).

### **Picture Control-indikatoren**

Gjeldende Picture Control vises i informasjonsvisningen når du trykker på **info**-knappen.



*Picture Control-indikator*



# Endre Picture Controls

Eksisterende forhåndsinnstille eller egendefinerte Picture Controls (☐ 110) kan endres for å passe til motivet eller din kreative hensikt. Velg en balansert kombinasjon av oppskarping, kontrast og metning ved å bruke **Hurtigjustering**, eller foreta justering av separate innstillinger manuelt.

## 1 Velg en Picture Control.


Marker ønsket Picture Control i Picture Control-listen (☐ 105), og trykk på ►.



## 2 Juster innstillingene.

Trykk på ▲ eller ▼ for å markere ønsket innstilling (☐ 108), og trykk på ◀ eller ▶ for å velge en verdi. Gjenta dette trinnet til alle innstillinger er justert eller velg **Hurtigjustering** for å velge en forhåndsinnstilt kombinasjon av innstillinger.



Standardinnstillingene kan gjenopprettes ved å trykke på  (☐ 105)-knappen.

## 3 Trykk på OK.

### Tilpasninger av opprinnelige Picture Controls

Picture Controls som er blitt endret fra standardinnstillingene vises med en stjerne ("\*").



## Picture Control-innstillinger

Alternativ	Beskrivelse
Hurtigjustering	Velg alternativer mellom <b>-2</b> og <b>+2</b> for å redusere eller forsterke effekten av den valgte Picture Control ved å justere oppskarping, kontrast og metning (merk at dette nullstiller alle manuelle justeringer). Hvis du for eksempel velger positive verdier for <b>Friske farger</b> , blir fargene på bildene sterkere. Ikke tilgjengelig for <b>Nøytral</b> , <b>Monokrom</b> eller egendefinerte Picture Controls.
Manuelle justeringer (alle Picture Controls)	<b>Oppskarping</b> Bestem konturskarpheit. Velg <b>A</b> for å justere oppskarpingen automatisk i samsvar med motivet, eller velg verdier mellom <b>0</b> (ingen oppskarping) og <b>9</b> (desto høyere verdi, jo større oppskarping).
	<b>Kontrast</b> Velg <b>A</b> for å justere kontrasten automatisk i samsvar med motivet, eller velg verdier mellom <b>-3</b> og <b>+3</b> (velg lavere verdier for å forhindre at høylysområder i portretter tatt i direkte sollys virker "utvasket", og høyere verdier for å bevare detaljer i tåkete landskap og andre motiver med liten kontrast).
	<b>Lysstyrke</b> Velg <b>-1</b> for å redusere lysstyrken, <b>+1</b> for å øke den. Dette påvirker ikke eksponeringen.
Manuelle justeringer (kun ikke-monokrom)	<b>Metning</b> Bestemmer fargenes friskhet. Velg <b>A</b> for å tilpasse metningen automatisk til motivet, eller velg en verdi mellom <b>-3</b> og <b>+3</b> (lavere verdier reduserer metningen, høyere verdier øker den).
	<b>Nyanse</b> Velg negative verdier (ned til <b>-3</b> ) for å gjøre det røde mer purpur, det blå mer grønt og det grønne mer gult, og velg positive verdier (opp til <b>+3</b> ) for å gjøre det røde mer oransje, det grønne mer blått og det blå mer purpur.
Manuelle justeringer (kun monokrom)	<b>Filtereffekter</b> Simulerer effekten av fargefilter på monokrome fotografier. Velg mellom <b>Off (Av)</b> , gul, oransje, rød og grønn (☐ 109).
	<b>Toning</b> Velg nyansen som brukes i monokrome fotografier mellom <b>B&amp;W</b> (svart-hvitt), <b>Sepia</b> , <b>Cyanotype (blåkopi)</b> , <b>Red (rød)</b> , <b>Yellow (gul)</b> , <b>Green (grønn)</b> , <b>Blue Green (blågrønn)</b> , <b>Blue (blå)</b> , <b>Purple Blue (blålilla)</b> og <b>Red Purple (rødlilla)</b> (☐ 109).



### "A" (Auto)

Resultater for automatisk oppskarping, kontrast og metning varierer med eksponering og motivets plassering i bildefeltet. Bruk et G- eller D-objektiv for beste resultat.

### Egendefinerte Picture Controls

Alternativene som er tilgjengelige med egendefinerte Picture Controls er de samme som de alternativer egendefinert Picture Control er basert på.

## Rutenett for Picture Control

Hvis du trykker på  (ISO)-knappen i trinn 2 på side 107, vises et rutenett for Picture Control. Det viser kontrast og metning for den valgte Picture Control i forhold til andre Picture Controls (bare kontrast vises når **Monokrom** velges). Slipp opp  (ISO)-knappen for å gå tilbake til Picture Control-menyen.

Ikonene for Picture Controls, som bruker automatisk kontrast og metning, vises i grønt i rutenettet for Picture Control, og linjer vises parallelt med aksene på rutenettet.

## Forrige innstillinger

Linjen under verdien som vises i innstillingsmenyen for Picture Controls viser den forrige verdien for innstillingen. Bruk dette som referanse når du justerer innstillingene.

## Filtereffekter (kun Monokrom)

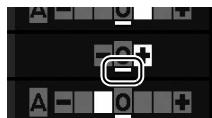
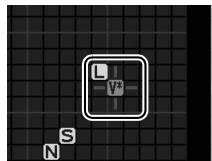
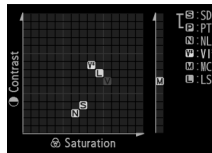
Alternativene i denne menyen simulerer effekten av fargefiltre på monokrome fotografier. Følgende filtereffekter er tilgjengelige:

Alternativ		Beskrivelse
Y	Gul	Øker kontrasten. Kan brukes til å tone ned himmelens lysstyrke i landskapsbilder. Oransje gir mer kontrast enn gult, rødt mer kontrast enn oransje.
0	Oransje	
R	Rødt	
G	Grønn	Gjør hudtoner mykere. Kan brukes til portretter.

Merk at virkningen som oppnås med **Filtereffekter** er mer uttalt enn den som oppnås med glassfiltre på objektivet.

## Toning (bare Monokrom)

Alternativene for metning vises hvis du trykker på ▼ når **Toning** er valgt. Trykk på ◀ eller ▶ for å justere metningen. Metningskontroll er ikke tilgjengelig når **B&W** (svart/hvitt) er valgt.

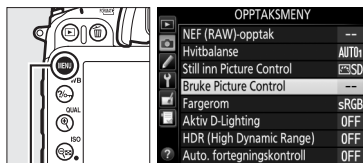


# Lage egendefinerte Picture Controls

De Picture Controls som leveres med kameraet kan tilpasses og lagres som egendefinerte Picture Controls.

## 1 Velg Bruke Picture Control i opptaksmenyen.

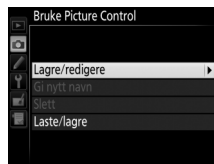
Trykk på MENU-knappen for å vise menyene. Marker **Bruke Picture Control** i opptaksmenyen og trykk på ►.



MENU-knapp

## 2 Velg Lagre/redigere.

Marker **Lagre/redigere** og trykk på ►.




## 3 Velg en Picture Control.

Marker en eksisterende Picture Control og trykk på ►, eller trykk på OK for å gå videre til trinn 5 og lagre en kopi av den markerte Picture Control uten endringer.



## 4 Rediger den valgte Picture Control.

Se side 108 for mer informasjon. For å avbryte eventuelle endringer og begynne på nytt med standardinnstillingene, trykker du på  (FORMAT)-knappen. Trykk på OK når innstillingene er fullført.



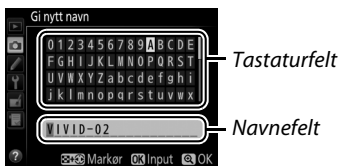
## 5 Velg en plassering.

Velg en plassering for den egendefinerte Picture Control (C-1 til C-9) og trykk på ►.



## 6 Gi navn til Picture Control.

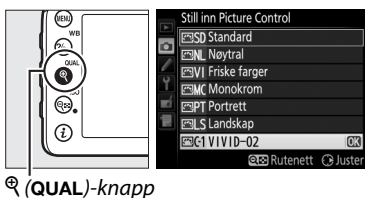
Dialogboksen for å skrive inn tekst vist til høyre vises. Med standardinnstillingen får nye Picture Controls navn ved at det blir lagt til et tosfret nummer (tildeles automatisk) til navnet på den eksisterende Picture Control; for å bruke standardnavnet, gå videre til trinn 7. For å flytte markøren inn i navnefeltet, hold **ISO** (ISO)-knappen nede og trykk på ◀ eller ▶. For å skrive inn en ny bokstav ved gjeldende markørplassering, bruker du multivalgeren til å markere ønsket tegn i tastaturfeltet og trykker på **OK**. For å slette tegnet i gjeldende markørposisjon, trykker du på **RECALL** (RECALL)-knappen.



Egendefinerte Picture Control-navn kan bestå av opptil nitten tegn. Alle tegn etter det nittende vil bli slettet.

## 7 Trykk på **QUAL**.

Trykk på **QUAL** (QUAL)-knappen for å lagre endringene og avslutte. Den nye Picture Control vises på Picture Control-listen.



### **Bruke Picture Control > Gi nytt navn**

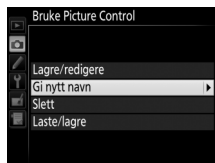
Egendefinerte Picture Controls kan når som helst gis nytt navn ved hjelp av alternativet **Gi nytt navn** i menyen **Bruke Picture Control**.

### **Bruke Picture Control > Slett**

Alternativet **Slett** i menyen **Bruke Picture Control** kan brukes til å slette valgte egendefinerte Picture Controls når det ikke lenger er bruk for dem.

### **Opprinnelig Picture Control-ikon**

Ikonet for den originale forhåndsinnstilte Picture Control, som den egendefinerte Picture Control er basert på, vises i øvre høyre hjørne i redigeringsvisningen.



### *Opprinnelig Picture Control-ikon*

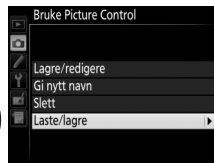


## Dele egendefinerte Picture Controls

Egendefinerte Picture Controls som er opprettet med Picture Control-verktøyet i ViewNX 2 eller annen programvare, som Capture NX 2 (ekstraustyr), kan kopieres til et minnekort og lastes inn i kameraet. Også egendefinerte Picture Controls som er opprettet med kameraet kan kopieres til minnekortet og brukes i andre D7100-kameraer og programvare, og deretter slettes når de ikke lenger behøves.

For å kopiere egendefinerte Picture Controls til eller fra minnekortet, eller for å slette egendefinerte Picture Controls fra minnekortet, marker **Laste/lagre** i menyen **Bruke Picture Control** og trykk på ►. Følgende alternativer vises:

- **Kopier til kamera:** Kopier egendefinerte Picture Controls fra minnekortet til egendefinerte Picture Controls C-1 til C-9 i kameraet og gi dem deretter ønsket navn.
- **Slett fra kort:** Slett valgte egendefinerte Picture Controls fra minnekortet. Bekreftelsesdialogboksen til høyre vises før en Picture Control slettes; marker **Ja** og trykk på **OK** for å slette den valgte Picture Control.
- **Kopier til kort:** Kopier en egendefinert Picture Control (C-1 til C-9) fra kameraet til ønsket sted (1 til 99) på minnekortet.



### Lagre egendefinerte Picture Controls

Opp til 99 egendefinerte Picture Controls kan lagres på minnekortet til enhver tid. Minnekortet kan kun brukes til å lagre brukeropprettede egendefinerte Picture Controls. De forhåndsinnstilte Picture Controls som følger med kameraet (105) kan ikke kopieres til minnekortet, få nytt navn eller slettes.

Alternativene i menyen **Bruke Picture Control** gjelder bare for minnekortet i spor 1. Egendefinerte Picture Controls kan ikke slettes fra, eller kopieres til eller fra kortet i spor 2.



# Bevare detaljer i høylys og skygger

## Aktiv D-Lighting

(kun eksponeringskontroll P, S, A og M)

Aktiv D-Lighting bevare detaljer i høylys og skygger og lager fotografier med naturlig kontrast. Brukes til høykontrastmotiver, for eksempel når du fotograferer et sterkt belyst motiv utendørs gjennom en dør eller et vindu, eller fotograferer motiver i skyggen utendørs på en solskinnsdag. Funksjonen er mest effektiv når den brukes med matrisemåling (☐ 83).



Aktiv D-Lighting av



Aktiv D-Lighting: ☐ A Auto

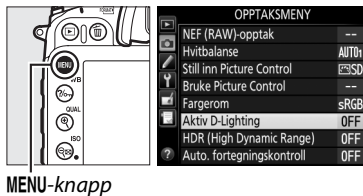


### "Aktiv D-Lighting" kontra "D-Lighting"

Alternativet **Aktiv D-Lighting** i opptaksmenyen justerer eksponeringen før opptaket for å optimalisere det dynamiske området, mens alternativet **D-Lighting** i retusjeringsmenyen (☐ 276) gjør skygger i bilder lysere etter opptaket.

## 1 Velg Aktiv D-Lighting på opptaksmenyen.

Trykk på MENU-knappen for å vise menyene. Marker **Aktiv D-Lighting** på opptaksmenyen, og trykk på ►.



MENU-knapp

## 2 Velg et alternativ.

Marker **A Auto**, **H Ekstra høy**, **H Høy**, **N Normal**, **L Lav** eller **Av** og trykk på **OK**.

Hvis **A Auto** er valgt, vil kameraet automatisk justere Active D-Lighting i henhold til opptaksforholdene (merk deg imidlertid at det kan hende at effektene ikke er synlige med eksponeringskontroll **M** eller ved bruk av sentrumsdominert lysmåling eller punktmåling).



### ✓ Aktiv D-Lighting

Aktiv D-Lighting kan ikke brukes med filmer. Støy (lyse piksler vilkårlig spredt i bildet, slør eller linjer) kan oppstå på fotografier som er tatt med Aktiv D-Lighting. Ujevne skygger kan være synlige med noen motiver. Aktiv D-Lighting kan ikke brukes ved ISO-følsomheter på Høy 0,3 eller høyere.

### ✍ Se også

Når **Alt. eksponering med ADL** er valgt for egendefinert innstilling e6 (**Auto. altern. eksp. innstilt**, □ 251), vil kameraet variere Aktiv D-Lighting i en opptaksserie (□ 139). For informasjon om bruk av **Fn**-knappen eller knappen for dybdeskarphetskontroll og et kommandohjul for å velge et Aktiv D-Lighting-alternativ, se side 255.

# High Dynamic Range (HDR)

(kun eksponeringskontroll P, S, A og M)

High Dynamic Range (HDR) brukes med høykontrastsmotiver og bevarer detaljer i høylys og skygger ved å kombinere to bilder tatt med forskjellig eksponering. HDR er mest effektiv når funksjonen brukes med matrisemåling (☐ 83; med andre lysmålingsmetoder og et objektiv uten CPU vil styrken på AUTO **Auto** tilsvare **NORM Normal**). Funksjonen kan ikke brukes til å ta opp NEF (RAW)-bilder. Når HDR er aktiv kan ikke filmopptak (☐ 161), blitslys, alternative eksponeringer (☐ 133) og multieksponeringer (☐ 141) brukes, og lukkertiden B-innstilling (b u l b) og Tid (-) er ikke tilgjengelig.



Første eksponering (mørkere)

+



Andre eksponering (lysere)

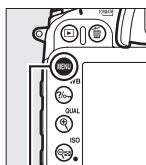
➔



Kombinert HDR-bilde

## 1 Velg HDR (High Dynamic Range).

Trykk på MENU-knappen for å vise menyene. Marker **HDR (High Dynamic Range)** på opptaksmenyen og trykk på ►.



MENU-knapp



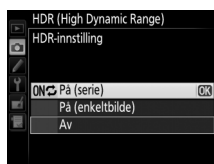
## 2 Velg funksjon.

Marker **HDR-innstilling** og trykk på ►.

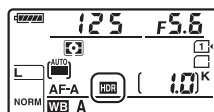


Marker et av følgende og trykk på **OK**.

- For å ta en serie HDR-fotografier, velg **ON/På (serie)**. HDR-opptak fortsetter til du velger **Av** for HDR-innstilling.
- For å ta ett HDR-fotografi, velg **På (enkeltbilde)**. Normalt opptak fortsetter automatisk når du har tatt et enkelt HDR-fotografi.
- For å avslutte uten å lage flere HDR-bilder, velg **Av**.



**HDR**-ikonet vises i kontrollpanelet når **På (serie)** eller **På (enkeltbilde)** er valgt.



### 3 Velg HDR-styrke.

For å velge eksponeringsforskjellen mellom de to opptakene (HDR-styrke), marker **HDR-styrke** og trykk på ►.



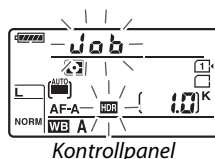
Marker **AUTO Auto**, **HIGH Ekstra høy**, **HIGH Høy**, **NORM Normal** eller **LOW Lav** og trykk på OK.

Kameraet vil automatisk justere HDR-styrken i forhold til opptaksforholdene hvis **AUTO Auto** er valgt.



### 4 Komponer et bilde, fokuser og ta bildet.

Kameraet tar to eksponeringer når utløseren trykkes helt ned. **Lob HDR** vil blinke i kontrollpanelet og **Lob Hdr** i søkeren mens bildene kombineres; ingen fotografier kan tas før opptaket er ferdig. Uansett hvilket alternativ som er valgt for utløserfunksjon, tas bare ett bilde hver gang utløseren trykkes ned.



Kontrollpanel



Søker

Dersom **På (serie)** er valgt, vil HDR kun skru seg av når **Av** velges for **HDR-innstilling**; hvis **På (enkeltbilde)** er valgt, skruer HDR seg av automatisk etter at ett bilde er tatt. **HDR**-ikonet forsvinner fra skjermen når HDR-opptaket er ferdig.



### **Komponere HDR-bilder**

Kantene på bildet vil beskjæres. Det kan være at ønsket resultat ikke oppnås hvis kameraet eller motivet beveger seg under opptaket. Avhengig av motivet, kan det hende at effekten ikke er synlig, skygger kan komme til syne rundt lyse gjenstander eller glorier kan komme til syne rundt mørke gjenstander. Ujevne skygger kan være synlige med noen motiver.

### **Fotografering med intervalltøser**

Hvis **På (serie)** er valgt for **HDR-innstilling** før opptak med intervalltøseren begynner, vil kameraet fortsette å ta HDR-fotografier med valgt intervall (hvis **På (enkeltbilde)** er valgt, vil opptaket med intervalltøser avsluttes etter at et enkelt bilde er tatt).

### **Se også**

HDR kan også justeres ved å bruke alternativet **Fn**, eller knappen for dybdeskarphetskontroll og kommandohjulene. Se egendefinert innstilling f2 (**Tildel Fn-knappen**,  255) eller f3 (**Tildel forhåndsvisn.knappen**,  255).





# Blitsfotografering

## Bruke den innebygde blitsen

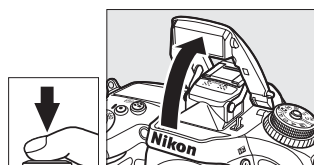
Den innebygde blitsen har et ledetall (GN) på 12 (m, ISO 100, 20 °C) og dekker en bildevinkel for et 16 mm objektiv. Blitsen kan ikke bare brukes når den naturlige belysningen er utilstrekkelig, men også til å lyse opp skygger og motiver i motlys eller for å legge til et lys i motivets øyne.

■ **Bruke den innebygde blitsen: innstilling**        og 

**1** Velg en blitsfunksjon (□ 120).

**2** Ta bilder.

Når utløseren trykkes halvveis ned, heves blitsen hvis den trengs, og avfyres når fotografiet tas. *Hvis ikke blitsen heves automatisk, IKKE prøv å trekke den opp for hånd. Blitsen kan skades hvis du ikke følger denne forholdsregelen.*



■ **Bruke den innebygde blitsen: Eksponeringskontrollene P, S, A, M og innstilling** ¶¶

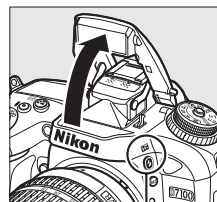
**1** Hev blitsen.


Trykk på  (BZ)-knappen for å heve blitsen.

**2** Velg en blitsfunksjon (kun eksponeringskontroll P, S, A og M; □ 120).

**3** Ta bilder.

Blitsen avfyres når det tas et bilde.



 (BZ)-knapp

### Lysmåling

Velg matrise- eller sentrumsdominert lysmåling for å aktivere i-TTL balansert utfyllingsblits for digitale speilreflekskameraer. Standard i-TTL blits for digitale speilreflekskameraer aktiveres automatisk når punktmåling velges (□ 122).

# Blitsfunksjon

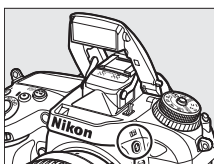
Tilgjengelige blitsfunksjoner varierer med valgt opptaksfunksjon:

AUTO,		
AUTO Auto	AUTO SLOW Auto+ synkronisering på lang lukkertid + reduksjon av rød øyerefleks	Utfyllingsblits
AUTO Auto+ reduksjon av rød øyerefleks	AUTO SLOW Auto+ synkronisering på lang lukkertid	
Av	Av	

P, A	S, M
Utfyllingsblits	Utfyllingsblits
Reduksjon av rød øyerefleks	Reduksjon av rød øyerefleks
SLOW Synkronisering på lang lukkertid + reduksjon av rød øyerefleks	REAR Synkronisering på bakre gardin
SLOW Synkronisering på lang lukkertid	
REAR Synkronisering på bakre gardin + synkronisering på lang lukkertid*	

\* SLOW vises når innstillingen er fullført.

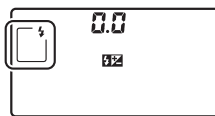
For å velge en blitsfunksjon, trykker du på (BZ)-knappen og dreier hovedkommandohjulet til ønsket innstilling vises på kontrollpanelet.



(BZ)-knapp



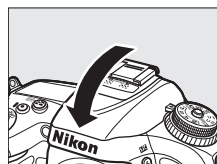
Hovedkommandohjul



Kontrollpanel

## Senke den innebygde blitsen








For å spare strøm når blitsen ikke er i bruk, kan du trykke den forsiktig nedover til den går i lås med et klikk.







## Standard blitsfunksjoner

Kameraets standard blitsfunksjoner vises nedenfor.

Funksjon	Standard	Funksjon	Standard
 AUTO,  ,  ,  , 	Auto		Auto + synkronisering på lang lukkertid
	Auto + reduksjon av rød øyerefleks	Ⓜ, P, S, A, M	Utfyllingsblits

## Blitsfunksjoner

Blitsfunksjonene listet opp på forrige side kan kombinere en eller flere av følgende innstillinger, som vist med ikonet for blitsfunksjon:

- **AUTO (automatisk blits):** Når belysningen er dårlig eller motivet er i motlys, heves blitsen automatisk når utløseren trykkes halvveis ned, og avfyres når det er nødvendig.
-  (reduksjon av rød øyerefleks): Bruk for portretter. Lampen for reduksjon av rød øyerefleks lyser før blitsen avfyres og reduserer "røde øyne".
-  (av): Blitsen avfyres ikke uansett lysforhold eller om motivet er i motlys.
- **SLOW (synkronisering på lang lukkertid):** Lukkertiden blir automatisk lenger for å fange inn bakgrunnslys om natten eller i svakt lys. Brukes for å få med bakgrunnsbelysningen i portretter.
- **REAR (synkronisering på bakre gardin):** Blitsen avfyres rett før lukkeren lukkes, noe som skaper bølger av lys bak lyskilder i bevegelse (nedenfor til høyre). Hvis dette ikonet ikke vises, avfyres blitsen straks lukkeren åpen (synkronisering på fremre lukkergardin; den effekten dette gir med lyskilder i bevegelse, vises nedenfor til venstre).



*Synkronisering på fremre lukkergardin*



*Synkronisering på bakre gardin*

## Den innebygde blitsen

For informasjon om objektiver som kan brukes med den innebygde blitsen, se side 299. Fjern solblendener for å unngå skygger. Blitsen har en rekkevidde på minimum 0,6 m og kan ikke brukes i makroområdet med zoomobjektiver som har makroinnstilling. i-TTL blitsstyring kan brukes ved ISO-følsomheter mellom 100 og 6400. Ved høyere verdier enn 6400 kan det hende at ønsket resultat ikke kan oppnås på noen avstander eller med noen blenderåpninger.

Hvis blitsen avfyres under serieopptak (📷 57), tas bare ett bilde hver gang utløseren trykkes ned.

Når den innebygde blitsen har blitt brukt i mange påfølgende bilder, kan det hende lukkeren deaktiveres et kort øyeblikk, slik at blitsen beskyttes. Du kan fortsette å bruke blitsen etter en kort pause.



## Tilgjengelige lukkertider med den innebygde blitsen

Følgende lukkertider er tilgjengelige med den innebygde blitsen.






Funksjon	Lukkertid	Funksjon	Lukkertid
AUTO, P, A, S, L, M, B, H, W, F, M, S	$1/250-1/60$ s	S	$1/250-30$ s
M, H	$1/250-1/125$ s	M	$1/250-30$ s, <b>b</b> , <b>w</b> , <b>L</b> , <b>b</b>
M	$1/250-1$ s		

## Blitsstyringsfunksjon

Kameraet støtter følgende i-TTL blitsstyringsfunksjoner:

- **i-TTL balansert utfyllingsblits for digitale speilreflekskameraer:** Blitsen sender ut serier med nesten usynlige forhåndsblink (til kontroll av belysningen) rett før hovedblinket. Forhåndsblink reflektert fra motiver i alle områder av bildefeltet registreres av en 2016-piksel RGB-sensor og analyseres sammen med avstandsinformasjonen fra lysmålingssystemet for å justere blitsstyrken for en naturlig balanse mellom hovedmotivet og den omgivende bakgrunnsbelysningen. Hvis objektiv av type G eller D brukes, inkluderes avstandsinformasjon når blitsstyrken beregnes. Beregningsnøyaktigheten kan økes for ikke-CPU-objektiver ved å oppgi objektivdata (brennvidde og største blenderåpning; se [□ 149](#)). Ikke tilgjengelig når punktmåling benyttes.
- **Standard i-TTL blits for digitalt speilreflekskameraer:** Blitsstyrken justeres for å få belysningen i bildefeltet til standardnivå; bakgrunnslystyrken tas ikke med i beregningen. Anbefales for bilder der hovedmotivet er vektlagt på bekostning av bakgrunnsdetaljer, eller når eksponeringskompensasjon brukes. Standard i-TTL blits for digitale speilreflekskameraer aktiveres automatisk når punktmåling velges.

Blitsstyringsfunksjonen for den innebygde blitsen kan velges med egendefinert innstilling e3 (**Blitsktrl. for innebygd blits**, [□ 246](#)). Informasjonsvisningen viser blitsstyringsfunksjonen for den innebygde blitsen som følger:

	Blitssynkronisering	Automatisk FP ( <a href="#">□ 244</a> )
i-TTL		—
Manuell		—
Repeterende blits		—
Innstilling for styringsenhet		

## **Blenderåpning, følsomhet og blitsrekkevidde**

Blitsens rekkevidde varierer med følsomhet (ISO-ekvivalens) og blenderåpning.

Blenderåpning ved ISO-ekvivalens på							Omtrentlig rekkevidde
100	200	400	800	1600	3200	6400	m
1,4	2	2,8	4	5,6	8	11	0,7–8,5
2	2,8	4	5,6	8	11	16	0,6–6,0
2,8	4	5,6	8	11	16	22	0,6–4,2
4	5,6	8	11	16	22	32	0,6–3,0
5,6	8	11	16	22	32	—	0,6–2,1
8	11	16	22	32	—	—	0,6–1,5
11	16	22	32	—	—	—	0,6–1,1
16	22	32	—	—	—	—	0,6–0,8

Den innebygde blitsen har en minimumsavstand på 0,6 m.




Med eksponeringskontroll **P** er største blenderåpning (minste f-tall) begrenset i henhold til ISO-følsomheten, som vist nedenfor:

Største blenderåpning ved ISO-ekvivalens på:						
100	200	400	800	1600	3200	6400
2,8	3,5	4	5	5,6	7,1	8

Hvis objektivets største blenderåpning er mindre enn angitt ovenfor, vil den maksimale verdien for blenderåpningen være objektivets største blenderåpning.

### **Se også**

Se side 125 for informasjon om låsing av blitsverdien (FV) for et målt motiv før fotografiet komponeres på nytt.

For informasjon om automatisk FP-høyhastighetssynkronisering og valg av korteste blitssynkroniserte lukkertid, se egendefinert innstilling e1 (**Blitssynk. lukkertid**,  244). For informasjon om å velge den lengste lukkertiden som er tilgjengelig ved bruk av blits, se egendefinert innstilling e2 (**Lukkertid for blits**,  245). For informasjon om blitsstyring og bruk av den innebygde blitsen som styringsenhet, se egendefinert innstilling e3 (**Blitsktrl. for innebygd blits**,  246).


Se side 303 for informasjon om bruk av eksterne blitsenheter.

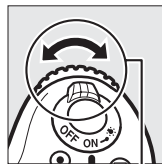
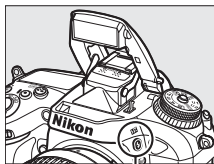



# Blitskompensasjon




(kun eksponeringskontroll P, S, A og M)

Blitskompensasjon brukes for å endre blitsstyrken fra  $-3\text{ EV}$  til  $+1\text{ EV}$  i trinn på  $1/3\text{ EV}$ , noe som endrer lysstyrken til hovedmotivet i forhold til bakgrunnen. Blitsstyrken kan økes for å få hovedmotivet til å virke lysere, eller reduseres for å forhindre uønskede høylysområder eller reflekser.

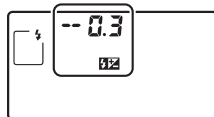
Trykk på -knappen, og dreii på underkommandohjulet til ønsket verdi vises på kontrollpanelet. Generelt sett bør du velge positive verdier for å gjøre hovedmotivet lysere, og negative verdier for å gjøre det mørkere.




-knapp Underkommandohjul

Ved andre verdier enn  $\pm 0,0$ , vises et -ikon på kontrollpanelet og i søkeren når du slipper opp -knappen. Gjeldende verdi for blitskompensasjonen kan bekreftes ved å trykke på -knappen.

Normal blitsstyrke kan gjenopprettes ved å stille blitskompensasjonen på  $\pm 0,0$ . Blitskompensasjonen nullstilles ikke når kameraet slås av.



$\pm 0\text{ EV}$

(-knappen nedtrykket)



$-0,3\text{ EV}$





$+1,0\text{ EV}$

## Eksterne blitsenheter

Blitskompensasjon er også tilgjengelig med de eksterne blitsenhetene SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-400 og SB-R200. SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 og SB-600 tillater også at blitskompensasjon stilles inn med kontrollene på blitsenheten; verdien valgt med blitsenheten føyes til verdien som velges av kameraet.

## Se også

For informasjon om valg av størrelsen på trinnene som er tilgjengelige for blitskompensasjon, se egendefinert innstilling b2 (**Ev-trinn for ekspon.ktrl.**,  234). For informasjon om å velge hvordan blits- og eksponeringskompensasjon kan kombineres, se egendefinert innstilling e4 (**Eksponeringskomp. for blits**,  250). For informasjon om automatisk varierende blitsnivå i en opptaksserie, se side 133.

# FV-lås

FV-låsen brukes til å låse blitsstyrken slik at fotografier kan komponeres på nytt uten å endre blitsnivået, og for å sikre at blitsstyrken passer motivet, selv om motivet ikke er midt i bildefeltet. Blitsstyrken justeres automatisk i forhold til eventuelle endringer i ISO-følsomhet og blenderåpning.

Å bruke FV-lås:

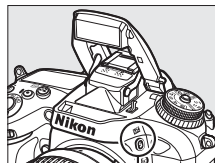
## 1 Tildel FV-lås til Fn-knappen.

Velg **FV-lås** for egendefinert innstilling f2 (**Tildel Fn-knappen** > **Trykk**, 253).



## 2 Hev blitsen.

Med eksponeringskontroll **P**, **S**, **A** og **M** samt innstilling **¶** kan blitsen heves ved at du trykker på **⚡ (BZ)**-knappen. Med innstillingene **AUTO**, **☺**, **☹**, **☹**, **☹**, **☹**, **☹**, **☹** og **☹** heves blitsen automatisk ved behov.



⚡ (BZ)-knapp

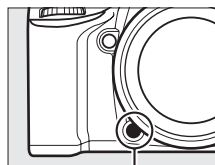
## 3 Fokuser.

Plasser motivet midt i bildet og trykk utløseren halvveis ned for å fokusere.



## 4 Lås blitsnivået.

Etter å ha kontrollert at klarsignalen for blitsen (⚡) vises i søkeren, trykker du på **Fn**-knappen. Blitsen vil avgi et forhåndsblink for å bestemme passende blitsnivå. Blitsstyrken låses på dette nivået og FV-lås-ikonet (⚡) vises i søkeren.



Fn-knapp



## 5 Komponer fotografiet på nytt.



## 6 Ta fotografiet.

Trykk utløseren helt ned for å ta bildet. Om ønskelig kan du ta flere bilder uten å frigjøre FV-låsen.

## 7 Frigjør FV-låsen.

Trykk på **Fn**-knappen for å frigjøre FV-låsen. Bekreft at FV-lås-ikonet (🔒) ikke lenger vises i søkeren.

### ✔ Bruke FV-låsen med den innebygde blitsen

FV-låsen er bare tilgjengelig med den innebygde blitsen når **TTL** er valgt i egendefinert innstilling e3 (**Blitsktrl. for innebygd blits**, ☐ 246).

### ✎ Bruke FV-lås med eksterne blitsenheter

FV-lås er også tilgjengelig med eksterne blitsenheter og funksjonene TTL og (der dette støttes) blitskontroll med forhåndsblink kombinert med blenderstyrt blitsautomatikk (AA) respektive blitsautomatikk (A). Vær oppmerksom på at når innstillingen for styringsenhet velges under egendefinert innstilling e3 (**Blitsktrl. for innebygd blits**, ☐ 246), må du stille inn blitsstyringen for hovedenheten, eller for minst én fjernstyrt gruppe til TTL eller AA.

### ✎ Lysmåling

Lysmålingsområdene for FV-lås ved bruk av ekstern blitsenhet er som følger:

Blits	Blitsfunksjon	Målt område
Separat blitsenhet	i-TTL	4 mm sirkel i midten av bildefeltet
	AA	Området målt av blitsens lysmåler
Bruk med andre blitsenheter (avansert trådløs belysning)	i-TTL	Hele bildefeltet
	AA	Området målt av blitsens lysmåler
	A (hovedblits)	

### ✎ Se også

For informasjon om bruk av knappen for dybdeskarpheitskontroll eller **AE-L/AF-L**-knappen for FV-lås, se egendefinert innstilling f3 (**Tildel forhåndsvisn.knappen**, ☐ 255) eller egendefinert innstilling f4 (**Tildel AE-L/AF-L-knappen**, ☐ 256).



# Fotografering med fjernkontroll

## Bruke fjernkontrollen ML-L3 (ekstrautstyr)

Fjernkontrollen ML-L3 (ekstrautstyr) (☐ 309) kan brukes til å redusere kamerabevegelse eller til selvportretter.

### 1 Velg Fjernkontrollmodus (ML-L3).

Trykk på **MENU**-knappen for å vise menyene. Marker **Fjernkontrollmodus (ML-L3)** i opptaksmenyen og trykk på ►.



MENU-knapp

### 2 Velg fjernkontrollmodus.

Marker ett av følgende alternativer og trykk på **OK**.

Alternativ	Beskrivelse
<b>Fjernktrl. med utløserfors.</b>	Lukkeren løses ut 2 s etter at utløseren på ML-L3 trykkes ned.
<b>Fjernkontroll med rask respons</b>	Lukkeren løses ut når du trykker på utløseren på ML-L3.
<b>Fjernstyrt speilheving</b>	Trykk utløseren på ML-L3 én gang for å heve speilet, og en gang til for å løse ut lukkeren og ta fotografiet. Dette forhindrer uskarpheter forårsaket av at kameraet beveger seg når speilet heves.
<b>Av</b>	Lukkeren kan ikke løses ut ved bruk av ML-L3.

### 3 Komponer fotografiet.

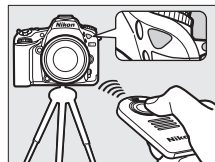
Sett kameraet på et stativ eller plasser det på en stabil, jevn overflate.

#### Utløserfunksjon

Når en ML-L3 fjernkontroll brukes (ekstrautstyr), vil utløserfunksjonen valgt med innstillingshjulet for utløserfunksjon (☐ 57) ignoreres til fordel for alternativet valgt for **Fjernkontrollmodus (ML-L3)** i opptaksmenyen.

## 4 Ta fotografiet.

Fra en avstand på 5 m eller mindre, rett senderen på ML-L3 mot en av de infrarøde mottakerne på kameraet (☐ 3, 5) og trykk på utløseren på ML-L3. *Hvis fjernkontroll med utløserforsinkelse* brukes lyser selvutløserlampen i omtrent to sekunder før lukkeren løses ut. *Når fjernkontroll med rask respons* brukes blinker selvutløserlampen etter at lukkeren har blitt utløst. *Når fjernstyrt speilheving* brukes, heves speilet når du trykker en gang på utløseren på ML-L3; lukkeren løses ut og selvutløserlampen blinker etter 30 s eller når du trykker på knappen én gang til.



### ✓ Før du bruker fjernkontrollen ML-L3 (ekstrautstyr)

Før du bruker fjernkontrollen for første gang må du fjerne det gjennomskjete batteriisoleringsarket av plast.

### 🔍 Bruke den innebygde blitsen

Før du tar et bilde med blits med eksponeringskontroll **P**, **S**, **A** eller **M** eller med innstilling **¶1**, trykker du på **⚡ (BZ)**-knappen for å heve blitsen og venter til **⚡**-indikatoren vises i søkeren (☐ 119). Opptaket avbrytes hvis blitsen heves mens fjernkontrollmodusen er aktiv. Dersom blitsen er nødvendig vil kameraet først reagere på utløseren på ML-L3 når blitsen har ladet seg opp. I funksjonene auto og med motivprogrammer og spesialeffekter der blitsen heves automatisk, begynner blitsen å lades når en fjernkontrollfunksjon velges; så snart blitsen er ladet opp vil den heves automatisk og avfyres når det trengs.

Med blitsfunksjoner som støtter reduksjon av rød øyerefleks, lyser lampen for reduksjon av rød øyerefleks i omtrent ett sekund før lukkeren utløses. Når fjernkontroll med utløserforsinkelse er valgt, lyser selvutløserlampen i to sekunder, etterfulgt av lampen for reduksjon av rød øyerefleks, som lyser i ett sekund før lukkeren utløses.

### 🔍 Fokusere i fjernkontrollmodus

Kameraet vil ikke justere fokus kontinuerlig når kontinuerlig autofokus er valgt; merk imidlertid at uavhengig av autofokusfunksjonen som er valgt, kan du fokusere ved å trykke kameraets utløser halvveis ned før bildet tas. Hvis auto- eller enkeltbilde autofokus er valgt, eller hvis kameraet er i live view i kombinasjon med fjernkontroll med forsinkelse eller rask respons, vil kameraet justere fokus automatisk før opptak; hvis kameraet ikke er i stand til å fokusere ved fotografering med søkeren, vil det gå tilbake til hvilemodus uten at lukkeren utløses.

### 🔍 Fjernstyrt speilheving


Mens speilet er hevet kan ikke bilder komponeres i søkeren, og autofokus og lysmåling utføres ikke.



### **Avslutte fjernkontrollmodus**

Fjernkontroll avbrytes automatisk hvis det ikke tas et fotografi før den valgte tiden i egendefinert innstilling c5 (**Fjernkontrollens virketid (ML-L3)**, □ 238, **Av** er valgt for **Fjernkontrollmodus (ML-L3)**, en nullstilling med to knapper utføres, eller opptaksalternativene nullstilles ved å bruke **Nullstill opptaksmenyen**.

### **Tildel utløseren**

Hvis **Ta opp film** er valgt i egendefinert innstilling g4 (**Tildel utløseren**, □ 260), kan ikke ML-L3 brukes når live view-velgeren er dreid til .

### **Dekk søkeren**

For å hindre at lys kommer inn via søkeren og forstyrrer eksponeringen, fjern øyemuslingen i gummi og dekk over søkeren med det medfølgende søkerdekslet DK-5 (□ 60).

### **Se også**

For informasjon om å velge hvor lang tid kameraet skal forbli i beredskapsstilling og vente på et signal fra fjernkontrollen, se egendefinert innstilling c5 (**Fjernkontrollens virketid (ML-L3)**; □ 238). For informasjon om kontroll av pipesignalene som høres når fjernkontrollen brukes, se egendefinert innstilling d1 (**Pipesignal**; □ 238).

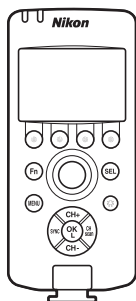


# Trådløse fjernkontroller

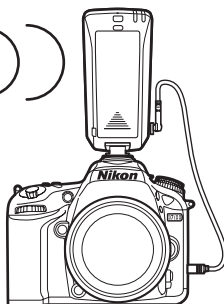
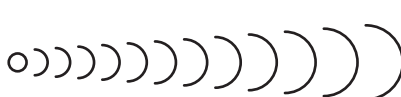
Når kameraet brukes med de trådløse fjernkontrollene WR-1 (☐ 309) og WR-R10/WR-T10 (☐ 309) (ekstrautstyr), vil utløseren på WR-1 og WR-T10 utføre de samme funksjonene som kameraets utløser, noe som tillater fjernstyring av serieopptak og selvutløser-fotografering.

## Trådløs fjernkontroll WR-1

Når en WR-1 kobles til kameraets terminal for tilbehør, kan lukkeren utløses ved å bruke en annen WR-1.



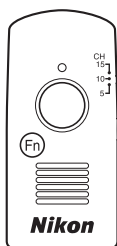
*Når du trykker på utløseren på senderen...*



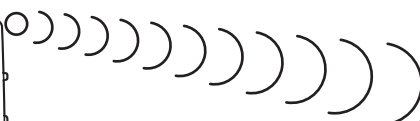
*...utløses lukkeren på kameraene som er koblet til mottakerne.*

## Trådløs fjernkontroll WR-R10/WR-T10

Når en WR-R10 (mottaker) kobles til kameraet kan lukkeren utløses ved å bruke en WR-T10 (sender).



*Når du trykker på utløseren på WR-T10 (senderen)...*





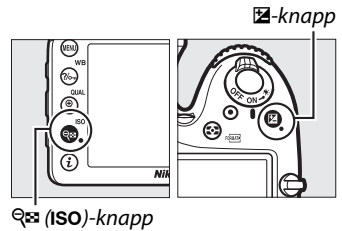
*...utløses lukkeren på kameraene som er koblet til WR-R10 (sender-/mottakerenhet).*



# Andre opptaksalternativer
































































## Nullstilling med to knapper: gjenopprette standardinnstillingene

Kamerainnstillingene nedenfor kan gjenopprettes til standardverdiene ved å holde  (ISO)- og -knappene nede samtidig i mer enn to sekunder (disse knappene er merket med et grønt punkt). Kontrollpanelet slås av et øyeblikk mens innstillingene nullstilles.



Alternativ	Standard	
Bildekvalitet	JPEG normal	66
Bildestørrelse	Stor	68
Hvitbalanse	Auto > Normal	89
Finjustering	A-B: 0, G-M: 0	91
HDR (High Dynamic Range)	Av <sup>1</sup>	115
Knapp for ISO-følsomhet		
ISO-følsomhet		
<b>P, S, A, M</b>	100	79
Andre opptaksfunksjoner	Auto	
Auto. ISO-følsomhetsktrl.	Av	81
Fjernkontrollmodus (ML-L3)	Av	127
Opptak med intervallutløser	Av <sup>2</sup>	145
Autofokus (søker)		
Autofokusfunksjon		
	AF-S	71
Andre funksjoner enn	AF-A	
AF søkefeltfunksjon		
	Enkelpunkt AF	73
	51-punkts dynamisk AF-område	
AUTO, , , , , , , , , , , , , , , , , P, S, A, M	Automatisk valg av AF-søkefelt	



Alternativ	Standard	
<b>Autofokus (live view/film)</b>		
Autofokusfunksjon	AF-S	155
AF søkefeltfunksjon		
 P, S, A, M	Bredt AF-område	156
 11	Normalt AF-område	
 AUTO,                                            	Ansiktsprioritert AF	
Fokuspunkt <sup>3</sup>	Sentrum	75
Lysmåling	Matrise	83
AE-lås, holde	Av	76, 84
Alternative eksponeringer	Av	133
Picture Control-innstillinger <sup>4</sup>	Uendret	105
Blitskompensasjon	Av	124
Eksponeringskompensasjon	Av	86
Innstilling for eksponeringsforsinkelse	Av	241
<b>Blitsfunksjon</b>		
 AUTO,         	Auto	120
	Auto + reduksjon av rød øyerefleks	
	Auto + synkronisering på lang lukkertid	
11, P, S, A, M	Utfyllingsblits	
FV-lås	Av	125
Multieksponering	Av <sup>5</sup>	141
Fleksiprogram	Av	48
+ NEF (RAW)	Av	253
<b>Spesialeffekter</b>		
		
Friske farger	0	180
Konturer	0	
		
Retning	Landskap	181
Bredde	Normal	
		
Farge	Av	182
Fargeområde	3	

1 HDR-styrke nullstilles ikke.

2 Opptaket avsluttes hvis opptak med intervallutløser pågår. Starttid, opptaksintervall og antall intervaller og bilder nullstilles ikke.

3 Fokuspunkt vises ikke hvis automatisk valg av AF-søkefelt er valgt for AF søkefeltfunksjon.

4 Kun gjeldende Picture Control.

5 Hvis multieksponering pågår i øyeblikket, avsluttes opptaket og en multieksponering lages av de eksponeringene som er tatt frem til dette punkt. Økning og antall bilder nullstilles ikke.

# Alternative eksponeringer

(kun eksponeringskontroll P, S, A og M)

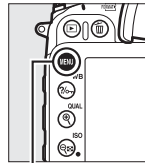
Alternative eksponeringer varierer eksponering, blitsnivå, Aktiv D-Lighting (ADL) eller hvitbalansen litt for hvert bilde og "varierer" aktuell verdi. Velges i situasjoner der det er vanskelig å stille inn eksponering, blitsnivå (kun i-TTL og, der dette støttes, blenderstyrt blitsautomatikk; se sidene 122, 246 og 305), hvitbalanse eller Aktiv D-Lighting; og der det ikke er tid til å kontrollere resultatene og justere innstillingene etter hvert bilde, eller for å eksperimentere med ulike innstillinger for samme motiv.

## ■ Alternative eksponeringer og alternative blitseksponeeringer

For å variere eksponeringen og/eller blitsnivået over en serie bilder:

### 1 Velg alternativet blitseksponeeringer eller alternative eksponeringer for egendefinert innstilling e6 (Auto. altern. eksp. innstilt) i menyen for egendefinerte innstillinger.

Trykk på MENU-knappen for å vise menyene. Velg egendefinert innstilling e6 (**Auto. altern. eksp. innstilt**) i menyen for egendefinerte innstillinger, marker et alternativ og trykk på **OK**. Velg **AE og blits** for å variere både eksponering og blitsnivå, **Bare AE** for å bare variere eksponering, eller **Bare blits** for å bare variere blitsnivået.

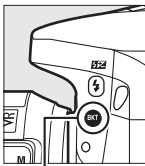


MENU-knapp



### 2 Velg antall bilder.

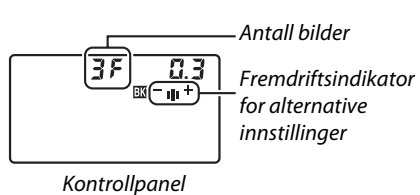
Trykk på BKT-knappen, og drei hovedkommandohjulet for å velge antall bilder som skal tas i sekvensen for alternative eksponeringer og i hvilken rekkefølge de skal tas.



BKT-knapp



Hovedkommandohjul



Antall bilder

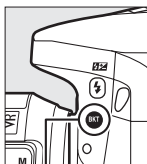
Fremdriftsindikator for alternative innstillinger

BKT vises i søkeren (se til høyre); kontrollpanelet viser **BKT**.

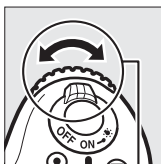


### 3 Velg en økning for alternative eksponeringer.

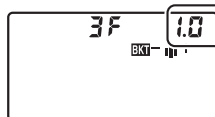
Trykk på **BKT**-knappen og dreii på underkommandohjulet for å velge økningen for alternative eksponeringer.



BKT-knapp



Underkommandohjul



Økning for alternative eksponeringer

Kontrollpanel

Programmene for alternative eksponeringer med økninger på  $\frac{1}{3}$  EV er listet opp nedenfor:

Kontrollpanelvisning	Antall bilder	Rekkefølge for alternative eksponeringer (EVs)
+ 3F 0.3	3	0/+0,3/+0,7
-- 3F 0.3	3	0/-0,7/-0,3
+ 2F 0.3	2	0/+0,3
-- 2F 0.3	2	0/-0,3
3F 0.3	3	0/-0,3/+0,3
5F 0.3	5	0/-0,7/-0,3/+0,3/+0,7

#### Se også

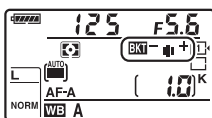
For informasjon om valg av økningens størrelse, se egendefinert innstilling b2 (**Ev-trinn for ekspon.ktrl.**, 234). For informasjon om valg av rekkefølgen som alternative eksponeringer blir utført i, se egendefinert innstilling e7 (**Rekkef. for alter. eksp.**, 251).

## 4 Komponer et bilde, fokuser og ta bildet.

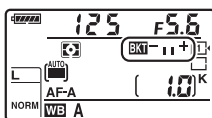
Kameraet vil variere eksponeringen og/eller blitsnivået bilde for bilde i henhold til det valgte programmet for alternative eksponeringer. Endringer i eksponeringen blir lagt til de som tas med eksponeringskompensasjon (☞ 86). Dette gjør det mulig å oppnå eksponeringskompensasjonsverdier over 5 EV.



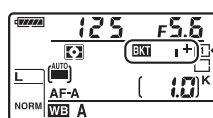
En fremdriftsindikator vises på kontrollpanelet mens alternative eksponeringer er aktivt. Et segment forsvinner fra indikatoren etter hvert bilde.



*Eksponering endret med:  
0 EV*



*Eksponering endret med:  
- 1 EV*



*Eksponering endret med:  
+1 EV*

For å avbryte alternative eksponeringer trykker du på **BKT**-knappen og dreier hovedkommandohjulet til fremdriftsindikatoren for alternative innstillinger og **BKT** ikke lenger vises.



### **Alternative eksponeringer og alternative blitseksponeeringer**

Med serieopptaksfunksjonene kontinuerlig lav hastighet og kontinuerlig høy hastighet pauser opptaket etter at det antall bilder, som er spesifisert i programmet for alternative eksponeringer, er tatt. Opptaket vil fortsette neste gang utløseren trykkes ned. I selvutløserfunksjon tar kameraet det antall bilder som er valgt i trinn 2 på side 133 hver gang utløseren trykkes ned, uansett alternativet som er valgt i egendefinert innstilling c3 (**Selvutløser**) > **Antall bilder** (☐ 237). Intervallet mellom bildene bestemmes imidlertid av egendefinert innstilling c3 (**Selvutløser**) > **Intervall mellom bilder**. Med andre utløserfunksjoner tas ett bilde hver gang utløseren trykkes ned.

Hvis minnekortet blir fylt opp før sekvensen har blitt tatt, kan opptaket fortsettes fra neste bilde i sekvensen etter at minnekortet har blitt byttet ut, eller at bilder har blitt slettet for å gi plass på minnekortet. Hvis kameraet slås av før alle bildene i sekvensen er tatt, fortsetter de alternative eksponeringene fra neste bilde i sekvensen når kameraet slås på.

### **Alternative eksponeringer**

Kameraet endrer eksponering ved å variere lukkertid og blenderåpning (eksponeringskontroll **P**), blenderåpning (eksponeringskontroll **S**) eller lukkertid (eksponeringskontroll **A** og **M**). Hvis **På** velges for **Knapp for ISO-følsomhet** > **Auto. ISO-følsomhetsktrl.** (☐ 81) med eksponeringskontroll **P**, **S** og **A**, varierer kameraet automatisk ISO-følsomheten for optimal eksponering når grensene for kameraets eksponeringssystem overskrides; med eksponeringskontroll **M** vil kameraet først bruke automatisk ISO-følsomhetskontroll for å få eksponeringen så nær som mulig det optimale, og så variere denne eksponeringen ved å variere lukkertiden.



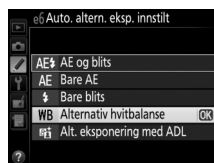


## ■ Alternativ hvitbalanse

Kameraet lager flere kopier av hvert fotografi, hvor alle har forskjellig hvitbalanse. For mer informasjon om hvitbalanse, se side 89.

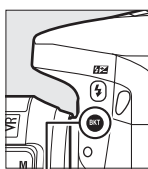
### 1 Velg alternativ hvitbalanse.

Velg **Alternativ hvitbalanse** for egendefinert innstilling e6 **Auto. altern. eksp. innstilt.**

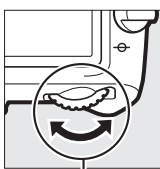


### 2 Velg antall bilder.

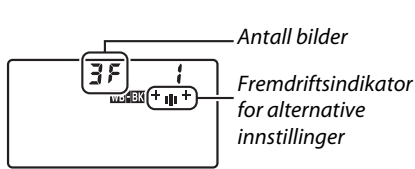
Trykk på **BKT**-knappen og drei hovedkommandohjulet for å velge antall bilder som skal tas i sekvensen for alternative eksponeringer, og i hvilken rekkefølge de skal tas.



BKT-knapp



Hovedkommandohjul



Kontrollpanel

BKT vises i søkeren (se til høyre); kontrollpanelet viser **WB-BKT**.



#### ☑ Alternativ hvitbalanse

Alternativ hvitbalanse er ikke tilgjengelig med NEF (RAW)-bildekvalitet. Funksjonen for alternativ hvitbalanse avbrytes hvis du velger **NEF (RAW)**, **NEF (RAW) + JPEG fine**, **NEF (RAW) + JPEG normal** eller **NEF (RAW) + JPEG basic**.

Alternativ hvitbalanse påvirker bare fargetemperaturen (gul-blå-aksen som vises ved finjusteringen av hvitbalansen, □ 91). Ingen justeringer utføres på grønn-magenta-aksen.

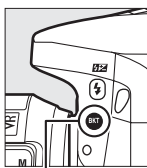
I selvutløserfunksjon (□ 59) vil antall kopier som er angitt i hvitbalanseprogrammet bli laget hver gang lukkeren utløses, uavhengig av alternativet som er angitt i egendefinert innstilling c3 (**Selvutløser**) > **Antall bilder** (□ 237).

Dersom kameraet blir slått av mens lampen for minnekortaktivitet lyser, vil kameraet slås av først når alle bildene i sekvensen er tatt.

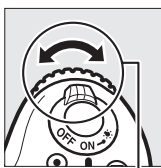


### 3 Velg en økning for hvitbalanse.

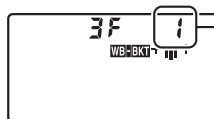
Trykk på **BKT**-knappen, og drei underkommandohjulet for å velge mellom økninger på 1 (5 mired; □ 93), 2 (10 mired) eller 3 (15 mired). **B**-verdien indikerer mengden blått, **A**-verdien mengden gult (□ 91).



**BKT**-knapp



Underkommandohjul



Kontrollpanel

Hvitbalanseøkning

Programmene for alternative eksponeringer med økninger på 1 er listet opp nedenfor.

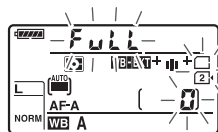
Kontrollpanelvisning	Antall bilder	Hvitbalanseøkning	Rekkefølge for alternative eksponeringer
b3F 1 +	3	1B	0 / 1 B / 2 B
A3F 1   +	3	1A	0 / 2 A / 1 A
b2F 1 +	2	1B	0 / 1 B
A2F 1   +	2	1A	0 / 1 A
3F 1 +  +	3	1A, 1B	0 / 1 A / 1 B
5F 1 +   +	5	1A, 1B	0 / 2 A / 1 A / 1 B / 2 B

### 4 Komponer et bilde, fokuser og ta bildet.

Hvert bilde behandles for å lage det antall kopier som er spesifisert i programmet for alternative eksponeringer, og hver kopi vil ha forskjellig hvitbalanse. Endringer på hvitbalansen blir lagt til justeringen av hvitbalanse, som er gjort med fininnstilling av hvitbalanse.



Hvis antall bilder i det alternative programmet er større enn antall eksponeringer som gjenstår, blinker **FuLL** og ikonet for det aktuelle kortet på kontrollpanelet, et blinkende **FuL**-ikon vises i søkeren som vist til høyre, og lukkeren deaktiveres. Opptaket kan fortsette når du har satt inn et nytt minnekort.



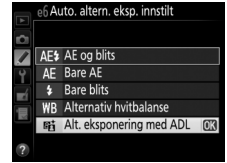
For å avbryte alternative eksponeringer trykker du på **BKT**-knappen og dreier hovedkommandohjulet til fremdriftsindikatoren for alternative innstillinger og **WB-BKT**-ikonet ikke lenger vises.

## ■ Alternativ eksponering med ADL

Kameraet varierer Aktiv D-Lighting over en serie med eksponeringer. For mer informasjon om Aktiv D-Lighting, se side 113.

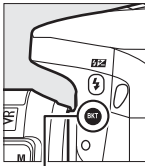
### 1 Velg Alt. eksponering med ADL.

Velg **Alt. eksponering med ADL** for egendefinert innstilling e6 **Auto. altern. eksp. innstilt**.



### 2 Velg antall bilder.

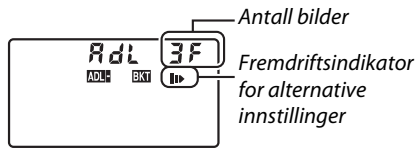
Hold **BKT**-knappen inne og drei hovedkommandohjulet for å velge antall bilder som skal tas for den alternative sekvensen. Velg to bilder for å ta ett fotografi med Aktiv D-Lighting av, og et annet med verdien som er valgt for **Aktiv D-Lighting** i opptaksmenyen (dersom Aktiv D-Lighting er av, vil det andre bildet tas med Aktiv D-Lighting satt til **Auto**). Velg tre bilder for å ta en serie med fotografier med Aktiv D-Lighting satt til **Av**, **Normal** og **Høy**.



BKT-knapp



Hovedkommandohjul







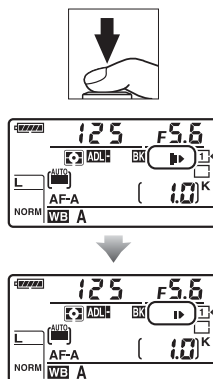
Kontrollpanel

BKT vises i søkeren (se til høyre); kontrollpanelet viser **ADL-BKT**.



### 3 Komponer et bilde, fokuser og ta bildet.

Kameraet vil variere Aktiv D-Lighting bilde for bilde i henhold til det valgte programmet for alternative eksponeringer. En fremdriftsindikator vises på kontrollpanelet mens alternative eksponeringer er aktivt. Et bildesegment vil forsvinne fra indikatoren for hvert bilde; hvis eksponeringsprogrammet inneholder to bilder, vil indikatoren skifte fra  til , men hvis programmet inneholder tre bilder vil indikatoren skifte fra  til .



For å avbryte alternative eksponeringer, trykker du på **BKT**-knappen og dreier hovedkommandohjulet til fremdriftsindikatoren for alternative innstillinger og **ADL-BKT**-ikonet ikke lenger vises.

#### Alternativ eksponering med ADL

Med serieopptaksfunksjonene kontinuerlig lav hastighet og kontinuerlig høy hastighet pauser opptaket etter at det antall bilder, som er spesifisert i programmet for alternative eksponeringer, er tatt. Opptaket vil fortsette neste gang utløseren trykkes ned. I selvtløserfunksjon tar kameraet det antall bilder som er valgt i trinn 2 på side 139 hver gang utløseren trykkes ned, uansett alternativet som er valgt i egendefinert innstilling c3 (**Selvtløser**) > **Antall bilder** (237). Intervallet mellom bildene bestemmes imidlertid av egendefinert innstilling c3 (**Selvtløser**) > **Intervall mellom bilder**. Med andre utløserfunksjoner tas ett bilde hver gang utløseren trykkes ned.

Hvis minnekortet blir fylt opp før sekvensen har blitt tatt, kan opptaket fortsettes fra neste bilde i sekvensen etter at minnekortet har blitt byttet ut, eller at bilder har blitt slettet for å gi plass på minnekortet. Hvis kameraet slås av før alle bildene i sekvensen er tatt, fortsetter de alternative eksponeringene fra neste bilde i sekvensen når kameraet slås på.

Følg trinnene nedenfor for å ta opp en serie med to eller tre eksponeringer i ett enkelt fotografi. Multieksponeringer kan gjøre bruk av RAW-data fra kameraets bildebrikke for å lage farger som er merkbart bedre enn de i programvaregenererte fotografiske overlappinger.

## ■ Lage en multieksponering

Multieksponeringer kan ikke tas opp i live view. Avslutt live view før du fortsetter.

### ✎ Utvidede opptakstider

For å få et mellomrom mellom eksponeringene på mer enn 30 s, kan du forlenge forsinkelsen for utkobling av lysmåleren ved hjelp av egendefinert innstilling c2 (**Tidsbryter for ber.stilling**, 237). Maksimalt mellomrom mellom eksponeringene er 30 s lenger enn det som er valgt i egendefinert innstilling c2. Opptaket avsluttes automatisk dersom ingen handlinger utføres i løpet av en viss tid, og en multieksponering vil lages av de eksponeringene som er tatt til det punktet.

## 1 Velg Multieksponering i opptaksmenyen.

Trykk på **MENU**-knappen for å vise menyene. Marker **Multieksponering** på opptaksmenyen og trykk på ►.




MENU-knapp



## 2 Velg en funksjon.

Marker **Multieksponeringer** og trykk på ►.

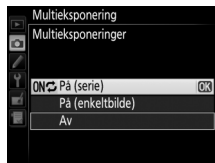



Marker et av følgende og trykk på .

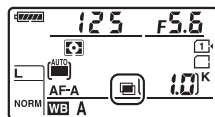
• **For å ta en serie multieksponeringer**, velg  **På (serie)**. Multieksponeringsopptak fortsetter til du velger **Av** for **Multieksponeringer**.

• **For å ta én multieksponering**, velg **På (enkeltbilde)**. Normalt opptak fortsetter automatisk når du har tatt én enkelt multieksponering.

• **For å avslutte uten å lage flere multieksponeringer**, velg **Av**.




-ikonet vises i kontrollpanelet når **På (serie)** eller **På (enkeltbilde)** er valgt.



## 3 Velg antall bilder.

Marker **Antall bilder** og trykk på ►.




Trykk på ▲ eller ▼ for å velge antall eksponeringer som skal kombineres til ett enkelt fotografi og trykk på .



## 4 Velg økningsgraden.

Marker **Automatisk økning** og trykk på ►.





Følgende alternativer vises. Marker et alternativ og trykk på .

- **På:** Økningen justeres i samsvar med antall eksponeringer som faktisk tas opp (økningen for hver eksponering er stilt inn på 1/2 for to eksponeringer, 1/3 for tre eksponeringer osv.).





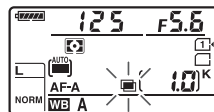
- **Av:** Økningen justeres ikke når du tar opp multiexponeringer. Anbefales ved mørk bakgrunn.

## 5 Komponer et bilde, fokuser og ta bildet.

Med serioptaksfunksjonene kontinuerlig høy hastighet og kontinuerlig lav hastighet ( 57) tar kameraet alle eksponeringene i én enkelt serie. Hvis **På (serie)** er valgt, vil kameraet fortsette å ta multiexponeringer så lenge utløseren holdes inntrykket. Hvis **På (enkeltbilde)** er valgt, avsluttes multiexponeringsopptaket etter det første fotografiet. I selvutløserinnstilling tar kameraet automatisk det antall eksponeringer som er valgt i trinn 3 på side 142, uansett alternativet som er valgt i egendefinert innstilling c3 (**Selvutløser**) > **Antall bilder** ( 237). Intervallet mellom bildene styres imidlertid av egendefinert innstilling c3 (**Selvutløser**) > **Intervall mellom bilder**. Med andre utløserfunksjoner tas ett fotografi hver gang utløseren trykkes ned; fortsett opptaket til alle eksponeringene er registrert (for informasjon om å avbryte en multiexponering før alle fotografiene er registrert, se side 144).



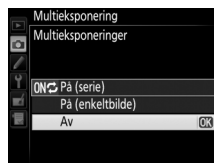
-ikonet blinker til opptaket avsluttes. Hvis **På (serie)** er valgt, avsluttes multiexponeringsopptak bare når **Av** velges for multiexponeringsfunksjonen; hvis **På (enkeltbilde)** velges, avsluttes multiexponeringsopptak automatisk når multiexponeringen er fullført. -ikonet forsvinner fra displayet når multiexponeringsopptaket slutter.



## ■ Avbryte multieksponering

For å avbryte en multieksponering før det oppgitte antall eksponeringer er tatt velger du **Av** for multieksponeringsfunksjonen. Hvis opptaket avsluttes før det oppgitte antall eksponeringer er tatt, lages en multieksponering av de eksponeringer som er tatt til det punktet. Dersom **Automatisk økning** er på, vil økningen justeres for å gjenspeile det antall eksponeringer som faktisk er tatt opp. Merk deg at opptaket avsluttes automatisk dersom:

- En nullstilling med to knapper utføres (☞ 131)
- Kameraet slås av
- Batteriet er utladet
- Bilder slettes



### ✓ Multieksponeringer

Du må ikke ta ut eller sette inn minnekortet mens du tar opp en multieksponering.

Multieksponeringer kan ikke tas opp i live view. **Multieksponeringer** nullstilles til **Av** hvis du prøver å ta bilder i live view.

Støy (lyse piksler vilkårlig spredt i bildet, slør eller linjer) kan oppstå på fotografier tatt med **Av** valgt for automatisk økning (☞ 143).

Informasjonen som er listet opp i opptaksinformasjonsvisningen for avspilling (inklusive lysmåling, eksponering, opptaksfunksjon, brennvidde, opptaksdato og kameraretning) gjelder for det første bildet i multieksponeringen.

### ✍ Fotografering med intervalltøser

Hvis fotografering med intervalltøser ble aktivert før første eksponering ble tatt, vil kameraet ta bilder med valgt intervall til antall eksponeringer, som er angitt på menyen for multieksponering, er tatt (antall bilder angitt i opptaksmenyen for intervalloptak ignorerer). Disse eksponeringene vil så bli registrert som et enkelt bilde, og opptaket med intervalltøser avsluttes (multieksponering avsluttes også automatisk hvis **På (enkeltbilde)** er valgt for multieksponering).

### ✍ Andre innstillinger

Når en multieksponering pågår kan ikke minnekortet formateres, og noen menyelementer nedtones og kan ikke endres.



# Fotografering med intervallutløser

Kameraet kan ta bilder automatisk med forhåndsinnstilte intervaller.

## ✓ Før opptaket

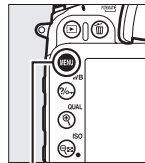
Ikke velg funksjonen selvutløser (☺) eller utløserfunksjoinen **Mup** (hevet speil) når du bruker intervallutløseren. Før du begynner fotografering med intervallutløser, ta et testbilde med gjeldende innstillinger og kontroller resultatet på skjermen.

Før du velger et starttidspunkt, velg **Tidssone og dato** på oppsettsmenyen, og kontroller at kameraklokken er stilt inn på riktig tid og dato (☐ 265).

Bruk av stativ anbefales. Monter kameraet på et stativ før opptaket begynner. For å være sikker på at opptaket ikke blir avbrutt, kontroller at kameraets EN-EL15-batteri er helt oppladet. Hvis du er i tvil, lad opp batteriet før bruk, eller bruk nettadapteren EH-5b og strømforsyningen EP-5B (ekstrautstyr).

## 1 Velg Opptak med intervallutløser i opptaksmenyen.

Trykk på **MENU**-knappen for å vise menyene. Marker **Opptak med intervallutløser** i opptaksmenyen og trykk på ►.



MENU-knapp



## 2 Velg et starttidspunkt.

Velg mellom følgende opptaksutløserer.

- **For å starte opptaket med en gang**, marker **Nå** og trykk på ►. Opptaket begynner omtrent 3 s etter at innstillingene er ferdige; fortsett til trinn 3.
- **For å velge et starttidspunkt**, marker **Starttidspunkt** og trykk på ► for å vise alternativene for starttidspunkt som vist til høyre. Trykk på ◀ eller ► for å markere timer eller minutter og trykk på ▲ eller ▼ for å endre. Trykk på ► for å fortsette.



## 3 Velg intervallet.

Trykk på ◀ eller ► for å markere timer, minutter eller sekunder, og trykk på ▲ eller ▼ for å endre. Velg et intervall som er lenger enn tiden det tar å ta det antall bilder som ble valgt i trinn 4. Dersom intervallet er for kort, kan antall fotografier som tas være færre enn det totale antallet som er listet opp i trinn 4 (antall intervaller multiplisert med antall bilder per intervall). Trykk på ► for å fortsette.



#### 4 Velg antall intervaller og antall bilder per intervall.

Trykk på ◀ eller ▶ for å markere antall intervaller eller antall bilder og trykk på ▲ eller ▼ for å endre. Trykk på ▶ for å fortsette.



Antall intervaller      Antall bilder/  
intervall                      Totalt antall bilder

#### 5 Start opptaket.

Marker **På** og trykk på **OK** (for å gå tilbake til opptaksmenyen uten å starte intervallutløseren, marker **Av** og trykk på **OK**).

Den første opptaksserien tas på det angitte starttidspunktet, eller etter omtrent 3 s hvis **Nå** ble valgt for **Velg starttidspunkt** i trinn 2. Opptaket vil fortsette ved valgt intervall til alle bildene er tatt. Merk deg at ettersom lukkertid, bildefrekvens og nødvendig tid for å ta bilder kan variere fra et intervall til det neste, kan tiden mellom slutten på et intervall og begynnelsen på det neste variere. En advarsel vises på skjermen hvis opptaket ikke kan fortsette med gjeldende innstillinger (for eksempel hvis gjeldende lukkertid i B-innstilling (b u l b) eller Tid (- -) er valgt med manuell eksponeringskontroll M, eller starttidspunktet er om mindre enn ett minutt).



#### ✓ Ikke mer minne

Intervallutløseren forblir aktiv hvis minnekortet er fullt, men det tas ingen bilder. Gjenoppta opptaket (□ 148) etter at noen bilder er slettet, eller kameraet er slått av og du har satt inn et annet minnekort.

#### ✍ Dekk søkeren

For å forhindre at lys kommer inn i søkeren og påvirker eksponeringen, skal du fjerne øyemuslingen i gummi og dekke søkeren med søkerdekslet DK-5 som følger med (□ 60).

## **Fotografering med intervallutløser**

Fotografering med intervallutløser kan ikke kombineres med fotografering med fjernkontroll med den fjernkontrollen ML-L3 (ekstrastyr; □ 127), live view-fotografering (□ 153) eller i film live view (□ 161).

## **Utløserfunksjon**

Uansett hvilken utløserfunksjon som er valgt, tar kameraet det angitte antall bilder for hvert intervall. I serieopptak tas fotografiene med hastigheten oppgitt på side 58. Med innstilling S (enkeltbilde) tar kameraet bilder med den hastigheten som er valgt i egendefinert innstilling d5 (**Opptakshast. for CL-funk.**, □ 239); kamerastøy reduseres med innstilling **Q**.

## **Alternative eksponeringer**

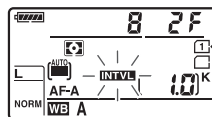
Juster innstillingene for alternative eksponeringer før du starter fotografering med intervallutløser. Hvis eksponering, blits eller alternative eksponeringer med ADL er aktiv når fotografering med intervallutløser pågår, vil kameraet ta antall bilder i det alternative eksponeringsprogrammet for hvert intervall, uansett hvilket antall bilder som er angitt på menyen for intervalloptak. Hvis alternativ hvitbalanse er aktiv når fotografering med intervallutløser pågår, vil kameraet ta ett bilde for hvert intervall og behandle det for å lage det antall kopier som er angitt i det alternative eksponeringsprogrammet.

## **Under opptak**

**INTVL**-ikonet blinker i kontrollpanelet under fotografering med intervallutløser. Umiddelbart før neste opptaksintervall begynner, vil lukkertidsvisningen vise antall intervaller som er igjen, og blenderåpningsvisningen viser antall bilder som gjenstår i gjeldende intervall. Til andre tider kan antall intervaller som gjenstår, og antall bilder i hvert intervall, kontrolleres ved å trykke utløseren halvveis ned (når knappen slippes opp, vises lukkertid og blenderåpning til tidsbryteren for beredskapsstilling går ut).

For å kontrollere innstillingene for gjeldende intervalloptak, velg **Opptak med intervallutløser** mellom opptakene. Når fotografering med intervallutløser pågår, viser intervallmenyen starttidspunkt, opptaksintervall og antall intervaller og bilder som gjenstår. Ingen av disse elementene kan endres mens fotografering med intervallutløser pågår.

Bilder kan spilles av, og opptak og menyinnstillinger kan justeres helt fritt mens fotografering med intervallutløser pågår. Skjermen slår seg av automatisk i omtrent fire sekunder før hvert intervall.



## ■ Pause under fotografering med intervallutløser

Fotografering med intervallutløser kan pauses ved å:

- Trykke på **OK**-knappen mellom intervaller
- Markere **Start** > **Pause** på menyen for intervallutløser og trykke på **OK**
- Slå kameraet av og deretter på igjen (om ønskelig kan minnekortet byttes mens kameraet er slått av)
- Velge selvutløser (☺) eller utløserfunksjonen **MUP** (hevet speil)

For å gjenoppta opptak:

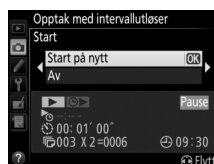
### 1 Velg et nytt starttidspunkt.

Velg et nytt starttidspunkt som beskrevet på side 145.



### 2 Gjenoppta opptaket.

Marker **Start på nytt** og trykk på **OK**. Merk at hvis fotografering med intervallutløser ble satt på pause under opptak, avbrytes eventuelle opptak som gjenstår i det gjeldende intervallet.



## ■ Avbryte fotografering med intervallutløser

Opptak med intervallutløser avsluttes automatisk hvis batteriet blir utladet.

Fotografering med intervallutløser kan også avsluttes ved å:

- Velge **Start** > **Av** på menyen for intervallutløseren
- Utføre en nullstilling med to knapper (☞ 131)
- Velge **Nullstill opptaksmenyen** i opptaksmenyen (☞ 224)
- Endre innstillingene for alternative eksponeringer (☞ 133)

Normalt opptak fortsetter når fotografering med intervallutløser avsluttes.

## ■ Ikke noe fotografi

Kameraet vil hoppe over gjeldende intervall hvis noen av følgende situasjoner forekommer i åtte sekunder eller mer etter at intervallet skulle ha startet: fotografiet eller fotografiene i forrige intervall er ennå ikke tatt, minnebufferen er full, kameraet kan ikke fokusere med **AF-S** eller når enkeltbilde-AF er valgt med **AF-A** (merk at kameraet fokuserer på nytt før hvert opptak). Opptaket fortsetter med neste intervall.

# Objektiver uten CPU

Ved å spesifisere objektivdata (objektivets brennvidde og største blenderåpning), kan du få tilgang til en rekke av CPU-objektivets funksjoner når et objektiv uten CPU brukes.

*Hvis objektivets brennvidde er kjent:*

- Automatisk motorzoom kan brukes med de eksterne blitsene SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 og SB-600.
- Objektivets brennvidde vises (med en stjerne) på avspillingsvisningen med opptaksinformasjon

*Hvis objektivets største blenderåpning er kjent:*

- Blenderverdien vises på kontrollpanelet og i søkeren
- Blitsnivået justeres for endringer i blenderåpning dersom blitsen støtter AA-modus (blenderstyrt blitsautomatikk)
- Blenderåpningen vises (med en stjerne) på avspillingsvisningen med opptaksinformasjon

*Ved å angi både objektivets brennvidde og største blenderåpning:*

- Dette aktiverer fargemåling (merk at det kan være nødvendig å bruke sentrumsdominert lysmåling eller punktmåling for å oppnå nøyaktige resultater med noen objektiver, inklusive Reflex-NIKKOR objektiver)
- Presisjonen forbedres hos sentrumsdominert lysmåling og punktmåling samt i-TTL balansert utfyllingsblits for digitale speilreflekskameraer



Kameraet kan lagre data for opp til ni objektiver uten CPU. Legge inn eller redigere data for et objektiv uten CPU:

## 1 Velg Info om objektiv uten CPU.

Trykk på MENU-knappen for å vise menyene. Marker **Info om objektiv uten CPU** på oppsettsmenyen og trykk på ►.



MENU-knapp

## 2 Velg et objektivnummer.

Marker **Objektivnummer** og trykk på ◀ eller ▶ for å velge et objektivnummer mellom 1 og 9.



## 3 Angi brennvidden og blenderåpningen.

Marker **Brennvidde (mm)** eller **Største blenderåpning** og trykk på ◀ eller ▶ for å redigere det markerte elementet.

Brennvidden kan velges fra verdier mellom 6 og 4000 mm, største blenderåpning fra verdier mellom f/1,2 og f/22.



### Brennvidder som ikke er listet opp

Hvis ikke den korrekte brennvidden er listet opp, velger du den nærmeste verdien som er større enn objektivets virkelige brennvidde.

### Telekonvertere og zoomobjektiver

Den største blenderåpningen for telekonvertere er konverterens og objektivets kombinerte største blenderåpning. Merk at objektivdata ikke blir justert når objektiver uten CPU zoomes inn eller ut. Data for forskjellige brennvidder kan legges inn som separate objektivnumre, eller data for objektivet kan redigeres for å gjenspeile de nye verdiene for objektivets brennvidde og største blenderåpning hver gang zoom justeres.

## 4 Lagre innstillingene og avslutt.

Trykk på OK. Den angitte brennvidden og blenderåpningen lagres under det valgte objektivnummeret.



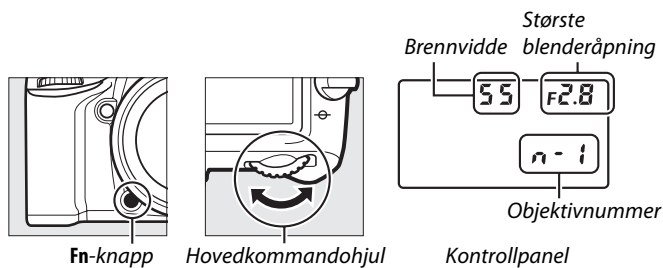
Gjenhente objektivdata ved bruk av objektiv uten CPU:

## 1 Tildel nummeret for objektiv uten CPU til en kamerakontroll.

Velg **Velg nr. for objektiv uten CPU** som alternativet for "Trykk + kommandohjul" for en kamerakontroll i menyen for egendefinerte innstillinger. Valg av objektivnummer for objektiv uten CPU kan tildeles **Fn**-knappen (egendefinert innstilling f2, **Tildel Fn-knappen**, ☐ 253), knappen for dybdeskarphetskontroll (egendefinert innstilling f3, **Tildel forhåndsvisn.knappen**, ☐ 255) eller **AE-L/AF-L**-knappen (egendefinert innstilling f4, **Tildel AE-L/AF-L-knappen**, ☐ 256).

## 2 Bruk den valgte kontrollen til å velge objektivnummer.

Trykk på den valgte knappen og dreii på hovedkommandohjulet til ønsket objektivnummer vises i kontrollpanelet.



# Bruke en GPS-mottaker

GPS-mottakeren GP-1 (ekstrautstyr) kan tilkobles kameraets terminal for tilbehør (☐ 310) ved hjelp av kablet som fulgte med GPS-mottakeren, og gjør det mulig å registrere informasjon om kameraets gjeldende posisjon når fotografier tas. Skru av kameraet før du kobler til GPS-mottakeren; for mer informasjon, se GPS-mottakerens bruksanvisning.

## ■ Alternativer på oppsettsmenyen

Elementet **GPS** i oppsettsmenyen inneholder alternativene nedenfor.

- **Tidsbryter for ber. stilling:** Velg om lysmålerne skal slås av automatisk når en GPS-mottaker er tilkoblet.

Alternativ	Beskrivelse
<b>Aktiver</b>	Lysmålerne slår seg av automatisk hvis det ikke utføres noen handling i løpet av den tiden som er angitt i egendefinert innstilling c2 ( <b>Tidsbryter for ber.stilling</b> , ☐ 237; for å gi kameraet tid til å hente GPS-data, kan forsinkelsen forlenges med opp til ett minutt etter at lysmålerne er aktivert eller kameraet slås på). Dette reduserer tapping av batteriet.
<b>Deaktiver</b>	Lysmålerne slås ikke av når en GPS-mottaker er tilkoblet.

- **Posisjon:** Dette elementet er bare tilgjengelig hvis en GPS-mottaker er tilkoblet. Det viser da gjeldende breddegrad, lengdegrad, høyde og koordinert universaltid (UTC) som angitt av GPS-mottakeren.
- **Bruk GPS til å stille kamerakl.:** Velg **Ja** for å synkronisere kameraklokken med tiden som angis av GPS-mottakeren.



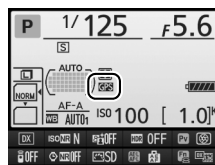
### **Koordinert universaltid (UTC)**

UTC-data registreres av GPS-mottakeren og er uavhengig av kameraklokken.

### **GPS-ikonet**

GPS-ikonet viser tilkoblingsstatus:

- **GPS (lyser):** Kameraet har opprettet kommunikasjon med GPS-mottakeren. Opptaksinformasjon for bilder tatt mens dette ikonet vises, inkluderer en ekstra side med GPS-data (☐ 191).
- **GPS (blinker):** GPS-mottakeren søker etter et signal. Bilder tatt mens ikonet blinker inneholder ikke GPS-data.
- **Ikke noe ikon:** Det er ikke mottatt noen nye GPS-data fra GPS-mottakeren på minst to sekunder. Bilder tatt når GPS-ikonet ikke vises, inneholder ikke GPS-data.







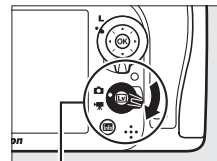
# Live view-fotografering

Følg trinnene nedenfor for å fotografere med live view.

## 1 Drei live view-velgeren til (live view-fotografering).

### **Dekk søkeren**

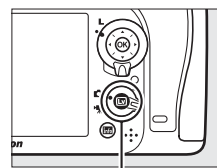
For å forhindre at lys kommer inn i søkeren og påvirker eksponeringen, skal du fjerne øyemuslingen i gummi og dekke søkeren med søkerdekslet DK-5 som følger med før du starter opptaket (☐ 60).



Live view-velger

## 2 Trykk på -knappen.

Speilet heves og bildet som ses gjennom objektivet vises på kameraskjermen. Motivet vises ikke lenger i søkeren.




-knapp

## 3 Plasser fokuspunktet.

Plasser fokuspunktet over motivet ditt, som beskrevet på side 155.

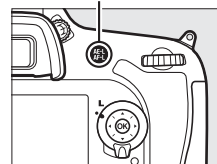
## 4 Fokuser.

Trykk utløseren halvveis ned for å fokusere.

Fokuspunktet blinker grønt mens kameraet fokuserer. Hvis kameraet er i stand til å fokusere, vises fokuspunktet i grønt; hvis kameraet ikke kan fokusere, blinker fokuspunktet rødt (merk at bilder kan tas selv om fokuspunktet blinker rødt; kontroller fokuset på skjermen før opptak). Eksponeringen kan låses ved å trykke på  **AE-L/AF-L**-knappen (☐ 84); fokus låses når utløseren trykkes halvveis ned. Med eksponeringskontroll **M** kan eksponeringen justeres ved hjelp av en eksponeringsindikator (☐ 51).



 **AE-L/AF-L**-knapp




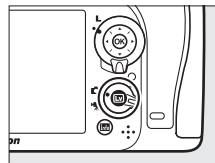
## 5 Ta bildet.

Trykk utløseren helt ned for å ta bildet. Skjermen slås av.



## 6 Avslutt live view.

Trykk på -knappen for å avslutte live view.




### Avslutte live view

Live view avsluttes automatisk hvis du tar av objektivet. Live view kan også avsluttes automatisk for å forhindre skade på kameraets indre kretser; avslutt live view når kameraet ikke er i bruk. Merk at temperaturen i kameraets indre kretser kan øke, og støy (lyse flekker, lyse piksler vilkårlig spredt i bildet eller slør) kan vises i de følgende tilfellene (kameraet kan også bli merkbart varmt, men dette er ikke en feil):

- Temperaturen i omgivelsen er høy
  - Kameraet har blitt brukt i lengre perioder i live view eller til filmopptak
  - Kameraet har blitt brukt i kontinuerlig utløserfunksjon i lengre perioder
- Hvis live view ikke starter når du forsøker å starte live view, må du vente til de indre kretsene har kjølt seg ned og så prøve igjen.

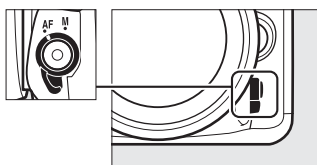
### Filmer

Filmopptak er ikke tilgjengelig under live view-fotografering, og ingenting skjer hvis du trykker på filmopptaksknappen. Velg film live view ( 161) for å ta opp filmer.

## Fokusering med live view

For å fokusere med autofokus dreier du fokuseringsvelgeren til **AF** og følger fremgangsmåten nedenfor for å velge autofokus og AF-søkefeltfunksjoner. For informasjon om manuell fokusering, se side 159.

Fokuseringsvelger

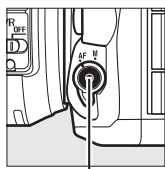


### ■ Velge en fokusfunksjon

Følgende autofokusfunksjoner er tilgjengelige i live view (merk at konstant AF ikke er tilgjengelig med innstillingen og ):

Funksjon	Beskrivelse
AF-S	<b>Enkeltbilde-AF:</b> For stillestående motiver. Fokus låses når utløseren trykkes halvveis ned.
AF-F	<b>Konstant AF:</b> For motiver i bevegelse. Kameraet fokuserer kontinuerlig til du trykker på utløseren. Fokus låses når utløseren trykkes halvveis ned.

For å velge en autofokusfunksjon trykker du på AF-funksjonsknappen og dreier hovedkommandohjulet til ønsket funksjon vises på skjermen.



AF-funksjonsknapp



Hovedkommandohjul







Skjerm









### ✓ Bruke autofokus med live view

Bruk et AF-S-objektiv. De ønskede resultatene blir kanskje ikke oppnådd med andre objektiver eller telekonvertere. Merk at i live view så er autofokus tregere, og skjermen kan bli lysere eller mørkere mens kameraet fokuserer. Fokuspunktet kan noen ganger vises i grønt når kameraet ikke er i stand til å fokusere. Kameraet kan være ute av stand til å fokusere i følgende situasjoner:

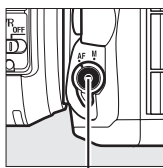
- Motivet inneholder linjer som er parallelle med langsiden av bildefeltet
- Motivet mangler kontrast
- Motivet i fokuspunktet inneholder områder med sterkt varierende lysstyrke, eller som er punktbelyste, belyst av et neonskilt eller andre lyskilder som forandrer lysstyrke
- Flimmer eller bånd vises under fluorescerende, kvikksølv damp-, natrium- eller lignende belysning
- Et stjernefilter eller andre spesielle filtre brukes
- Motivet virker mindre enn fokuspunktet
- Motivet domineres av regelmessige geometriske mønstre (f.eks. persienner eller en rad med vinduer i en skyskraper)
- Motivet er i bevegelse

## ■ Velge en AF-søkefeltfunksjon

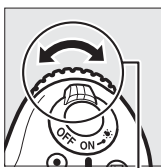
I andre funksjoner enn , kan følgende AF søkefeltfunksjoner velges i live view (merk at motivfølgende AF ikke er tilgjengelig med funksjonene ,  og ):

Funksjon	Beskrivelse
	<b>Ansiktsprioritert AF:</b> Brukes til portretter. Kameraet oppdager og fokuserer automatisk på portrettmotiver; det valgte motivet indikeres av en dobbel gul ramme (hvis flere ansikter oppdages, maksimalt 35, fokuserer kameraet på det nærmeste motivet; bruk multivelgeren hvis du vil velge et annet ansikt). Hvis kameraet ikke lenger oppdager motivet (for eksempel fordi motivet har vendt ansiktet vekk fra kameraet), vises ikke rammen lenger.
	<b>Bredt AF-område:</b> Brukes til håndholdte opptak av landskap og andre motiver som ikke er portretter. Bruk multivelgeren til å flytte fokuspunktet hvor som helst i bildefeltet, eller trykk på  for å plassere fokuspunktet i midten av bildefeltet.
	<b>Normalt AF-område:</b> Brukes for å bestemme fokuspunkt nøyaktig på et valgt punkt i bildefeltet. Bruk multivelgeren til å flytte fokuspunktet hvor som helst i bildefeltet, eller trykk på  for å plassere fokuspunktet i midten av bildefeltet. Et stativ anbefales.
	<b>Motivfølgende AF:</b> Plasser fokuspunktet over motivet og trykk på  . Fokuspunktet vil følge det valgte motivet når det beveger seg gjennom bildefeltet. For å avslutte følgefokus trykker du på  igjen. Det kan være at kameraet ikke klarer å følge motiver hvis de beveger seg raskt, forlater bildefeltet eller skjules av andre motiver, endrer synlighet i størrelse, farge eller lysstyrke, eller er for små, for store, for lyse, for mørke eller like i farge eller lysstyrke med bakgrunnen.

Trykk på AF søkefeltknappen og drei underkommandohjulet til ønsket funksjon vises på skjermen for å velge en AF søkefeltfunksjon.



AF-funksjonsknapp



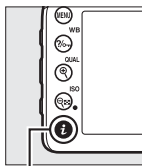
Underkommandohjul



Skjerm

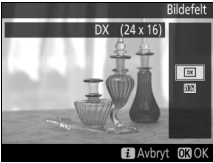
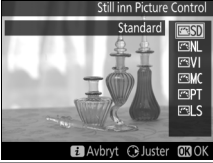
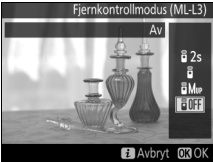

# Bruke *i*-knappen

Alternativene listet opp nedenfor er tilgjengelig ved å trykke på *i*-knappen under live view-fotografering. Marker elementer ved hjelp av multivalgeren og trykk på ► for å vise alternativene for det markerte elementet. Etter at du har valgt ønsket innstilling trykker du på OK for å avslutte.



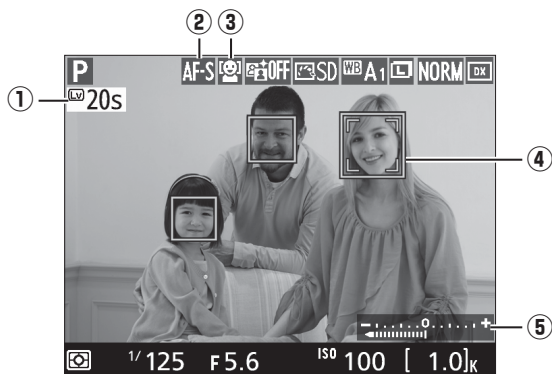
*i*-knapp



Alternativ	Beskrivelse	
<b>Bildefelt</b>	Velg mellom bildefeltene <b>DX (24 x 16)</b> og <b>1,3 x (18 x 12)</b> (☰ 63).	
<b>Bildekvalitet</b>	Velg bildekvalitet (☰ 66).	
<b>Bildestørrelse</b>	Velg bildestørrelse (☰ 68).	
<b>Still inn Picture Control</b>	Velg en Picture Control (☰ 105).	
<b>Aktiv D-Lighting</b>	Juster Aktiv D-Lighting for å bevare detaljer i høylys og skygger (☰ 113).	
<b>Fjernkontrollmodus (ML-L3)</b>	Velg mellom funksjonene <b>Fjernctrl. med utløserfors.</b> , <b>Fjernkontroll med rask respons</b> og <b>Fjernstyrt speilheving</b> for fotografering med fjernkontrollen ML-L3 (ekstrautstyr) (☰ 127).	
<b>Skjermens lysstyrke</b>	Trykk på ▲ eller ▼ for å justere skjermens lysstyrke i live view. Endringer i skjermens lysstyrke påvirker ikke fotografiene som tas opp med kameraet.	



## Live view-visning: Live view-fotografering





Element	Beskrivelse	
① Gjenstående tid	Gjenstående tid før live view avsluttes automatisk. Viser dersom opptaket avsluttes i løpet av 30 s eller mindre.	160
② Autofokusfunksjon	Gjeldende autofokusfunksjon.	155
③ AF søkefeltfunksjon	Gjeldende AF søkefeltfunksjon.	156
④ Fokuspunkt	Gjeldende fokuspunkt. Visningen varierer med valgt alternativ for AF søkefeltfunksjon.	153
⑤ Eksponeringsindikator	Indikerer om fotografiet vil bli under- eller overeksponert ved gjeldende innstillinger (kun eksponeringskontroll M).	51

**Merk:** Skjermen vises med alle indikatorene tent for illustrative formål.

LV

### ✎ Eksponering

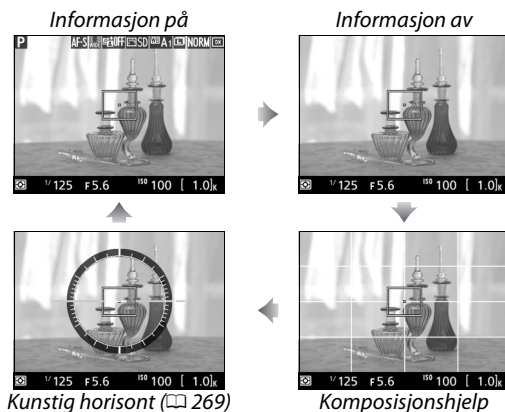
Avhengig av motivet, kan eksponeringen være forskjellig fra det som kan oppnås når live view ikke brukes. Lysmåling i live view justeres slik at det passer visningen i live view, og resulterer i fotografier tett opp til hva som vises på skjermen. Med eksponeringskontroll **P**, **S**, **A**, **M** og innstillingen  kan eksponeringen justeres med  $\pm 5$  EV ( 86). Legg merke til at effekten av verdier over +3 EV eller under -3 EV ikke kan forhåndsvises på skjermen.

### ✎ Se også

Se side 98 for informasjon om måling av verdi for forvalg av hvitbalanse under live view.

# Informasjonsvisning: Live view-fotografering

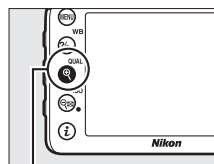
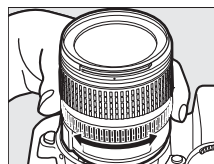
For å skjule eller vise indikatorer på skjermen under live view-fotografering, trykker du på **Info**-knappen.



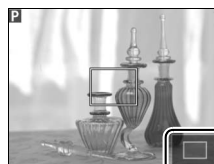
## Manuell fokusering

For å fokusere i manuell fokusfunksjon (☐ 78) må du dreie objektivetvets fokuseringsring til motivet er i fokus.

For å forstørre bildet på skjermen inntil cirka 19x for nøyaktig fokusering, trykker du på **QUAL**-knappen. Når visningen gjennom objektivet zoomes inn, vises et navigasjonsvindu i en grå ramme nederst til høyre på skjermen. Bruk multivelgeren for å rulle til områder av bildefeltet som ikke er synlige på skjermen (kun tilgjengelig dersom bredt eller normalt AF-område er valgt som AF søkefeltfunksjon), eller trykk på **ISO** for å zoome ut.



**QUAL**-knapp



Navigeringsvindu



### **Objektiver uten CPU**

Når du bruker objektiv uten CPU, må du passe på å angi brennvidden og største blenderåpning ved hjelp av alternativet **Info om objektiv uten CPU** på oppsettsmenyen (☐ 149). Objektiver uten CPU kan bare brukes med eksponeringskontroll **A** og **M** (☐ 47); blenderåpningen kan justeres ved å bruke objektivets blenderring.

### **Live view-visningen**

Selv om de ikke vil vises på det endelige bildet kan ujevne kanter, falske farger, moaré og lyse flekker også komme til syne på skjermen, mens lyse bånd kan forekomme noen steder ved blinkende skilt og andre pulserende lyskilder eller dersom motivet belyses under kort tid av en blits eller en annen lys, momentan lyskilde. I tillegg kan fortegninger forekomme dersom kameraet panoreres horisontalt eller et objekt beveger seg i høy hastighet gjennom bildefeltet. Flimrer og bånd kan være synlige på skjermen under belysning med lysstoffrør, kvikksølvlamper eller natriumlamper og kan reduseres ved bruk av **Flimrerreduksjon** (☐ 264), selv om de fortsatt kan være synlige på det endelige fotografiet ved noen lukkertider. Unngå å peke kameraet mot solen eller andre sterke lyskilder ved opptak med live view. Hvis du unnlater å ta hensyn til denne forholdsregelen, kan det resultere i skade på kameraets indre kretser.

### **Nedtellingsvisning**

En nedtelling vises 30 s før live view avsluttes automatisk (☐ 158; tidsbryteren blir rød hvis live view er i ferd med å avsluttes for å beskytte de indre kretsene eller, hvis et annet alternativ enn **Ubegrenset** er valgt for egendefinert innstilling c4—**Forsinkelse for skjerm av > Live view**; ☐ 238—5 s før skjermen vil slå seg av automatisk). Avhengig av opptaksforholdene, kan tidsbryteren vises umiddelbart når live view velges. Merk at selv om nedtellingen ikke vises under avspilling, vil live view fremdeles avsluttes automatisk når tiden har gått ut.

### **HDMI**

Hvis kameraet er tilkoblet HDMI-videoutstyr under live view-fotografering, forblir kameraskjermen på og videoenheten viser bildet gjennom objektivet. Dersom utstyret støtter HDMI-CEC, velger du **Av** for alternativet **HDMI > Styring av utstyr** i oppsettsmenyen (☐ 216) før opptak i live view.

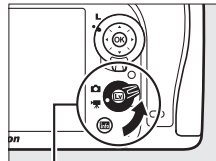




# Film live view

Du kan ta opp filmer med live view.

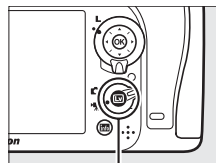
## 1 Drei live view-velgeren til (film live view).



Live view-velger


## 2 Trykk på -knappen.

Speilet heves og bildet gjennom objektivet vises på kameraskjermen slik som det ville blitt vist i den faktiske filmen, modifisert med eksponeringseffektene. Motivet vises ikke lenger i søkeren.



-knapp

### -ikonet

Et -ikon ([165](#)) angir at filmer ikke kan tas opp.

### Før opptak

Velg blenderåpning før opptak, (kun eksponeringskontroll **A** og **M**, [50](#), [51](#)) og, hvis ønskelig, et fargerom ([227](#)).

## 3 Velg en fokusfunksjon ([155](#)).



## 4 Velg en AF søkefeltfunksjon ([156](#)).




## 5 Fokusering.


Komponer åpningsbildet og fokuser som beskrevet i trinn 3 og 4 på side 153 (for mer informasjon om fokusering i film live view, se side 155). Merk at antall motiver som kan oppdages med ansiktsprioritert AF er mindre under film live view.








### Eksponering

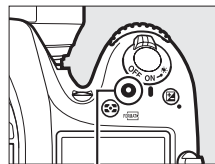
Følgende innstillinger kan justeres i film live view:

	Blenderåpning	Lukkertid	ISO-følsomhet	Eksponeringskompensasjon
P, S, A, 	—	—	—	✓
M	—	✓	✓	—
Andre opptaksfunksjoner	—	—	—	—

Med eksponeringskontroll **M** kan ISO-følsomheten settes på verdier mellom 100 og Høy 2, og lukkertiden på tider mellom  $1/25$  s og  $1/8000$  s (den lengste tilgjengelige lukkertiden varierer med bildefrekvensen;  169). Lukkertid og ISO-følsomhet justeres automatisk med andre eksponeringskontroller. Dersom resultatet er over- eller undereksponert, avslutt og start film live view på nytt.

## 6 Start opptaket.

Trykk på filmopptaksknappen for å begynne opptaket. En opptaksindikator og tilgjengelig opptakstid vises på skjermen. Eksponeringen stilles inn ved å bruke matrisemåling og kan låses ved å trykke på  **AE-L/AF-L**-knappen ( 84) eller (med eksponeringskontroll **P, S** og **A** samt innstilling ) endres med opp til  $\pm 3$  EV i trinn på  $1/3$  EV ved å trykke på -knappen og dreie på hovedkommandohjulet ( 86). I autofokusfunksjon kan fokus låses ved å trykke utløseren halvveis ned.



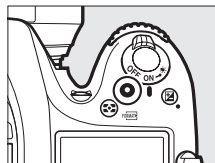
Filmopptaksknapp  
Indikator for opptak



Gjenstående tid

## 7 Avslutt opptaket.


Trykk på filmopptaksknappen igjen for å avslutte opptaket. Opptaket slutter automatisk når den maksimale lengden er nådd, eller når minnekortet er fullt.



### **Maksimal lengde**

Den maksimale lengden for individuelle filmfiler er 4 GB (for maksimale opptakstider, se side 169); merk at avhengig av minnekortets skrivehastighet, kan det hende at opptaket avsluttes før denne lengden nås (□ 347).


### **Ta fotografier**

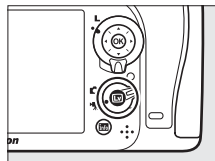
For å ta et fotografi mens opptaket pågår trykker du utløseren helt ned (hvis ønskelig kan visning av opptaksinformasjon tildeles **Fn**-, dybdeskarphetskontroll- eller **AE-L/AF-L**-knappen, som da kan brukes for å vise kameraets innstillinger for stillbilder før opptaket; □ 259, 260). Filminnspillingen avsluttes (opptaket som er tatt frem til det punktet blir lagret) og kameraet går tilbake til live view. Fotografiet registreres med gjeldende bildefeltinnstilling og med en beskjæring som har sideforholdet 16 : 9. Bilder tas med blitsen av. Merk at eksponeringen for fotografier ikke kan forhåndsvises under film live view; eksponeringskontroll **P**, **S** eller **A** anbefales, men nøyaktige resultater kan oppnås med eksponeringskontroll **M** ved å bruke **Fn**-, dybdeskarphetskontroll- eller **AE-L/AF-L**-knappen (□ 259, 260) til å vise opptaksinformasjonen og kontrollere eksponeringsindikatoren. Eksponeringskompensasjon for fotografiet kan stilles inn på verdier mellom -5 og +5 EV, men kun verdier mellom -3 og +3 kan forhåndsvises på skjermen (eksponeringskontroll **P**, **S** og **A** samt innstilling ; □ 86).

### **Nedtellingsbilde**

En nedtelling vil vises i rødt i 30 sek. før live view avsluttes automatisk (□ 158). Avhengig av opptaksforholdene, kan nedtellingen vises umiddelbart når filmopptaket starter. Merk at uavhengig av tilgjengelig opptakstidslengde, vil live view fremdeles avsluttes når nedtellingstiden går ut. Vent til de indre kretsene har kjølt ned før du fortsetter å ta opp film.

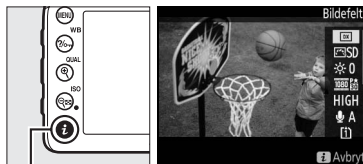
## 8 Avslutt live view.

Trykk på -knappen for å avslutte live view.



# Bruke *i*-knappen

Alternativene nedenfor blir tilgjengelig ved å trykke på *i*-knappen før opptaket starter i film live view (ingenting skjer hvis du trykker på *i*-knappen mens opptak pågår). Marker elementer ved hjelp av multivalgeren og trykk på ► for å vise alternativene for det markerte elementet. Etter at du har valgt ønsket innstilling trykker du på OK for å avslutte.

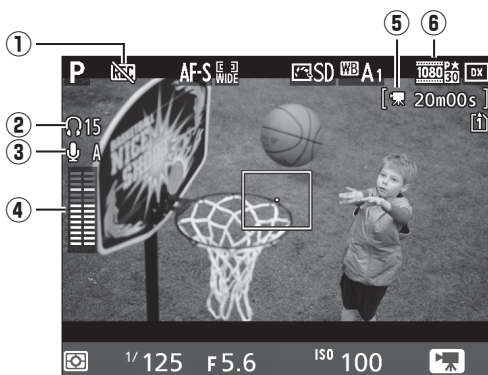


*i*-knapp

Alternativ	Beskrivelse
<b>Bilddefelt</b>	Velg mellom bildefeltene <b>DX (24 x 16)</b> og <b>1,3 x (18 x 12)</b> (☐ 63).
<b>Still inn Picture Control</b>	Velg en Picture Control (☐ 105).
<b>Skjermens lysstyrke</b>	Trykk på ▲ eller ▼ for å justere skjermens lysstyrke i film live view. Endringer i skjermens lysstyrke påvirker ikke filmer som tas opp med kameraet.
<b>Bildestørrelse/frekvens</b>	Velg en bildestørrelse og filmfrekvens (☐ 169).
<b>Filmkvalitet</b>	Velg filmkvalitet (☐ 169).
<b>Mikrofon</b>	Trykk på ▲ eller ▼ for å justere mikrofonens følsomhet (☐ 169). Både den innebygde mikrofonen og stereomikrofoner ME-1 (ekstrautstyr) påvirkes.
<b>Plassering</b>	Når det er satt inn to minnekort kan du velge det kortet der filmene tas opp (☐ 169).
<b>Hodetelefonlydstyrke</b>	Vises kun når hodetelefoner fra tredjepartsleverandører er tilkoblet hodetelefonkontakten. Trykk på ▲ eller ▼ for å justere hodetelefonlydstyrken (☐ 165).



## Live view-visning: Film live view



Element	Beskrivelse	
① "Ingen film"-ikon	Indikerer at filmer ikke kan tas opp.	—
② Hodetelefonlydstyrke	Lydsignalnivået som sendes til hodetelefonene.	164
③ Mikrofonfølsomhet	Mikrofonfølsomhet for filmopptak.	164
④ Lydnivå	Lydnivå for lydopptak. Viser i rødt dersom nivået er for høyt; juster mikrofonens følsomhet i samsvar med dette.	164, 169
⑤ Gjenværende tid (film live view)	Tilgjengelig opptakstid for filmer.	162
⑥ Filmbildestørrelse	Bildestørrelsen for filmopptak.	169

### Bruke en ekstern mikrofon

Stereomikrofonen ME-1 (ekstrautstyr) kan brukes til å redusere støy forårsaket av objektivvibrasjoner som tas opp under autofokus.

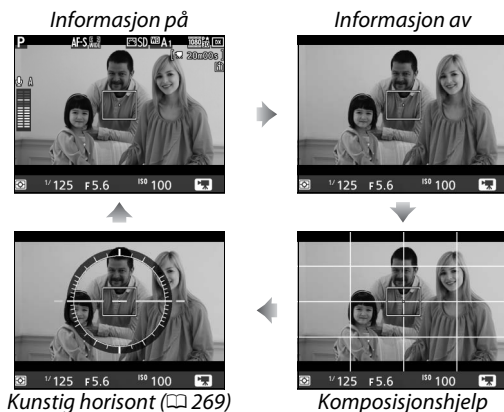
### Hodetelefoner

Tredjeparts hodetelefoner kan brukes. Vær oppmerksom på at høye lydnivåer kan resultere i høy lydstyrke. Vær spesielt forsiktig når du bruker hodetelefoner.



## Informasjonsvisning: Film live view


For å skjule eller vise indikatorer på skjermen under film live view, trykker du på **Info**-knappen.

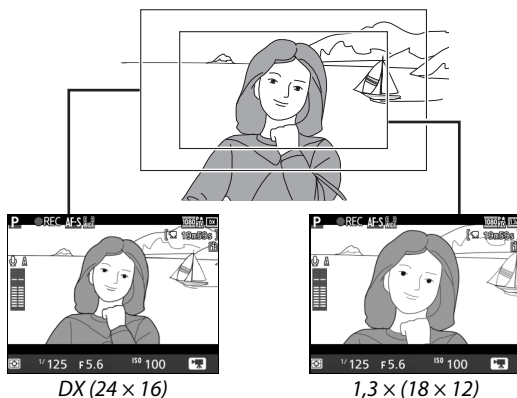


### Se også

Bildestørrelse, mikrofonfølsomhet og kortsporalternativer er også tilgjengelig i menyen **Filminnstillinger** (☐ 169). Fokus kan justeres manuelt, som beskrevet på side 159. Rollene som spilles av **OK**-, **Fn**-, dybdeskarphetskontroll- og **AE-L/AF-L**-knappene kan velges ved å bruke egendefinert innstilling f1 (**OK-knapp**; ☐ 252), g1 (**Tildel Fn-knappen**; ☐ 259), g2 (**Tildel forhåndsvisn.knappen**; ☐ 260) og g3 (**Tildel AE-L/AF-L-knappen**, ☐ 260) (de siste tre alternativene gjør det også mulig for deg å låse eksponeringen uten å måtte holde en knapp nede). Egendefinert innstilling g4 (**Tildel utløseren**; ☐ 260) bestemmer om utløseren kan brukes til å starte film live view eller starte og avslutte filmopptak.

# Bildefelt

Uansett hvilket alternativ du velger for **Bildefelt** i opptaksmenyen (☐ 63), har alle filmer og fotografier som tas opp i film live view (☐ 161) et sideforhold på 16 : 9. Velger du derimot **1,3 x (18 x 12)**, reduseres bildevinkelen og objektivet brennvidde økes. Et -ikon vises når **1,3 x (18 x 12)** er valgt.



## Film live view-fotografier

Tabellen nedenfor viser størrelsen på bilder tatt i film live view:


Bildefelt	Alternativet størrelse/bildekvalitet	Størrelse (piksler)	Utskriftsstørrelse (cm)*
<b>DX (24 x 16)</b>	Stor	6000 x 3368	50,8 x 28,5
	Medium	4496 x 2528	38,1 x 21,4
	Liten	2992 x 1680	25,3 x 14,2
<b>1,3 x (18 x 12)</b>	Stor	4800 x 2696	40,6 x 22,8
	Medium	3600 x 2024	30,5 x 17,1
	Liten	2400 x 1344	20,3 x 11,4

\* Omtrentlig størrelse ved utskrift på 300 dpi. Utskriftsstørrelsen i tommer er det samme som bildestørrelsen i piksler delt med skriveroppløsningen i dots per inch (punkt pr. tomme) (dpi; 1 tomme = ca. 2,54 cm).

Bildekvaliteten bestemmes av det alternativet som er valgt for **Bildekvalitet** på opptaksmenyen (☐ 66).



## HDMI

Visningen gjennom objektivet vil vises både i kameraets skjermbilde og på HDMI-enheten hvis kameraet er tilkoblet en HDMI-enhet (☐ 215). Indikatorer på skjermen og på HDMI-enheten kan skjules eller vises ved å bruke -knappen. For å bruke live view når kameraet er koblet til HDMI-CEC-utstyr, velger du **Av for HDMI > Styring av utstyr** i oppsettsmenyen (☐ 216). Dersom **1920 x 1080, 60i, 1920 x 1080, 50i, 1280 x 720, 60 p** eller **1280 x 720, 50 p** er valgt for **Bildestørrelse/frekvens**, slås skjermen av når kameraet kobles til en HDMI-videoenhet.

## Filmopptak med fjernkontroll

Hvis **Ta opp film** er valgt i egendefinert innstilling g4 (**Tidel utløseren**, ☐ 260), kan utløseren på fjernstyringskabler eller trådløse fjernkontroller (ekstrautstyr) (☐ 309, 310) brukes til å starte film live view og til å starte eller avslutte filmopptak.

## Filmopptak

Flimmer, bånd og fortegninger kan være synlige på skjermen og i den endelige filmen i belysning med lysstoffrør, kvikksølv- eller natriumlamper, hvis kameraet panoreres horisontalt, eller hvis en gjenstand beveger seg med høy hastighet gjennom bildefeltet (for informasjon om redusering av flimmer og bånding, se **Flimmerreduksjon**, ☐ 264). Ujevne kanter, falske farger, moaré og lyse flekker kan også forekomme. Det kan vises lyse bånd i noen områder av bildet ved blinkende skilt eller andre pulserende lyskilder, eller hvis motivet blir kort opplyst av en blits eller en annen lys, momentan lyskilde. Unngå å peke kameraet mot solen eller andre sterke lyskilder under filmopptak. Hvis du unnlater å ta hensyn til denne forholdsregelen, kan det resultere i skade på kameraets indre kretser. Merk at støy (lyse piksler vilkårlig spredt i bildet, slør eller linjer) og uventede farger kan komme til syne dersom du zoomer inn på visningen gjennom objektivet (☐ 159) under film live view.

Kameraet kan ta opp både video og lyd; ikke dekk over mikrofonen under opptak. Merk at den innebygde mikrofonen kan ta opp støy fra objektivet under autofokus og bildestabilisering.

Du kan ikke bruke blits med film live view.

Opptaket avsluttes automatisk dersom objektivet fjernes eller funksjonsvelgeren dreies.

Live view kan bli automatisk avsluttet for å forhindre skade på kameraets indre kretser; avbryt live view når kameraet ikke er i bruk. Merk at temperaturen i kameraets indre kretser kan øke, og støy (lyse flekker, lyse piksler vilkårlig spredt i bildet eller slør) kan vises i de følgende tilfellene (kameraet kan også bli merkbart varmt, men dette er ikke en feil):

- Temperaturen i omgivelsen er høy
- Kameraet har blitt brukt i lengre perioder i live view eller til filmopptak
- Kameraet har blitt brukt i kontinuerlig utløserfunksjon i lengre perioder

Hvis live view ikke starter når du forsøker å starte live view eller filmopptak, må du vente til de indre kretsene har kjølt seg ned og så prøve igjen.












# Filminnstillinger

Bruk alternativet **Filminnstillinger** i opptaksmenyen for å justere følgende innstillinger.

- **Bildestørrelse/frekvens, Filmkvalitet:** Velg blant følgende alternativer.

	Bildestørrelse/frekvens		Filmkvalitet	Maksimal lengde
	Bildestørrelse (piksler)	Filmfrekvens *	Maksimal bithastighet (Mbps) (★ høy kvalitet/normal)	(★ høy kvalitet/normal)
	1920 × 1080	60i	24/12	20 min./ 29 min. 59 s
	1920 × 1080	50i		
	1920 × 1080	30p		
	1920 × 1080	25p		
	1920 × 1080	24p		
	1280 × 720	60p		
	1280 × 720	50p		

\* Oppgitt verdi. Faktiske filmfrekvenser for 60p, 50p, 30p, 25p og 24p er henholdsvis 59,94, 50, 29,97, 25 og 23,976 b/s.

- **Mikrofon:** Slå den innebygde eller stereomikrofonen ME-1 (ekstrautstyr) på eller av, eller juster mikrofonens følsomhet. Velg **Automatisk følsomhetsinnst.** for å justere følsomheten automatisk, eller **Mikrofon av** for å skru lydopptak av; for å velge mikrofonfølsomhet manuelt, velger du **Manuell følsomhetsinnstilling** og velger en passende følsomhet.
- **Plassering:** Velg sporet der filmer skal tas opp. Menyene viser tiden som er tilgjengelig på hvert kort; opptaket avsluttes automatisk når det ikke gjenstår noe tid.



## Bildestørrelse/frekvens

Innstillingene **1920 × 1080, 60i** og **1920 × 1080, 50i** er ikke tilgjengelige for **Filminnstillinger** > **Bildestørrelse/frekvens** når **DX (24 × 16)** er valgt for **Bildefelt** i opptaksmenyen (□ 63). Disse innstillingene blir tilgjengelige ved å sette **Bildefelt** til **1,3 × (18 × 12)**. Hvis du velger **DX (24 × 16)** for **Bildefelt** når et av disse alternativene er aktive nullstilles **Bildestørrelse/frekvens** til **1920 × 1080, 30 p** (hvis **1920 × 1080, 60i** er valgt) eller til **1920 × 1080, 25 p** (hvis **1920 × 1080, 50i** er valgt).



## 1 Velg Filminnstillinger.

Trykk på MENU-knappen for å vise menyene. Marker **Filminnstillinger** i opptaksmenyen og trykk på ►.



MENU-knapp

## 2 Velg filmalternativer.



Marker ønsket element og trykk på ►, merk så et alternativ og trykk på OK.

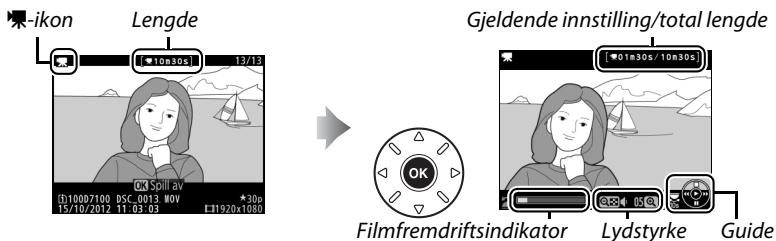


### ✓ Bildestørrelse og filmfrekvens














Bildestørrelsen og filmfrekvensen påvirker fordelingen og mengden av støy (lyse piksler vilkårlig spredt i bildet, slør eller lyse prikker).

# Vise filmer

Filmer indikeres ved et -ikon i avspilling på full skjerm (☐ 185) Trykk på  for å starte avspilling.




Følgende handlinger kan utføres:

Hvis du vil	Bruk	Beskrivelse
Pause		Pause avspilling.
Spille av		Gjenoppta avspilling når filmen er satt på pause eller under tilbakespuling/fremoverspuling.
Spole bakover/ fremover		Hastigheten øker med hvert trykk, fra 2x til 4x til 8x til 16x; hold knappen nede for å hoppe til begynnelsen eller slutten av filmen (første bildefelt vises med  i øvre høyre hjørne på skjermen, siste bildefelt med  ). Hvis avspillingen er satt på pause, spoles filmen tilbake eller raskt fremover ett bildefelt av gangen; hold knappen nede for kontinuerlig spoling tilbake eller fremover.
Hoppe 10 s		Drei på hovedkommandohjulet for å hoppe 10 s fremover eller bakover.
Hoppe fremover/tilbake		Drei på underkommandohjulet for å hoppe til siste eller første bildefelt.
Justere lydstyrken		Trykk på  ( <b>QUAL</b> ) for å øke lydstyrken,  ( <b>ISO</b> ) for å redusere den.
Beskjære film		Se side 173 for mer informasjon.
Avslutte		Avslutt til avspilling på full skjerm.
Gå tilbake til optaksinnstillingen		Trykk utløseren halvveis ned for å avslutte til optaksmodus.





 **IKONET**

 vises i fullskjerms- og filmavspilling hvis filmen ble tatt opp uten lyd.



# Redigere filmer




Du kan gjøre klipp i en film for å lage redigerte filmkopier eller lagre valgte bilder som JPEG-stillbilder.

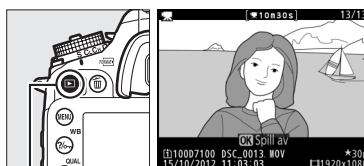
Alternativ	Beskrivelse
 <b>Velg start-/sluttpunkt</b>	Lage en kopi der åpnings- eller avslutningsopptaket er fjernet.
 <b>Lagre valgt bilde</b>	Lagre et valgt bildefelt som et JPEG-stillbilde.

## Beskjære filmer

Følg trinnene nedenfor for å lage beskårne filmkopier:






### 1 Vis en film i fullskjerm.

Trykk på -knappen for å vise bilder i fullskjerm og trykk på  og  for å bla gjennom bildene inntil den filmen du vil redigere vises.



-knapp


### 2 Velg et start- eller sluttpunkt.

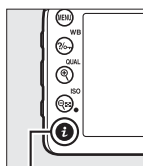
Spill av filmen som beskrevet på side 171, og trykk på  for å starte og gjenoppta avspillingen, og på  for å pause, og trykk på  eller  eller drei på hoved- eller underkommandohjulet for å finne ønsket bildefelt ( 171). Fremdriftsindikatoren viser hvor omtrent du befinner deg i filmen.



Filmfremdriftsindikator

### 3 Vis alternativer for filmredigering.

Trykk på -knappen for å vise alternativer for filmredigering.



-knapp

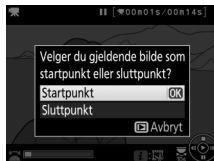


## 4 Velg Velg start-/sluttpunkt.

Marker **Velg start-/sluttpunkt** og trykk på **OK**.

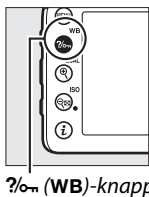


Dialogboksen til høyre vises; velg om gjeldende bildefelt skal være start- eller sluttpunktet på kopien og trykk på **OK**.



## 5 Slett bildefelt.

Hvis det ønskede bildefeltet ikke vises i øyeblikket trykker du på **◀** eller **▶** for å gå fremover eller bakover (for å hoppe 10 s frem eller tilbake dreier du på hovedkommandohjulet; for å hoppe til første eller siste bildefelt dreier du på underkommandohjulet). For å endre gjeldende valg fra startpunkt (**↶**) til sluttpunkt (**↷**) eller omvendt, trykk på **⌂** (WB).



Når du har valgt startpunkt og/eller sluttpunkt, trykker du på **▲**. Alle bildefelt før valgt startpunkt og etter valgt sluttpunkt vil fjernes fra kopien.




## 6 Lagre kopien.

Marker ett av følgende og trykk på **OK**:

- **Lagre som ny fil:** Lagre kopien som en ny fil.
- **Erstatt eksisterende fil:** Erstatt den originale filmfilen med den redigerte kopien.
- **Avbryt:** Gå tilbake til trinn 5.
- **Forhåndsvis:** Forhåndsvis kopien.




Redigerte kopier indikeres med et -ikon i avspilling på full skjerm.

### **Beskjære filmer**

Filmer må være minst to sekunder lange. Hvis det ikke kan lages en kopi på gjeldende avspillingsplass, vises gjeldende plass i rødt i trinn 5 og det kan ikke lages noen kopi. Kopien lagres ikke hvis det ikke er nok plass på minnekortet.

Kopier har samme tidspunkt og dato for opprettelse som originalen.

### **Retusjeringsmenyen**

Filmer kan også redigeres ved hjelp av alternativet **Rediger film** i retusjeringsmenyen ( 273).



# Lagre valgte bildefelter

Lagre en kopi av et valgt bildefelt som et JPEG-stillbilde:

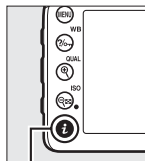
## 1 Vis filmen og velg et bildefelt.

Spill av filmen som beskrevet på side 171; filmfremdriftsindikatoren viser omtrent hvor du befinner deg i filmen. Trykk på ◀ eller ▶ for å gå tilbake eller fremover, og trykk på ▼ for å pause filmen på det bildefeltet du vil kopiere.



## 2 Vis alternativer for filmredigering.

Trykk på **i**-knappen for å vise alternativer for filmredigering.



*i*-knapp



## 3 Velg Lagre valgt bilde.

Marker **Lagre valgt bilde** og trykk på **OK**.



## 4 Lag en stillbildekopi.

Trykk på ▲ for å lage en stillbildekopi av gjeldende bildefelt.



## 5 Lagre kopien.

Marker **Ja** og trykk på **OK** for å lage en JPEG-kopi med fin kvalitet (66) av det valgte bildefeltet. Stillbilder fra filmer indikeres med et **!**-ikon i avspilling på full skjerm.



### Lagre valgt bilde

JPEG-filmstillbilder opprettet med alternativet **Lagre valgt bilde** kan ikke retusjeres. JPEG-filmstillbilder mangler noen kategorier med opptaksinformasjon (187).



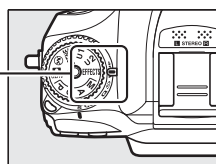
# Spesialeffekter

Spesialeffekter kan brukes når du tar bilder.

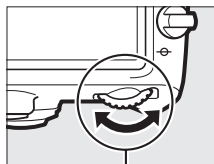


## Opptak med spesialeffekter

For å vise gjeldende valgt spesialeffekt dreier du funksjonsvelgeren til **EFFECTS** og trykker på **Info**-knappen. Drei på hovedkommandohjulet hvis du vil velge en annen spesialeffekt.



Funksjonsvelger






Hovedkommandohjul





Skjerm

### **NEF (RAW)**

Kun JPEG-bilder tas opp dersom NEF (RAW) + JPEG er valgt som bilde kvalitet for innstillingen ,  eller  (66). Dersom NEF (RAW) er valgt, vil JPEG-fotografier med fin kvalitet tas opp i stedet for NEF (RAW)-bilder.

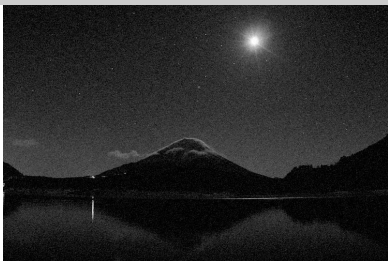
### **Serieopptak**


Bildefrekvensen under serieopptak synker hvis du velger  eller . Dersom minnebufferen fylles opp, vil kameraet vise en melding som indikerer at data lagres og at opptaket vil bli utsatt til meldingen forsvinner fra displayet.

### **Retusjeringsmenyen**

Alternativene **Fargeskisse** (286), **Miniatyreffekt** (287) og **Bare valgt farge** (288) i retusjeringsmenyen kan brukes til å anvende disse effektene på eksisterende bilder.


## Nattsyn



Bruk under mørke forhold for å ta monokrome bilder ved høye ISO-følsomheter (med noe støy i form av lyse piksler vilkårlig spredt i bildet, slør eller linjer). Manuell fokusering kan brukes hvis kameraet ikke er i stand til å fokusere ved hjelp av autofokus. Den innebygde blitsen slås av; bruk av stativ anbefales for å redusere bevegelsesuskarphet. Under søkerfotografering vil den innebygde AF-lampen tennes for å hjelpe fokuseringen; for å deaktivere lyset velger du **Av** for egendefinert innstilling a7 (**Innebygd fokuseringslys**,  233).


## Fargeskisse



Kameraet oppdager og farger konturene for en fargeskisse-effekt. Filmer tatt opp med denne funksjonen spilles av som en lysbildefremvisning som består av en serie stillbilder. Effekten kan velges under live view ( 180); merk at visningens oppfriskningsrate synker når live view er aktiv, og at bildefrekvensen synker ved serieopptak. Autofokus er ikke tilgjengelig under filmopptak.

## Miniatyreffekt



Fjerne motiver vises som miniatyrer. Filmer med miniatyreffekt spilles av i høy hastighet og komprimerer opptak på 30 til 45 minutter tatt med 1920 × 1080/30p til en film som spilles av på rundt tre minutter. Effekten kan velges under live view ( 181); merk at visningens oppfriskningsrate synker når live view er aktiv, og at bildefrekvensen synker ved serieopptak. Lyd tas ikke opp med filmer; autofokus er ikke tilgjengelig under filmopptak. Den innebygde blitsen og AF-lampen slås av; bruk av stativ anbefales i svakt lys.

### **Bare valgt farge**



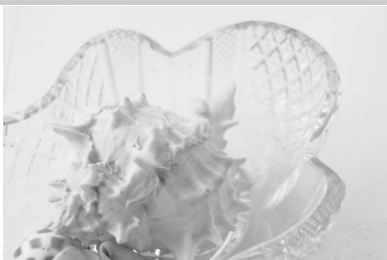
Alle andre farger enn de valgte fargene tas opp i svart og hvitt. Effekten kan velges under live view (☐ 182). Den innebygde blitsen slås av; bruk av stativ anbefales i svakt lys.

### **Silhuett**



Silhuettmotiver mot lyse bakgrunner. Den innebygde blitsen slås av; bruk av stativ anbefales i svakt lys.

### **Lyse toner**



Brukes til lyse motiver for å skape klare bilder som ser ut til å være fylt med lys. Den innebygde blitsen slås av.

### **Dempede toner**



Brukes til mørke motiver for å skape bilder som gir et mørkt og dystert inntrykk og betoner høylysområder. Den innebygde blitsen slås av; bruk av stativ anbefales i svakt lys.

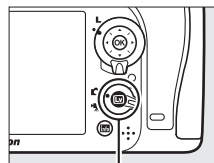


# Tilgjengelige alternativer i live view

## ■ ■ Fargeskisse

### 1 Trykk på **[Lv]**-knappen.

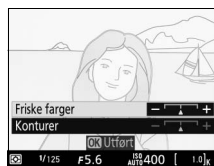
Speilet heves og bildet gjennom objektivet vises på kameraets skjerm.



**[Lv]**-knapp

### 2 Juster alternativene.

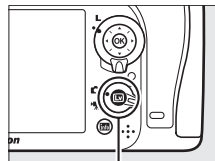
Trykk på **[OK]** for å vise alternativene som vises til høyre (merk at visning av alternativene midlertidig forsvinner under autofokus). Trykk på **▲** eller **▼** for å markere **Friske farger** eller **Konturer**, og trykk på **◀** eller **▶** for å endre.



Friske farger kan forsterkes for å gjøre fargene mer mettet, eller reduseres for en utvasket, monokrom virkning, mens konturene kan gjøres tykkere eller tynnere. Økning av tykkelsen på linjene gjør også fargene mer mettet. Trykk på **[OK]** for å avslutte når innstillingene er ferdige. Trykk på **[Lv]**-knappen igjen for å avslutte live view. De valgte innstillingene vil fortsette å være aktive og vil bli anvendt på fotografier som tas ved bruk av søkeren.

### 1 Trykk på **Lv**-knappen.

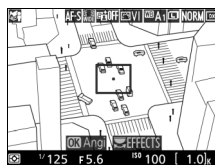
Speilet heves og bildet gjennom objektivet vises på kameraets skjerm.



**Lv** -knapp

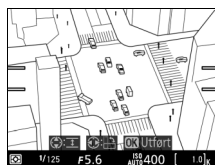
### 2 Plasser fokuspunktet.

Bruk multivalgeren til å plassere fokuspunktet i området som vil være i fokus, og trykk deretter utløseren halvveis ned for å fokusere (merk at visning av alternativene forsvinner midlertidig under autofokus). For å midlertidig ta vekk alternativer for miniatyreffekt fra visningen, og forstørre visningen på skjermen for nøyaktig fokusering, trykker du på **Q** (**QUAL**). Trykk på **ISO** for å gjenopprette visningen for miniatyreffekt.



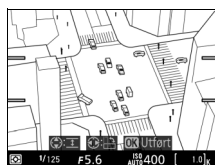
### 3 Vis alternativene.

Trykk på **Q** for å vise alternativer for miniatyreffekt.



### 4 Juster alternativene.

Trykk på **◀** eller **▶** for å velge orientering på området som skal være i fokus, og trykk på **▲** eller **▼** for å justere bredden.



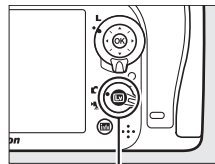
### 5 Gå tilbake til live view-visningen.

Trykk på **Q** for å gå tilbake til live view. Trykk på **Lv**-knappen igjen for å avslutte live view. De valgte innstillingene vil fortsette å være aktive og vil bli anvendt på fotografier som tas ved bruk av søkeren.

## ■ ■ ✎ Bare valgt farge

### 1 Trykk på **[LV]**-knappen.

Speilet heves og bildet gjennom objektivet vises på kameraets skjerm.



**[LV]**-knapp

### 2 Vis alternativene.

Trykk på **[OK]** for å vise de fargealternativer som kan velges.



### 3 Velg en farge.

Komponer et motiv i den hvite firkanten i midten av visningen og trykk på **[▲]** for å velge fargen på motivet, dvs. farge som skal finnes i det endelige bildet (det kan hende at kameraet har vanskeligheter med å oppdage umettede farger; velg derfor en mettet farge). For å zoomme inn på midten av visningen for mer nøyaktig fargevalg, trykk på **[Q]** (**QUAL**). Trykk på **[Q]** (**ISO**) for å zoomme ut.



Valgt farge



### 4 Velg fargeområdet.

Trykk på **[▲]** eller **[▼]** for å øke eller redusere området for tilsvarende nyanser som skal tas med i det endelige bildet. Velg verdier mellom 1 og 7. Legg merke til at høyere verdier kan inkludere nyanser fra andre farger.

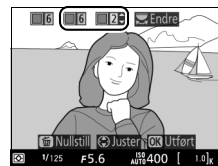


Fargeområde





### 5 Velg flere farger.

For å velge flere farger, dreii hovedkommandohjulet for å markere en annen av de tre fargeboksene øverst i skjermbildet, og gjenta trinnene 3 og 4 for å velge en annen farge. Gjenta om ønskelig for en tredje farge. For å velge bort den markerte fargen trykker du på **[T]/[FORMAT]** (for å fjerne alle farger, trykk og hold **[T]/[FORMAT]**). En bekreftelsesdialog vises; velg **Ja**.



---

## 6 Gå tilbake til live view-visningen.

Trykk på  for å gå tilbake til live view. Under opptaket vil kun gjenstander med de valgte nyansene tas opp i farger; alle andre vil tas opp i svart-hvitt. Hvis du vil avslutte live view, trykker du på -knappen igjen. De valgte innstillingene vil fortsette å være aktive og vil bli anvendt på fotografier som tas ved bruk av søkeren.








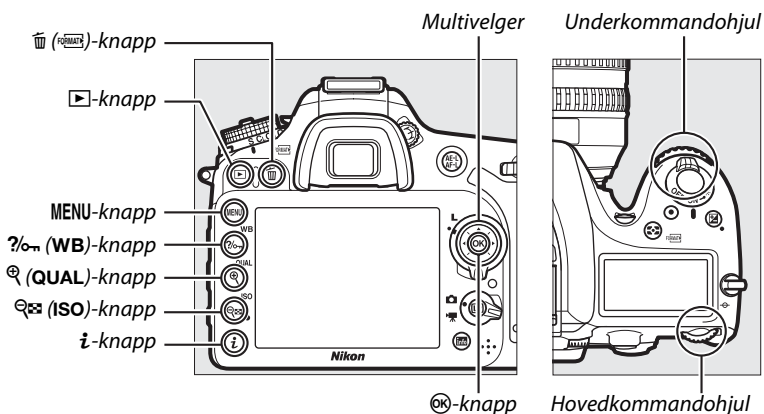
# Mer om avspilling

## Avspilling på full skjerm


For å spille av fotografier trykker du på -knappen. Det siste fotografiet som er tatt, vises på skjermen.



-knapp




### Dreie til høydeformat

For å vise "høye" (stående) fotografier, velger du **På** for alternativet **Dreie til høydeformat** på avspillingsmenyen ( 222).



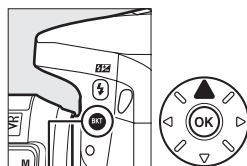
### Bildevisning

Når **På** er valgt for **Bildevisning** på avspillingsmenyen ( 222), vises fotografier automatisk på skjermen i omtrent 4 s etter de har blitt tatt (fordi kameraet allerede er i riktig retning, dreies ikke bildene automatisk under bildevisning). I kontinuerlig utløserfunksjon begynner visningen når opptaket slutter, med det første fotografiet i gjeldende serie på skjermen.

Hvis du vil	Bruk	Beskrivelse
Vise flere fotografier		Trykk på ► for å vise fotografier i rekkefølgen de ble tatt, og på ◀ for å vise fotografiene i omvendt rekkefølge.
Vise opptaksinformasjon		Trykk på ▲ eller ▼ for å vise informasjon om gjeldende fotografi (□ 187).
Vise miniatyrbilder		Se side 193 for mer informasjon.
Zoom inn på et fotografi		Se side 195 for mer informasjon.
Slette bilder		En bekreftelsesdialogboks vises. Trykk på  på nytt for å slette fotografiet.
Endre beskyttelsesstatus		For å beskytte bildet, eller for å fjerne beskyttelsen fra det beskyttede bildet, trykk på  (WB) (□ 196).
Gå tilbake til opptaksinnstillingen	/	Skjermen slås av. Fotografier kan tas umiddelbart.
Retusjere et fotografi eller beskjære film		Lage en retusjert eller beskjåret kopi av gjeldende fotografi eller film (□ 173, 273).
Spille av film		Hvis gjeldende bilde er markert med et -ikon, som viser at det er en film, vil filmavspilling starte hvis du trykker på  (□ 171).

### Velge et minnekortspor

Hvis det er satt inn to minnekort, kan du velge et kort for avspilling ved å holde nede **BKT**-knappen og trykke på ▲ under avspilling på full skjerm eller i miniatyrvspilling. Dialogboksen til høyre vises. Marker ønsket spor og trykk på ► for å vise en liste med mapper på det valgte kortet. Marker deretter en mappe og trykk på for å vise bildene i den markerte mappen. Samme fremgangsmåte kan brukes når du velger bilder til bruk i avspillings- (□ 217) og retusjerings- (□ 273) menyene eller når du kopierer hvitbalansen fra et eksisterende fotografi (□ 101).



**BKT-knapp**

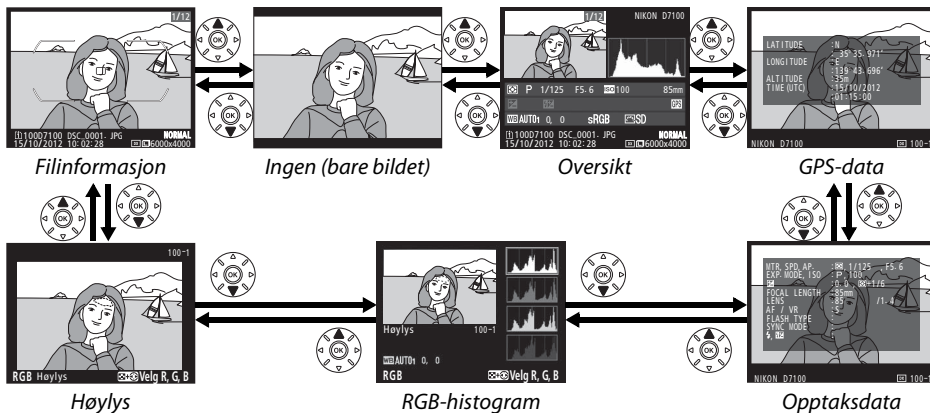


### Se også

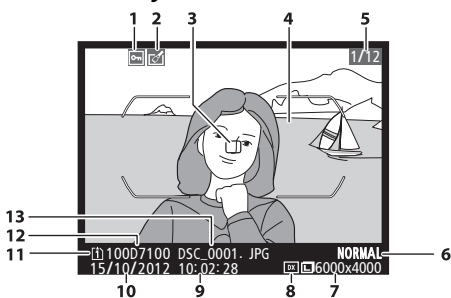
For informasjon om valg av hvor lenge skjermen skal være på når det ikke utføres noen handling, se egendefinert innstilling c4 (**Forsinkelse for skjerm av**, □ 238). For informasjon om bruk av kommandohjulene for å vise flere bilder eller opptaksinformasjon, se egendefinert innstilling f5 (**Tilpass kommandohjulene**) > **Menyer og avspilling** (□ 257).

# Opptaksinformasjon

Opptaksinformasjon legges over bildene som vises under avspilling på full skjerm. Trykk på ▲ eller ▼ for å gå gjennom opptaksinformasjonen som vist nedenfor. Merk at "kun bilde", opptaksdata, RGB-histogrammer, høylys og oversiktsdata kun vises hvis tilsvarende alternativ er valgt i **Visn.alternativer for avspilling** (☐ 219). GPS-data vises bare hvis en GPS-mottaker ble brukt da fotografiet ble tatt.



## ■ Filinformasjon

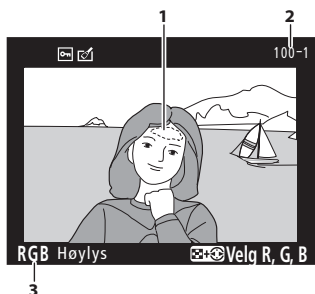


1	Beskyttelsesstatus .....	196
2	Indikator for retusjering .....	273
3	Fokuspunkt <sup>1,2</sup> .....	75
4	AF-søkefeltklammer <sup>1</sup> .....	33
5	Bildenummer/totalt antall bilder .....	
6	Bildekvalitet .....	66
7	Bildestørrelse .....	68
8	Bildefelt .....	63
9	Opptakstidspunkt .....	28, 265
10	Opptaksdato .....	28, 265
11	Gjeldende kortspor .....	69, 186
12	Mappenavn .....	225
13	Filnavn .....	226

- 1 Vises bare hvis **Fokuspunkt** er valgt for **Visn.alternativer for avspilling** (☐ 219).
- 2 Dersom fotografiet ble tatt med **AF-S**, eller med enkeltbilde autofokus valgt under **AF-A**, viser displayet punktet der fokus først ble låst. Hvis fotografiet ble tatt med bruk av **AF-C**, eller med kontinuerlig autofokus valgt under **AF-A**, vises fokuspunktet bare hvis et annet alternativ enn automatisk valg av AF-søkefelt var valgt for AF-søkefeltfunksjonen og kameraet var i stand til å fokusere.

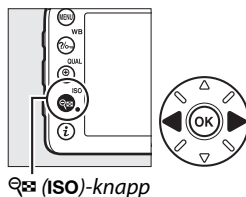
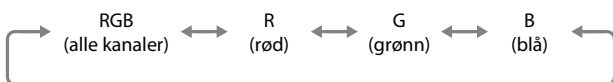


## ■ Høylys

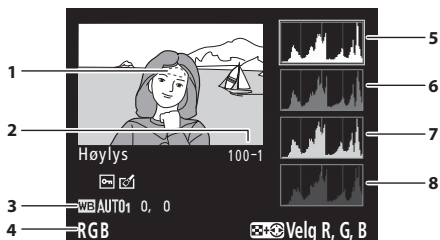


- 1 Høylys i bildet\*
- 2 Mappenummer—bildenummer .....225
- 3 Gjeldende kanal\*

\* Blinkende områder indikerer høylys (områder som kan være overeksponerte) for gjeldende kanal. Hold **ISO**-knappen nede og trykk på ◀ eller ▶ for å gå gjennom kanalene slik:



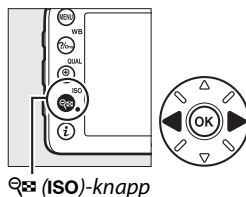
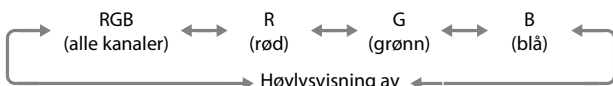
## ■ RGB-histogram



- 3 Hvitbalanse ..... 89
- Fargetemperatur ..... 94
- Finjustering av hvitbalanse ..... 91
- Manuell forhåndsinnstilling ..... 95
- 4 Gjeldende kanal\*
- 5 Histogram (RGB-kanal). Horizontal akse viser piksel-lysstyrke, og vertikal akse viser antall piksler i alle histogrammer.
- 6 Histogram (rød kanal)
- 7 Histogram (grønn kanal)
- 8 Histogram (blå kanal)

- 1 Høylys i bildet\*
- 2 Mappenummer—bildenummer .....225

\* Blinkende områder indikerer høylys (områder som kan være overeksponerte) for gjeldende kanal. Hold **ISO**-knappen nede og trykk på ◀ eller ▶ for å gå gjennom kanalene slik:



## Avspillingszoom

Trykk på **Q** (**QUAL**) for å zoome inn på fotografiet når histogrammet vises. Bruk **Q** (**QUAL**)- og **ISO**-knappene for å zoome inn og ut og multivalgeren for å rulle i bildet. Histogrammet oppdateres for kun å vise dataene for den delen av bildet som er synlig på skjermen.



## Histogrammer

Kameraets histogrammer er bare veiledende og kan avvike fra dem som vises i bildeprogrammer. Eksempler på histogrammer vises nedenfor:

Hvis bildet inneholder gjenstander med et bredt spekter av lysstyrker, vil spredningen av fargetoner være ganske jevn.



Hvis bildet er mørkt, vil spredningen av fargetoner forskyves mot venstre.



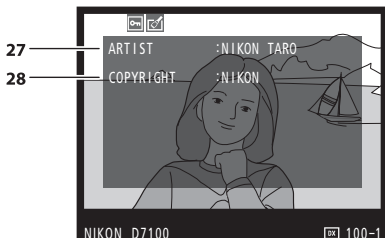
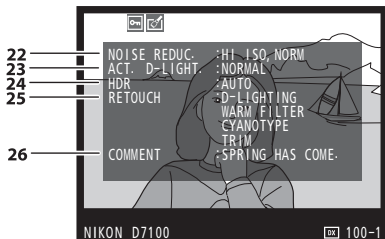
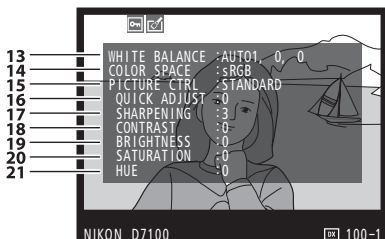
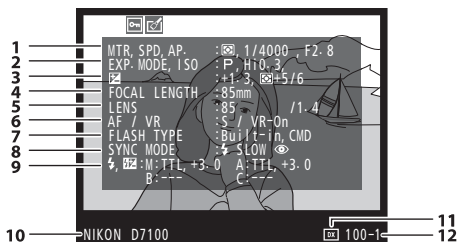
Hvis bildet er lyst, vil spredningen av fargetoner forskyves mot høyre.



Når eksponeringskompensasjonen økes forskyves spredningen av fargetoner mot høyre, og når eksponeringskompensasjonen reduseres forskyves den mot venstre. Histogrammer kan gi en pekepinn om eksponeringen som helhet når sterkt lys gjør det vanskelig å se fotografiene på skjermen.



## Opptaksdata

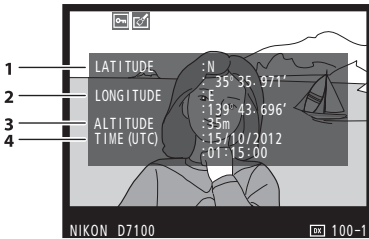


1	Lysmåling .....	83
	Lukkertid .....	49, 51
	Blenderåpning .....	50, 51
2	Opptaksinnstilling .....	36, 41, 47, 177
	ISO-følsomhet <sup>1</sup> .....	79

3	Eksponeringskompensasjon .....	86
	Optimal finjustering av eksponering <sup>2</sup> .....	236
4	Brennvidde .....	149, 302
5	Objektivdata .....	149
6	Fokusfunksjon .....	71, 78
	VR-objektiv (bildestabilisator) <sup>3</sup> .....	
7	Blitstype .....	119, 303
	Innstilling for styringsenhet .....	247
8	Blitsfunksjon .....	120
9	Blitsstyring .....	246, 305, 306
	Blitskompensasjon .....	124
10	Kameranavn .....	
11	Bildefelt .....	63
12	Mappenummer—bildenummer .....	225
13	Hvitbalanse .....	89
	Fargetemperatur .....	94
	Finjustering av hvitbalanse .....	91
	Manuell forhåndsinnstilling .....	95
14	Fargerom .....	227
15	Picture Control .....	105
16	Hurtigjustering <sup>4</sup> .....	108
	Opprinnelig Picture Control <sup>5</sup> .....	111
17	Oppskarping .....	108
18	Kontrast .....	108
19	Lysstyrke .....	108
20	Metning <sup>6</sup> .....	108
	Filtereffekter <sup>7</sup> .....	108, 109
21	Nyanse <sup>6</sup> .....	108
	Toning <sup>7</sup> .....	108, 109
22	Støyreduksjon ved høy ISO-følsomhet .....	228
	Støyreduksjon ved lang eksponering .....	228
23	Aktiv D-Lighting .....	113
24	HDR-styrke .....	115
25	Retusjeringslogg .....	273
26	Bildekommentar .....	266
27	Navn på fotograf <sup>8</sup> .....	267
28	Opphavsrettsinnehaver <sup>8</sup> .....	267

- 1 Viser i rødt hvis bildet ble tatt med automatisk ISO-følsomhetskontroll på.
- 2 Viser hvis egendefinert innstilling b5 (**Fininnstille optimal eksp.**, □ 236) er satt til en annen verdi enn null for hvilken som helst lysmålingsmetode.
- 3 Viser bare hvis et VR-objektiv er montert.
- 4 Kun **Standard, Friske farger, Portrett** og **Landskap** Picture Controls.
- 5 **Nøytral, Monokrom** og egendefinerte Picture Controls.
- 6 Viser ikke med monokrome Picture Controls.
- 7 Kun monokrome Picture Controls.
- 8 Den fjerde siden av opptaksdata vises bare hvis opplysninger om opphavsretten ble lagret med fotografiet, slik det er beskrevet på side 267.

## ■ ■ GPS-data \*

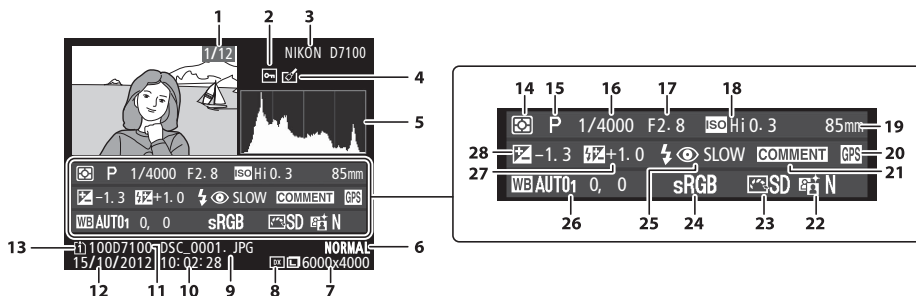


- 1 Breddegrad
- 2 Lengdegrad
- 3 Høyde
- 4 Koordinert universaltid (UTC)

\* Data for filmer gjelder opptakets starttid.



## ■ Oversiktsdata




<b>1</b>	Bildenummer/totalt antall bilder	
<b>2</b>	Beskyttelsesstatus .....	196
<b>3</b>	Kameranavn	
<b>4</b>	Indikator for retusjering .....	273
<b>5</b>	Histogram som viser spredningen av fargetoner i bildet (189).	
<b>6</b>	Bildekvalitet .....	66
<b>7</b>	Bildestørrelse.....	68
<b>8</b>	Bildefelt .....	63
<b>9</b>	Filnavn .....	226
<b>10</b>	Opptakstidspunkt.....	28, 265
<b>11</b>	Mappenavn.....	225
<b>12</b>	Opptaksdato.....	28, 265
<b>13</b>	Gjeldende kortspor .....	69, 186
<b>14</b>	Lysmåling .....	83
<b>15</b>	Opptaksinnstilling .....	36, 41, 47, 177
<b>16</b>	Lukkertid .....	49, 51

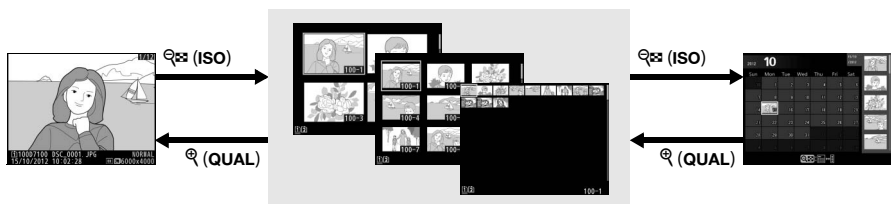
<b>17</b>	Blenderåpning .....	50, 51
<b>18</b>	ISO-følsomhet * .....	79
<b>19</b>	Brennvidde.....	149, 302
<b>20</b>	Indikator for GPS-data.....	152
<b>21</b>	Indikator for bildekommentar .....	266
<b>22</b>	Aktiv D-Lighting .....	113
<b>23</b>	Picture Control.....	105
<b>24</b>	Fargerom .....	227
<b>25</b>	Blitsfunksjon .....	120
<b>26</b>	Hvitbalanse .....	89
	Fargetemperatur .....	94
	Finjustering av hvitbalanse.....	91
	Manuell forhåndsinnstilling .....	95
<b>27</b>	Blitskompensasjon .....	124
	Innstilling for styringsenhet.....	247
<b>28</b>	Eksponeringskompensasjon.....	86

\* Viser i rødt hvis bildet ble tatt med automatisk ISO-følsomhetskontroll på.



# Miniatyravspilling

















For å vise bilder på "kontaktkopier" med fire, ni eller 72 bilder, trykker du på  (ISO)-knappen.



Avspilling på full skjerm


Miniatyravspilling

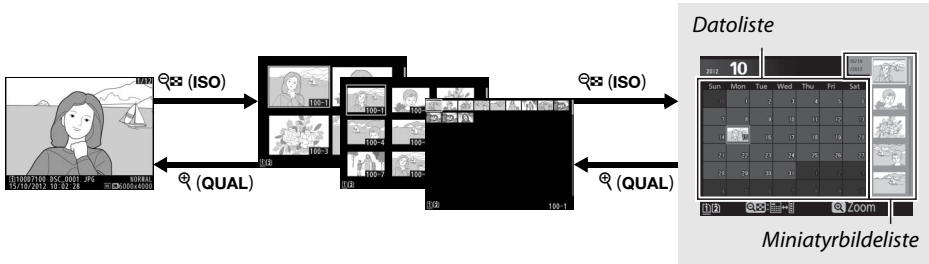
Kalenderavspilling

Hvis du vil	Bruk	Beskrivelse
Vise flere bilder	 (ISO)	Trykk på  (ISO) for å øke antall bilder som vises.
Vise færre bilder	 (QUAL)	Trykk på  (QUAL) for å redusere antall bilder som vises. Når fire bilder vises, trykk for å vise det markerte bildet på fullskjerm.
Markere bilder		Bruk multivelgeren til å markere bilder for avspilling på full skjerm, avspillingszoom (  195), sletting (  197) eller beskyttelse (  196).
Vise markert bilde		Trykk på  for å vise det markerte bildet på fullskjerm.
Slette markert bilde	 (197)	Se side 197 for mer informasjon.
Endre beskyttelsesstatus for det markerte bildet	 (WB)	Se side 196 for mer informasjon.
Gå tilbake til opptaksinnstillingen	 / 	Skjermen slås av. Fotografier kan tas umiddelbart.
Retusjere et fotografi eller beskjære film		Lage en retusjert eller beskåret kopi av gjeldende fotografi eller film (  173, 273).



# Kalenderavspilling

For å vise bilder tatt på en valgt dato trykker du på  (ISO)-knappen når 72 bilder vises.


















Avspilling på full skjerm


Miniaturavspilling












Kalenderavspilling

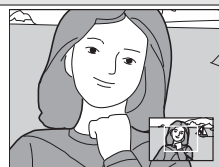
Funksjonene som kan utføres avhenger av om markøren er i datolisten eller i miniatyrbildelisten:

Hvis du vil	Bruk	Beskrivelse
Veksle mellom datolisten og miniatyrbildelisten	 (ISO) / 	Trykk på  (ISO) eller  -knappen i datolisten for å plassere markøren i miniatyrbildelisten. Trykk på  (ISO) igjen for å gå tilbake til datolisten.
Gå tilbake til miniatyrvspilling/ Zoom inn på markert fotografi	 (QUAL)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Datoliste:</b> Avslutte til 72-bilders avspilling.</li> <li><b>Miniatyrbildeliste:</b> Trykk og hold nede  (QUAL)-knappen for å zoom inn på det markerte bildet.</li> </ul>
Markere datoer/Markere bilder		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Datoliste:</b> Marker en dato.</li> <li><b>Miniatyrbildeliste:</b> Marker et bilde.</li> </ul>
Veksle til avspilling på full skjerm		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Miniatyrbildeliste:</b> Vis markert bilde.</li> </ul>
Slette markert(e) bilde(r)	 (PÅMÅLT)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Datoliste:</b> Slett alle bilder som er tatt på en valgt dato.</li> <li><b>Miniatyrbildeliste:</b> Slett det markerte bildet ( 197).</li> </ul>
Endre beskyttelsesstatus for markert bilde	 (WB)	Se side 196 for mer informasjon.
Gå tilbake til opptakstillingen	 / 	Skjermen slås av. Fotografier kan tas umiddelbart.
Retusjere et fotografi eller beskjære film		Lag en retusjert eller beskjåret kopi av fotografiet eller filmen som er markert i miniatyrbildelisten (  173, 273).




# Se nærmere på: Avspillingszoom

Trykk på  (**QUAL**)-knappen for å zoome inn på bildet som vises ved avspilling på fullskjerm, eller på det bildet som for øyeblikket er markert i miniatryavspilling. Følgende handlinger kan utføres mens zoom er aktivert:

Hvis du vil	Bruk	Beskrivelse
Zoome inn eller ut		Trykk på  ( <b>QUAL</b> ) for å zoome inn til et maksimum av omtrent 38× (store bilder i 24 × 16/DX-format), 28× (medium bilder) eller 19× (små bilder). Trykk på  ( <b>ISO</b> ) for å zoome ut. Mens bildet er zoomet inn kan du bruke multivelgeren til å vise områder av bildet som ikke er synlige på skjermen. Hold multivelgeren nede for å rulle raskt til andre områder av bildefeltet. Navigeringsvinduet vises når zoomgraden endres. Den delen av bildet som vises på skjermen indikeres med en gul ramme.
Vise andre deler av bildet		
Velge ansikter		Ansikter (opp til 35) som oppdages under zooming vises med hvite kanter i navigeringsvinduet. Drei på underkommandohjulet for å vise andre ansikter.
Vise andre bilder		Drei hovedkommandohjulet for å vise det samme området av andre bilder med gjeldende zoomgrad. Avspillingszoom avbrytes når en film vises.
Endre beskyttelsesstatus	 ( <b>WB</b> )	Se side 196 for mer informasjon.
Gå tilbake til opptakstillingen	 / 	Skjermen slås av. Fotografier kan tas umiddelbart.
Retusjere fotografiet		Lage en retusjert kopi av gjeldende fotografi (  273).



# Beskytte fotografier mot sletting

I fullskjerm-, zoom-, miniatyrbilde- og kalenderavspilling kan  (WB)-knappen brukes for å beskytte fotografier fra å bli slettet ved et uhell. Beskyttede filer kan ikke slettes med  (FORMAT)-knappen eller alternativet **Slett** i avspillingsmenyen. Merk at beskyttede bilder vil slettes når minnekortet formateres ( 32, 262).

Slik beskytter du et fotografi:

## 1 Velg et bilde.

Vis bildet i avspilling på full skjerm eller avspillingszoom eller marker det i miniatyrbildelisten under miniatyr- eller kalenderavspilling.



Avspilling på full skjerm





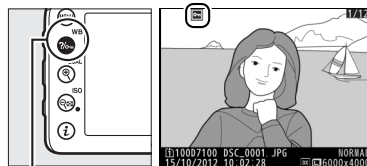
Miniatyravspilling



Kalenderavspilling



## 2 Trykk på (WB)-knappen.

Fotografiet merkes med et -ikon. For å fjerne beskyttelsen fra fotografiet slik at det kan slettes, vis fotografiet eller marker det i miniatyrbildelisten og trykk deretter på  (WB)-knappen.




 (WB)-knapp


### Fjerne beskyttelsen fra alle bildene

For å fjerne beskyttelsen fra alle bilder i mappen, eller mappene som i øyeblikket er valgt i menyen **Avspillingsmappe**, trykker du samtidig på  (WB)- og  (FORMAT)-knappene i omtrent to sekunder under avspilling.

# Slette fotografier

For å slette fotografiet som vises i avspilling på full skjerm, eller fotografiet som er markert i miniatyrbildelisten, trykker du på  (FORMAT)-knappen. Bruk alternativet **Slett** i avspillingsmenyen for å slette flere valgte fotografier, alle fotografiene tatt på en valgt dato, eller alle fotografiene i gjeldende avspillingsmappe. Når fotografiet er slettet, kan det ikke gjenopprettes. Merk at beskyttede eller skjulte bilder ikke kan slettes.

## Fullskjerms-, miniatyr- og kalenderavspilling

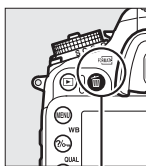
Trykk på  (FORMAT)-knappen for å slette det gjeldende fotografiet.


### 1 Velg et bilde.

Vis bildet eller marker det i miniatyrlisten med miniatyr- eller kalenderavspilling.

### 2 Trykk på (FORMAT)-knappen.

En bekreftelsesdialog vises.



 (FORMAT)-knapp



Avspilling på full skjerm





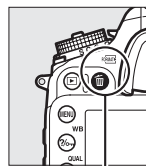
Miniatyravspilling




Kalenderavspilling  
(miniatyrbildeliste)

### 3 Trykk på (FORMAT)-knappen igjen.

Trykk på  (FORMAT)-knappen for å slette fotografiet. For å avslutte uten å slette fotografiet trykker du på -knappen.




 (FORMAT)-knapp

#### **Kalenderavspilling**



Under kalenderavspilling kan du slette alle fotografier tatt på en valgt dato ved å markere datoen på datolisten og trykke på  (FORMAT)-knappen ( 194).

#### **Se også**

Alternativet **Etter sletting** på avspillingsmenyen bestemmer om neste eller forrige bilde skal vises etter at et bilde er slettet ( 222).

# Avspillingsmenyen

Alternativet **Slett** i avspillingsmenyen inneholder følgende alternativer. Merk at sletting kan ta noe tid, avhengig av hvor mange bilder som skal slettes.

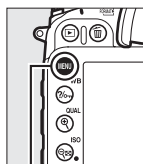
Alternativ	Beskrivelse
 <b>Valgte</b>	Slett valgte bilder.
 <b>Valg dato</b>	Slett alle bilder tatt på en valgt dato (📅 199).
ALL <b>Alle</b>	Slett alle bilder i mappen som for øyeblikket er valgt for avspilling (📅 217). Hvis det er satt inn to kort, kan du velge kortet som bildene skal slettes fra.



## ■ Valgte: Slette valgte fotografier

### 1 Velg **Valgte** for alternativet **Slett** i avspillingsmenyen.

Trykk på **MENU**-knappen, og velg **Slett** i avspillingsmenyen. Marker **Valgte** og trykk på ►.



MENU-knapp




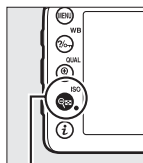
### 2 Marker et bilde.

Bruk multivelgeren for å markere et bilde (for å vise det markerte bildet på fullskjerm, trykk på og hold nede **QUAL**-knappen; for å vise bilder på andre plasseringer, hold nede **BKT**-knappen, trykk på ▲, og velg ønsket kort og mappe som beskrevet på side 186).





### 3 Velg det markerte bildet.

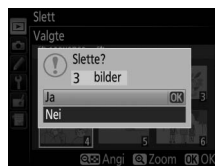
Trykk på **ISO** (ISO)-knappen for å velge det markerte bildet. Valgte bilder merkes med et -ikon. Gjenta trinn 2 og 3 for å velge flere bilder; for å velge bort et bilde, marker det og trykk på **ISO** (ISO).




ISO (ISO)-knapp



- 4 Trykk på  for å fullføre operasjonen.**  
En dialogboks vises; marker **Ja** og trykk på .






## ■ **Velg dato: Slette fotografier tatt på en valgt dato**

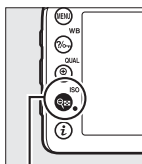
- 1 Velg Velg dato.**  
Marker **Velg dato** i slettemenyen og trykk på .




- 2 Marker en dato.**  
Trykk på  eller  for å markere en dato.






For å vise bildene som er tatt på den markerte datoen, trykk på  (ISO). Bruk multivalgeren til å rulle gjennom bildene, eller trykk og hold nede  (QUAL) for å vise gjeldende bilde på fullskjerm. Trykk på  for å gå tilbake til datolisten.





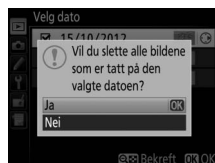
 (ISO)-knapp



- 3 Velg den markerte datoen.**  
Trykk på  for å velge alle bilder som er tatt på den markerte datoen. Valgte datoer markeres med et -ikon. Gjenta trinn 2 og 3 for å velge flere datoer. For å velge bort en dato markerer du den og trykker på .



- 4 Trykk på  for å fullføre operasjonen.**  
En dialogboks vises; marker **Ja** og trykk på .







# Tilkoblinger

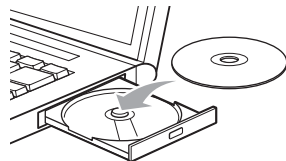
## Installere ViewNX 2

Installer medfølgende programvare for å vise og redigere fotografier og filmer som har blitt kopiert til datamaskinen din. Før ViewNX 2 installeres, bekreft at datamaskinen oppfyller systemkravene på side 202. Merk deg at dersom eldre versjoner av programvaren som ikke støtter D7100 brukes, kan det hende at RAW-bildene ikke kan overføres til datamaskinen på en vellykket måte. Bruk nyeste versjon av ViewNX 2 som er tilgjengelig for nedlastning fra nettsidene som er listet opp på side xxvi.



### 1 Start installasjonen.

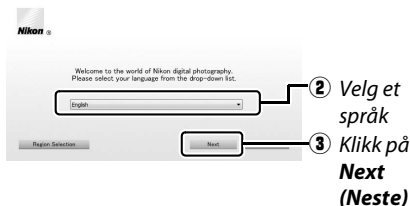
Start datamaskinen og sett inn ViewNX 2 installasjons-CD-en, og start installasjonsprogrammet.



### 2 Velg et språk.

Dersom ønsket språk ikke er tilgjengelig, klikker du på **Region Selection (Regionvalg)** for å velge en annen region og velger deretter ønsket språk (regionvalg er ikke tilgjengelig i den europeiske utgaven).

#### ① Velg region (hvis nødvendig)



### 3 Start installasjonsprogrammet.

Klikk på **Install (Installer)** og følg instruksjonene på skjermen.

#### **Installasjonsveiledning**

For hjelp med installasjon av ViewNX 2, klikk på **Installation Guide (Installasjonsveiledning)** i trinn 3.



Klikk på **Install (Installer)**

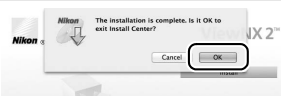
## 4 Avslutt installasjonsprogrammet.

### Windows



Klikk på **Yes (Ja)**

### Mac OS



Klikk på **OK**

Følgende programvare installeres:

- ViewNX 2
- Apple QuickTime (kun Windows)

## 5 Fjern installasjons-CD-en fra CD-ROM-stasjonen.

### Systemkrav

	Windows	Mac OS
CPU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bilder/JPEG-filmer:</b> Intel Celeron, Pentium 4 eller Core-serien, 1,6 GHz eller bedre</li> <li>• <b>H.264-filmer (avspilling):</b> 3,0 GHz eller bedre Pentium D; Intel Core i5 eller bedre anbefales når du ser på filmer med en bildestørrelse på 1280 × 720 eller mer ved en filmfrekvens på 30 b/s eller over, eller filmer med en bildestørrelse på 1920 × 1080 eller mer</li> <li>• <b>H.264 filmer (redigering):</b> 2,6 GHz eller bedre Core 2 Duo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bilder/JPEG-filmer:</b> Intel Core- eller Xeon-serien</li> <li>• <b>H.264-filmer (avspilling):</b> Core Duo 2 GHz eller bedre; Intel Core i5 eller bedre anbefales når du ser på filmer med en bildestørrelse på 1280 × 720 eller mer ved en filmfrekvens på 30 b/s eller over, eller filmer med en bildestørrelse på 1920 × 1080 eller mer</li> <li>• <b>H.264 filmer (redigering):</b> 2,6 GHz eller bedre Core 2 Duo</li> </ul>
OS	Forhåndsinstallerte versjoner av Windows XP, Windows Vista, Windows 7 og Windows 8; kun 32-bits versjoner av Windows XP støttes	Mac OS X versjon 10.6, 10.7 eller 10.8
RAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Windows 8/Windows 7/Windows Vista:</b> 1 GB eller mer (2 GB eller mer anbefales)</li> <li>• <b>Windows XP:</b> 512 MB eller mer (2 GB eller mer anbefales)</li> </ul>	512 MB eller mer (2 GB eller mer anbefales)
Plass på harddisk	Minst 500 MB tilgjengelig på oppstartsdisk (1 GB eller mer anbefales)	
Skjerm	<b>Oppløsning:</b> 1024 × 768 piksler (XGA) eller mer (1280 × 1024 piksler (SXGA) eller mer anbefales) <b>Farge:</b> 24-bits farge ((Sann farge) eller bedre	<b>Oppløsning:</b> 1024 × 768 piksler (XGA) eller mer (1280 × 1024 piksler (SXGA) eller mer anbefales) <b>Farge:</b> 24-bits farge (millioner av farger) eller bedre
Se de nettstedene som er listet opp på side xxvi for nyeste informasjon om operativsystemer som støttes.		

# Bruke ViewNX 2

## Kopiere bilder til datamaskinen

Sørg for at du har installert programvaren på den medfølgende ViewNX 2 CD-en (☞ 201) før du går videre.

### 1 Velg hvordan bilder skal kopieres til datamaskinen.

Velg én av følgende metoder:

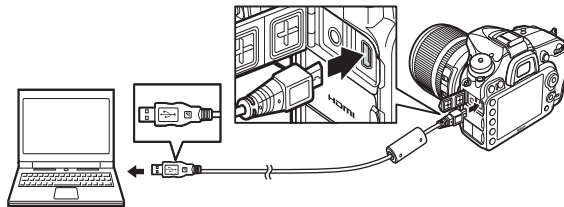
- **Direkte USB-tilkobling:** Slå av kameraet og kontroller at minnekortet er satt inn i kameraet. Koble kameraet til datamaskinen ved bruk av den medfølgende USB-kabelen UC-E6, og slå deretter kameraet på.

#### **Bruk en pålitelig strømkilde**

For å være sikker på at dataoverføringen ikke blir avbrutt, kontroller at kameraets EN-EL15-batteri er helt oppladet. Hvis du er i tvil, lad opp batteriet før bruk, eller bruk nettadapteren EH-5b og strømforsyningen EP-5B (ekstrautstyr).

#### **USB-hub**

Koble kameraet direkte til datamaskinen; ikke koble kabelen via en USB-hub eller et tastatur.



- **SD-kortspor:** Dersom din datamaskin har et SD-kortspor, kan kortet settes direkte inn i dette sporet.
- **SD-kortleser:** Koble en kortleser (ekstrautstyr fra tredjepartsleverandører) til datamaskinen og sett inn minnekortet.

### 2 Start Nikon Transfer 2-komponenten til ViewNX 2.

Hvis en melding som ber deg om å velge et program vises, velger du Nikon Transfer 2.

#### **Windows 7**

Hvis den følgende dialogboksen vises, velg Nikon Transfer 2 slik det er beskrevet nedenfor.

- 1 Under **Import pictures and videos (Importer bilder og film)**, klikk på **Change program (Endre program)**. En dialogboks for programvalg vises; velg **Import file using Nikon Transfer 2 (Importer fil med Nikon Transfer 2)**, og klikk på **OK**.



- 2 Dobbeltklikk på **Import file (Importer fil)**.

- 3** Klikk på **Start Transfer (Start overføring)**. Med standardinnstillingene kopieres alle bilder på minnekortet til datamaskinen.



**Start Transfer (Start overføring)**

- 4** Avslutt tilkoblingen.

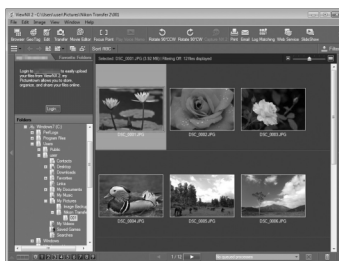
Dersom kameraet er koblet til datamaskinen, slå av kameraet og koble fra USB-kabelen. Hvis du bruker en kortleser eller et kortspor, må du velge det riktige alternativet i datamaskinens operativsystem til å løse ut den flyttbare disken som representerer minnekortet, og deretter fjerne kortet fra kortleseren eller kortsporet.

## Vise bilder

Bilder vises i ViewNX 2 når overføringen er ferdig.

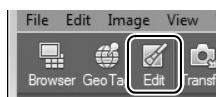
### **Starte ViewNX 2 manuelt**

- Windows: Dobbeltklikk på ViewNX 2 snarveien på skrivebordet.
- Mac OS: Klikk på ViewNX 2-ikonet i dokkingstasjonen.



### **Retusjere fotografier**

For å beskjære bilder og utføre handlinger som å justere skarphet og fargetonenivåer, klikk på knappen **Edit (Rediger)** på ViewNX 2-verktøylinjen.



### **Redigere filmer**

For å utføre oppgaver som beskjæring av uønsket optak fra filmer som er tatt med kameraet, klikker du på knappen **Movie Editor (Filmredigerer)** på ViewNX 2-verktøylinjen.



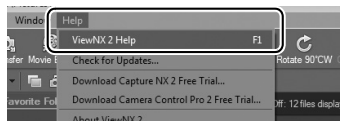
### **Skrive ut bilder**

Klikk på knappen **Print (Skriv ut)** på ViewNX 2-verktøylinjen. En dialogboks vises slik at du kan skrive ut bilder på en skriver som er tilkoblet datamaskinen.



### **For mer informasjon**

Se hjelp på nettet for mer informasjon om bruk av ViewNX 2.



### **Koble til kabler**

Kontroller at kameraet er av når du kobler grensesnittkablene til eller fra. Ikke bruk makt eller forsøk å sette kontaktene inn i vinkel. Lukk kontaktdekslet når kontakten ikke er i bruk.

### **Under overføring**

Ikke slå av kameraet eller koble fra USB-kabelen mens overføringen pågår.

### **Windows**

For å besøke Nikons nettsted etter at ViewNX 2 er installert, velg **All Programs (Alle programmer)** > **Link to Nikon (Lenke til Nikon)** på Windows startmeny (internettforbindelse er påkrevet).



## Lokalt nettverk og trådløse nettverk

Kommunikasjonsenheten UT-1 (ekstrautstyr) (☐ 310) krever Wireless Transmitter Utility versjon 1.4.0 eller nyere (Wireless Transmitter Utility følger med UT-1; de nyeste versjonene av UT-1-firmwaren og Wireless Transmitter Utility kan lastes ned fra nettsidene som er listet opp på side xxvi). Ved bruk sammen med D7100, krever UT-1 firmware-versjon 1.1 eller nyere (firmware-versjonen kan vises ved å koble til UT-1 og velge **Nettverk > Alternativer > Firmware-versjon** i oppsettsmenyen; ☐ 261). Når UT-1 er koblet til kameraet via den medfølgende USB-kabelen, kan enheten brukes til å laste opp bilder til en datamaskin eller til en FTP-server over lokale nettverk, eller over trådløse lokale nettverk hvis en trådløs sender WT-5 (ekstrautstyr) (☐ 310) er koblet til UT-1.

### ■ ■ Tilgjengelige funksjoner

Følgende funksjoner er tilgjengelige når kameraet er koblet til et nettverk ved hjelp av UT-1, eller UT-1 og en trådløs sender WT-5:

Funksjon	Funksjon
FTP-opplasting	Last opp eksisterende bilder og filmer til en datamaskin eller FTP-server, eller last opp nye bilder etter hvert som de tas.
Bildeoverføring	
Kamerakontroll	Kontroller kameraet fra datamaskinen ved å bruke Camera Control Pro 2 (ekstrautstyr).

Se dokumentasjonen som fulgte med UT-1 og/eller WT-5 for detaljert informasjon.

### **Bildeopplasting**

Når UT-1 er tilkoblet, kan **i**-knappen under avspilling brukes til å velge bilder for opplasting i ftp- og bildeoverføringsfunksjonene. Andre avspillingsoperasjoner som bruker **i**-knappen, for eksempel **Direkte sammenligning** (☐ 290), kan ikke utføres selv om kameraet for øyeblikket ikke er tilkoblet et nettverk. Disse funksjonene kan likevel gjøres tilgjengelig ved å velge et annet alternativ enn **FTP-opplasting** eller **Bildeoverføring** som **Tilkoblingstype**.

### **Under overføring**

Filmer kan ikke tas opp eller avspilles når UT-1 er tilkoblet, og det er enten bilder som gjenstår å bli sendt, eller bilder som for øyeblikket overføres via et lokalt nettverk eller et trådløst nettverk.


### **Filmer**

Filmer kan lastes opp i overføringsmodus hvis kameraet er tilkoblet et lokalt nettverk eller et trådløst nettverk, og **Send automatisk** eller **Send mappe** ikke er valgt under **Alternativer**.

### **Trådløse sendere WT-5**

De største forskjellene mellom WT-5 og WT-5A/B/C/D/E er i antallet kanaler som støttes; hvis ikke annet er angitt så gjelder alle henvisninger til WT-5 også WT-5A/B/C/D/E.

### **Camera Control Pro 2**

Camera Control Pro 2-programvaren (ekstrautstyr; ☐ 309) kan brukes til å styre kameraet fra en datamaskin. Når Camera Control Pro 2 brukes til å ta fotografier og filmer direkte på datamaskinen, vil PC-tilkoblingsindikatoren () vises i kontrollpanelet.



# Skrive ut fotografier

Valgte JPEG-bilder kan skrives ut med en PictBridge-kompatibel skriver (📄 346) som er koblet direkte til kameraet.

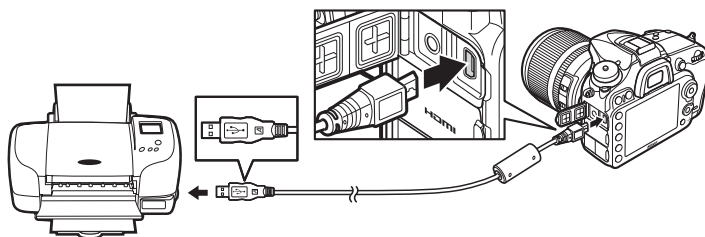
## Koble til skriveren

Koble til kameraet med den medfølgende USB-kabelen UC-E6.

### 1 Slå av kameraet.

### 2 Koble til USB-kabelen.

Slå på skriveren og koble til USB-kabelen som vist. Ikke bruk makt eller forsøk å sette kontaktene inn i vinkel.



#### **USB-hub**

Koble kameraet direkte til skriveren; ikke koble til kabelen via en USB-hub.

### 3 Slå på kameraet.

Et velkomstbilde vises på skjermen, fulgt av et PictBridge-avspillingsbilde.



#### **Utskrift via direkte USB-tilkobling**

Sørg for at EN-EL15-batteriet er helt oppladet eller bruk nettadapteren EH-5b og strømforsyningen EP-5B (ekstrautstyr). Når du tar bilder som skal skrives ut direkte via USB-tilkoblingen, stiller du inn **Fargerom** på **sRGB** (📄 227).

#### **Velge fotografier for utskrift**

NEF (RAW)-fotografier (📄 66) kan ikke velges for utskrift. JPEG-kopier av NEF (RAW)-bilder kan lages ved hjelp av alternativet **NEF (RAW)-prosessering** i retusjeringsmenyen (📄 282).






#### **Se også**

Se side 335 for informasjon om hva du kan gjøre hvis det oppstår en feil under utskriften.



# Skrive ut bilder enkeltvis

## 1 Velg et bilde.

Trykk på ◀ eller ▶ for å vise flere bilder. Trykk på  (QUAL)-knappen for å zoome inn på gjeldende bilde ( 195; trykk på  for å avslutte zoomfunksjonen). For å vise seks bilder om gangen, trykker du på  (ISO)-knappen. Marker bilder med multivelgeren eller trykk på  (QUAL) for å vise det markerte bildet på fullskjerm. For å vise bilder på andre plasseringer når miniatyrbilder vises, hold inne BKT-knappen, trykk på ▲ og velg ønsket kort og mappe som beskrevet på side 186.











## 2 Vis utskriftsalternativene.

Trykk på  for å vise PictBridge utskriftsalternativene.





## 3 Juster utskriftsalternativene.

Trykk på ▲ eller ▼ for å markere et alternativ, og trykk på ▶ for å velge det.

Alternativ	Beskrivelse
Papirstørrelse	Marker en papirstørrelse (bare størrelser som støttes av den aktuelle skriveren er oppført i listen) og trykk på  for å velge den og gå tilbake til den forrige menyen (for utskrift med standard papirstørrelse for gjeldende skriver velger du <b>Skriverstandard</b> ).
Antall kopier	Trykk på ▲ eller ▼ for å velge antall kopier (maksimalt 99), og trykk på  for å bekrefte og vende tilbake til den forrige menyen.
Kant	Dette alternativet er bare tilgjengelig hvis det støttes av skriveren. Marker <b>Skriverstandard</b> (bruk gjeldende skriverinnstillinger), <b>Skriv ut med kant</b> (skriv ut fotografiet med hvit kant) eller <b>Ingen kant</b> og trykk på  for å bekrefte og vende tilbake til den forrige menyen.
Tidsmerking	Marker <b>Skriverstandard</b> (bruk gjeldende skriverinnstillinger), <b>Skriv ut tidsmerking</b> (skriv ut fotografier med tid og dato) eller <b>Ingen tidsmerking</b> , og trykk på  for å bekrefte og vende tilbake til den forrige menyen.
Beskjæring	Dette alternativet er bare tilgjengelig hvis det støttes av skriveren. For å avslutte uten å beskjære markerer du <b>Ingen beskjæring</b> og trykker på  . For å beskjære gjeldende bilde markerer du <b>Beskjær</b> og trykker på ▶. En dialogboks for beskjæringsfunksjonene vises; trykk på  (QUAL) for å øke størrelsen på beskjæringen, og på  (ISO) for å redusere den. Plasser beskjæringen ved bruk av multivelgeren og trykk på  . Merk at utskriftskvaliteten kan reduseres dersom små beskjæringer skrives ut med store størrelser.

## 4 Start utskrift.

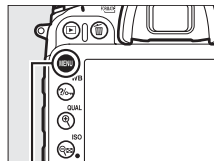
Velg **Start utskrift** og trykk på  for å starte utskrift. Hvis du vil avbryte før alle kopiene er skrevet ut, trykker du på .



# Skrive ut flere bilder

## 1 Vis PictBridge-menyen.

Trykk på MENU knappen i PictBridge-avspillingsmenyen (se trinn 3 på side 208).



MENU-knapp

## 2 Velg et alternativ.

Marker et av følgende alternativer og trykk på ►.

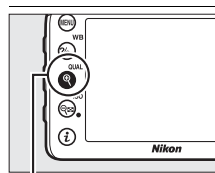
- **Utskriftsvalg:** Velg bilder til utskrift.
- **Velg dato:** Skriv ut en kopi av alle bildene som er tatt på en valgt dato.
- **Utskrift (DPOF):** Skriv ut en eksisterende utskriftsordre med alternativet **DPOF-utskriftsordre** i avspillingsmenyen (☞ 213). Gjeldende utskriftsordre vises i trinn 3.
- **Indeksutskrift:** For å opprette en indeksutskrift av alle JPEG-bilder (☞ 66) på minnekortet, fortsett til trinn 4. Merk at hvis minnekortet inneholder mer enn 256 bilder, skrives bare de første 256 bildene ut.



### 3 Velg bilder eller velg en dato.

Hvis du velger **Utskriftsvalg** eller **Utskrift (DPOF)** i trinn 2, trykker du på ◀ eller ▶ for å rulle gjennom bildene på minnekortet; for å vise bilder på andre plasseringer, hold nede **BKT**-knappen, trykk på ▲ og velg ønsket kort og mappe som beskrevet på side 186. Trykk og hold inne **Q (QUAL)**-knappen for å vise det gjeldende bildet på fullskjerm. For å velge gjeldende bilde for utskrift, trykk på ▲. Bildet markeres med et ☐-ikon og antall utskrifter settes til 1. Trykk på ▲ eller ▼ for å angi antall utskrifter (opp til 99; for å velge bort bildet, trykk på ▼ når antall utskrifter er 1). Fortsett til du har valgt alle bildene du ønsker.

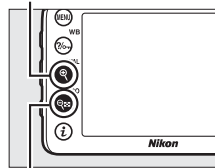
Hvis du velger **Velg dato** i trinn 2, trykker du på ▲ eller ▼ for å markere en dato og trykker på ▶ for å slå den markerte datoen av eller på. Trykk på **ISO** for å vise bildene tatt på den valgte datoen. Bruk multivalgeren til å rulle gjennom bildene, eller trykk og hold nede **Q (QUAL)** for å vise gjeldende bilde på fullskjerm. Trykk på **ISO** igjen for å gå tilbake til dialogboksen for valg av dato.



**Q (QUAL)-knappen:** Vis fotografiet på fullskjerm



**Q (QUAL)-knapp:** Vis markert fotografi på fullskjerm



**ISO-knapp:** Vis bilder for valgt dato



---

## 4 Vis utskriftsalternativene.

Trykk på  for å vise PictBridge utskriftsalternativene.





---

## 5 Juster utskriftsalternativene.

Velg alternativer for papirstørrelse, kant og tidsmerking som beskrevet på side 209 (en advarsel vises hvis den valgte papirstørrelsen er for liten for indeksutskrift).

---

## 6 Start utskriften.

Velg **Start utskrift** og trykk på  for å starte utskrift. Hvis du vil avbryte før alle kopiene er skrevet ut, trykker du på .



# Lage en DPOF-utskriftsordre: Utskriftsbestilling

Alternativet **DPOF-utskriftsordre** på avspillingsmenyen brukes for å skape digitale "utskriftsordrer" for PictBridge-kompatible skrivere og enheter som støtter DPOF.

## 1 Velg **Velg/still inn** for **DPOF-utskriftsordre**-elementet i avspillingsmenyen.

Trykk på **MENU**-knappen og velg **DPOF-utskriftsordre** i avspillingsmenyen. Marker **Velg/still inn** og trykk på **►** (for å fjerne alle fotografier fra utskriftsordren velger du **Fjerne markeringen av alle?**).



MENU-knapp

## 2 Velg bilder.

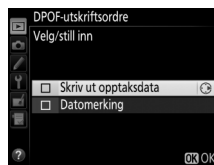
Trykk på **◀** eller **▶** for å rulle gjennom bildene på minnekortet (for å vise bilder på andre plasseringer, hold **BKT**-knappen nede og trykk på **▲**). For å vise det gjeldende bildet på fullskjerm, trykk og hold nede **QUAL**-knappen. For å velge gjeldende bilde for utskrift, trykk på **▲**. Bildet markeres med et **📄**-ikon og antall utskrifter settes til 1. Trykk på **▲** eller **▼** for å angi antall utskrifter (opp til 99; for å velge bort bildet, trykk på **▼** når antall utskrifter er 1). Fortsett til du har valgt alle bildene du ønsker.



**QUAL**-knappen: Vis fotografiet på fullskjerm

## 3 Vis alternativene for merking.

Trykk på **OK** for å vise alternativer for datamerking.



## 4 Velg merkingsalternativer.

Marker følgende alternativer og trykk på ► for å veksle det markerte alternativet på eller av (for å fullføre utskriftsordren uten å legge inn denne informasjon, fortsett til trinn 5).

- **Skriv ut opptaksdata:** Skriv ut lukkertid og blenderåpning på alle bildene i utskriftsordren.
- **Datomerking:** Skriv ut opptaksdato på alle bilder i utskriftsordren.



## 5 Fullfør utskriftsordren.

Trykk på **OK** for å fullføre utskriftsordren.



### **✓ DPOF-utskriftsordre**

For å skrive ut gjeldende utskriftsordre når kameraet er koblet til en PictBridge-skriver velger du **Utskrift (DPOF)** på PictBridge-menyen, og følger fremgangsmåten i "Skrive ut flere bilder" for å endre og skrive ut gjeldende ordre (☐ 210). DPOF-utskriftsdato og opptaksdata støttes ikke ved utskrift via en direkte USB-tilkobling; for å skrive ut opptaksdatoen på fotografier i gjeldende utskriftsordre, bruk PictBridge-alternativet **Tidsmerking**.

Alternativet **DPOF-utskriftsordre** kan ikke brukes hvis det ikke er nok plass på minnekortet til å lagre utskriftordren.

NEF (RAW)-fotografier (☐ 66) kan ikke velges med dette alternativet. JPEG-kopier av NEF (RAW)-bilder kan lages ved hjelp av alternativet **NEF (RAW)-prosessering** i retusjeringsmenyen (☐ 282).

Det kan være at utskriftsordrer ikke skrives ut riktig hvis bildene er slettet med en datamaskin eller en annen enhet etter at utskriftsordren ble laget.

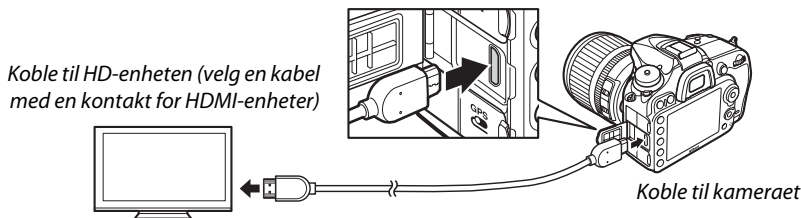
# Vise fotografier på TV

Kameraet kan kobles til en videoenhet med høy oppløsning ved hjelp av en High-Definition Multimedia Interface (HDMI) kabel (kjøpes fra tredjeparts leverandører). Kabelen må ha en HDMI-minikontakt (Type C) for tilkobling til kameraet.

## 1 Slå av kameraet.

Slå alltid av kameraet før du kobler til eller fra HDMI-kabelen.

## 2 Koble til HDMI-kabelen som vist.



## 3 Still inn enheten på HDMI-kanalen.

## 4 Slå på kameraet og trykk på -knappen.

Bildene vises på TV-skjermen under avspilling.

### **Lukk kontaktdekslet**

Lukk kameraets kontaktdeksel når kontaktene ikke er i bruk. Fremmedlegemer i kontaktene kan forstyrre dataoverføringen.

### **TV-avspilling**

Bruk av nettadapteren EH-5b og strømforsyningen EP-5B (ekstrautstyr) anbefales for langtidsavspilling. TV-en vil vise bildene på fullskjerm dersom opptaksinformasjon er skjult under avspilling på full skjerm (□ 187). Legg merke til at kantene muligvis ikke er synlige når fotografier vises på en TV-skjerm.

### **Lyd**

Lyden vil ikke spilles via hodetelefoner som er koblet til kameraet. Lydstyrken kan justeres med fjernsynskontrollene; kamerakontrollene kan ikke brukes.

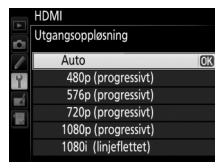


## ■ HDMI-alternativer

HDMI-alternativet i oppsettsmenyen (☐ 261) bestemmer utgangsopløsningen og kan brukes for å aktivere kameraet for fjernkontroll fra enheter som støtter HDMI-CEC (High-Definition Multimedia Interface–Consumer Electronics Control, en standard som gjør det mulig for HDMI-enheter å brukes til å styre utstyr som de er koblet til).

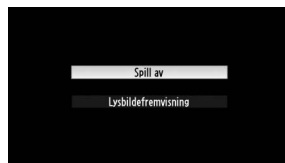
### Utgangsopløsning

Velg formatet for bilder som overføres til HDMI-enheten. Kameraet velger automatisk passende format når **Auto** er valgt.



### Styring av utstyr

Dersom **På** er valgt for **HDMI > Styring av utstyr** på oppsettsmenyen når kameraet kobles til et fjernsyn som støtter HDMI-CEC, og både kameraet og fjernsynet er på, vises skjermbildet til høyre på fjernsynet, og fjernsynets fjernkontroll kan brukes i stedet for kameraets multivalger og **OK**-knappen under avspilling på full skjerm og lysbildefremvisninger. Fjernsynets fjernkontroll kan ikke brukes til å styre kameraet hvis du velger **Av**.



### ✍ HDMI og live view

HDMI-skjermer koblet via en HDMI-kabel kan brukes til live view-fotografering og film live view (☐ 160, 168). Under film live view og filmopptak, overføres bilder til HDMI-enheten med den oppløsningen som er valgt for **HDMI > Utgangsopløsning** i oppsettsmenyen. Hvis **Auto** velges, tilpasses HDMI-utgangssignalet i samsvar med alternativet valgt for **Filminnstillinger > Bilde størrelse/frekvens** i opptaksmenyen (☐ 169). Hvis HDMI-enheten ikke støtter innstillingen som velges automatisk ved gjeldende bildestørrelse og frekvens, velger du et annet alternativ enn **Auto** for **Utgangsopløsning**. Filmer kan overføres med en bildestørrelse mindre enn størrelsen valgt med **Bildestørrelse/frekvens** (☐ 169).

### ✍ HDMI-CEC-enheter

Når kameraet er koblet til en HDMI-CEC-enhet, vises **CEC** i kontrollpanelet i stedet for antall gjenværende eksponeringer.

### ✍ Styring av utstyr

Se fjernsynets bruksanvisning for detaljer.



# Menyveiledning

## ▶ Avspillingsmenyen: *Håndtere bilder*

For å vise avspillingsmenyen trykker du på **MENU** og velger fanen ▶ (avspillingsmeny).



MENU-knapp

Avspillingsmenyen inneholder følgende alternativer:

Alternativ		Alternativ	
Slett	198	Bildevisning	222
Avspillingsmappe	217	Etter sletting	222
Skjul bilde	218	Dreie til høydeformat	222
Visn.alternativer for avspilling	219	Lysbildefremvisning	223
Kopier bilde(r)	219	DPOF-utskriftsordre	213

### Se også

Menyenes standardinnstillinger er listet opp på side 324.

## Avspillingsmappe

MENU-knapp → ▶ avspillingsmeny

Velg en mappe for avspilling ( 185):

Alternativ	Beskrivelse
D7100	Bilder i alle mapper som er laget med D7100 vil være synlige under avspilling.
Alle	Bilder i alle mapper vises under avspilling.
Gjeldende	Bare bilder i den gjeldende mappen vises under avspilling.

Skjul eller vis bilder. Skjulte bilder vises bare i **Skjul bilde**-menyen og kan kun slettes ved å formatere minnekortet.

Alternativ	Beskrivelse
<b>Velg/still inn</b>	Skjul eller vis valgte bilder.
<b>Velg dato</b>	En liste over datoer vises når du velger dette alternativet. For å skjule alle bilder som ble tatt på en bestemt dato, marker datoen og trykk på ►. Valgte datoer markeres med en ✓; for å vise alle bilder tatt på en valgt dato, marker den og trykk på ►. Trykk på <b>OK</b> for å fullføre operasjonen.
<b>Fjerne markeringen av alle?</b>	Vis alle bilder.



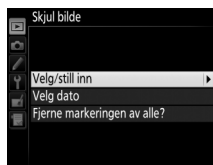
## Beskyttede og skjulte bilder

Hvis du velger å vise et beskyttet bilde, fjernes beskyttelsen fra bildet.

Følg fremgangsmåten nedenfor for å skjule eller vise valgte bilder.

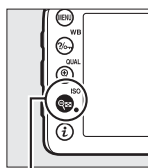
### 1 Velg **Velg/still inn**.

Marker **Velg/still inn** og trykk på ►.



### 2 Velg bilder.

Bruk multivelgeren til å bla gjennom bildene på minnekortet (for å vise det markerte bildet på fullskjerm, trykk og hold nede **QUAL**-knappen; for å vise bilder på andre plasseringer som beskrevet på side 186, hold nede **BKT**, trykk på **▲**) og trykk på **ISO** for å velge gjeldende bilde. Valgte bilder markeres med et -ikon; for å velge bort et bilde, marker det og trykk på **ISO** en gang til. Fortsett til alle ønskede bilder er valgt.



**(ISO)**-knapp



### 3 Trykk på **OK**.

Trykk på **OK** for å fullføre operasjonen.

## Visn.alternativer for avspilling

MENU-knapp →  avspillingsmeny

Velg informasjonen som er tilgjengelig i avspillingsvisningen med opptaksinformasjon (□ 187). Trykk på ▲ eller ▼ for å markere et alternativ og trykk deretter på ► for å velge alternativet for visning av opptaksinformasjon. Et ✓ vises ved siden av de valgte elementene; for å fjerne markeringen må du markere det og trykke på ►. For å gå tilbake til avspillingsmenyen trykker du på OK.



## Kopier bilde(r)

MENU-knapp →  avspillingsmeny

Kopier bilder fra ett minnekort til et annet. Dette alternativet er bare tilgjengelig når to minnekort er satt inn i kameraet.

Alternativ	Beskrivelse
<b>Velg kilde</b>	Velg kortet som bildene skal kopieres fra.
<b>Velg bilde(r)</b>	Velg bildene som skal kopieres.
<b>Velg målmappe</b>	Velg målmappe på det andre kortet.
<b>Kopiere bilde(r)?</b>	Kopier de valgte bildene til det angitte målet.

### 1 Velg Velg kilde.

Marker **Velg kilde** og trykk på ►.



### 2 Velg kildekortet.

Marker sporet som inneholder kortet som bildene skal kopieres fra og trykk på OK.



### 3 Velg **Velg bilde(r)**.

Marker **Velg bilde(r)** og trykk på ►.



### 4 Velg **kildemappen**.

Marker mappen som inneholder bildene som skal kopieres og trykk på ►.



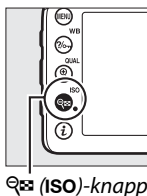
### 5 Gjør **første valg**.

Før du fortsetter å velge eller velge bort individuelle bilder, kan du merke alle, eller alle beskyttede bilder, i mappen for kopiering ved å velge **Velg alle bilder** eller **Velg beskyttede bilder**. For å kun merke individuelt valgte bilder for kopiering, velg **Fjern markeringen av alle** før du fortsetter.



### 6 Velg **flere bilder**.

Marker bilder og trykk på **ISO** for å velge eller velge bort (for å vise det markerte bildet på fullskjerm, trykk og hold nede **QUAL**-knappen). Valgte bilder merkes med en ✓. Trykk på **OK** for å fortsette til trinn 7 når du har gjort dine valg.

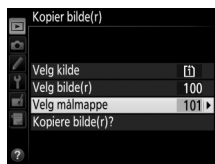


ISO-knapp



### 7 Velg **Velg målmappe**.

Marker **Velg målmappe** og trykk på ►.



## 8 Velg en målmappe.

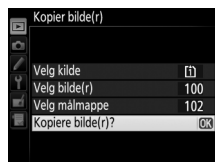
For å legge inn et mappenummer velger du **Velg mappe etter nummer**, angi nummeret (□ 225) og trykk på **OK**. En ny mappe opprettes hvis mappen med det valgte nummeret ikke allerede finnes.

Hvis du vil velge fra en liste av tilgjengelige mapper, velg **Velg mappe fra listen**, marker en mappe og trykk på **OK**.

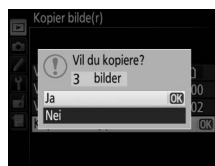


## 9 Kopier bildene.

Marker **Kopiere bilde(r)?** og trykk på **OK**.



En bekreftelsesdialogboks vises; marker **Ja** og trykk på **OK**. Trykk på **OK** igjen for å avslutte når kopieringen er fullført.



### Kopiere bilder

Bildene kopieres ikke hvis det ikke er tilstrekkelig plass på målkortet. Sørg for at batteriet er helt oppladet før du kopierer filmer.

En bekreftelsesdialogboks vises hvis målmappen inneholder et bilde med samme navn som et av bildene som skal kopieres. Velg **Erstatt eksisterende bilde** for å erstatte bildet med bildet som skal kopieres, eller velg **Erstatt alle** for å erstatte alle eksisterende bilder med de samme navnene uten mer underretning. For å fortsette uten å erstatte bildet, velg **Hopp over**, eller velg **Avbryt** for å avslutte uten å kopiere ytterligere bilder.




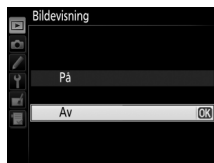
Beskyttelsesstatus kopieres med bildene, men utskriftsmerking (□ 213) kopieres ikke. Skjulte bilder kan ikke kopieres.



## Bildevisning

MENU-knapp →  avspillingsmeny




Velg om bilder skal vises automatisk på skjermen umiddelbart etter opptak. Hvis **Av** er valgt kan bilder kun vises ved å trykke på -knappen.



## Etter sletting

MENU-knapp →  avspillingsmeny

Velg bildet som skal vises etter at et bilde er slettet.


Alternativ	Beskrivelse
 <b>Vis neste</b>	Vis det følgende bildet. Hvis bildet som ble slettet var det siste bildet, vises det forrige bildet.
 <b>Vis forrige</b>	Vis forrige bilde. Hvis bildet som ble slettet var det første bildet, vises det neste bildet.
 <b>Fortsett som før</b>	Hvis du har rullet gjennom bildene i opptaksrekkefølge, vises følgende bilde som beskrevet for <b>Vis neste</b> . Hvis du har rullet gjennom bildene i omvendt rekkefølge, vises forrige bilde som beskrevet for <b>Vis forrige</b> .

## Dreie til høydeformat

MENU-knapp →  avspillingsmeny

Velg hvis bilder skal dreies til "høydeformat" (portrettretning) for visning under avspilling. Merk at fordi kameraet selv allerede er i riktig retning under opptak, dreies ikke bildene automatisk under bildevisning.



Alternativ	Beskrivelse
<b>På</b>	Bilder i "høydeformat" (portrettretning) dreies automatisk for visning på kameraets skjerm. Bilder som tas med <b>Av</b> valgt for <b>Automatisk bilderotering</b> (  265) vises i "bred" (liggende) retning.
<b>Av</b>	Bilder i "høydeformat" (portrettretning) vises i "bred" (liggende) retning.

Du kan lage en lysbildefremvisning av bildene i gjeldende avspillingsmappe (☰ 217). Skjulte bilder (☰ 218) vises ikke.

Alternativ	Beskrivelse
<b>Start</b>	Start lysbildefremvisning.
<b>Bildetype</b>	Velg bildetypen som skal vises fra <b>Stillbilder og film</b> , <b>Bare stillbilder</b> og <b>Bare film</b> .
<b>Bildeintervall</b>	Velg hvor lenge hvert bilde skal vises.

Marker **Start** og trykk på for å starte lysbildefremvisningen. Følgende handlinger kan utføres mens en lysbildefremvisning pågår:




Hvis du vil	Trykk på	Beskrivelse
Hoppe tilbake/fremover		Trykk på ◀ for å gå tilbake til det forrige bildet eller på ▶ for å gå videre til neste bilde.
Vise mer opptaksinformasjon		Endre eller skjule opptaksinformasjon som vises (kun stillbilder; ☰ 187).
Pause/gjenoppta		Pause eller gjenoppta lysbildefremvisning.
Heve/dempe lydstyrken		Trykk på  ( <b>QUAL</b> ) under filmavspilling for å øke lydstyrken, og trykk på  ( <b>ISO</b> ) for å redusere den.
Avslutte til avspillingsmeny	<b>MENU</b>	Avslutt lysbildefremvisningen og gå tilbake til avspillingsmenyen.
Avslutte til avspilling		Avslutt fremvisningen og gå til avspillingsfunksjon.
Avslutte til opptaksinnstillingen		Trykk utløseren halvveis ned for å gå tilbake til opptaksmodus.

Dialogboksen til høyre vises når fremvisningen er ferdig. Velg **Start på nytt** for å starte på nytt eller **Avslutt** for å gå tilbake til avspillingsmenyen.





# Opptaksmenyen: Opptaksalternativer

For å vise opptaksmenyen trykker du på **MENU** og velger fanen  (opptaksmeny).



MENU-knapp


Opptaksmenyen inneholder følgende alternativer:

Alternativ		Alternativ	
<b>Nullstill opptaksmenyen</b>	224	<b>Fargerom</b>	227
<b>Lagingsmappe</b>	225	<b>Aktiv D-Lighting</b>	113
<b>Filnavn</b>	226	<b>HDR (High Dynamic Range)</b>	115
<b>Funksjon for kortet i spor 2</b>	69	<b>Auto. fortegningskontroll</b>	227
<b>Bildekvalitet</b>	66	<b>Støyred. ved lang eksponering</b>	228
<b>Bildestørrelse</b>	68	<b>Støyreduksjon v. høy følsomhet</b>	228
<b>Bildefelt</b>	63	<b>Knapp for ISO-følsomhet</b>	79
<b>JPEG-komprimering</b>	67	<b>Fjernkontrollmodus (ML-L3)</b>	127
<b>NEF (RAW)-opptak</b>	67	<b>Multieksponering</b>	141
<b>Hvitbalanse</b>	89	<b>Opptak med intervallutløser</b>	145
<b>Still inn Picture Control</b>	105	<b>Filminnstillinger</b>	169
<b>Bruke Picture Control</b>	110		

**Merk:** Avhengig av kamerainnstillingene, så kan enkelte elementer vises i grått og være utilgjengelige. For informasjon om tilgjengelige alternativer for hver opptaksinnstilling, se side 321.

## Nullstill opptaksmenyen

MENU-knapp →  opptaksmeny

Velg **Ja** for å gjenopprette alternativene i opptaksmenyen til standardverdiene ( 324).





Velg mappen der etterfølgende bilder skal lagres.

## ■ Velge mapper etter mappenummer

### 1 Velg Velg mappe etter nummer.

Marker **Velg mappe etter nummer** og trykk på ►.  
Dialogboksen til høyre vises.



### 2 Velg et mappenummer.

Trykk på ◀ eller ▶ for å markere et siffer, og trykk på ▲ eller ▼ for å endre. Hvis en mappe med det valgte nummeret allerede finnes vil det vises et □-, 📁- eller 🖼️-ikon til venstre for mappenummeret:

- □: Mappen er tom.
- 📁: Mappen er delvis full.
- 🖼️: Mappen inneholder 999 bilder eller et bilde med nummer 9999. Det kan ikke lagres flere bilder i denne mappen.

Kortet som mappen er lagret på vises av kortsporikonet i det øverste høyre hjørnet av dialogboksen Velg mappe etter nummer. Kortet brukt for nye mapper avhenger av det gjeldende alternativet valgt for **Funksjon for kortet i spor 2** (📖 69).

### 3 Lagre endringene og avslutt.

Trykk på Ⓜ for å fullføre operasjonen og gå tilbake til opptaksmenyen (for å avslutte uten å velge lagringsmappe trykker du på MENU-knappen). En ny mappe lages hvis en mappe med det valgte nummeret ikke allerede finnes. Nye bilder lagres i den valgte mappen, med mindre den allerede er full.

#### ✓ Mappe- og filnumre

Hvis den gjeldende mappen har nummer 999 og inneholder 999 bilder, eller et bilde har nummer 9999, vil utløseren deaktiveres og det kan ikke tas flere fotografier. For å fortsette å ta bilder lager du en mappe med et nummer mindre enn 999, eller velger en eksisterende mappe med et nummer mindre enn 999 og med mindre enn 999 bilder.

#### ✍ Starttidspunkt

Ekstra tid kan være nødvendig for å starte opp kameraet hvis minnekortet inneholder et svært stort antall filer eller mapper.



## ■ Velge mapper fra en liste

### 1 Velg Velg mappe fra listen.

Marker **Velg mappe fra listen** og trykk på ►.



### 2 Marker en mappe.

Trykk på ▲ eller ▼ for å markere en mappe.

### 3 Velg den markerte mappen.

Trykk på **OK** for å velge den markerte mappen og gå tilbake til opptaksmenyen. Nye bilder lagres i den valgte mappen.

## Filnavn

MENU-knapp → opptaksmeny

Fotografier lagres med filnavn som består av "DSC\_" eller, i tilfelle av bilder som bruker Adobe RGB-fargerom, "\_DSC", fulgt av et firesifret nummer og en endelse på tre bokstaver (f.eks., "DSC\_0001.JPG"). Alternativet **Filnavn** brukes for å velge tre bokstaver for å erstatte "DSC"-delen av filnavnet. For informasjon om redigering av filnavn, se side 111.

### Filendelser

Følgende filendelser brukes: ".NEF" for NEF (RAW)-bilder, ".JPG" for JPEG-bilder, ".MOV" for filmer og ".NDF" for referansedata for fjerning av bildestøv. I hvert fotografipar som registreres med en bilde kvalitetsinnstilling på NEF (RAW) + JPEG, har NEF- og JPEG-bildene samme filnavn, men forskjellige filendelser.

Fargerommet bestemmer fargeskalaen som er tilgjengelig for fargegjengivelse. Velg **sRGB** for fotografier som skal skrives ut eller brukes "som de er" uten endringer. **Adobe RGB** har en bredere fargeskala og anbefales for bilder som skal bearbeides betydelig eller retusjeres etter å ha forlatt kameraet.

### Fargerom

Fargerom definerer samsvaret mellom farger og de numeriske verdiene som representerer dem i en digital bildefil. sRGB-fargerom er mye brukt, mens Adobe RGB-fargerom er vanlig i forlags- og trykkerivirksomhet. sRGB anbefales når du tar bilder som skal skrives ut uten endringer, vises i programmer som ikke støtter fargebehandling, eller skal skrives ut med ExifPrint, alternativet for direkte utskrift på enkelte hjemmeskrivere eller i fotobutikker og andre kommersielle utskriftstjenester. Adobe RGB-fotografier kan også skrives ut med disse alternativene, men fargene blir ikke like friske.

JPEG-bilder tatt i Adobe RGB-fargerom er DCF-kompatible; programmer og skrivere som støtter DCF velger riktig fargerom automatisk. Hvis programmet eller enheten ikke støtter DCF, må du velge passende fargerom manuelt. Se dokumentasjonen som fulgte med programmet eller enheten for å få mer informasjon.

### Nikon programvare

ViewNX 2 (følger med) og Capture NX 2 (ekstrautstyr) velger automatisk korrekt fargerom når du åpner fotografier som er laget med dette kameraet.

## Auto. fortegningskontroll

Velg **På** for å redusere tønnefortegning ved opptak med vidvinkelobjektiver, og for å redusere puteformet fortegning ved opptak med teleobjektiver (merk at kantene av det synlige området i søkeren kan være beskåret i det endelige fotografiet, og at tiden som trengs for å behandle fotografier før lagringen begynner kan øke). Dette alternativet gjelder ikke for film, og fungerer kun med type G- og D-objektiver (ikke PC, fiskeøye og visse andre objektiver). Resultatene garanteres ikke med andre objektiver.



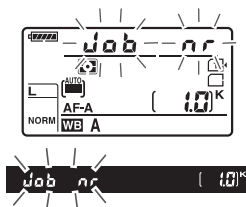
### Retusjering: Fortegningskontroll

For informasjon om å lage kopier av eksisterende fotografier med redusert tønne- og puteformet fortegning, se side 285.

## Støyred. ved lang eksponering (Støyreduksjon ved lang eksponering)

MENU-knapp →  opptaksmeny

Hvis **På** er valgt behandles bilder tatt med lengre lukkertider enn 1 s for å redusere bildestøy (lyse flekker, lyse piksler vilkårlig spredt i bildet eller slør). Tiden som trengs for bildebehandling fordobles mer eller mindre. Under bearbeiding blinker "uob nr" i lukkertids-/blenderåpningsvisningene. Du kan ikke fotografere mens behandlingen pågår (bildet lagres, men støyreduksjon utføres ikke hvis kameraet slås av før behandlingen er ferdig). I kontinuerlig utløserfunksjon vil bildefrekvensen synke, og minnebufferens kapasitet er redusert mens fotografiene behandles. Støyreduksjon ved lang eksponering er ikke tilgjengelig under filmopptak.




## Støyreduksjon v. høy følsomhet

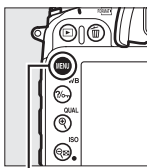
MENU-knapp →  opptaksmeny

Fotografier du tar med høy ISO-følsomhet kan bearbeides for å redusere "støy".

Alternativ	Beskrivelse
<b>Høy</b>	Reduser støy (lyse piksler vilkårlig spredt i bildet, linjer eller slør), spesielt i fotografier tatt med høy ISO-følsomhet. Velg graden av støyreduksjon som skal utføres mellom <b>Høy</b> , <b>Lav</b> og <b>Normal</b> .
<b>Normal</b>	
<b>Lav</b>	
<b>Av</b>	Støyreduksjon utføres bare med ISO-følsomheter på ISO 1250 og høyere. Gradene av støyreduksjon er mindre enn reduksjonen som utføres når <b>Lav</b> velges for <b>Støyreduksjon v. høy følsomhet</b> .

# Egendefinerte innstillinger: *Finjustere kamerainnstillingerne*

For å vise menyen for egendefinerte innstillinger, trykker du på **MENU** og velger fanen  (meny for egendefinerte innstillinger).



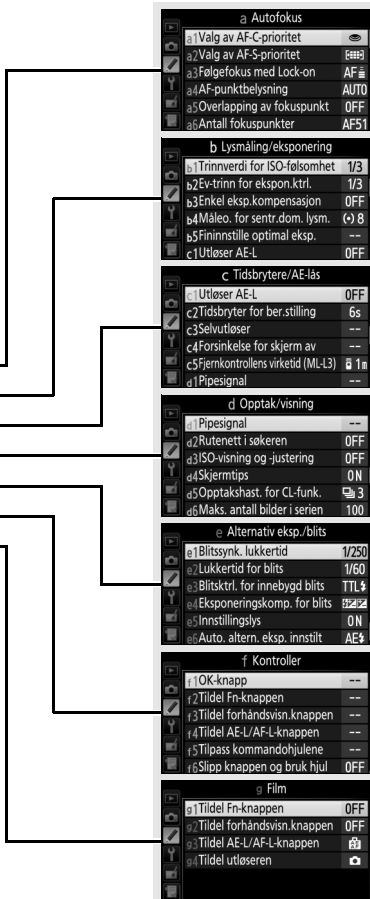
MENU-knapp




Egendefinerte innstillinger brukes for å tilpasse kamerainnstillingene etter egne preferanser.



*Grupper med egendefinerte innstillinger*


Hovedmeny



Følgende egendefinerte innstillinger er tilgjengelige:

Egendefinert innstilling		
<b>Nullstill egend. innstillinger</b>		231
<b>a Autofokus</b>		
a1	Valg av AF-C-prioritet	231
a2	Valg av AF-S-prioritet	231
a3	Følgfokus med Lock-on	232
a4	AF-punktbelysning	232
a5	Overlapping av fokuspunkt	232
a6	Antall fokuspunkter	233
a7	Innebygd fokuseringslys	233
<b>b Lysmåling/eksponering</b>		
b1	Trinnverdi for ISO-følsomhet	234
b2	Ev-trinn for ekspon.ktr.	234
b3	Enkel eksp.kompensasjon	235
b4	Måleo. for sentr.dom. lysm.	236
b5	Fininnstille optimal eksp.	236
<b>c Tidsbrytere/AE-lås</b>		
c1	Utløser AE-L	236
c2	Tidsbryter for ber.stilling	237
c3	Selvutløser	237
c4	Forsinkelse for skjerm av	238
c5	Fjernkontrollens virketid (ML-L3)	238
<b>d Opptak/visning</b>		
d1	Pipesignal	238
d2	Rutenett i søkeren	239
d3	ISO-visning og -justering	239
d4	Skjermtips	239
d5	Opptakshast. for CL-funk.	239
d6	Maks. antall bilder i serien	240
d7	Filnummersekvens	240
d8	Informasjonsdisplay	241

Egendefinert innstilling		
<b>d Opptak/visning</b>		
d9	LCD-lys	241
d10	Innst. for ekspon.forsinkelse	241
d11	Blinkevarsel	241
d12	Batteritype MB-D15	242
d13	Rekkefølge for batterier	243
<b>e Alternativ eksp./blits</b>		
e1	Blitssynk. lukkertid	244
e2	Lukkertid for blits	245
e3	Blitsktr. for innebygd blits	246
e4	Eksponeringskomp. for blits	250
e5	Innstillingslys	251
e6	Auto. altern. eksp. innstilt	251
e7	Rekkef. for alter. eksp.	251
<b>f Kontroller</b>		
f1	OK-knapp	252
f2	Tildel Fn-knappen	253
f3	Tildel forhåndsvisn.knappen	255
f4	Tildel AE-L/AF-L-knappen	256
f5	Tilpass kommandohjulene	257
f6	Slipp knappen og bruk hjul	258
f7	Utløserlås ved tomt spor	258
f8	Omvendte indikatorer	258
f9	Tildel kn.  på MB-D15	259
<b>g Film</b>		
g1	Tildel Fn-knappen	259
g2	Tildel forhåndsvisn.knappen	260
g3	Tildel AE-L/AF-L-knappen	260
g4	Tildel utløseren	260

**Merk:** Avhengig av kamerainnstillingene, så kan enkelte elementer vises i grått og være utilgjengelige. For informasjon om tilgjengelige alternativer for hver opptaksinstilling, se side 321. Hvis innstillingene i den gjeldende banken har blitt endret fra standardinnstillingen ( 325), vises en stjerne ved siden av innstillingen på det andre nivået på menyen for egendefinerte innstillinger.

## Nullstill egend. innstillinger MENU-knapp → Meny for egendefinerte innstillinger



Velg **Ja** for å gjenopprette egendefinerte innstillinger til standardverdiene (☐ 325).



## a: Autofokus

### a1: Valg av AF-C-prioritet MENU-knapp → Meny for egendefinerte innstillinger



Når **AF-C** er valgt for søkerfotografering (☐ 71), bestemmer dette alternativet om fotografier tas hver gang du trykker ned utløseren (*utløserprioritet*) eller bare når motivet er i fokus (*fokusprioritet*).

Alternativ	Beskrivelse
 <b>Utløs</b>	Bilder kan tas når utløseren trykkes ned.
 <b>Fokuser</b>	Du kan bare ta bilder når fokusindikatoren (●) vises.

Uansett hvilket alternativ du velger, låses ikke fokus når **AF-C** er valgt for autofokusfunksjon. Kameraet fortsetter å justere fokus inntil lukkeren utløses.

### a2: Valg av AF-S-prioritet MENU-knapp → Meny for egendefinerte innstillinger

Når **AF-S** er valgt for søkerfotografering (☐ 71), bestemmer dette alternativet om fotografier bare kan tas når kameraet er i fokus (*fokusprioritet*) eller hver gang utløseren trykkes ned (*utløserprioritet*).






Alternativ	Beskrivelse
 <b>Utløs</b>	Bilder kan tas når utløseren trykkes ned.
 <b>Fokuser</b>	Du kan bare ta bilder når fokusindikatoren (●) vises.

Uansett hvilket alternativ du velger, låses alltid fokus når utløseren trykkes halvveis ned hvis fokusindikatoren (●) vises når **AF-S** er valgt i autofokusfunksjon. Fokuslåsen forblir aktiv til lukkeren utløses.



### a3: Følgfokus med Lock-on MENU-knapp → Meny for egendefinerte innstillinger

Dette alternativet kontrollerer hvordan autofokus tilpasses plutselige, store endringer i avstanden til motivet når **AF-C** er valgt, eller når kontinuerlig autofokus er valgt når kameraet er i **AF-A**-modus for søkerfotografering (📖 71).

Alternativ	Beskrivelse
AF  5 (Lang)	Når avstanden til motivet endres brått, venter kameraet den angitte perioden før det justerer avstanden til motivet. Dette hindrer at kameraet må fokusere på nytt når motivet skjules et kort øyeblikk av noe som passerer gjennom bildefeltet.
AF  4	
AF  3 (Normal)	
AF  2	
AF  1 (Kort)	
Av	Kameraet fokuserer i det øyeblikket avstanden til motivet endres. Velg dette alternativet når du skal fotografere en serie med motiver på varierende avstander og i rask rekkefølge.


### a4: AF-punktbelysning MENU-knapp → Meny for egendefinerte innstillinger

Velg om det aktive fokuspunktet skal markeres med rødt i søkeren.

Alternativ	Beskrivelse
Auto	Om nødvendig markeres det valgte fokuspunktet automatisk for å skape kontrast mot bakgrunnen.
På	Det valgte fokuspunktet markeres alltid, uansett lysstyrken i bakgrunnen. Det valgte fokuspunktet kan være vanskelig å se, avhengig av lysstyrken i bakgrunnen.
Av	Det valgte fokuspunktet markeres ikke.


### a5: Overlapping av fokuspunkt MENU-knapp → Meny for egendefinerte innstillinger

Velg om det valgte fokuspunktet skal "overlappe" fra én kant av displayet til en annen.

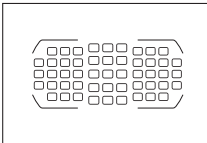
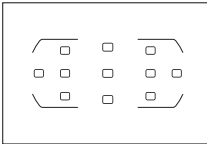
Alternativ	Beskrivelse
Overlappe	Valg av fokuspunkt "overlapper" fra øverst til nederst, nederst til øverst, høyre til venstre og venstre til høyre, slik at hvis du for eksempel trykker på ► når et fokuspunkt i høyre kant av displayet er markert (①) velges tilsvarende fokuspunkt i venstre kant av displayet (②). 
Ikke overlappe	Fokuspunktvisningen omgis av de ytre fokuspunktene, slik at hvis du for eksempel trykker på ► når et fokuspunkt i høyre kant av displayet er valgt, skjer det ingenting.




## a6: Antall fokuspunkter

MENU-knapp →  Meny for egendefinerte innstillinger

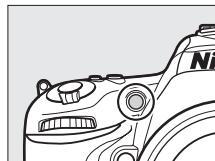
Velg antallet fokuspunkter som er tilgjengelig for manuelt valg av fokuspunkt.

Alternativ	Beskrivelse	
AF51 51 punkter	Velg mellom de 51 fokuspunktene vist til høyre.	
AF11 11 punkter	Velg mellom de 11 fokuspunktene vist til høyre. Velg for hurtig valg av fokuspunkt.	

## a7: Innebygd fokuseringslys

MENU-knapp →  Meny for egendefinerte innstillinger

Velg om kameraets innebygde fokuseringslys skal tennes for å støtte fokusering i svakt lys.



Alternativ	Beskrivelse
På	AF-lampen tennes i svakt lys (kun ved søkerfotografering). AF-fokuseringslys er bare tilgjengelig når begge kravene nedenfor oppfylles: 1. AF-S er valgt for autofokussfunksjon (☐ 71) eller enkeltbilde autofokus er valgt når kameraet er i AF-A-modus. 2. Automatisk valg av AF-søkefelt er valgt som AF søkefeltfunksjon (☐ 73), eller enkeltpunkt AF eller dynamisk AF-område er valgt og det midtre fokuspunktet er valgt.
Av	AF-lampen tennes ikke for å støtte fokuseringen. Kameraet vil kanskje ikke være i stand til å fokusere ved hjelp av autofokus i svakt lys.

### AF-lampen

Fjern solblenderen når du bruker AF-lampen.

### Se også

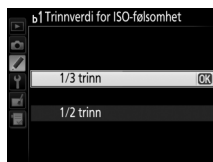
For informasjon om hvilke opptaksinnstillinger AF-fokuseringslyset kan brukes med, se side 321. Se side 301 for begrensninger på hvilke objektiver som kan brukes med AF-fokuseringslys.



## b: Lysmåling/eksponering

### **b1: Trinnverdi for ISO-følsomhet** MENU-knapp → Meny for egendefinerte innstillinger

Velg trinnene som skal brukes ved justering av ISO-følsomhet. Om mulig, opprettholdes gjeldende ISO-følsomhetsinnstilling når trinnverdien endres. Hvis gjeldende innstilling ikke er tilgjengelig ved den nye trinnverdien, rundes ISO-følsomheten av til nærmeste tilgjengelige innstilling.







### **b2: Ev-trinn for ekspon.ktrl.** MENU-knapp → Meny for egendefinerte innstillinger

Velg trinnene som skal brukes ved justering av lukkertid, blenderåpning, eksponerings- og blitzkompensasjon samt alternative eksponeringer.



### b3: Enkel eksp.kompensasjon MENU-knapp → Meny for egendefinerte innstillinger

Dette alternativet kontrollerer om -knappen trengs for å angi eksponeringskompensasjonen ( 86). Hvis **På (Nullstill automatisk)** eller **På** er valgt, vil 0 i midten av eksponeringsvisningen blinke selv om eksponeringskompensasjonen er stilt på ±0.

Alternativ	Beskrivelse
<b>På (Nullstill automatisk)</b>	Eksponeringskompensasjon angis ved å dreie på ett av kommandohjulene (se merknad under). Innstillingen du velger med kommandohjulet nullstilles når du slår av kameraet, eller når tidsbryteren for beredskapsstilling går ut (innstillinger for eksponeringskompensasjon som er valgt med  -knappen nullstilles ikke).
<b>På</b>	Samme som ovenfor, bortsett fra at eksponeringskompensasjonsverdien du velger med kommandohjulet ikke nullstilles når du slår av kameraet eller tidsbryteren for beredskapsstilling går ut.
<b>Av</b>	Eksponeringskompensasjon angis ved å trykke på  -knappen og dreie hovedkommandohjulet.

#### **Endre hoved/under**

Hjulet som brukes til å stille inn eksponeringskompensasjonen når **På (Nullstill automatisk)** eller **På** er valgt for egendefinert innstilling b3 (**Enkel eksp.kompensasjon**) avhenger av alternativet valgt i egendefinert innstilling f5 (**Tilpass kommandohjulene**) > **Endre hoved/under** ( 257).

Tilpass kommandohjulene > Endre hoved/under			
	Av	På	
Modus	<b>P</b>	Underkommandohjul	Underkommandohjul
	<b>S</b>	Underkommandohjul	Hovedkommandohjul
	<b>A</b>	Hovedkommandohjul	Underkommandohjul
	<b>M</b>	Ikke tilgjengelig	

#### **Vis ISO/Lettvint ISO**


Egendefinert innstilling b3 (**Enkel eksp.kompensasjon**) kan ikke brukes med egendefinert innstilling d3 (**ISO-visning og -justering**) > **Vis ISO/Lettvint ISO**. Justeringer av noen av disse elementene nullstiller det andre elementet; en melding vises når elementet nullstilles.



## b4: Måleo. for sentr.dom. lysm. MENU-knapp → Meny for egendefinerte innstillinger

Ved beregning av eksponering gir sentrumsdominert lysmåling størst prioritet til en sirkel i midten av bildefeltet. Diameteren ( $\phi$ ) på denne sirkelen kan stilles inn på 6, 8, 10 eller 13 mm, eller på gjennomsnittet for hele bildefeltet.





Merk at diameteren låses på 8 mm når et objektiv uten CPU brukes, uansett hvilken innstilling som er valgt for **Info om objektiv uten CPU** i oppsettsmenyen ( 149). Når **Gjennomsnitt** velges, vil gjennomsnittet av hele bildefeltet brukes for CPU-objektiver.

## b5: Fininnstille optimal eksp. MENU-knapp → Meny for egendefinerte innstillinger

Bruk dette alternativet til å finjustere eksponeringsverdien som velges av kameraet. Eksponeringen kan finjusteres separat for hver lysmålingsmetode fra +1 til -1 EV i trinn på  $1/6$  EV.




### Fininnstille eksponeringen

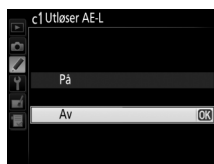
Finjustering av eksponeringen påvirkes ikke av nullstilling med to knapper. Merk at ikonet for eksponeringskompensasjon () ikke vises, og den eneste måten å finne ut hvor mye eksponeringen er endret, er å kontrollere endringsgraden på menyen for finjustering. Eksponeringskompensasjon ( 86) er å foretrekke i de fleste situasjoner.

## c: Tidsbrytere/AE-lås

### c1: Utløser AE-L

MENU-knapp →  Meny for egendefinerte innstillinger

Hvis **På** er valgt låses eksponeringen når du trykker utløseren halvveis ned.




## c2: Tidsbryter for ber.stilling MENU-knapp → Meny for egendefinerte innstillinger

Velg hvor lenge kameraet skal fortsette å måle eksponeringen når ingen handlinger utføres. Visningene for lukkertid og blenderåpning på kontrollpanelet og i søkeren slås av automatisk når tidsbryteren slås av.

Batteriet varer lenger hvis du velger en kortere innstilling for tidsbryteren for beredskapsstilling.

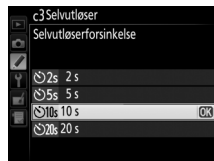


## c3: Selvtløser MENU-knapp → Meny for egendefinerte innstillinger

Velg utløserforsinkelse for selvtløseren, antall bilder som tas og intervallet mellom bildene i selvtløserfunksjonen ( 59).



- **Selvtløserforsinkelse:** Velg lukkerforsinkelsens lengde.
- **Antall bilder:** Trykk på ▲ og ▼ for å velge antallet bilder som tas hver gang utløseren trykkes ned.
- **Intervall mellom bilder:** Velg intervallet mellom bilder når **Antall bilder** er mer enn 1.



## c4: Forsinkelse for skjerm av MENU-knapp → Meny for egendefinerte innstillinger

Velg hvor lenge skjermen skal forbli på når ingen handlinger utføres under avspilling (**Avspilling**; standardinnstillingen er 10 s) og bildevisning (**Bildevisning**; standardinnstillingen er 4 s), når menyer (**Menyer**; standardinnstillingen er 1 minutt) eller informasjon (**Informasjonsdisplay**; standardinnstillingen er 10 s) vises, eller under live view og filmopptak (**Live view**; standardinnstillingen er 10 minutter). Batteriet varer lenger hvis du velger en kortere forsinkelse for skjerm av.



## c5: Fjernkontrollens virketid (ML-L3) MENU-knapp → Meny for egendefinerte innstillinger


Velg hvor lenge kameraet skal være forbli i beredskap i fjernkontrollmodusen (☞ 127). Opptak med fjernkontroll vil avsluttes og **Av** vil automatisk velges for **Fjernkontrollmodus (ML-L3)** i opptaksmenyen hvis det ikke utføres noen handlinger i den valgte perioden. Velg kortere tid for lengre batterilevetid.

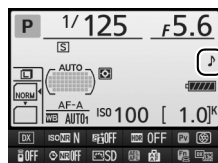


## d: Opptak/visning


### d1: Pipesignal MENU-knapp → Meny for egendefinerte innstillinger

Velg tonehøyde og lydstyrke på pipesignalet som lyder når kameraet fokuserer med enkeltbilde-AF (**AF-S** eller når enkeltbilde-AF er valgt for **AF-A**; ☞ 71), når fokus låses under live view-fotografering, mens utløserens tidsbryter teller ned i funksjonene selvutløser (☞ 59) og fjernkontroll med utløserforsinkelse (☞ 127), når et fotografi tas med fjernkontroll med rask respons eller fjernstyrt speilheving (☞ 127), eller hvis du prøver å ta et fotografi når minnekortet er låst (☞ 31). Merk at det ikke vil høres noe pipesignal under film live view (☞ 161) eller med funksjonen for lydempet lukker (funksjon **Q**; ☞ 57), uavhengig av alternativet som er valgt.

- **Lydstyrke:** Velg **3** (høy), **2** (medium), **1** (lav) eller **Av** (stille). Når et annet alternativ enn **Av** er valgt, vises  i informasjonsvisningen.
- **Tonehøyde:** Velg **Høyt** eller **Lavt**.




## d2: Rutenett i søkeren

MENU-knapp →  Meny for egendefinerte innstillinger

Velg **På** for å vise rutenettlinjer i søkeren (☐ 9) som referanse når du komponerer fotografier med DX-formatets bildefelt (☐ 63).




## d3: ISO-visning og -justering

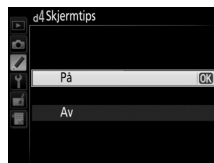
MENU-knapp →  Meny for egendefinerte innstillinger

Hvis **Vis ISO-følsomhet** eller **Vis ISO/Lettvint ISO** er valgt, viser kontrollpanelet ISO-følsomheten i stedet for antall gjenværende eksponeringer. Hvis **Vis ISO/Lettvint ISO** er valgt, kan ISO-følsomheten innstilles for eksponeringskontroll **P** og **S** ved å dreie på underkommandohjulet, eller for eksponeringskontroll **A** ved å dreie på hovedkommandohjulet. Velg **Vis telleverk** for å vise antall gjenværende eksponeringer i kontrollpanelet.


## d4: Skjermtips

MENU-knapp →  Meny for egendefinerte innstillinger

Velg **På** for å vise verktøytips for elementer valgt i informasjonsvisningen (☐ 12).



## d5: Opptakshast. for CL-funk.

MENU-knapp →  Meny for egendefinerte innstillinger

Velg maksimal opptakshastighet for innstillingen **CL** (kontinuerlig lav hastighet) (☐ 57). Under fotografering med intervallutløser avgjør denne innstillingen også opptakshastigheten for enkeltbilder.




## d6: Maks. antall bilder i serien MENU-knapp → Meny for egendefinerte innstillinger

Det maksimale antall bilder i én kontinuerlig serie kan være hvilken som helst verdi mellom 1 og 100.

### **Minnebufferen**

Uansett hvilket alternativ du velger for egendefinert innstilling d6, vil fotograferingen gå langsommere når minnebufferen fylles (✓00). Se side 348 for mer informasjon om minnebufferens kapasitet.

## d7: Filnummersekvens

MENU-knapp →  Meny for egendefinerte innstillinger

Når du tar et bilde navngir kameraet filen ved å legge 1 til det sist brukte filnummeret. Dette alternativet bestemmer om filnummereringen fortsetter fra sist brukte nummer når du oppretter en ny mappe, formaterer minnekortet eller setter inn et nytt minnekort i kameraet.




Alternativ	Beskrivelse
<b>På</b>	Når du oppretter en ny mappe, formaterer minnekortet eller setter inn et nytt minnekort i kameraet, fortsetter filnummereringen fra det nummeret som er høyest av det som sist er brukt, eller fra det høyeste filnummeret i gjeldende mappe. Hvis du tar et fotografi når gjeldende mappe inneholder et fotografi med nummeret 9999, opprettes det automatisk en ny mappe, og filnummereringen starter på nytt fra 0001.
<b>Av</b>	Filnummereringen nullstilles til 0001 når du oppretter en ny mappe, formaterer minnekortet eller setter inn et nytt minnekort i kameraet. Merk at en ny mappe opprettes automatisk hvis du tar et fotografi når gjeldende mappe inneholder 999 fotografier.
<b>Nullstill</b>	Samme som for <b>På</b> , bortsett fra at det neste fotografiet som tas tilordnes et filnummer ved at 1 legges til det største filnummeret i gjeldende mappe. Filnummeret nullstilles til 0001 hvis mappen er tom.

### **Filnummersekvens**

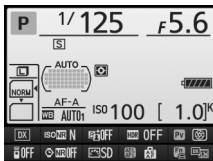
Hvis gjeldende mappe har nummer 999 og inneholder 999 fotografier, eller et fotografi har nummeret 9999, deaktiveres utløseren og ingen flere fotografier kan tas. Velg **Nullstill** for egendefinert innstilling d7 (**Filnummersekvens**) og formater deretter gjeldende minnekort eller sett inn et nytt minnekort.



## d8: Informasjonsdisplay

MENU-knapp →  Meny for egendefinerte innstillinger

Hvis **Auto** (AUTO) er valgt, skifter teksten på informasjonsvisningen (☐ 10) automatisk fra sort til hvit, eller fra hvit til sort for å opprettholde kontrasten mot bakgrunnen. Hvis du alltid vil bruke samme tekstfarge, velg **Manuell** og velg **Mørk på lys** (B; sort skrift) eller **Lys på mørk** (W; hvit skrift). Skjermens lysstyrke justeres automatisk for å få maksimal kontrast til den valgte tekstfargen.





Mørk på lys

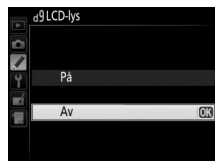


Lys på mørk


## d9: LCD-lys

MENU-knapp →  Meny for egendefinerte innstillinger

Hvis **Av** er valgt, lyser bakgrunnsbelysningen i kontrollpanelet (LCD-lys) bare når strømbrøyteren dreies mot . Hvis du velger **På**, lyser kontrollpanelet når tidsbryteren for beredskapsstilling er aktiv (☐ 38). Velg **Av** for å øke batterilevetiden.




## d10: Innst. for ekspon.forsinkelse


MENU-knapp →  Meny for egendefinerte innstillinger

I situasjoner der den minste kamerabevegelse kan gjøre bildene uskarpe, velger du **1 s**, **2 s** eller **3 s** for å forsinke lukkerutløsningen med ett, to eller tre sekunder etter at speilet er hevet.




## d11: Blinkvarsel




MENU-knapp →  Meny for egendefinerte innstillinger

Hvis **På** er valgt, blinker klarsignalet for blitsen () i søkeren hvis blits er nødvendig for å oppnå optimal eksponering.

## d12: Batteritype MB-D15






MENU-knapp →  Meny for egendefinerte innstillinger

For å sikre at kameraet fungerer som forventet når du bruker AA-batterier i batteripakken MB-D15 (ekstrautstyr), tilpasser du alternativet som er valgt i denne menyen til batteritypen som er satt inn i batteripakken. Det er ikke nødvendig å justere dette alternativet når du bruker EN-EL15-batterier.

Alternativ	Beskrivelse
 LR6 (AA alkalisk)	Velg dette alternativet når du bruker alkaliske LR6 AA-batterier.
 HR6 (AA Ni-MH)	Velg dette alternativet når du bruker HR6 Ni-MH AA-batterier.
 FR6 (AA litium)	Velg dette alternativet når du bruker FR6 litium AA-batterier.


### Bruke AA-batterier

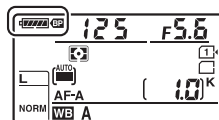
AA-batterienes kapasitet synker kraftig ved temperaturer under 20 °C og varierer avhengig av produsent og lagringsforhold; i noen tilfeller kan batteriene slutte å virke før utløpsdatoen. På grunn av deres begrensede ytelse og kapasitet er det noen AA-batterier som ikke kan brukes. Alkaliske batterier har lavere kapasitet enn noen andre typer og bør bare brukes hvis ikke det finnes andre alternativer, og da helst bare i varme temperaturer. Kameraet viser AA-batterienes status slik:

Kontrollpanel	Søker	Beskrivelse
	—	Batteriene er helt oppladet.
		Lavt batterinivå. Ha klart nye batterier.
 (blinker)	 (blinker)	Lukkeren er deaktivert. Bytt batterier.

## d13: Rekkefølge for batterier MENU-knapp → Meny for egendefinerte innstillinger

Velg om batteriet i kameraet eller batteriene i batteripakken skal brukes først når batteripakken MB-D15 (ekstraustyr) er montert. Merk at hvis MB-D15 drives med nettadapteren EH-5b og strømforsyningen EP-5B (ekstraustyr), så brukes nettadapteren uansett hva du har valgt.



Et -ikon vises i kameraets kontrollpanel når batteriene i MB-D15 er i bruk.

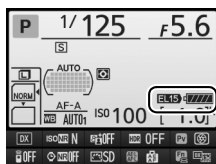


### Batteripakken MB-D15

MB-D15 kan brukes med ett oppladbart EN-EL15 litium-ion batteri, eller seks AA alkaliske, Ni-MH- eller litiumbatterier (et EN-EL15 leveres med kameraet; AA-batterier er ekstraustyr).


Informasjonsvisningen viser batteritypen i MB-D15 slik:

Visning for batteritype i MB-D15	Batteritype
	Oppladbart EN-EL15 litium-ion batteri
	AA-batterier



## e: Alternativ eksp./blits

### e1: Blitssynk. lukkertid

MENU-knapp →  Meny for egendefinerte innstillinger

Dette alternativet styrer blitssynkronisert lukkertid.

Alternativ	Beskrivelse
1/320 s (Automatisk FP)	Automatisk FP-høyhastighetssynkronisering brukes når en kompatibel blits kobles til (□ 305). Hvis den innebygde blitsen eller en annen blits brukes, vil lukkertiden settes til 1/320 s. Når kameraet viser en lukkertid på 1/320 s med eksponeringskontroll <b>P</b> eller <b>A</b> , vil automatisk FP-høyhastighetssynkronisering aktiveres hvis den faktiske lukkertiden er kortere enn 1/320 s.
1/250 s (Automatisk FP)	Automatisk FP-høyhastighetssynkronisering brukes når en kompatibel blits kobles til (□ 305). Hvis den innebygde blitsen eller en annen blits brukes, vil lukkertiden settes til 1/250 s. Når kameraet viser en lukkertid på 1/250 s med eksponeringskontroll <b>P</b> eller <b>A</b> , vil automatisk FP-høyhastighetssynkronisering aktiveres hvis den faktiske lukkertiden er kortere enn 1/250 s.
1/250 s–1/60 s	Blitssynkronisert lukkertid satt til valgt verdi.

#### **Låse lukkertiden ved grensen for korteste blitssynkroniserte lukkertid**

Hvis du vil låse lukkertiden ved lukkertidsgrensen for blitssynkronisering når du bruker eksponeringskontroll **S** eller **M**, velger du den neste lukkertiden etter den lengst mulige lukkertiden (30 s eller Tid/- -). En X (blitssynkroniseringsindikator) vises i søkeren og kontrollpanelet.

#### **Automatisk FP-høyhastighetssynkronisering**

Gjør det mulig å bruke blitsen på den korteste lukkertiden som støttes av kameraet, og dermed muliggjøre valg av største blenderåpning for å redusere dybdeskarpheten selv om motivet er i motlys i sterkt sollys. "FP" vises ved blitsfunksjonsindikatoren i informasjonsvisningen når automatisk FP-høyhastighetssynkronisering er aktiv (□ 306).


## ■ Automatisk FP-høyhastighetssynkronisering

Når **1/320 s (Automatisk FP)** eller **1/250 s (Automatisk FP)** velges for egendefinert innstilling e1 (**Blitssynk. lukkertid**, ☐ 244), kan den innebygde blitsen brukes ved lukkertider så korte som  $1/320$  s eller  $1/250$  s, mens compatible eksterne blitser (☐ 305) kan brukes ved hvilken som helst lukkertid (Automatisk FP-høyhastighetssynkronisering).

Korteste blitssynkroniserte lukkertid	1/320 s (Automatisk FP)		1/250 s (Automatisk FP)		1/250 s	
	Innebygd blits	Ekstern blits (ekstraustyr)	Innebygd blits	Ekstern blits (ekstraustyr)	Innebygd blits	Ekstern blits (ekstraustyr)
Fra $1/8000$ s til (men ikke inklusive) $1/320$ s	—	Automatisk FP	—	Automatisk FP	—	—
Fra $1/320$ s til (men ikke inklusive) $1/250$ s	Blitssynkronisering *		—	Automatisk FP	—	—
$1/250-30$ s	Blitssynkronisering					

\* Blitsens rekkevidde reduseres når lukkertiden øker. Blitsens rekkevidde vil uansett være større enn det som oppnås på samme lukkertider med Automatisk FP.

## e2: Lukkertid for blits





MENU-knapp →  Meny for egendefinerte innstillinger

Dette alternativet fastsetter den lengste tilgjengelige lukkertiden når du bruker synkronisering på fremre eller bakre lukkergardin, eller reduksjon av rød øyerefleks sammen med eksponeringskontroll **P** eller **A** (uavhengig av den valgte innstillingen, kan lukkertiden være så lang som 30 s med eksponeringskontrollene **S** og **M**, eller ved blitsinnstillinger med synkronisering på lang lukkertid, synkronisering på lang lukkertid mot bakre gardin, eller reduksjon av rød øyerefleks med synkronisering på lang lukkertid). Du kan velge alternativer fra  $1/60$  s (**1/60 s**) til 30 s (**30 s**).



## e3: Blitsctrl. for innebygd blits MENU-knapp → Meny for egendefinerte innstillinger

Velg blitsfunksjon for den innebygde blitsen.

Alternativ	Beskrivelse
TTL  TTL	Blinkstyrken justeres automatisk etter opptaksforholdene.
 <b>Manuell</b>	Velg blitsens blinkstyrke (☐ 246). Kameraet sender ikke ut forhåndsblink.
RPT  <b>Repeterende blits</b>	Blitsen avfyres gjentatte ganger mens lukkeren er åpen, og gir en stroboskopisk effekt (☐ 246).
CMD  <b>Innstilling for styringsenhet</b>	Bruk den innebygde blitsen som masterblits når du styrer eksterne blitsenheter i en eller flere grupper (☐ 247).

### ■ **Manuell**

Velg en blinkstyrke mellom **Full** og **1/128** ( $1/128$  av full styrke). Ved full styrke vil den innebygde blitsen ha et ledetall på 12 (m, ISO 100, 20 °C).

### ■ **Repeterende blits**

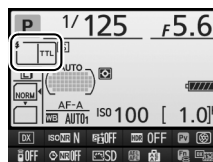
Blitsen avfyres gjentatte ganger mens lukkeren er åpen, og gir en stroboskopisk effekt. Trykk på ◀ eller ▶ for å markere følgende alternativer, og på ▲ eller ▼ for å endre.

Alternativ	Beskrivelse
<b>Effekt</b>	Velg blinkstyrke (uttrykkes som en brøkdeler av full styrke).
<b>Ganger</b>	Velg antall ganger blitsen skal avfyres med valgt effekt. Merk at avhengig av lukkertiden og alternativet som er valgt for <b>Frekvens</b> , kan det faktiske antallet blink være mindre enn valgt.
<b>Frekvens</b>	Velg hvor ofte blitsen skal avfyres per sekund.



### **Blitsstyringsfunksjon**

Blitsstyringsfunksjonen for den innebygde blitsen vises i informasjonsvisningen (☐ 122).



### **"Manuell" og "Repeterende blits"**

-ikonene blinker i kontrollpanelet og søkeren når disse alternativene er valgt.

## SB-400


Når en ekstern SB-400 blits er montert og slått på, endres egendefinert innstilling e3 til **Ekstern blits**, slik at blitsstyringsfunksjonen for SB-400 kan velges fra **TTL** og **Manuell** (alternativene **Repeterende blits** og **Innstilling for styringsenhet** er ikke tilgjengelige).

## "Ganger"

Alternativene som er tilgjengelige for **Repeterende blits** > **Ganger** bestemmes av blitseffekten.


Effekt	Tilgjengelige alternativer for "Ganger"	Effekt	Tilgjengelige alternativer for "Ganger"
1/4	2	1/32	2–10, 15
1/8	2–5	1/64	2–10, 15, 20, 25
1/16	2–10	1/128	2–10, 15, 20, 25, 30, 35

## ■ ■ Innstilling for styringsenhet

Bruk den innebygde blitsen som masterblits når du styrer en eller flere eksterne blitsenheter i en eller to grupper (A og B) med avansert trådløs blitsstyring ( 305).

Menyen til høyre vises når du velger dette alternativet. Trykk på ◀ eller ▶ for å markere følgende alternativer, og på ▲ eller ▼ for å endre.



Alternativ	Beskrivelse
<b>Inneb. blits</b>	Velg en blitsfunksjon for den innebygde blitsen (styringsblits).
TTL	i-TTL-modus. Velg blitskompensasjon fra verdier mellom +3,0 og –3,0 EV i trinn på 1/3 EV.
M	Velg blinkstyrke fra verdier mellom 1/1 og 1/128 (1/128 av full styrke).
--	Den innebygde blitsen avfyres ikke, selv om eksterne blitsen avfyres. Den innebygde blitsen må heves slik at den kan sende ut forhåndsblink.
<b>Gruppe A</b>	Velg en blitsfunksjon for alle blitsenhetene i gruppe A.
TTL	i-TTL-modus. Velg blitskompensasjon fra verdier mellom +3,0 og –3,0 EV i trinn på 1/3 EV.
AA	Blenderstyrt automatikk (bare tilgjengelig med compatible blitsenheter;  305). Velg blitskompensasjon fra verdier mellom +3,0 og –3,0 EV i trinn på 1/3 EV.
M	Velg blinkstyrke fra verdier mellom 1/1 og 1/128 (1/128 av full styrke).
--	Blitsenhetene i denne gruppen avfyres ikke.
<b>Gruppe B</b>	Velg en blitsfunksjon for alle blitsenhetene i gruppe B. De tilgjengelige alternativene er de samme som de listet opp for <b>Gruppe A</b> ovenfor.
<b>Kanal</b>	Velg mellom kanal 1–4. Alle blitsenhetene i begge grupper må stilles inn på samme kanal.

Følg fremgangsmåten nedenfor for å fotografere med innstillingen for styringsenhet.

## 1 Juster innstillingene for den innebygde blitsen.

Velg blitsstyringsfunksjon og effektnivå for den innebygde blitsen. Merk at effektnivået ikke kan justeres med innstillingen – –.



## 2 Juster innstillingene for gruppe A.

Velg en blitsstyringsfunksjon og effektnivå for blitsenhetene i gruppe A.

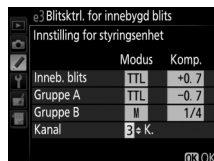


## 3 Juster innstillingene for gruppe B.

Velg en blitsstyringsfunksjon og effektnivå for blitsenhetene i gruppe B.



## 4 Velg kanal.

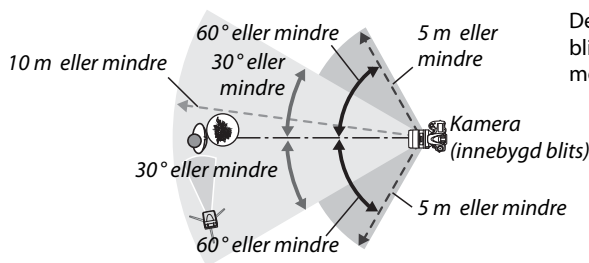


## 5 Trykk på **OK**.



## 6 Komponer bildet.


Komponer bildet og ordne blitsenhetene som vist nedenfor. Merk at maksimal avstand for plassering av de eksterne blitsene vil variere med opptaksforholdene.




## 7 Konfigurer de eksterne blitsenhetene.

Slå på alle eksterne blitsenheter, juster gruppeinnstillingene etter ønske, og still dem inn på kanalen du valgte i trinn 4. Se blitsenhetenes bruksanvisninger for detaljer.


## 8 Hev den innebygde blitsen.

Trykk på -knappen for å heve den innebygde blitsen. Merk at selv om -- er valgt for **Inneb. blits** > **Modus**, så må den innebygde blitsen heves slik at forhåndsblink kan sendes ut.





## 9 Komponer fotografiet, fokuser og ta bildet.

Når du har bekreftet at kameraets klarsignal for blits lyser, og klarsignalene for alle de andre blitsenhetene er tent, komponerer du fotografiet, fokuserer og tar bildet. FV-lås ( 125) kan brukes hvis ønskelig.

### Visning for blitssynkronisering

 vises ikke i visningen for blitssynkronisering på kontrollpanelet når – er valgt for **Inneb. blits > Modus**.

### Blitskompensasjon

Blitskompensasjonsverdien som er valgt med  ()-knappen og underkommandohjulet, legges til blitskompensasjonsverdiene valgt for den innebygde blitsen, gruppe A og gruppe B i menyen for **Innstilling for styringsenhet**. Et -ikon vises på kontrollpanelet og i søkeren når en annen blitskompensasjonsverdi enn  $\pm 0$  er valgt for **Inneb. blits > TTL**. -ikonet blinker når den innebygde blitsen er innstilt på funksjonen **M**.


### Innstilling for styringsenhet

Plasser sensorvindue på de eksterne blitsene slik at de fanger opp forhåndsblinkene fra kameraets innebygde blits (særlig hensyn er nødvendig når du ikke bruker stativ). Pass på at direkte sollys eller sterke reflekser fra de eksterne blitsenhetene ikke kommer inn i objektivet (i TTL-funksjon) eller når fotocellene på de eksterne blitsenhetene (AA-funksjon), da dette kan påvirke eksponeringen. For at unngå at lys fra den innebygde blitsen dukker opp på fotografier som er tatt på kort avstand, velger du lav ISO-følsomhet eller liten blenderåpning (stort f-tall), eller du kan bruke et SG-3IR infrarødt panel (ekstraustyr) på den innebygde blitsen. SG-3IR er nødvendig for å oppnå best resultat med synkronisering på bakre lukkergardin, som produserer lysere tidsblink. Når du har plassert de eksterne blitsene tar du et prøvebilde og kontrollerer resultatet på kameraets skjerm.


Selv om det ikke er noen begrensning for hvor mange eksterne blitser som kan brukes er det høyeste praktiske antallet tre. Med mer enn dette antallet vil lyset som sendes ut fra de eksterne blitsenhetene påvirke ytelsen.

## e4: Eksponeringskomp. for blits MENU-knapp → Meny for egendefinerte innstillinger

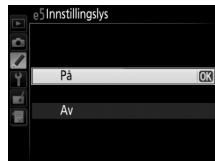
Velg hvordan kameraet justerer blitsstyrken når eksponeringskompensasjon brukes.

Alternativ	Beskrivelse
 <b>Hele bildefeltet</b>	Både blitsstyrke og eksponeringskompensasjon justeres for å modifisere eksponeringen over hele bildefeltet.
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Bare bakgrunnen</b>	Eksponeringskompensasjon gjelder kun for bakgrunnen.

## e5: Innstillingslys

MENU-knapp →  Meny for egendefinerte innstillinger

Hvis du velger **På** når kameraet brukes med den innebygde blitsen, eller med en CLS-kompatibel blitsenhet (ekstrautstyr) (☞ 305), sendes et innstillingslys ut når du trykker på kameraets knapp for dybdeskarphetskontroll (☞ 50). Innstillingslys sendes ikke ut når **Av** er valgt.



## e6: Auto. altern. eksp. innstilt MENU-knapp → Meny for egendefinerte innstillinger

Velg innstillingen eller innstillingene som påvirker alternative eksponeringer når automatisk alternative eksponeringer (☞ 133) er aktivert. Velg **AE og blits** (AE) for å utføre både alternative eksponeringer og alternative blitseksposeringer, **Bare AE** (AE) for å kun bruke alternative eksponeringer, **Bare blits** (B) for å kun bruke alternative blitseksposeringer, **Alternativ hvitbalanse** (WB) for å bruke alternativ hvitbalanser (☞ 137) eller **Alt. eksponering med ADL** (A) for å bruke alternative eksponeringer ved bruk av Aktiv D-Lighting (☞ 139). Merk at alternativ hvitbalanse ikke er tilgjengelig når bildekvaliteten er innstilt på NEF (RAW) eller NEF (RAW) + JPEG.


## e7: Rekkef. for alter. eksp. MENU-knapp → Meny for egendefinerte innstillinger



Med standardinnstillingen for **MTR > under > over** (N), utføres alternative eksponeringer, alternative blitseksposeringer og alternativ hvitbalanseeksponering i den rekkefølgen som beskrives på side 133 og 137. Hvis **Under > MTR > over** (→→) velges, vil opptaket fortsette i rekkefølgen fra den laveste til den høyeste verdien. Denne innstillingen har ingen virkning på alternativ eksponering med ADL.






## f: Kontroller

### f1: OK-knapp









MENU-knapp →  Meny for egendefinerte innstillinger

Dette alternativet bestemmer hvilken funksjon som er tildelt -knappen under søkerfotografering, avspilling og live view (uavhengig av det valgte alternativet startes filmavspilling hvis du trykker på  når en film vises på fullskjerm).







#### ■ Opptaksinnstilling

Alternativ	Funksjon tildelt  -knapp
RESET  Velg midtre fokuspunkt	Velg midtre fokuspunkt
 Marker aktivt fokuspunkt	Marker det aktive fokuspunktet.
Ikke brukt	Ingen.

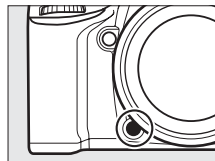
#### ■ Avspilling

Alternativ	Funksjon tildelt  -knapp
 Miniaturbilder på/av	Veksle mellom fullskjerm- og miniatyrbildeavspilling.
 Vis histogrammer	Et histogram vises både ved fullskjerm- og miniatyrbildeavspilling (  189) mens  -knappen trykkes ned.
 Zoom på/av	Veksle mellom fullskjerm- eller miniatyrbildeavspilling og avspillingszoom. Velg den første zoom-innstillingen fra <b>Liten forstørrelse, Middels forstørrelse</b> og <b>Stor forstørrelse</b> . Zoomvisningen sentrerer på det aktive fokuspunktet.
 Velg spor og mappe	Vis dialogboksen for valg av mappe og spor (  186).

#### ■ Live view














Alternativ	Funksjon tildelt  -knapp
RESET  Velg midtre fokuspunkt	Et trykk på  -knappen i live view velger det midtre fokuspunktet.
 Zoom på/av	Trykk på  -knappen for å veksle zoom på og av. Velg den første zoom-innstillingen fra <b>Liten forstørrelse, Middels forstørrelse</b> og <b>Stor forstørrelse</b> . Zoomvisningen sentrerer på det aktive fokuspunktet.
Ikke brukt	Et trykk på  -knappen har ingen effekt i live view.








Velg hvilken rolle **Fn**-knappen skal ha, enten alene (**Trykk**) eller når den brukes i kombinasjon med kommandohjulene (**Trykk + kommandohjul**).



## ■ Trykk

Følgende alternativer vises hvis du velger **Trykk**:

Alternativ	Beskrivelse
 <b>Forhåndsvisning</b>	Trykk på <b>Fn</b> -knappen for å forhåndsvisse dybdeskarpheten (□ 50).
 <b>FV-lås</b>	Trykk på <b>Fn</b> -knappen for å låse blitsverdien (bare innebygd blits og kompatible eksterne blits, □ 125, 305). Trykk igjen for å avbryte FV-låsen.
 <b>AE/AF-lås</b>	Fokus og eksponering er låst så lenge du trykker på <b>Fn</b> -knappen.
 <b>Bare AE-lås</b>	Eksponeringen er låst så lenge du trykker på <b>Fn</b> -knappen.
 <b>AE-lås (holde)</b>	Eksponeringen låses når <b>Fn</b> -knappen trykkes ned, og forblir låst til du trykker en gang til på knappen, eller tidsbryteren for beredskapsstilling utløper.
 <b>Bare AF-lås</b>	Fokus er låst så lenge du trykker på <b>Fn</b> -knappen.
 <b>AF-ON</b>	Autofokus starter hvis du trykker på <b>Fn</b> -knappen. Utløseren kan ikke brukes til å fokusere.
 <b>Blits av</b>	Blitsen avfyres ikke så lenge <b>Fn</b> -knappen holdes inntrykket.
 <b>Alt. innst. for serie</b>	Hvis du trykker på <b>Fn</b> -knappen mens alternative eksponeringer, alternative blitseksponeeringer eller alternativ eksponering med ADL er aktiv for enkeltbilde eller med lyddempet lukker, tas alle bilder i gjeldende alternativprogram hver gang du trykker på utløseren. Hvis alternativ hvitbalanse er aktiv, eller kontinuerlig utløserfunksjon (innstilling <b>C1</b> eller <b>C2</b> ) er valgt, gjentar kameraet serien med alternative innstillinger så lenge du holder utløseren nede.
 <b>+ NEF (RAW)</b>	Hvis bildekvaliteten er satt til <b>JPEG fine</b> , <b>JPEG normal</b> eller <b>JPEG basic</b> , vises "RAW" i kontrollpanelet og det lagres en NEF (RAW)-kopi med det neste bildet som tas etter at du trykker på <b>Fn</b> -knappen (for å lagre NEF/RAW-kopier av en serie fotografier, holder du utløseren halvveis nedtrykket mellom opptakene). For å avslutte uten å lagre noen NEF (RAW)-kopi, trykker du på <b>Fn</b> -knappen igjen.
 <b>Matrisemåling</b>	Matrisemåling er aktiv så lenge du trykker på <b>Fn</b> -knappen.
 <b>Sentrumsdominert lysmåling</b>	Sentrumsdominert lysmåling er aktiv så lenge du trykker på <b>Fn</b> -knappen.
 <b>Punktmåling</b>	Punktmåling er aktiv så lenge du trykker på <b>Fn</b> -knappen.


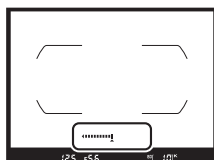
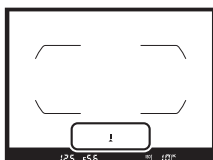
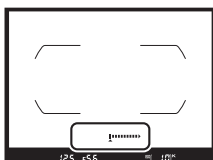

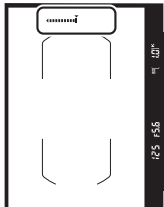
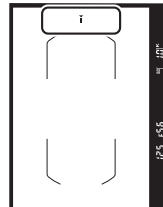
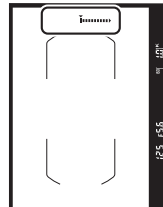
Alternativ	Beskrivelse
 <b>Rutenett i søkeren</b>	Hvis <b>DX (24 x 16)</b> er valgt for <b>Bildefelt</b> (☐ 63), kan <b>Fn</b> -knappen brukes til å vise eller skjule rutenettet for komposisjon i søkeren (☐ 239).
 <b>Kunstig horisont i søkeren</b>	Trykk på <b>Fn</b> -knappen for å vise en kunstig horisont i søkeren.
 <b>MIN MENY</b>	"MIN MENY" vises når du trykker på <b>Fn</b> -knappen (☐ 291).
 <b>Toppelementet i MIN MENY</b>	Trykk på <b>Fn</b> -knappen for å hoppe til det øverste elementet i "MIN MENY". Velg dette alternativet for rask tilgang til et hyppig brukt menyelement.
 <b>Avspilling</b>	<b>Fn</b> -knappen utfører samme funksjon som  -knappen. Velg denne innstillingen når du bruker teleobjektiv, eller i andre situasjoner der det er vanskelig å bruke  -knappen med venstre hånd.
<b>Ingen</b>	Å trykke på knappen har ingen virkning.

### Inkompatible alternativer

Hvis det valgte alternativet for **Trykk** ikke kan brukes i kombinasjon med det valgte alternativet for **Trykk + kommandohjul**, vises en melding, og alternativet **Trykk** eller **Trykk + kommandohjul** som ble valgt først settes til **Ingen**.

### Kunstig horisont i søkeren




Når **Kunstig horisont i søkeren** velges som egendefinert innstilling f2 (**Tildel Fn-knappen**), vises en hellingsindikator i søkeren når du trykker på **Fn**-knappen. Trykk på knappen igjen for å gjenopprette indikatoren til dens normale funksjon.

	Kamera heller mot høyre	Kamera i vater	Kamera heller mot venstre
<b>Søker (kamera i liggende retning (landskap))</b> 			
<b>Søker (kamera i stående retning (portrett))</b> 			

Merk at visningen kanskje ikke er helt nøyaktig når kameraet vipres i skarp vinkel forover eller bakover. Bruk alternativet **Kunstig horisont** i oppsettsmenyen for å vise en kunstig horisont på skjermen (☐ 269).

## ■ Trykk + kommandohjul

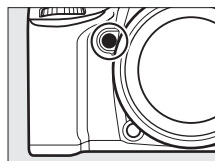
Følgende alternativer vises hvis du velger **Trykk + kommandohjul**:

Alternativ	Beskrivelse
 <b>Velg bildefelt</b>	Trykk på <b>Fn</b> -knappen og drei på et kommandohjul for å velge et bildefelt (□ 63).
 <b>1 trinn lukkert./blenderåpning</b>	Hvis du trykker på <b>Fn</b> -knappen mens kommandohjulene dreies, endres lukkertid (eksponeringskontrollene <b>S</b> og <b>M</b> ) og blenderåpning (eksponeringskontrollene <b>A</b> og <b>M</b> ) i trinn på 1 EV, uansett hvilket alternativ som er valgt for egendefinert innstilling b2 ( <b>Ev-trinn for ekspon.ktrtl.</b> , □ 234).
<b>Non-CPU</b> <b>Velg nr. for objektiv uten CPU</b>	Trykk på <b>Fn</b> -knappen og drei på et kommandohjul for å velge et objektivnummer med alternativet <b>Info om objektiv uten CPU</b> (□ 149).
 <b>Aktiv D-Lighting</b>	Trykk på <b>Fn</b> -knappen og drei på et kommandohjul for å tilpasse Aktiv D-Lighting (□ 113).
<b>HDR</b> <b>HDR (High Dynamic Range)</b>	Hold <b>Fn</b> -knappen nedtrykket og drei på hovedkommandohjulet for å velge en <b>HDR-innstilling</b> , og på underkommandohjulet for å velge <b>HDR-styrke</b> (□ 116).
<b>Ingen</b>	Ingen handlinger utføres når kommandohjulene dreies mens <b>Fn</b> -knappen holdes nede.


### f3: Tildel forhåndsvisn.knappen

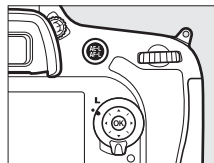
MENU-knapp →  Meny for egendefinerte innstillinger

Velg hvilken rolle knappen for dybdeskarphetskontroll skal ha, enten alene (**Trykk**) eller når den brukes i kombinasjon med kommandohjulene (**Trykk + kommandohjul**). De tilgjengelige alternativene er de samme som for **Tildel Fn-knappen** (□ 253). Standardalternativene for **Trykk** og **Trykk + kommandohjul** er henholdsvis **Forhåndsvisning** og **Ingen**.















#### f4: Tildel AE-L/AF-L-knappen MENU-knapp → Meny for egendefinerte innstillinger

Velg hvilken rolle  AE-L/AF-L-knappen skal ha, enten alene (**Trykk**) eller når den brukes i kombinasjon med kommandohjulene (**Trykk + kommandohjul**).







#### ■ Trykk

Følgende alternativer vises hvis du velger **Trykk**:

Alternativ	Beskrivelse
 <b>AE/AF-lås</b>	Fokus og eksponering forblir låst så lenge du trykker på  AE-L/AF-L-knappen.
 <b>Bare AE-lås</b>	Eksponeringen forblir låst så lenge du trykker på  AE-L/AF-L-knappen.
 <b>AE-lås (holde)</b>	Eksponeringen låses når du trykker på  AE-L/AF-L-knappen og forblir låst til du trykker en gang til på knappen, eller til tidsbryteren for beredskapsstilling går ut.
 <b>Bare AF-lås</b>	Fokus forblir låst så lenge du trykker på  AE-L/AF-L-knappen.
 <b>AF-ON</b>	 AE-L/AF-L-knappen starter autofokus. Utløseren kan ikke brukes til å fokusere.
 <b>FV-lås</b>	Trykk på  AE-L/AF-L-knappen for å låse blitsverdien (bare innebygd blits og compatible eksterne blits, □ 125, 305). Trykk igjen for å avbryte FV-låsen.
<b>Ingen</b>	Å trykke på knappen har ingen virkning.

#### ■ Trykk + kommandohjul

Følgende alternativer vises hvis du velger **Trykk + kommandohjul**:

Alternativ	Beskrivelse
 <b>Velg bildefelt</b>	Trykk på  AE-L/AF-L-knappen og drei på et kommandohjul for å velge et bildefelt (□ 63).
<b>Non-CPU</b> <b>Velg nr. for objektiv uten CPU</b>	Trykk på  AE-L/AF-L-knappen og drei på et kommandohjul for å velge et objektivnummer med alternativet <b>Info om objektiv uten CPU</b> (□ 149).
<b>Ingen</b>	Ingen handlinger utføres når kommandohjulene dreies mens  AE-L/AF-L-knappen holdes nede.













Dette alternativet bestemmer hoved- og underkommandohjulenes funksjoner.

- **Omvendt rotering:** Snu rotasjonsretningen for kommandohjulene når de brukes for å justere **Eksponeringskompensasjon** og/ eller **Lukkertid/blenderåpning**. Marker alternativer og trykk på ► for å velge eller velge bort, trykk deretter på **OK**. Denne innstillingen gjelder også for kommandohjulene til MB-D15.
 
- **Endre hoved/under:** Hvis **Av** er valgt, vil hovedkommandohjulet kontrollere lukkertiden, og underkommandohjulet kontrollere blenderåpningen. Velg **På (innstilling A)** for å bruke hovedkommandohjulet til å velge blenderåpning i opptaksinnstillingen **A**, **På** for å bruke hovedkommandohjulet til å velge blenderåpning med eksponeringskontrollene **A** og **M**, og underkommandohjulet til å velge lukkertid med eksponeringskontrollene **S** og **M**. Denne innstillingen gjelder også kommandohjulene til MB-D15.
 
- **Blenderinnstilling:** Hvis **Underkommandohjul** er valgt, kan blenderåpningen kun justeres med underkommandohjulet (eller med hovedkommandohjulet hvis **På** er valgt for **Endre hoved/under**). Hvis **Blenderring** er valgt, kan blenderåpningen kun justeres med objektivets blenderring, og kameraets blenderåpningsvisning vil vise blenderåpningen i trinn på 1 EV (for objektiver av G-typen velges blenderåpningen fremdeles med underkommandohjulet). Merk at blenderringen må brukes til å justere blenderåpningen når et objektiv uten CPU er påmontert, uansett hvilken innstilling som er valgt.
- **Menyer og avspilling:** Hvis **Av** er valgt, brukes multivelgeren til å velge bildet som skal vises under avspilling på full skjerm, markere miniatyrbilder og navigere i menyer. Hvis **På** eller **På (ikke bildevisning)** er valgt, kan hovedkommandohjulet brukes til å velge bildet som skal vises under avspilling på full skjerm, flytte markøren mot venstre eller høyre under miniatyravspilling, og flytte menyens markeringssøyle opp eller ned. Underkommandohjulet brukes til å vise ekstra opptaksinformasjon i avspilling på full skjerm, og til å flytte markøren opp eller ned under miniatyravspilling. Velg **På (ikke bildevisning)** for å forhindre at kommandohjulene brukes til avspilling under bildevisning. Når du dreier underkommandohjulet til høyre mens menyer vises, vises undermenyen for det valgte alternativet. Dreier du underkommandohjulet til venstre, vises den forutgående menyen. Du velger ved å trykke på ► eller **OK**.




## f6: Slipp knappen og bruk hjul


MENU-knapp →  Meny for egendefinerte innstillinger

Hvis **Ja** velges, kan justeringer som vanligvis gjøres ved å dreie kommandohjulet mens du holder nede en knapp i stedet utføres ved å dreie kommandohjulet etter at knappen er sluppet (innstillingen slutter når du trykker på knappen igjen, utløseren trykkes halvveis ned eller tidsbryteren for beredskapsstilling utløper). Følgende knapper påvirkes: , , , , , , AF-funksjon, , eller **BKT**, **Fn**, forhåndsvisning og  **AE-L/AF-L**. **Fn**- og forhåndsvisningsknappene påvirkes bare når de er tildelt **Velg bildefelt**, **Velg nr. for objektiv uten CPU**, **Aktiv D-Lighting** eller **HDR (High Dynamic Range)** ved hjelp av egendefinert innstilling f2 (**Tildel Fn-knappen**) eller f3 (**Tildel forhåndsvisn.knappen**).  **AE-L/AF-L**-knappen påvirkes kun når den er tildelt **Velg bildefelt** eller **Velg nr. for objektiv uten CPU** ved hjelp av egendefinert innstilling f4 (**Tildel AE-L/AF-L-knappen**). Merk at tidsbryteren for beredskapsstilling ikke utløper når **Ubegrenset** er valgt for egendefinert innstilling c2 (**Tidsbryter for ber.stilling**).

### Velg bildefelt


Hvis **Velg bildefelt** er tildelt **Fn**-knappen, knappen for forhåndsvisning av dybdeskarphet eller  **AE-L/AF-L**-knappen og **Ja** er valgt for egendefinert innstilling f6 (**Slipp knappen og bruk hjul**), må du trykke ned knappen en gang til for at den valgte innstillingen skal bli aktivert etter at du har trykket ned knappen og valgt et bildeområde med kommandohjulet.


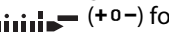
## f7: Utløserlås ved tomt spor

MENU-knapp →  Meny for egendefinerte innstillinger


Hvis du velger **Aktiver utløser** kan lukkeren utløses selv om det ikke er noe minnekort i kameraet. Ingen bilder lagres, men de vises på skjermen i demomodus. Hvis **Utløser låst** velges, aktiveres ikke utløseren før et minnekort settes inn i kameraet.


## f8: Omvendte indikatorer

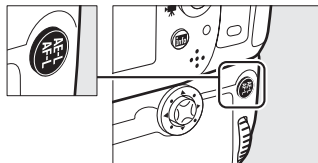
MENU-knapp →  Meny for egendefinerte innstillinger















Hvis  (+<sup>o</sup>+) er valgt, vises eksponeringsindikatorerne i kontrollpanelet, søkeren og informasjonsvisningen med negative verdier til venstre og positive verdier til høyre. Velg  (+<sup>o</sup>-) for å vise positive verdier til venstre og negative verdier til høyre.

## f9: Tildel kn. på MB-D15

MENU-knapp →  Meny for egendefinerte innstillinger


Velg den funksjon som skal tildeles  AE-L/AF-L-knappen på batteripakken MB-D15 (ekstrautstyr).









Alternativ	Beskrivelse
 AE/AF-lås	Fokuss og eksponering forblir låst så lenge du trykker på  AE-L/AF-L-knappen på MB-D15.
 Bare AE-lås	Eksponeringen forblir låst så lenge du trykker på  AE-L/AF-L-knappen på MB-D15.
 AE-lås (holde)	Eksponeringen låses når du trykker på  AE-L/AF-L-knappen på MB-D15, og forblir låst til du trykker en gang til på knappen eller til tidsbryteren for beredskapsstilling går ut.
 Bare AF-lås	Fokusering forblir låst så lenge du trykker på  AE-L/AF-L-knappen på MB-D15.
 AF-ON	Automatisk fokusering starter når du trykker på  AE-L/AF-L-knappen på MB-D15. Utløseren kan ikke brukes til å fokusere.
 FV-lås	Trykk på  AE-L/AF-L-knappen på MB-D15 for å låse blitsverdien (bare innebygd blits og kompatible eksterne blits, □ 125, 305). Trykk igjen for å avbryte FV-låsen.
 Samme som Fn-knappen	 AE-L/AF-L-knappen på MB-D15 utfører funksjonen valgt for egendefinert innstilling f2 (□ 253).

## g: Film

### g1: Tildel Fn-knappen


MENU-knapp →  Meny for egendefinerte innstillinger

Velg funksjonen **Fn**-knappen skal ha under film live view (standardalternativet er **Ingen**).

Alternativ	Beskrivelse
 Vis opptaksinfo for bilde	Trykk på knappen for å vise informasjon om lukkertid, blenderåpning og andre bildeinnstillinger i stedet for informasjon om filmopptak. Trykk igjen for å vende tilbake til filmopptaksskjermen (□ 163).
 AE/AF-lås	Fokuss og eksponering forblir låst så lenge knappen holdes nede.
 Bare AE-lås	Eksponeringen forblir låst så lenge knappen holdes nede.
 AE-lås (holde)	Eksponeringen låses når knappen trykkes ned og forblir låst til du trykker en gang til på knappen.
 Bare AF-lås	Fokuss forblir låst så lenge knappen holdes nede.
 AF-ON	Autofokus starter når du trykker på knappen. Utløseren kan ikke brukes til å fokusere.
Ingen	Å trykke på knappen har ingen virkning.





## g2: Tildel forhåndsvisn.knappen

MENU-knapp →  Meny for egendefinerte innstillinger


Velg funksjonen knappen for dybdeskarphetskontroll skal ha under film live view. De tilgjengelige alternativene er de samme som for **Tildel Fn-knappen** (☐ 259).


## g3: Tildel AE-L/AF-L-knappen

MENU-knapp →  Meny for egendefinerte innstillinger

Velg funksjonen  AE-L/AF-L-knappen skal ha under film live view. De tilgjengelige alternativene er de samme som for **Tildel Fn-knappen** (☐ 259), bortsett fra at standardinnstillingen er **AE/AF-lås**.



## g4: Tildel utløseren

MENU-knapp →  Meny for egendefinerte innstillinger

Velg funksjonen som skal utføres når du trykker på utløseren når  er valgt med live view-velgeren.

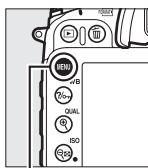
Alternativ	Beskrivelse
 <b>Ta bilder</b>	Trykk utløseren helt ned for å avslutte et filmopptak og ta et fotografi med et sideforhold på 16 : 9 (for informasjon om bildestørrelse, se side 167).
 <b>Ta opp film</b>	Trykk utløseren halvveis ned for å starte film live view. Du kan deretter trykke utløseren halvveis ned for å fokusere (kun autofokusfunksjon), og trykke den helt ned for å starte eller avslutte opptaket. For å avslutte film live view, trykker du på  -knappen. Utløseren på en trådløs fjernkontroll eller fjernstyringskabel (ekstraustyr) (☐ 309, 310) kan brukes til å starte film live view, og for å starte og avslutte filmopptak; fjernkontrollen ML-L3 (ekstraustyr) kan imidlertid ikke brukes til å ta opp filmer da utløseren på ML-L3 ikke har noen virkning.

### **Ta opp film**

Hvis dette alternativet er valgt, kan ikke utløseren brukes til funksjoner som fotografering med intervallutløser eller opptak av referansedata for fjerning av bildestøv når live view-velgeren er dreid til , opptaksinformasjon (☐ 10) kan ikke vises ved hjelp av -knappen, og opptaksinfo for bilder ikke kan vises med knappene som **Vis opptaksinfo for bilde** (☐ 259, 260) er tildelt ved hjelp av egendefinert innstilling g1 (**Tildel Fn-knappen**), g2 (**Tildel forhåndsvisn.knappen**) eller g3 (**Tildel AE-L/AF-L-knappen**). Velg **Ta bilder** for å bruke disse funksjonene.

# ☷ Oppsettsmenyen: Kameraoppsett

Trykk på MENU for å vise oppsettsmenyen, og velg fanen ☷ (oppsettsmeny).



MENU-knapp



Oppsettsmenyen inneholder følgende alternativer:

Alternativ	📖	Alternativ	📖
Formater minnekort	262	Bildekommentar	266
Lagre brukerinnsstillinger	55	Informasjon om opphavsrett	267
Nullstill brukerinnsstillinger	56	Lagre/last inn innstillinger	268
Skjermens lysstyrke	262	Kunstig horisont	269
Rengjør bildebrikken	313	Info om objektiv uten CPU	149
Lås speilet oppe for rengjøring <sup>1</sup>	315	AF-finjustering	270
Referansebilde for støvfjerning	263	HDMI	216
Flimmerreduksjon	264	GPS	152
Tidssone og dato	265	Trådløs mobiladapter	271
Språk (Language)	265	Nettverk	206
Automatisk bilderotering	265	Eye-Fi-opplasting <sup>2</sup>	272
Batteriinformasjon	266	Firmware-versjon	272

1 Ikke tilgjengelig når batteriet nesten er utladet.

2 Kun tilgjengelig når et kompatibelt Eye-Fi-minnekort er satt inn (📖 272).

## 🔍 Se også

Menyenes standardinnstillinger er listet opp på side 326.



## Formater minnekort

MENU-knapp → Y oppsettsmeny




For å starte formatering, velg et minnekortspor og velg **Ja**. *Merk at alle bilder og andre data på kortet i valgt spor slettes permanent ved formatering.* Husk derfor å ta nødvendige sikkerhetskopier før du formaterer minnekort.



### ✓ Under formatering

*Ikke slå av kameraet og ikke ta ut minnekort mens formateringen pågår.*

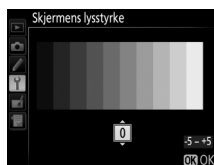
### ✍ Formatering med to knapper

Minnekort kan også formateres ved å trykke på knappene  (FORMAT) og  (FORMAT) i mer enn to sekunder ( 32).

## Skjermens lysstyrke

MENU-knapp → Y oppsettsmeny

Trykk på ▲ eller ▼ for å velge skjermens lysstyrke for avspilling, menyer og informasjonsvisning. Velg høyere verdier for økt lysstyrke og lavere verdier for redusert lysstyrke.



### ✍ Skjermens lysstyrke

Verdier på +4 eller høyere gjør skjermen lettere å lese i skarpt lys, men det kan også resultere i at gule farger får et grønnaktig skjær. Velg lavere verdier for nøyaktig fargegjengivelse.

### ✍ Se også

Se side 157 for informasjon om justering av skjermens lysstyrke i live view.

Innhente referansedata for alternativet Image Dust Off (Fjerning av bildestøv) i Capture NX 2 (selges separat; se bruksanvisningen til Capture NX 2 for mer informasjon).

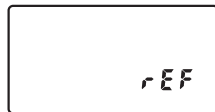
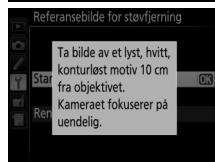
**Referansebilde for støvfjerning** er bare tilgjengelig når et CPU-objektiv er montert på kameraet. Et objektiv med en brennvidde på minst 50 mm anbefales. Zoom helt inn hvis du bruker et zoomobjektiv.

## 1 Velg et startalternativ.

Marker ett av følgende alternativer og trykk på **OK**. For å avslutte uten å hente referansedata for fjerning av bildestøv, trykker du på **MENU**.



- **Start:** Meldingen til høyre vises og "rEF" vises i søkeren og kontrollpanelet.
- **Rengjør brikken og start:** Velg dette alternativet for å rense bildebrikken før oppstart. Meldingen til høyre vises, og "rEF" vises i søkeren og kontrollpanelet når rengjøringen er fullført.



## 2 Sikt inn en konturløs, hvit gjenstand i søkeren.

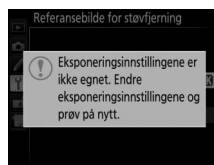
Rett objektivet mot en lys, konturløs gjenstand på omtrent ti centimeters avstand slik at gjenstanden fyller hele søkeren, og trykk utløseren halvveis ned.

Med autofokus fokuserer kameraet automatisk på uendelig; med manuell fokusering må du fokusere på uendelig.

### 3 Hent referansedata for fjerning av støv.

Trykk utløseren helt ned for å hente referansedata for fjerning av bildestøv. Skjermen slås av når du trykker på utløseren. Merk at støyreduksjon vil utføres dersom motivet er dårlig belyst, hvilket øker opptakstiden.

Hvis referanseobjekten er for lys eller for mørk, klarer kanskje ikke kameraet å hente referansedata for fjerning av bildestøv, og meldingen til høyre vises. Velg en annen referanseobjekt og gjenta fremgangsmåten fra trinn 1.



#### Rengjøre bildebrikken

Referansedata for fjerning av støv som ble registrert før rengjøring av bildebrikken ble utført, kan ikke brukes på fotografier som tas etter at bildebrikken er rengjort. Velg **Rengjør brikken og start** bare hvis referansedata for fjerning av støv ikke skal brukes med eksisterende fotografier.

#### Referansedata for fjerning av bildestøv

Samme referansedata kan brukes for fotografier tatt med forskjellige objektiver eller ved forskjellige blenderåpninger. Referansebilder kan ikke vises med bildeprogramvare på en datamaskin. Et rutenett vises når referansebildene vises på kameraet.



## Flimmerreduksjon

MENU-knapp → **Y** oppsettsmeny


Reduser flimmer og bånding når du tar opp under belysning med lysstoffrør eller kvikksølvdamplamper under live view eller filmopptak. Velg **Auto** for å la kameraet velge riktig frekvens automatisk, eller tilpass frekvensen manuelt til den lokale nettstrømforsyningen.


#### Flimmerreduksjon


Hvis **Auto** ikke gir ønsket resultat, og du er usikker på den lokale strømforsyningens frekvens, kan du prøve både 50 og 60 Hz-alternativene og velge det alternativet som gir best resultat. Det er ikke sikkert at flimmerreduksjon vil gi ønsket resultat dersom motivet er veldig lyst. Da bør du heller velge eksponeringskontroll **A** eller **M** og velge en mindre blenderåpning (høyere f-tall) før du starter live view.




## Tidssone og dato

MENU-knapp →  oppsettsmeny

Endre tidssoner, still inn kameraklokken, velg datoformat og slå sommertid på eller av ( 28).


Alternativ	Beskrivelse
<b>Tidssone</b>	Velg en tidssone. Kameraklokken stilles automatisk til klokkeslettet i den nye tidssonen.
<b>Dato og klokkeslett</b>	Still kameraklokken. Et blinkende  -ikon vises i informasjonsvisningen hvis klokken ikke er stilt.
<b>Datoformat</b>	Velg i hvilken rekkefølge dag, måned og år skal vises.
<b>Sommertid</b>	Slå sommertid på eller av. Kameraklokken stilles automatisk én time frem eller én time tilbake. Standardinnstillingen er <b>Av</b> .



## Språk (Language)

MENU-knapp →  oppsettsmeny

Velg et språk for kameramenyer og meldinger.

## Automatisk bilderotering

MENU-knapp →  oppsettsmeny

Fotografier du tar når **På** er valgt, inneholder informasjon om kameraretning, slik at du kan rotere bildene automatisk under avspilling ( 185) eller når du viser dem i ViewNX 2 (medfølger) eller i Capture NX 2 (selges separat;  309). Følgende retninger registreres:



Liggende (breddeformat)




Kameraet rotert 90° med  
urviseren



Kameraet rotert 90° mot  
urviseren

Kameraretningen registreres ikke når **Av** er valgt. Velg dette alternativet når du panorerer eller fotograferer med objektivet pekende opp eller ned.

### Dreie til høydeformat

For å dreie fotografier i høydeformat (stående) automatisk slik at de vises riktig under avspilling, velger du **På** for **Dreie til høydeformat** på avspillingsmenyen ( 222).



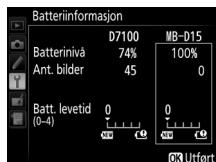
Vis informasjon om batteriet som sitter i kameraet.



Element	Beskrivelse
<b>Batterinivå</b>	Gjeldende batterinivå uttrykt i prosent.
<b>Ant. bilder</b>	Antallet ganger lukkeren har vært utløst med aktuelt batteri siden forrige gang batteriet ble ladet. Merk at kameraet noen ganger kan utløse lukkeren uten å ta et fotografi, for eksempel ved måling av forvalgt hvitbalanse.
<b>Batt. levetid</b>	En visning med fem nivåer angir batteriets levetid. 0 (NEW) angir at batteriytelsen er usvekket, og 4 (r) angir at batteriets levetid er utløpt og bør erstattes. Merk at batterier som lades ved temperaturer under cirka 5 °C kan vise et midlertidig fall i ladingslevetid, men batteriets levetid vil imidlertid gå tilbake til det normale så snart batteriet lades opp igjen ved en temperatur rundt cirka 20 °C eller høyere.

## Batteripakken MB-D15

Visningen for batteripakke MB-D15 vises til høyre. Ikonet for batterinivå viser batterinivået hvis AA-batterier brukes; andre elementer vises ikke.




# Bildekommentar

Legg inn en kommentar til nye fotografier når du tar dem. Kommentarene kan vises som metadata i ViewNX 2 (følger med) eller Capture NX 2 (ekstrautstyr; 309). Kommentaren er også synlig på siden med opptaksdata i visningen med opptaksinformasjon (190). Følgende alternativer finnes:

- **Kommentarer som er lagt inn:** Skriv inn en kommentar som beskrevet på side 111. Kommentarer kan inneholde opptil 36 tegn.
- **Legg ved kommentar:** Velg dette alternativet hvis du vil legge kommentaren til alle påfølgende fotografier. **Legg ved kommentar** kan slås på og av ved at du markerer alternativet og trykker på ►. Etter at du har valgt ønsket innstilling trykker du på OK for å avslutte.



Legg inn informasjon om opphavsrett til nye fotografier når du tar dem. Informasjon om opphavsrett inkluderes i opptaksdata som vises på opptaksinformasjonsvisningen (☐ 190) og kan vises som metadata i ViewNX 2 (følger med) eller Capture NX 2 (ekstrautstyr; ☐ 309). Følgende alternativer finnes:

- **Fotograf:** Legg inn fotografens navn som beskrevet på side 111. Fotografens navn kan bestå av opptil 36 tegn.
- **Opphavsrett:** Registrer navnet på innehaveren av opphavsretten som beskrevet på side 111. Opphavsrettsinnehaverens navn kan inneholde opptil 54 tegn.
- **Legg til info om opphavsrett:** Velg dette alternativet hvis du vil legge til informasjon om opphavsrett til alle påfølgende fotografier. **Legg til info om opphavsrett** kan slås på eller av ved å markere elementet og trykke på ►. Etter at du har valgt ønsket innstilling trykker du på  for å avslutte.



### Informasjon om opphavsrett

For å unngå uautorisert bruk av navnet til fotografen eller innehaveren av opphavsretten, sørg for at **Legg til info om opphavsrett** ikke er valgt, og at feltene **Fotograf** og **Opphavsrett** er tomme før du låner eller overfører kameraet til en annen person. Nikon tar ikke ansvar for eventuelle skader eller tvister som måtte oppstå etter bruk av alternativet **Informasjon om opphavsrett**.

Velg **Lagre innstillinger** for å lagre følgende innstillinger på minnekortet på spor 1 (□ 69; en feilmelding vises hvis kortet er fullt). Bruk dette alternativet til å dele innstillinger mellom D7100-kameraer.

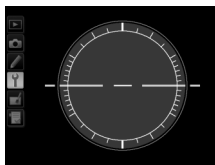
Meny	Alternativ	Meny	Alternativ	
Avspilling	Visn.alternativer for avspilling	Egendefinerte innstillinger	Alle egendefinerte innstillinger bortsett fra <b>Nullstill egend. innstillinger</b>	
	Bildevisning		Rengjør bildebrikken	
	Etter sletting		Flimmerreduksjon	
	Dreie til høydeformat		Tidssone og dato (unntatt dato og klokkeslett)	
Opptak	Filnavn	Oppsett	Språk (Language)	
	Funksjon for kortet i spor 2		Automatisk bilderotering	
	Bildekvalitet		Bildekomentar	
	Bildestørrelse		Informasjon om opphavsrett	
	Bildefelt		Info om objektiv uten CPU	
	JPEG-komprimering		HDMI	
	NEF (RAW)-opptak		GPS	
	Hvitbalanse (med finjustering og forvalgene d-1–d-6)		Trådløs mobiladapter	
	Still inn Picture Control		Eye-Fi-opplasting	
	Fargerom		Min meny/Siste innstillinger	Alle elementer på Min Meny
	Aktiv D-Lighting			Alle siste innstillinger
	Auto. fortegningskontroll			Velg fane
	Støyred. ved lang eksponering			
	Støyreduksjon v. høy følsomhet			
	Knapp for ISO-følsomhet			
	Filminnstillinger			

Innstillinger som lagres med denne kameramodellen kan gjenopprettes ved å velge **Last inn innstillinger**. Merk at **Lagre/last inn innstillinger** bare er tilgjengelig når det er minnekort i kameraet, og at alternativet **Last inn innstillinger** bare er tilgjengelig hvis kortet inneholder lagrede innstillinger.

#### Lagrede innstillinger

Innstillingene lagres i en fil med navnet NCSETUPB. Kameraet kan ikke laste inn innstillingene hvis du endrer filnavnet.

Viser en kunstig horisont basert på informasjon fra kameraets hellingssensor. Referanselinjen for helling er grønn hvis kameraet verken heller mot venstre eller høyre. Hver oppdeling tilsvarer 5°.



*Kamera i vater*




*Kameraet heller mot  
venstre eller høyre*


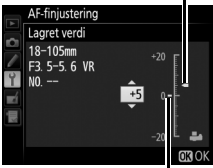


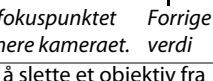



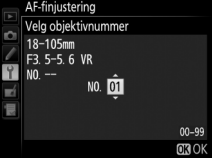
### Skråstille kameraet

Den kunstige horisonten er ikke nøyaktig når kameraet er skråstilt i skarp vinkel forover eller bakover. Graden av skråstilling vises ikke hvis kameraet er ute av stand til å måle skråvinkelen.

### Se også

For informasjon om hvordan kunstig horisont vises i søkeren, se egendefinert innstilling f2 (**Tildel Fn-knappen**;  253, 254). For informasjon om å vise den kunstige horisonten i live view, se side 159 og 166.

Finjustering av fokus for opptil 12 objektivtyper. AF-finjustering anbefales ikke for de fleste situasjoner og kan forstyrre normal fokusering. Brukes kun når det er nødvendig.

Alternativ	Beskrivelse
<b>AF-finjustering (På/Av)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>På:</b> Slå AF-justering på.</li> <li>• <b>Av:</b> Slå AF-justering av.</li> </ul>
<b>Lagret verdi</b>	<p>Juster AF for gjeldende objektiv (bare CPU-objektiver). Trykk på ▲ eller ▼ for å velge en verdi mellom +20 og -20. Verdier for inntil 12 objektivtyper kan lagres. Det kan bare lagres én verdi for hver objektivtype.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Flytt fokuspunktet vekk fra kameraet.</p>  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Gjeldende verdi</p>  </div> </div>
<b>Standard</b>	<p>Velg hvilken AF-justering som skal brukes hvis det ikke eksisterer noen tidligere lagret verdi for gjeldende objektiv (kun CPU-objektiver).</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Flytt fokuspunktet nærmere kameraet.</p>  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Forrige verdi</p>  </div> </div>
<b>Vis lagrede verdier</b>	<p>Vis en liste med tidligere lagrede AF-justeringsverdier. For å slette et objektiv fra listen, markerer du ønsket objektiv og trykker på  (🗑️). For å endre en objektividentifikator (for eksempel for å velge en identifikator som er det samme som de to siste sifrene i objektivets serienummer, og skille det fra andre objektiver av samme type, tatt i betraktning av at <b>Lagret verdi</b> bare kan brukes for ett objektiv av hver type), markerer du ønsket objektiv og trykker på ►.</p> <p>Menyen til høyre vises. Trykk på ▲ eller ▼ for å velge en identifikator, og trykk på  (⊗) for å lagre endringene og avslutte.</p> <div style="text-align: right;">  </div>

## ✓ AF-justering

Det kan hende at kameraet ikke kan fokusere på minste fokusavstand eller på uendelig når AF-justering er i bruk.

## ✓ Live view

Justering benyttes ikke i autofokus under live view (🗨 153).

## ✍ Lagret verdi

Det kan bare lagres én verdi for hver objektivtype. Hvis du bruker en telekonverter, kan det lagres separate verdier for hver kombinasjon av objektiv og telekonverter.

Velg om kameraet skal etablere trådløse tilkoblinger med smartenheter når en trådløs mobiladapter WU-1a (ekstrautstyr) (☐ 310) er montert i kameraets USB-kontakt.







Alternativ	Beskrivelse
<b>Aktiver</b>	Aktiver trådløse tilkoblinger til smartenheter ved bruk av Wireless Mobile Utility.
<b>Deaktiver</b>	Deaktiver trådløse tilkoblinger til smartenheter. Velg dette alternativet på steder der bruk av trådløse enheter er forbudt. Valg av dette alternativet reduserer også tapping av kamerabatteriet.

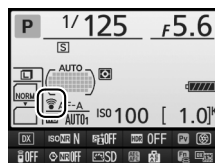


Dette alternativet vises kun når det er et Eye-Fi-minnekort (tilgjengelig separat fra tredjepartsleverandører) i kameraet. Velg **Aktiver** for å laste opp bilder til en forhåndsvalgt plassering (hvis to Eye-Fi kort er satt inn i kameraet kan du velge kortet som brukes for opplasting). Vær oppmerksom på at bildene ikke lastes opp hvis signalstyrken er utilstrekkelig.

Følg alle lokale lover angående trådløst utstyr og velg **Deaktiver** når det er forbudt å bruke trådløst utstyr.

Når et Eye-Fi-kort er satt inn vises status for dette som et ikon i informasjonsvisningen:

- : Eye-Fi-opplasting er deaktivert.
- : Eye-Fi-opplasting er aktivert, men ingen bilder er tilgjengelige for opplasting.
-  (statisk): Eye-Fi-opplasting aktivert; venter på å starte opplasting.
-  (animert): Eye-Fi-opplasting aktivert; laster opp data.
- : Feil — kameraet kan ikke kontrollere Eye-Fi-kort. Dersom  blinker i kontrollpanelet eller i søkeren, se side 334. Hvis denne indikatoren ikke blinker kan det tas bilder som vanlig, men det er ikke sikkert at du kan endre Eye-Fi-innstillingene.




### Eye-Fi-kort

Eye-Fi-kort kan sende ut trådløse signaler når **Deaktiver** er valgt. Hvis det vises en advarsel på skjermen ( 334), slår du av kameraet og fjerner kortet.

Se Eye-Fi-kortets bruksanvisning, og rett eventuelle forespørsler til produsenten. Kameraet kan brukes til å slå Eye-Fi-kort på og av, men vil kanskje ikke støtte andre Eye-Fi-funksjoner.

Noen kort er ikke nødvendigvis tilgjengelige i alle land og regioner; kontakt produsenten for mer informasjon. Eye-Fi-kort er bare til bruk i innkjøpslandet. Pass på at Eye-Fi-kortets firmware er oppdatert til nyeste versjon.

### Bruke Eye-Fi kort i ad hoc-modus

Det kan være nødvendig med ekstra tid ved bruk av Eye-Fi-kort som støtter ad hoc-modus. Still inn egendefinert innstilling c2 (**Tidsbryter for ber.stilling**,  237) til 30 s eller lengre.


## Firmware-versjon

Vis kameraets gjeldende firmware-versjon.



# Retusjeringsmenyen:























## Lage retusjerte kopier


For å vise retusjeringsmenyen trykker du på **MENU** og velger fanen  (retusjeringsmeny).




MENU-knapp

Alternativene på retusjeringsmenyen brukes til å lage beskårne eller retusjerte kopier av eksisterende bilder. Retusjeringsmenyen vises kun når et minnekort som inneholder fotografier er satt inn i kameraet (vær oppmerksom på at hvis minnekortet brukes til å lagre både RAW/NEF- og JPEG-kopier av samme fotografi, som beskrevet på side 66, så vil annen retusjering enn **Bildeoverlapping** og **NEF (RAW)-prosessering** kun gjelde for JPEG-kopier).

Alternativ		Alternativ	
 <b>D-Lighting</b>	276	 <b>Rett opp</b>	285
 <b>Korreksjon av rød øyerefleks</b>	276	 <b>Fortegningskontroll</b>	285
 <b>Beskjær</b>	277	 <b>Fiskeøye</b>	285
 <b>Monokrom</b>	277	 <b>Fargekontur</b>	286
 <b>Filtereffekter</b>	278	 <b>Fargeskisse</b>	286
 <b>Fargebalanse</b>	279	 <b>Perspektivkontroll</b>	286
 <b>Bildeoverlapping</b> <sup>1</sup>	280	 <b>Miniatyreffekt</b>	287
 <b>NEF (RAW)-prosessering</b>	282	 <b>Bare valgt farge</b>	288
 <b>Endre størrelse</b>	283	 <b>Rediger film</b>	173
 <b>Rask retusjering</b>	284	 <b>Direkte sammenligning</b> <sup>2</sup>	290

1 Kan kun velges ved å trykke på **MENU** og velge fanen .

2 Bare tilgjengelig hvis du trykker på  under avspilling på full skjerm når et retusjert bilde eller originalen vises.

### Retusjere kopier

De fleste alternativene kan anvendes på kopier som er laget ved bruk av andre

retusjeringsalternativer, med unntak av **Bildeoverlapping** og **Rediger film** >

**Velg start-/sluttpunkt**, hvor hvert alternativ bare kan anvendes én gang (merk at flere

redigeringer kan føre til tap av detaljer). Alternativer som ikke kan benyttes på valgt bilde vises i grått og kan ikke velges.

### Bildekvalitet

Bortsett fra når kopiene er laget med **Beskjær**, **Bildeoverlapping**, **NEF (RAW)-prosessering** og

**Endre størrelse**, har kopier laget fra JPEG-bilder samme størrelse og kvalitet som originalen,

mens kopier laget fra NEF (RAW)-fotografier lagres som JPEG-bilder med fin-kvalitet.

Størrelsesprioritert komprimering brukes når kopier lagres i JPEG-format.



# Lage retusjerte kopier

Lage en retusjert kopi:

## 1 Velg et element i retusjeringsmenyen.

Trykk på ▲ eller ▼ for å markere et element, og trykk på ► for å velge.



## 2 Velg et bilde.

Marker et bilde og trykk på ⓧ (for å vise det markerte bildet på fullskjerm, trykk på og hold nede ⓧ (QUAL)-knappen. For å vise bilder i andre plasseringer, hold inne BKT og trykk på ▲ som beskrevet på side 186).



### Retusjere

Det kan være at kameraet ikke kan vise eller retusjere bilder laget med annet utstyr.

## 3 Velg retusjeringsalternativer.


Se avsnittet for det valgte elementet for mer informasjon. For å avslutte uten å lage en retusjert kopi, trykker du på MENU.



### Forsinkelse for skjerm av

Skjermen slås av og handlingen avbrytes dersom ingen handling utføres i en kort periode. Alle endringer som ikke er lagret vil gå tapt. For å øke tiden skjermen forblir på, velger du en lengre menyvisningstid i egendefinert innstilling c4 (**Forsinkelse for skjerm av**, 238).

## 4 Lag en retusjert kopi.

Trykk på ⓧ for å lage en retusjert kopi. Retusjerte kopier vises med et -ikon.



## **Lage retusjerte kopier under avspilling**

Du kan også lage retusjerte kopier under avspilling.



Vis bildet på fullskjerm og trykk på **i**.



Marker et alternativ og trykk på **OK**.



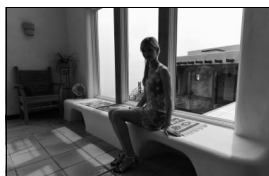
Lag en retusjert kopi.



## D-Lighting

MENU-knapp →  retusjeringsmeny


D-Lighting lyser opp skygger og er dermed et ideelt alternativ for mørke fotografier og fotografier i motlys.

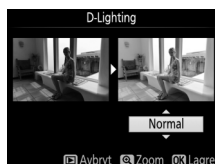


Før



Etter









Trykk på ▲ eller ▼ for å velge ønsket korrigeringsgrad. Virkningen kan kontrolleres i redigeringsvisningen. Trykk på  for å kopiere fotografiet.



## Korreksjon av rød øyerefleks

MENU-knapp →  retusjeringsmeny

Dette alternativet brukes til å fjerne "røde øyne" forårsaket av blitsen, og det er kun tilgjengelig for fotografier som er tatt med blits. Fotografiet som er valgt for korreksjon av rød øyerefleks kan forhåndsvises i redigeringsvisningen. Bekreft effekten av korreksjon av rød øyerefleks og lag en kopi som beskrevet i oversikten nedenfor. Merk at reduksjon av rød øyerefleks ikke alltid gir det forventede resultatet, og at denne effekten, om enn svært sjeldent, kan bli brukt på deler av bildet som ikke er berørt av rød øyerefleks. Kontroller forhåndsvisningen nøye før du fortsetter.

Hvis du vil	Bruk	Beskrivelse
Zoom inn	 (QUAL)	Trykk på  (QUAL)-knappen for å zoome inn, og på  (ISO)-knappen for å zoome ut. Mens bildet er zoomet inn kan du bruke multivelgeren til å vise områder av bildet som ikke er synlige på skjermen. Hold multivelgeren nede for å rulle raskt til andre områder av bildefeltet. Navigeringsvinduet vises når du trykker på zoomknappene eller på multivelgeren; gjeldende område som vises på skjermen indikeres av en gul ramme. Trykk på  for å avbryte zoomingen.
Zoom ut	 (ISO)	
Vise andre deler av bildet		
Avbryte zooming		
Lage en kopi		Hvis kameraet oppdager røde øyereflekser i det valgte fotografiet, lages det en bearbeidet kopi der virkningen er redusert. Det lages ikke noen kopi hvis ikke kameraet oppdager røde øyne.

## Beskjær

MENU-knapp → retusjeringsmeny

Lag en beskåret kopi av det valgte fotografiet. Det valgte fotografiet vises med valgt beskjæring vist i gult; lag en beskåret kopi som beskrevet i følgende oversikt.



Hvis du vil	Bruk	Beskrivelse
Redusere beskjæringens størrelse	(ISO)	Trykk på  (ISO) for å redusere beskjæringens størrelse.
Øke beskjæringens størrelse	(QUAL)	Trykk på  (QUAL) for å øke beskjæringens størrelse.
Endre beskjæringens sideforhold		Drei på kommandohjulet for å veksle mellom sideforholdene 3 : 2, 4 : 3, 5 : 4, 1 : 1 og 16 : 9.
Plassere beskjæringen		Bruk multivelgeren til å plassere beskjæringen. Trykk og hold for å flytte beskjæringen raskt til ønsket posisjon.
Lage en kopi		Lagre gjeldende beskjæring som en separat fil.

### Beskjær: Bildekvalitet og -størrelse

Kopier opprettet fra NEF (RAW)- eller NEF (RAW) + JPEG- fotografier har en bildekvalitet ( 66) på JPEG fine; beskårne kopier laget fra JPEG-fotografier har samme bildekvalitet som originalen. Størrelsen på kopien kan variere med beskæringsstørrelsen og sideforholdet, og vises øverst til venstre i beskæringsvisningen.



### Vise beskårne kopier

Avspillingszoom er ikke nødvendigvis tilgjengelig når du viser beskårne kopier.

## Monokrom

MENU-knapp → retusjeringsmeny

Kopier fotografier i **Svart-hvitt**, **Sepia** eller **Blåkopi** (blå og hvit monokrom).



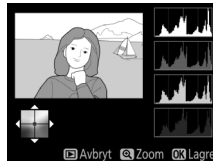
Når **Sepia** eller **Blåkopi** velges, vises en forhåndsvisning av det valgte bildet; trykk på for å øke fargemetningen eller på for å redusere den. Trykk på for å lage en monokrom kopi.



Velg mellom filtereffektene nedenfor. Etter at du har justert filtereffektene som beskrevet nedenfor, trykker du på for å kopiere fotografiet.

Alternativ	Beskrivelse	
<b>Himmellys</b>	Skaper omtrent samme virkning som et himmellysfilter og gir bildet et mindre blålig preg. Du kan forhåndsvisne effekten på skjermen som vist til høyre.	
<b>Varmt filter</b>	Oppretter en kopi med filtereffekter i varme toner som gir bildet et varmt, rødlig fargestikk. Effekten kan forhåndsvisnes på skjermen.	
<b>Forsterker rødt</b>	Du kan forsterke rødt ( <b>Forsterker rødt</b> ), grønt ( <b>Forsterker grønt</b> ) eller blått ( <b>Forsterker blått</b> ). Trykk på ▲ for å øke virkningen eller på ▼ for å redusere den.	
<b>Forsterker grønt</b>		
<b>Forsterker blått</b>		
<b>Stjernefilter</b>	Du kan føye stjerneskuddeffekter til lyskildene. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Antall punkter:</b> Velg mellom fire, seks eller åtte.</li> <li>• <b>Filterstyrke:</b> Velg lysstyrken til påvirkede lyskilder.</li> <li>• <b>Filtervinkel:</b> Velg punktenes vinkel.</li> <li>• <b>Lengden på punktene:</b> Velg punktenes lengde.</li> <li>• <b>Bekreft:</b> Forhåndsvis filtereffektene som vist til høyre. Trykk på  (<b>QUAL</b>) for å forhåndsvisne kopien på fullskjerm.</li> <li>• <b>Lagre:</b> Lag en retusjert kopi.</li> </ul>	
<b>Softfokus</b>	Du kan føye til en softfokus filtereffekt. Trykk på ▲ eller ▼ for å velge filterstyrken.	

Bruk multivelgeren til å lage en kopi med endret fargebalanse som vist nedenfor. Virkningen vises på skjermen sammen med røde, grønne og blå histogrammer (📖 189), som angir fordelingen av fargetoner i kopien.

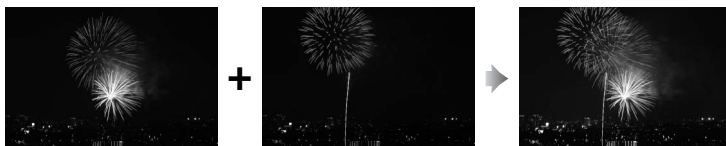


## Zoom

For å zoome inn på bildet som vises på skjermen, trykker du på **Q** (QUAL). Histogrammet oppdateres for å vise data for bare den delen av bildet som vises på skjermen. Så lenge bildet er zoomet inn, kan du trykke på **WB** for å veksle frem og tilbake mellom fargebalanse og zoom. Når zoom er valgt, kan du zoome inn og ut med **Q** (QUAL) og **ISO** og rulle i bildet med multivelgeren.



Bildeoverlapping kombinerer to eksisterende NEF (RAW)-fotografier for å lage ett enkelt bilde som lagres atskilt fra originalene. Resultatet oppnås ved å bruke RAW-data fra kameraets bildebrikke, og er merkbart bedre enn overlapping laget i et redigeringsprogram. Det nye bildet lagres med gjeldende bildekvalitets- og størrelsesinnstillinger. Still inn bildekvalitet og -størrelse før du lager en overlapping ( 66, 68; alle alternativer er tilgjengelige). For å lage en NEF (RAW)-kopi må du velge bildekvaliteten **NEF (RAW)**.



## 1 Velg Bildeoverlapping.

Marker **Bildeoverlapping** på retusjeringsmenyen og trykk på .



Dialogboksen til høyre vises med **Bilde 1** markert; trykk på for å vise en liste over NEF-bildene laget med dette kameraet.



## 2 Velg første bilde.

Bruk multivalgeren til å markere det første fotografiet i overlappingen. For å vise det markerte bildet på fullskjerm, trykk og hold nede (**QUAL**)-knappen (for å vise bilder i andre plasseringer, som beskrevet på side 186, hold nede **BKT** og trykk på ). Trykk på for å velge det markerte fotografiet og gå tilbake til forhåndsvisningen.



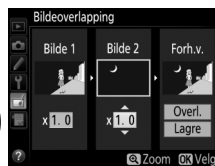
## 3 Velg det andre bildet.

Det valgte bildet vises som **Bilde 1**. Marker **Bilde 2** og trykk på , velg deretter det andre fotografiet som beskrevet i trinn 2.



## 4 Juster økningen.

Marker **Bilde 1** eller **Bilde 2** og optimaliser eksponeringen for overlappingen ved å trykke på ▲ eller ▼ for å velge økningen fra verdier mellom 0,1 og 2,0. Gjenta for det andre bildet. Standardverdien er 1,0; velg 0,5 for å halvere økningen eller 2,0 for å fordoble den. Effektene av økningen vises i kolonnen **Forh.v.**



## 5 Forhåndsvis overlappingen.

Trykk på ◀ eller ▶ for å plassere markøren i kolonnen **Forh.v.**, og trykk på ▲ eller ▼ for å markere **Overl.** Trykk på **OK** for å forhåndsvisne overlappingen som vist til høyre (for å lagre overlappingen uten forhåndsvisning, velg **Lagre**).

Trykk på **ISO** for å gå tilbake til trinn 4 og velge nye fotografier eller for å justere økningen.



## 6 Lagre overlappingen.

Trykk på **OK** mens forhåndsvisningen vises for å lagre overlappingen. Når du har laget en overlapping, vises resultatet på full skjerm.



### Bildeoverlapping

Kun NEF (RAW)-bilder med samme bildefelt og bitdybde kan kombineres.

Overlappingen har samme bildeinformasjon (inklusive opptaksdato, lysmåling, lukkertid, blenderåpning, opptaksinnstilling, eksponeringskompensasjon, brennvidde og bilderetning) og verdier for hvitbalanse og Picture Control som det valgte fotografiet for **Bilde 1**. Gjeldende bildekommentar legges til overlappingen når denne lagres, men informasjon om opphavsrett kopieres ikke. Overlapper som lagres i NEF (RAW)-format bruker komprimeringen som er valgt for **Type** i menyen **NEF (RAW)-opptak** og har samme bitdybde som originalbildene. JPEG-overlapper lagres med størrelsesprioritert komprimering.

Lage JPEG-kopier av NEF (RAW)-fotografier.

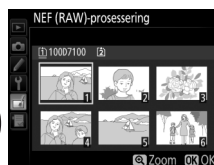
## 1 Velg NEF (RAW)-prosessering.

Marker **NEF (RAW)-prosessering** på retusjeringsmenyen og trykk på for å vise en dialogboks for bildevalg som bare lister opp NEF (RAW)-bilder tatt med dette kameraet.



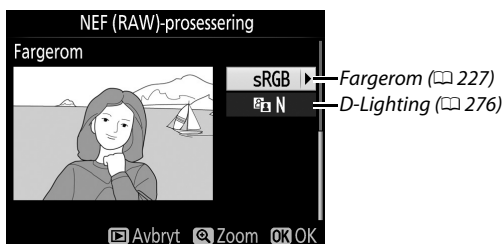
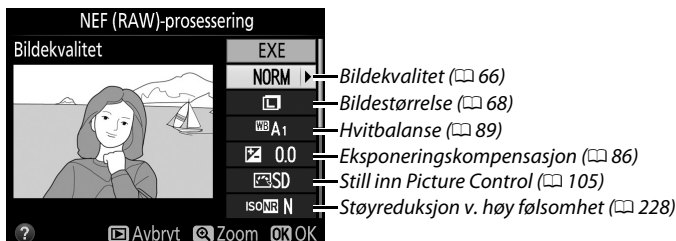
## 2 Velg et fotografi.

Marker et fotografi (for å vise det markerte fotografiet på fullskjerm, trykk på og hold nede (**QUAL**)-knappen. For å vise bilder i andre plasseringer, hold nede **BKT** og trykk på som beskrevet på side 186). Trykk på for å velge det markerte fotografiet og gå videre til neste trinn.



## 3 Velg innstillinger for JPEG-kopien.

Juster innstillingene som er listet opp nedenfor. Legg merke til at hvitbalanse ikke er tilgjengelig for multieksponeringer eller bilder som er laget med bildeoverlapping, og at eksponeringskompensasjon bare kan stilles til verdier mellom -2 og +2 EV. Rutenettet for Picture Control vises ikke mens Picture Controls justeres.



## 4 Kopier fotografiet.

Marker **EXE** og trykk på **OK** for å lage en JPEG-kopi av det valgte fotografiet (for å avslutte uten å kopiere fotografiet, trykker du på **MENU**-knappen).



## Endre størrelse

MENU-knapp → retusjeringsmeny

Du kan opprette små kopier av valgte fotografier. Størrelsen kan ikke endres i fotografier med et sideforhold på 16 : 9 (□ 163).

### 1 Velg Endre størrelse.

For å endre størrelse på valgte bilder, trykk på **MENU** for å vise menyene og velg **Endre størrelse** i retusjeringsmenyen.



### 2 Velg en plassering.

Dersom det er satt inn to minnekort, kan du velge plassering av kopier med endret størrelse ved å markere **Velg plassering** og trykke på **▶** (fortsett med trinn 3 hvis det kun er satt inn ett minnekort).

Menyen til høyre vises. Marker et kortspor og trykk på **OK**.



### 3 Velg en størrelse.

Marker **Velg størrelse** og trykk på **▶**.



Alternativene til høyre vises. Marker et alternativ og trykk på **OK**.



## 4 Velg bilder.


Marker **Velg bilde** og trykk på ►.

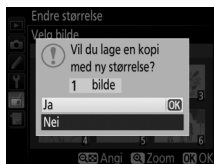


Dialogboksen til høyre vises. Marker bilder med multivalgeren og trykk på **ISO**-knappen for å velge eller oppheve valg (for å vise det markerte bildet på fullskjerm, trykk og hold nede **QUAL**-knappen; for å vise bilder i andre plasseringer, hold nede **BKT** og trykk på ▲ som beskrevet på side 186). De valgte bildene merkes med et -ikon. Trykk på  når utvalget er ferdig.



## 5 Lagre kopiene med endret størrelse.


En bekreftelsesdialogboks vises. Marker **Ja** og trykk på  for å lagre kopiene med endret størrelse.



### **Vise kopier med endret størrelse**

Avspillingszoom er ikke nødvendigvis tilgjengelig når du viser kopier med endret størrelse.


### **Bildekvalitet**

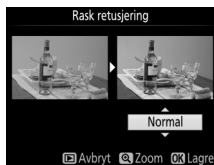
Kopier opprettet fra NEF (RAW)- eller NEF (RAW) + JPEG-fotografier har bildekvaliteten ( 66) JPEG fine; beskårne kopier laget fra JPEG-fotografier har samme bildekvalitet som originalen.

## Rask retusjering

MENU-knapp →  retusjeringsmeny

Du kan opprette kopier med forsterket metning og kontrast. D-Lighting benyttes etter behov for å gjøre mørke motiver og motiver i motlys lysere.

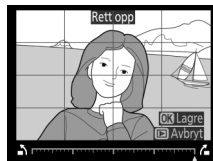
Trykk på ▲ eller ▼ for å velge forsterkningsgrad. Virkningen kan kontrolleres i redigeringsvisningen. Trykk på  for å kopiere fotografiet.



## Rett opp

MENU-knapp →  retusjeringsmeny

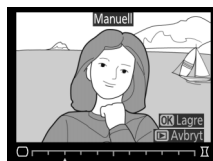
Lage en opprettet kopi av det valgte bildet. Trykk på ► for å dreie bildet med klokken opp til fem grader i trinn på omtrent 0,25 grader, eller trykk på ◀ for å dreie det mot klokken (effekten kan forhåndsvises i redigeringsvisningen; vær oppmerksom på at kantene på bildet kan bli beskåret for å lage en firkantet kopi). Trykk på Ⓞ for å kopiere fotografiet, eller trykk på ▶ for å gå tilbake til avspilling uten å lage en kopi.



## Fortegningskontroll

MENU-knapp →  retusjeringsmeny

Lage kopier med redusert periferisk fortegnings. Velg **Auto** for å la kameraet korrigere fortegningsen automatisk, og gjør så finjusteringer med multivelgeren, eller velg **Manuell** for å redusere fortegningsen manuelt (vær oppmerksom på at **Auto** ikke er tilgjengelig på fotografier tatt med automatisk fortegningskontroll; se side 227). Trykk på ► for å redusere tønnefor-tegning og på ◀ for å redusere puteformet for-tegning (effekten kan forhåndsvises i redigeringsvisningen; vær oppmerksom på at større mengder for-tegningskontroll resulterer i at mer av kantene blir beskåret). Trykk på Ⓞ for å kopiere fotografiet, eller trykk på ▶ for å gå tilbake til avspilling uten å lage en kopi.



### Auto

**Auto** er bare for bruk med bilder tatt med type G- og D-objektiver (gjelder ikke PC, fiskeøye og enkelte andre objektiver). Resultatene garanteres ikke med andre objektiver.

## Fiskeøye


MENU-knapp →  retusjeringsmeny

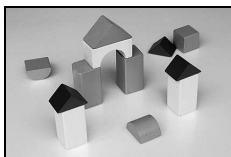
Lage kopier som ser ut til å ha blitt tatt med et fiskeøye-objektiv. Trykk på ► for å øke effekten (dette øker også mengden som skal beskjæres ved kantene på bildene), og på ◀ for å redusere den. Effekten kan forhåndsvises i redigeringsvisningen. Trykk på Ⓞ for å kopiere fotografiet, eller trykk på ▶ for å gå tilbake til avspilling uten å lage en kopi.



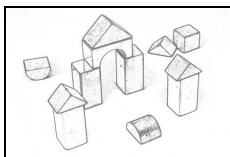
## Fargekontur

MENU-knapp →  retusjeringsmeny

Du kan opprette en konturkopi av et fotografi og bruke kopien som grunnlag for maling. Virkningen kan kontrolleres i redigeringsvisningen. Trykk på  for å kopiere fotografiet.





Før

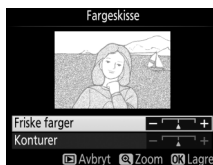


Etter

## Fargeskisse



MENU-knapp →  retusjeringsmeny

Du kan opprette en kopi av et fotografi som ligner en skisse laget med fargeblyanter. Trykk på ▲ eller ▼ for å markere **Friske farger** eller **Konturer**, og trykk på ◀ eller ▶ for å endre. Friske farger kan forsterkes for å gjøre fargene mer mettet, eller reduseres for en utvasket, monokrom virkning, mens konturene kan gjøres tykkere eller tynnere. Tykkere konturer gjør fargene mer mettet. Resultatet kan forhåndsvises på redigeringsvisningen. Trykk på  for å kopiere fotografiet, eller trykk på  for å gå tilbake til avspilling uten å lage en kopi.



## Perspektivkontroll

MENU-knapp →  retusjeringsmeny

Lage kopier som reduserer virkningen av perspektiv tatt fra foten til et høyt motiv. Bruk multivelgeren til å justere perspektivet (legg merke til at større grad av perspektivkontroll resulterer i at mer av kantene blir beskåret). Resultatet kan forhåndsvises på redigeringsvisningen. Trykk på  for å kopiere fotografiet, eller trykk på  for å gå tilbake til avspilling uten å lage en kopi.



Før



Etter

Lage en kopi som ser ut som et fotografi av et diorama. Fungerer best med fotografier som er tatt fra et høyt utsiktpunkt. Området som vil være i fokus i kopien indikeres av en gul ramme.

Hvis du vil	Trykk på	Beskrivelse
Velge retning		Trykk på  for å velge retning for området som er i fokus.
Velge posisjon		Hvis det aktuelle området er orientert liggende, trykk på ▲ eller ▼ for å plassere rammen som viser området på kopien som vil være i fokus.
		Hvis det aktuelle området er orientert stående, trykk på ◀ eller ▶ for å plassere rammen som viser området på kopien som vil være i fokus.
Velge størrelse		Hvis det aktuelle området er orientert liggende, trykk på ◀ eller ▶ for å velge høyde.
		Hvis det aktuelle området er orientert stående, trykk på ▲ eller ▼ for å velge bredde.
Forhåndsviser kopien		Forhåndsviser kopien.
Avbryte		Gå tilbake til avspilling på fullskjerm uten å opprette en kopi.
Lage en kopi		Lag en kopi.



Område i fokus



Opprette en kopi der kun valgte fargenyanser vises i farger.

## 1 Velg Bare valgt farge.

Marker **Bare valgt farge** i retusjeringsmenyen og trykk på for å vise dialogboksen for bildevalg.



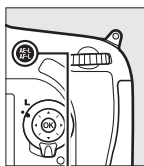
## 2 Velg et fotografi.

Marker et fotografi (for å vise det markerte fotografiet på fullskjerm, trykk på og hold nede (**QUAL**)-knappen. For å vise bilder i andre plasseringer, hold nede **BKT** og trykk på som beskrevet på side 186). Trykk på for å velge det markerte fotografiet og gå videre til neste trinn.



## 3 Velg en farge.

Bruk multivelgeren til å plassere markøren over et motiv, og trykk på **AE-L/AF-L**-knappen for å velge fargen i motivet som skal beholdes i den ferdige kopien (kameraet kan ha problemer med å gjenkjenne farger som ikke er mettet; velg derfor en mettet farge). For å zoome inn på bildet for mer nøyaktig fargevalg trykker du på (**QUAL**). Trykk på (**ISO**) for å zoome ut.



Valgt farge



**AE-L/AF-L**-knapp

## 4 Marker fargeområdet.

Drei hovedkommandohjulet for å markere fargeområdet for valgt farge.



Fargeområde







## 5 Velg fargeområdet.

Trykk på ▲ eller ▼ for å øke eller redusere området for tilsvarende nyanser som skal tas med i det endelige fotografiet. Velg verdier mellom 1 og 7. Legg merke til at høyere verdier kan inkludere nyanser fra andre farger. Virkningen kan kontrolleres i redigeringsvisningen.




## 6 Velg flere farger.

For å velge flere farger, dreier hovedkommandohjulet for å markere en annen av de tre fargeboksene øverst i skjermbildet, og gjenta trinnene 3–5 for å velge en annen farge. Gjenta om ønskelig for en tredje farge. For å velge bort den markerte fargen trykker du på /FORMAT, eller trykker og hold inne  for å fjerne alle farger. En bekreftelsesdialogboks vises; velg **Ja**.



## 7 Lagre den redigerte kopien.


Trykk på  for å kopiere fotografiet.

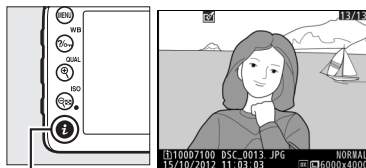


## Direkte sammenligning

Sammenligne retusjerte kopier med originalfotografier. Dette alternativet er kun tilgjengelig dersom du trykker på **i**-knappen for å vise retusjeringsmenyen når en kopi eller original vises på fullskjerm.

### 1 Velg et bilde.

Ved avspilling på full skjerm, velger du en retusjert kopi (vises med et -ikon) eller et fotografi som har blitt retusjert, og trykker på **i**.



**i**-knapp

### 2 Velg Direkte sammenligning.

Marker **Direkte sammenligning** og trykk på **OK**.



### 3 Sammenligne kopien med originalen.

Kildebildet vises til venstre, den retusjerte kopien til høyre, og alternativene som ble brukt til å lage en kopi vises øverst på skjermen. Trykk på **◀** eller **▶** for å veksle mellom kildebildet og den retusjerte kopien. Trykk og hold inne **QUAL**-knappen for å vise det markerte bildet på fullskjerm. Hvis kopien ble laget fra to kildebilder ved bruk av **Bildeoverlapping**, eller hvis kilden er kopiert flere ganger, trykk på **▲** eller **▼** for å vise andre kildebilder eller kopier. For å avslutte og gå tilbake til avspillingsmodus, trykker du på **▶**-knappen, eller trykk på **OK** for å avslutte til avspilling med det markerte bildet valgt.

*Alternativer som brukes til å opprette kopi*



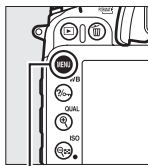
*Kildebilde Retusjert kopi*

#### Direkte sammenligninger

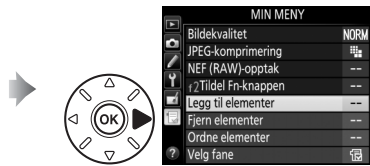
Kildebildet vises ikke hvis kopien ble opprettet fra et fotografi som var beskyttet (196), som senere har blitt slettet eller skjult (218) eller som er på et kort i et annet spor enn det som ble brukt da bildet ble opprettet.

# ☑ Min meny / ☰ Siste innstillinger

Trykk på **MENU** for å vise Min Meny og velg fanen ☑ (Min meny).



MENU-knapp



**MIN MENY** er en funksjon som kan brukes til å opprette og redigere en egendefinert liste med rask tilgang til alternativer fra menyene for avspilling, opptak, egendefinerte innstillinger, oppsett og retusjering (opptil 20 elementer). Hvis du vil, kan de siste innstillingene vises i stedet for Min Meny (☰ 294).

Alternativer kan legges til, slettes og sorteres slik det er beskrevet nedenfor.

## ■ Legge til alternativer på Min meny

### 1 Velg Legg til elementer.

I Min meny (☑) markerer du **Legg til elementer** og trykker på ▶.



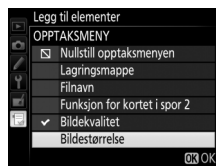
### 2 Velg en meny.

Marker navnet på menyen som inneholder alternativet du ønsker å legge til og trykk på ▶.



### 3 Velg et element.

Marker ønsket menyelement og trykk på OK.




### 4 Plasser det nye elementet.

Trykk på ▲ eller ▼ for å flytte det nye elementet opp eller ned i Min meny. Trykk på OK for å legge til det nye elementet.



## 5 Legg til flere elementer.

Elementene som vises i Min meny indikeres med en hake. Elementer som er markert med et -ikon kan ikke velges. Gjenta trinn 1–4 for å velge flere elementer.



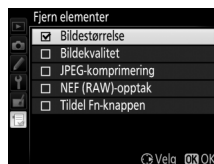
## ■ Slette alternativer fra Min meny

### 1 Velg Fjern elementer.



I Min meny () markerer du **Fjern elementer** og trykker på ►.

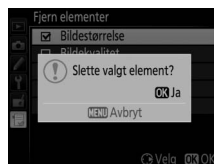
### 2 Velg elementer.

Marker elementer og trykk på ► for å velge eller oppheve valg. Valgte elementer markeres med en hake.





### 3 Slett de valgte elementene.

Trykk på . En bekreftelsesdialogboks vises; trykk på  igjen for å slette de valgte elementene.



#### Slette elementer i Min meny

Trykk på  (FORMÅT) -knappen for å slette elementet som er markert i Min meny. En dialogboks vises. Trykk på  (FORMÅT) igjen for å slette det valgte elementet fra Min meny.

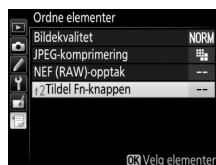
## Sortere alternativer i Min meny

### 1 Velg Ordne elementer.

I Min meny (☰) markerer du **Ordne elementer** og trykker på ►.

### 2 Velg et element.

Marker det elementet du vil flytte, og trykk på **OK**.



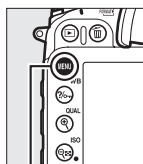
### 3 Plasser elementet.

Trykk på ▲ eller ▼ for å flytte elementet opp eller ned i Min meny og trykk på **OK**. Gjenta trinn 2–3 for å flytte flere elementer.



### 4 Avslutt til Min meny.



Trykk på **MENU**-knappen for å gå tilbake til Min meny.





MENU-knapp



# Siste innstillinger



For å vise de tyve sist brukte innstillingene, velg  **SISTE INNSTILLINGER** for  **MIN MENY** > **Velg fane**.

## 1 Velg **Velg fane**.



I Min meny () , markerer du **Velg fane** og trykker på .



## 2 Velg **SISTE INNSTILLINGER**.



Marker  **SISTE INNSTILLINGER** og trykk på . Navnet på menyen vil endres fra "MIN MENY" til "SISTE INNSTILLINGER".



Menyelementer legges til toppen av menyen med de siste innstillingene etter hvert som de brukes. For å vise Min meny igjen, velg  **MIN MENY** for  **SISTE INNSTILLINGER** > **Velg fane**.



### **Fjerne elementer fra menyen med Siste innstillinger**

For å fjerne et element fra menyen med de siste innstillingene, markerer du elementet og trykker på -knappen. En dialogboks vises. Trykk på  igjen for å slette det valgte elementet.



# Tekniske merknader

Les dette kapitlet for informasjon om kompatibelt ekstrautstyr, rengjøring og oppbevaring av kameraet, og hva du skal gjøre dersom det vises en feilmelding på skjermen, eller hvis du opplever problemer med kameraet.

## Kompatible objektiver

Objektiv/tilbehør	Kamerainstilling	Fokussfunksjon			Opptaksinnstilling		Lysmålingsmåte		
	AF	M (med elektronisk avstandsmåler)	M	P S	A M	☐		☉	
						3D	Farge	☐	
CPU-objektiver <sup>1</sup>	Type G eller D AF NIKKOR <sup>2</sup> AF-S, AF-I NIKKOR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ <sup>3</sup>
	PC-E NIKKOR-serien	—	✓ <sup>5</sup>	✓	✓ <sup>5</sup>	✓ <sup>5</sup>	✓ <sup>5</sup>	—	✓ <sup>3,5</sup>
	PC Micro 85 mm f/2,8 D <sup>4</sup>	—	✓ <sup>5</sup>	✓	—	✓ <sup>6</sup>	✓	—	✓ <sup>3,5</sup>
	AF-S-/AF-I-telekonverter <sup>7</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ <sup>3</sup>
	Andre AF NIKKOR (unntatt objektiver for F3AF)	✓ <sup>8</sup>	✓ <sup>8</sup>	✓	✓	✓	—	✓	✓ <sup>3</sup>
	AI-P NIKKOR	—	✓ <sup>9</sup>	✓	✓	✓	—	✓	✓ <sup>3</sup>
Objektiver uten CPU <sup>10</sup>	AI-, AI-modifiserte, NIKKOR- eller Nikon Serie E-objektiver <sup>11</sup>	—	✓ <sup>9</sup>	✓	—	✓ <sup>12</sup>	—	✓ <sup>13</sup>	✓ <sup>14</sup>
	Medical-NIKKOR 120 mm f/4	—	✓	✓	—	✓ <sup>15</sup>	—	—	—
	Reflex NIKKOR	—	—	✓	—	✓ <sup>12</sup>	—	—	✓ <sup>14</sup>
	PC-NIKKOR	—	✓ <sup>5</sup>	✓	—	✓ <sup>16</sup>	—	—	✓
	AI-telekonverter <sup>17</sup>	—	✓ <sup>18</sup>	✓	—	✓ <sup>12</sup>	—	✓ <sup>13</sup>	✓ <sup>14</sup>
	Belgutstyr PB-6 <sup>19</sup>	—	✓ <sup>18</sup>	✓	—	✓ <sup>20</sup>	—	—	✓
Automatiske mellomringer (PK-serien 11A, 12 eller 13; PN-11)	—	✓ <sup>18</sup>	✓	—	✓ <sup>12</sup>	—	—	✓	

- IX-NIKKOR-objektiver kan ikke brukes.
- Bildestabilisering (vibrasjonsreduksjon – VR) støttes med VR-objektiver.
- Punktmåling i valgt fokuspunkt (☐ 83).
- Kameraets systemer for lysmåling og blitsstyring fungerer ikke riktig ved forskyvning og/eller skråstilling av objektivet, eller dersom det brukes en annen blenderåpning enn den største mulige.
- Kan ikke brukes ved forskyvning eller skråstilling.
- Kun manuell opptaksinnstilling.
- Kan kun brukes sammen med AF-S- og AF-I-objektiver (☐ 297). For informasjon om fokuspunktene som er tilgjengelige med autofokus og elektronisk avstandsmåling, se side 297.
- Når du fokuserer på minste fokusavstand med AF 80–200 mm f/2,8, AF 35–70 mm f/2,8, AF 28–85 mm f/3,5–4,5 <Ny> eller med AF 28–85 mm f/3,5–4,5 med objektivet på lengste zoom, kan det hende at fokusindikatoren (●) vises selv om bildet på mattskiven ikke er i fokus. Juster fokus manuelt til bildet i søkeren er i fokus.
- Med største blenderåpning på f/5,6 eller større.
- Noen objektiver kan ikke brukes (se side 298).

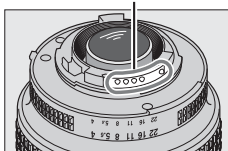


- 11 Rotasjonsområdet for AI 80–200 mm f/2,8 ED på stativ begrenses av kamerahuset. Du kan ikke bytte filter når AI 200–400 mm f/4 ED er montert på kameraet.
  - 12 Hvis du angir største blenderåpning med alternativet **Info om objektiv uten CPU** (□ 149), vises blenderåpningsverdien i søkeren og kontrollpanelet.
  - 13 Kan bare brukes hvis objektivets brennvidde og største blenderåpning er angitt med alternativet **Info om objektiv uten CPU** (□ 149). Bruk punktmåling eller sentrumsdominert lysmåling hvis du ikke oppnår ønsket resultat.
  - 14 Du kan øke presisjonen ved å angi objektivets brennvidde og største blenderåpning ved å bruke **Info om objektiv uten CPU** (□ 149).
  - 15 Kan brukes i manuell modus **M** på lukkertider som er ett eller flere trinn lengre enn korteste blitssynkroniserte lukkertid.
  - 16 Eksponeringen bestemmes ved forhåndsinnstilling av objektivets blenderåpning. Med eksponeringskontroll **A** forhåndsinnstiller du blenderåpningen før du utfører AE-låsing og forskyver objektivet. Med eksponeringskontroll **M** forhåndsinnstiller du blenderåpningen med blenderringen og bestemmer eksponeringen før du forskyver objektivet.
  - 17 Eksponeringskompensasjon kreves ved bruk av AI 28–85 mm f/3,5–4,5, AI 35–105 mm f/3,5–4,5, AI 35–135 mm f/3,5–4,5 eller AF-S 80–200 mm f/2,8 D. Se telekonverterens bruksanvisning for mer informasjon.
  - 18 Med største effektive blenderåpning på f/5,6 eller større.
  - 19 Krever automatisk mellomring PK-12 eller PK-13. Du trenger kanskje PB-6D, avhengig av kameraretingen.
  - 20 Bruk forhåndsinnstilt blenderåpning. Med eksponeringskontroll **A** stiller du inn blenderåpningen med fokuseringsutstyret før du bestemmer eksponeringen og tar fotografiet.
- Reprokopieringstilbehør PF-4 krever kameraholder PA-4.
  - Støy i form av horisontale linjer kan oppstå i filmer tatt med følgende objektiver ved ISO-følsomheter på 6400 og høyere; bruk manuell fokusering eller fokuslås.
    - AF-S Zoom Nikkor 24–85 mm f/3,5–4,5 G (IF)
    - AF-S DX Zoom-Nikkor 18–70 mm f/3,5–4,5 G IF-ED

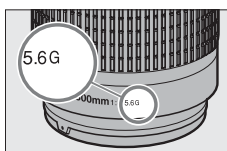
### Gjenkjenne CPU- samt type G- og D-objektiver

CPU-objektiver (spesielt typene G og D) anbefales til bruk med kameraet, men vær oppmerksom på at IX-NIKKOR-objektiver ikke kan brukes. CPU-objektiver kjennetegnes ved CPU-kontaktene. Objektiver av type G og D kjennetegnes med en bokstav på objektivrøret. Type G-objektiver har ikke blenderring.

CPU-kontakter

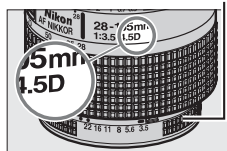


CPU-objektiv



Type G-objektiv

Blenderring



Type D-objektiv



### **AF-S/AF-I-telekonverter**

AF-S/AF-I-telekonverteren kan brukes med følgende AF-S- og AF-I-objektiver:

- AF-S NIKKOR 70–200 mm f/2,8 G ED VR II
- AF-S VR 70–200 mm f/2,8 G ED
- AF-S 80–200 mm f/2,8 D ED
- AF-S NIKKOR 70–200 mm f/4 G ED VR
- AF-S VR Micro-Nikkor 105 mm f/2,8 G IF-ED \*
- AF-S NIKKOR 200 mm f/2 G ED VR II
- AF-S VR 200 mm f/2 G ED
- AF-S NIKKOR 200–400 mm f/4 G ED VR II
- AF-S VR 200–400 mm f/4 G ED
- AF-S NIKKOR 300 mm f/2,8 G ED VR II
- AF-S VR 300 mm f/2,8 G ED
- AF-S 300 mm f/2,8 D ED II
- AF-S 300 mm f/2,8 D ED
- AF-I 300 mm f/2,8 D ED
- AF-S 300 mm f/4 D ED
- AF-S 400 mm f/2,8 D ED II
- AF-S 400 mm f/2,8 D ED
- AF-I 400 mm f/2,8 D ED
- AF-S NIKKOR 500 mm f/4 G ED VR
- AF-S 500 mm f/4 D ED II
- AF-S 500 mm f/4 D ED
- AF-I 500 mm f/4 D ED
- AF-S NIKKOR 600 mm f/4 G ED VR
- AF-S 600 mm f/4 D ED II
- AF-S 600 mm f/4 D ED
- AF-I 600 mm f/4 D ED
- AF-S NIKKOR 800 mm f/5,6 E FL ED VR

\* Autofokus støttes ikke.

### **Støtte for autofokus**

Dersom den kombinerte blenderåpningen når kameraet brukes med en AF-S-telekonverter er mindre enn f/5,6 men er lik eller større enn f/8, er autofokus og elektronisk avstandsmåling kun

tilgjengelig med fokuspunktet som vises til høyre, og det kan hende at kameraet ikke kan fokusere på mørke eller lavkontrastmotiver. Enkelt punkt AF brukes når 3D-følgfokus eller automatisk valg av AF-søkefelt er valgt for AF søkefeltfunksjon (☐ 73).

TC-17E II/TC-20E/  
TC-20E II/TC-20E III



### **Objektivets f-tall**

Objektivets største blenderåpning angis av f-tallet i objektivnavnet.

### **Kompatible objektiver uten CPU**

Når du bruker objektiver og tilbehør uten CPU, skal du stille kameraets funksjonsvelger til **A** eller **M** og stille inn blenderåpningen ved å bruke objektivets blenderring. Utløseren deaktiveres med andre innstillinger. **Info om objektiv uten CPU** (□ 149) kan brukes til å aktivere mange funksjoner som er tilgjengelige for objektiver med CPU, inkludert fargematrixmåling. Hvis det ikke finnes noen data, brukes sentrumsdominert lysmåling i stedet for fargematrixmåling, og hvis største blenderåpning ikke er angitt, viser kameraets blenderåpning antall stopp fra største blenderåpning, og den faktiske blenderåpningsverdien må leses av fra objektivets blenderring.

### **Tilbehør og objektiver uten CPU som ikke er kompatible**

Følgende kan **IKKE** brukes med D7100:

- AF-telekonverter TC-16AS
- Objektiver uten AI
- Objektiver som krever fokuseringsenheten AU-1 (400 mm f/4,5, 600 mm f/5,6, 800 mm f/8, 1200 mm f/11)
- Fiskeøye (6 mm f/5,6, 7,5 mm f/5,6, 8 mm f/8, OP 10 mm f/5,6)
- 2,1 cm f/4
- Mellomring K2
- 180–600 mm f/8 ED (serienummer 174041–174180)
- 360–1200 mm f/11 ED (serienummer 174031–174127)
- 200–600 mm f/9,5 (serienummer 280001–300490)
- AF-objektiver til F3AF (AF 80 mm f/2,8, AF 200 mm f/3,5 ED, AF-telekonverter TC-16)
- PC 28 mm f/4 (serienummer 180900 eller lavere)
- PC 35 mm f/2,8 (serienummer 851001–906200)
- PC 35 mm f/3,5 (gammel type)
- Reflex 1000 mm f/6,3 (gammel type)
- Reflex 1000 mm f/11 (serienummer 142361–143000)
- Reflex 2000 mm f/11 (serienummer 200111–200310)



### Den innebygde blitsen

Den innebygde blitsen kan brukes med CPU-objektiver med en brennvidde på 16–300 mm, selv om blitsen i noen tilfeller ikke nødvendigvis vil kunne lyse opp hele motivet i noen områder, eller ved noen brennvidder, på grunn av skygger fra objektivet. Noen objektiver kan også blokkere motivets sikt mot lampen for reduksjon av rød øyerefleks, slik at reduksjon av rød øyerefleks ikke fungerer korrekt. Fjern solblendern for å unngå skygger. Blitsen har en rekkevidde på minimum 0,6 m, og kan ikke brukes i nærområdet med zoomobjektiver som har makroinnstilling. Når **DX (24 × 16)** er valgt for **Bildefelt**, kan det hende at blitsen ikke klarer å belyse hele motivet med følgende objektiver på kortere avstander enn de som er angitt nedenfor:

Objektiv	Zoomposisjon	Minste avstand uten vignettering
AF-S DX NIKKOR 10–24 mm f/3,5–4,5 G ED	18 mm	1,0 m
	20 mm	1,0 m
	24 mm	Ingen vignettering
AF-S DX Zoom-Nikkor 12–24 mm f/4 G IF-ED	18 mm	1,5 m
	20 mm	1,0 m
	24 mm	Ingen vignettering
AF-S DX Zoom-Nikkor 17–55 mm f/2,8 G IF-ED	24 mm	1,0 m
	28–55 mm	Ingen vignettering
AF-S DX VR Zoom-Nikkor 18–200 mm f/3,5–5,6 G IF-ED	18 mm	1,0 m
AF-S DX NIKKOR 18–200 mm f/3,5–5,6 G ED VR II	24–200 mm	Ingen vignettering
AF-S DX NIKKOR 18–300 mm f/3,5–5,6 G ED VR	28 mm	1,5 m
	50–300 mm	Ingen vignettering
AF-S NIKKOR 16–35 mm f/4 G ED VR	24 mm	1,5 m
	28 mm	1,0 m
	35 mm	Ingen vignettering
AF-S Zoom-Nikkor 17–35 mm f/2,8 D IF-ED	20 mm	3,0 m
	24 mm	1,0 m
	28–35 mm	Ingen vignettering
AF Zoom-Nikkor 18–35 mm f/3,5–4,5 D IF-ED	18 mm	1,5 m
	24–35 mm	Ingen vignettering
AF-S NIKKOR 24–70 mm f/2,8 G ED	28 mm	1,5 m
	35 mm	1,0 m
	50–70 mm	Ingen vignettering
AF-S Zoom-Nikkor 28–70 mm f/2,8 D IF-ED	28 mm	1,5 m
	35–70 mm	Ingen vignettering
AF-S NIKKOR 14–24 mm f/2,8 G ED	Når <b>DX (24 × 16)</b> er valgt for <b>Bildefelt</b> , vil ikke blitsen være i stand til å belyse hele motivet på alle avstander.	



Når **1,3 × (18 × 12)** er valgt for **Bildfelt**, kan det hende at blitsen ikke klarer å belyse hele motivet med følgende objektiver på kortere avstander enn de som er angitt nedenfor.

Objektiv	Zoomposisjon	Minste avstand uten vignettering
AF-S DX NIKKOR 10–24 mm f/3,5–4,5 G ED	15–24 mm	Ingen vignettering
AF-S DX Zoom-Nikkor 12–24 mm f/4 G IF-ED	15 mm	1,0 m
	18–24 mm	Ingen vignettering
AF-S DX Zoom-Nikkor 17–55 mm f/2,8 G IF-ED	20 mm	1,0 m
	24–55 mm	Ingen vignettering
AF-S DX NIKKOR 18–300 mm f/3,5–5,6 G ED VR	28 mm	1,0 m
	50–300 mm	Ingen vignettering
AF-S NIKKOR 14–24 mm f/2,8 G ED	24 mm	3,0 m
	20 mm	1,5 m
AF-S NIKKOR 16–35 mm f/4 G ED VR	24 mm	1,0 m
	28–35 mm	Ingen vignettering
	17 mm	1,5 m
AF-S Zoom-Nikkor 17–35 mm f/2,8 D IF-ED	20 mm	1,0 m
	24–35 mm	Ingen vignettering
	24 mm	1,5 m
AF-S NIKKOR 24–70 mm f/2,8 G ED	28 mm	1,0 m
	35–70 mm	Ingen vignettering
	24 mm	1,5 m

Den innebygde blitsen kan også brukes sammen med AI-S-, AI-, AI-modifiserte NIKKOR, Nikon Serie E- og objektiver uten CPU med en brennvidde på 16–300 mm. Objektivene AI 50–300 mm f/4,5, modifisert AI 50–300 mm f/4,5, AI 50–300 mm f/4,5 ED og AI-S 50–300 mm f/4,5 ED må brukes med en zoomposisjon på 70 mm eller større.



### **AF-fokuseringslys**

AF-fokuseringslys er ikke tilgjengelig med følgende objektiver:

- AF-S NIKKOR 14–24 mm f/2,8 G ED
- AF-S NIKKOR 200 mm f/2 G ED VR II
- AF-S VR Nikkor 200 mm f/2 G IF-ED
- AF-S VR Zoom-Nikkor 200–400 mm f/4 G IF-ED
- AF-S NIKKOR 200–400 mm f/4 G ED VR II
- AF-S NIKKOR 300 mm f/2,8 G ED VR II

På avstander under 0,7 m kan følgende objektiver blokkere AF-lampen og forstyrre autofokus i svak belysning:

- AF-S Zoom-Nikkor 17–35 mm f/2,8 D IF-ED
- AF-S DX Zoom-Nikkor 17–55 mm f/2,8 G IF-ED
- AF Zoom-Nikkor 20–35 mm f/2,8 D IF
- AF Zoom-Nikkor 24–85 mm f/2,8–4 D IF
- AF-S NIKKOR 24–85 mm f/3,5–4,5 G ED VR
- AF-S VR Zoom-Nikkor 24–120 mm f/3,5–5,6 G IF-ED
- AF-S NIKKOR 35 mm f/1,4 G
- AF Micro-Nikkor 200 mm f/4 D IF-ED

På avstander under 1,0 m kan følgende objektiver blokkere AF-lampen og forstyrre autofokus i svak belysning:

- AF-S DX VR Zoom-Nikkor 18–200 mm f/3,5–5,6 G IF-ED
- AF-S NIKKOR 24–70 mm f/2,8 G ED
- AF Zoom-Nikkor 24–120 mm f/3,5–5,6 D IF
- AF-S Zoom-Nikkor 28–70 mm f/2,8 D IF-ED
- AF Zoom Micro-Nikkor ED 70–180 mm f/4,5–5,6 D
- AF-S VR Micro-Nikkor 105 mm f/2,8 G IF-ED

På avstander under 1,5 m kan følgende objektiver blokkere AF-lampen og forstyrre autofokus i svak belysning:

- AF-S DX NIKKOR 18–300 mm f/3,5–5,6 G ED VR
- AF-S NIKKOR 24–120 mm f/4 G ED VR
- AF-S NIKKOR 28–300 mm f/3,5–5,6 G ED VR
- AF-S DX NIKKOR 55–300 mm f/4,5–5,6 G ED VR
- AF-S NIKKOR 70–200 mm f/2,8 G ED VR II
- AF Zoom-Nikkor 80–200 mm f/2,8 D ED

På avstander under 2,0 m kan følgende objektiver blokkere AF-lampen og forstyrre autofokus i svak belysning:

- AF-S VR Zoom-Nikkor ED 70–200 mm f/2,8 G (IF)
- AF-S NIKKOR 70–200 mm f/4 G ED VR
- AF-S Zoom-Nikkor ED 80–200 mm f/2,8 D (IF)



### **Beregne bildevinkelen**

Størrelsen på området som eksponeres av et 35 mm kamera er  $36 \times 24$  mm. Størrelsen på området som eksponeres av D7100 når **DX (24 × 16)** er valgt for **Bildefelt** i opptaksmenyen er derimot  $23,5 \times 15,6$  mm, noe som betyr at bildevinkelen til et 35 mm kamera er omtrent 1,5 ganger større enn D7100 (når **1,3 × (18 × 12)** er valgt, vil størrelsen på området som eksponeres reduseres, og bildevinkelen vil reduseres med ytterligere 1,3×).

Bildeformat (35 mm format)  
( $36 \times 24$  mm)

Bildestørrelse når **DX (24 × 16)** er valgt for  
**Bildefelt** ( $23,5 \times 15,6$  mm)

Bildestørrelse når **1,3 × (18 × 12)** er valgt for  
**Bildefelt** ( $18,8 \times 12,5$  mm)

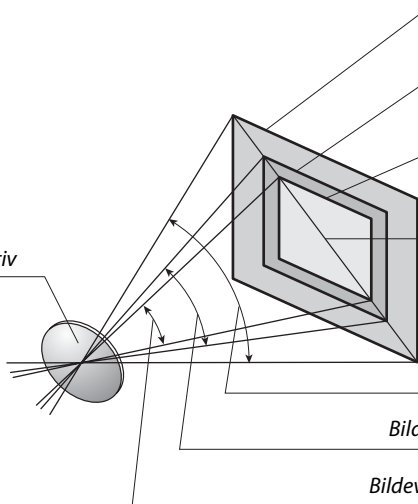
Bilddiagonal

Objektiv

Bildevinkel (35 mm format)

Bildevinkel når **DX (24 × 16)** er valgt for **Bildefelt**

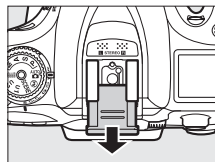
Bildevinkel når **1,3 × (18 × 12)** er valgt for **Bildefelt**



# Eksterne blitser (ekstrautstyr)

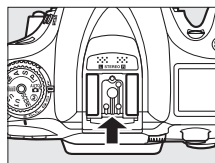
Kameraet støtter Nikon Creative Lighting System (CLS) og kan brukes med CLS-kompatible blitser. Eksterne blitser kan festes direkte i kameraets tilbehørssko, som beskrevet nedenfor. Tilbehørsskoen har en sikkerhetslås for blitser med låsepinne.

## 1 Fjern dekslet til tilbehørsskoen.



## 2 Monter blitsen i tilbehørsskoen.

Du finner mer informasjon i bruksanvisningen som fulgte med blitsen. Den innebygde blitsen avfyres ikke når en ekstern blits er montert.



### Adapter for synkroniseringskontakt AS-15

Når adapteren for synkroniseringskontakt AS-15 (ekstrautstyr) er montert i kameraets tilbehørssko, kan blitstilbehør kobles til via en synkroniseringskontakt.

### Bruk bare Nikon blitstilbehør

*Bruk bare Nikon blitsenheter.* Negative spenninger eller spenninger på over 250 V sendt via tilbehørsskoen kan ikke bare forhindre normal drift, men også skade kameraets eller blitsens elektroniske kretser. Før du bruker en Nikon-blitsenhet som ikke er listet opp i dette avsnittet, må du kontakte en Nikon-autorisert servicerepresentant for mer informasjon.



# Nikon Creative Lighting System (CLS)

Nikons avanserte Creative Lighting System (CLS) gir bedre kommunikasjon mellom kameraet og kompatible blitser, noe som igjen gir bedre blitsfotografering. Du finner mer informasjon i blitsens bruksanvisning.

## ■ ■ CLS-kompatible blitsenheter

Kameraet kan brukes med følgende CLS-kompatible blitser:

- **SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-400 og SB-R200:**

Funksjon \ Blits		Blits						
		SB-910 <sup>1</sup>	SB-900 <sup>1</sup>	SB-800	SB-700 <sup>1</sup>	SB-600	SB-400 <sup>2</sup>	SB-R200 <sup>3</sup>
Ledetall <sup>4</sup>	ISO 100	34	34	38	28	30	21	10
	ISO 200	48	48	53	39	42	30	14

- 1 Hvis det er montert et fargefilter på SB-910, SB-900 eller SB-700 når AUTO eller  $\frac{1}{2}$  (blits) er valgt for hvitbalanse, vil kameraet automatisk oppdage filteret og justere hvitbalansen riktig.
  - 2 Trådløs blitsstyring er ikke tilgjengelig for SB-400.
  - 3 Kan fjernstyres ved hjelp av kameraets innebygde blitsstyringsfunksjon eller ved bruk av en SB-910-, SB-900-, SB-800- eller SB-700-blits (ekstraustyr) eller kommandoenheten for trådløs blitsfotografering SU-800.
  - 4 m, 20 °C, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 og SB-600 ved blitshodeposisjon 35 mm; SB-910, SB-900 og SB-700 med standard belysning.
- **Kommandoenhet for trådløs blitsfotografering SU-800:** Hvis SU-800 er montert på et CLS-kompatibelt kamera, kan den brukes som styringsenhet for fjernstyring av blitsene SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 eller SB-R200 i opp til tre grupper. SU-800 er ikke utstyrt med blits.

### Ledetall

For å regne ut blitsens rekkevidde på full styrke deler du ledetallet med blenderåpningen. Hvis for eksempel blitsen har et ledetall på 34 m (ISO 100, 20 °C), vil rekkevidden med en blenderåpning på f/5,6 være  $34 \div 5,6$ , eller rundt 6,1 meter. For hver fordobling av ISO-følsomheten ganger du ledetallet med kvadratroten av to (cirka 1,4).



Følgende funksjoner er tilgjengelige med CLS-kompatible blitser:

			CLS-kompatible blitser							
			SB-910 SB-900	SB-800	SB-700	SB-600	SU-800		SB-R200	SB-400
							Styringsenhet	Nærbildefoto- tografering		
Enkel blits	i-TTL	i-TTL balansert utfyllingsblits for digitale speilreflekskameraer <sup>1</sup>	✓	✓	✓	✓	—	—	—	✓
		Standard i-TTL utfyllingsblits for digitale speilreflekskameraer	✓ <sup>2</sup>	✓ <sup>2</sup>	✓	✓ <sup>2</sup>	—	—	—	✓
	AA Blenderstyrt automatikk	✓ <sup>3</sup>	✓ <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	
	A Automatikk uten TTL	✓ <sup>3</sup>	✓ <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	
	GN Manuell, avstandsprioritert	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	
	M Manuell	✓	✓	✓	✓	—	—	—	✓ <sup>4</sup>	
	RPT Repeterende blits	✓	✓	—	—	—	—	—	—	
Avansert trådløs blitsstyring	Masterblits	Fjernstyrt blitsstyring	✓	✓	✓	—	✓	✓	—	—
		i-TTL i-TTL	✓	✓	✓	—	—	—	—	—
		[A:B] Hurtig trådløs blitsstyring	—	—	✓	—	—	✓	—	—
		AA Blenderstyrt automatikk	✓ <sup>5</sup>	✓ <sup>5</sup>	—	—	—	—	—	—
		A Automatikk uten TTL	✓	✓	—	—	—	—	—	—
		M Manuell	✓	✓	✓	—	—	—	—	—
		RPT Repeterende blits	✓	✓	—	—	—	—	—	—
	Slaveblits	i-TTL i-TTL	✓	✓	✓	✓	—	—	—	✓
		[A:B] Hurtig trådløs blitsstyring	✓	✓	✓	✓	—	—	—	✓
		AA Blenderstyrt automatikk	✓ <sup>5</sup>	✓ <sup>5</sup>	—	—	—	—	—	—
		A Automatikk uten TTL	✓	✓	—	—	—	—	—	—
		M Manuell	✓	✓	✓	✓	—	—	—	✓
		RPT Repeterende blits	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
		RPT Repeterende blits	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
Overføring av informasjon om blitslysets fargetemperatur			✓	✓	✓	✓	—	—	—	✓
Automatisk FP-høyhastighetssynkronisering <sup>6</sup>			✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—
FV-lås <sup>7</sup>			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Fokuseringslys for flerfelts AF			✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—
Reduksjon av rød øyerefleks			✓	✓	✓	✓	—	—	—	✓
Kameraets innstillingslys			✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—
Valg av blitsfunksjon for kameraet			—	—	—	—	—	—	—	✓
Oppdatering av firmware for kameraets blits			✓	—	✓	—	—	—	—	—

1 Ikke tilgjengelig med punktmåling.

2 Kan også velges med blitsen.

3 AA/A-funksjonsvalg utført på blitsen ved bruk av egendefinerte innstillinger. A velges når et objekt uten CPU brukes.

4 Kan kun velges med kameraet (□ 247).

5 Når et objekt uten CPU brukes, brukes automatikk uten TTL (A) uavhengig av funksjonen som er valgt med blitsen.

6 Bare tilgjengelig med blitsstyringsfunksjonene i-TTL, AA, A, GN og M.

7 Bare tilgjengelig med blitsstyringsfunksjonene i-TTL, AA og A.


### Blenderstyrt automatikk/Automatikk uten TTL

Hvis ikke brennvidden og største blenderåpning er angitt ved hjelp av alternativet **Info om objektiv uten CPU** på oppsettsmenyen, vil valg av blenderstyrt automatikk (AA) når et objektiv uten CPU er tilkoblet automatisk resultere i valg av automatikk uten TTL (A).



## ■ Andre blitser

Følgende blitser kan brukes med automatikk uten TTL og manuell eksponering.

Blitsfunksjon	Blits	SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-26, SB-25, SB-24	SB-50DX <sup>1</sup>	SB-30, SB-27 <sup>2</sup> , SB-22S, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15	SB-23, SB-29 <sup>3</sup> , SB-21B <sup>3</sup> , SB-29S <sup>3</sup>
A	Automatikk uten TTL	✓	—	✓	—
M	Manuell	✓	✓	✓	✓
	Repeterende blits	✓	—	—	—
REAR	Synkronisering på bakre gardin <sup>4</sup>	✓	✓	✓	✓

1 Velg eksponeringskontroll P, S, A eller M, senk den innebygde blitsen og bruk kun den eksterne blitsen.





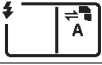






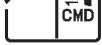

2 Blitsfunksjonen settes automatisk til TTL og utløseren deaktiveres. Still inn blitsen på A (automatisk blits uten TTL).

3 Autofokus er kun tilgjengelig med objektivene AF-S VR Micro-Nikkor 105 mm f/2,8 G IF-ED og AF-S Micro NIKKOR 60 mm f/2,8 G ED.

4 Tilgjengelig når kameraet brukes for å velge blitsfunksjon.




### Blitsstyringsfunksjon

Informasjonsvisningen viser blitsstyringsfunksjonen for eksterne blitser (ekstrautstyr) montert i kameraets tilbehørssko som følger:

	Blitssynkronisering	Automatisk FP (□ 244)
i-TTL		
Blenderstyrt automatikk (AA)		
Automatisk blits uten TTL (A)		
Manuell, avstandsprioritert (GN)		
Manuell		
Repeterende blits		—
Avansert trådløs blitsstyring		

## ✓ Merknader om eksterne blitser

Se blitsens bruksanvisning for nærmere opplysninger. Se avsnittet om CLS-kompatible digitale speilreflekskameraer hvis blitsenheten støtter CLS. D7100 er ikke inkludert i kategorien "digital SLR" i bruksanvisningene for SB-80DX, SB-28DX og SB-50DX.

Dersom en ekstern blits er montert i andre opptaksfunksjoner enn ,  og , vil blitsen avfyres for hvert opptak, selv i funksjoner der den innebygde blitsen ikke kan brukes.

i-TTL blitskontroll kan brukes ved ISO-følsomheter mellom 100 og 6400. Ved høyere verdier enn 6400 kan det hende at ønsket resultat ikke kan oppnås på noen avstander eller med noen blenderåpningsinnstillinger. Hvis klarsignalet for blitsen blinker i omtrent tre sekunder etter at du har tatt et fotografi, er blitsen avfyrt med full styrke og det kan hende at fotografiet blir undereksponert.

Når du bruker synkroniseringskabelen SC-17, SC-28 eller SC-29 til å fotografere med blitsen separat fra kameraet, får du kanskje ikke riktig eksponering i i-TTL-funksjonen. Vi anbefaler at du velger standard i-TTL-blitsstyring. Ta et prøvebilde og kontroller resultatet på skjermen.

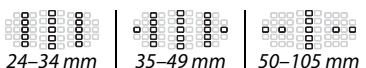
For i-TTL-styring bør du bruke blitspanelet eller adapteren for indirekte belysning som fulgte med blitsen. Ikke bruk andre spredningsplater da dette kan gi feil eksponering.

Blitsene SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 og SB-400 har reduksjon av rød øyerefleks, mens SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 og SU-800 støtter AF-fokuseringslys med følgende begrensninger:

- **SB-910 og SB-900:** AF-fokuseringslys er tilgjengelig med 17–135 mm AF-objektiver, imidlertid er autofokus kun tilgjengelig med fokuspunktene som vises til høyre.



- **SB-800, SB-600 og SU-800:** AF-fokuseringslys er tilgjengelig med 24–105 mm AF-objektiver, imidlertid er autofokus kun tilgjengelig med fokuspunktene som vises til høyre.



- **SB-700:** AF-fokuseringslys er tilgjengelig med 24–135 mm AF-objektiver, imidlertid er autofokus kun tilgjengelig med fokuspunktene som vises til høyre.



Med eksponeringskontroll **P** er største blenderåpning (minimum f-tall) begrenset i henhold til ISO-følsomheten, som vist nedenfor:

Største blenderåpning ved ISO-ekvivalens på:						
100	200	400	800	1600	3200	6400
4	5	5,6	7,1	8	10	11

Hvis objektivets største blenderåpning er mindre enn angitt ovenfor, vil den maksimale verdien for blenderåpningen være objektivets største blenderåpning.



# Annet tilbehør

Da dette ble skrevet var følgende tilbehør tilgjengelig for D7100.

<b>Strømkilder</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Oppladbart litium-ion-batteri EN-EL15</b> (☐ 22, 24): Ekstra EN-EL15-batterier er tilgjengelige fra lokale forhandlere og Nikon-autoriserte servicerepresentanter.</li><li>• <b>Batterilader MH-25a/MH-25</b> (☐ 22): Lader opp EN-EL15-batterier.</li><li>• <b>Multi-power-batteripakke MB-D15</b>: MB-D15 er utstyrt med en utløser, AE/AF-låseknapp, multivelger samt hoved- og underkommandohjul for mer effektiv fotografering når du tar fotografier i portrett- (høyde-) format. Fjern kameraets MB-D15-kontaktdeksel når du fester MB-D15.</li><li>• <b>Strømforsyning EP-5B, nettadapter EH-5b</b>: Dette tilbehøret kan brukes til å gi kameraet strøm i lengre perioder (nettadapterne EH-5a og EH-5 kan også brukes). EP-5B er nødvendig for å koble kameraet til EH-5b; se side 311 for detaljer. Merk at når kameraet brukes med en MB-D15, må EP-5B settes inn i MB-D15, ikke kameraet. Ikke prøv å bruke kameraet med strømforsyninger satt inn i både kameraet og i MB-D15.</li></ul>
<b>Filtre</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Filtre som er ment for fotografering med spesialeffekter kan forstyrre autofokus eller den elektroniske avstandsmåleren.</li><li>• Bruk de sirkulære polarisasjonsfiltrene C-PL eller C-PL II. Lineære polarisasjonsfiltre av Polar-merket kan ikke brukes.</li><li>• Bruk NC-filtre til å beskytte objektivet.</li><li>• For å unngå skyggebilder anbefaler vi at du ikke bruker filter når motivet står i sterk motlys, eller når det er en sterk lyskilde i bildefeltet.</li><li>• Sentrumsdominert lysmåling anbefales med filtre som har eksponeringsfaktor (filterfaktorer) over 1× (Y44, Y48, Y52, O56, R60, X0, X1, C-PL/C-PL II, ND2S, ND4, ND4S, ND8, ND8S, ND400, A2, A12, B2, B8, B12). Se filterets bruksanvisning for mer informasjon.</li></ul>
<b>Tilbehør for søkerokular</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Korreksjonslinser DK-20C</b>: For å imøtekomme individuelle synsforskjeller leveres korreksjonslinser med styrke <math>-5</math>, <math>-4</math>, <math>-3</math>, <math>-2</math>, <math>0</math>, <math>+0,5</math>, <math>+1</math>, <math>+2</math> og <math>+3</math> <math>m^{-1}</math> når kameraets diopterjustering er i nøytral stilling (<math>-1</math> <math>m^{-1}</math>). Øyekorreksjonslinser bør bare brukes hvis ønsket fokus ikke kan oppnås med den innebygde diopterjusteringen (<math>-2</math> til <math>+1</math> <math>m^{-1}</math>). Prøv korreksjonslinsene før du kjøper dem slik at du er sikker på at du kan fokusere skarpt. Øyemuslingen i gummi kan ikke brukes sammen med korreksjonslinser.</li><li>• <b>Forstørrelsesokular DK-21M</b>: DK-21M forstørrer bildet gjennom søkeren med cirka <math>1,17\times</math> (50 mm f/1,4-objektiv ved uendelig; <math>-1,0</math> <math>m^{-1}</math>) for større presisjon ved bildekomposisjon.</li><li>• <b>Søkerlupe DG-2</b>: DG-2 forstørrer motivet som vises i sentrum i søkeren for større nøyaktighet under fokusering. Det kreves okularadapter (ekstrautstyr).</li><li>• <b>Okularadapter DK-22</b>: DK-22 brukes for å feste søkerlupen DG-2.</li><li>• <b>Vinkelsøker DR-6</b>: DR-6 settes på søkerokularet i rett vinkel, slik at bildet i søkeren kan ses ovenfra når kameraet er i horisontal opptaksposisjon.</li></ul>



## Programvare

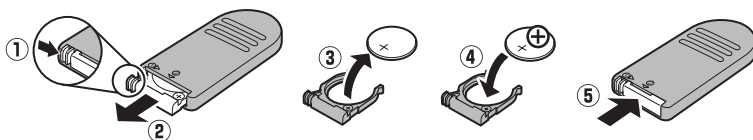
- **Capture NX 2:** En komplett fotoredigeringspakke med avanserte redigeringsfunksjoner som valg av kontrollpunkter og en automatisk retusjeringsbørste.
- **Camera Control Pro 2:** Brukes til fjernstyring av kameraet fra en datamaskin for å ta opp filmer og fotografere og for å lagre fotografier direkte på datamaskinens harddisk.

**Merk:** Bruk siste versjon av programvaren fra Nikon; se hjemmesidene på side xxvi for nyeste informasjon om operativsystemer som støttes. Med standardinnstillingene vil Nikon Message Center 2 foreta en periodisk kontroll etter oppdateringer av programvaren fra Nikon samt firmware mens du er pålogget en konto på datamaskinen, og datamaskinen er tilkoblet internett. En melding vises automatisk når det finnes en oppdatering.

## Kamerahusdeksel

**Kamerahusdekslene BF-1B og BF-1A:** Kamerahusdekslene beskytter speilet, søker skjermen og bildesensoren mot støv når et objektiv ikke er montert.

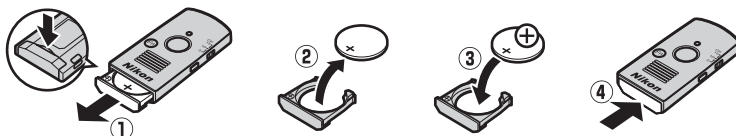
- **Trådløs fjernkontroll ML-L3** (☞ 127): ML-L3 benytter et 3 V CR2025-batteri.



Skiv låsen for batteridekslet mot høyre (1), sett en fingernegl inn i åpningen og åpne batterikammeret (2). Kontroller at batteriet settes inn i riktig retning (4).

- **Trådløs fjernkontroll WR-R10/WR-T10** (☞ 130): Når den trådløse fjernkontrollen WR-R10 er montert, kan kameraet fjernstyres trådløst ved bruk av den trådløse fjernkontrollen WR-T10. WR-T10 bruker et 3 V CR2032-batteri.

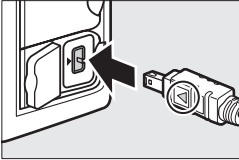
## Fjernkontroller/ trådløse fjernkontroller



Sett inn en negl i mellomrommet bak låsen til batterikammeret og åpne batterikammeret (1). Kontroller at batteriet er satt inn i riktig retning (3).

- **Trådløs fjernkontroll WR-1** (☞ 130): WR-1-enheter brukes i grupper på to eller flere, der én fungerer som sender og de gjenværende enhetene fungerer som mottakere. Mottakerne festes til terminalene for tilbehør på ett eller flere kameraer, slik at senderen kan brukes til å utløse kameralukkerne eller justere innstillinger eksternt.



<b>LAN-adaptore</b> (☐ 206)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kommunikasjonsenhet UT-1</b> (☐ 206): Når UT-1 kobles til kameraet med USB-kabelen som fulgte med kameraet, kan enheten brukes til å etablere en lokal nettverkskobling og laste opp bilder til en ftp-server, eller fjernstyre kameraet ved å bruke programvaren Camera Control Pro 2 (ekstrautstyr). Merk at UT-1 krever en egen strømforsyning; bruk et EN-EL15 oppladbart litium-ion batteri eller strømforsyningen EP-5B og nettadapteren EH-5b (ekstrautstyr).</li> <li>• <b>Trådløs sender WT-5</b>: Bruk i kombinasjon med en UT-1 for å koble til trådløse nettverk.</li> </ul> <p>Bruk av UT-1 og WT-5 krever et trådløst eller et lokalt nettverk, samt kunnskap om hvordan du bruker nettverket. Bruk alltid siste versjon av programvaren som medfølger enhetene.</p>	
<b>Trådløse mobiladaptore</b>	<b>Trådløs mobiladapter WU-1a</b> : Støtter toveiskommunikasjon mellom kameraet og smartenheter som kjører Wireless Mobile Utility.	
<b>Tilleggsutstyr til terminalen for tilbehør</b>	D7100 er utstyrt med en terminal for tilbehør for de <b>trådløse fjernkontrollene WR-1 og WR-R10</b> (☐ 130), fjernstyringskablet <b>MC-DC2</b> (☐ 52) og <b>GPS-mottakeren GP-1</b> (☐ 152), som kobles til kameraet ved å passe sammen ◀-merket på kontakten med ▶ ved siden av terminalen for tilbehør (lukk kameraets kontaktdeksel når terminalen ikke brukes).	
<b>Mikrofoner</b>	<b>Stereomikrofon ME-1</b> (☐ 165)	

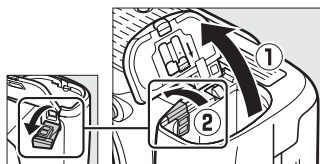


# Koble til en strømforsyning og nettadapter

Slå av kameraet før du kobler til strømforsyningen og nettadapteren (ekstrautstyr).

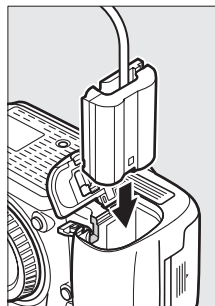
## 1 Gjør klart kameraet.

Åpne batteridekslet (1) og dekslet til strømforsyningen (2).



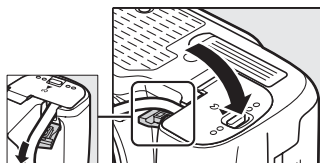
## 2 Sett inn strømforsyningen EP-5B.

Sørg for å sette inn strømforsyningen i den retningen som vises, og bruk strømforsyningen til å holde den oransje batterilåsen trykt mot siden. Låsen låser strømforsyningen på plass når den er helt innsatt.





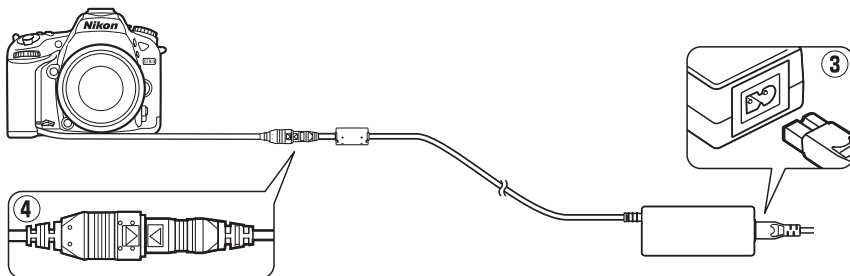
## 3 Lukk batteridekslet.

Plasser strømforsyningskabelen slik at den passerer gjennom strømforsyningssporet og lukk batteridekslet.



## 4 Koble til nettadapteren.

Koble nettadapterens kabel til kontakten på nettadapteren (3) og EP-5B-kabelen til likestrømskontakten (4). Når kameraet drives av nettadapteren og strømforsyningen, vil  erstatte -ikonet.



# Vedlikeholde kameraet

## Oppbevaring

Når kameraet ikke skal brukes i en lengre periode, tar du ut batteriet og oppbevarer batteriet på et tørt, kjølig sted med batteripoldekslet på plass. Oppbevar kameraet på et tørt, godt ventilert sted for å unngå mugg og jordslag. Ikke oppbevar kameraet med nafta- eller kamfermøllkuler eller på steder som er:

- dårlig ventilert eller utsatt for over 60 % luftfuktighet
- nær elektriske apparater som genererer sterke elektromagnetiske felt, for eksempel fjernsynsapparater eller radioer
- utsatt for temperaturer over 50 °C eller under –10 °C

## Rengjøring

<b>Kamerahus</b>	Fjern støv og rusk med en blåsebørste, og gni deretter forsiktig med en myk, tørr klut. Etter at kameraet har vært brukt på stranden eller ved sjøen, tørker du av eventuell sand eller salt med en klut du har fuktet lett i destillert vann. Deretter tørker du kameraet grundig. <b>Viktig:</b> <i>Støv eller andre fremmedlegemer inne i kameraet kan medføre skader som ikke dekkes av garantien.</i>
<b>Objektiv, speil og søker</b>	Disse glasselementene kan lett bli skadet. Fjern støv og rusk med en blåsebørste. For å fjerne fingeravtrykk og andre flekker, bruker du litt objektivrensjøringsmiddel på en myk klut og rengjør forsiktig.
<b>Skjerm</b>	Fjern støv og rusk med en blåsebørste. Når du fjerner fingeravtrykk og andre flekker, tørker du forsiktig overflaten med en myk klut eller semsket skinn. Skjermen kan skades eller slutte å virke som den skal hvis du trykker for hardt på den.

*Ikke bruk alkohol, tynner eller andre flyktige kjemikalier.*

### Service på kamera og tilbehør

Kameraet er et presisjonsinstrument og krever regelmessig vedlikehold. Nikon anbefaler at du lar den opprinnelige forhandleren eller en Nikon-autorisert servicerepresentant inspisere kameraet hvert år eller hvert annet år, og at du har det på service én gang hvert tredje til femte år (merk at du må betale for slik service). Hyppig inspeksjon og vedlikehold er spesielt anbefalt hvis kameraet brukes profesjonelt. Alt tilbehør du bruker regelmessig med kameraet, for eksempel objektiver og blitsenheter (ekstraustyr), bør følge med når du leverer inn kameraet til inspeksjon og service.



# Rengjøre bildebrikken

Hvis du tror at støv eller smuss på bildebrikken virker inn på fotografiene, kan du rengjøre brikken ved hjelp av alternativet **Rengjør bildebrikken** i oppsettsmenyen. Bildebrikken kan rengjøres til enhver tid ved hjelp av alternativet **Rengjør nå**, eller rengjøringen kan utføres automatisk når kameraet slås på eller av.

## ■ "Rengjør nå"

### 1 Velg Rengjør bildebrikken i oppsettsmenyen.

Trykk på **MENU**-knappen for å vise menyene. Marker **Rengjør bildebrikken** i oppsettsmenyen og trykk på ►.



MENU-knapp

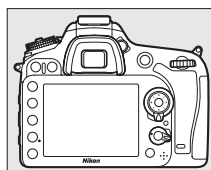
### 2 Velg Rengjør nå.

Marker **Rengjør nå** og trykk på **OK**. Kameraet vil kontrollere bildebrikken og deretter starte rengjøringen. Mens rengjøringen pågår blinker **bvSY** i kontrollpanelet, og andre handlinger kan ikke utføres. Ikke fjern eller koble fra strømkilden før rengjøringen er ferdig og **bvSY** ikke lenger vises.






### 🔍 Plasser kameraet med bunnen ned

Rengjøring av bildebrikken er mest effektivt når kameraet er plassert med bunnen ned som vist til høyre.



## ■ "Rengjør ved oppst./avsl."

Velg mellom følgende alternativer:


Alternativ	Beskrivelse
 <b>Rengjør når det slås på</b>	Bildebrikken rengjøres automatisk hver gang kameraet slås på.
 <b>Rengjør når det slås av</b>	Bildebrikken rengjøres automatisk hver gang kameraet slås av.
 <b>Rengjør ved oppst. og avsl.</b>	Bildebrikken rengjøres automatisk ved oppstart og avslutning.
<b>Rengjøring av</b>	Automatisk rengjøring av bildebrikken av.

### 1 Velg Rengjør ved oppst./avsl.

Vis menyen **Rengjør bildebrikken** som beskrevet i trinn 2 på forrige side. Marker **Rengjør ved oppst./avsl.** og trykk på ►.



### 2 Velg et alternativ.

Marker et alternativ og trykk på .



#### Rengjøre bildebrikken

Bruk av kamerakontrollene under oppstart avbryter rengjøringen av bildebrikken. Rengjøring av bildebrikken kan ikke utføres ved oppstart hvis blitsen lades.


Hvis støvet ikke kan fjernes helt med alternativene i menyen for **Rengjør bildebrikken**, rengjør du bildebrikken manuelt (☐ 315), eller snakker med en Nikon-autorisert servicerepresentant.

Hvis rengjøring av bildebrikken utføres flere ganger etter hverandre, kan rengjøring av bildebrikken bli midlertidig deaktivert for å beskytte kameraets interne kretssystem. Rengjøringen kan fortsette etter en kort pause.

## ■ Manuell rengjøring

Hvis fremmedlegemer ikke kan fjernes fra bildebrikken ved hjelp av alternativet **Rengjør bildebrikken** på oppsettsmenyen (☐ 313), rengjør du brikken manuelt som beskrevet nedenfor. Merk imidlertid at brikken er svært ømtålig og kan lett bli skadet. Nikon anbefaler at du bare lar Nikon-autorisert servicepersonell rengjøre brikken.

### 1 Lad opp batteriet eller koble til en nettdapter.

En pålitelig strømkilde er nødvendig under inspeksjon eller rengjøring av bildebrikken. Slå av kameraet og sett inn et helt oppladet EN-EL15-batteri eller koble til strømforsyningen EP-5B og nettdapteren EH-5b (ekstrautstyr). Alternativet **Lås speilet oppe for rengjøring** er kun tilgjengelig i oppsettsmenyen for batterinivåer over .

### 2 Ta av objektivet.

Slå kameraet av og ta av objektivet.

### 3 Velg **Lås speilet oppe for rengjøring**.

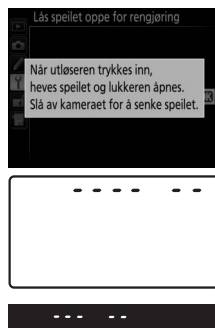
Slå på kameraet og trykk på MENU-knappen for å vise menyene. Marker **Lås speilet oppe for rengjøring** i oppsettsmenyen og trykk på ►.



MENU-knapp

### 4 Trykk på .

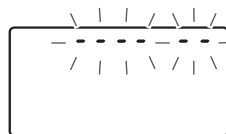
Meldingen til høyre vises på skjermen, og en rad med streker vises i kontrollpanelet og i søkeren. Hvis du vil gå tilbake til normal drift uten å kontrollere mikrofilteret, slår du av kameraet.



---

## 5 Hev speilet.

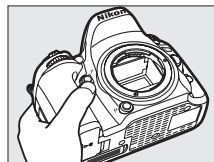
Trykk utløseren helt ned. Speilet heves og lukkergardinen vil åpnes slik at bildebrikken blir synlig. Visningen i søkeren slukkes og en rekke med punkter i kontrollpanelet vil blinke.



---

## 6 Undersøk bildebrikken.

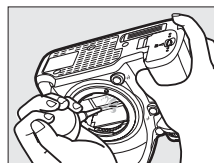
Hold kameraet slik at det kommer lys på bildebrikken, og undersøk om det er støv og rusk på den. Hvis ingen fremmedelementer er tilstede, fortsetter du til trinn 8.



---

## 7 Rengjør brikken.

Fjern støv og rusk fra brikken med en blåsebelg. Ikke bruk en blåsebørste, siden børstehårene kan skade brikken. Smuss du ikke kan fjerne med en blåsebelg, kan bare fjernes av Nikon- autorisert servicepersonell. Du må aldri berøre eller tørke av brikken.



---

## 8 Slå av kameraet.

Speilet går tilbake til nedre stilling, og lukkergardinen lukkes. Sett objektivet eller kamerahusdekselet på igjen.

### **Bruk en pålitelig strømkilde**

Lukkergardinen i kameraet er ømtålig og kan lett bli skadet. Hvis kameraet slår seg av mens speilet er hevet, vil lukkergardinen lukkes automatisk. Følg disse forholdsreglene for å unngå skade på gardinen:

- Ikke slå av kameraet, eller fjern eller koble fra strømkilden mens speilet er hevet.
- Hvis batteriet begynner å bli svakt mens speilet er hevet, hører du en pipelyd, og selvutløserlampen blinker for å varsle om at lukkergardinen lukkes og speilet senkes om cirka to minutter. Avslutt rengjøringen eller inspeksjonen umiddelbart.

### **Fremmedlegemer på bildebrikken**

Nikon tar alle mulige forholdsregler for å unngå at fremmedlegemer kommer i kontakt med bildebrikken under produksjon og forsendelse. D7100 er imidlertid laget for å brukes med utskiftbare objektiver, og fremmedlegemer kan komme inn i kameraet når objektivene tas av eller skiftes. Når de først er inne i kameraet, kan disse fremmedlegemene feste seg til bildebrikken og vises på fotografier som er tatt under visse forhold. For å beskytte kameraet når det er uten objektiv, kan du sette på igjen kamerahusdekslet som følger med kameraet. Vær nøye med først å fjerne alt støv og andre fremmedlegemer på kamerahusdekslet. Unngå å skifte objektiver i støvete omgivelser.

Hvis det kommer fremmedlegemer på bildebrikken, rengjør du brikken som beskrevet ovenfor. Du kan også få den rengjort av Nikon-autorisert servicepersonell. Fotografier som påvirkes av fremmedlegemer på brikken kan retusjeres ved hjelp av Capture NX 2 (ekstrautstyr; ☐ 309) eller med alternativene for å rense bilder som er tilgjengelig i noen tredjeparts bilderedigeringsprogram.



# Vedlikeholde kameraet og batteriet:

## Forholdsregler

**Må ikke falle:** Funksjonsfeil kan oppstå hvis kameraet utsettes for harde støt eller vibrasjoner.

**Hold tørt:** Produktet er ikke vanntett, og det kan oppstå funksjonsfeil hvis det havner under vann eller utsettes for høy fuktighet. Rust på den innvendige mekanismen kan forårsake uopprettelig skade.

**Unngå raske temperaturrendringer:** Raske endringer i temperatur, for eksempel når du går inn i eller ut av et varmt hus på en kald dag, kan forårsake kondens i produktet. Den enkleste måten å unngå kondens på er å legge kameraet i en tett veske eller plastpose før det utsettes for raske endringer i temperaturen.

**Hold borte fra sterke magnetfelt:** Ikke bruk eller oppbevar produktet i nærheten av utstyr som genererer sterk elektromagnetisk stråling eller magnetfelt. Sterke statiske utladninger eller magnetfelt som dannes av for eksempel radiosendere kan påvirke skjermen, skade data som er lagret på minnekortet, eller påvirke kameraets interne kretser.

**Ikke la objektivet være rettet mot solen:** Ikke la objektivet være rettet mot solen eller andre sterke lyskilder i en lengre periode. Sterkt lys kan svekke bildebrikken eller skape en hvit tåkeeffekt på fotografiene.

**Slå av produktet før du fjerner eller kobler fra strømkilden:** Ikke koble fra produktet eller fjern batteriet mens produktet er på eller mens bilder lagres eller slettes. Hvis strømmen kobles fra under slike omstendigheter, kan det resultere i tap av data eller i skade på produktminnet eller indre kretser. For å forhindre tilfældige strømbrudd må du ikke bære produktet fra et sted til et annet mens nettadapteren er tilkoblet.

**Rengjøring:** Bruk en blåsebørste til å fjerne støv og rusk forsiktig når du rengjør kamerahuset, og tørk deretter forsiktig av med en myk, tørr klut. Etter at kameraet har vært brukt på stranden eller ved sjøen, tørker du av eventuell sand eller salt med en lett fuktet klut (bruk rent vann), og deretter tørker du kameraet grundig. I sjeldne tilfeller kan statisk elektrisitet føre til at LCD-skjermen lyser opp eller blir mørk. Dette er ikke en indikasjon på funksjonsfeil, og etter en kort stund blir visningen normal igjen.

Objektivet og speilet blir lett skadet. Støv og rusk fjerner du forsiktig med en blåsebørste. Når du bruker en sprayboks, holder du boksen loddrett for å unngå å søle væske. For å fjerne fingeravtrykk eller en flekk på objektivet, bruker du litt objektivrensjøringsmiddel på en myk klut og tørker forsiktig av.

Se "Rengjøre bildebrikken" (□ 313, 315) for informasjon om rengjøring av bildebrikken.

**Objektivkontakter:** Hold objektivkontaktene rene.

**Ikke berør lukkergardinene:** Lukkergardinene er svært tynn og kan lett bli skadet. Du må aldri legge trykk på gardinen, komme borti den med rengjøringsutstyr eller utsette den for kraftig lufttrykk fra en blåsebelg. Hvis du gjør dette, kan gardinen få en rift, deformeres eller revne.



**Oppbevaring:** For å forhindre mugg og jordslag må kameraet oppbevares på et tørt, godt ventilert sted. Bruker du en nettadapter, må den frakobles for å unngå brann. Hvis det er lenge til neste gang kameraet skal brukes, tar du ut batteriet for å unngå lekkasje og oppbevarer kameraet i en plastpose sammen med et tørkemiddel. Du må imidlertid ikke oppbevare kameraet i en plastpose siden dette kan svekke materialet. Merk at et tørkemiddel etter hvert mister evnen til å absorbere fuktighet, og det må byttes ut med jevne mellomrom.

For å unngå mugg tar du kameraet ut av oppbevaringen minst én gang i måneden. Slå på kameraet, og utløs lukkeren noen ganger før du legger det bort igjen.

Oppbevar batteriet på et kjølig og tørt sted. Sett batteripoldekslet på før du legger bort batteriet til oppbevaring.

**Merknader om skjermen:** Skjermen er konstruert med ekstrem høy nøyaktighet; minst 99,99 % av pikslene fungerer og mindre enn 0,01 % mangler eller er defekte. Følgelig kan disse skjermene inneholde piksler som alltid lyser (hvitt, rødt, blått eller grønt) eller alltid er slukket (svart). Dette er ikke en funksjonsfeil og påvirker ikke bildene som tas med enheten.

Bilder på skjermen kan være vanskelige å se i sterkt lys.

Ikke trykk på skjermen, da dette kan føre til skade eller funksjonsfeil. Støv og rusk på skjermen kan du fjerne med en blåsebørste. Flekker kan fjernes ved å tørke overflaten forsiktig med en myk klut eller semsket skinn. Hvis skjermen skulle gå i stykker, må du være forsiktig slik at du unngår skader fra glasskår. Du må også unngå at flytende krystaller fra skjermen berører hud eller kommer inn i øyne eller munn.

**Batterier:** Batterier kan lekke eller eksplodere hvis de ikke håndteres riktig. Følg disse forholdsreglene når du håndterer batterier:

- Bruk kun batterier som er godkjent for bruk i dette utstyret.
- Ikke utsett batteriet for åpen ild eller sterk varme.
- Hold batteripolene rene.
- Sørg for at produktet er slått av før du bytter batteri.
- Ta batteriet ut av kameraet eller laderen når det ikke er i bruk og sett på batteripoldekslet. Disse enhetene trekker litt strøm fra batteriet selv når de er slått av og kan over tid lade ut batteriet slik at det ikke lenger fungerer. Hvis batteriet ikke skal brukes i en lengre periode, sett det inn i kameraet og kjør det helt flatt før du tar det ut for oppbevaring på et kjølig sted med en omgivelsestemperatur på 15 °C til 25 °C (unngå svært varme eller kalde steder). Gjenta denne prosessen minst én gang hver sjetten måned.
- Slås kameraet på og av flere ganger mens batteriet er helt oppladet, vil dette forkorte batteriets levetid. Batterier som har blitt helt utladet må lades opp før de brukes.
- Batteriets innvendige temperatur kan stige mens batteriet er i bruk. Forsøk på å lade batteriet mens den innvendige temperaturen er hevet svekker batteriets ytelse, og det kan være at batteriet ikke lades opp eller bare lades delvis. Vent til batteriet har kjølnet før du lader det.



- Å fortsette å lade batteriet etter at det er fulladet kan svekke batteriytelsen.
- Et markert fall i tiden et fullt oppladet batteri holder på ladingen når det brukes ved normal romtemperatur, viser at det må byttes. Kjøp et nytt EN-EL15-batteri.
- Lad opp batteriet før bruk. Når du fotograferer ved viktige begivenheter, bør du ha klart et reservebatteri (EN-EL15) som er helt oppladet. På enkelte steder kan det av og til være vanskelig å kjøpe nye batterier på kort varsel. Vær oppmerksom på at batterikapasiteten har en tendens til å svekkes i kulde. Det er derfor viktig at batterier som skal brukes i kulde, er helt oppladet. Ha et reservebatteri på et varmt sted, og bytt om nødvendig mellom batteriene. Kalde batterier gjenvinner vanligvis noe av sin styrke når de varmes opp.
- Brukte batterier er en verdifull ressurs, og bør resirkuleres i samsvar med lokale bestemmelser.





# Tilgjengelige innstillinger

Følgende tabell lister opp de innstillingene som kan justeres i hver funksjon.

				S, A, 									
Lagringsmappe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Filnavn <sup>1</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Funksjon for kortet i spor 2 <sup>1</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bildekvalitet <sup>1,2</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bildestørrelse <sup>1,2</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bildefelt <sup>1</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
JPEG-komprimering <sup>1</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
NEF (RAW)-opptak <sup>1</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hvitbalanse <sup>1,2</sup>	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Opptaksmeny													
Still inn Picture Control <sup>1,2</sup>	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fargerom <sup>1</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aktiv D-Lighting <sup>1</sup>	— <sup>3</sup>	— <sup>3</sup>	✓	✓	— <sup>3</sup>	— <sup>3</sup>	— <sup>3</sup>	— <sup>3</sup>	—	—	—	—	—
HDR (High Dynamic Range) <sup>1,2</sup>	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Auto. fortegningskontroll <sup>1</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Støyred. ved lang eksponering <sup>1</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓
Støyreduksjon v. høy følsomhet <sup>1</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓
Knapp for ISO-følsomhet <sup>1,2</sup>	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	✓	✓	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	—	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>
Fjernkontrollmodus (ML-L3) <sup>1,2</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Multieksposering <sup>1,2</sup>	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Opptak med intervallutløser <sup>1,2</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Filminnstillinger <sup>1</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Andre innstillinger <sup>2</sup>													
Autofokussfunksjon (søker)	✓ <sup>5</sup>	✓ <sup>5</sup>	✓	✓	✓ <sup>5</sup>	✓ <sup>5</sup>	✓ <sup>5</sup>	✓ <sup>5</sup>	✓ <sup>5</sup>	—	—	—	✓ <sup>5</sup>
AF søkefeltfunksjon (søker)	✓ <sup>5</sup>	✓ <sup>5</sup>	✓	✓	✓ <sup>5</sup>	✓ <sup>5</sup>	✓ <sup>5</sup>	✓ <sup>5</sup>	—	✓ <sup>5</sup>	—	✓ <sup>5</sup>	✓ <sup>5</sup>
Autofokussfunksjon (live view/film)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	✓	✓
AF søkefeltfunksjon (live view/film)	✓ <sup>5</sup>	✓ <sup>5</sup>	✓	✓	✓ <sup>5</sup>	✓ <sup>5</sup>	✓ <sup>5</sup>	✓ <sup>5</sup>	✓ <sup>5</sup>	✓ <sup>5</sup>	—	✓ <sup>5</sup>	✓ <sup>5</sup>
AE-L/AF-L -knapp, hold	✓ <sup>5</sup>	✓ <sup>5</sup>	✓	✓	✓ <sup>5</sup>	✓ <sup>5</sup>	✓ <sup>5</sup>	✓ <sup>5</sup>	✓ <sup>5</sup>	✓ <sup>5</sup>	✓ <sup>5</sup>	✓ <sup>5</sup>	✓ <sup>5</sup>
Flexiprogram	—	—	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysmåling	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eksponeringskompensasjon	—	—	✓	✓	—	—	—	—	✓ <sup>5</sup>	—	—	—	—
Alternative eksponeringer	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Blitsfunksjon	✓ <sup>5</sup>	—	✓	✓	✓ <sup>5</sup>	—	✓ <sup>5</sup>	—	—	✓ <sup>5</sup>	—	—	—
Blitskompensasjon	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—
FV-lås	✓	—	✓	✓	✓	—	✓	—	—	✓	—	—	—



a1: Valg av AF-C-prioritet	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
a2: Valg av AF-S-prioritet	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
a3: Følgfokus med Lock-on	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
a4: AF-punktbelysning	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
a5: Overlapping av fokuspunkt	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
a6: Antall fokuspunkter	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
a7: Innebygd fokuseringslys	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓
b1: Trinnverdi for ISO-følsomhet	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
b2: Ev-trinn for ekspon.ktrtl.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
b3: Enkel eksp.kompensasjon	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
b4: Måleo. for sentr.dom. lysm.	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
b5: Fininnstille optimal eksp.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
c1: Utløser AE-L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
c2: Tidsbryter for ber.stilling	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
c3: Selvtløser	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
c4: Forsinkelse for skjerm av	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
c5: Fjernkontrollens virketid (ML-L3)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
d1: Pipesignal	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
d2: Rutenett i søkeren	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
d3: ISO-visning og -justering	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
d4: Skjermtips	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
d5: Opptakshast. for CL-funk.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
d6: Maks. antall bilder i serien	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
d7: Filnummersekvens	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
d8: Informasjonsdisplay	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
d9: LCD-lys	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
d10: Innst. for ekspon.forsinkelse <sup>2</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
d11: Blinkvarsler	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
d12: Batteritype MB-D15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
d13: Rekkefølge for batterier	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Egendefinerte innstillinger<sup>o</sup>

e1: Blitssynk. lukkertid	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
e2: Lukkertid for blits	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—
e3: Blitssktrl. for innebygd blits/ Ekstern blits	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—
e4: Eksponeringskomp. for blits	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—
e5: Innstillingslys	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—
e6: Auto. altern. eksp. innstilt	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—
e7: Rekkef. for alter. eksp.	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—
f1: OK-knapp	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
f2: Tildel Fn-knappen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
f3: Tildel forhåndsvisn.knappen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
f4: Tildel AE-L/AF-L-knappen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
f5: Tilpass kommandohjulene	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
f6: Slipp knappen og bruk hjul	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
f7: Utløserlås ved tomt spor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
f8: Omvendte indikatorer	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
f9: Tildel kn.  på MB-D15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
g1: Tildel Fn-knappen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
g2: Tildel forhåndsvisn.knappen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
g3: Tildel AE-L/AF-L-knappen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
g4: Tildel utløseren	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Egendefinerte innstillinger 6

- 1 Nullstill med **Nullstill opptaksmenyen** (☐ 224).
- 2 Nullstilling med to knapper (☐ 131). Individuelle innstillinger for multieksposering og opptak med intervallutløser påvirkes ikke, men nullstilling med to knapper avslutter opptak med intervallutløser.
- 3 Fast på **Auto**.
- 4 **Auto. ISO-følsomhetsktrl.** er ikke tilgjengelig.
- 5 Nullstilles når funksjonsvelgeren dreies til en ny innstilling.
- 6 Nullstill med **Nullstill egend. innstillinger** (☐ 231).



# Standardinnstillinger

Standardinnstillingene for alternativene i kameramenyene er listet opp nedenfor. For informasjon om nullstilling med to knapper, se side 131.

## ■ Standardinnstillinger for avspillingsmenyen

Alternativ	Standard	☐
Avspillingsmappe	D7100	217
Bildevisning	Av	222
Etter sletting	Vis neste	222
Dreie til høydeformat	På	222

Alternativ	Standard	☐
Lysbildefremvisning		
Bildetype	Stillbilder og film	223
Bildeintervall	2 s	

## ■ Standardinnstillinger for opptaksmenyen <sup>1</sup>

Alternativ	Standard	☐
Filnavn	DSC	226
Funksjon for kortet i spor 2	Overfylt	69
Bildekvalitet	JPEG normal	66
Bildestørrelse	Stor	68
Bildefelt	DX (24 × 16)	64
JPEG-komprimering	Størrelsesprioritet	67

### NEF (RAW)-opptak

Type	Komprimert uten tap	67
NEF (RAW)-bitdybde	14-bits	

Hvitbalanse	Auto > Normal	89
-------------	---------------	----

Finjustering	A-B: 0, G-M: 0	91
--------------	----------------	----

Velg fargetemperatur	5000 K	94
----------------------	--------	----

Manuell forhåndsinnstilling	d-1	95
-----------------------------	-----	----

Still inn Picture Control	Standard	105
---------------------------	----------	-----

Fargerom	sRGB	227
----------	------	-----

### Aktiv D-Lighting

<b>P, S, A, M,</b>     ,  	Av	113
Andre funksjoner	Auto	

### HDR (High Dynamic Range)

HDR-innstilling	Av	115
-----------------	----	-----

HDR-styrke	Auto	116
------------	------	-----

Alternativ	Standard	☐
Auto. fortegningskontroll	Av	227
Støyred. ved lang eksponering	Av	228
Støyreduksjon v. høy følsomhet	Normal	228

### Knapp for ISO-følsomhet

ISO-følsomhet		
<b>P, S, A, M</b>	100	79
Andre modi	Auto	
Auto. ISO-følsomhetsktrl.	Av	81

Fjernkontrollmodus (ML-L3)	Av	127
----------------------------	----	-----

### Multieksponering <sup>2</sup>

Multieksponeringer	Av	141
--------------------	----	-----

Antall bilder	2	142
---------------	---	-----

Automatisk økning	På	143
-------------------	----	-----

Opptak med intervallutløser	Nullstill <sup>3</sup>	145
-----------------------------	------------------------	-----

### Filminnstillinger

Bildestørrelse/frekvens	1920 × 1080, 30 p	169
Filmkvalitet	Høy kvalitet	





Mikrofon	Automatisk følsomhetsinnst.	169
Plassering	Spor 1	

1 Standardinnstillinger gjenopprettet med **Nullstill opptaksmenyen** (☐ 224).

2 **Nullstill opptaksmenyen** kan ikke velges mens opptak pågår.

3 Starttidspunktet nullstilles til **Nå**, intervallet nullstilles til 1 minutt, antall intervaller og antall opptak nullstilles til 1 og **Start** stilles til **Av**. Opptaket avsluttes når nullstilling utføres.


## ■ Standardinnstillinger for menyer med egendefinerte innstillinger\*


Alternativ	Standard		Alternativ	Standard				
a1	Valg av AF-C-prioritet	Utløs	231	d12	Batteritype MB-D15	LR6 (AA alkalisk)	242	
a2	Valg av AF-S-prioritet	Fokuser	231	d13	Rekkefølge for batterier	Bruk MB-D15-batteriene først	243	
a3	Følgefokus med Lock-on	3 (Normal)	232	e1	Blitssynk. lukkertid	1/250 s	244	
a4	AF-punktbelysning	Auto	232	e2	Lukkertid for blits	1/60 s	245	
a5	Overlapping av fokuspunkt	Ikke overlappe	232	e3	Blitsktrl. for innebygd blits/ Ekstern blits	TTL	246	
a6	Antall fokuspunkter	51 punkter	233	e4	Eksponeringskomp. for blits	Hele bildefeltet	250	
a7	Innebygd fokuseringslys	På	233	e5	Innstillingslys	På	251	
b1	Trinnverdi for ISO-følsomhet	1/3 trinn	234	e6	Auto. altern. eksp. innstilt	AE og blits	251	
b2	Ev-trinn for ekspon.ktr.	1/3 trinn	234	e7	Rekkef. for alter. eksp.	MTR > under > over	251	
b3	Enkel eksp.kompensasjon	Av	235	f1	OK-knapp			
b4	Målelo. for sentr.dom. lysm.	ø 8 mm	236		Opptaksinnstilling	Velg midtre fokuspunkt	252	
b5	Fininnstille optimal eksp.				Avspilling	Miniatyrbilder på/av	252	
	Matrisemåling	0	236		Live view	Velg midtre fokuspunkt	252	
	Sentrumsdom. lysmåling	0						
	Punktmåling	0						
c1	Utløser AE-L	Av	236	f2	Tidsl Fn-knappen			
c2	Tidsbryter for ber.stilling	6 s	237		Trykk	Ingen	253	
c3	Selvutløser				Trykk + kommandohjul	Velg bildefelt	255	
	Selvutløserforsinkelse	10 s	237	f3	Tidsl forhåndsvisn.knappen			
	Antall bilder	1				Trykk	Forhåndsvisning	255
	Intervall mellom bilder	0,5 s				Trykk + kommandohjul	Ingen	255
c4	Forsinkelse for skjerm av			f4	Tidsl AE-L/AF-L-knappen			
	Avspilling	10 s	238		Trykk	AE/AF-lås	256	
	Menyer	1 min				Trykk + kommandohjul	Ingen	256
	Informasjonsdisplay	10 s			f5	Tilpass kommandohjulene		
	Bildevisning	4 s				Omvendt rotering	Eksponeringskompen- sasjon: <input type="checkbox"/> Lukkertid/ blenderåpning: <input type="checkbox"/>	257
	Live view	10 min				Endre hoved/under	Av	
c5	Fjernkontrollens virketid (ML-L3)	1 min	238		Blenderinnstilling	Underkommandohjul		
					Menyer og avspilling	Av		
d1	Pipesignal			f6	Slipp knappen og bruk hjul	Nei	258	
	Lydstyrke	Av	238	f7	Utløserlås ved tomt spor	Aktiver utløser	258	
	Tonehøyde	Lavt			f8	Omvendte indikatorer		258
d2	Rutenett i søkeren	Av	239	f9	Tidsl kn.  på MB-D15	AE/AF-lås	259	
d3	ISO-visning og -justering	Vis telleverk	239	g1	Tidsl Fn-knappen	Ingen	259	
d4	Skjermtips	På	239	g2	Tidsl forhåndsvisn.knappen	Ingen	260	
d5	Opptakshast. for CL-funk.	3 b/s	239	g3	Tidsl AE-L/AF-L-knappen	AE/AF-lås	260	
d6	Maks. antall bilder i serien	100	240	g4	Tidsl utløseren	Ta bilder	260	
d7	Filnummersekvens	På	240					
d8	Informasjonsdisplay	Auto	241					
d9	LCD-lys	Av	241					
d10	Innst. for ekspon.forsinkelse	Av	241					
d11	Blinkevarsel	På	241					

\* Standardinnstillinger gjenopprettet med **Nullstill egend. innstillinger** ( 231).



## ■ ■ Standardinnstillinger for oppsettsmeny

Alternativ	Standard	
Lagre brukerinnsstillinger		
Lagre på U1	Opptaksinnstillingen har <b>P</b> som standard	55
Lagre på U2		
Skjermens lysstyrke	0	262
Rengjør bildebrikken		
Rengjør ved oppst./avsl.	Rengjør ved oppst. og avsl.	313
Flimmerreduksjon	Auto	264
Tidssone og dato		
Sommertid	Av	265

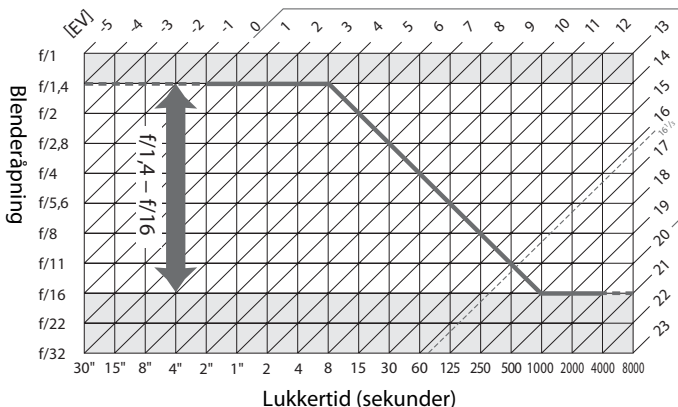
Alternativ	Standard	
Automatisk bilderotering	På	265
HDMI		
Utgangsuppløsning	Auto	216
Styring av utstyr	På	
GPS		
Tidsbryter for ber.stilling	Aktiver	152
Bruk GPS til å stille kamerakl.	Ja	
Trådløs mobiladapter	Aktiver	271
Eye-Fi-opplasting	Aktiver	272



# Eksponeringsprogram (Eksponeringskontroll P)

Eksponeringsprogrammet for eksponeringskontroll P vises i følgende graf:

- ISO 100; objektiv med største blønderåpning på  $f/1,4$  og minste blønderåpning på  $f/16$  (f. eks. AF-S NIKKOR 50 mm  $f/1,4$  G)



Høyeste og laveste verdi for EV varierer med ISO-følsomheten. Diagrammet over er basert på en ISO-følsomhet som tilsvarer ISO 100. Med matrisemåling reduseres verdier over  $16^{1/3}$  EV til  $16^{1/3}$  EV.



# Feilsøking

Hvis kameraet ikke virker som forventet, se listen over vanlige problemer nedenfor før du kontakter forhandleren eller en Nikon-autorisert servicerepresentant.

## Batteri/visning

**Kameraet er på, men responderer ikke:** Vent på at opptaket avsluttes. Slå av kameraet dersom problemet vedvarer. Dersom kameraet ikke slår seg av, ta ut og sett inn batteriet på nytt, eller, dersom du bruker en nettadapter, koble fra og koble til nettadapteren på nytt. Merk deg at selv om data som lagres for øyeblikket mistes, påvirkes ikke data som allerede er tatt opp av at strømkilden fjernes eller kobles fra.

**Søkeren er ikke fokusert:** Juster søkerfokus eller bruk korreksjonslinser (ekstrautstyr) (☐ 33, 308).

**Søkeren er mørk:** Sett inn et helt oppladet batteri (☐ 22, 35).

**Visningen slås av uten varsel:** Velg lengre forsinkelser i egendefinert innstilling c2 (**Tidsbryter for ber.stilling**) eller c4 (**Forsinkelse for skjerm av**) (☐ 237, 238).

**Visningen på kontrollpanel og i søkeren reagerer ikke og er dempet:** Responstidene og visningens lysstyrke varierer med temperaturen.

**Tynne linjer er synlige rundt det aktive fokuspunktet, eller displayet blir rødt når fokuspunkter markeres:** Disse fenomenene er normalt for denne type søker og tyder ikke på funksjonsfeil.

## Opptak (Alle funksjoner)

**Det tar lang tid før kameraet slår seg på:** Slett filer eller mapper.

**Utløseren er deaktivert:**

- Minnekortet er låst, fullt eller ikke satt inn (☐ 30, 31).
- **Utløser låst** er valgt i egendefinert innstilling f7 (**Utløserlås ved tomt spor**; ☐ 258) og det er ikke satt inn noe minnekort (☐ 30).
- Den innebygde blitsen lades opp (☐ 38).
- Kameraet er ikke i fokus (☐ 37).
- Et CPU-objektiv med blenderring er montert, men blenderåpningen er ikke låst på høyeste f-tall. Hvis **fE E** vises i kontrollpanelet, velg **Blenderring** under egendefinert innstilling f5 (**Tilpass kommandohjulene**) > **Blenderinnstilling** for å bruke objektivets blenderring til å justere blenderåpningen (☐ 257).
- Et objektiv uten CPU er montert, men eksponeringskontroll **A** eller **M** er ikke valgt på kameraet (☐ 298).

**Kameraet er treg til å reagere på utløseren:** Velg **Av** for egendefinert innstilling d10 (**Innst. for ekspon.forsinkelse**; ☐ 241).

**Det tas ikke noe fotografi når du trykker ned fjernkontrollens utløser:**


- Bytt batteriet i fjernkontrollen (☐ 309).
- Velg et annet alternativ enn **Av** for **Fjernkontrollmodus (ML-L3)** (☐ 127).
- Blitsen lades (☐ 38).
- Tiden som ble valgt i egendefinert innstilling c5 (**Fjernkontrollens virketid (ML-L3)**; ☐ 238) har gått ut.
- Sterkt lys forstyrrer fjernkontrollen ML-L3.





---

#### Bilder er ute av fokus:

- Vri fokusfunksjonsvelgeren til **AF** (☐ 71).
- Kameraet kan ikke fokusere med autofokus: bruk manuell fokus eller fokuslås (☐ 76, 78).
- Utløseren kan ikke brukes til å fokusere når **AF-ON** er tildelt alternativet **Trykk** for egendefinert innstilling f2 (**Tildel Fn-knappen**, ☐ 253), f3 (**Tildel forhåndsvisn.knappen**, ☐ 255), f4 (**Tildel AE-L/AF-L-knappen**, ☐ 256) eller f9 (**Tildel kn.**  på **MB-D15**, ☐ 259). Bruk knappen som er tildelt **AF-ON**.

---

**Fokus låses ikke når utløseren trykkes halvveis ned:** Bruk  **AE-L/AF-L**-knappen til å låse fokus når **AF-C** er valgt som autofokusfunksjon, eller når du fotograferer motiver i bevegelse med **AF-A**-funksjonen.

---

#### Kan ikke velge fokuspunkt:

- Lås opp fokusvelgerlåsen (☐ 75).
- Automatisk valg av AF-søkefelt eller ansiktsprioritert AF er valgt som AF søkefeltfunksjon: velg en annen funksjon.
- Kameraet er i avspillingsmodus (☐ 185) eller menyene er i bruk (☐ 217).
- Trykk utløseren halvveis ned for å skru av skjermen, eller start tidsbryteren for beredskapsstilling (☐ 38).

---

**Kan ikke velge AF søkefeltfunksjon:** Manuell fokusering er valgt (☐ 78, 159).

---

**Bare ett bilde tas hver gang utløseren trykkes ned under serieopptak:** Serieopptak er ikke tilgjengelig hvis den innebygde blitsen avfyres (☐ 121).

---

**Bildestørrelsen kan ikke endres: Bildekvalitet** er innstilt på **NEF (RAW)** (☐ 67).

---

**Kameraet virker tregt når det lagrer fotografier:** Slå av støyreduksjon ved lang eksponering (☐ 228).

---

#### Støy (lyse punkter, lyse piksler vilkårlig spredt i bildet, slør eller linjer) vises i fotografiene:

- Velg en lavere ISO-følsomhet eller bruk støyreduksjon ved høy følsomhet (☐ 79, 228).
- Lukkertiden er lengre enn 1 s: bruk støyreduksjon ved lang eksponering (☐ 228).
- Slå Aktiv D-Lighting av for å unngå at støyeffektene blir mer fremtredende (☐ 113).

---

#### AF-lampen tennes ikke:

- AF-lampen lyser ikke hvis **AF-C** velges for autofokusfunksjonen (☐ 71) eller hvis kontinuerlig autofokus velges når kameraet er i **AF-A**-modus. Velg **AF-S**. Dersom enkeltpunkt AF eller dynamisk AF-område er valgt for AF-søkefeltfunksjon, velger du midtre fokuspunkt (☐ 73, 75).
- Kameraet er i øyeblikket i live view eller en film blir tatt opp.
- **Av** er valgt for egendefinert innstilling a7 (**Innebygd fokuseringslys**) (☐ 233).
- Lampen har slått seg av automatisk. Lampen kan bli varm ved langvarig bruk; vent på at lampen blir avkjølt.

---

**Flekker på fotografiene:** Rengjør fremre og bakre objektivelement. Rengjør bildebrikken dersom problemet ikke forsvinner (☐ 313).

---

**Det tas ikke opp lyd sammen med filmer: Mikrofon av** er valgt under **Filminnstillinger > Mikrofon**.

---

#### Bildets lysstyrke på skjermen skiller seg fra eksponeringen tatt i live view:

- Sentrumsdominert lysmåling eller punktmåling er valgt (☐ 83).
  - Eksponeringskontroll **M** brukes.
  - Motivet er for lyst eller for mørkt.
  - Aktiv D-Lighting er aktiv (☐ 113).
  - Fotografiet har lang eksponeringstid (☐ 52).
  - Blits brukes (☐ 119).
- 



---

**Flimmer og bånding vises under live view eller filmopptak:** Velg et alternativ for **Flimmerreduksjon** som passer med den lokale strømforsyningens frekvens (☐ 264).

**Lyse bånd vises under live view eller filmopptak:** Et blinkende skilt, blits eller en annen pulserende lyskilde med kort varighet ble brukt under live view eller filmopptak.

**Menyelement kan ikke velges:** Noen alternativer er ikke tilgjengelige i alle funksjoner.

---

## **Opptak (P, S, A, M)**

**Utløseren er deaktivert:**

- Et objektiv uten CPU er montert: drei kameraets funksjonsvelger til **A** eller **M** (☐ 47, 298).
- Funksjonsvelgeren er dreid til **S** etter at lukkertiden B-innstilling (**b** **w** **l** **b**) eller Tid (- -) ble valgt med eksponeringskontroll **M**: velg en ny lukkertid (☐ 49).

**Alle lukkertider er ikke tilgjengelig:** Blits i bruk. Korteste blitssynkroniserte lukkertid kan velges med egendefinert innstilling e1 (**Blitssynk. lukkertid**); når du bruker compatible blitser, velg **1/320 s (Automatisk FP)** eller **1/250 s (Automatisk FP)** for tilgang til alle lukkertider (☐ 244).

**Fargene er unaturlige:**

- Juster hvitbalansen etter lyskilden (☐ 89).
- Juster innstillingene for **Still inn Picture Control** (☐ 105).

**Kan ikke måle hvitbalansen:** Motivet er for mørkt eller for lyst (☐ 97).

**Kan ikke velge bilde som kilde for forhåndsinnstilt hvitbalanse:** Bildet ble ikke laget med D7100 (☐ 100).

**Alternativ hvitbalanse er ikke tilgjengelig:**

- NEF (RAW)- eller NEF+JPEG-bildekvalitet er valgt for bildekvalitet (☐ 66).
- Multieksponering er aktiv (☐ 144).

**Effektene av Picture Control varierer fra bilde til bilde:** **A** (auto) er valgt for oppskarping, kontrast eller metning. For å få ensartede resultater i en bildeserie må du velge en annen innstilling (☐ 108).

**Lysmåling kan ikke endres:** Eksponeringslås eller film live view er aktiv (☐ 84, 161).

**Eksponeringskompensasjon kan ikke benyttes:** Velg eksponeringskontroll **P**, **S** eller **A** (☐ 48, 49, 50).

**Støy (rødlige områder eller andre uregelmessigheter) vises ved lang eksponering:** Aktiver støyreduksjon ved lang eksponering (☐ 228).

---

## **Avspilling**

**Et NEF (RAW)-bilde spilles ikke av:** Fotografiet ble tatt med bildekvaliteten NEF + JPEG (☐ 66).

**Kan ikke vise bilder tatt med andre kameraer:** Bilder som er tatt med andre kameramerker vises ikke alltid riktig.

**Det vises en melding som sier at det ikke er noen bilder tilgjengelig for avspilling:** Velg **Alle** for **Avspillingsmappe** (☐ 217).

---



---

**Bilder i "høydeformat" (portrettretning) dreies automatisk for visning i "bred" (landskap)-retning:**

- Velg **På** for **Dreie til høydeformat** (☐ 222).
- Fotografiet ble tatt med **Av** valgt for **Automatisk bilderotering** (☐ 265).
- Kameraet var vendt opp eller ned da bildet ble tatt (☐ 265).
- Fotografier vises i bildevisning (☐ 222).

---

**Kan ikke slette bilde:**

- Bildet er beskyttet: fjern beskyttelsen (☐ 196).
- Minnekortet er låst (☐ 31).

---

**Kan ikke retusjere bilde:** Fotografiet kan ikke redigeres mer med dette kameraet (☐ 274).

---

**Kan ikke endre utskriftsordre:**

- Minnekortet er fullt: slett bilder (☐ 35, 197).
- Minnekortet er låst (☐ 31).

---

**Kan ikke velge fotografi for utskrift:** Fotografiet er i NEF (RAW)-format. Lag en JPEG-kopi ved bruk av **NEF (RAW)-prosessering** eller overfør til datamaskinen og skriv ut ved bruk av ViewNX 2 (medfølger) eller Capture NX 2 (ekstrautstyr).

---

**Bildet vises ikke på TV:**

- Velg riktig utgangsopløsning (☐ 216).
- HDMI (☐ 215)-kabelen er ikke riktig tilkoblet.

---

**Kameraet reagerer ikke på fjernkontrollen til HDMI-CEC-fjernsynet:**

- Velg **På** for **HDMI > Styling av utstyr** i oppsettsmenyen (☐ 216).
- Juster HDMI-CEC-innstillingene for fjernsynet som beskrevet i dokumentasjonen som fulgte med apparatet.

---

**Kan ikke overføre bilder til en datamaskin:** Operativsystemet er ikke kompatibelt med kameraet eller overføringsprogrammet. Kopier fotografier fra minnekortet til datamaskinen via en kortleser (☐ 202).

---

**Bilder vises ikke i Capture NX 2:** Oppdater til nyeste versjon (☐ 309).

---

**Alternativet for fjerning av bildestøv i Capture NX 2 har ikke ønsket virkning:** Rengjøring av bildebrikken endrer plasseringen av støvet på den. Referansedata for fjerning av bildestøv som ble registrert før rengjøring av bildebrikken ble utført, kan ikke brukes på fotografier som tas etter at bildebrikken er rengjort. Referansedata for fjerning av bildestøv som ble registrert etter rengjøring av bildebrikken ble utført, kan ikke brukes på fotografier som ble tatt før bildebrikken ble rengjort (☐ 264).

---

**Datamaskinen viser NEF (RAW)-bilder forskjellig fra kameraet:** Tredjeparts programvare viser ikke effektene av Picture Control eller Active D-Lighting. Bruk ViewNX 2 (følger med) eller alternativ Nikon-programvare som Capture NX 2 (ekstrautstyr).

---

## Diverse

---

**Datoen for bildet er ikke riktig:** Still kameraklokken (☐ 28, 265).

---






**Menyelement kan ikke velges:** Noen alternativer er ikke tilgjengelige ved visse kombinasjoner av innstillinger, eller når det ikke er satt inn minnekort. Vær oppmerksom på at alternativet **Batteriinformasjon** ikke er tilgjengelig når kameraet drives med strømforsyningen EP-5B og nettadapteren EH-5b (ekstrautstyr) (☐ 266).

---




# Feilmeldinger


Denne delen inneholder indikatorene og feilmeldingene som vises i søkeren, i kontrollpanelet og på skjermen.

Indikator		Problem	Løsning	📖
Kontrollpanel	Søker			
fE E (blinker)		Objektivets blenderring er ikke innstilt på minste blenderåpning.	Still ringen på minste blenderåpning (høyeste f-tall).	27
		Lavt batterinivå.	Ha klart et helt oppladet reservebatteri.	22
 (blinker)	 (blinker)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Batteriet er utladet.</li> <li>Batteriet kan ikke brukes.</li> <li>Et helt utladet oppladbart litium-ion batteri eller et batteri fra en tredjepart er satt inn i kameraet eller i batteripakken MB-D15 (ekstraustyr).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lad eller bytt batteriet.</li> <li>Kontakt en Nikon-autorisert servicerepresentant.</li> <li>Bytt eller lad opp batteriet hvis det oppladbare litium-ion batteriet er utladet.</li> </ul>	xxvi, 22, 24
ΔF		Det er ikke satt på noe objektiv, eller et objektiv uten CPU er satt på uten at største blenderåpning er angitt. Blenderåpningen vises i trinn fra største blenderåpning.	Blenderåpningsverdien vises hvis største blenderåpning er angitt.	149
F- - (blinker)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Det er ikke satt på noe objektiv.</li> <li>Objektiv uten CPU er montert.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sett på et objektiv. Hvis et CPU-objektiv er montert, fjern det og monter objektivet på nytt.</li> <li>Velg eksponeringskontroll <b>A</b> eller <b>M</b>.</li> </ul>	26, 295 47, 298
—	 (blinker)	Kameraet kan ikke fokusere ved bruk av autofokus.	Endre komposisjon eller fokuser manuelt.	72, 78



Indikator		Problem	Løsning	☐
Kontrollpanel	Søker			
(Eksponeringsindikatorer og lukkertids- eller blendervisningen blinker)		Motivet er for lyst; fotografiet kommer til å bli overeksponert.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bruk en lavere ISO-følsomhet</li> <li>• I opptakstillning: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>P</b> Bruk et ND-filter (ekstraustyr)</li> <li><b>S</b> Bruk kortere lukkertid</li> <li><b>A</b> Velg mindre blenderåpning (høyere f-tall)</li> </ul> </li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Velg en annen opptakstillning</li> </ul>	79 308 49 50 178
		Motivet er for mørkt; fotografiet kommer til å bli undereksponert.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bruk en høyere ISO-følsomhet</li> <li>• I opptakstillning: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>P</b> Bruk blits</li> <li><b>S</b> Bruk lengre lukkertid</li> <li><b>A</b> Velg større blenderåpning (lavere f-tall)</li> </ul> </li> </ul>	79 119 49 50
<b>b u l b</b> (blinker)		B-Innstilling ( <b>b u l b</b> ) valgt med eksponeringskontroll <b>S</b> .	Endre lukkertiden eller velg eksponeringskontroll <b>M</b> .	49, 51
- - (blinker)		Tid (- -) valgt med eksponeringskontroll <b>S</b> .	Endre lukkertiden eller velg eksponeringskontroll <b>M</b> .	49, 51
<b>b u S Y</b> (blinker)	<b>b S Y</b> (blinker)	Bilder blir behandlet.	Vent til bildebehandlingen er ferdig.	—
—	 (blinker)	Hvis indikatoren blinker i 3 s etter at blitsen avfyres, kan det hende at fotografiet blir undereksponert.	Kontroller bildet på skjermen. Hvis det er undereksponert, kan du justere innstillingene og prøve på nytt.	185
<b>F u l l</b> (blinker)	<b>F u l</b> (blinker)	Ikke nok minne til å lagre flere fotografier med gjeldende innstillinger, eller kameraet har ikke nok fil- eller mappenumre.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduser kvalitet eller størrelse.</li> <li>• Slett bilder.</li> <li>• Sett inn et nytt minnekort.</li> </ul>	66, 68 197 30
<b>E r r</b> (blinker)		Kamerafeil.	Utløs lukkeren. Hvis feilen vedvarer eller oppstår regelmessig, kontakter du en Nikon-autorisert servicerepresentant.	—



Indikator		Problem	Løsning	📖
Skjerm	Kontrollpanel			
<b>Finner ikke minnekort.</b>	(- E -)	Kameraet kan ikke registrere noe minnekort.	Slå av kameraet og bekreft at kortet er riktig satt inn.	30
<b>Dette minnekortet kan ikke brukes. Kortet kan være ødelagt. Sett inn et annet kort.</b>	Ⓜ r d, E r r (blinker)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Feil under lesing av minnekort.</li> <li>Kan ikke opprette ny mappe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bruk et minnekort som er godkjent av Nikon.</li> <li>Kontroller at kontaktene er rene. Dersom kortet er skadet, ta kontakt med din forhandler eller en Nikon- autorisert servicerepresentant.</li> <li>Slett filer eller sett inn et nytt minnekort etter at du har kopiert viktige bilder til en datamaskin eller annet utstyr.</li> </ul>	347 — 30, 197
	Ⓜ r d, E r r (blinker)	Kameraet kan ikke kontrollere Eye-Fi-kortet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontroller at Eye-Fi-kortets firmware er oppdatert.</li> <li>Kopier filene på Eye-Fi-kortet til en datamaskin eller annet utstyr, og formater kortet eller sett inn et nytt kort.</li> </ul>	272 30, 32, 203
<b>Minnekortet er låst. Skyv låsen til skriveposisjon.</b>	Ⓜ r d, - - - (blinker)	Minnekortet er låst (skrivebeskyttet).	Skyv kortets skrivebeskyttelsesbryter til "skrive"-posisjon.	31
<b>Ikke tilgjengelig hvis Eye-Fi-kortet er låst.</b>	Ⓜ r d, E r r (blinker)	Eye-Fi-kortet er låst (skrivebeskyttet).		
<b>Dette kortet er ikke formatert. Formater kortet.</b>	[F o r] (blinker)	Minnekortet er ikke formatert for bruk i kameraet.	Formater minnekortet, eller sett inn et nytt minnekort.	30, 32
<b>Klokken er nullstilt.</b>	—	Kameraklokken er ikke stilt.	Still inn kameraklokken.	28, 265
<b>Feil ved oppdatering av blitsens firmware. Blitsen kan ikke brukes. Kontakt et Nikon- autorisert serviceverksted.</b>	—	Oppdatering av firmware i blitsenheten som er montert på kameraet mislyktes.	Kontakt en Nikon- autorisert servicerepresentant.	—
<b>Kan ikke starte live view. Vent litt.</b>	—	Kameraets innvendige temperatur er høy.	Vent til de indre kretsene har kjølt ned før du fortsetter live view eller filmopptaket.	154, 168



Indikator		Problem	Løsning	📖
Skjerm	Kontrollpanel			
Mappen inneholder ingen bilder.	—	Det er ingen bilder på minnekortet, eller i mappen(e) som er valgt for avspilling.	Velg en mappe som inneholder bilder fra menyen <b>Avspillingsmappe</b> , eller sett inn et minnekort som inneholder bilder.	30, 217
Alle bildene er skjult.	—	Alle fotografiene i gjeldende mappe er skjult.	Ingen bilder kan spilles av før du har valgt en annen mappe, eller brukt <b>Skjul bilde</b> til å vise minst ett bilde.	218
Kan ikke vise denne filen.	—	Filen er laget eller endret med en datamaskin eller et annet kameramerke, eller så er filen ødelagt.	Filen kan ikke spilles av på kameraet.	—
Kan ikke spille av denne filmen.	—	Kameraet kan ikke spille av den valgte filmen.	Kameraet kan ikke spille av filmer som ble opprettet eller redigert med andre enheter.	161
Kan ikke velge denne filen.	—	Valgt bilde kan ikke retusjeres.	Bilder som er laget med annet utstyr kan ikke retusjeres.	274
Filmen kan ikke redigeres.	—	Den valgte filmen kan ikke redigeres.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bilder som er laget med annet utstyr kan ikke redigeres.</li> <li>• Filmer må være minst to sekunder lange.</li> </ul>	— 175
Sjekk skriver.	—	Skriverfeil.	Sjekk skriver. Velg <b>Fortsett</b> for å fortsette (hvis mulig).	208*
Sjekk papiret.	—	Papiret i skriveren har ikke samme størrelse som valgt størrelse.	Legg i papir med riktig størrelse og velg <b>Fortsett</b> .	208*
Papirstopp.	—	Papiret sitter fast i skriveren.	Ordne papirstoppen og velg <b>Fortsett</b> .	208*
Tomt for papir.	—	Skriveren er tom for papir.	Legg i papir av valgt størrelse og velg <b>Fortsett</b> .	208*
Sjekk blekktilførselen.	—	Blekkfeil.	Kontroller blekket. Velg <b>Fortsett</b> for å fortsette.	208*
Tomt for blekk.	—	Skriveren er tom for blekk.	Bytt blekkpatron og velg <b>Fortsett</b> .	208*

\* Se skriverens bruksanvisning for mer informasjon.



# Spesifikasjoner

## ■ Nikon D7100 digitalkamera








<b>Type</b>	
Type	Digitalt speilreflekskamera
Objektivfatning	Nikon F-fatning (med AF-kobling og AF-kontakter)
Effektiv bildevinkel	Nikon DX-format; brennvidden i 35 mm [135] format tilsvarer ca. 1,5× den hos objektiver med FX-format-bildevinkel
<b>Effektive piksler</b>	
Effektive piksler	24,1 millioner
<b>Bildebrikke</b>	
Bildebrikke	23,5 × 15,6 mm CMOS-sensor
Piksler totalt	24,71 millioner
Støvreduksjonssystem	Rengjøring av bildebrikke, referansedata for fjerning av bildestøv (Capture NX 2-programvare er nødvendig (ekstrautstyr))
<b>Lagring</b>	
Bildestørrelse (piksler)	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>DX (24 × 16) bildefelt</b> 6000 × 4000 (L)      4496 × 3000 (M)      2992 × 2000 (S)</li><li>• <b>1,3 × (18 × 12) bildefelt</b> 4800 × 3200 (L)      3600 × 2400 (M)      2400 × 1600 (S)</li><li>• <b>Fotografier med DX-bildefelt (24 × 16) tatt med film live view</b> 6000 × 3368 (L)      4496 × 2528 (M)      2992 × 1680 (S)</li><li>• <b>Fotografier med 1,3× bildefelt (18 × 12) tatt med film live view</b> 4800 × 2696 (L)      3600 × 2024 (M)      2400 × 1344 (S)</li></ul>
Filformat	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>NEF (RAW)</b>: 12 eller 14 bits, komprimert uten tap eller komprimert</li><li>• <b>JPEG</b>: Kompatibel med JPEG-Baseline med fin (ca. 1 : 4), normal (ca. 1 : 8) eller basic (ca. 1 : 16) komprimering (<b>Størrelsesprioritet</b>); komprimering med <b>Optimal kvalitet</b> tilgjengelig</li><li>• <b>NEF (RAW) + JPEG</b>: Enkeltfotografier lagres i både NEF (RAW)- og JPEG-format</li></ul>
Picture Control-system	Standard, Nøytral, Friske farger, Monokrom, Portrett, Landskap; valgt Picture Control kan endres; lagring for egendefinerte Picture Controls
Medier	SD- (Secure Digital) og UHS-I-kompatible SDHC- og SDXC-minnekort
To spor	Spor 2 kan brukes ved overfylling eller som sikkerhetskopi, eller for separat lagring av kopier som er tatt ved bruk av NEF+JPEG; bilder kan kopieres mellom kortene.
Filsystem	DCF (Design Rule for Camera File System) 2.0, DPOF (Digital Print Order Format), Exif (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras) 2.3, PictBridge







Eksposering	
Lysmålingsmetode	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Matrise:</b> 3D farge-matrisemåling II (type G- og D-objektiver); farge-matrisemåling II (andre CPU-objektiver); farge-matrisemåling er tilgjengelig med objektiver uten CPU dersom bruker oppgir objektivdata</li> <li>• <b>Sentrumsdominert:</b> 75 % av måleresultatet fra en 8 mm sirkel midt i bildefeltet. Sirkelens diameter kan endres til 6, 10 eller 13 mm, eller vektingen kan baseres på et gjennomsnitt for hele bildefeltet (objektiver uten CPU bruker sirkler på 8 mm)</li> <li>• <b>Punkt:</b> Måler en sirkel på 3,5 mm (omtrent 2,5 % av bildefeltet) i midten av det valgte fokuspunktet (i det midtre fokuspunktet når objektiv uten CPU brukes)</li> </ul>
Lysmålingsområde (ISO 100, f/1,4 objektiv, 20 °C)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Matrise- eller sentrumsdominert lysmåling:</b> 0–20 EV</li> <li>• <b>Punktmåling:</b> 2–20 EV</li> </ul>
Lysmålerkobling	Kombinert CPU og AI
Modus	Auto (☺ auto; Ⓞ auto, blits av); programautomatikk med fleksiprogram (P); lukkerprioritert automatikk (S); blenderprioritert automatikk (A); manuell (M); motivprogrammer (☺ portrett; 🌄 landskap; 🏠 barn; 🏃 sport; 📷 nærbilde; 🌃 nattportrett; 🌄 nattlandskap; 🎉 party/innendørs; 🏖️ strand/snø; 🌞 solnedgang; 🌅 skumring/dag gry; 🐾 kjæledyrportrett; 🕯️ stearinlys; 🌸 blomstring; 🍂 høstfarger; 🍽️ mat); spesialeffekter (🌃 nattsyn; 🎨 fargeskisse; 📷 miniatyreffekt; 🎯 bare valgt farge; 📷 silhuett; 🌞 lyse toner; 🌫️ dempede toner); <b>U1</b> (brukerinnstillinger 1); <b>U2</b> (brukerinnstillinger 2)
Eksposeringskompensasjon	Kan justeres med –5 – +5 EV i trinn på 1/3 eller 1/2 EV når eksponeringskontroll <b>P, S, A og M</b> brukes
Alternative eksponeringer	2–5 bildefelt i trinn på 1/3, 1/2, 2/3, 1, 2 eller 3 EV
Alternative blitseksposeringer	2–5 bildefelt i trinn på 1/3, 1/2, 2/3, 1, 2 eller 3 EV
Alternativ hvitbalanse	2–5 bildefelt i trinn på 1, 2 eller 3
Alternativ eksponering med ADL	2 bildefelt med valgte verdier for ett bildefelt eller 3 bildefelt med forhåndsinnstilte verdier for alle bildefelt
Eksposeringslås	Eksposeringen låses på målt lysverdi med $\overline{\text{AE-L}}$ <b>AE-L/AF-L</b> -knappen
ISO-følsomhet (anbefalt eksponeringsindeks)	ISO 100 – 6400 i trinn på 1/3 eller 1/2 EV. Kan også stilles inn på ca. 0,3, 0,5, 0,7, 1 eller 2 EV (tilsvarer ISO 25 600) over ISO 6400; automatisk ISO-følsomhetskontroll tilgjengelig
Aktiv D-Lighting	<b>Auto, Ekstra høy, Høy, Normal, Lav, Av</b>
Fokusering	
Automatisk fokusering	TTL-fasesøkende Nikon Advanced Multi-CAM 3500DX autofokus sensormodul med fininnstilling, 51 fokuspunkter (inklusive 15 korsformede sensorer; det midtre fokuspunkt (1) er tilgjengelig med blenderåpninger mindre enn f/5,6 og større enn f/8 eller ved f/8), og AF-lampe (ca. 0,5–3 m rekkevidde)
Søkeområde	–2 – +19 EV (ISO 100, 20 °C)
Fokuseringsmotor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Autofokus (AF):</b> Enkeltbilde-AF (<b>AF-S</b>); kontinuerlig AF (<b>AF-C</b>); automatisk valg av AF-S/AF-C (<b>AF-A</b>); følgefokus aktiveres automatisk ut fra motivets status</li> <li>• <b>Manuell fokusering (M):</b> Elektronisk avstandsmåler kan benyttes</li> </ul>
Fokuspunkt	Kan velges mellom 51 eller 11 fokuspunkter
AF søkefeltfunksjon	Enkelpunkt-AF; 9-, 21-, eller 51-punkts dynamisk AF-område, 3D følgefokus, automatisk-valg av AF-søkefelt

Fokusering	
<b>Fokuslås</b>	Fokus kan låses ved å trykke utløseren halvveis ned (enkeltbilde-AF) eller ved å trykke på <sup>AF-L</sup> AE-L/AF-L-knappen
Blits	
<b>Innebygd blits</b>	       : Automatisk blits med automatisk heving <b>P, S, A, M, 11</b> : Manuell heving med utløseren
<b>Ledetaill</b>	Ca. 12, 12 med manuell blits (m, ISO 100, 20 °C)
<b>Blitsstyring</b>	<b>TTL</b> : i-TTL blitsstyring med 2016-piksler RGB-sensor er tilgjengelig sammen med den innebygde blitsen og SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 eller SB-400; i-TTL balansert utfyllingsblits for digitale speilreflekskameraer brukes sammen med matrise- og sentrumsdominert lysmåling, standard i-TTL blits for digitale speilreflekskameraer med punktmåling
<b>Blitsfunksjon</b>	Auto, auto med reduksjon av rød øyerefleks, automatisk synkronisering på lang lukkertid, automatisk synkronisering på lang lukkertid med reduksjon av rød øyerefleks, utfyllingsblits, reduksjon av rød øyerefleks, synkronisering på lang lukkertid, synkronisering på lang lukkertid med reduksjon av rød øyerefleks, synkronisering på bakre gardin med synkronisering på lang lukkertid, synkronisering på bakre gardin, av; automatisk FP-høyhastighetssynkronisering støttes
<b>Blitskompensasjon</b>	-3 – +1 EV i trinn på 1/3 eller 1/2 EV
<b>Klarsignal for blitsen</b>	Tennes når den innebygde blitsen eller eksterne blitsen er helt oppladet; blinker etter at blitsen er avfyrt med full effekt
<b>Tilbehørssko</b>	ISO 518 blitskontakt med synkronisering, datakontakter og sikkerhetslås
<b>Nikon Creative Lighting System (CLS)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avansert trådløs blitsstyring støttes med: <ul style="list-style-type: none"> <li>SB-910, SB-900, SB-800 eller SB-700 som masterblits, og SB-600 eller SB-R200 som slaveblits, eller SU-800 som styringsenhet</li> <li>Den innebygde blitsen kan brukes som masterblits i innstillingen for styringsenhet</li> </ul> </li> <li>Automatisk FP-høyhastighetssynkronisering og innstillingslys støttes med alle CLS-kompatible blitser unntatt SB-400; Overføring av informasjon om blitslysets fargetemperatur og FV-lås støttes med alle CLS-kompatible blitser</li> </ul>
<b>Kontakt for blitssynkronisering</b>	Adapter for synkroniseringskontakt AS-15 (ekstrautstyr)
Hvitbalanse	
<b>Hvitbalanse</b>	Auto (2 typer), glødelampelys, lysstoffør (7 typer), direkte sollys, blits, skyet, skygge, manuell forhåndsinnstilling (inntil 6 verdier kan lagres, måling av punktbasert hvitbalanse tilgjengelig under live view), velg fargetemperatur (2500 K–10 000 K), alle med finjustering
Live view	
<b>Funksjoner</b>	Live view fotografering (stillbilder), film live view (filmer)
<b>Fokuseringsmotor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Autofokus (AF)</b>: Enkeltbilde-AF (<b>AF-S</b>); konstant AF (<b>AF-F</b>)</li> <li><b>Manuell fokusering (M)</b></li> </ul>
<b>AF søkefeltfunksjon</b>	Ansiktsprioritert AF, bredt AF-område, normalt AF-område, motivfølgende AF
<b>Automatisk fokusering</b>	Kontrastsøkende AF hvor som helst i bildet (kameraet velger fokuspunkter automatisk når ansiktsprioritert AF eller motivfølgende AF er valgt)
Film	
<b>Lysmåling</b>	TTL-måling ved bruk av hovedbildebrikken
<b>Lysmålingsmetode</b>	Matrise



Film	
<b>Bildestørrelse (piksler) og filmfrekvens</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1920 × 1080; 60i (59,94 felt/s)/ 50i (50 felt/s) *</li> <li>• 1920 × 1080; 30p (progressivt), 25p, 24p</li> <li>• 1280 × 720; 60p, 50p</li> </ul> <p>Den faktiske bildefrekvensen for henholdsvis 60p, 50p, 30p, 25p og 24p er 59,94, 50, 29,97, 25 og 23,976 b/s; alternativer støtter både ★høy og normal bildekvalitet</p>
<b>Filformat</b>	MOV
<b>Videokomprimering</b>	H.264/MPEG-4 Advanced Video Coding
<b>Opptaksformat for lyd</b>	Lineær PCM
<b>Lydopptaksutstyr</b>	Innebygd eller ekstern stereomikrofon; justerbar følsomhet
* Kun tilgjengelig når 1,3 × (18 × 12) er valgt for Bildefelt. Sensorens utsignal er på omkring 60 eller 50 b/s.	
Skjerm	
<b>Skjerm</b>	8 cm/3,2 tomme, cirka 1 229 000 punkter (VGA; 640 × 480 × 4 = 1 228 800 piksler), TFT-skjerm med cirka 170° innsynsvinkel, cirka 100 % motivdekning og justering av lysstyrke
Avspilling	
<b>Avspilling</b>	Avspilling på full skjerm og i miniatyравspilling (4, 9 eller 72 bilder eller kalender) med avspillingszoom, filmavspilling, fotografi- og/eller filmfremvisninger, histogramvisning, høylys, opptaksinformasjon, GPS-datavisning og automatisk bilderotering
Grensesnitt	
<b>USB</b>	Høyhastighets-USB
<b>HDMI-utgang</b>	HDMI-minikontakt (Type C)
<b>Terminal for tilbehør</b>	<b>Trådløs fjernkontroll:</b> WR-1 og WR-R10 (ekstrautstyr) <b>Fjernstyringskabel:</b> MC-DC2 (ekstrautstyr) <b>GPS-mottaker:</b> GP-1 (ekstrautstyr)
<b>Lydinngang</b>	Stereo minikontakt (3,5 mm i diameter; strømkobling støttes)
<b>Lydutgang</b>	Stereo minikontakt (3,5 mm diameter)
Språk som støttes	
<b>Språk som støttes</b>	Arabisk, bengalsk, tsjekkisk, dansk, engelsk, finsk, fransk, gresk, hindi, indonesisk, italiensk, japansk, kinesisk (forenklet og tradisjonell), koreansk, nederlandsk, norsk, persisk, polsk, portugisisk (europeisk og brasiliansk), rumensk, russisk, spansk, svensk, tamil, thai, tyrkisk, tysk, ukrainsk, ungarsk, vietnamesisk
Strømkilde	
<b>Batteri</b>	Ett oppladbart EN-EL15 litium-ion batteri
<b>Batteripakke</b>	Multi-power-batteripakke MB-D15 (ekstrautstyr) med ett oppladbart Nikon EN-EL15 litium-ion batteri eller seks AA alkaliske, Ni-MH eller litium-batterier
<b>Nettadapter</b>	Nettadapter EH-5b; krever strømforsyning EP-5B (ekstrautstyr)
Stativfeste	
<b>Stativfeste</b>	1/4 tomme (ISO 1222)



<b>Ytre mål/vekt</b>	
<b>Ytre mål (B × H × D)</b>	Ca. 135,5 × 106,5 × 76 mm
<b>Vekt</b>	Ca. 765 g med batteri og minnekort, men uten kamerahusdeksel; cirka 675 g (kun kamerahus)

<b>Bruksforhold</b>	
<b>Temperatur</b>	0 °C – 40 °C
<b>Luftfuktighet</b>	85 % eller under (ingen kondens)

- Hvis ikke noe annet er oppgitt, gjelder alle verdier for et kamera med et fulladet batteri som brukes ved temperaturen spesifisert av Camera and Imaging Products Association (CIPA): 23 ±3 °C.
- Nikon forbeholder seg retten til når som helst og uten forvarsel å endre spesifikasjonene for maskinvaren og programvaren som er beskrevet i denne bruksanvisningen. Nikon kan ikke holdes ansvarlig for skader som kan være et resultat av eventuelle feil i denne bruksanvisningen.

## ■ ■ Batterilader MH-25

<b>Nominell inngangsspenning</b>	100–240 V, 50/60 Hz, 0,23–0,12 A
<b>Nominell utgangsspenning</b>	8,4 V likestrøm/1,2 A
<b>Støttede batterier</b>	Nikon oppladbart litium-ion batteri EN-EL15
<b>Ladetid</b>	Ca. 2 timer og 35 minutter ved en omgivelsestemperatur på 25 °C når batteriet er helt utladet
<b>Brukstemperatur</b>	0 °C–40 °C
<b>Ytre mål (B × H × D)</b>	Ca. 91,5 × 33,5 × 71 mm, eksklusive utspringende deler
<b>Kabellengde</b>	Ca. 1,5 m
<b>Vekt</b>	Ca. 110 g, eksklusive strømkabel og nettadapter

## ■ ■ Oppladbart EN-EL15 litium-ion batteri

<b>Type</b>	Oppladbart litium-ion batteri
<b>Nominell kapasitet</b>	7,0 V/1900 mAh
<b>Brukstemperatur</b>	0 °C–40 °C
<b>Ytre mål (B × H × D)</b>	Ca. 40 × 56 × 20,5 mm
<b>Vekt</b>	Ca. 88 g, eksklusive batteripoldeksel



## ■ AF-S DX NIKKOR 18–105 mm f/3,5–5,6 G ED VR objektiv

<b>Type</b>	Type G AF-S DX NIKKOR zoomobjektiv med innebygd CPU og F-fatning kun for bruk med digitale Nikon speilreflekskameraer i DX-format
<b>Brennvidde</b>	18–105 mm
<b>Største blenderåpning</b>	f/3,5–5,6
<b>Objektivkonstruksjon</b>	15 elementer i 11 grupper (inkludert 1 asfærisk element og 1 ED glasselement)
<b>Bildevinkel</b>	76°–15° 20'
<b>Brennviddeskala</b>	Angitt i millimeter (18, 24, 35, 50, 70, 105)
<b>Avstandsinformasjon</b>	Overføres til kameraet
<b>Zoom</b>	Manuell zoom med separat zoomring
<b>Fokusering</b>	Nikons Interne Fokuseringssystem (IF) med autofokus kontrollert av en autofokusmotor; manuell fokusering støttes når <b>A-M</b> -bryteren er satt til <b>A</b> eller <b>M</b> . Fokus kan justeres ved å dreie objektivets fokuseringsring mens fokus er låst i enkeltbilde-autofokus. Ikke bruk fokuseringsringen mens kamera fokuserer.
<b>Bildestabilisator</b>	Objektivforskyving ved bruk av voice coil-motorer (VCMs)
<b>Minste fokusavstand</b>	0,45 m fra fokalplanet (□ 78) ved alle zoominnstillinger
<b>Irisblenderblader</b>	7 (avrundet blenderåpning)
<b>Blender</b>	Helautomatisk
<b>Blenderåpningsområde</b>	• <b>18 mm brennvidde:</b> f/3,5–22      • <b>105 mm brennvidde:</b> f/5,6–38
<b>Lysmåling</b>	Full blenderåpning
<b>Filterfatning</b>	67 mm (P=0,75 mm)
<b>Ytre mål</b>	Ca. 76 mm diameter × 89 mm (avstand fra kameraets objektivmonteringsflens)
<b>Vekt</b>	Ca. 420 g

Nikon forbeholder seg retten til når som helst og uten forvarsel å endre spesifikasjonene for maskinvaren og programvaren som er beskrevet i denne bruksanvisningen. Nikon kan ikke holdes ansvarlig for skader som kan være et resultat av eventuelle feil i denne bruksanvisningen.



## **AF-S DX NIKKOR 18–105 mm f/3,5–5,6 G ED VR**

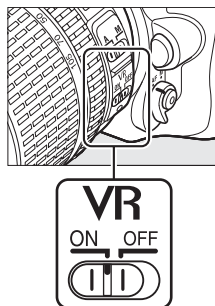
AF-S DX NIKKOR 18–105 mm f/3,5–5,6 G ED VR er kun beregnet for bruk sammen med Nikon digitalkameraer i DX-format. Overlegen optisk ytelse og bildegjengivelse sikres ved bruk av asfæriske linseelementer og ED-glasslinser med ekstra lav spredning for å korrigere kromatisk aberrasjon. En avrundet blenderåpning gir mykt, estetisk behagelig sløring av punktluskilder i områder utenfor fokus i bildet (s.k. *bokeh*).

### **■ Bildestabilisator (VR)**

AF-S DX NIKKOR 18–105 mm f/3,5–5,6 G ED VR-objektiver støtter bildestabilisering (VR), som reduserer uskarpheter som følge av kamerabevegelse selv når kameraet panoreres, noe som gjør lukkertidene lengre med omtrent 3 EV (målinger gjort av Nikon; virkningen kan variere med brukeren og opptaksforholdene).

For å bruke bildestabilisator stiller du bildestabilisatorens ON/OFF-bryter til **ON**. Bildestabilisering aktiveres når utløseren trykkes halvveis ned, hvilket reduserer effekten av kamerabevegelse på bildet i søkeren, og forenkler bildekomposisjon og fokusering med både automatisk og manuell fokusering. Når kameraet panoreres, virker bildestabilisatoren kun på bevegelser som ikke er del av panoreringen (hvis for eksempel kameraet panoreres horisontalt, vil bildestabilisatoren kun virke på vertikale kamerabevegelser), slik at det blir mye enklere å panorere kameraet jevnt i en jevn bue.

Bildestabilisatoren kan slås av ved å skyve bildestabilisatorens ON/OFF-bryter til **OFF**. Slå av bildestabilisatoren når kameraet er montert på et stativ, men la den være på hvis stativhodet ikke er sikret eller når du bruker en kamerastøtte med ett ben.



#### **☑ Bildestabilisator**

Ikke slå av kameraet eller ta av objektivet mens bildestabilisatoren er aktiv. Hvis objektivets strømforsyning avbrytes mens bildestabilisatoren er på, kan objektivet skrangle når du rister på det. Dette er ikke en funksjonsfeil, og kan rettes opp ved å sette på objektivet på nytt og slå på kameraet.

Bildestabilisatoren er deaktivert når den innebygde blitsen lades opp. Når bildestabilisatoren er aktivert, kan det hende at bildet i søkeren blir uskarpt etter at lukkeren er utløst. Dette tyder ikke på funksjonsfeil.



### Bruke den innebygde blitsen

Når du bruker den innebygde blitsen, må du sørge for at motivet er på en avstand på minst 0,6 m, og ta av solblenderne for å forhindre vignettering (skygger som lages der enden av objektivet blokkerer den innebygde blitsen).

Kamera	Zoomposisjon	Minste avstand uten vignettering
D5000, D3100, D3000	18 mm	2,5 m
	24 mm	1,0 m
D5200, D5100, D3200	18 mm	3,0 m
	24 mm	1,0 m
D700, D7100, D7000, D300-serien, D200, D100, D80	Alle	Ingen vignettering uansett fokuseringsavstand
D90, D70-serien	18 mm	1,5 m
	24–105 mm	Ingen vignettering uansett fokuseringsavstand
D50	18 mm	1,0 m
	24–105 mm	Ingen vignettering uansett fokuseringsavstand
D60, D40-serien	18 mm	2,5 m
	24 mm	1,0 m
	35–105 mm	Ingen vignettering uansett fokuseringsavstand

Da den innebygde blitsen til D100 og D70 kun dekker bildevinkelen til et objektiv med en brennvidde på 20 mm eller mer, vil vignettering oppstå ved brennvidder på 18 mm.

### Objektivpleie

- Hold CPU-kontaktene rene.
- Fjern støv og lo fra linseoverflatene med en blåsebørste. For å fjerne fingeravtrykk og andre flekker bruker du litt etanol eller objektivrensjøringsmiddel på en myk, ren bomullsklut eller objektivrensjøringsklut og rengjør fra midten og utover med sirkelbevegelser. Vær forsiktig så du ikke etterlater flekker eller berører glasset med fingrene.
- Bruk aldri organiske løsemidler som malingstynner eller benzen til å rengjøre objektivet.
- Solblenderen eller et NC-filter kan brukes til å beskytte objektivets fruntelement.
- Sett på dekslene foran og bak før du legger objektivet i sin myke veske.
- Når en solblender er montert, må du ikke løfte eller holde objektivet eller kameraet med kun solblenderen.
- Dersom objektivet ikke skal brukes i en lengre periode, må det oppbevares på et kjølig, tørt sted for å unngå mugg og rust. Ikke oppbevar objektivet i direkte sollys eller med møllkuler av nafta eller kamfer.
- Hold objektivet tørt. Rust på den innvendige mekanismen kan forårsake uopprettelig skade.
- Hvis objektivet legges på meget varme steder, kan objektivdelene av armert plast skades eller deformeres.

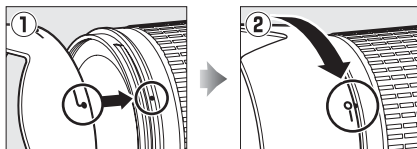
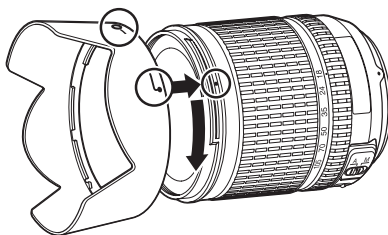


### Medfølgende tilbehør

- 67 mm objektivdeksel med trykklås LC-67
- Bakre objektivdeksel
- Myk objektivveske CL-1018
- Solblender med bajonettfatning HB-32 (festes som vist til høyre)

### Ekstra tilbehør

- 67 mm filtre med skrufatning
- Bakre objektivdeksel LF-1 eller bakre objektivdeksel LF-4



### Om vidvinkelobjektiver

Det er ikke sikkert at autofokus vil gi ønsket resultat med vidvinkel- og supervidvinkelobjektiver i følgende situasjoner:

#### 1 Motivet fyller ikke ut fokuspunktet.

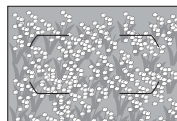
Dersom motivet ikke fyller ut fokuspunktet, kan kameraet fokusere på bakgrunnen slik at motivet kommer ut av fokus.



**Eksempel:** Et portrettmotiv på lang avstand med en viss avstand fra bakgrunnen

#### 2 Motivet inneholder mange fine detaljer.

Kameraet kan ha problemer med å fokusere på motiver som inneholder mange fine detaljer eller som mangler kontraster.



**Eksempel:** En blomstereng

I disse tilfellene fokuserer du manuelt, eller bruker fokuslås for å fokusere på et annet motiv på samme avstand før du komponerer fotografiet på nytt. For mer informasjon, se "Få gode resultater med autofokus" (72).

## ■ ■ Standarder som støttes

- **DCF versjon 2.0:** Design Rule for Camera File System (DCF) er en standard som benyttes mye i den digitale kamera industrien for å sikre kompatibilitet mellom ulike merker av kamera.
- **DPOF:** Digital Print Order Format (DPOF) er en bransjedekkende standard som tillater utskrift av bilder fra utskriftsordrer som er lagret på minnekortet.
- **Exif-versjon 2.3:** Kameraet støtter Exif (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras) versjon 2.3, en standard der informasjon som er lagret sammen med fotografiene brukes til optimal fargegjengivelse når bildene skrives ut på en Exif-kompatibel skriver.
- **PictBridge:** En standard som er utviklet i samarbeid med bransjene for digitale kameraer og skrivere. Den gjør det mulig å skrive ut fotografier direkte på en skriver uten først å overføre dem til en datamaskin.
- **HDMI:** High-Definition Multimedia Interface er en standard for multimediasgrensnitt som brukes i forbrukerelektronikk, og for AV-enheter som kan overføre audiovisuelle data og kontrollsignaler til HDMI-kompatible enheter via en enkelt kabelforbindelse.

### Informasjon om varemerker

Macintosh, Mac OS og QuickTime er registrerte varemerker som tilhører Apple Inc. i USA og/eller andre land. Microsoft, Windows og Windows Vista er enten registrerte varemerker eller varemerker som tilhører Microsoft Corporation i USA og/eller andre land. PictBridge er et varemerke. Logoene SD, SDHC og SDXC er varemerker som tilhører SD-3C, LLC. HDMI, HDMI-logoen og High-Definition Multimedia Interface er varemerker eller registrerte varemerker som tilhører HDMI Licensing LLC.

## HDMI

Alle andre handelsnavn som er nevnt i denne bruksanvisningen eller annen dokumentasjon som fulgte med ditt Nikon produkt, er varemerker eller registrerte varemerker som tilhører sine respektive eiere.

### FreeType-lisens (FreeType2)

Deler av denne programvaren er opphavsrettslig beskyttet og tilhører © 2010 The FreeType Project ("[www.freetype.org](http://www.freetype.org)"). Alle rettigheter forbeholdt.

### MIT-lisens (HarfBuzz)

Deler av denne programvaren er opphavsrettslig beskyttet og tilhører © 2013 The HarfBuzz Project ("<http://www.freedesktop.org/wiki/Software/HarfBuzz>"). Alle rettigheter forbeholdt.



# Godkjente minnekort

Følgende SD-minnekort er testet og godkjent til bruk i kameraet. Kort med klasse 6 eller raskere skrivehastighet anbefales for filmopptak. Opptak kan avsluttes uventet ved bruk av kort med langsommere skrivehastighet.

	SD-kort	SDHC-kort <sup>2</sup>	SDXC-kort <sup>3</sup>
<b>SanDisk</b>	2 GB <sup>1</sup>	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	64 GB
<b>Toshiba</b>			
<b>Panasonic</b>		4 GB, 6 GB, 8 GB, 12 GB, 16 GB, 24 GB, 32 GB	48 GB, 64 GB
<b>Lexar Media</b>		4 GB, 8 GB, 16 GB	
<b>Platinum II</b>		4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	
<b>Professional</b>			
<b>Full-HD video</b>	—	4 GB, 8 GB, 16 GB	—

1 Kontroller at eventuelle kortlesere eller andre enheter som kortet skal brukes med støtter 2 GB-kort.

2 Kontroller at eventuelle kortlesere eller andre enheter som kortet skal brukes med er SDHC-kompatible. Kameraet støtter UHS-I.

3 Kontroller at eventuelle kortlesere eller andre enheter, som kortet skal brukes med, er SDXC-kompatible. Kameraet støtter UHS-I.



Andre kort er ikke testet. Kontakt produsenten hvis du vil ha mer informasjon om kortene ovenfor.



# Minnekortkapasitet

Følgende tabell viser omtrentlig antall bilder som kan lagres på et 8 GB SanDisk Extreme Pro SDHC UHS-I-kort ved forskjellige innstillinger for bildekvallitet (☐ 66), bildestørrelse (☐ 68) og bildefelt (☐ 63).

## ■ ■ DX (24 × 16) Bildefelt

Bildekvalitet	Bildestørrelse	Filstørrelse <sup>1</sup>	Antall bilder <sup>1</sup>	Bufferkapasitet <sup>2</sup>
NEF (RAW), Komprimert uten tap, 12-bits	—	22,7 MB	191	7
NEF (RAW), Komprimert uten tap, 14-bits	—	28,5 MB	148	6
NEF (RAW), Komprimert, 12-bits	—	20,2 MB	260	9
NEF (RAW), Komprimert, 14-bits	—	24,9 MB	217	8
JPEG fine <sup>3</sup>	Stor	12,0 MB	507	33
	Medium	7,4 MB	853	100
	Liten	3,8 MB	1600	100
JPEG normal <sup>3</sup>	Stor	6,2 MB	1000	100
	Medium	3,7 MB	1600	100
	Liten	1,9 MB	3200	100
JPEG basic <sup>3</sup>	Stor	2,9 MB	1900	100
	Medium	1,9 MB	3200	100
	Liten	1,0 MB	6000	100

## ■ ■ 1,3 × (18 × 12) Bildefelt

Bildekvalitet	Bildestørrelse	Filstørrelse <sup>1</sup>	Antall bilder <sup>1</sup>	Bufferkapasitet <sup>2</sup>
NEF (RAW), Komprimert uten tap, 12-bits	—	15,1 MB	295	12
NEF (RAW), Komprimert uten tap, 14-bits	—	18,8 MB	229	8
NEF (RAW), Komprimert, 12-bits	—	13,4 MB	399	14
NEF (RAW), Komprimert, 14-bits	—	16,3 MB	334	11
JPEG fine <sup>3</sup>	Stor	8,2 MB	764	73
	Medium	5,0 MB	1200	100
	Liten	2,7 MB	2200	100
JPEG normal <sup>3</sup>	Stor	4,1 MB	1500	100
	Medium	2,5 MB	2400	100
	Liten	1,4 MB	4400	100
JPEG basic <sup>3</sup>	Stor	2,0 MB	2900	100
	Medium	1,3 MB	4600	100
	Liten	0,7 MB	8000	100

- Alle tall er omtrentlige. Filstørrelsen varierer med motivet på bildet.
- Største antall eksponeringer som kan lagres i minnebufferen ved ISO 100. Synker dersom **Optimal kvalitet** velges for **JPEG-komprimering** (☐ 67), ISO-følsomhet er stilt inn på Høy 0,3 eller høyere, eller støyreduksjon med lang eksponeringstid eller automatisk fortegningskontroll er på.
- Tallene gjelder forutsatt at **JPEG-komprimering** er satt til **Størrelsesprioritet**. JPEG-bildenes filstørrelse øker hvis du velger **Optimal kvalitet**, og antall bilder og bufferkapasitet reduseres tilsvarende.



 **d6—Maks. antall bilder i serien** (📖 240)

Maksimalt antall bilder som kan tas i en enkelt serie kan stilles til et hvilket som helst tall mellom 1 og 100.



# Batteriets levetid

Filmopptak eller antall bilder du kan ta med fulladede batterier varierer med batteriets tilstand, temperatur, intervallet mellom bilder og hvor lenge menyene vises. Når det gjelder AA-batterier, kan kapasiteten også variere mellom forskjellige merker og hvordan de er oppbevart; noen batterier kan ikke brukes. Eksempeltall for kameraet og multi-power-batteripakke MB-D15 (ekstrautstyr) er oppført nedenfor.

- **Fotografier, enkeltbilde-utløserfunksjon (CIPA-standard <sup>1</sup>)**

**Ett EN-EL15-batteri (kamera):** Cirka 950 opptak

**Ett EN-EL15-batteri (MB-D15):** Cirka 950 opptak

**Seks AA alkaliske batterier (MB-D15):** Cirka 450 opptak

- **Fotografier, kontinuerlig utløserfunksjon (Nikon-standard <sup>2</sup>)**

**Ett EN-EL15-batteri (kamera):** Cirka 3550 opptak

**Ett EN-EL15-batteri (MB-D15):** Cirka 3550 opptak

**Seks AA alkaliske batterier (MB-D15):** Cirka 1200 opptak

- **Filmer <sup>3</sup>**

**Ett EN-EL15 batteri (kamera):** Cirka 100 minutter med HD-opptak

**Ett EN-EL15-batteri (MB-D15):** Cirka 100 minutter med HD-opptak

**Seks alkaliske AA-batterier (MB-D15):** Cirka 30 minutter med HD-opptak

- 1 Målt ved 23 °C (±3 °C) med et AF-S DX NIKKOR 18–105 mm f/3,5–5,6 G ED VR-objektiv under følgende testforhold: objektiv i syklus fra uendelig til minste avstand og ett fotografi tatt med standardinnstillingene én gang hvert 30 s; blitsen avfyres én gang for hvert annet bilde. Live view er ikke brukt.
- 2 Målt ved 20 °C med et AF-S DX NIKKOR 18–105 mm f/3,5–5,6 G ED VR-objektiv under følgende testforhold: bilde kvalitet satt til JPEG basic, bildestørrelse satt til **M** (medium), lukkertid <sup>1</sup>/<sub>250</sub> s, utløser trykket halvveis ned i tre sekunder, og fokus gått i syklus fra uendelig til minste avstand tre ganger; seks opptak tas i rekkefølge, og skjermen slås på i fem sekunder og slås deretter av; syklus gjentatt så snart tidsbryteren for beredskapsstilling slås av.
- 3 Målt ved 23 °C (±3 °C) med et kamera med standardinnstillinger og et AF-S DX NIKKOR 18–105 mm f/3,5–5,6 G ED VR-objektiv under forhold som er spesifisert av Camera and Imaging Products Association (CIPA). Individuelle filmer kan være opp til 29 minutter og 59 sekunder (1920 × 1080/30p) lange eller 4 GB i størrelse; det kan hende at opptaket avsluttes før disse grensene nås dersom kameratemperaturen stiger.



Batteriets levetid kan reduseres ved å:

- Bruke skjermen
- Holde utløseren halvveis nede
- Fokusere gjentatte ganger med autofokus
- Ta NEF (RAW)-fotografier
- Lange lukkertider
- Bruke en GPS-mottaker
- Bruke et Eye-Fi-kort
- Bruke en trådløs fjernkontroll, den trådløse mobiladapteren WU-1a eller kommunikasjonsenheten UT-1
- Bruke VR (bildestabilisator)-funksjonen med VR-objektiver








































Slik får du mest mulig ut av de oppladbare Nikon EN-EL15-batteriene:







- Hold batterikontaktene rene. Tilsmussede kontakter kan redusere batteriets ytelse.
- Bruk batteriene umiddelbart etter at de er oppladet. Batterier utlades over tid hvis de ikke brukes.



# Stikkordregister

## Symboler

 (Autofunksjon).....36
 (Auto (blits av) funksjon).....36
<b>SCENE</b> (Motiv).....41
 (Portrett).....41
 (Landskap).....41
 (Barn).....42
 (Sport).....42
 (Nærbilde).....42
 (Nattportrett).....42
 (Nattlandskap).....43
 (Fest/innendørs).....43
 (Strand/snø).....43
 (Solnedgang).....43
 (Skumring/soloppgang).....44
 (Kjøledyrportrett).....44
 (Stearinlys).....44
 (Blomstring).....44
 (Høstfarger).....45
 (Mat).....45
<b>EFFECTS</b> (Spesialeffekter).....177
 (Nattsyn).....178
 (Fargeskisse).....178, 180
 (Miniatyreffekt).....178, 181
 (Bare valgt farge).....179, 182
 (Silhuett).....179
 (Lyse toner).....179
 (Dempe tone).....179
<b>P</b> (Programautomatikk).....48
<b>S</b> (Lukkerprioritert automatikk).....49
<b>A</b> (Blenderprioritert automatikk).....50
<b>M</b> (Manuell).....51
<b>U1/U2</b> .....55
<b>S</b> (Enkeltbilde).....7, 57
<b>CL</b> (Kontinuerlig lav hastighet).....7, 57, 239
<b>CH</b> (Kontinuerlig høy hastighet).....7, 57
<b>Q</b> (Lyddempet lukker).....7, 57
 (Selvtløser).....7, 57, 59
<b>MUP</b> (Hevet speil).....7, 57, 61
 (Ansiktsprioritert AF).....156
 (Bredt AF-område).....156
 (Normalt AF-område).....156
 (Motivfølgende AF).....156
 (Matrise).....83
 (Sentrumsdominert).....83, 236
 (Punkt).....83
<b>AUTO</b> (Automatisk blits).....120, 121
 (Reduksjon av rød øyerefleks).....120, 121
<b>SLOW</b> (Synkronisering på lang lukkertid).....120, 121
<b>REAR</b> (Synkronisering på bakre gardin).....120, 121
 (Eksponeringskompensasjon).....86
 (Blitskompensasjon).....124
 (Fleksiprogram).....48
 (Info) (Info)-knapp.....10, 12, 159, 166
 i-knapp.....18

 (Live view)-knapp.....98, 153, 161
 -bryter.....3
<b>WB</b> (Hvitbalanse).....89
<b>PRE</b> (Manuell forhåndsinnstilling) 89, 95
<b>BKT</b> (Alternative eksponeringer) 133, 186
 (Hjelp).....19
 (Fokusindikator).....37, 76, 78
 (Minnebuffer).....37, 58
 (Klarsignal for blitsen).....38
<b>Tall</b>

1,3x (18x12).....58, 63, 68, 167
12-bits.....67
14-bits.....67
2016-piksels RGB-sensor.....122, 337
3D følgefokus.....73, 74

## A

Adobe RGB.....227
AE og blits (Auto. altern. eksp. innstilt).....133, 251
<b>AE-L/AF-L</b> -knapp.....76, 84, 256, 260
AE-lås.....84
AF.....71–76, 155–156
AF søkefeltfunksjon.....73, 156
AF-A.....71
AF-C.....71, 231
AF-F.....155
AF-finjustering.....270
AF-fokuseringslys.....233, 301, 307
AF-fokuseringsknapp ..72, 74, 155, 156
AF-punktbelysning.....232
AF-S.....71, 155, 231
AF-søkefeltklammer.....9, 33
Aktiv D-Lighting.....113, 139
Alternativ eksponering med ADL.....139, 251
Alternativ hvitbalanse (Auto. altern. eksp. innstilt).....137, 251
Alternative blitseksp. ....133, 251
Alternative eksponeringer...133, 251
<b>A-M</b> -bryter.....26, 27, 78
Ansiktsprioritert AF.....156
Antall bilder.....350
Antall fokuspunkter.....233
Auto (Hvitbalanse).....89
Auto. altern. eksp. innstilt.....251
Autofokus.....71–76, 155–156
Autofokusfunksjon.....71, 155
Automatisk bilderotering.....265
Automatisk blits.....121
Automatisk fortegningskontroll..227
Automatisk FP-høyhastighetssynkronisering....244, 245

Automatisk ISO-følsomhetskontroll..81
Automatisk valg av AF-funksjon....71
Automatisk valg av AF-søkefelt73, 74
Automatiske alternative eksponeringer.....133, 251
Avspilling.....39, 185
Avspilling på full skjerm.....185
Avspillingsinformasjon.....187, 219
Avspillingsmappe.....217
Avspillingsmeny.....217
Avspillingsspor og -mappe.....186
Avspillingszoom.....195

## B

Bakgrunnsbelysning.....3, 241
Bare AE (Auto. altern. eksp. innstilt).....133, 251
Bare blits (Auto. altern. eksp. innstilt).....133, 251
Bare valgt farge.....288
Batteri.....22, 24, 35, 266, 341
Batteriets levetid.....350
Batteriformasjon.....266
Batteripakke.....242, 243, 259, 266, 308
Batteritype MB-D15.....242
Beskjær.....277
Beskjære filmer.....173
Beskytte fotografier.....196
Bildefelt.....63, 64, 68, 167
Bildeintervall (Lysbildefremvisning).....223
Bildekommentar.....266
Bildekvalitet.....66
Bildeoverlapping.....280
Bildestabilisatorbryter PÅ/AV.....26
Bildestørrelse.....68, 302
Bildestørrelse/frekvens.....169
Bildetype (Lysbildefremvisning) .223
Bildevinkel.....302
Bildevisning.....185, 222
B-innstilling.....51, 52
Bithastighet.....169
Blenderprioritert automatikk.....50
Blenderåpning.....50–51
Blinkevarsel.....241
Blits.....38, 119, 120, 124, 125, 303
Blits (Hvitbalanse).....89
Blitsens rekkevidde.....123
Blitsfunksjon.....120, 121
Blitskompensasjon.....124
Blitsctrl. for innebygd blits.....246
Blitssynk. lukkertid.....244
Blåkopi (Monokrom).....277
Bredt AF-område.....156
Brennvidde.....150, 302
Brennviddemarkering.....26
Brennviddeskala.....26



Bruk GPS til å stille kameraklokken....	152
Bruke Picture Control .....	110
Brukerinnstillinger .....	55
<b>C</b>	
Camera Control Pro 2 .....	309
Capture NX 2.....	67, 263, 266, 309
CEC .....	216
CLS .....	304
CPU-kontakter .....	296
CPU-objektiv.....	27, 295
Creative Lighting System .....	304
<b>D</b>	
Dato og klokkeslett .....	28, 265
Datoformat.....	265
DCF .....	227, 346
Digital Print Order Format .....	210, 213, 346
Diopterjustering .....	33, 308
Direkte sammenligning .....	290
Direkte sollys (Hvitbalanse) .....	89
D-Lighting.....	276
DPOF .....	210, 213, 346
DPOF-utskriftsordre .....	213
Dreie til høydeformat .....	222
DX (24 × 16).....	58, 63, 68, 167
Dybdeskarphet .....	50
Dynamisk AF-område.....	73, 74
<b>E</b>	
Egendefinerte innstillinger.....	229
Eksposering .....	83–87
Eksposeringsindikator .....	51
Eksposeringskomp. for blits .....	250
Eksposeringskompensasjon.....	86
Eksposeringslås .....	84
Eksposeringsprogram .....	327
Ekstern blits .....	247, 303
Ekstern mikrofon.....	165, 169
Elektronisk avstandsmåler .....	78
Endre størrelse .....	283
Enkel eksponeringskompensasjon....	235
Enkeltbilde .....	7, 57
Enkeltbilde-AF .....	71, 155, 231
Enkeltpunkt AF .....	73, 74
Etter sletting .....	222
Ev-trinn for ekspon.ktrll. ....	234
Exif .....	227, 346
Eye-fi-opplasting .....	272
<b>F</b>	
Fargebalanse .....	279
Fargekontur .....	286
Fargerom .....	227
Fargeskisse .....	286
Fargetemperatur .....	89, 90, 94
Film live view.....	161, 259–260
Filmer .....	161, 259–260

Filminnstillinger .....	169
Filmkvalitet (Filminnstillinger).....	169
Filmopptaksknapp .....	162
Filnavn .....	226
Filnummersekvens.....	240
Filtereffekter .....	108, 109, 278
Fininnstille optimal eksponering.....	236
Finjustering av hvitbalanse .....	91
Firmware-versjon .....	272
Fiskeøyne .....	285
Fjern elementer (Min meny).....	292
Fjerne objektivet fra kameraet .....	27
Fjernkontroll.....	309
Fjernkontroll med rask respons (Fjernkontrollmodus (ML-L3)).....	127
Fjernkontroll med utløserforsinkelse (Fjernkontrollmodus (ML-L3)).....	127
Fjernkontrollens virketid (ML-L3) 238	
Fjernkontrollmodus (ML-L3) .....	127
Fjernstyringskabel .....	52, 61, 310
Fjernstyrt spillheving (Fjernkontrollmodus (ML-L3)).....	127
Fleksiprogram .....	48
Flimmerreduksjon .....	264
Fn-knapp .....	65, 125, 151, 253, 259
Fokuseringsring på objektivet 26, 78, 159	
Fokusfunksjon .....	71, 155
Fokusfunksjonsvelger.....	71, 155
Fokusindikator.....	v, 37, 76, 78
Fokuslås .....	76
Fokusplanmerke .....	78
Fokuspunkt .....	37, 73, 75, 78, 156, 232, 233
Forhåndsblink til kontroll av belysningen.....	122, 125
Forhåndsvisningsknapp 50, 255, 260	
Formater minnekort .....	32, 262
Forsinkelse for skjerm av .....	238
Forsterker blått (Filtereffekter) .....	278
Forsterker grønt (Filtereffekter) .....	278
Forsterker rødt (Filtereffekter) .....	278
Fortegningskontroll .....	285
Frigjøring av funksjonsvelger .....	6
Friske farger (Still inn Picture Control).....	105
f-tall .....	47, 50, 298
Funksjon for kortet i spor 2 .....	69
Funksjonsvelger.....	6
FV-lås .....	125
Følgfokus .....	71, 232
Følgfokus med Lock-on .....	232
Følsomhet .....	79, 81
<b>G</b>	
Gjenopprette standardinnstillinger .....	131, 224, 231, 324
Glødelampe (Hvitbalanse) .....	89
GPS .....	152, 191

GPS-data .....	191
GPS-mottaker .....	152, 310
<b>H</b>	
H.264 .....	340
HDMI .....	160, 168, 215, 346
HDMI-CEC .....	216
HDMI-minikontakt (Type C) .....	3
HDR-innstilling.....	115
HDR-styrke .....	116
Hevet speil.....	7, 57, 61
High Dynamic Range (HDR) .....	115
Himmellys (Filtereffekter) .....	278
Histogram .....	188, 189, 219
Hjelp .....	19
Hodetelefoner.....	165
Hovedkommandohjul.....	13
Hvitbalanse .....	89, 137
Høy (Følsomhet).....	80
Høy oppløsning .....	215, 346
Høylys .....	188, 219
Høytaler .....	4, 5
<b>I</b>	
Indeksutskrift.....	210
Info om objektiv uten CPU .....	149
Informasjon .....	10, 187
Informasjonsdisplay .....	241
Informasjonsvisning .....	10
Innebygd blits .....	38, 119, 299
Innebygd fokuseringslys .....	233
Innst. for ekspon.forsinkelse .....	241
Innstilling for styringsenhet.....	247
Innstillingshjul for utløserfunksjon 7, 57	
Innstillingslys.....	251
ISO-følsomhet .....	79, 81
ISO-visning og -justering .....	239
i-TTL .....	119, 122, 247
<b>J</b>	
JPEG .....	66
JPEG basic .....	66
JPEG fine .....	66
JPEG normal.....	66
JPEG-komprimering.....	67
<b>K</b>	
Kalenderavspilling .....	194
Kamerahusdksel .....	4, 26, 309
Kant (PictBridge) .....	209
Klarsignal for blitsen .....	38, 125, 307
Klokke .....	28, 265
Klokkebatteri .....	29
Knapp for dybdeskarphetkontroll .....	50, 251, 255, 260
Knapp for ISO-følsomhet .....	81
Kompatible objektiver .....	295
Komposisjonshjelp.....	159, 166
Komprimert (Type).....	67
Komprimert uten tap (Type).....	67
Konstant AF .....	155



Kontakt for ekstern mikrofon ..... 3  
 Kontinuerlig AF ..... 71, 231  
 Kontinuerlig høy hastighet ..... 7, 57  
 Kontinuerlig lav hastighet ..7, 57, 239  
 Kontrollpanel ..... 8  
 Kopier bilde(r) ..... 219  
 Korreksjon av rød øyerefleks ..... 276  
 Korteste blitssynkroniserte lukkertid.  
 245, 337  
 Kunstig horisont... 159, 166, 254, 269

## L

L (stor) ..... 68, 167  
 Lade opp batteriet ..... 22–23  
 Lagre brukerinntstillinger ..... 55  
 Lagre kamerainnstillinger ..... 268  
 Lagre valgt bilde ..... 173, 176  
 Lagre/last inn innstillinger ..... 268  
 Lagringsmappe ..... 225  
 Landskap (Still inn Picture Control)  
 ..... 105  
 LCD-lys ..... 3, 241  
 Legg til elementer (Min meny) ... 291  
 Lengste lukkertid ..... 81  
 Live view ..... 153–160, 161–168  
 Live view-fotografering ..... 153  
 Live view-velger ..... 153, 161  
 Lukkerprioritet automatikk ..... 49  
 Lukkertid ..... 49, 51  
 Lukkertid for blits ..... 122, 245  
 Lyddempet lukker ..... 7, 57  
 Lydstyrke ..... 171  
 Lysbildefremvisning ..... 223  
 Lysmålere ..... 38, 237  
 Lysmåling ..... 83  
 Lysstoffrør (Hvitbalanse) ..... 89  
 Lås speilet oppe for rengjøring ... 315

## M

M (medium) ..... 68, 167  
 Maks. antall bilder i serien ..... 240  
 Maksimal følsomhet ..... 81  
 Manuell ..... 51, 78  
 Manuell (Blitsktrl. for innebygd blits)  
 246  
 Manuell fokusering ..... 78, 159  
 Manuell forhåndsinnstilling  
 (Hvitbalanse)  
 ..... 89, 95  
 Matrise ..... 83  
 Mattskive ..... 337  
 MB-D15 ..... 242, 243, 259, 266, 308  
 Mikrofon ..... 4, 165, 169  
 Min meny ..... 291  
 Miniatyravspilling ..... 193  
 Miniatyreffekt ..... 287  
 Minnebuffer ..... 37, 58  
 Minnekort ..... 30, 32, 262, 347, 348  
 Minnekortkapasitet ..... 348  
 Minste blenderåpning ..... 27, 47  
 Mired ..... 93  
 Monokrom ..... 105, 277

Montere objektivet ..... 26  
 Motivfølgende AF ..... 156  
 Motivprogrammer ..... 41  
 Multieksponering ..... 141

## N

NEF (RAW) ..... 66, 67, 226, 282  
 NEF (RAW)-bitdybde ..... 67  
 NEF (RAW)-opptak ..... 67  
 NEF (RAW)-prosessering ..... 282  
 Nettadapter ..... 308, 311  
 Nettverk ..... 206, 261  
 Normalt AF-område ..... 156  
 Nullstill ..... 131, 224, 231  
 Nullstill brukerinntstillinger ..... 56  
 Nullstill egend. innstillinger ..... 231  
 Nullstill opptaksmeny ..... 224  
 Nullstilling med to knapper ..... 131  
 Nøytral (Still inn Picture Control). 105

## O

Objektiv ..... 26–27, 149, 270, 295  
 Objektiv uten CPU ..... 149, 295, 298  
 Objektivdeksel ..... 26  
 Objektivfatning ..... 4, 78  
 OK-knapp ..... 252  
 Omvendte indikatorer ..... 258  
 Opphavsrett ..... 190, 267  
 Oppsettsmeny ..... 261  
 Opptak med intervallutløser ..... 145  
 Opptaksdata ..... 190  
 Opptakshastighet for CL-funksjon ....  
 239  
 Opptaksinformasjon ..... 187, 219  
 Opptaksmeny ..... 224  
 Optimal kvalitet (JPEG-  
 komprimering) ..... 67  
 Ordne elementer (Min meny) ..... 293  
 Overfylt (Funksjon for kortet i spor 2)  
 69  
 Overlapping av fokuspunkt ..... 232  
 Oversiktsdata ..... 192

## P

Papirstørrelse (PictBridge) ..... 209  
 Perspektivkontroll ..... 286  
 PictBridge ..... 208, 346  
 Picture Controls ..... 105, 107  
 Pipesignal ..... 238  
 Plassering (Filminnstillinger) ..... 169  
 Portrett (Still inn Picture Control) 105  
 Programautomatikk ..... 48  
 Punkt ..... 83

## R

Rask retusjering ..... 284  
 RAW spor 1 – JPEG spor 2 (Funksjon  
 for kortet i spor 2) ..... 69  
 Rediger film ..... 173  
 Reduksjon av rød øyerefleks 120, 121  
 Referansebilde for støvfjerning ... 263  
 Rekkef. for alter. eksp. .... 251

Rekkefølge for batterier ..... 243  
 Rengjør bildebrikken ..... 313  
 Repeterende blits ..... 246  
 Rett opp ..... 285  
 Retusjeringsmeny ..... 273  
 RGB ..... 188, 227  
 Rutenett i søkeren ..... 239

## S

S (liten) ..... 68, 167  
 SD-minnekort  
 ..... 30, 32, 69, 347, 348  
 Selvutløser ..... 7, 57, 59, 237  
 Sentrumsdominert ..... 83, 236  
 Sepia (Monokrom) ..... 277  
 Serie ..... 143, 240, 253  
 Serieopptak ..... 7, 57  
 Sideforhold ..... 277  
 Sikkerhetskopi (Funksjon for kortet i  
 spor 2) ..... 69  
 Siste innstillinger ..... 294  
 Skjerm ..... 39, 153, 185, 262  
 Skjermens lysstyrke ..... 262  
 Skjermtips ..... 239  
 Skjul bilde ..... 218  
 Skyet (Hvitbalanse) ..... 89  
 Skygge (Hvitbalanse) ..... 89  
 Slett ..... 40, 197  
 Slett alle bilder ..... 198  
 Slett valgte bilder ..... 198  
 Slette gjeldende bilde ..... 40, 197  
 Slipp knappen og bruk hjul ..... 258  
 Softfokus (Filtereffekter) ..... 278  
 Sommertid ..... 265  
 Speil ..... 61, 127, 315  
 Spor ..... 31, 69, 186  
 Språk (Language) ..... 265  
 Språk som støttes ..... 340  
 sRGB ..... 227  
 Standard (Still inn Picture Control)  
 ..... 105  
 Standard i-TTL blits for digitalt  
 speilreflekskameraer  
 ..... 122  
 Standardinnstillinger  
 ..... 131, 224, 231, 324  
 Start utskrift (PictBridge)  
 ..... 209, 212  
 Stativ ..... 4  
 Still inn Picture Control ..... 105  
 Stjernefilter (Filtereffekter) ..... 278  
 Strømbryter ..... 2  
 Strømforsyning ..... 308, 311  
 Styring av utstyr (HDMI) ..... 216  
 Størrelse ..... 68, 167  
 Størrelsesprioritet (JPEG-  
 komprimering)  
 ..... 67  
 Største blenderåpning... 78, 123, 307  
 Støyreduksjon ved høy følsomhet ....  
 228

Støyreduksjon ved lang eksponering 228	
Svart-hvitt (Monokrom) .....	277
Synkronisering på bakre gardin ..	121
Synkronisering på fremre lukkergardin.....	121
Synkronisering på lang lukkertid 120, 121	
Søker.....	9, 33, 308, 337
Søkerdeksel.....	60
Søkerfokus.....	33, 308
Søkerokular.....	60

## T

Terminal for tilbehør.....	310
Tid.....	265
Tidsbryter.....	59, 145
Tidsbryter for beredskapsstilling..	38, 152, 237
Tidsmerking (PictBridge).....	209
Tidssone.....	265
Tidssone og dato.....	265
Tilbehør.....	308
Tilbehørssko.....	303
Tildel AE-L/AF-L-knappen....	256, 260
Tildel Fn-knappen.....	253, 259
Tildel forhåndsvisn.knappen	255, 260
Tildel kn.  på MB-D15.....	259
Tildel utløseren.....	260
Tilgjengelige innstillinger.....	321
Tilpass kommandohjulene.....	257
Toning.....	108, 109
Trinnverdi for ISO-følsomhet.....	234
Trykk utløseren halvveis ned..	37, 38
Trykk utløseren helt ned.....	37, 38
Trådløs fjernkontroll.....	309
Trådløs mobiladapter.....	310
TV.....	215
Type D-objektiv.....	295, 296
Type G-objektiv.....	295, 296

## U

Underkommandohjul.....	13
USB.....	208
USB-kabel.....	208
UTC.....	152, 191
Utgangspløsing (HDMI).....	216
Utløser .....	37, 38, 76, 84, 236, 260
Utløser AE-L.....	236
Utløserfunksjon.....	7, 57
Utløserfunksjonens låsefrigjøring .....	7, 57
Utløserlås ved tomt spor.....	258
Utskrift.....	208
Utskrift (DPOF).....	210
Utskriftsvalg.....	210

## V

Varmt filter (Filtereffekter).....	278
Velg dato.....	199, 210, 218

Velg fargetemperatur (Hvitbalanse).. 89, 94	
Velg start-/sluttpunkt.....	173
ViewNX 2.....	227
Visn.alternativer for avspilling.....	219

## W

WB (hvitbalanse).....	89, 137
-----------------------	---------









# Garantibetingelser - Nikons europeiske servicegaranti

Kjære Nikonkunde!

Vi takker for at du kjøpte dette Nikon-produktet. Hvis Nikon-produktet ditt skulle trenge vedlikehold som faller inn under servicegarantien, kan du kontakte forhandleren eller et medlem av vårt autoriserte servicenettverk innenfor salgsområdet til Nikon Europe BV (Europa/Afrika og Russland). Vi anbefaler at du leser bruksanvisningen nøye før du tar kontakt med forhandleren eller vårt autoriserte servicenettverk for å unngå unødige problemer.

Garantien for Nikon-utstyr gjelder enhver produksjonsfeil ett år fra kjøpsdato. Hvis du i løpet av denne garantiperioden opplever at produktet ikke fungerer som det skal på grunn av materialsvikt eller feil under selve produksjonen, vil vårt autoriserte servicenettverk innenfor salgsområdet til Nikon Europe BV reparere produktet, uten material- eller arbeidskostnader, på de vilkårene som er beskrevet under. Nikon forbeholder seg retten til, etter skjønn, å erstatte eller reparere produktet.

1. Garantien gjelder bare ved fremleggelse av hele garantikortet og den originale bestillingen, eller kvitteringen med kjøpsdato, produktnavn og navn på forhandleren, sammen med produktet. Nikon forbeholder seg retten til å avslå gratis garantiservice dersom dokumentet ovenfor ikke kan fremlegges eller hvis teksten er ufullstendig eller uleselig.
2. Garantien dekker ikke:
  - nødvendig vedlikehold og reparasjon eller utskiftning av deler som følge av vanlig bruk og slitasje.
  - endringer som har til hensikt å oppgradere produktet fra sitt vanlige bruksområde, som beskrevet i bruksanvisningene, uten skriftlig forhåndstillatelse fra Nikon.
  - transportkostnader og risikoer som følger av transport i direkte eller indirekte forbindelse med garantien.
  - enhver skade som følger av endringer eller tilpassinger som gjøres ved produktet, uten forhåndstillatelse fra Nikon, for å tilpasse produktet nasjonale tekniske standarder i andre land enn de som produktet opprinnelig var utviklet og/eller produsert for.
3. Garantien gjelder ikke i tilfeller av:
  - skade som følger av feil bruk inkludert, men ikke begrenset til, bruk av produktet til andre enn normale formål og i følge bruksanvisningen om riktig bruk og vedlikehold, og installasjon eller bruk av produktet på en måte som ikke følger sikkerhetsstandarder i landet der det brukes.
  - skade som følger av ulykker inkludert, men ikke begrenset til, vann, ild, feilbruk eller forsømmelse.
  - endring av, skade på eller fjerning av modell- eller serienummeret på produktet.
  - skade som følge av reparasjoner eller tilpassinger som har blitt utført av uautoriserte servicebedrifter eller -personer.
  - mangler ved ethvert system som produktet er del av eller som det brukes sammen med.
4. Denne servicegarantien påvirker ikke forbrukerens lovbestemte rettigheter etter gjeldende, nasjonale lover eller forbrukerens rettigheter som følger av kjøpskontrakten.

**Merknad:** Du kan finne en oversikt over alle autoriserte Nikon-verksteder online ved å følge denne koblingen  
(URL = <http://www.europe-nikon.com/service/>).



Ingen kopiering eller reproduksjon av noen art skal foretas av denne veiledningen, hverken i sin helhet eller av enkeltdeler (med unntak av korte henvisninger i artikler eller anmeldelser) uten skriftlig godkjenning fra NIKON CORPORATION.

### **Nikon-brukerstøtte**

Besøk siden under for å registrere kameraet ditt og holde deg oppdatert om den siste produktinformasjonen. Du finner svar på ofte stilte spørsmål på denne siden, og kan kontakte oss for teknisk hjelp.

<http://www.europe-nikon.com/support>