

Nikon

DIGITALKAMERA

D3200

Referenshandbok

Sv

Tack för att du har valt att köpa en digital spegelreflexkamera från Nikon. Läs instruktionerna noga för att få ut maximalt av kameran och förvara dem på en plats där alla som använder produkten kan få tillgång till dem.

Symboler och ikoner

För att göra det lättare att snabbt hitta den information du behöver används följande symboler och ikoner:



Denna ikon används för varningar: Det är information som du bör läsa innan du använder kameran, så att du undviker att skada den.



Denna ikon används för meddelanden: Det är information som du bör läsa innan du använder kameran.



Denna ikon används för hänvisningar till andra sidor i handboken.

Menyposter, alternativ och meddelanden som visas på kameramonitorn visas i **fet stil**.

Kamerainställningar

Förklaringarna i denna handbok förutsätter att standardinställningar används.

Hjälp

Använd kamerans hjälpfunktion för hjälp med menyalternativ eller andra ämnen. Se sid. 9 för information.































⚠ För säkerhets skull

Läs säkerhetsanvisningarna i "För säkerhets skull" (☐ ix–xiv) innan du använder kameran för första gången.

Sök här

Hitta det som du söker efter i:

 Innehållsförteckning	 iv	 Felmeddelanden.....	 193
 Index för frågor och svar	 ii	 Felsökning	 189
 Index	 206		

 Introduktion	 1
 Grundläggande fotografering	 21
 Guideläge	 27
 Mer om fotografering (Alla lägen)	 31
 Lägena P, S, A och M	 53
 Livevisning	 80
 Spela in och visa filmer	 88
 Bildvisning och radering	 97
 Anslutningar	 111
 Visningsmenyn	 125
 Fotograferingsmenyn	 127
 Inställningsmenyn	 133
 Retuscheringsmenyn	 149
 Inställningshistorik	 166
 Teknisk information	 167

Index för frågor och svar

Hitta vad du söker med hjälp av detta "frågor och svar"-index.



Ta bilder



Fotograferingslägen och komponeringsalternativ

Finns det ett snabbt och enkelt sätt att ta snabbfoton?	22–24
Hur använder jag GUIDE -positionen på funktionsratten?	27–30
Hur kan jag snabbt justera inställningarna för olika motiv?	25–26
Kan jag justera slutartiden för att frysa rörelser eller göra dem oskarpa (läge S)?	55
Kan jag justera bländare för att göra bakgrunder oskarpa eller föra dem i fokus (läge A)?	56
Hur gör jag långa ("långtids") exponeringar (läge M)?	58
Kan jag komponera fotografier på monitorn (livevisning)?	80–87
Kan jag spela in filmer?	88–89

Utlösarlägen

Kan jag ta en serie av fotografier eller ett foto i taget?	31
Hur tar jag bilder med självutlösaren eller en fjärrkontroll?	33
Kan jag reducera slutarljud på tysta platser där de stör? (tyst läge)	31

Fokus

Kan jag välja hur kameran fokuserar?	35–36
Kan jag välja fokuspunkten?	40

Bildkvalitet och storlek

Hur fotograferar jag för att kunna skriva ut foton i stort format?	44–46
Hur får jag plats med fler bilder på minneskortet?	

Exponering

Kan jag göra bilderna ljusare eller mörkare?	63
Hur bevarar jag detaljer i skuggor och högdagrar?	67–68

Använda blixten

Kan jag ställa in blixten så den utlöses automatiskt vid behov?	47–50
Hur förhindrar jag att blixten utlöses?	
Hur undviker jag "röda ögon"?	



Visa bilder



Bildvisning

Hur kan jag titta på fotografier i kameran?	97
Hur kan jag se mer information om en bild?	98–101
Kan jag visa bilder i automatiska bildspel?	109
Kan jag visa bilder på en TV?	122–124
Kan jag skydda bilder så att de inte raderas av misstag?	105

Radering

Hur kan jag radera foton jag inte vill ha kvar?	106–108
---	---------



Retuschera fotografier



Hur kan jag skapa retuscherade kopior av mina bilder?	149–165
Hur kan jag ta bort "röda ögon"?	151
Hur kan jag skapa JPEG-kopior av RAW (NEF)-bilder?	157
Kan jag lägga ihop två NEF (RAW)-bilder till en?	155–156
Kan jag skapa en kopia av en bild som ser ut som en målning?	160
Kan jag beskära filmsekvenser på kameran eller spara filmstillbilder?	93–96



Menyer och inställningar



Hur justerar jag inställningarna i informationsskärmen?	5–6
Hur använder jag menyerna?	9–11
Hur kan jag visa menyerna på något annat språk?	16, 137
Hur förhindrar jag att skärmarna stängs av?	140
Hur fokuserar jag sökaren?	20
Kan jag visa kompositionsrutnät i monitorn?	85
Hur ställer jag kamerans klocka?	16, 137
Hur formaterar jag minneskort?	19
Hur återställer jag standardinställningarna?	128, 134
Kan jag stänga av kameraljudet på något sätt?	141
Var kan jag få hjälp angående en meny eller ett meddelande?	9, 193



Anslutningar



Hur kopierar jag bilder till en dator?	111–113
Hur skriver jag ut bilder?	114–121
Kan jag skriva ut fotograferingsdatum på mina bilder?	116, 121, 144



Underhåll och separata tillbehör



Vilka minneskort kan jag använda?	177
Vilka objektiv kan jag använda?	167
Vilka extra blixtenheter (speedlights) kan jag använda?	172
Vilka andra tillbehör finns tillgängliga för min kamera?	176
Vilken programvara finns det till kameran?	
Vad ska jag göra med det medföljande sökarlocket?	34
Hur rengör jag kameran?	
Var bör jag lämna in min kamera för service och reparation?	179

Innehållsförteckning

Index för frågor och svar.....	ii
För säkerhets skull.....	ix
Obs!	xi

Introduktion 1

Bli bekant med kameran.....	1
Kamerahus.....	1
Funktionsratten	3
Sökaren	4
Informationsdisplayen	5
Kommandoratten	7
Kameramenyer.....	9
Använda kameramenyerna.....	10
De första stegen.....	12
Ladda batteriet	12
Sätt i batteriet.....	13
Montera ett objektiv	14
Grundläggande inställningar	16
Sätt i ett minneskort	18
Formatera minneskortet	19
Justera sökarens fokus	20

Grundläggande fotografering 21

Batterinivå och kortkapacitet.....	21
“Sikta-och-tryck”-fotografering (📷 och 📷-lägena).....	22
Kreativ fotografering (Motivtyper).....	25
👤 Porträtt.....	25
🏞️ Landskap	25
👶 Barn.....	25
🏃 Sport.....	26
🌸 Närbild	26
🌃 Nattporträtt.....	26

Guideläge 27

Guiden.....	27
Guidelägesmenyer	28
Använda guiden.....	30

Mer om fotografering (Alla lägen)

31

Utlösarläge	31
Självutlösare och fjärrkontrollslägen	33
Fokus	35
Fokusläge.....	35
AF-områdesläge.....	38
Val av fokuspunkt	40
Fokuslås.....	40
Manuell fokusering	42
Bildkvalitet och storlek.....	44
Bildkvalitet.....	44
Bildstorlek.....	46
Använd den inbyggda blixten	47
Blixtläge.....	48
ISO-känslighet	51

Lägena P, S, A och M

53

Slutartid och bländare.....	53
Läge P (Programautomatik).....	54
Läge S (Slutartidsstyrd automatik)	55
Läge A (Bländarstyrd automatik)	56
Läge M (Manuell)	57
Exponering.....	60
Mätning.....	60
Autoexponeringslås.....	61
Exponeringskompensation	63
Blixtkompensation	65
Bevara detaljer i högdagrar och skuggor	67
Aktiv D-Lighting	67
Vitbalans.....	69
Finjustering av vitbalans	71
Förinställ manuellt.....	72
Picture Controls	76
Välj en Picture Control	76
Ändra Picture Controls.....	77

Livevisning

80

Komponera fotografier i monitorn	80
Fokusering i livevisning	81

Spela in och visa filmer 88

Spela in filmer	88
Filminställningar	90
Visa filmer	92
Redigera filmer	93
Beskära filmer	93
Spara valda bildrutor	96

Bildvisning och radering 97




Helskämsläge	97
Fotoinformation	98
Miniatyrbildsvisning	102
Kalendervisning	103
Ta en närmare titt: Visningszoom	104
Skydda fotografier från radering	105
Radera fotografier	106
Helskäms-, miniatyrbilds- och kalendervisning	106
Visningsmenyn	107
Bildspel	109


Anslutningar 111

Ansluta till en dator	111
Innan kameran ansluts	111
Ansluta kameran	112
Skriva ut fotografier	114
Ansluta skrivaren	114
Skriva ut en bild i taget	115
Skriva ut flera bilder	117
Skapa en utskriftsbeställning (DPOF): Utskriftsjobb	120
Visa fotografier på TV	122
Enheter med standarddefinition	122
HD-enheter	123

Menyguide 125

▣ Visningsmenyn: <i>Hantera bilder</i>	125
Visningsmapp	125
Monitoralternativ för visning	126
Visning av tagen bild	126
Rotera hög	126

 Fotograferingsmenyn: <i>Fotograferingsalternativ</i>	127
Återställ fotograferingsmenyn	128
Inställningar för ISO-känslighet	129
Automatisk distorsionskontroll	130
Färgrymd	130
Brusreducering	131
Inbyggd AF-hjälplampa	131
Blixtstyrning för inb. blixt	132
 Inställningsmenyn: <i>Kamerainställning</i>	133
Återställ inställningsaltern	134
Monitors ljusstyrka	134
Format för informationsdisplay	134
Automatisk infodisplay	136
Videoläge	136
Flimmerreducering	136
Tidszon och datum	137
Språk (Language)	137
Bildkommentar	138
Automatisk bildrotering	138
Referensbild för dammbortt.	139
Timer för aut. avstängning	140
Självutlösare	141
Avst.timer för fjärrkontroll	141
Signal	141
Avståndsmätare	142
Filnummersekvens	142
Knappar	143
Funktion utan minneskort	144
Skriv ut datum	144
Lagringsmapp	146
GPS	147
Eye-Fi-överföring	148
Firmwareversion	148
 Retuscheringsmenyn: <i>Skapa retuscherade kopior</i>	149
Skapa retuscherade kopior	150
D-Lighting	151
Korrigerig av röda ögon	151
Beskär	152
Monokrom	152
Filtereffekter	153
Färgbalans	154
Bildöverlägg	155
NEF (RAW)-bearbetning	157
Ändra storlek	158

Snabbretuschering	159
Räta upp	159
Distorsionskontroll	159
Fisheye-objektiv	160
Färgläggningssbild	160
Färgteckning	160
Perspektivkontroll	161
Miniatyreffekt	162
Selektiv färg	163
Jämförelse sida vid sida	165
 Inställningshistorik	166

Teknisk information

167

Kompatibla objektiv	167
Kompatibla CPU-objektiv	167
Kompatibla icke-CPU-objektiv	169
Externa blixtenheter (Speedlights)	172
Nikon Creative Lighting System (CLS)	173
Övriga tillbehör	176
Godkända minneskort	177
Ansluta en strömkontakt och nätadapter	178
Vård av kameran	179
Förvaring	179
Rengöring	179
Lågpassfiltret	180
Vård av kamera och batteri: Varningar	184
Vårda din kamera	184
Vårda batteriet	185
Tillgängliga inställningar	187
Minneskortskapacitet	188
Felsökning	189
Displayen	189
Fotografering (alla lägen)	189
Fotografering (P, S, A, M)	191
Bildvisning	191
Övrigt	192
Felmeddelanden	193
Specifikationer	196
Batteriets livslängd	205
Index	206

För säkerhets skull

Undvik att skada Nikon-produkten, dig själv eller andra genom att läsa och följa nedanstående säkerhetsföreskrifter innan du börjar använda kameran. Förvara säkerhetsanvisningarna på en plats där alla som använder produkten har tillgång till dem.

Följande ikon anger vilka följderna kan bli om föreskrifterna i avsnittet inte följs:



Denna ikon indikerar en varning. Läs alla varningar innan du använder den här Nikon-produkten, för att undvika risk för personskador.

■ VARNINGAR

- ⚠ Se till att solen inte hamnar i bilden**
Se till att inte solen hamnar i bilden när du fotograferar bakgrundsbelysta motiv. Solljus som fokuseras i kameran när solen är i eller nära bilden kan orsaka brand.
- ⚠ Titta inte rakt in i solen genom sökaren**
Det finns risk för bestående ögonskador om man tittar rakt in i solen eller en annan stark ljuskälla genom sökaren.
- ⚠ Använda sökarens dioptrijusteringskontroll**
Var försiktig när du använder sökarens dioptrijusteringskontroll med ögat mot sökaren, så att du inte oavsiktligt sticker fingret i ögat.
- ⚠ Stäng genast av produkten i händelse av tekniskt fel**
Koppla genast bort nätdaptern och ta bort batteriet om produkten eller nätdaptern (säljs separat) ryker eller luktar konstigt. Var försiktig så att du inte bränner dig. Fortsatt användning kan resultera i personskador. Ta ut batteriet och kontakta sedan en Nikon-auktoriserad serviceverkstad för kontroll av produkten.
- ⚠ Använd inte produkten i närheten av lättantändlig gas**
Använd aldrig elektronisk utrustning i närheten av lättantändlig gas, eftersom det finns risk för explosion och brand.
- ⚠ Förvara produkten utom räckhåll för barn**
Underlåtenhet att följa ovanstående försiktighetsåtgärd kan leda till personskador. Tänk dessutom på att små komponenter kan utgöra en kvävningsrisk. Om ett barn skulle svälja en komponent som ingår i denna kamera, kontakta omedelbart en läkare.
- ⚠ Ta inte isär produkten**
Du kan skada dig om du rör delar inuti produkten. Om ett fel uppstår ska du överlåta ev. reparationsarbete till en fackman. Om du råkar tappa eller stöta till produkten så att den öppnas, tar du bort batteriet och/eller nätdaptern och lämnar in produkten på en Nikon-auktoriserad serviceverkstad.
- ⚠ Låt inte barn ha kameraremmen runt halsen**
Ett barn som har kameraremmen runt halsen kan strypas.
- ⚠ Vidrör inte kameran, batteriet eller laddaren under en längre period medan enheterna är påslagna eller används**
Enhetens delar blir varma. Om den kommer i direkt kontakt med huden under en längre tid kan det leda till lågtemperaturbrännskador.
- ⚠ Rikta inte blixten mot föraren av ett fordon**
Underlåtenhet att följa ovanstående försiktighetsåtgärd kan leda till olyckor.

Hantera blixten med försiktighet

- Om du använder kameran med blytt i närheten av hud eller andra föremål kan det leda till brännskador.
- Om blixten utlöses nära en persons ögon kan detta orsaka tillfällig synförsämring. Var särskilt försiktig när du fotograferar småbarn. Då bör blixten aldrig vara närmare än en meter från motivet.

Undvik kontakt med flytande kristaller

Var försiktig om monitorn går sönder så att du inte skadar dig på det krossade glaset, och undvik att de flytande kristallerna från monitorn kommer i kontakt med hud, ögon eller mun.

Hantera batterierna varsamt

Batterier kan läcka eller explodera till följd av ovarsam hantering. Laktta följande försiktighetsåtgärder när du hanterar batterier till produkten:

- Använd endast batterier som är godkända för användning med den här produkten.
- Undvik att kortsluta eller att ta isär batteriet.
- Kontrollera att produkten är avstängd innan du byter batteri. Om du använder en nätadapter kontrollerar du att den inte är inkopplad.
- Försök inte att sätta i batteriet upp och ned eller åt fel håll.
- Utsätt inte batteriet för hög värme eller öppen eld.
- Sänk inte ned batteriet i vatten och utsätt det inte för väta.
- Sätt på polskyddet innan du transporterar batteriet. Transportera eller förvara inte batteriet tillsammans med metallföremål, t.ex. halsband eller hårspännen.
- Batterier kan börja läcka om de är helt urladdade. Undvik skador på produkten genom att avlägsna batteriet om det är urladdat.
- Sätt på polskyddet och förvara batteriet på en sval, torr plats när det inte används.

- Batteriet kan vara varmt direkt efter användning eller om produkten drivs med batteri under en längre tid. Stäng av kameran och låt batteriet svalna innan du tar ur det.
- Avbryt genast all användning om batteriet ändrar färg eller form.

Hantera laddaren enligt anvisningarna

- Se till att den alltid är torr. Annars finns det risk för brand eller elektriska stötar.
- Kortslut inte laddarens poler. Underlåtenhet att följa denna uppmaning kan resultera i överhettning och skador på laddaren.
- Damm på eller i närheten av stickkontaktens metalldelar ska tas bort med en torr duk. Fortsatt användning kan i annat fall resultera i brand.
- Gå inte i närheten av laddaren under åskväder. Det medför risk för elektriska stötar.
- Hantera inte stickkontakten eller laddaren med våta händer. Det medför risk för elektriska stötar.
- Använd inte med resetransformatorer eller adaptrar som utformats för att omforma en spänning till en annan och ej heller med DC-till-AC-omformare, som omformar likström till växelström. Detta kan skada produkten eller föranleda överhettning eller risk för brand.

Använd rätt kablar

När du ansluter kablar i in- och utgångskontakterna ska du endast använda de kablar som medföljer produkten eller som säljs av Nikon.

CD-ROM-skivor

CD-ROM-skivorna med program och handböcker får inte spelas upp i vanliga CD-spelare. Om man spelar CD-ROM-skivor i en CD-spelare avsedd för musik kan man skada hörseln eller utrustningen.

Obs!

- Ingen del av handböckerna för den här produkten får reproduceras, överföras, skrivas av, översättas till ett annat språk eller lagras i ett dokumentationssystem i någon form eller med några medel, utan föregående skriftligt medgivande från Nikon.
- Nikon förbehåller sig rätten att när som helst, utan föregående meddelande, ändra specifikationerna för maskinvara- och program som beskrivs i dessa handböcker.
- Nikon kan inte hållas ansvarigt för eventuella skador som har uppkommit till följd av användningen av denna produkt.
- Alla rimliga åtgärder har vidtagits för att säkerställa att informationen i de här handböckerna är exakt och så fullständig som möjligt. Skulle du mot förmodan upptäcka fel eller brister är vi tacksamma om du påtalar felaktigheterna för närmaste Nikon-återförsäljare (se separat kontaktlista).

Meddelanden till kunder i Europa

VARNING

RISK FÖR EXPLOSION OM BATTERIET BYTS UT MOT FEL TYP. SKROTA ANVÄNDA BATTERIER ENLIGT INSTRUKTIONERNA.

Den här symbolen anger att produkten måste lämnas till separat insamling.



Följande gäller endast användare i europeiska länder:

- Den här produkten ska lämnas till separat insamling vid en särskild insamlingsplats. Den får inte slängas bland hushållssoporna.
- Mer information får du från återförsäljaren eller av de lokala myndigheter som ansvarar för avfallshanteringen där du bor.

Denna symbol anger att batteriet måste lämnas in till separat insamling.



Följande gäller endast användare i europeiska länder:

- Alla batterier, oavsett om de är märkta med denna återvinningssymbol eller inte, måste sopsorteras och lämnas in för återvinning. Det får inte slängas bland hushållssoporna.
- Mer information får du från återförsäljaren eller av de lokala myndigheter som ansvarar för avfallshanteringen där du bor.

Anmärkning angående kopierings- och reproduktionsförbud

Observera att även enbart innehav av material som har kopierats eller reproducerats digitalt med hjälp av en skanner, digitalkamera eller annan liknande enhet kan vara straffbart enligt lag.

• Material som inte får kopieras eller reproduceras enligt lag

Det är förbjudet att reproducera sedlar, mynt, värdepapper, statsobligationer eller premieobligationer, även om sådana kopior eller avbildningar är märkta med ordet "Öökta" eller liknande.

Det är förbjudet att kopiera eller reproducera sedlar, mynt eller värdepapper som används i andra länder.

Det är förbjudet att utan föregående tillstånd av vederbörlig myndighet kopiera eller reproducera oanvända frimärken eller förfrankerade vykort som ges ut av staten.

Det är förbjudet att kopiera eller reproducera frimärken som ges ut av staten och certifierade dokument som anges i gällande lagstiftning.

• Anmärkningar beträffande särskilda kopior och reproduktioner

Varningar har utfärdats beträffande kopiering och reproduktion av värdehandlingar som ges ut av privata företag (aktier, fakturor, checkar, presentkort osv.), busskort eller kuponger, förutom då ett rimligt antal kopior behövs för användning av ett företag. Det är även förbjudet att kopiera eller reproducera pass som har utfärdats av statliga myndigheter, licenser som getts ut av offentliga myndigheter och privata grupper, ID-kort samt biljetter, t.ex. busskort och måltidskuponger.

• Upphovsrättsregler

Kopiering och reproduktion av upphovsrättskyddade verk som böcker, musik, målningar, träsnitt, kartor, ritningar, filmer och fotografier regleras av nationella och internationella upphovsrättslagar.

Använd inte den här produkten i syfte att framställa olagliga kopior eller på något sätt som strider mot gällande upphovsrättslagar.

Kassering av datalagringsenheter

Observera att den ursprungliga bildinformationen inte raderas helt och hållet om du raderar bilder eller formaterar ett minneskort eller andra datalagringsenheter. Raderade filer kan ibland återställas från kasserade lagringsenheter med hjälp av kommersiellt tillgängliga program, vilket kan medföra risk för uppsätlig användning av personliga bilddata. Det är ditt ansvar att skydda din data mot denna risk för missbruk.

Innan du kasserar en datalagringsenhet eller säljer eller ger den till någon annan, bör du radera samtliga data med hjälp av ett kommersiellt borttagningsprogram, eller formatera enheten och sedan helt och hållet fylla den igen med bilder som inte innehåller någon privat information (t.ex. bilder på en blå himmel). Ta även bort ev. bilder som du använder för att förinställa manuellt (□ 72). Var försiktig när du kasserar datalagringsenheter så du inte skadar dig.

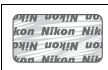
AVC Patent Portfolio License

DEN HÄR PRODUKTEN ÄR LICENSIERAD UNDER AVC PATENT PORTFOLIO LICENSE FÖR PERSONLIGT OCH ICKE-KOMMERSIELLT BRUK FÖR EN KONSUMENT FÖR (i) KODNING AV VIDEO I ENLIGHET MED AVC-STANDARD ("AVC-VIDEO") OCH/ELLER (ii) AVKODNING AV AVC-VIDEO SOM HAR KODATS AV EN KONSUMENT I SAMBAND MED PERSONLIG OCH ICKE-KOMMERSIELL AKTIVITET OCH/ELLER ERHÅLLITS FRÅN EN VIDEOLEVERANTÖR SOM HAR LICENSIERATS FÖR ATT TILLHANDAHÅLLA AVC-VIDEO. INGEN LICENS GES ELLER ÄR UNDERFÖRSTÄDD FÖR NÅGON ANNAN ANVÄNDNING. MER INFORMATION KAN FÅS FRÅN MPEG LA, L.L.C. SE <http://www.mpegla.com>

Använd endast elektroniktillbehör från Nikon

Nikons kameror är utformade för att möta mycket höga standarder och de innehåller avancerade elektroniska kretsar. Endast elektroniska tillbehör från Nikon (inklusive laddare, batterier, nätadaptor och blyttillbehör) som är certifierade av Nikon för specifik användning med den här digitalkameran från Nikon är tillverkade för att användas inom de användar- och säkerhetskrav som gäller för den här elektroniska kretsen.

Det finns risk att kameran kan skadas och garantin kan uppgöra gälla om du använder andra elektroniktillbehör än de från Nikon. Användning av litiumjonbatterier från tredje part som inte bär den holografiska Nikon-förseglingen som visas till höger kan leda till felfunktion hos kameran eller resultera i att batterierna överhettas, tar eld, går sönder eller läcker.



Kontakta en lokal Nikon-auktoriserad återförsäljare om du vill veta mer om tillbehör från Nikon.

✓ Använd endast tillbehör från Nikon

Endast tillbehör från Nikon som är certifierade av Nikon speciellt för användning med denna digitalkamera från Nikon är konstruerade för att uppfylla de användar- och säkerhetskrav som gäller. DET FINNS RISK ATT KAMERAN SKADAS OCH GARANTIN KAN UPPHÖRA ATT GÄLLA OM DU ANVÄNDER ANDRA TILLBEHÖR ÄN DE FRÅN NIKON.

✓ Service av kameran och tillbehören

Kameran är en precisionsenhet och kräver regelbunden service. Nikon rekommenderar genomgång av kameran av återförsäljaren eller en Nikon-auktoriserad servicerepresentant en gång om året eller vartannat år och service vart tredje till femte år (mot avgift). Regelbunden genomgång och service rekommenderas särskilt vid yrkesmässig användning av kameran. Alla tillbehör som används regelbundet tillsammans med kameran, t.ex. objektiv eller blyxtar (säljs separat), bör tas med vid genomgång eller service av kameran.

✍ Innan du tar viktiga bilder

Se till att ta ett testfoto och kontrollera att kameran fungerar som den ska innan du tar bilder av viktiga händelser (exempelvis bröllop eller innan du tar med dig kameran på en resa). Nikon kan inte hållas ansvarigt för eventuella skador eller inkomstförluster till följd av felfunktion hos produkten.

✍ Livslångt lärande

Som en del av Nikons engagemang i fortlöpande produktsupport och utbildning, finns kontinuerligt uppdaterad information tillgänglig online på följande webbplatser:

- **Användare i USA:** <http://www.nikonusa.com/>
- **Användare i Europa och Afrika:** <http://www.europe-nikon.com/support/>
- **Användare i Asien, Oceanien och Mellanöstern:** <http://www.nikon-asia.com/>

På de här webbplatserna finns aktuell produktinformation, tips, svar på vanliga frågor (FAQ), samt allmänna råd om digital bildbearbetning och fotografering. Ytterligare information kan finnas hos närmaste Nikon-återförsäljare. Kontaktinformation finns på följande webbadress: <http://imaging.nikon.com/>

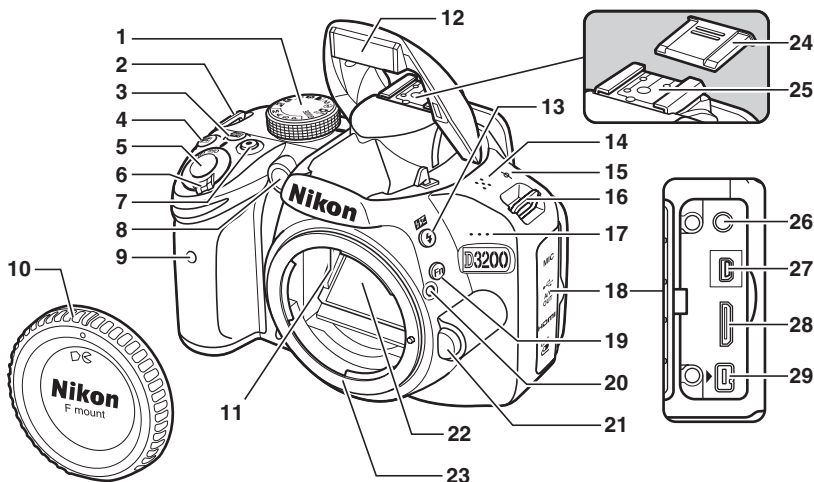


Introduktion

Bli bekant med kameran

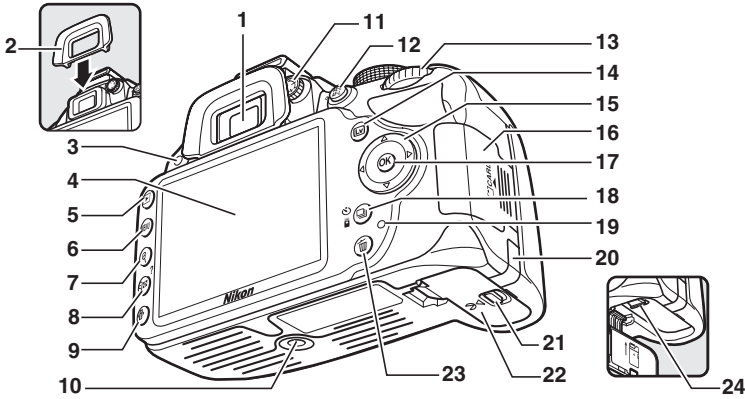
Ägna först lite tid åt att bekanta dig med kamerakontrollerna och skärmarna. Det här avsnittet kan vara bra att gå tillbaka till när du läser resten av handboken.

Kamerahus



1 Funktionsratt	3	12 Inbyggd blyxt	47	25 Tillbehörssko (för extra blixtenheter)	172
2 Ögla för kamerarem		13 / -knapp Blyxtläge.....	47	26 Anslutning för extern mikrofon.....	91, 177
3 -knapp (information)	6, 85	Blyxtkompensation.....	66	27 USB och AV-kontakt Ansluta till en dator	112
4 / -knapp Exponeringskompensation	64	14 Högtalare	92	Ansluta till en skrivare.....	114
Justera bländare	57	15 Skärpeplansmarkering (-) ...	43	Ansluta till en TV	122
Blyxtkompensation.....	66	16 Ögla för kamerarem		28 HDMI-minikontakt	123
5 Avtryckare	24	17 Mikrofon	88	29 Tillbehörskontakt	177
6 Strömbrytare	2	18 Anslutningslock			
7 Filminspelningsknapp.....	88	19 Fn-knapp Använda Fn-knappen	8, 143		
8 AF-hjälplampa.....	37	20 Monteringsmarkering	14		
Lampa för självutlösare.....	33	21 Objektivlåsknapp.....	15		
Lampa för röda ögon- reducering	49	22 Spegel.....	182		
9 Infrarödmottagare (fram).....	33	23 Objektivfäste.....	43		
10 Kamerahuslock		24 Lock till tillbehörssko.....	172		
11 CPU-kontakter					

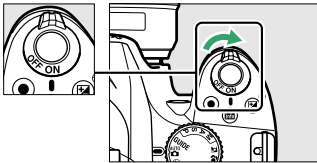




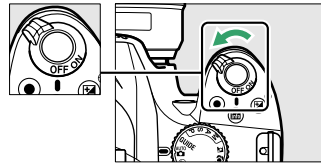
1 Sökarokular34	10 Stativgänga	19 Åtkomstlampa för minneskort 18, 23
2 Ögonmussla	11 Dioptrijusteringskontroll20	20 Anslutningslock för strömkontakt (säljs separat) 178
3 Infrarödmottagare (bak)33	12 -knapp Använda -knappen41, 143 Skydda fotografier från radering 105	21 Batteriluckans spärr13
4 Monitor Visningsinställningar5 Livevisning80 Helskrmsläge97	13 Kommandoratt7	22 Lucka för batterifack13
5 -knapp Bildvisning97	14 -knapp Livevisning80 Film88	23 -knapp Radera bilder under visning 106
6 MENU-knapp Meny9, 125	15 Multiväljare10	24 Batterispärr 13
7 -knapp Bildvisning inzoomning ... 104	16 Lucka till minneskortsfack18	
8 -knapp Miniatyrbilder 102 Bildvisning utzoomning ... 104 Hjälp9	17 -knapp (OK)10	
9 -knapp (informationsredigering)5	18 -knapp Utlösarläge31 Självtlösare33 Fjärrkontroll33	

Strömbrytaren

Vrid på strömbrytaren som visas för att slå på kameran.



Vrid på strömbrytaren som visas för att slå av kameran.



Mikrofon och högtalare

Placera inte mikrofonen eller högtalaren i närheten av magnetiska enheter. Underlåtenhet att följa denna försiktighetsåtgärd kan påverka data som finns på de magnetiska enheterna.

Funktionsratten

Med kameran kan du välja följande fotograferingslägen och GUIDE-läget:

GUIDE-läge (☐ 27)

Ta och visa bilder och justera inställningar med hjälp av en skärmguide.

Lägena P, S, A och M

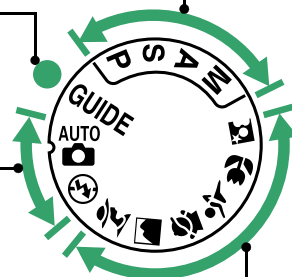
Välj dessa lägen för full kontroll över kamerainställningarna.

- **P** — Programautomatik (☐ 54)
- **S** — Slutartidsstyrd automatik (☐ 55)
- **A** — Bländarstyrd automatik (☐ 56)
- **M** — Manuell (☐ 57)

Autolägen

Välj dessa lägen för enkel, "sikta-och-tryck"-fotografering.

-  **Auto** (☐ 22)
-  **Auto (blitz avstängd)** (☐ 22)





Motivtyper

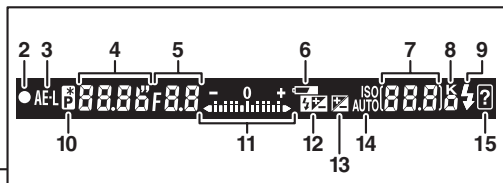
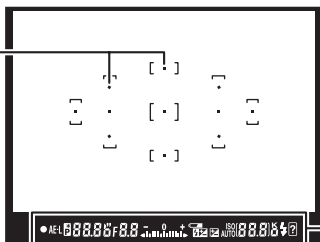
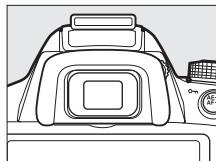
Kameran optimerar automatiskt inställningarna så att de passar det motiv som valts med funktionsratten. Matcha ditt val med det motiv som fotograferas.

-  **Porträtt** (☐ 25)
-  **Landskap** (☐ 25)
-  **Barn** (☐ 25)
-  **Sport** (☐ 26)
-  **Närbild** (☐ 26)
-  **Nattporträtt** (☐ 26)

Automatisk motivtyp (Livevisning)

Om livevisning väljs i lägena  eller , aktiveras automatiskt val av motivtyp ("Automatisk motivtyp"; ☐ 85) när autofokus används.

Sökaren



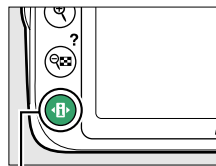
<p>1 Fokuspunkter40</p> <p>2 Fokusindikering 23, 42</p> <p>3 Indikator för autoexponeringslås (AE)61</p> <p>4 Slutartid55, 57</p> <p>5 Bländare (f-nummer)56, 57</p> <p>6 Batteriindikator21</p>	<p>7 Antal återstående exponeringar21</p> <p>Antal återstående bilder innan minnesbufferten blir full32</p> <p>Indikator för lagring av vitbalans72</p> <p>Exponeringskompensationsvärde63</p> <p>Blyxtkompensationsvärde65</p> <p>ISO-känslighet51</p> <p>8 "K" (visas när minne finns för fler än 1 000 exponeringar)21</p>	<p>9 Blyxt klar-indikator24</p> <p>10 Indikator för flexibelt program54</p> <p>11 Exponeringsindikator57</p> <p>Exponeringskompensationsvisning64</p> <p>Elektronisk avståndsmätare 142</p> <p>12 Blyxtkompensationsindikator65</p> <p>13 Indikator för exponeringskompensation63</p> <p>14 Indikator för automatisk ISO-känslighet 129</p> <p>15 Varningsindikator 193</p>
--	---	--

Sökaren

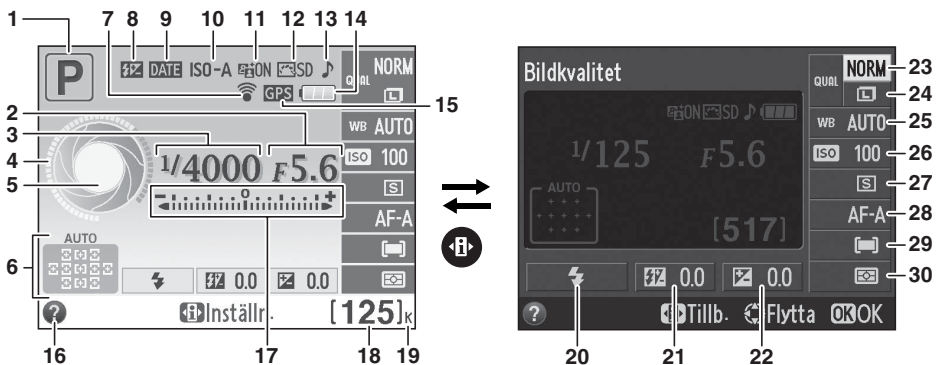
Sökarbildens responstid och ljusstyrka kan variera beroende på temperaturen.

Informationsdisplayen

Kamerainställningar kan visas och justeras i informations-skärmen. Tryck på **i**-knappen en gång för att visa inställningar, och en gång till för att ändra inställningar. Markera alternativ med multiväljaren och tryck på **OK** för att visa alternativen för det markerade alternativet.



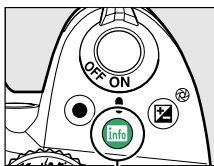
i-knappen



<p>1 Fotograferingsläge AUTO auto/ auto (blixt avstängd)..... 22 Motivtyper 25 Guideläge 27 Lägena P, S, A, och M..... 53</p> <p>2 Bländare (f-nummer) 56, 57</p> <p>3 Slutartid 55, 57</p> <p>4 Slutartidsvisning 6</p> <p>5 Bländarvisning 6</p> <p>6 Indikator för automatiskt AF-område 38 3D-följningsindikator 38 Fokuspunkt 40</p> <p>7 Indikator för Eye-Fi-anslutning 148</p> <p>8 Manuell blixtindikator 132 Blixtkompensationsindikator för externa blixtenheter 175</p> <p>9 Indikator för datumstämpel 144</p>	<p>10 Indikator för automatisk ISO-känslighet 129</p> <p>11 Aktiv D-Lighting 67</p> <p>12 Picture Control 76</p> <p>13 Ljudindikator 141</p> <p>14 Batteriindikator 21</p> <p>15 Indikator för GPS-anslutning 147</p> <p>16 Hjälppikon 193</p> <p>17 Exponeringsindikator 57 Indikator för exponeringskompensation 64</p> <p>18 Antal återstående exponeringar 21 Indikator för lagring av vitbalans 72</p> <p>19 "K" (visas när minne finns för fler än 1 000 exponeringar) 21</p>	<p>20 Blixtläge 48</p> <p>21 Blixtkompensation 65</p> <p>22 Exponeringskompensation 63</p> <p>23 Bildkvalitet 44</p> <p>24 Bildstorlek 46</p> <p>25 Vitbalans 69</p> <p>26 ISO-känslighet 51</p> <p>27 Utlösarläge 31</p> <p>28 Fokusläge 35, 81</p> <p>29 AF-områdesläge 38, 82</p> <p>30 Mätning 60</p>
--	--	--

Dölja fotograferingsinformation

För att stänga av monitorn, tryck på **Info**-knappen. Lägga märke till att monitorn stängs av automatiskt när avtryckaren trycks in eller om inga åtgärder utförs under cirka åtta sekunder (för information om hur du väljer hur länge monitorn ska vara påslagen, se **Timer för aut. avstängning** på sidan 140). Informationsdisplayen kan återställas genom att trycka på **Info**-knappen en gång till.



Info-knapp



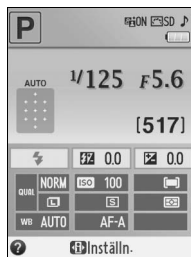
Informationsskärm



Monitoravstängning

Rotera kameran

När kameran är roterad 90°, roteras fotograferingsinformationen för att stämma överrens med kamerans position.



Slutartids- och bländardisplayerna

Dessa displayer ger en visuell indikation på slutartid och bländare.

Kort slutartid, stor bländare
(lågt f-nummer).



Lång slutartid, liten bländare
(høgt f-nummer).



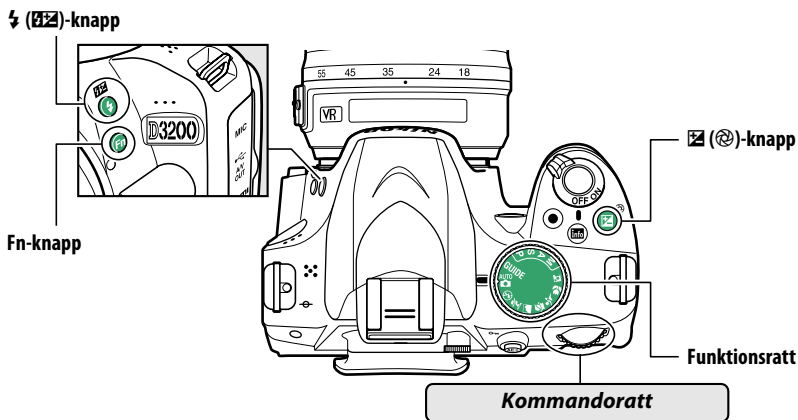
När funktionsratten vrids byts denna display ut mot en bild av funktionsratten.

Se även

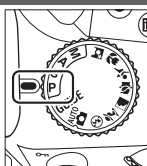
För information om att välja en design för informations-skärmen, se **Format för informationsdisplay** (□ 134). För information om att välja om information ska visas när avtryckaren trycks in; se **Automatisk infodisplay** (□ 136). Se sida 84 för information om indikatorerna som visas under livevisning.

Kommandoratten

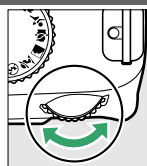
Kommandoratten kan användas med andra kontroller för att ställa in en mängd olika inställningar när fotograferingsinformation visas på monitorn.



Välj en kombination av bländare och slutartid (läge **P**; □ 54).



Läge **P**

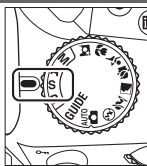


Kommandoratt

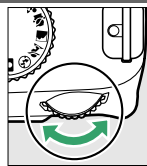


Informationsskärm

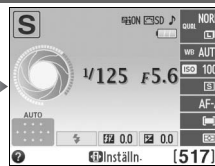
Välj en slutartid (läge **S** eller **M**; □ 55, 57).



Läge **S** eller **M**

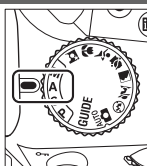


Kommandoratt

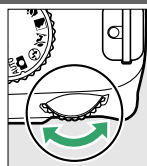


Informationsskärm

Välj en bländare (läge **A**; □ 56).



Läge **A**

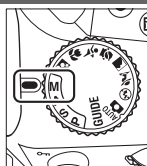


Kommandoratt

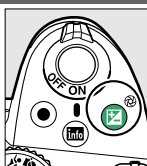


Informationsskärm

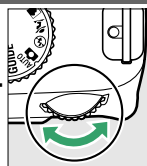
Välj en bländare (läge **M**; □ 57).



Läge **M**



Fn-knapp



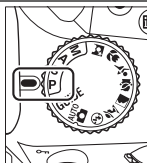
Kommandoratt



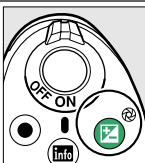
Informationsskärm



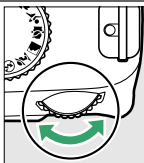
Ställ in exponeringskompensationen (läge P, S eller A; 63).



Läge P, S eller A



Fn-knapp

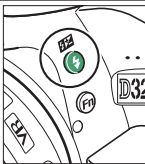


Kommandoratt

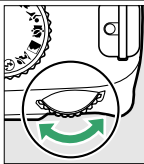


Informationskärm

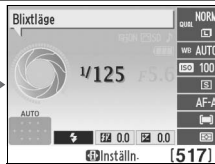
Välj ett blyxtläge (49).



Fn-knapp

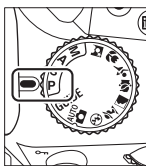


Kommandoratt

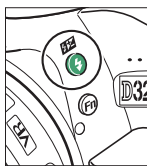


Informationskärm

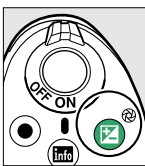
Justera blyxtkompensationen (läge P, S, A eller M; 65).



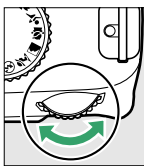
P, S, A eller M



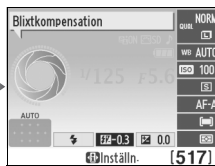
Fn-knapp



Fn-knapp

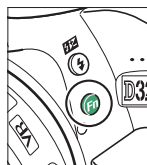


Kommandoratt

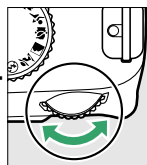


Informationskärm

Funktionen hos Fn-knappen kan väljas med alternativet **Knappar > Tilldela Fn-knapp** i inställningsmenyn (143), som möjliggör att följande inställningar justeras genom att trycka på Fn-knappen och vrida på kommandoratten:



Fn-knapp



Kommandoratt

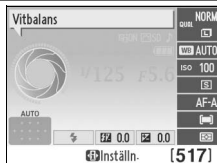
Bildkvalitet/-storlek (44)



ISO-känslighet (51)



Vitbalans (69)

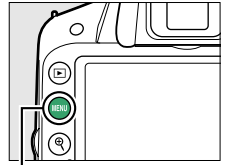


Aktiv D-Lighting (67)



Kameramenyer

Du kan nå de flesta fotograferings-, bildvisnings- och inställningsalternativen via kamerans menyer. Tryck på MENU-knappen för att visa menyerna.



MENU-knappen

Flikar

Välj mellan följande menyer:

- : **Bildvisning** (☰ 125)
- : **Fotografering** (☰ 127)
- : **Inställningar** (☰ 133)
- : **Retuschering** (☰ 149)
- : **Inställningshistorik** (☰ 166)



Reglaget visar positionen i den aktuella meny.

Aktuella inställningar visas med ikoner.

Menyalternativ
Alternativ i aktuell meny.



Om en -ikon visas i det nedre vänstra hörnet på monitorn kan hjälpaavsnittet visas genom att trycka på -knappen. När knappen hålls intryckt visas en beskrivning av det alternativ eller den meny som är vald. Tryck på eller för att bläddra genom skärmen.



-knapp

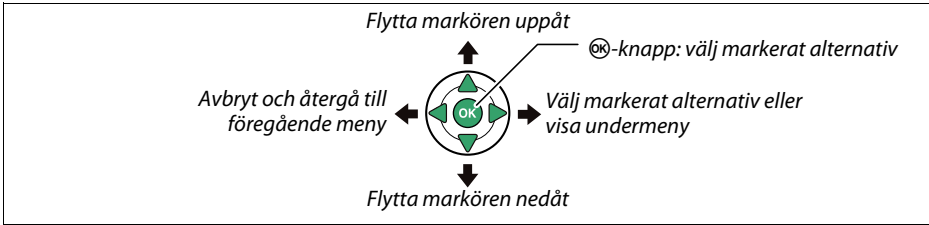
Guideläge

För att visa skärmguiden, vrid på funktionsratten till **GUIDE** (☰ 27).



Använda kameramenyerna

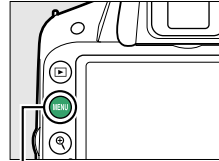
Multiväljaren och **OK**-knappen används för att navigera i kameramenyerna.



Följ stegen nedan för att navigera i menyerna.

1 Visa menyerna.

Du visar menyerna genom att trycka på MENU-knappen.



MENU-knappen

2 Markera ikonen för den aktuella meny.

Tryck på ◀ för att markera ikonen för den aktuella meny.



3 Välj en meny.

Tryck på ▲ eller ▼ när du vill välja önskad meny.



4 Placera markören på den valda menyn.

Tryck på ► för att placera markören i den valda menyn.



5 Markera ett menyalternativ.

Tryck på ▲ eller ▼ för att markera ett menyalternativ.



6 Visningsalternativ.

Tryck på ► för att visa alternativ för det valda menyalternativet.



7 Markera ett alternativ.

Tryck på ▲ eller ▼ för att markera ett alternativ.



8 Välj det markerade alternativet.

Tryck på OK för att välja det markerade alternativet.
Tryck på MENU-knappen för att avbryta utan att göra något val.



Observera följande:

- Menyalternativ som visas i grått är inte tillgängliga.
- Även om att trycka på ► oftast har samma effekt som att trycka på OK finns det vissa fall när ett val endast kan göras genom att trycka på OK.
- Tryck in avtryckaren halvvägs för att stänga menyerna och återgå till fotograferingsläge (□ 24).



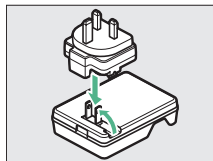
De första stegen

Ladda batteriet

Kameran strömförsörjs med det medföljande uppladdningsbara litiumjonbatteriet EN-EL14. För att maximera fotograferingstiden, ladda batteriet i den medföljande batteriladdaren MH-24 före användning. Ungefär 1 timme och 30 minuter krävs för att ladda batteriet helt när det är helt urladdat.

Resenätagadapter

Beroende på i vilket land eller region laddaren är köpt, kan det hända att en resenätagadapter medföljer. Adapterns form ser annorlunda ut beroende på landet eller regionen där den är köpt. Om en resenätagadapter medföljer, fäll upp vägguttaget och anslut resenätagadaptern så som visas till höger och se till att den är ordentligt isatt. Om våld används för att koppla ur resenätagadaptern kan det skada produkten.



1 Ta bort polskyddet.

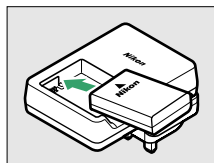
Ta bort polskyddet från batteriet.

2 Sätt i batteriet.

Sätt i batteriet i laddaren så som illustrationen visar.

Batteriet laddas

Ladda batteriet inomhus vid en omgivningstemperatur på 5–35 °C. Batteriet kommer inte att laddas upp om dess temperatur är under 0 °C eller över 60 °C.

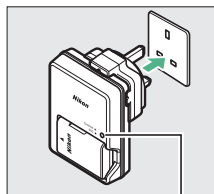


3 Koppla in laddaren.

Lampan **CHARGE (laddning)** blinkar långsamt när batteriet laddas.

När laddning pågår

Flytta inte laddaren eller rör vid batteriet när laddning pågår. Underlåtenhet att följa denna uppmaning kan i vissa enstaka fall leda till att laddaren visar att batteriet är fulladdat trots att det endast är delvis laddat. Ta ur batteriet och sätt i det igen för att börja ladda på nytt.



Batteriet laddas Laddning slutförd

4 Ta ur batteriet när laddningen är klar.

Laddningen är klar när lampan **CHARGE (laddning)** slutar blinka. Koppla ur laddaren och ta bort batteriet.

Sätt i batteriet

1 Stäng av kameran.

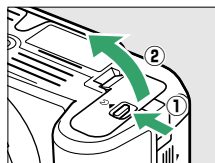


Sätta i och ta ur batterier

Stäng alltid av kameran innan du sätter i eller tar ur batterier.

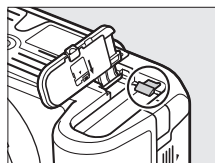
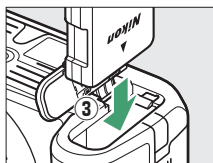
2 Öppna luckan för batterifacket.

Lossa (1) och öppna (2) luckan för batterifacket.



3 Sätt i batteriet.

Sätt in batteriet i den riktning som visas (3) och använd batteriet för att hålla den orangea batterispärren åt sidan. Spärren håller batteriet på plats när det är helt isatt.



Batterispärr

4 Stäng luckan för batterifacket.



Ta ur batteriet

Slå av kameran och öppna luckan för batterifacket. Tryck batterispärren i pilarnas riktning för att lossa batteriet och ta sedan ut batteriet för hand.



Batteriet och laddaren

Läs och följ varningarna och försiktighetsanvisningarna på sidorna ix-x och 184–186 i denna handbok. Använd inte batteriet vid temperaturer lägre än 0 °C eller över 40 °C. Detta kan skada batteriet eller försämra dess prestanda. Kapaciteten kan minska och laddningstider kan öka vid batteritemperaturer från 0 °C till 15 °C och från 45 °C till 60 °C. Om lampan **CHARGE (laddning)** blinkar snabbt (ca åtta gånger per sekund) när laddning pågår, kontrollera att temperaturen befinner sig inom det rekommenderade spannet och koppla sedan ur laddaren och ta ur och sätt i batteriet. Om problemet kvarstår, upphör omedelbart med användandet och ta med batteriet och laddaren till din återförsäljare eller en Nikon-auktoriserad servicerepresentant.

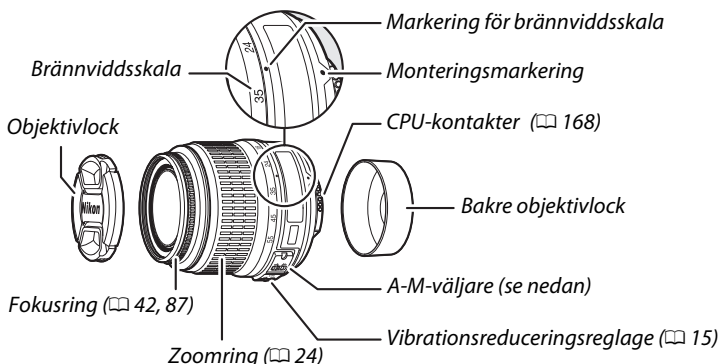
Försök inte att ladda ett fulladdat batteri. Underlåtenhet att följa ovanstående försiktighetsåtgärd leder till minskad batteriprestanda.

Använd laddaren endast med kompatibla batterier. Koppla från laddaren när den inte används.



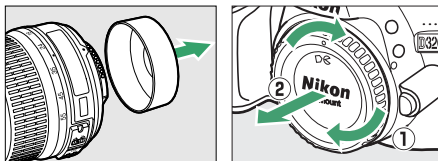
Montera ett objektiv

Var försiktig så att det inte kommer in damm i kameran när objektivet tas bort. Objektivet AF-S DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR används i handboken i illustrationssyfte.



1 Stäng av kameran.

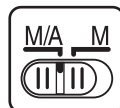
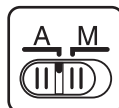
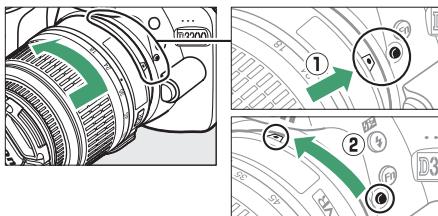
2 Ta av det bakre objektivlocket och kamerahuslocket.



3 Montera objektivet.

Rikta in monteringsmarkeringen på objektivet mot monteringsmarkeringen på kamerahuset och sätt objektivet i kamerans bajonettfattning (1). Var försiktig så att du inte trycker på objektivlåsknappen, och vrid objektivet moturs tills det fäster med ett klick (2).

Skjut **A-M**-väljaren till **A** (autofokus; om objektivet har en **M/A-M**-väljare väljer du **M/A** för autofokus med manuell styrning).



✓ Autofokus

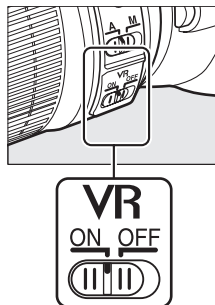
Autofokus stöds enbart med AF-S- och AF-I-objektiv, som är utrustade med autofokusmotorer. Autofokus är inte tillgängligt med andra AF-objektiv (167).

■ Vibrationsreducering (VR)

Objektiven AF-S DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR stöder vibrationsreducering (VR), vilket minskar oskärpa orsakat av kameraskakning även då kameran panoreras, och gör att slutartiderna sänks med cirka 3 EV vid en brännvidd på 55 mm (Nikonmått; effekterna varierar beroende på användaren och fotograferingsförhållandena).

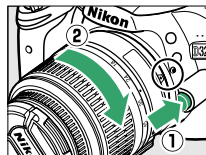
Skjut VR-reglaget till **ON (PÅ)** för att använda vibrationsreducering. Vibrationsreducering aktiveras när avtryckaren trycks in halvvägs och minskar effekterna av kameraskakning på bilden i sökaren och förenklar kompositionsprocessen i både autofokusläge och manuellt fokusläge. När kameran panoreras gäller vibrationsreducering endast rörelse som inte är del av panoreringen (om kameran panoreras horisontellt, till exempel, gäller vibrationsreducering endast vid vertikal skakning), vilket gör det enklare att panorera kameran jämnt i en vid båge.

Vibrationsreducering kan stängas av genom att skjuta vibrationsreduceringsreglaget till **OFF (AV)**. Stäng av vibrationsreduceringen när kameran är säkert monterad på ett stativ, men låt den vara på när stativhuvudet inte är säkrat eller när ett enbensstativ används.



Avmontera objektivet

Se till att kameran är avstängd när du tar bort eller byter objektiv. Ta bort objektivet genom att hålla objektivlåsknappen (①) intryckt samtidigt som du vrider objektivet medsols (②). När du har monterat av objektivet, sätt tillbaka objektivlocken och kamerahuslocket.



CPU-objektiv med bländarringar

Om CPU-objektivet är utrustat med en bländarring (□ 168), lås bländaren vid den lägsta inställningen (det högsta f-numret).

Vibrationsreducering

Stäng inte av kameran eller ta bort objektivet så länge som vibrationsreduceringen är aktiverad. Om strömmen till objektivet stängs av när vibrationsreducering är på kan objektivet rassla om du skakar på det. Detta är inte något fel och kan korrigeras genom att sätta tillbaka objektivet och slå på kameran. Vibrationsreducering avaktiveras medan den inbyggda blixten laddas. Med aktiverad vibrationsreducering kan bilden i sökaren bli oskarp sedan slutaren utlösts. Detta innebär inget fel; vänta på att bilden i sökaren stabiliseras innan du fotograferar.


Grundläggande inställningar

En dialogruta för val av språk visas första gången kameran slås på. Välj ett språk och ställ in tid och datum. Du kan inte ta fotografier innan tid och datum ställts in.

1 Slå på kameran.


En dialogruta för val av språk visas.

2 Välj ett språk.

Tryck på ▲ eller ▼ för att markera det önskade språket och tryck .




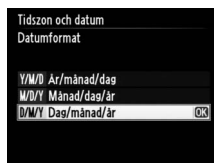
3 Välj en tidszon.

En dialogruta för val av tidszon visas. Tryck på ◀ eller ▶ för att markera den lokala tidszonen (fältet **UTC** visar skillnaden mellan den valda tidszonen och UTC-tid (Coordinated Universal Time) i timmar) och tryck .




4 Välj ett datumformat.

Tryck på ▲ eller ▼ för att välja i vilken ordning året, månaden och dagen ska visas. Tryck på  för att fortsätta till nästa steg.




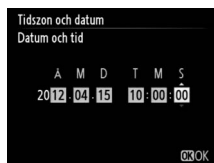
5 Sätt på eller stäng av sommartid.

Alternativen för sommartid visas. Sommartid är av i standardinställningen, men om sommartid används i den lokala tidszonen trycker du på ▲ för att markera **På** och trycker på .



6 Ställ in datum och tid.

Dialogrutan som visas till höger öppnas. Tryck på ◀ eller ▶ för att välja ett alternativ, ▲ eller ▼ för att ändra. Tryck på  för att ställa in klockan och återgå till fotograferingsläge.



Klockbatteriet

Kameraklockan drivs av en oberoende, uppladdningsbar strömkälla, som laddas upp efter behov när huvudbatteriet är installerat eller när kameran drivs av en strömkontakt EP-5A och en nätadapter EH-5b (säljs separat) (☞ 178). Tre dagars laddning driver klockan i ungefär en månad. Om ett varningsmeddelande om att klockan inte är inställd visas när kameran slås på är klockbatteriet urladdat och klockan har återställts. Ställ in klockan på korrekt tid och datum.

Kameraklockan

Kameraklockan är mindre noggrann än de flesta armbandsur och hushållsklockor. Kontrollera klockan regelbundet mot mera noggranna tidsgivare och ställ om vid behov.

Inställningsmenyn

Inställningarna för språk och datum/tid kan ändras när som helst med hjälp av alternativen **Språk (Language)** (☞ 137) och **Tidszon och datum** (☞ 137) i inställningsmenyn.



Sätt i ett minneskort

Kameran lagrar bilder på Secure Digital (SD)-minneskort (säljs separat; ☒ 177).

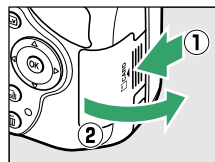
1 Stäng av kameran.

✓ Sätta i och ta ur minneskort

Stäng alltid av kameran innan du sätter i eller tar ur minneskort.

2 Öppna locket till minneskortfacket.

Skjut ut locket till minneskortfacket (①) och öppna kortfacket (②).

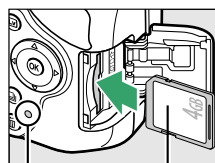


3 Sätt i minneskortet.

Håll minneskortet så som visas till höger, och skjut in det tills det klickar på plats. Minneskortets åtkomstlampa tänds i några sekunder. Stäng locket till minneskortsfacket.

✓ Sätta i minneskort

Om du sätter i minneskort upp och ned eller bak och fram kan det skada kameran eller kortet. Kontrollera att du sätter i kortet i rätt riktning och åt rätt håll.



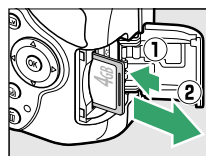
Framsida

Åtkomstlampa för minneskort

Om detta är första gången minneskortet används i kameran eller om kortet formaterats i en annan enhet, formatera kortet så som visas på sida 19.

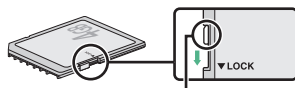
✓ Ta ur minneskort

Sedan du kontrollerat att åtkomstlampan för minneskort är släckt, stäng av kameran, öppna locket till minneskortsfacket och tryck in kortet så att det matas ut (①). Minneskortet kan sedan avlägsnas för hand (②).



✓ Skrivskyddsspärren

SD-minneskort är utrustade med en skrivskyddsspärren för att förhindra oavsiktlig förlust av data. När denna spärr är i "lock" (låst) läge kan bilder inte sparas eller raderas och minneskortet kan inte formateras (en signal hörs om du försöker utlösa slutaren). För att låsa upp minneskortet, skjut spärren till "write" (skrivläge).



Spärr för skrivskydd

Formatera minneskortet

Minneskort måste formateras innan de används för första gången eller efter att de formaterats i andra enheter. Formatera kortet enligt beskrivningen nedan.

✓ Formatera minneskort

Formatering av minneskort raderar permanent alla data de innehåller. Se till att kopiera alla fotografier och andra data du vill behålla till en dator innan du börjar (111).

1 Slå på kameran.

2 Visa formateringsalternativ.

Du visar menyerna genom att trycka på MENU-knappen. Markera **Formatera minneskort** i inställningsmenyn och tryck på ►. För mer information om att använda menyerna, se sida 9.



MENU-knappen

3 Markera Ja.

Markera **Nej** och tryck på OK för att avsluta utan att formatera minneskortet.



4 Tryck på OK.

Meddelandet till höger visas medan kortet formateras. *Ta inte ur minneskortet och ta inte bort eller koppla ur strömkällan innan formateringen är slutförd.*



✓ Minneskort

- Minneskort kan vara varma efter användning. Var försiktig när du tar ur kort från kameran.
- Stäng av strömmen innan du sätter i eller tar ur minneskort. Ta inte ur minneskort från kameran, slå inte av kameran och ta inte bort eller koppla ur strömkällan under formatering eller medan data skrivs, tas bort eller kopieras till en dator. Om dessa försiktighetsåtgärder inte följs kan det leda till förlust av data eller skada på kameran eller kortet.
- Vidrör inte kortens kontaktyta med fingrarna eller med metallföremål.
- Kortet får inte böjas, tappas eller utsättas för slag.
- Använd inte våld mot kortets hölje. Om denna försiktighetsåtgärd inte följs kan det leda till skada på kortet.
- Utsätt inte för vatten, stark värme, hög luftfuktighet eller direkt solljus.
- Formatera inte minneskort på en dator.



Justera sökarens fokus

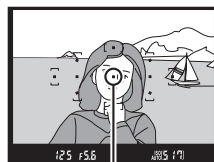
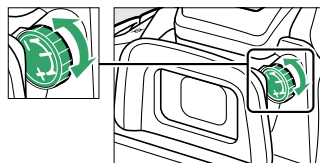
Kameran är utrustad med dioptrijustering för att hantera individuella synvariationer. Kontrollera att sökarens skärm är i fokus innan du komponerar bilder i sökaren.

1 Ta av objektivlocket.

2 Slå på kameran.





3 Fokusera sökaren.

Vrid på dioptrijusteringskontrollen tills bilden i sökaren och fokuspunkten är i skarpt fokus. Var försiktig när kontrollen används med ögat mot sökaren, så att du inte oavsiktligt sticker in ett finger eller en nagel i ögat.



Fokuspunkt

Justera sökarens fokus

Om du inte lyckas fokusera sökaren så som beskrivs ovan, välj enpunkts servoautofokus (AF-S;  35), enpunkts-AF ( 38) och mittenfokuspunkt ( 40), rama sedan in ett motiv med hög kontrast i mittenfokuspunkten och tryck in avtryckaren halvvägs för att fokusera kameran. Med kameran fokuserad, använd dioptrijusteringskontrollen för att få motivet i skarpt fokus i sökaren. Om nödvändigt kan sökarens fokus justeras ytterligare med hjälp av korrektionslinser (säljs separat) ( 176).



Grundläggande fotografering

Batterinivå och kortkapacitet

Innan du fotograferar, kontrollera batterinivån och antal återstående exponeringar.

1 Sätt på kameran.

2 Kontrollera batterinivån.

Kontrollera batterinivån i informationsdisplayen (om batteriet är lågt kommer även en varning att visas i sökaren). Om monitorn är av trycker du på **INFO**-knappen för att visa informationsdisplayen; om monitorn inte sätts på är batteriet urladdat och måste laddas.



Informationsdisplay	Sökare	Beskrivning
	—	Batteriet är fulladdat.
	—	Batteriet är delvis urladdat.
		Låg batterinivå. Håll ett fulladdat reservbatteri i beredskap eller förbered för att ladda batteriet.
 (blinkar)	 (blinkar)	Batteriet urladdat; avtryckaren inaktiverad. Ladda eller byt batteri.


3 Kontrollera antalet återstående exponeringar.

Kontrollpanelen och sökaren visar antalet bilder som kan tas med nuvarande inställningar (värden över 1 000 avrundas nedåt till det närmsta hundralet; t.ex. värden mellan 1 200 och 1 299 visas som 1,2 K). Om en varning visas som säger att det inte finns tillräckligt med utrymme för ytterligare fotografier, sätt i ett annat minneskort (18) eller radera några fotografier (106).



“Sikta-och-tryck”-fotografering

(^{AUTO} och -lägena)


Detta avsnitt beskriver hur du tar fotografier i lägena ^{AUTO} och , automatiska “sikta-och-tryck”-lägen där de flesta inställningar styrs av kameran som gensvar på fotograferingsförhållandena.



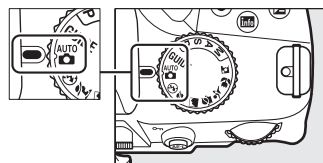
1 Sätt på kameran.

Ta av objektivlocket och sätt på kameran. Informationsdisplayen visas på monitorn.

2 Välj läge ^{AUTO} eller .


Välj auto (blixst avstängd) genom att vrida funktionsratten till  för att fotografera när blixstfotografering är förbjuden, när spädbarn fotograferas eller för att framhäva naturligt ljus under förhållanden med svagt ljus. Vrid annars ratten till ^{AUTO} (auto).

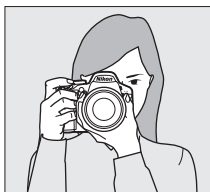
Funktionsratt



3 Förbered kameran.

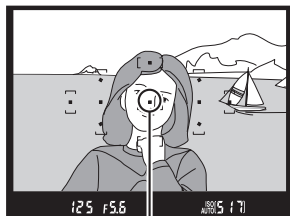
När du använder sökaren vid fotografering, fatta handgreppet med höger hand och låt kamerahuset eller objektivet vila i vänster. Håll armbågarna lätt tryckta mot överkroppen för stöd och placera ena foten ett halvt steg framför den andra så att du står stadigt och håller överkroppen stilla. När du komponerar fotografier i stående format (porträtt) ska du hålla kameran så som visas till höger.

I -läge, med långa slutarhastigheter när ljuset är svagt rekommenderas användning av stativ för att förhindra oskärpa.



4 Komponera fotografiet.

Komponera ett fotografi i sökaren med huvudmotivet i åtminstone en av de elva fokuspunkterna.



Fokuspunkt

5 Tryck in avtryckaren halvvägs.

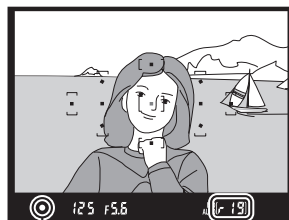
Tryck in avtryckaren halvvägs för att fokusera. Kameran väljer fokuspunkter automatiskt. Om motivet är mörkt kan blixten fällas upp och AF-hjälplampan tändas.



6 Kontrollera indikatorerna i sökaren.

När fokuseringen är avslutad markeras de valda fokuspunkterna en kort stund, en signal hörs (det kan hända att signalen inte hörs om motivet rör sig) och fokusindikeringen (●) visas i sökaren.

Fokusindikering	Beskrivning
●	Motiv i fokus.
● (blinker)	Kameran kan inte fokusera med autofokus. Se sida 36.



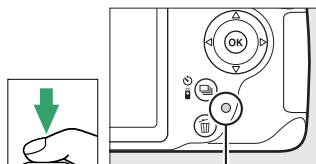
Fokusindikering Buffertkapacitet

Medan avtryckaren trycks in halvvägs visas antalet exponeringar som kan lagras i minnesbufferten ("f"; 32) i sökaren.

7 Fotografera.

Ta fotografiet genom att försiktigt trycka in avtryckaren hela vägen ner. Åtkomstlampan för minneskort tänds och fotografiet visas på monitorn i några sekunder (bilden försvinner från skärmen automatiskt när avtryckaren trycks in halvvägs).

Mata inte ut minneskortet och ta inte bort eller koppla loss strömkällan innan lampan har släckts och fotograferingen är avslutad.



Åtkomstlampan för minneskort

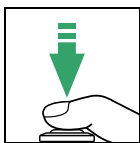
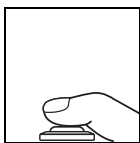


Rengöring av bildsensor

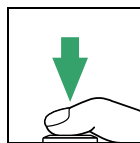
Med standardinställningarna vibrerar kameran lågpasfilteret som täcker bildsensorn för att avlägsna damm när kameran sätts på eller stängs av (180).

✍ Avtryckaren

Kameran har en avtryckare med två steg. Kameran fokuserar när avtryckaren trycks in halvvägs. Ta bilden genom att trycka in avtryckaren helt.



Fokusera:
tryck in halvvägs



Fotografera:
tryck in hela vägen ner

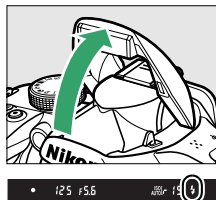
✍ Väntelägestimern

Sökaren och informationsdisplayen stängs av om inga åtgärder utförs under cirka åtta sekunder för att minska batteriförbrukningen. Tryck in avtryckaren halvvägs för att återaktivera displayen. Tidsperioden innan väntelägestimern tar slut automatiskt kan väljas med alternativet **Timer för aut. avstängning** i inställningsmenyn (☞ 140).

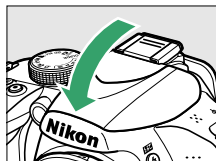


✍ Den inbyggda blixten

Om ytterligare ljus krävs för korrekt exponering i AUTO-läget, fälls den inbyggda blixten automatiskt upp när avtryckaren trycks in halvvägs (☞ 47). Om blixten fälls upp kan fotografier endast tas när blyxt klar-indikatorn (⚡) visas. Om blyxt klar-indikatorn inte visas laddas blixten; ta bort fingret från avtryckaren en stund och försök igen.



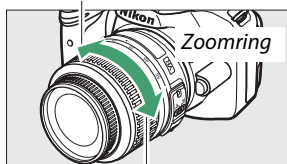
För att spara ström när blixten inte används, tryck försiktigt ner den tills den klickar på plats.



✍ Använda ett zoomobjektiv

Använd zoomringen för att zooma in på motivet så att det fyller ett större område i bilden, eller zooma ut för att öka området som syns i det slutliga fotografiet (välj längre brännvidd på brännviddsskalan för att zooma in, kortare brännvidd för att zooma ut).

Zooma in



Zooma ut

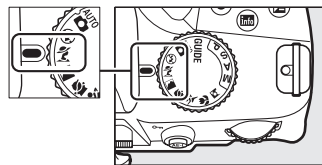
Kreativ fotografering (Motivtyper)

Kameran har flera olika "motiv"-typer. Att välja en motivtyp optimerar automatiskt inställningarna så att de passar det valda motivet och gör kreativ fotografering lika lätt som att välja ett läge, komponera en bild och fotografera så som beskrivs på sid. 22–24.



Följande motiv kan väljas med funktionsratten:

Funktionsratt

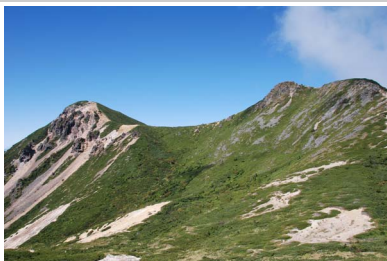


Porträtt



Använd för porträtt med mjuka, naturliga hudtoner. Om motivet är långt från bakgrunden eller om ett teleobjektiv används mjukas bakgrundsdetaljerna upp så att kompositionen får ett djup.

Landskap



Använd för livfulla landskapsbilder i dagsljus. Den inbyggda blixten och AF-hjälplampan stängs av; användning av stativ rekommenderas för att förhindra oskärpa när ljuset är svagt.

Barn



Använd för ögonblicksbilder av barn. Kläder och bakgrundsdetaljer återges livfullt medan hudtoner förblir mjuka och naturliga.



Kort slutartid fryser rörelse i dynamiska sportbilder där huvudmotivet framhävs tydligt. Den inbyggda blixten och AF-hjälplampan stängs av.

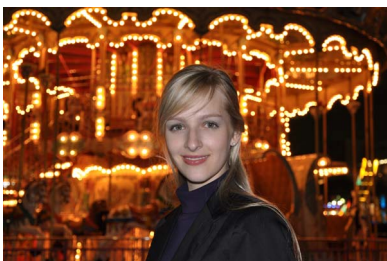


 Närbild



Använd för närbilder av blommor, insekter och andra små motiv (ett makroobjektiv kan användas för att fokusera på mycket korta avstånd). Användning av stativ rekommenderas för att förhindra oskärpa.

 Nattporträtt



Använd för en naturlig balans mellan huvudmotivet och bakgrunden i porträtt tagna i svagt ljus. Användning av stativ rekommenderas för att förhindra oskärpa.

G Guideläge

Guiden

Guideläget ger dig tillgång till en rad användbara funktioner som används ofta. Guidens rotnivå visas när funktionsratten vrids till läget **GUIDE**.



G

Batteriindikator (☰ 21)

Antal återstående exponeringar (☰ 21)

Fotograferingsläge: En guidelägesindikator visas på ikonen för fotograferingsläget.

Välj mellan följande alternativ:

Fotografera	Visa/radera	Inställningar
Ta bilder.	Visa och/eller radera bilder.	Ändra kamerainställningarna.

Guidelägesmenyer

För att komma åt dessa menyer markerar du **Fotografera**, **Visa/radera** eller **Inställningar** och trycker på **OK**.



■ Fotografera

Enkel användning

	Auto
	Ingen blyxt
	Avlögset motiv
	Närbilder
	Sovande ansikten
	Motiv i rörelse
	Landskap
	Porträtt
	Nattporträtt

Avancerad användning

	Göra bakgrunder mjuka	Justera bländaren.
	Skapa djupskärpa i bilden	
	Frysa rörelser (människa)	Välj en slutartid.
	Frysa rörelser (fordon)	
	Framhäv rinnande vatten	
	Få röda toner i solnedgångar *	Justera vitbalans för att intensivt fånga färgerna i solnedgångar.
	Ta ljusa foton *	Justera exponeringskompensation för att ta ljusa (high key) eller mörka (low key) fotografier.
	Ta mörka foton (låg dagerbild.) *	
	Minska oskärpa	Justera automatisk ISO-känslighet för svagt belysta motiv eller teleobjektiv.

* Påverkar andra alternativ för **Avancerad användning**. För att återställa standardinställningar stänger du av kameran och sätter sedan på den igen.

“Börja fotografera”



Markera ett alternativ och tryck på **OK**.

- Använda sökaren
- Använda livevisning
- Spela in film

“Fler inställningar”



Om **Fler inställningar** visas, kan du markera detta alternativ och trycka på **▶** för att komma åt följande alternativ (vilka alternativ som är tillgängliga beror på vilket fotograferingsläge som valts):

- Blixtnställningar > Blixtläge
- Blixtnställningar > Blixtkompensation
- Utlösarläge
- Inställningar för ISO-känslighet > ISO-känslighet
- Inställningar för ISO-känslighet > Automatisk ISO-känslighet
- Ställ in Picture Control
- Exponeringskompensation
- Vitbalans

■ ■ Visa/radera

Visa enstaka bilder

Visa flera bilder

Välj ett datum

Visa ett bildspel

Radera bilder

■ ■ Inställningar

Bildkvalitet

Bildstorlek

Timer för aut. avstängning

Skriv ut datum

Inst. för visning och ljud

Monitors ljusstyrka

Bakgrundsfärg för infodisplay

Automatisk infodisplay

Signal

Filminställningar

Bildstorlek/bildfrekvens

Filmkvalitet

Mikrofon

Flimmerreducering

Inställningar för utgångar

HDMI

Videoläge

Visningsmapp

Monitoralternativ för visning

Utskriftsbeställning (DPOF)

Klocka och språk (language)

Tidszon och datum

Språk (Language)

Formatera minneskort

Eye-Fi-överföring*

Funktion utan minneskort

* Endast tillgängligt när ett kompatibelt Eye-Fi-kort är isatt (☐ 148).

Ändringar av **Bildkvalitet**, **Bildstorlek**, **Timer för aut. avstängning**, **Skriv ut datum**, **Visningsmapp**, **Monitoralternativ för visning**, alla alternativ för **Inst. för visning och ljud**, och alla alternativ för **Filminställningar** förutom **Flimmerreducering** gäller endast i guideläget och reflekteras inte i andra fotograferingslägen.

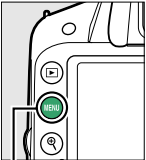






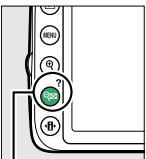





Guidelage

Guideläget återställs till **Enkel användning > Auto** när funktionsratten vrids till en annan inställning eller kameran slås av.

Använda guiden

Följande åtgärder kan utföras medan guiden visas:







Om du vill	Använd	Beskrivning
Återgå till guidens rotnivå	 <p>MENU-knapp</p>	Tryck på MENU-knappen för att slå på monitorn eller återgå till guidens rotnivå (högst upp).
Slå på monitorn		
Markera en meny		Tryck på ◀ eller ▶ för att markera en meny.
Markera alternativ		Tryck på ▲ eller ▼ för att markera alternativ i menyerna.
		Tryck på ▲, ▼, ◀ eller ▶ för att markera alternativ på skärmbilder som den som visas till höger.
Välj en markerad meny eller alternativ		Tryck på OK för att välja den markerade meny eller alternativet.
Återgå till den föregående skärmbilden		Tryck på ◀ för att återgå till den föregående skärmbilden.
		För att avbryta det du håller på med och återgå till den föregående skärmbilden från skärmbilder som den till höger, markerar du ▶ och trycker på OK.
Visa hjälpen	 <p>Q (?) -knapp</p>	<p>Om en ?-ikon visas i det nedre vänstra hörnet på monitorn kan hjälpsnittet visas genom att trycka på Q (?) -knappen. När knappen hålls intryckt visas en beskrivning av det alternativ som är markerat. Tryck på ▲ eller ▼ för att bläddra genom skärmen.</p>    <p>?(hjälp)-ikonen</p>



Mer om fotografering (Alla lägen)

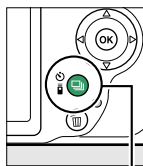
Utlösarläge



Välj mellan följande utlösarlägen:

Läge	Beskrivning
	Enkelbild: Kameran tar en bild varje gång avtryckaren trycks in.
	Serietagning: När avtryckaren hålls intryckt tar kameran bilder med upp till 4 bildrutor per sekund.
	Självtlösare: Använd självtlösare för självporträtt eller för att minska oskärpa p.g.a. kameraskakning (☐ 33).
	Fördröjd fjärrstyrning: Slutaren utlöses 2 sek. efter att avtryckaren på fjärkontrollen ML-L3 (säljs separat) (☐ 177) trycks in (☐ 33).
	Fjärrstyrn. utan fördröjning: Slutaren utlöses när avtryckaren på fjärkontrollen ML-L3 (säljs separat) (☐ 177) trycks in (☐ 33).
	Tyst läge: Som för enkelbild, förutom att spegeln inte klickar tillbaka på plats medan avtryckaren trycks in helt, vilket gör att användaren kan kontrollera spegelns klickande, vilket också är tystare än i enkelbildsläge. Någon signal hörs inte heller när kameran fokuserar, vilket minskar oljud i tysta omgivningar.

1 Tryck på (/☐).


En lista över alternativ för utlösarläge visas.



 (/☐)-knapp



2 Välj ett utlösarläge.

Markera ett utlösarläge och tryck på  för att återgå till informationsdisplayen. Fotografier kan tas med en gång.



Minnesbufferten

Kameran är utrustad med en minnesbuffert för tillfällig lagring som gör att du kan fortsätta att fotografera medan fotografier sparas på minneskortet. Upp till 100 fotografier kan tas i en följd; notera dock att bildhastigheten sjunker när bufferten är full.

Medan bilder sparas på minneskortet lyser åtkomstlampan för minneskort (☐ 2). Beroende på antalet bilder i bufferten kan lagrandet ta från några få sekunder till några minuter. *Ta inte ut minneskortet och ta inte bort eller koppla ur strömförsörjningen innan åtkomstlampan har släckts.* Om kameran stängs av medan data finns kvar i bufferten stängs inte strömmen av innan alla bilder i bufferten sparats. Om batteriet blir urladdat medan bilder finns kvar i bufferten inaktiveras avtryckaren och bilderna överförs till minneskortet.

Serieutlösarläge

Serieutlösarläget (☐) kan inte användas med den inbyggda blixten; vrid på funktionsratten till ☐ (☐ 22) eller stäng av blixten (☐ 47–49). För information om antalet fotografier som kan tas i en enda serie, se sid. 188.

Buffertstorlek

Medan avtryckaren trycks in visar sökarens visning av antal bilder ungefär hur många bilder som kan lagras i minnesbufferten med de aktuella inställningarna. Illustrationen visar hur det ser ut på skärmen när det finns plats för ungefär 19 bilder i bufferten.



Informationsskärmen

Utlösarläget kan också väljas med hjälp av alternativet **Utlösarläge** i informationsdisplayen (☐ 5).






Självtlösare och fjärrkontrollslägen

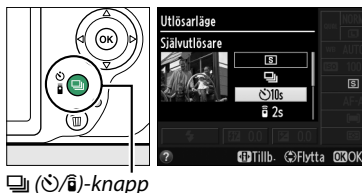
Självtlösaren och fjärrkontroll ML-L3 (säljs separat) (☎ 177) gör det möjligt för fotografen att befinna sig på avstånd från kameran när fotot tas.

1 Montera kameran på ett stativ.

Montera kameran på ett stativ eller placera kameran på en stabil och plan yta.

2 Välj ett utlösarläge.

Välj bland lägena  (självtlösare),  2s (fördröjd fjärrstyrning), eller  (fjärrstyrning utan fördröjning) (☎ 31; observera att om inga åtgärder utförs i ungefär en minut efter att fjärrkontrollsläget valts, kommer kameran automatiskt att återgå till enkelbildsläge, serieläge eller tyst läge).

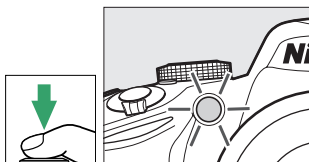


3 Komponera fotografiet.

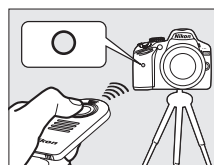
Fjärrkontrollsläge: Kontrollera fokus genom att trycka in avtryckaren halvvägs. Inget fotografi kommer att tas även om knappen trycks in hela vägen.

4 Ta fotografiet.

Självtlösarläge: Tryck in avtryckaren halvvägs för att fokusera, tryck sedan in avtryckaren hela vägen ned för att ta bilden. Självtlösarlampen börjar blinka och en signal ljuder. Två sekunder innan fotografiet tas slutar självtlösarlampen blinka och signalen blir snabbare. Slutaren utlöses tio sekunder efter att timern startat.



Fjärrkontrollsläge: Från ett avstånd på 5 m eller mindre, rikta sändaren mot ML-L3 på någon av infrarödmottagarna på kameran (☎ 1, 2) och tryck på ML-L3:s avtryckare. *I fördröjt fjärrstyrningsläge* kommer självtlösarlampen att tändas i ungefär två sekunder innan slutaren utlöses. *I fjärrstyrningsläge utan fördröjning* kommer självtlösarlampen att blinka efter att slutaren har utlösts.



Observera att timern kanske inte startar eller ett fotografi inte tas om kameran inte kan fokusera eller i andra situationer där slutaren inte kan utlösas. Om du stänger av kameran avbryts utlösarlägena med självtlösare och fjärrkontroll och återställer lägena enkelbild, serietagning, eller tyst läge.

✓ Innan du använder fjärrkontrollen

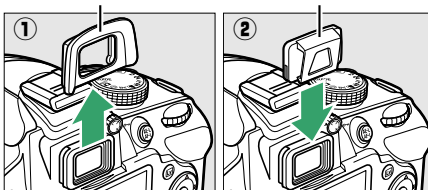
Innan du använder fjärrkontrollen för första gången ska du ta bort det genomskinliga batteriisolerande plastbladet.

✓ Täck över sökaren

När du fotograferar utan att föra ögat mot sökaren, ta bort DK-20 ögonmussla (1) och sätt i det medföljande DK-5 sökarlocket så som visas (2). På så sätt förhindras att ljus som kommer in via sökaren och påverkar exponeringen. Håll kameran i ett fast grepp när ögonmusslan tas bort.

DK-20 ögonmussla

DK-5 sökarlocket



✓ Använd den inbyggda blixten

Innan du tar ett fotografi med blixten i läge **P**, **S**, **A** eller **M**, tryck på **[B]**-knappen för att höja blixten och vänta på att **[B]**-indikatorn visas i sökaren (24). Fotograferingen kommer att avbrytas om blixten fälls upp när ett fjärrkontrollsläge är aktivt eller efter att självutlösaren har startats. Om blyxt behövs kommer kameran bara att svara på avtryckaren på ML-L3 så fort blixten har laddats. I automatiska- eller motivlägen där blixten fälls upp automatiskt kommer blixten att börja laddas när ett fjärrkontrollsläge väljs; så fort blixten är laddad kommer den automatiskt att fällas upp och avfyra efter behov.

I blyxtlägen som stödjer röda ögon-reducering kommer lampan för röda ögon-reducering att tändas i en sekund innan slutaren utlöses i fjärrstyrningsläge utan fördröjning. I fjärrstyrningsläge med fördröjning kommer självutlösarlampen att tändas i två sekunder, följt av lampan för röda ögon-reducering som tänds i en sekund innan slutaren utlöses.

✓ Se även

Se alternativet **Självutlösare** i inställningsmenyn (141) för information om att välja varaktigheten för självutlösaren och antalet tagna bilder. Se alternativet **Avstimer för fjärrkontroll** i inställningsmenyn (141) för information om att välja hur länge kameran ska vänta på en signal från fjärrkontrollen. Se alternativet **Signal** i inställningsmenyn (141) för information om hur du kontrollerar de signaler som ljuder när självutlösaren och fjärrkontrollen används.

Fokus

Detta avsnitt beskriver fokusalternativen som finns tillgängliga när fotografier komponeras i sökaren. Fokus kan justeras automatiskt eller manuellt (se "Fokusläge", nedan). Användaren kan också välja fokuspunkten för automatisk eller manuell fokusering (☞ 42) eller använda fokuseringslåset för att komponera om fotografier efter fokusering (☞ 40).

Fokusläge

Välj mellan följande fokuslägen: Notera att **AF-S** och **AF-C** endast är tillgängliga i lägena **P**, **S**, **A** och **M**.

Alternativ	Beskrivning
AF-A Automatisk servo-AF	Kameran väljer enpunkts servoautofokus automatiskt om motivet är stillastående, och kontinuerlig servoautofokus om motivet rör sig. Slutaren kan endast utlösas om kameran kan fokusera.
AF-S Enpunkts servo-AF	För stillastående motiv. Fokus låses när avtryckaren trycks in halvvägs. Slutaren kan endast utlösas om kameran kan fokusera.
AF-C Kontinuerlig servo-AF	För motiv i rörelse. Kameran fokuserar kontinuerligt medan avtryckaren är intryckt halvvägs. Slutaren kan endast utlösas om kameran kan fokusera.
MF Manuell fokusering	Fokusera manuellt (☞ 42).

1 Placera markören i informationsskärmen.

Tryck på **Fn**-knappen om fotograferingsinformationen inte visas på monitorn. Tryck på **Fn**-knappen en gång till för att placera markören i informationsdisplayen.



Fn-knapp



Informationsdisplay

2 Visa fokuslägesalternativ.

Markera det aktuella fokusläget på informationsskärmen och tryck på **OK**.



3 Välj ett fokusläge.

Markera ett fokusläge och tryck på **OK**. Tryck ned avtryckaren halvvägs om du vill återgå till fotograferingsläget.



Förutsägende fokusföljning

I **AF-C**-läge eller när kontinuerlig servoautofokus är valt i **AF-A**-läge, kommer kameran att påbörja förutsägende fokusföljning om motivet rör sig mot kameran medan avtryckaren trycks in halvvägs. Kameran kan då följa fokus medan den försöker att förutsäga var motivet kommer att vara när slutaren utlöses.

Kontinuerlig servoautofokus

I läge **AF-C** eller när kontinuerlig servoautofokus är valt i läge **AF-A** ger kameran högre prioritet till fokusvar (har ett större fokusområde) än i läge **AF-S**, och slutaren kan utlösas innan fokusindikeringen visas.

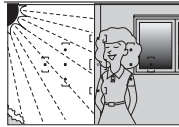
Så får du bra resultat med autofokus

Autofokus fungerar inte optimalt vid de förhållanden som anges nedan. Slutaren kanske inte utlöses om kameran inte kan fokusera under dessa förhållanden, eller så visas kanske fokusindikeringen (●) och kameran kan avge en ljudsignal, som gör det möjligt för slutaren att utlösas även när motivet inte är fokuserat. I dessa fall, fokusera manuellt (□ 42) eller använd fokuslås (□ 40) för att fokusera på ett annat motiv på samma avstånd och komponera sedan om fotografiet.



Det finns endast liten eller ingen kontrast mellan motiv och bakgrund.

Exempel: Motivets färg är samma som bakgrunden.



Fokuspunkten innehåller områden med skarpt kontrasterande ljusstyrka.

Exempel: Motiv som befinner sig till hälften i skugga.



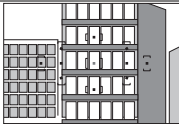
Fokuspunkten innehåller motiv på olika avstånd från kameran.

Exempel: Motivet är inuti en bur.



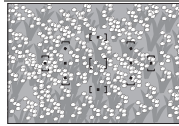
Objekt i bakgrunden verkar större än motivet.

Exempel: En byggnad finns i bildområdet bakom motivet.



Motivet domineras av regelbundna geometriska mönster.

Exempel: Persienner eller en rad med fönster i ett höghus.



Motivet innehåller många fina detaljer.

Exempel: En blomsteräng eller andra motiv som är små eller inte varierar i ljusstyrka.

✓ AF-hjälplampan

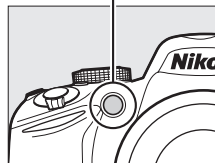
Vid svag belysning tänds AF-hjälplampan automatiskt för att underlätta autofokuseringen när avtryckaren trycks in halvvägs. AF-hjälplampan tänds inte:

- I livevisning eller under filminspelning
 - Vid manuell fokus eller om livevisningen är avstängd och kontinuerlig servo-AF är valt (**AF-C** är valt som fokusläge, eller kontinuerlig servo-AF är valt i fokusläget **AF-A**)
 - Om mittenfokuspunkten inte har valts i **[*]** (**Enpunkts-AF**), **[*]** (**Dynamiskt AF-område**) eller **[3D]** (**3D-följning (11 punkter)**) AF-områdesläge (☐ 38, 40)
 - I fotograferingslägen i vilka AF-hjälplampan inte kan användas (☐ 187)
 - Om **Av** har valts för alternativet **Inbyggd AF-hjälplampa** i fotograferingsmenyn (☐ 131)
- Lampan har en räckvidd på ungefär 0,5–3,0 m; när du använder lampan, använd ett objektiv med en brännvidd på 18–200 mm och avlägsna motljusskyddet. AF-hjälplampan stängs av automatiskt efter en tid av oavbruten användning, för att skydda lampan. Normal funktion återupptas efter en kortare paus. Observera att lampan kan bli varm när den använts upprepade gånger i snabb följd.

✎ Se även

Se sidan 81 för information om att fokusera i livevisning. Alternativet **Signal** i inställningsmenyn (☐ 141) kan användas för att slå på eller stänga av signalhögtalaren.

AF-hjälpbelysning



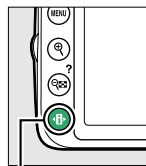
AF-områdesläge

Välj hur fokuspunkten för autofokus väljs. Observera att **[AF-C] (Dynamiskt AF-område)** och **[3D] (3D-följning (11 punkter))** inte är tillgängliga när **AF-S** är valt som fokusläge.

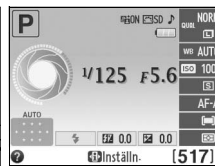
Alternativ	Beskrivning
[AF-S] Enpunkts-AF	Användaren väljer fokuspunkt med multiväljaren (□ 40); kameran fokuserar endast på motiv i den valda fokuspunkten. Använd med stillastående motiv.
[AF-C] Dynamiskt AF-område	I fokuslägena AF-A och AF-C väljer användaren fokuspunkt med multiväljaren (□ 40), men om motivet flyttar sig från den valda fokuspunkten under en kort stund fokuserar kameran baserat på information från omgivande punkter. Använd för motiv som rör sig på ett oförutsägbart sätt.
[3D] 3D-följning (11 punkter)	I fokuslägena AF-A och AF-C väljer användaren fokuspunkt med multiväljaren (□ 40). Om motivet flyttar sig efter att kameran har fokuserat använder kameran 3D-följning för att välja ny fokuspunkt och hålla fokus låst på det ursprungliga motivet medan avtryckaren trycks in halvvägs. Om motivet lämnar sökaren, tar du bort fingret från avtryckaren och komponerar om fotografiet med motivet i den valda fokuspunkten.
[AF-A] Automatiskt AF-område	Kameran identifierar automatiskt motivet och väljer fokuspunkt.

1 Placera markören i informationsskärmen.

Tryck på **[AF-ON]**-knappen om fotograferingsinformationen inte visas på monitorn. Tryck på **[AF-ON]**-knappen en gång till för att placera markören i informationsdisplayen.



AF-knapp



Informationsdisplay

2 Visa alternativ för AF-område.

Markera den aktuella inställningen för AF-område på informationsskärmen och tryck på **[OK]**.



3 Välj ett AF-områdesläge.

Markera ett av följande alternativ och tryck på **OK**.
Tryck ned avtryckaren halvvägs om du vill återgå till
fotograferingsläget.



AF-områdesläge

Det AF-områdesläge som används när fotografier komponeras i sökaren kan även väljas med alternativet **AF-områdesläge > Sökare** i fotograferingsmenyn (127). Inställningar av AF-områdesläge som gjorts i andra fotograferingslägen än **P**, **S**, **A** eller **M** återställs när ett annat fotograferingsläge väljs.



3D-följning (11 punkter)

När avtryckaren trycks in till hälften lagras färgerna i området runt fokuspunkten i kameran. Därför ger 3D-följning kanske inte önskat resultat för motiv som har samma färg som bakgrunden.

Se även

Se sida 82 för information om AF-områdeslägen som är tillgängliga under livevisning.



Val av fokuspunkt

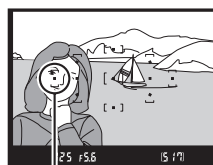
I manuellt fokusläge eller när autofokus kombineras med andra AF-områdeslägen än **[AF-område]** (**Automatiskt AF-område**) kan du välja mellan 11 fokuspunkter, vilket gör det möjligt att komponera fotografier med huvudmotivet nästan var som helst i bilden.

- 1 Välj ett annat AF-områdesläge än **[AF-område]** (**Automatiskt AF-område**; **[38]**).



- 2 Välj fokuspunkt.

Använd multiväljaren för att välja fokuspunkt i sökaren eller informationsskärmen medan exponeringsmätaren är på. Tryck på **[OK]** för att välja den mittersta fokuspunkten.



Fokuspunkt



Fokusbå

Fokusbå kan användas för att ändra kompositionen efter fokusering i fokuslägena **AF-A**, **AF-S** och **AF-C** (**[35]**), för att på så sätt fokusera på ett motiv som inte kommer att finnas i en fokuspunkt i den slutliga bildkompositionen. Om kameran inte kan fokusera med autofokus (**[36]**) kan fokusbåset även användas för att komponera fotografiet på nytt efter att ha fokuserat på ett annat objekt på samma avstånd som ditt ursprungliga motiv. Fokusbå är mest effektivt när ett annat alternativ än **[AF-område]** (**Automatiskt AF-område**) är valt som AF-områdesläge (**[38]**).

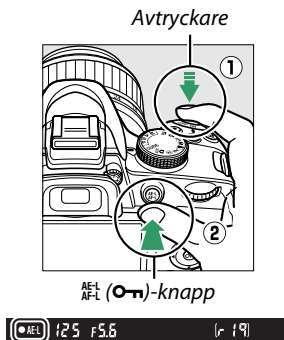
- 1 Fokusera.

Placera motivet i den valda fokuspunkten och tryck in avtryckaren halvvägs för att starta fokuseringen. Kontrollera att fokusindikeringen (●) visas i sökaren.



2 Lås fokus.

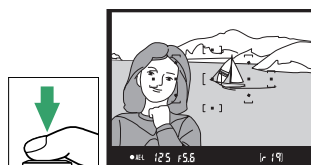
Fokuslägena AF-A och AF-C: Med avtryckaren intryckt halvvägs (①), tryck på AE-L/AF-L (●)-knappen (②) för att låsa både fokus och exponering (en **AE-L**-ikon visas i sökaren; □ 61). Fokus förblir låst så länge AE-L/AF-L (●)-knappen är intryckt, även om du tar bort fingret från avtryckaren.



Fokusläge AF-S: Fokus låses automatiskt när fokusindikeringen visas och förblir låst tills du tar bort fingret från avtryckaren. Fokus kan även låsas genom att trycka på AE-L/AF-L (●)-knappen (se ovan).

3 Komponera om bilden och tryck på avtryckaren.

Fokus förblir låst mellan fotografierna om du håller avtryckaren intryckt halvvägs (**AF-S**) eller om du håller AE-L/AF-L (●)-knappen intryckt, vilket gör det möjligt att ta flera fotografier i rad med samma fokusinställning.



Ändra inte avståndet mellan kameran och motivet när fokuslåset är aktiverat. Om motivet flyttar sig, fokusera igen på det nya avståndet.

AE-L/AF-L (●)-knappen

Alternativet **Knappar > Tilldela AE-L/AF-L-knapp** i inställningsmenyn (□ 143) kontrollerar AE-L/AF-L (●)-knappens funktion.

Manuell fokusering

Manuell fokusering kan användas när du inte använder ett AF-S- eller AF-I-objektiv eller när autofokus inte ger de önskade resultaten (☞ 36).

1 Ställ in objektivets fokuslägesväljare.

Om objektivet är utrustat med en A-M- eller M/A-M-väljare skjuter du väljaren till M.

A-M-väljare



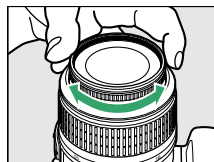
M/A-M-väljare



2 Fokusera.

För att fokusera manuellt justerar du objektivets fokusering tills den bild som visas på den klara mattskivan är i fokus.

Du kan ta fotografier när som helst, även om bilden inte är i fokus.



■ Den elektroniska avståndsmätaren


Om objektivets största bländare är $f/5.6$ eller större kan fokusindikeringen i sökaren användas för att kontrollera om motivet i den valda fokuspunkten är i fokus eller inte (fokuspunkten kan väljas från vilken som helst av de 11 fokuspunkterna).

När motivet finns i den valda fokuspunkten trycker du in avtryckaren halvvägs och vrider objektivets fokusering tills fokusindikeringen (●) visas.

Observera att för motiv som finns listade på sid. 36 kan fokusindikeringen ibland visas när motivet inte är i fokus; bekräfta fokus i sökaren innan du fotograferar.



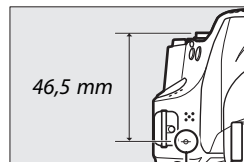
Välja manuell fokusering med kameran

Om objektivet stödjer M/A (autofokus med manuell styrning) kan även manuell fokus väljas genom att ställa in kamerans fokusläge på **MF** (manuell fokusering;  35). Fokuseringen kan sedan göras manuellt, oavsett vilket läge som valts med objektivet.




Skärpeplansposition

Mät från skärpeplansmarkeringen på kamerahuset för att avgöra avståndet mellan motivet och kameran. Avståndet mellan objektivets monteringsfläns och skärpeplanet är 46,5 mm.



Skärpeplansmarkering

Exponeringsindikatorn

Om så önskas kan exponeringsindikatorn användas för att avgöra om fokuspunkten för manuell fokusering är framför eller bakom motivet ( 142).



Bildkvalitet och storlek



Tillsammans bestämmer bildkvalitet och storlek hur mycket utrymme varje fotografi tar på minneskortet. Större bilder av högre kvalitet kan skrivas ut i större storlekar men kräver också mer minne, vilket betyder att färre sådana bilder kan lagras på minneskortet (□ 188).

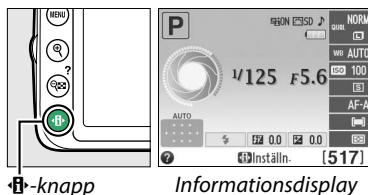
Bildkvalitet

Välj filformat och komprimeringsgrad (bildkvalitet).

Alternativ	Filtyp	Beskrivning
NEF (RAW) + JPEG hög	NEF/ JPEG	Två bilder lagras: en NEF-bild (RAW) och en JPEG-bild av hög kvalitet.
NEF (RAW)	NEF	12-bitars rådata från bildsensorn sparas direkt på minneskortet. Inställningar såsom vitbalans och kontrast kan justeras efter fotografering.
JPEG hög	JPEG	Spara JPEG-bilder med en komprimeringsgrad på ungefär 1 : 4 (hög kvalitet).
JPEG normal		Spara JPEG-bilder med en komprimeringsgrad på ungefär 1 : 8 (normal kvalitet).
JPEG låg		Spara JPEG-bilder med en komprimeringsgrad på ungefär 1 : 16 (grundkvalitet).


1 Placera markören i informationsskärmen.

Tryck på -knappen om fotograferingsinformationen inte visas på monitorn. Tryck på -knappen en gång till för att placera markören i informationsdisplayen.




Informationsdisplay

2 Visa alternativ för bildkvalitet.

Markera den aktuella bildkvaliteten på informationsskärmen och tryck på .



3 Välj en filtyp.

Markera ett alternativ och tryck sedan på .
Tryck ned avtryckaren halvvägs om du vill återgå till fotograferingsläget.



NEF-bilder (RAW)

Lägg märke till att det valda alternativet för bildstorlek inte påverkar storleken på NEF-bilder (RAW) eller NEF (RAW)+JPEG-bilder. **Skriv ut datum** (☞ 144) är inte tillgängligt med bildkvalitetsinställningarna NEF (RAW) eller NEF (RAW)+JPEG.

NEF-bilder (RAW) kan visas på kameran eller med program som Capture NX 2 (säljs separat; ☞ 176) eller ViewNX 2 (finns tillgängligt på den medföljande CD-skivan ViewNX 2). JPEG-kopior av NEF-bilder (RAW) kan skapas med hjälp av alternativet **NEF (RAW)-bearbetning** i retuscheringsmenyn (☞ 157).

NEF (RAW) + JPEG hög

När fotografier som har tagits med **NEF (RAW) + JPEG hög** visas på kameran visas endast JPEG-bilden. När fotografier som tas med de här inställningarna raderas kommer både NEF- och JPEG-bilderna raderas.

Fotograferingsmenyn

Bildkvaliteten kan också justeras med alternativet **Bildkvalitet** i fotograferingsmenyn (☞ 127).



Fn-knappen

Bildkvalitet och storlek kan också justeras genom att trycka på **Fn**-knappen och vrida på kommandoratten (☞ 143).



Bildstorlek

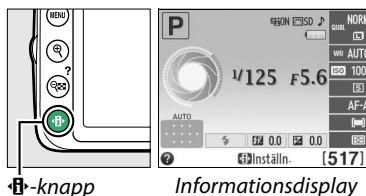
Bildstorleken mäts i antal pixlar (bildpunkter). Välj mellan följande alternativ:

Bildstorlek	Storlek (pixlar)	Utskriftsstorlek (cm)*
Large	6 016 × 4 000	50,9 × 33,9
Medium	4 512 × 3 000	38,2 × 25,4
Small	3 008 × 2 000	25,5 × 16,9

* Ungefärlig storlek vid utskrift med en upplösning på 300 dpi. Utskriftsstorlek i tum motsvarar bildstorleken i pixlar dividerat med skrivareupplösningen i dots per inch (dpi, punkter per tum; 1 tum = ungefär 2,54 cm).

1 Placera markören i informationsskärmen.

Tryck på -knappen om fotograferingsinformationen inte visas på monitorn. Tryck på -knappen en gång till för att placera markören i informationsdisplayen.



-knapp

Informationsdisplay

2 Visa alternativ för bildstorlek.

Markera den aktuella bildstorleken på informationsskärmen och tryck på .



3 Välj en bildstorlek.

Markera ett alternativ och tryck sedan på . Tryck ned avtryckaren halvvägs om du vill återgå till fotograferingsläget.



Fotograferingsmenyn

Bildstorlek kan också justeras med alternativet **Bildstorlek** i fotograferingsmenyn (127).

Fn-knappen

Bildkvalitet och storlek kan också justeras genom att trycka på **Fn**-knappen och vrida på kommandoratten (143).



Använd den inbyggda blixten

Kameran stödjer ett antal blixinställningar för fotografering av motiv i svagt ljus eller i motljus.

■ Använda den inbyggda blixten: Läge ^{AUTO} , , , , och

1 Välj ett blixtläge (☞ 48).

2 Ta bilder.

Blixten fälls upp efter behov när avtryckaren trycks in halvvägs och utlöses när ett fotografi tas.

Om blixten inte fälls upp automatiskt, försök INTE att fälla upp den för hand. Om denna försiktighetsåtgärd inte följs kan det leda till skada på blixten.



■ Använda den inbyggda blixten: Lägena P, S, A och M

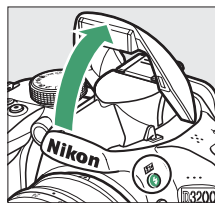
1 Fäll upp blixten.


Tryck på  (BZ)-knappen för att fälla upp blixten.

2 Välj ett blixtläge (☞ 48).

3 Ta bilder.

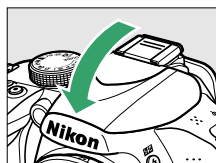
Blixten utlöses varje gång en bild tas.



 (BZ)-knapp

















Fäll ned den inbyggda blixten

För att spara ström när blixten inte används, tryck ner den försiktigt tills den klickar på plats.





Blixtläge

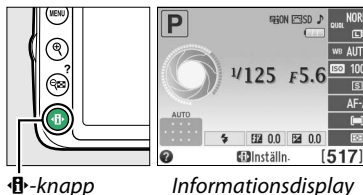
Varika blixtlägen som är tillgängliga beror på vilket fotograferingsalternativ som valts:

AUTO 			
 AUTO	Auto	 AUTO SLOW	Automatisk långsam synk + röda ögon
 AUTO	Auto + röda ögon-reducering	 AUTO SLOW	Automatisk långsam synk
	Avstängd blixt		Avstängd blixt
P, A		S, M	
	Upplättningsblixt		Upplättningsblixt
	Röda ögon-reducering		Röda ögon-reducering
 SLOW	Långsam synk + röda ögon	 REAR	Synk på bakre ridå
 SLOW	Långsam synk		
 REAR *	Bakre ridå + långsam synk		


* SLOW visas på informationsskärmen när inställningen är slutförd.

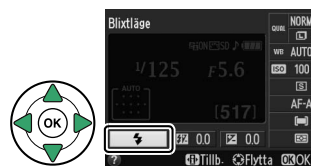
1 Placera markören i informationsskärmen.

Tryck på -knappen om fotograferingsinformationen inte visas på monitorn. Tryck på -knappen en gång till för att placera markören i informationsdisplayen.




2 Visa alternativ för blixtläge.

Markera det aktuella blixtläget på informationsskärmen och tryck på .



3 Välj ett blixtläge.

Markera ett läge och tryck på . Tryck ned avtryckaren halvvägs om du vill återgå till fotograferingsläget.



Blixtlägen

Blixtlägena som listades på förra sidan kan kombinera en eller flera av följande inställningar, som visas av blixtlägesikonen:

- **AUTO (automatisk blix)**: När belysningen är svag eller motivet är i motljus fälls blixten upp automatiskt när avtryckaren trycks in halvvägs och avfyras vid behov.
- **👁️ (röda ögon-reducering)**: Använd till porträtt. Lampan för röda ögon-reducering tänds innan blixten avfyras, vilket reducerar "röda ögon."
- **⌚ (av)**: Blixten avfyras inte trots att belysningen är svag eller motivet är i motljus.
- **SLOW (långsam synk)**: Slutartiden blir automatiskt långsammare för att fånga bakgrundslys på natten eller vid svagt ljus. Använd för att inkludera bakgrundslys i porträtt.
- **REAR (synk på bakre ridå)**: Blixten avfyras precis innan slutaren stängs, vilket skapar en ström av ljus bakom rörliga ljuskällor (nedan till höger). Om denna ikon inte visas avfyras blixten när slutaren öppnas (synk på främre ridå; effekten av detta med rörliga ljuskällor visas nedan till vänster).





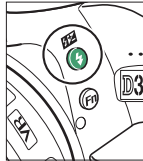
Synk på främre ridå




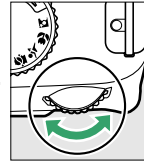
Synk på bakre ridå

Välja ett blixtläge

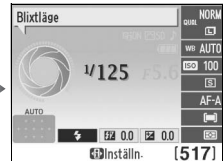
Blixtläget kan också väljas genom att trycka på  (BZ)-knappen och vrida på kommandoratten (i lägena P, S, A och M, höj blixten innan -knappen används för att välja blixtläge).



-knapp



Kommandoratt



Informationsdisplay

Den inbyggda blixten





För information om de objektiv som kan användas med den inbyggda blixten, se sid. 170. Ta bort motljusskydden för att förhindra skuggor. Blixten har ett minimiavstånd på 0,6 m och kan inte användas i makroområdet hos zoomobjektiv med en makrofunktion.

Avtryckaren kan inaktiveras tillfälligt för att skydda blixten efter att den har använts för att ta flera bilder efter varandra. Blixten kan användas igen efter en kort paus.



Tillgängliga slutartider med den inbyggda blixten

Slutartiden är begränsad till följande avstånd när den inbyggda blixten används:

Läge	Slutartid	Läge	Slutartid
AUTO,  ,  , P, A	$1/200$ – $1/60$ sek.	S	$1/200$ –30 sek.
	$1/200$ – $1/30$ sek.	M (mellan)	$1/200$ –30 sek., bulb
	$1/200$ –1 sek.		

Slutartider så långa som 30 sek. är tillgängliga i lägena långsam synk, bakre ridå + långsam synk, och långsam synk + röda ögon-reducering.

Bländare, känslighet och blixträckvidd

Blixtens räckvidd varierar med känsligheten (ISO-motsvarigheten) och bländaren.

Bländare vid ISO-motsvarighet							Ungefärlig räckvidd
100	200	400	800	1 600	3 200	6 400	m
1.4	2	2.8	4	5.6	8	11	1,0–8,5
2	2.8	4	5.6	8	11	16	0,7–6,0
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	—	—	—	—	0,6–0,7

ISO-känslighet

“ISO-känslighet” är den digitala motsvarigheten till filmhastighet. Ju högre ISO-känslighet desto mindre ljus behövs för att göra en exponering, vilket gör det möjligt att använda kortare slutartider eller mindre bländare, men desto högre risk är det att bilden drabbas av brus (slumpmässigt utspridda ljusa pixlar, dimma eller linjer; brus är särskilt sannolikt vid inställningen Hög 1, vilken motsvarar ISO 12 800). Om du väljer **Auto** blir det möjligt för kameran att ställa in ISO-känslighet automatiskt som svar på belysningsförhållandena.

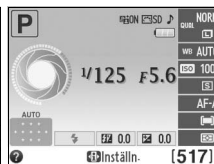
Läge	ISO-känslighet
Auto ,	Auto
P, S, A, M	100–6 400 i steg om 1 EV; Hög 1
Andra fotograferingslägen	Auto; 100–6 400 i steg om 1 EV; Hög 1

1 Placera markören i informationsskärmen.

Tryck på -knappen om fotograferingsinformationen inte visas på monitorn. Tryck på -knappen en gång till för att placera markören i informationsdisplayen.



-knapp



Informationsdisplay

2 Visa alternativ för ISO-känslighet.

Markera den aktuella ISO-känsligheten på informationsskärmen och tryck på .



3 Välj en ISO-känslighet.

Markera ett alternativ och tryck sedan på . Tryck ned avtryckaren halvvägs om du vill återgå till fotograferingsläget.



AUTO

Om funktionsratten vrids till **P, S, A** eller **M** efter att **Auto** valts för ISO-känslighet i ett annat läge, återställs den ISO-känslighet som sist valdes i läge **P, S, A** eller **M**. Observera att om ISO-känsligheten som valts av användaren är högre än värdet som valts för alternativet **Inställningar för ISO-känslighet > Automatisk ISO-känslighet > Högsta känslighet** på fotograferingsmenyn, kommer det valda värdet för **Högsta känslighet** (☐ 129) att användas istället.

Fotograferingsmenyn

ISO-känsligheten kan också justeras med alternativet **Inställningar för ISO-känslighet** i fotograferingsmenyn (☐ 127).



Se även

För information om hur du använder automatisk kontroll av ISO-känslighet i lägena **P, S, A** eller **M** se sid. 129. För information om användning av alternativet **Brusreducering** i fotograferingsmenyn för att minska bruset vid hög ISO-känslighet, se sid. 131. För information om att använda **Fn**-knappen och kommandoratten för att välja ISO-känslighet, se sid. 143.



Lägena P, S, A och M

Slutartid och bländare

Lägena P, S, A och M erbjuder olika grader av kontroll över slutartid och bländare:



Läge		Beskrivning
P	Programautomatik (☐ 54)	Kameran ställer automatiskt in slutartid och bländare för bästa möjliga exponering. Rekommenderas för ögonblicksbilder och i andra situationer där det inte finns tid att ändra kamerainställningarna.
S	Slutartidsstyrd automatik (☐ 55)	Användaren väljer en slutartid och kameran väljer automatiskt en lämplig bländare för bästa resultat. Används för att skapa rörelseoskärpa eller frysa motiv i rörelse.
A	Bländarstyrd automatik (☐ 56)	Användaren väljer en bländare och kameran väljer automatiskt lämplig slutartid för bästa resultat. Används för att göra bakgrunden oskarp eller för att fokusera på både förgrund och bakgrund.
M (mellan)	Manuell (☐ 57)	Användaren styr både slutartiden och bländaren. Ställ in slutartiden på "bulb" eller "tid" för långtidsexponeringar.

✓ Bländarringar

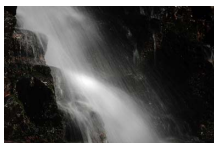
Om du använder ett CPU-objektiv som är försett med en bländarring (☐ 168), låser du bländarringen vid den minsta bländaren (det högsta f-numret). Typ G-objektiv är inte utrustade med bländarring.

✍ Slutartid och bländare

Samma exponering kan uppnås med olika kombinationer av slutartid och bländare. Snabba slutartider och större bländare fryser rörliga motiv och mjukar upp bakgrundsdetaljer, medan långsamma slutartider och mindre bländare gör rörliga motiv oskarpa och framhäver bakgrundsdetaljer.



Kort slutartid
(1/1 600 sek.)



Lång slutartid
(1 sek.)



Stor bländare (f/5.6)
(Kom ihåg att ju större f-nummer, ju mindre bländare.)



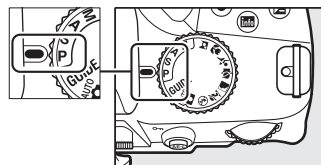
Liten bländare (f/22)

Läge P (Programautomatik)

I det här läget justerar kameran slutartid och bländare automatiskt för optimal exponering i de flesta situationer. Läget rekommenderas för ögonblicksbilder och andra situationer då du vill låta kameran välja slutartid och bländare. Så här tar du fotografier med programautomatik:

1 Vrid funktionsratten till P.


Funktionsratt

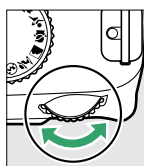


2 Komponera en bild, fokusera och ta bilden.



Flexibelt program

I läge **P** kan du välja olika kombinationer av slutartider och bländare genom att vrida kommandoratten ("flexibelt program"). Vrid kommandoratten åt höger om du vill ha stora bländare (små f-nummer) som gör detaljer i bakgrunden oskarpa eller korta slutartider som "fryser rörelser". Vrid ratten åt vänster om du vill ha små bländare (stora f-nummer) som ökar skärpedjupet eller långa slutartider som gör rörelser oskarpa. Alla kombinationer ger samma exponering. En  (P⁺)-indikator visas i sökaren och informationsdisplayen när flexibelt program är aktiverat. Om du vill återställa standardinställningarna för slutartid och bländare vrid du kommandoratten tills indikatorn försvinner, väljer ett annat läge eller stänger av kameran.



Kommandoratt

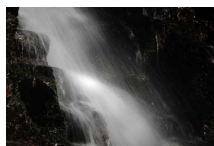


Läge S (Slutartidsstyrd automatik)

I läget slutartidsstyrd automatik väljer du en slutartid medan kameran automatiskt väljer bländaren som ger optimal exponering. Använd långa slutartider om du vill återge rörelser genom oskarpa, och korta slutartider om du vill "frysa" rörelser.



Kort slutartid ($1/1\ 600$ sek.)

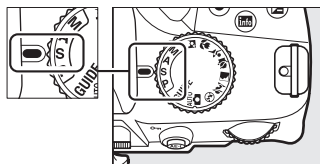


Lång slutartid (1 sek.)

Så här tar du fotografier med slutartidsstyrd automatik:

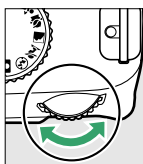
1 Vrid funktionsratten till S.

Funktionsratt



2 Välj en slutartid.

Slutartid visas i sökaren och informationsdisplayen. Vrid kommandoratten för att välja önskad slutartid från värden mellan 30 sek. och $1/4\ 000$ sek.



Kommandoratt



3 Komponera en bild, fokusera och ta bilden.

Läge A (Bländarstyrd automatik)

I bländarstyrd automatik väljer du bländare medan kameran automatiskt väljer slutartiden för optimal exponering. Stora bländare (låga f-nummer) minskar skärpedjupet och gör motiv bakom och framför huvudmotivet oskarpa. Små bländare (höga f-nummer) ökar skärpedjupet och framhäver detaljer i bakgrunden och förgrunden. Korta skärpedjup används normalt vid porträttfotografering för att göra detaljer i bakgrunden oskarpa, långa skärpedjup vid landskapsfotografering för att framhäva förgrunden och bakgrunden.



Stor bländare (f/5.6)

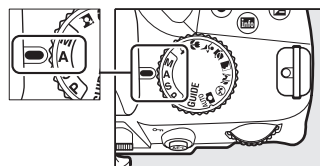


Liten bländare (f/22)

Så här tar du fotografier med bländarstyrd automatik:

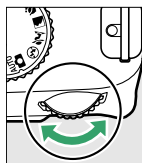
1 Vrid funktionsratten till A.

Funktionsratt

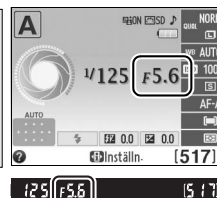


2 Välj en bländare.

Bländaren visas i sökaren och informationsdisplayen. Vrid kommandoratten för att välja önskad bländare mellan största och minsta värdet för objektivet.



Kommandoratt



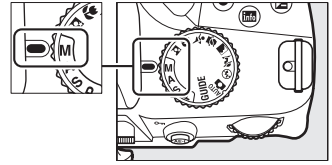
3 Komponera en bild, fokusera och ta bilden.

Läge M (Manuell)

I manuellt exponeringsläge styr du både slutartiden och bländaren. Så här tar du fotografier i manuellt exponeringsläge:

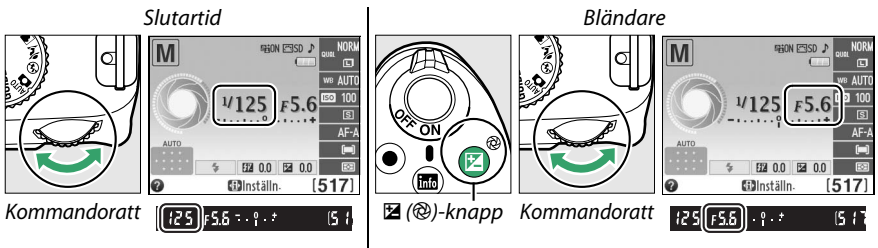
1 Vrid funktionsratten till M.

Funktionsratt



2 Välj bländare och slutartid.

Kontrollera exponeringsindikatorn (se nedan), justera slutartid och bländare. Slutartiden väljs genom att vrida på kommandoratten: välj bland värden mellan 30 sek. och $1/4000$ sek. eller välj "Bulb (bulb)" eller "Time (tid)" för att hålla slutaren öppen på obestämd tid för en långtidsexponering (☐ 58). Bländare väljs genom att trycka på (Ⓜ)-knappen och vrida på kommandoratten: välj bland värden mellan objektivets minimum och maximum. Slutartid och bländare visas i sökaren och informationsdisplayen.



3 Komponera en bild, fokusera och ta bilden.

Exponeringsindikatorn

Om ett CPU-objektiv är monterat och en annan slutartid än "Bulb (bulb)" eller "Time (tid)" har valts, visar exponeringsindikatorn i sökaren och informationsdisplayen om fotografiet blir under- eller överexponerat med de aktuella inställningarna (bilderna nedan visar displayen i sökaren). Displayerna kommer att blinka om gränserna för exponeringsmätningssystemet överskrids.

Optimal exponering	Underexponerad med $1/3$ EV	Överexponerad med mer än 2 EV

■ ■ Långtidsexponeringar (Endast läge M)

Välj följande slutartider för långtidsexponering av ljus i rörelse, stjärnorna, nattlandskap eller fyrverkerier.

- **Bulb** (Ⓛ Ⓜ Ⓛ Ⓛ): Slutaren hålls öppen medan avtryckaren hålls intryckt. Använd ett stativ eller en trådlösare MC-DC2 (säljs separat) för att förhindra oskärpa (☐ 177).
- **Tid** (- -): Kräver en fjärrkontroll ML-L3 (säljs separat) (☐ 177). Starta exponeringen genom att trycka på avtryckaren på ML-L3. Slutaren hålls öppen i 30 minuter eller tills knappen trycks in en andra gång.



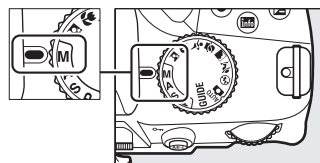
Exponeringslängd: 35 sek.
Bländare: f/25

1 Förbered kameran.

Montera kameran på ett stativ eller placera den på en stadig, jämn yta. För att förhindra att ljus kommer in via sökaren och påverkar exponeringen, ta bort ögonmusslan och täck över sökaren med det medföljande sökarlocket DK-5 innan fotograferingen (☐ 34). Använd ett fulladdat EN-EL14-batteri eller en EH-5b nätadapter och en EP-5A strömkontakt (säljs separat) för att förhindra strömförlust innan exponeringen är avslutad. Tänk på att brus (ljusa prickar, slumpmässigt utspridda ljusa pixlar eller dimma) kan förekomma i långa exponeringar; välj **På** alternativet **Brusreducering** i fotograferingsmenyn innan du fotograferar (☐ 131).

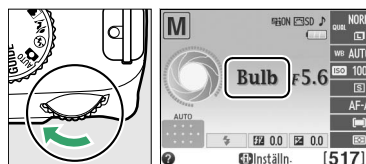
2 Vrid funktionsratten till M.

Funktionsratt



3 Välj en slutartid.

Vrid kommandoratten för att välja en slutartid med bulb (Ⓛ Ⓜ Ⓛ Ⓛ). För en slutartid med "Time" (- -) väljer du ett utlösarläge med fjärrkontroll (☐ 33) efter att ha valt slutartiden.



Kommandoratt

4 Öppna slutaren.

Bulb: Tryck ned avtryckaren på kameran eller fjärrutlösaren (säljs separat) hela vägen ned. Håll avtryckaren nedtryckt tills exponeringen är avslutad.

Tid: Tryck in avtryckaren på ML-L3 hela vägen ner.

5 Stäng slutaren.

Bulb: Ta bort fingret från avtryckaren.





Tid: Tryck in avtryckaren på ML-L3 hela vägen ner. Fotograferingen avslutas automatiskt efter trettio minuter.





Exponering

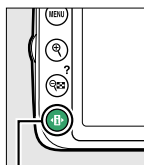
Mätning

Välj hur kameran ställer in exponering i lägena **P**, **S**, **A** och **M** (i andra lägen väljer kameran mätmetod automatiskt).

Metod	Beskrivning
 Matrismätning	Ger naturliga resultat i de flesta situationer. Kameran använder en 420-pixlars RGB-sensor för att mäta ett brett område i bilden och ställa in exponering enligt färgtonsfördelning, färg, komposition och, för objektiv av typen G eller D (□ 168), avståndsinformation (3D-färgmatrixmätning II; med andra CPU-objektiv använder kameran färgmatrixmätning II, som inte inkluderar 3D-avståndsinformation).
 Centrumvägd mätning	Kameran mäter hela bilden, men bildens mitt prioriteras. Klassisk mätning för porträtt; rekommenderas vid användning av filter med en exponeringsfaktor (filterfaktor) över 1×.
 Spotmätning	Kameran mäter aktuell fokuspunkt; använd för att mäta motiv som inte ligger i mitten (om  Automatiskt AF-område väljs som AF-områdesläge vid fotografering med sökaren så som beskrivs på sid. 38, mäter kameran mittenfokuspunkten). Ger korrekt exponering av motivet även om bakgrunden är mycket ljusare eller mörkare.

1 Placera markören i informationsskärmen.

Tryck på -knappen om fotograferingsinformationen inte visas på monitorn. Tryck på -knappen en gång till för att placera markören i informationsdisplayen.




-knapp




Informationsdisplay

2 Visa alternativ för mätning.

Markera den aktuella mätmetoden i informationsskärmen och tryck på .







3 Välj en mätmetod.

Markera ett alternativ och tryck sedan på . Tryck ned avtryckaren halvvägs om du vill återgå till fotograferingsläget.

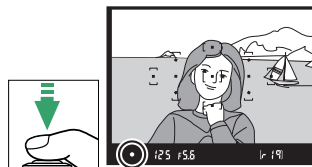


Autoexponeringslås


Använd autoexponeringslås för att komponera om fotografier efter att ha använt  (**Centrumvägd mätning**) och  (**Spotmätning**) för att mäta exponering; observera att autoexponeringslås inte är tillgängligt i läge  eller .

1 Mät exponering.



Placera motivet i mitten av bilden (centrumvägd mätning) eller vid vald fokuspunkt (spotmätning) och tryck ned avtryckaren halvvägs för att ställa in fokus och mäta exponering. Kontrollera att fokusindikeringen (●) visas i sökaren.

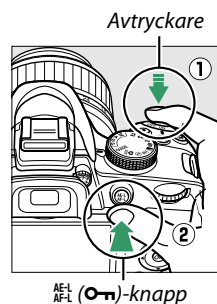


2 Lås exponeringen.

Med avtryckaren nedtryckt halvvägs (1) och motivet placerat i fokuspunkten trycker du på -knappen (2) för att låsa exponeringen.

Autoexponeringslås


Om På valts för **Knappar > AE-lås via avtryckaren** i inställningsmenyn ( 144), låses exponeringen när avtryckaren trycks ned halvvägs. För information om hur du ändrar -knappens funktion, se **Knappar > Tilldela AE-L/AF-L-knapp**.

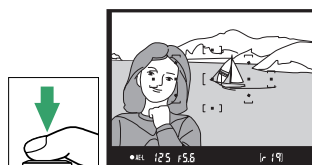


En AE-L-indikator visas i sökaren så länge exponeringslåset är aktiverat.



3 Komponera om fotografiet.

Håll ned -knappen, komponera om bilden och tryck på avtryckaren.



Fotograferingsmenyn

Mätning kan också justeras med alternativet **Mätning** i fotograferingsmenyn (☰ 127).



Justera slutartid och bländare




När exponeringslåset är aktiverat kan följande inställningar ändras utan att det uppmätta värdet för exponeringen påverkas:

Läge	Inställning
Programautomatik	Slutartid och bländare (flexibelt program; ☰ 54)
Slutartidsstyrd automatik	Slutartid
Bländarstyrd automatik	Bländare

När exponeringslåset är aktiverat kan inte själva mätmetoden ändras.



Exponeringskompensation

Exponeringskompensation används för att ändra exponeringen från de värden som föreslås automatiskt, så att bilderna blir ljusare eller mörkare. Det är som mest effektivt när det används med  (**Centrumvägd mätning**) eller  (**Spotmätning**) ( 60). Välj bland värden mellan -5 EV (underexponering) och +5 EV (överexponering) i steg om $\frac{1}{3}$ EV. Generellt gör positiva värden motivet ljusare, medan negativa värden gör det mörkare.



-1 EV





ingen exponeringskompensation



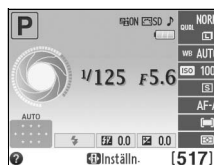
+1 EV

1 Placera markören i informationsskärmen.

Tryck på -knappen om fotograferingsinformationen inte visas på monitorn. Tryck på -knappen en gång till för att placera markören i informationsdisplayen.




-knapp




Informationsdisplay

2 Visa alternativ för exponeringskompensation.

Markera exponeringskompensation i informationsskärmen och klicka på .



3 Välj ett värde.

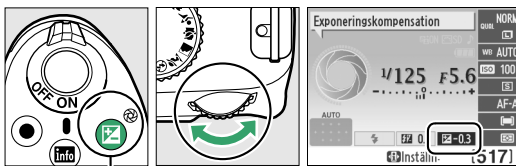
Markera ett värde och tryck på . Tryck ned avtryckaren halvvägs om du vill återgå till fotograferingsläget.



Den normala exponeringen kan återställas genom att exponeringskompensationen ställs in på ± 0 . Exponeringskompensationen återställs inte om kameran stängs av.

☒ (Ⓜ)-knappen

Exponeringskompensation kan även ställas in genom att trycka på **☒ (Ⓜ)**-knappen och vrida på kommandoratten. Det aktuella värdet visas i sökaren och informationsdisplayen.



☒ (Ⓜ)-knapp Kommandoratt



Läge M

I läge **M** påverkar exponeringskompensationen bara exponeringsindikatorn; slutartiden och bländaren ändras inte.

När blixn används

När en blixn används, påverkar exponeringskompensationen både bakgrundsexponering och blixtnivå.



Blyxtkompensation

Blyxtkompensation används för att ändra blyxteffekten från den nivå som föreslås av kameran, vilket ändrar ljusstyrkan för huvudmotivet i relation till bakgrunden. Välj bland värden mellan -3 EV (mörkare) och $+1$ EV (ljusare) i steg om $1/3$ EV; generellt gör positiva värden motivet ljusare, medan negativa värden gör det mörkare.

1 Placera markören i informationsskärmen.

Tryck på **INFO**-knappen om fotograferingsinformationen inte visas på monitorn. Tryck på **INFO**-knappen en gång till för att placera markören i informationsdisplayen.



INFO-knapp



Informationsdisplay

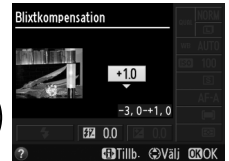
2 Visa alternativ för blyxtkompensation.

Markera blyxtkompensation i informationsskärmen och tryck på **OK**.



3 Välj ett värde.

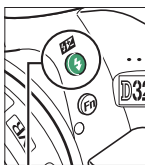
Markera ett värde och tryck på **OK**. Tryck ned avtryckaren halvvägs om du vill återgå till fotograferingsläget.



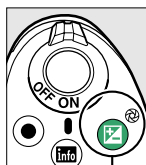
Den normala blyxteffekten kan återställas genom att blyxtkompensationen ställs in på ± 0 . Blyxtkompensation återställs inte när kameran stängs av.

⚡ (BZ) och (BZ) (Ⓜ)-knapparna

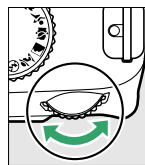
Du kan även ange blyxtkompensation genom att trycka på knapparna ⚡ (BZ) och (BZ) (Ⓜ) och samtidigt vrida på kommandoratten. Det aktuella värdet visas i sökaren och informationsdisplayen.



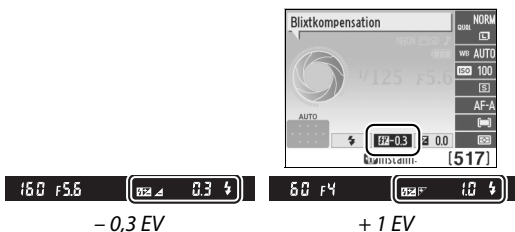
⚡ (BZ)-knapp



(BZ) (Ⓜ)-knapp



Kommandoratt





Extra blyxtenheter (säljs separat)

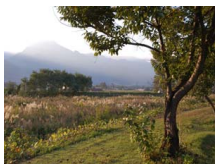
Blyxtkompensation är också tillgänglig med externa blyxtenheter som stödjer Nikon Creative Lighting System (CLS; se sidan 173). Med SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 och SB-600 är det även möjligt att ställa in blyxtkompensation med hjälp av kontrollerna på blyxtenheten.

Blyxtkompensationen som väljs med den externa blyxtenheten läggs till blyxtkompensationen som valts med kameran.

Bevara detaljer i högdagrar och skuggor

Aktiv D-Lighting

När **På** väljs, justerar kameran automatiskt Aktiv D-Lighting under fotografering för att återge detaljer i högdagrar och skuggor och skapa fotografier med naturlig kontrast. Använd funktionen för motiv med stora kontraster, till exempel när du fotograferar utomhus i starkt ljus genom en dörr eller ett fönster eller tar bilder av motiv i skuggan en solig dag. Bäst effekt fås i kombination med  **Matrismätning**  (60).



Aktiv D-Lighting: **Av**



Aktiv D-Lighting: **På**

1 Visa alternativ för Aktiv D-Lighting.


Tryck på **MENU**-knappen för att visa menyerna. Markera **Aktiv D-Lighting** på fotograferingsmenyn och tryck på ►.

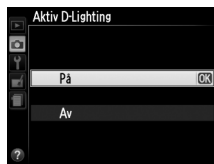


MENU-knappen



2 Välj ett alternativ.

Markera **På** eller **Av** och tryck på . Tryck ned avtryckaren halvvägs om du vill återgå till fotograferingsläget.



✓ **Aktiv D-Lighting**

Brus (slumpmässigt utspridda ljusa pixlar, dimma eller streck) kan uppstå i fotografier tagna med Aktiv D-Lighting. Ojämn skuggning kan bli synligt med vissa motiv. Aktiv D-lighting kan inte användas vid ISO-känsligheten Hög 1.

✍ **“Aktiv D-Lighting” i förhållande till “D-Lighting”**

Med alternativet **Aktiv D-Lighting** på fotograferingsmenyn justeras exponeringen innan bilden tas för att optimera det dynamiska intervallet och med alternativet **D-Lighting** på retuscheringsmenyn (☐ 151) optimeras det dynamiska intervallet i bilden efter att den har tagits.







✍ **Se även**

Information om hur du använder **Fn**-knappen och kommandoratten för att välja Aktiv D-Lighting finns på sid. 143.





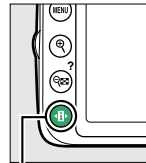
Vitbalans

Vitbalans ser till att färger inte påverkas av färgen hos ljuskällan. Automatisk vitbalans rekommenderas för de flesta ljuskällor; i lägena **P**, **S**, **A** och **M** kan andra värden väljas om nödvändigt beroende på typen av källa:

Alternativ	Beskrivning
AUTO Auto	Automatisk justering för vitbalans. Rekommenderas i de flesta situationer.
 Glödlampa	Använd vid belysning med glödlampa.
 Fluorescerande	Använd med ljuskällorna som listas på sid. 70.
 Direkt solljus	Använd med motiv belysta av direkt solljus.
 Blixt	Använd med blixten.
 Moln	Använd i dagsljus under mulen himmel.
 Skugga	Använd i dagsljus med motiv som befinner sig i skugga.
PRE Förinställ manuellt	För att mäta vitbalans eller kopiera vitbalansen från existerande foto (☞ 72).

1 Placera markören i informationsskärmen.

Tryck på -knappen om fotograferingsinformationen inte visas på monitorn. Tryck på -knappen en gång till för att placera markören i informationsdisplayen.




-knapp




Informationsdisplay

2 Visa alternativ för vitbalans.

Markera den aktuella vitbalansinställningen i informationsskärmen och tryck på .



3 Välj ett vitbalansalternativ.


Markera ett alternativ och tryck sedan på . Tryck ned avtryckaren halvvägs om du vill återgå till fotograferingsläget.



Fotograferingsmenyn

Vitbalans kan väljas med alternativet **Vitbalans** i fotograferingsmenyn (☰ 127), som också kan användas för att finjustera vitbalansen (☰ 71) eller mäta ett värde för förinställd vitbalans (☰ 72).















Alternativet  **Fluorescerande** i menyn **Vitbalans** kan användas för att välja ljuskällan från de olika typerna av lampor som visas till höger.



Färgtemperatur

Den uppfattade färgen hos en ljuskälla varierar med den som tittar och med andra förhållanden. Färgtemperatur är ett objektivt mått på färgen hos en ljuskälla, definierad med avseende på den temperatur som ett objekt måste upphettas till för att utstråla ljus med samma våglängd.

Ljuskällor med en färgtemperatur på omkring 5 000–5 500 K ser vita ut, och ljuskällor med en lägre färgtemperatur, till exempel glödlampor, ser ut att vara lite gula eller röda. Ljuskällor med en högre färgtemperatur förefaller blåtonade. Kamerans vitbalansalternativ är anpassade efter följande färgtemperaturer:

-  (Natriumlampor): **2 700 K**
-  (Glödlampa)/
•  (Varmt vitt fluoresc. ljus): **3 000 K**
-  (Vitt fluorescerande ljus): **3 700 K**
-  (Kallt vitt fluorescerande ljus): **4 200 K**
-  (Vitt fluoresc. ljus, dagslj.typ): **5 000 K**
-  (Direkt solljus): **5 200 K**
-  (Blixt): **5 400 K**
-  (Moln): **6 000 K**
-  (Fluoresc. ljus, dagsljustyp): **6 500 K**
-  (Kvicksilverljus, hög färgtemp): **7 200 K**
-  (Skugga): **8 000 K**

Fn-knappen

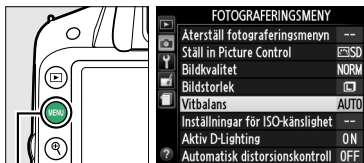
Information om hur du använder **Fn**-knappen och kommandoratten för att välja ett alternativ för vitbalans finns på sid. 143.

Finjustering av vitbalans

Vitbalansen kan "finjusteras" för att kompensera för färgvariationer i ljuskällan, eller för att ge bilden en viss färgton. Du finjusterar vitbalansen med hjälp av alternativet **Vitbalans** i fotograferingsmenyn.

1 Visa alternativ för vitbalans.

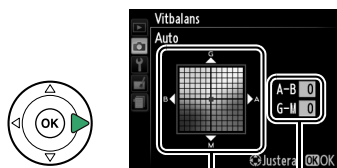
Tryck på MENU-knappen för att visa menyerna. Markera **Vitbalans** i fotograferingsmenyn och tryck på ► för att visa alternativ för vitbalans.



MENU-knappen

2 Välj ett vitbalansalternativ.

Markera ett annat alternativ än **Förinställ manuellt** och tryck på ► (om **Fluorescerande** har valts markerar du en ljusstyp och trycker på ►). Alternativen för finjustering som visas till höger öppnas. Finjustering finns inte med **Förinställ manuellt** vitbalans.



Koordinater


Justering

3 Finjustera vitbalans.


Använd multiväljaren för att finjustera vitbalansen.



Finjustering av vitbalans

Färgerna på finjusteringsaxeln är relativa, inte absoluta. Om du till exempel flyttar markören till **B** (blå) när en "varm" inställning, t.ex.  (glödlampa) har valts för vitbalans, ser fotografierna aningen "kallare" ut men blir inte blå.

4 Spara ändringarna och avsluta.

Tryck på .



Förinställ manuellt

Förinställ manuellt används för att lagra och återkalla anpassade vitbalansinställningar för fotografering med ljus från olika källor, eller för att kompensera för ljuskällor med starka färgtoner. Två metoder kan användas för att ställa in förinställd vitbalans:

Metod	Beskrivning
Mätning	Ett neutralt grått eller vitt objekt placeras i samma belysning som ska användas vid fotograferingen, och vitbalansen fastställs automatiskt (se nedan).
Använd bild	Vitbalansen kopieras från en bild på minneskortet (☐ 75).

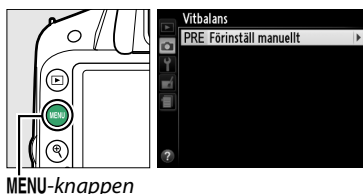
■ Mäta ett värde för förinställd vitbalans

1 Belys ett referensmotiv.

Placera ett neutralt vitt eller grått objekt i samma belysning som ska användas vid den slutliga fotograferingen.

2 Visa alternativ för vitbalans.

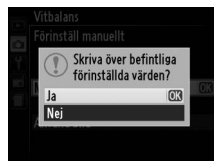
Tryck på **MENU**-knappen för att visa menyerna. Markera **Vitbalans** i fotograferingsmenyn och tryck på ► för att visa alternativ för vitbalans. Markera **Förinställ manuellt** och tryck på ►.



MENU-knappen

3 Välj Mätning.

Markera **Mätning** och tryck på ►. Menyn här till höger visas; markera **Ja** och tryck på **OK**.



Meddelandet till höger visas innan kameran går in i mätningläget för förinställt värde.



När kameran är redo att mäta vitbalansen blinkar ett **P-E** (PRE) i sökaren och informationsdisplayen.



4 Mät vitbalansen.

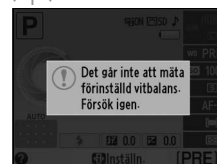
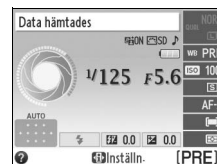
Innan indikatorerna har slutat blinka, rama in referensmotivet så att det fyller sökaren och tryck ned avtryckaren hela vägen. Inget fotografi sparas; vitbalansen kan mätas korrekt även när kameran inte fokuserar.



5 Kontrollera resultatet.

Om kameran kunde mäta ett värde för vitbalansen visas meddelandet till höger och **Ld** blinkar i sökaren i cirka åtta sekunder innan kameran återgår till fotograferingsläge. Tryck ned avtryckaren halvvägs om du genast vill återgå till fotograferingsläget.

Om belysningen är för mörk eller för ljus kan det hända att vitbalansen inte kan mätas. Ett meddelande visas i informationsdisplayen och ett blinkande **no Ld** visas i sökaren under ungefär åtta sekunder. Återgå till Steg 4 och mät vitbalansen igen.



✓ Mäta förinställt värde för vitbalans

Om ingen åtgärd utförs medan displayerna blinkar kommer läget för direktmätning avslutas efter den tid som valts i alternativet **Timer för aut. avstängning** i inställningsmenyn (☐ 140). Standardinställningen är åtta sekunder.

✓ Förinställt värde för vitbalans

Kameran kan endast lagra ett värde för förinställd vitbalans åt gången; det befintliga värdet ersätts när ett nytt värde mäts. Observera att exponeringen ökas automatiskt med 1 EV när vitbalansen mäts; vid fotografering i läget **M**, justera exponeringen så att exponeringsindikatorn visar ± 0 (☐ 57).

✍ Andra metoder för att mäta förinställt värde för vitbalans

Tryck på **ⓧ** i några sekunder för att gå in i mätningläget för förinställt värde (se ovan) efter att ha valt förinställt värde för vitbalans i informationsdisplayen (☐ 69). Om vitbalans har tilldelats **Fn**-knappen (☐ 143) och förinställd vitbalans har valts genom att trycka på **Fn**-knappen och vrida kommandoratten, går kameran också in i mätningläge för förinställt värde om **Fn**-knappen trycks in i några sekunder.

✍ Studiomiljöer

Ett standard gråkort kan användas som referensmotiv vid mätning av förinställt värde för vitbalans i studiomiljöer.

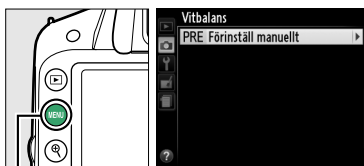


■ Kopiera vitbalans från ett fotografi

Följ stegen nedan för att kopiera ett vitbalansvärde från ett fotografi på minneskortet.

1 Välj Förinställ manuellt.

Tryck på MENU-knappen för att visa menyerna. Markera **Vitbalans** i fotograferingsmenyn och tryck på ► för att visa alternativ för vitbalans. Markera **Förinställ manuellt** och tryck på ►.



MENU-knappen

2 Välj Använd bild.

Markera **Använd bild** och tryck på ►.



3 Välj Välj bild.

Markera **Välj bild** och tryck på ► (för att hoppa över återstående steg och använda den senast valda bilden för förinställt vitbalansvärde väljer du **Denna bild**).




4 Välj en mapp.

Markera mappen som innehåller källbilden och tryck på ►.




5 Markera källbilden.

Håll ned knappen  för att visa den markerade bilden i helskärmsläge.



6 Kopiera vitbalansen.

Tryck på  för att ställa in förinställt värde för vitbalans till vitbalansvärdet för det markerade fotografiet.









Picture Controls

Nikons unika Picture Control-system gör det möjligt att dela bildbearbetningsinställningar, inklusive skärpa, kontrast, ljusstyrka, mättnad och nyans, med kompatibla enheter och program.

Välj en Picture Control

Kameran erbjuder sex förinställda Picture Controls. I lägena **P**, **S**, **A** och **M** kan du välja en Picture Control enligt motivet eller motivtypen (i andra lägen väljer kameran en Picture Control automatiskt).

Alternativ	Beskrivning
 Standard	Standardbearbetning för en balanserad effekt. Rekommenderas i de flesta situationer.
 Neutral	Minsta möjliga bearbetning för en naturlig effekt. Lämpar sig för fotografier som vid ett senare tillfälle kommer att bearbetas eller retuscheras mycket.
 Mättade färger	Bilderna förbättras för en livfull fotoutskriftseffekt. Lämpar sig för fotografier som framhäver primärfärger.
 Monokrom	Ta svartvita fotografier.
 Porträtt	Behandlar porträtt för en naturlig hudton och en rundad känsla.
 Landskap	Skapar livfulla landskap och stadslandskap.

1 Visa Picture Controls.

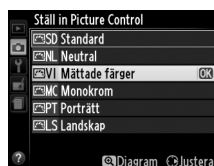
Tryck på **MENU**-knappen för att visa menyerna. Markera **Ställ in Picture Control** i fotograferingsmenyn och tryck på ► för att visa en lista med Picture Controls.



MENU-knappen

2 Välj en Picture Control.

Markera ett alternativ och tryck sedan på **OK**.

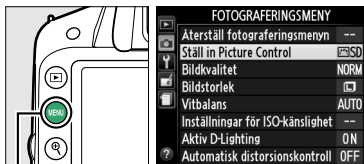


Ändra Picture Controls

Picture Controls kan ändras för att passa motivtypen eller användarens kreativa målsättningar. Välj en balanserad kombination av inställningar med **Snabbjustering** eller gör manuella justeringar för enskilda inställningar.

1 Visa Picture Control-menyn.

Tryck på MENU-knappen för att visa menyerna. I fotograferingsmenyn markerar du **Ställ in Picture Control** och trycker på ►.



MENU-knappen

2 Välj en Picture Control.


Markera önskad Picture Control och tryck på ►.




3 Justera inställningarna.

Tryck på ▲ eller ▼ för att markera den önskade inställningen och tryck på ◀ eller ▶ för att välja ett värde (78). Upprepa den här anvisningen tills alla inställningar har justerats eller välj **Snabbjustering** om du vill välja en förinställd kombination av inställningar.



Standardinställningar kan återställas genom att du trycker på -knappen.

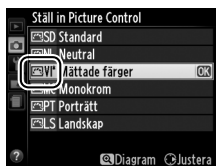
4 Spara ändringarna och avsluta.

Tryck på .



Ändringar av ursprungliga Picture Controls

De Picture Controls som har ändrats från standardinställningarna anges med en asterisk ("*").





Picture Control-inställningar

Alternativ		Beskrivning
Snabbjustering		Välj alternativ mellan -2 och +2 för att minska eller överdriva effekten av vald Picture Control (observera att detta återställer alla manuella justeringar). Om du till exempel väljer positiva värden för Mättade färger blir bilderna intensivare. Detta är inte möjligt med Neutral eller Monokrom Picture Controls.
Manuella justeringar (alla Picture Controls)	Skärpa	Styr hur skarpa konturerna är. Välj A om du vill justera skärpan automatiskt enligt motivtypen, eller välj värden mellan 0 (ingen skärpa) och 9 (ju högre värde, desto större skärpa).
	Kontrast	Välj A om du vill justera kontrasten automatiskt enligt motivtypen, eller välj värden mellan -3 och +3 (välj låga värden för att förhindra att högdagrar i porträttmotiv blir "urtvättade" i direkt solljus, höga värden för att bevara detaljer i dimmiga landskap och andra motiv med låg kontrast).
	Ljushet	Välj -1 för minskad ljusstyrka och +1 för ökad ljusstyrka. Detta påverkar inte exponeringen.
Manuella justeringar (endast icke-monokrom)	Mättnad	Styr färgernas intensitet. Välj A om du vill justera mättnaden automatiskt enligt motivtypen, eller välj värden mellan -3 och +3 (låga värden minskar mättnaden och höga värden ökar den).
	Nyans	Välj negativa värden (upp till minst -3) för att göra rött mer lila, blått mer grönt och grönt mer gult, och välj positiva värden (upp till +3) för att göra rött mer orange, grönt mer blått och blått mer lila.
Manuella justeringar (endast monokrom)	Filtereffekter	Simulerar en färgfiltereffekt på monokroma fotografier. Välj mellan Off (av) , gult, orange, rött och grönt (☐ 79).
	Toning	Välj den färgton som används i monokroma fotografier från B&W (Svartvitt) , Sepia , Cyanotype (Cyanotypi) , (blåtonad monokrom), Red (Röd) , Yellow (Gul) , Green (Grön) , Blue Green (Blågrön) , Blue (Blå) , Purple Blue (Blålila) , Red Purple (Rödlila) (☐ 79).

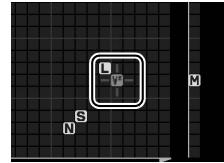
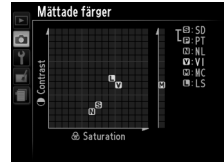
✓ "A" (Auto)

Resultaten för automatisk skärpa, kontrast och mättnad varierar beroende på exponering och motivets placering i bilden.

Picture Control-diagram

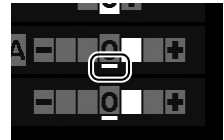
Om du trycker på -knappen i steg 3 visas ett Picture Control-diagram med den valda Picture Controlens kontrast och mättnad i förhållande till andra Picture Controls (endast kontrasten visas när **Monokrom** har valts). Släpp -knappen om du vill återgå till Picture Control-menyn.

Ikonerna för Picture Controls som använder automatisk kontrast och mättnad visas med grönt i Picture Control-diagrammet, och linjer visas parallellt med axlarna i diagrammet.



Tidigare inställningar

Raden under värdevisningen på inställningsmenyn för Picture Controls visar det tidigare värdet för inställningen. Använd detta som referens när du justerar inställningarna.






Filtreffekter (endast Monokrom)

Menyalternativen simulerar en färgfiltreffekt på monokroma fotografier. Du kan välja följande filtreffekter:

Alternativ		Beskrivning
Y	Gul	Förbättrar kontrasten. Kan användas för att tona ned himlens ljusstyrka i landskapsfotografier. Orange ger mer kontrast än gult, och rött ger mer kontrast än orange.
O	Orange	
R	Röd	
G	Grön	Mjukar upp hudtoner. Kan användas för porträtt.

Notera att effekterna som uppnås med **Filtreffekter** är mer uttalade än de som skapas av fysiska glasfilter.

Toning (endast Monokrom)

Tryck på  när **Toning** har valts och mättnadsalternativen visas. Tryck på  eller  för att justera mättnaden. Mättnadskontrollen kan inte användas när **B&W** (svartvitt) har valts.



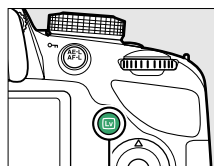
Livevisning

Komponera fotografier i monitorn

Följ stegen nedan för att fotografera med livevisning.

1 Tryck på -knappen.

Spegeln fälls upp och vyn i objektivet visas i kameramonitorn. Motivet syns inte längre i sökaren.



-knapp




2 Placera fokuspunkten.

Placera fokuspunkten över motivet så som beskrivs på sidan 83.




Fokuspunkt

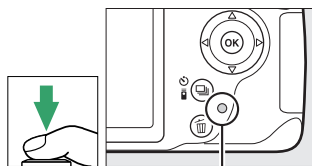
3 Fokusera.

Tryck in avtryckaren halvvägs. Fokuspunkten blinkar grönt när kameran fokuserar. Om kameran kan fokusera visas fokuspunkten i grönt; om kameran inte kan fokusera blinkar fokuspunkten i rött (tänk på att bilder kan tas även om fokuspunkten blinkar rött; kontrollera fokus i monitorn innan du tar bilden). Exponering kan låsas genom att trycka in  (AE-L/AF-ON)-knappen, förutom i lägena  och .



4 Ta bilden.

Tryck in avtryckaren hela vägen. Monitorn stängs av och åtkomstlampan för minneskort tänds under inspelning. *Avlägsna inte batteriet eller minneskortet och dra inte ut nätadaptern (säljs separat) innan inspelningen är slutförd.* När fotograferingen är avslutad visas fotografiet i monitorn i några sekunder eller tills avtryckaren trycks in halvvägs. Kameran återgår sedan till livevisningsläget. För att avbryta trycker du på -knappen.



Åtkomstlampan för minneskort

Fokusering i livevisning

Följ stegen nedan för att välja fokusläge och AF-områdesläge och placera fokuspunkten.

■ Välja ett fokusläge

Följande fokuslägen finns i livevisning:

Alternativ	Beskrivning
AF-S Enpunkts servo-AF	För stillastående motiv. Fokus låses när avtryckaren trycks in halvvägs.
AF-F Aktiv servo-AF	För motiv i rörelse. Kameran fokuserar kontinuerligt tills avtryckaren trycks ned. Fokus låses när avtryckaren trycks in halvvägs.
MF Manuell fokusering	Fokusera manuellt (☐ 42).

1 Placera markören i informationsskärmen.

Tryck på **AF**-knappen för att placera markören i informationsdisplayen.



AF-knapp

2 Visa fokusalternativ.

Markera det aktuella fokusläget på informationsskärmen och tryck på **OK**.








3 Välj ett fokusalternativ.

Markera ett alternativ och tryck på **OK**. För att återgå till livevisning trycker du på **AF**.




Välj ett AF-områdesläge

I andra lägen än  och  kan följande AF-områdeslägen väljas i livevisning:


Alternativ	Beskrivning
 Ansiktsprioriterande AF	Kameran spårar och fokuserar automatiskt på porträttmotiv. Används för porträtt.
 Brett AF-område	Använd för handhållna bilder på landskap och andra icke-porträttmotiv. Använd multiväljaren för att välja fokuspunkt.
 Smalt AF-område	Använd för exakt fokusering på en vald punkt i bilden. Användning av stativ rekommenderas.
 Motivföljande AF	Följ ett utvalt motiv när det rör sig genom bilden.

1 Placera markören i informationsskärmen.

Tryck på -knappen för att placera markören i informationsdisplayen.





2 Visa AF-områdeslägen.

Markera den aktuella inställningen för AF-område på informationsskärmen och tryck på .



3 Välj ett AF-områdesläge.

Markera ett alternativ och tryck på . För att återgå till livevisning trycker du på .



■ Välja fokuspunkt

Metoden för att välja fokuspunkt för autofokus varierar med det valda alternativet för AF-områdesläge (☐ 82).

☑ (Ansiktsprioriterande AF): En dubbel gul ram visas när kameran känner av ett porträttmotiv (om flera ansikten, upp till 35, känns av fokuserar kameran på det närmaste motivet; för att välja ett annat motiv, använd multiväljaren). Om kameran inte längre kan spåra motivet (för att till exempel motivet tittar bort) visas inte ramarna längre.

☑ (brett och smalt AF-område): Använd multiväljaren för att flytta fokuspunkten någonstans i bilden, eller tryck på **OK** för att placera fokuspunkten i mitten av bilden.

☑ (Motivföljande AF): Placera fokuspunkten över motivet och tryck på **OK**. Fokuspunkten följer det valda motivet när det rör sig genom bilden. För att avsluta fokusföljning, tryck på **OK** en andra gång.



Fokuspunkt



Fokuspunkt

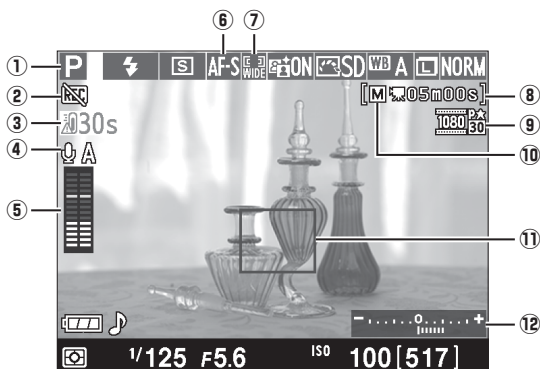


Fokuspunkt

✓ Följ rörligt motiv

Kameran kanske inte kan följa motiv som rör sig snabbt, lämnar bilden eller döljs av andra motiv, ändrar storlek, färg eller ljusstyrka, eller som är för små, för stora, för ljusa, för mörka eller har en liknande färg eller ljusstyrka som bakgrunden.

Livevisningsdisplay

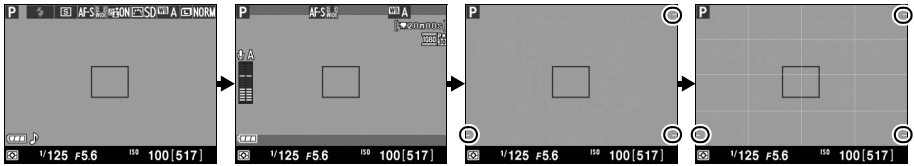


Alternativ	Beskrivning	
① Fotograferingsläge	Läget som för närvarande valts med funktionsratten.	22, 25, 53
② "Ingen film"-ikon	Anger att filmer inte kan spelas in.	88
③ Återstående tid	Den tid som återstår innan livevisningen avslutas automatiskt. Visas om fotograferingen avslutas inom 30 sekunder eller mindre.	86, 91
④ Mikrofonkänslighet	Mikrofonkänslighet vid filminspelning.	90
⑤ Ljudnivå	Ljudnivån för inspelning av ljud. Visas i rött om nivån är för hög; justera mikrofonens känslighet efter detta. Vänster (L) och höger (R) kanalindikator visas om en ME-1 (säljs separat) eller annan stereomikrofon används.	90
⑥ Fokusläge	Aktuellt fokusläge.	81
⑦ AF-områdesläge	Aktuellt AF-områdesläge.	82
⑧ Återstående tid (filmläge)	Återstående inspelningstid i filmläge.	88
⑨ Filmers bildstorlek	Bildstorleken på filmer inspelade i filmläge.	90
⑩ Indikator för manuella filminställningar	Visas när På är valt för Manuella filminställningar i läge M .	91
⑪ Fokuspunkt	Aktuell fokuspunkt. Displayen varierar beroende på alternativet som valts för AF-områdesläge (□ 82).	83
⑫ Exponeringsindikator	Indikerar om fotografiet skulle bli under- eller överexponerat vid nuvarande inställningar (endast läge M).	57

📌 Varningsalternativ för livevisning/film

Tryck på **Info**-knappen för att bläddra igenom alternativen så som visas nedan.

Inringade områden indikerar kanterna på filmkompositionens beskärning



Visa fotoindikatorer

Visa filmindikatorer

Dölj indikatorer*

Kompositionsrutnät*

(☰ 88) *

* En beskärning som visar det inspelade området visas under filminspelning när bildstorlekar större än 640 × 424 är valda för **Filminställningar > Bildstorlek/bildfrekvens** i fotograferingsmenyn (☰ 90; området utanför filmkompositionens beskärning blir gråmarkerat när filmindikatorer visas).

📌 Automatiskt val av motivtyp (Automatisk motivtyp)

Om livevisning väljs i läget **AUTO** eller **☺**, analyserar kameran automatiskt motivet och väljer lämpligt fotograferingsläge när autofokus är aktiverat. Det valda läget visas på monitorn (☰ 84).

	Porträtt	Mänskliga porträttmotiv
	Landskap	Landskap och stadslandskap
	Närbild	Motiv nära kameran
	Nattporträtt	Porträttmotiv inramade mot en mörk bakgrund
	Auto	Motiv som är lämpliga för läget AUTO eller ☺ , eller som inte omfattas av kategorierna listade ovan
	Auto (blixst avstängd)	

📌 Exponering

Beroende på motivet kan exponeringen skilja sig från den som skulle fås när livevisning inte används. Mätningen i livevisning justeras för att passa livevisningsdisplayen och skapar bilder med exponering liknande den som visas i monitorn. I lägena **P**, **S** och **A** kan exponeringen justeras med ± 5 EV i steg om $1/3$ EV (☰ 63). Observera att effekterna av värden över +3 EV eller under -3 EV inte kan förhandsgranskas i monitorn.



HDMI

När kameran är ansluten till en HDMI-videoenhet stängs kameramonitorn av och vyn genom objektivet visas på videoenheten, så som visas till höger. Om enheten stödjer HDMI-CEC väljer du **Av** för alternativet **HDMI > HDMI-styrning** i inställningsmenyn (☰ 124) innan du fotograferar i livevisning.



Fotografering i livevisningsläget


För att förhindra att ljus kommer in via sökaren och påverkar exponeringen, ta bort ögonmuslan och täck över sökaren med det medföljande sökarlocket DK-5 innan fotograferingen (☰ 34).

Även om de inte syns i den slutliga bilden, kan förvrängningar bli synliga i monitorn om kameran panoreras horisontellt eller om ett motiv rör sig snabbt genom bildrutan. Starka ljuskällor kan efterlämna efterbilder på monitorn vid panorering av kameran. Ljusa fläckar kan också synas. Flimmer och band som syns i monitorn under belysning med lysrör, kvicksilverlampor eller natriumlampor kan reduceras med **Flimmerreducering** (☰ 136), även om de fortfarande kan vara synliga i det slutliga fotografiet med vissa slutartider. Undvik att rikta kameran mot solen eller andra starka ljuskällor vid fotografering i livevisningsläget. Underlåtenhet att följa denna uppmaning kan resultera i skador på kamerans interna kretsar.

Livevisning tar slut automatiskt om objektivet avlägsnas, om funktionsratten vrids till **GUIDE**, eller om funktionsratten vrids från **GUIDE** till någon annan inställning.

För att undvika skador på kamerans interna kretsar kan fotografering med livevisning avslutas automatiskt; avsluta livevisning när kameran inte används. Observera att temperaturen i de interna kretsarna kan stiga, vilket kan resultera i att brus (ljusa prickar, slumpmässigt utspridda ljusa pixlar eller dimma) uppstår vid följande tillfällen (kameran kan även kännas mycket varm, men detta tyder inte på något fel):

- När den omgivande temperaturen är hög
- När kameran har använts länge i livevisningsläge eller för att spela in filmer
- När kameran har använts länge i serieutlösarläge

Om livevisning inte startar när du trycker på -knappen, vänta tills de inre kretsarna har kylts ned och försök sedan igen.

Nedräkningsvisningen

En nedräkning kommer att visas 30 sekunder innan livevisning avbryts automatiskt (☰ 84; timern blir röd 5 sekunder innan timern för automatisk avstängning löper ut (☰ 140) eller om livevisning håller på att avbrytas för att skydda de inre kretsarna). Beroende på fotograferingsförhållandena kan timern visas direkt när livevisning väljs. Tänk på att även om nedräkningen inte syns i informationsdisplayen vid bildvisning, kommer livevisningen att avslutas automatiskt när tiden är ute.

✓ Använda autofokus i livevisning

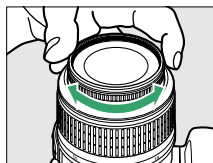
Tänk på att i livevisning är autofokus långsammare och monitorn kan bli ljusare eller mörkare när kameran fokuserar. Det kan hända att kameran inte kan fokusera i följande situationer:





- Motivet har linjer som är parallella med bildens långsida
- Motivet saknar kontrast
- Motivet i fokuspunkten innehåller områden med skarpt kontrasterande ljusstyrka, eller också är motivet belyst av punktbelysning eller med neonljus eller någon annan ljuskälla med varierande ljusstyrka
- Flimmer eller streck uppkommer vid belysning med lysrör, kvicksilvergäs, natrium eller liknande
- Ett stjärnfilter eller annat specialfilter används
- Motivet ser mindre ut än fokuspunkten
- Motivet domineras av regelbundna geometriska mönster (t.ex. persienner eller en rad med fönster i ett höghus)
- Motivet rör sig

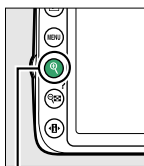
Observera att fokuspunkten ibland kan visas i grönt när kameran inte kan fokusera.

✓ Manuell fokusering

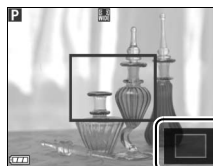
För att fokusera i manuellt fokusläge (☐ 42), vrid objektivets fokusering tills motivet är i fokus.



För att förstora vyn i monitorn upp till ungefär 9,4 × för exakt fokusering, tryck på -knappen. Medan vyn i objektivet är inzoomad visas ett navigeringsfönster i en grå ram i det nedre högra hörnet på skärmen. Använd multiväljaren för att bläddra till områden på kompositionen som inte syns i monitorn (endast tillgänglig om  (**Brett AF-område**) eller  (**Smalt AF-område**) är valt för **AF-områdesläge**), eller tryck på  (?) för att zooma ut.



-knapp



Navigationfönster



Spela in och visa filmer

Spela in filmer

Filmer kan spelas in i livevisningsläge.

1 Tryck på -knappen.

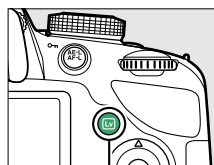
Spegeln fälls upp och vyn genom objektivet visas i monitorn istället för sökaren.

-ikonen

En -ikon (☐ 84) visar att filmer inte kan spelas in.

Före inspelning

Ställ in bländare innan inspelning i läge **A** eller **M**.





-knapp

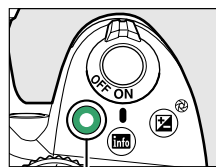
2 Fokusera.

Komponera öppningsbilden och fokusera så som beskrivs i steg 2 och 3 i "Komponera fotografier i monitorn" (☐ 80; se även "Fokusera i livevisning" på sida ☐ 81–83). Tänk på att antalet motiv som kan spåras med ansiktsprioriterande AF minskar vid filminspelning.



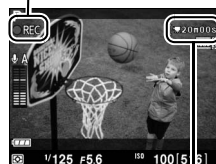
3 Starta inspelningen.

Tryck på filminspelningsknappen för att starta inspelningen. En inspelningsindikator och tillgänglig tid visas på monitorn. Förutom i lägena **AUTO** och **S**, kan exponering låsas genom att trycka på  ()-knappen (☐ 61) eller (i lägena **P**, **S** och **A**) ändras med upp till ± 3 EV i steg om $1/3$ EV med hjälp av exponeringskompensation (☐ 63; tänk på att beroende på motivets ljusstyrka kanske ändringar i exponering inte har någon synlig effekt).



Filminspelningsknapp

Inspelningsindikator



Återstående tid

4 Avsluta inspelningen.

Tryck på filminspelningsknappen en gång till för att avsluta inspelningen.

Inspe­lingen avbryts automatiskt när den maximala längden uppnås, minneskortet är fullt, ett annat läge väljs, eller när objektivet avlägsnas.

Ta fotografier under filminspelning

För att avbryta filminspelning, ta ett fotografi och återgå till livevisning, tryck in avtryckaren hela vägen ner och håll den nere tills slutaren utlöses.

Maximal längd

Varje filmfil kan ha en storlek på upp till 4 GB och vara 20 minuter lång; observera att beroende på minneskortets skrivhastighet kan inspe­lingen avslutas innan denna längd har uppnåtts (🔊 177).

Spela in filmer


Störande flimmer, streck eller förvrängningar kan vara synliga i monitorn och i den slutliga filmen under fluorescerande, kvicksilver- eller natriumlampor och även vid horisontell panorering av kameran, samt om föremål rör sig med hög hastighet genom bilden (flimmer och streck kan reduceras med hjälp av **Flimmerreducering**; 🔊 136). Starka ljuskällor kan efterlämna efterbilder på skärmen vid panorering av kameran. Ojämn kanter, falska färger, moaréeffekter och ljusa partier kan också uppstå. Ljusa streck kan uppstå i vissa områden på bilden om motivet lysas upp kort av ett stroboskop eller annan ljus, kortvarig ljuskälla. När du spelar in filmer, undvik att rikta kameran mot solen eller andra starka ljuskällor. Underlåtenhet att följa denna uppmaning kan resultera i skador på kamerans interna kretsar.

Kameran kan spela in både video och ljud; täck inte över mikrofonen på kamerans framsida under inspe­lingen. Observera att den inbyggda mikrofonen kan spela in objektivbrus under autofokus och vibrationsreducering.

Blixtbelysning kan inte användas under filminspe­lingen.

För att undvika skador på kamerans interna kretsar kan fotografering med livevisning avslutas automatiskt; avsluta livevisning när kameran inte används. Observera att temperaturen i de interna kretsarna kan stiga, vilket kan resultera i att brus (ljusa prickar, slumpmässigt utspridda ljusa pixlar eller dimma) uppstår vid följande tillfällen (kameran kan även kännas mycket varm, men detta tyder inte på något fel):

- När den omgivande temperaturen är hög
- När kameran har använts länge i livevisningsläge eller för att spela in filmer
- När kameran har använts länge i serieutlösarläge

Om livevisning inte startar när du trycker på -knappen, vänta tills de inre kretsarna har kylts ned och försök sedan igen.

Matrismätning används oavsett vald mätmetod. Slutartid och ISO-känslighet justeras automatiskt såvida inte **På** är valt för **Manuella filminställningar** (🔊 91) och kameran är i läge **M**.

Se även








Se sida 84 för information om indikatorerna som visas under livevisning. För information om att välja fokusläge och AF-områdesläge, se sida 81. Se sida 87 för information om fokusering i livevisning.



Filminställningar

Använd alternativet **Filminställningar** i fotograferingsmenyn för att justera följande inställningar.

- **Bildstorlek/bildfrekvens, Filmkvalitet:** Välj mellan följande alternativ. Bildhastigheten beror på det aktuellt valda alternativet för **Videoläge** i inställningsmenyn (☞ 136):

	Bildstorlek/bildhastighet		Filmkvalitet	Maximal längd
	Bildstorlek (pixlar)	Bildfrekvens ¹	Maximal bithastighet (Mbps) (★ hög kvalitet/normal)	
	1 920 × 1 080	30p ²	24/12	20 min.
		25p ³		
		24p		
	1 280 × 720	60p ²		
		50p ³		
	640 × 424	30p ²		
		25p ³		


1 Noterat värde. Faktiska bildfrekvenser för 60 p; 50 p; 30 p; 25 p och 24 p är respektive 59,94; 50; 29,97; 25 och 23,976 bps.

2 Tillgänglig när NTSC är valt för **Videoläge** (☞ 136).

3 Tillgänglig när PAL är valt för **Videoläge**.

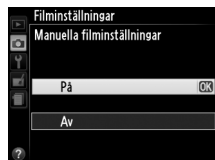
- **Mikrofon:** Sätt på eller stäng av den inbyggda mikrofonen eller den externa stereomikrofonen ME-1 (☞ 91, 177) eller justera mikrofonkänsligheten. Välj **Automatisk känslighet** för att justera känslighet automatiskt, **Mikrofon av** för att stänga av ljudinspelning; för att välja mikrofonkänslighet manuellt väljer du **Manuell känslighet** och väljer en känslighet.

HDMI och andra videoenheter

När kameran är ansluten till en videoenhet, visar enheten indikatorerna som visas till höger. Kamerans monitor visar inte ljudnivån, och  kan inte användas för att dölja eller visa indikatorer i monitorn eller på videoenheten. Om enheten stödjer HDMI-CEC väljer du **Av** för alternativet **HDMI > HDMI-styrning** i inställningsmenyn (☞ 124) innan du fotograferar i livevisning.



- **Manuella filminställningar:** Välj **På** för att tillåta manuella justeringar av slutartid och ISO-känslighet när kameran är i läge **M**. Slutartid kan ställas in till värden så korta som $\frac{1}{4\,000}$ sek.; den längsta tillgängliga slutartiden varierar med bildhastigheten: $\frac{1}{30}$ sek. för bildhastigheter på 24p, 25p eller 30p, $\frac{1}{50}$ sek. för 50p och $\frac{1}{60}$ sek. för 60p. ISO-känslighet kan ställas in på värden mellan ISO 200 och Hög 1 (☐ 51). Om slutartid och ISO-känslighet inte befinner sig inom detta intervall när livevisning startar, kommer de automatiskt att ställas in på värden som stöds och stanna på dessa värden när livevisning tar slut. Observera att ISO-känsligheten fixeras på det valda värdet; kameran justerar inte ISO-känslighet automatiskt när **På** är valt för **Inställningar för ISO-känslighet > Automatisk ISO-känslighet** i fotograferingsmenyn (☐ 129).



1 Välj Filminställningar.

Du visar menyerna genom att trycka på MENU-knappen. Markera **Filminställningar** på fotograferingsmenyn och tryck på ►.



MENU-knapp



2 Välj filmalternativ.

Markera önskat alternativ och tryck på ►.
Markera sedan ett alternativ och tryck på OK.





Använda en extern mikrofon

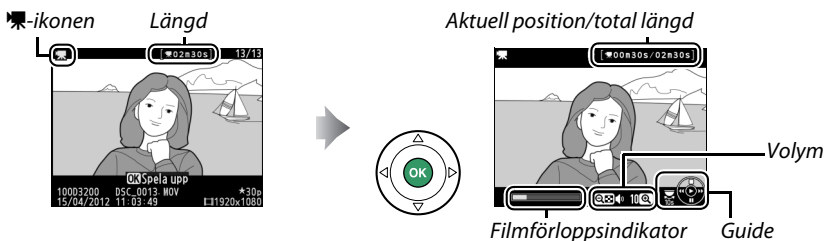
Stereomikrofonen ME-1 (säljs separat) (☐ 177) kan användas för att spela in ljud i stereo eller för att minska brus orsakat av vibrationer från objektivet spelas in under autofokus.

Nedräkningsvisningen

















En nedräkning visas 30 sek. innan livevisning avslutas automatiskt (☐ 84). Beroende på fotograferingsförhållandena kan timern visas direkt när filminspelning påbörjas. Tänk på att oberoende av hur mycket inspelningstid som finns tillgänglig, så kommer livevisning att avslutas automatiskt när tiden är ute. Vänta tills de interna kretsarna har svalnat innan du fortsätter filminspelningen.

Visa filmer


Filmer anges med en -ikon i helskrämsläge (□ 97). Tryck på  för att starta uppspelningen.



Följande åtgärder kan utföras:

Om du vill	Använd	Beskrivning
Pausa		Pausa uppspelningen.
Spela upp		Återuppta uppspelningen när filmen är pausad eller under spolning framåt/bakåt.
Spola framåt/spola tillbaka		Hastigheten fördubblas för varje tryck, från 2x till 4x till 8x till 16x. Håll intryckt för att hoppa till början eller slutet av filmen (första bilden indikeras med  i det övre högra hörnet av monitorn, sista bilden med ). Om uppspelningen pausas, spolas filmen framåt eller tillbaka en bild i taget; håll nedtryckt för kontinuerlig spolning framåt eller bakåt.
Hoppa fram 10 sek.		Vrid kommandoratten för att hoppa fram eller tillbaks 10 sek.
Justera volymen		Tryck på  för att höja volymen,  för att sänka.
Redigera film		För att redigera filmen trycker du på  medan filmen är pausad (□ 93).
Återgå till helskrämsläge	 / 	Tryck på  eller  för att återgå till helskrämsläge.
Återgå till fotograferingsläge		Tryck in avtryckaren halvvägs. Monitorn stängs av; det går att ta fotografier direkt.



i-konen

 visas i helskrämsläge och under filmuppspelning om filmen spelats in utan ljud.



Redigera filmer




Beskär filmsekvenser för att skapa redigerade kopior av filmer eller spara valda bildrutor som JPEG-stillbilder.

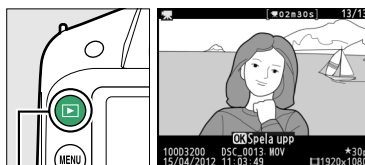
Alternativ	Beskrivning
 Välj start-/slutpunkt	Skapa en kopia från vilken filmsekvenser i början eller slutet tagits bort.
 Spara vald bildruta	Spara en vald bildruta som en JPEG-stillbild.

Beskära filmer

För att skapa beskurna kopior av filmer:



1 Visa en film i helskärm.

Tryck på -knappen för att visa bilder i helskärm på monitorn och tryck på  och  för att bläddra mellan bilder tills filmen du vill redigera visas.



-knapp


2 Välj en start- eller slutpunkt.

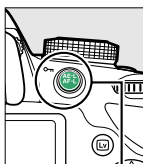
Spela upp filmen så som beskrivs på sid. 92, genom att trycka på  för att starta och återuppta uppspelningen och  för att pausa. Din ungefärliga position i filmen kan konstateras från filmförloppsindikatorn.



Filmförloppsindikator

3 Visa alternativ för filmredigering.

Tryck på  (AE-L/AF-ON)-knappen för att visa filmredigeringsmenyn.



AE-L (AF-ON)-knapp

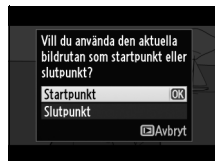


4 Välj Välj start-/slutpunkt.

Markera **Välj start-/slutpunkt** och tryck på **OK**.

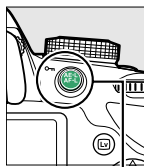


Dialogrutan som visas till höger visas; välj om den aktuella bildrutan ska vara start- eller slutpunkten av kopian och tryck på **OK**.



5 Radera bildrutor.

Om den önskade bilden inte visas för närvarande, tryck på **◀** eller **▶** för att spola framåt eller bakåt (för att hoppa fram eller bak 10 sek., vrid på kommandoratten). För att växla det aktuella valet från startpunkt (**⏮**) till slutpunkt (**⏭**) eller vice versa, tryck på **AE-L/AF-L (O-M)**-knapp.



AE-L/AF-L (O-M)-knapp



Tryck på **▲** när du har valt startpunkten och/eller slutpunkten. Alla bildrutor före den valda startpunkten och efter den valda slutpunkten tas bort från kopian.



6 Spara kopian.

Markera ett av följande alternativ och tryck på **OK**:

- **Spara som ny fil:** Spara en kopia till en ny fil.
- **Skriv över befintlig fil:** Ersätt den ursprungliga filmfilen med den redigerade kopian.
- **Avbryt:** Återgå till steg 5.
- **Granska:** Förhandsgranska kopian.



Redigerade kopior visas med en **🔍**-ikon i helskärmsläge, förutom i fotoinformationen "endast bild" sida (**📄** 98).

✓ **Beskära filmer**

Filmer måste vara minst två sekunder långa. Om en kopia inte kan skapas i den aktuella uppspelningspositionen, visas den aktuella positionen med rött i steg 5 och det skapas inte någon kopia. Kopian sparas inte om det inte finns tillräckligt med utrymme på minneskortet.

Kopior har samma tid och datum som originalet.

✎ **Retuscheringsmenyn**

Filmer kan även redigeras med alternativet **Redigera film** på retuscheringsmenyn (☞ 149).



Spara valda bildrutor

För att spara en vald bildruta som en JPEG-stillbild:

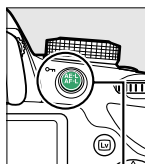
- 1 Visa en film och välj en bildruta.**

Spela upp filmen så som beskrivs på sidan 92; din ungefärliga position i filmen kan konstateras med filmförloppsindikatorn. Pausa filmen vid den bildruta du vill kopiera.



- 2 Visa alternativ för filmredigering.**

Tryck på AE-L/AF-L (**Om**)-knappen för att visa filmredigeringsmenyn.



AE-L/AF-L (**Om**)-knapp



- 3 Välj Spara vald bildruta.**

Markera **Spara vald bildruta** och tryck på OK .



- 4 Skapa en stillbildskopia.**

Tryck på \uparrow för att skapa en stillbildskopia av den aktuella bildrutan.



- 5 Spara kopian.**

Markera **Ja** och tryck på OK för att skapa en JPEG-kopia med hög kvalitet (44) av den valda bildrutan. Filmstillbilder visas med en P -ikon i helskärmsläge, förutom i fotoinformationen "endast bild" sida (98).




Spara vald bildruta

JPEG-filmstillbilder skapade med alternativet **Spara vald bildruta** kan inte retuscheras. JPEG-filmstillbilder saknar vissa fotoinformationskategorier (98).
















Bildvisning och radering

Helskärmsläge

Tryck på -knappen om du vill visa fotografier. Det senaste fotografiet visas på monitorn.



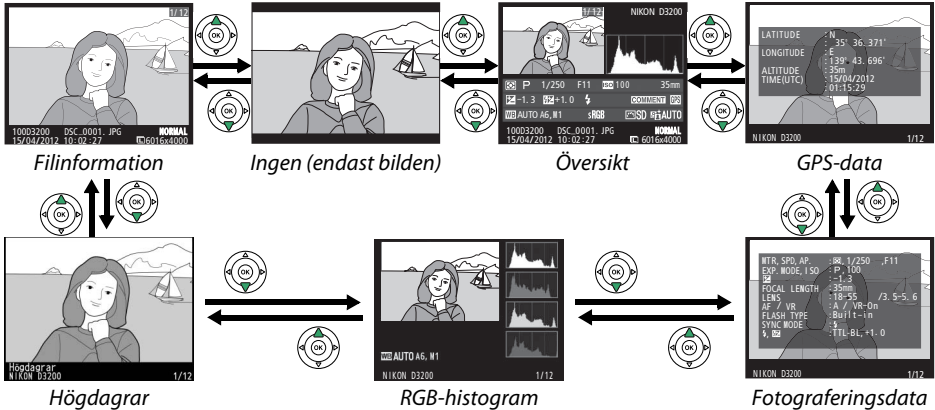
-knapp

Om du vill	Använd	Beskrivning
Visa ytterligare fotografier		Tryck på  om du vill visa fotografierna i den ordning de har tagits, eller  om du vill visa dem i omvänd ordning.
Visa ytterligare fotoinformation		Ändra visad fotoinfo (☐ 98).
Visa miniatyrbilder		På sid. 102 finns mer information om miniatyrbildsvisning.
Zooma in fotografiet		På sid. 104 finns mer information om visningszoom.
Radera bilder		En bekräftelsedialogruta visas. Tryck på  en gång till för att radera fotot.
Ändra skyddsstatus		Tryck på  ()-knappen för att skydda en bild eller för att ta bort skyddet från en skyddad bild (☐ 105).
Återgå till fotograferingsläge		Tryck in avtryckaren halvvägs. Monitorn stängs av; det går att ta fotografier direkt.
Retuschera en bild eller spela upp en film		Skapa retuscherad kopia av aktuellt fotografi (☐ 149). Om den aktuella bilden är markerad med en  -ikon för att visa att det är en film, tryck på  för att starta filmuppspelningen (☐ 92).

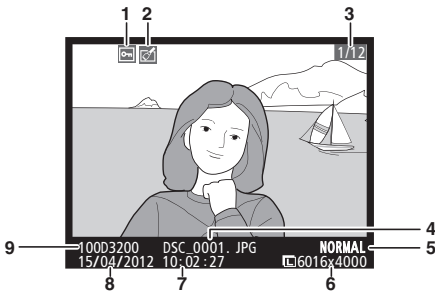


Fotoinformation

Fotoinformation kopieras in ovanpå bilder som visas i helskrämsläge. Tryck på ▲ eller ▼ om du vill bläddra bland följande fotoinformation. Observera att "endast bild", fotograferingsdata, RGB-histogram, högdagar och översiktsdata endast visas om motsvarande alternativ är valt för **Monitoralternativ för visning** > **Ytterligare fotoinfo** (☐ 126). GPS-data visas bara om en GP-1 användes när fotot togs.

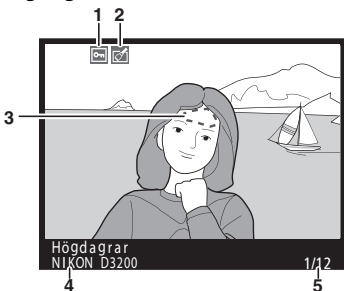


■ Filinformation



1	Skyddsstatus.....	105
2	Retuscheringsindikator	150
3	Bildnummer/sammanlagt antal bilder	
4	Filnamn.....	188
5	Bildkvalitet.....	44
6	Bildstorlek.....	46
7	Fotograferingstid.....	16, 137
8	Fotograferingsdatum	16, 137
9	Mappnamn.....	146

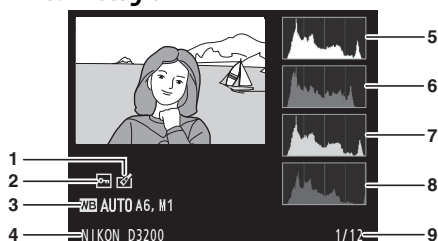
■ Högdagar*



1	Skyddsstatus.....	105
2	Retuscheringsindikator	150
3	Bildhögdagar	
4	Kameranamn	
5	Bildnummer/sammanlagt antal bilder	

* Blinkande områden markerar högdagar (områden som kan bli överexponerade).

RGB-histogram



1	Retuscheringsindikator	150
2	Skyddsstatus.....	105
3	Vitbalans	69
	Finjustering av vitbalans	71
	Förinställ manuellt.....	72
4	Kameranamn	
5	Histogram (RGB-kanal). I alla histogram anger den vågräta axeln pixlarnas ljusstyrka och den lodräta axeln antalet pixlar.	
6	Histogram (röd kanal)	
7	Histogram (grön kanal)	
8	Histogram (blå kanal)	
9	Bildnummer/sammanlagt antal bilder	

Visningszoom

För att zooma in på fotografiet när histogrammet visas trycker du på . Använd knapparna och (?) för att zooma in och ut och bläddra i bilden med multiväljaren. Histogrammet uppdateras för att endast visa data för den del av bilden som syns i monitorn.



Histogram

Kamerans histogram är endast avsedda som en vägledning och kan skilja sig från de som visas i bildbehandlingsprogram. Vissa provhistogram visas nedan:

Om bilden innehåller motiv med olika ljusstyrka blir tonfördelningen relativt jämn.



Om bilden är för mörk växlar tonfördelningen åt vänster.

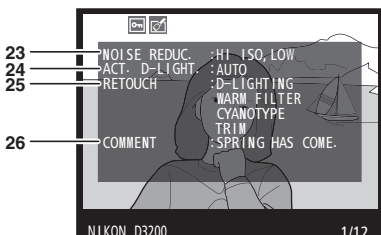
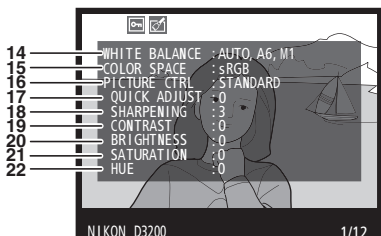
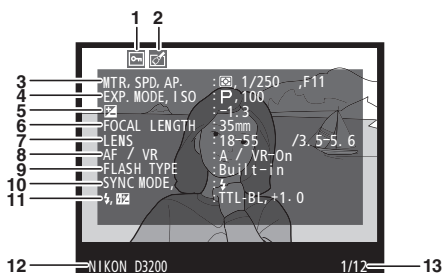


Om bilden är för ljus växlar tonfördelningen åt höger.



Om du ökar exponeringskompensationen förskjuts tonfördelningen åt höger, och om du minskar exponeringskompensationen förskjuts tonfördelningen åt vänster. Histogram ger en ungefärlig bild av den totala exponeringen när starkt infallande ljus gör det svårt att se fotografierna i monitorn.

■ Fotograferingsdata



1	Skyddsstatus	105
2	Retuscheringsindikator	150
3	Mätning	60
	Slutartid	55, 57
	Bländare	57
4	Fotograferingsläge	22, 25, 27, 53
	ISO-känslighet ¹	51
5	Exponeringskompensation	63
6	Brännvidd	171
7	Objektivdata	
8	Fokusläge	35, 81
	VR-objektiv (vibrationsreducering) ²	15
9	Blixttyp	132
	Styrenhetsläge ³	
10	Blixtläge	48
11	Blixtstyrning	132
	Blixtkompensation	65
12	Kameranamn	
13	Bildnummer/sammanlagt antal bilder	
14	Vitbalans	69
	Finjustering av vitbalans	71
	Förinställ manuellt	72
15	Färgrymd	130
16	Picture Control	76
17	Snabbjustering ⁴	78
	Ursprunglig Picture Control ⁵	77
18	Skärpa	78
19	Kontrast	78
20	Ljushet	78
21	Mättnad ⁶	78
	Filtereffekter ⁷	78
22	Nyans ⁶	78
	Toning ⁷	78
23	Brusreducering	131
24	Aktiv D-Lighting ⁸	67
25	Retuscheringshistorik	149
26	Bildkommentar	138

1 Visas i rött om bilden togs med aktiverad automatisk ISO-känslighet.

2 Visas bara om ett VR-objektiv är monterat.

3 Visas endast om fotot tagits med en extra blixt med styrenhetsfunktion.

4 Endast Picture Controls **Standard**, **Mättade färger**, **Porträtt** och **Landskap**.

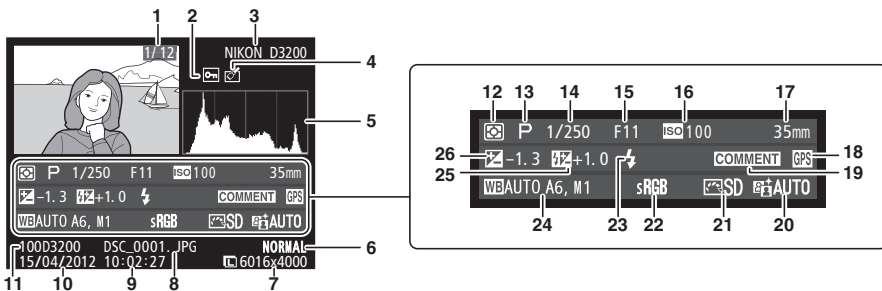
5 Endast Picture Controls **Neutral** och **Monokrom**.

6 Visas inte med monokroma Picture Controls.

7 Endast monokroma Picture Controls.

8 **AUTO** visas om fotot togs med Aktiv D-Lighting aktiverat.

■ Översiktsdata



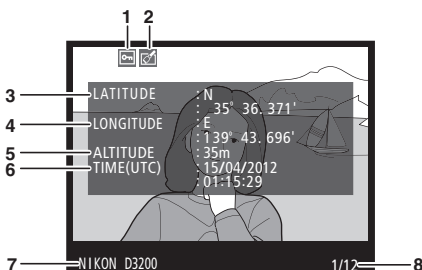
1 Bildnummer/sammanlagt antal bilder	15 Bländare	56, 57
2 Skyddsstatus	16 ISO-känslighet ¹	51
3 Kameranamn	17 Brännvidd	171
4 Retuscheringsindikator	18 Indikator för GPS-data	147
5 Histogram som visar tonfördelningen i bilden (□ 99).	19 Bildkommentarsindikator	138
6 Bildkvalitet	20 Aktiv D-Lighting ²	67
7 Bildstorlek	21 Picture Control	76
8 Filnamn	22 Färgrymd	130
9 Fotograferingstid	23 Blixtläge	48
10 Fotograferingsdatum	24 Vitbalans	69
11 Mappnamn	Finjustering av vitbalans	71
12 Mätning	Förinställ manuellt	72
13 Fotograferingsläge	25 Blixtkompensation	65
14 Slutartid	Styrenhetsläge ³	63
	26 Exponeringskompensation	63

1 Visas i rött om bilden togs med automatisk ISO-känslighet aktiverad.

2 **AUTO** visas om fotot togs med Aktiv D-Lighting aktiverat.

3 Visas endast om fotot tagits med en extra blixt med styrenhetsfunktion.


■ GPS-data*

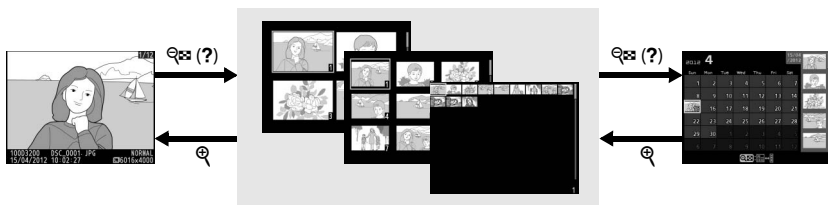


1 Skyddsstatus	105
2 Retuscheringsindikator	150
3 Latitud	
4 Longitud	
5 Altitud	
6 UTC-tid (Coordinated Universal Time)	
7 Kameranamn	
8 Bildnummer/sammanlagt antal bilder	

* Data för filmer är starttid för inspelning.

Miniatyrbildsvisning














För att visa bilder på "kontaktkartor" med fyra, nio eller 72 bilder trycker du på  (?) -knappen.




Helskärmsläge

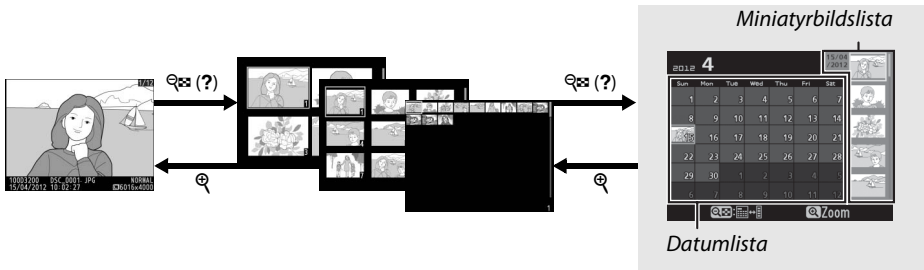
Miniatyrbildsvisning

Kalendervisning

Om du vill	Använd	Beskrivning
Visa fler bilder	 (?)	Tryck på  (?) -knappen för att öka antalet bilder som visas.
Visa färre bilder		Tryck på  -knappen för att minska antalet bilder som visas. När fyra bilder visas trycker du igen för att visa den markerade bilden i helskärmsläge.
Markera bilder		Använd multiväljaren eller kommandoratten för att markera bilder för helskärmsläge, visningszoom ( 104), radering ( 106) eller skydd ( 105).
Visa markerad bild		Tryck på  för att visa den markerade bilden i helskärmsläge.
Radera markerade bilder		Se sid. 106 för mer information.
Ändra skyddsstatus för markerade bilder		Se sid. 105 för mer information.
Återgå till fotograferingsläge		Tryck in avtryckaren halvvägs. Monitorn stängs av; det går att ta fotografier direkt.

Kalendervisning

Om du vill visa bilder tagna på ett valt datum, trycker du på  (?)-knappen när 72 bilder visas.












Helskärmsläge

Miniatyrbildsvisning


Kalendervisning


















Åtgärderna kan utföras beroende på om markören är i datumlistan eller i miniatyrbildslistan:

Om du vill	Använd	Beskrivning
Växla mellan datumlista och miniatyrbildslista		Tryck på  (?)-knappen i datumlistan för att placera markören i miniatyrbildslistan. Tryck igen för att återgå till datumlistan.
Gå till miniatyrbildsvisning/ Zooma in på markerat foto		<ul style="list-style-type: none"> • Datumlista: Återgå till 72-bildsvisning. • Miniatyrbildslista: Håll ned -knappen om du vill zooma in på den markerade bilden.
Markera datum/Markera bilder		<ul style="list-style-type: none"> • Datumlista: Markera ett datum. • Miniatyrbildslista: Markera en bild.
Växla till helskärmsläge		<ul style="list-style-type: none"> • Datumlista: Visa bilder som tagits på valt datum. • Miniatyrbildslista: Visa markerad bild.
Radera markerade bilder		<ul style="list-style-type: none"> • Datumlista: Radera alla bilder som tagits på ett valt datum. • Miniatyrbildslista: Radera markerad bild (106).
Ändra skyddsstatus för markerade bilder	AE-L AF-L 	Se sid. 105 för mer information.
Återgå till fotograferingsläge		Tryck in avtryckaren halvvägs. Monitorn stängs av; det går att ta fotografier direkt.



Ta en närmare titt: Visningszoom

Tryck på -knappen för att zooma in på bilden som visas i helskärmsläge eller på den bild som för närvarande är markerad i miniatyrbilds- eller kalendervisning. Följande åtgärder kan utföras medan zoomen är aktiverad:

Om du vill	Använd	Beskrivning
Zooma in och ut	 (?)	Tryck på  för att zooma in med maximalt ungefär 38 × (stora bilder), 28 × (mediumstora bilder) eller 19 × (små bilder). Tryck på  (?) för att zooma ut. Medan bilden är inzoomad kan du använda multiväljaren om du vill visa delar av bilden som inte syns på monitorn. Håll ned multiväljaren för att snabbt visa andra delar av bilden. Navigeringsfönstret visas när zoomförhållandet ändras; området som syns i monitorn omges av en gul ram. 
Visa andra områden i en bild		Ansikten (upp till 35) som spårats vid zoomning indikeras av vita ramar i navigeringsfönstret. Tryck på  och  eller  för att zooma in eller ut; tryck på  och  eller  för att visa andra ansikten. 
Visa andra bilder		Vrid kommandoratten för att visa samma område på andra bilder med det aktuella zoomförhållandet. Visningszoom avbryts när en film visas.
Avbryta zoomningen		Avbryt zoomningen och återgå till helskärmsläge.
Ändra skyddsstatus	 ()	Se sid. 105 för mer information.
Återgå till fotograferingsläge		Tryck in avtryckaren halvvägs. Monitorn stängs av; det går att ta fotografier direkt.

Skydda fotografier från radering

I helskräms-, zoom-, miniatyrbilds- och kalendervisning kan AE-L (O-m)-knappen användas för att skydda fotografier från oavsiktlig radering. Skyddade fotografier kan inte raderas med DEL -knappen eller alternativet **Radera** i visningsmenyn. Observera att även skyddade bilder *raderas* när minneskortet formateras (19).

Så här skyddar du ett fotografi:

1 Välj en bild.

Visa bilden i helskrämmläge eller visningszoom, eller markera den i miniatyrbildslistan i miniatyrbilds- eller kalendervisning.



Helskrämmläge



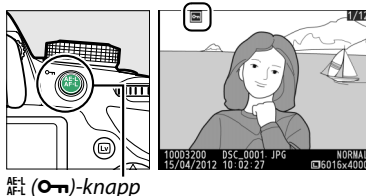
Miniatyrbildsvisning



Kalendervisning

2 Tryck på AE-L (O-m)-knappen.


Fotografiet markeras med en AE-L -ikon. Visa fotografiet eller markera det i miniatyrbildslistan och tryck sedan på AE-L (O-m)-knappen om du vill ta bort skyddet från fotografiet så att det kan raderas.



Ta bort skyddet från alla bilder

För att ta bort skyddet från alla bilder i den mapp eller de mappar som för närvarande är markerade på **Visningsmapp**-menyn (125) trycker du på AE-L (O-m) och DEL -knapparna samtidigt i cirka två sekunder under bildvisning.

Radera fotografier

Tryck på -knappen om du vill radera ett fotografi som visas i helskrämsläge eller är markerat i miniatyrbildslistan. Använd alternativet **Radera** i visningsmenyn om du vill radera flera markerade fotografier, alla bilder som tagits ett valt datum eller alla fotografier i den aktuella visningsmappen. När fotografier har raderats kan de inte återställas.

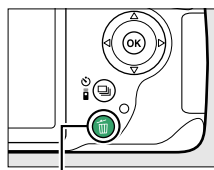
Helskräms-, miniatyrbilds- och kalendervisning

1 Välj en bild.

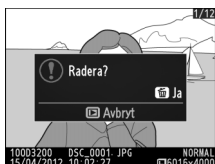
Visa bilden eller markera den i miniatyrbildslistan i miniatyrbilds- eller kalendervisning.

2 Tryck på -knappen.

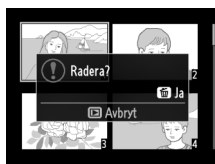
En bekräftelsedialogruta visas.



-knapp



Helskrämsläge





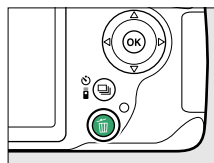
Miniatyrbildsvisning





Kalendervisning
(miniatyrbildslista)

3 Tryck på -knappen igen.

Tryck på -knappen en gång till för att radera det aktuella fotografiet. Tryck på -knappen om du vill avsluta utan att radera fotografiet.





Kalendervisning

Vid kalendervisning kan du radera alla fotografier som tagits ett valt datum genom att markera datumet i datumlistan och trycka på -knappen ( 103).

Visningsmenyn

Alternativet **Radera** i visningsmenyn innehåller följande alternativ. Tänk på att det kan ta lite tid att radera beroende på antalet bilder.

Alternativ	Beskrivning
 Markerade	Radera markerade bilder.
 Välj datum	Radera alla bilder som tagits på ett valt datum.
ALL Alla	Radera alla bilder i den mapp som har valts för bildvisning (🗂️ 125).

■ Markerade: Radera markerade fotografier

1 Välj Radera.

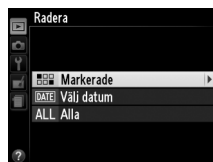
Tryck på MENU-knappen för att visa menyerna. Markera **Radera** i visningsmenyn och tryck på ►.




MENU-knappen

2 Välj Markerade.

Markera **Markerade** och tryck på ►.






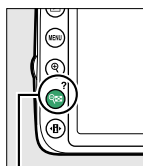
3 Markera en bild.


Markera en bild genom att använda multiväljaren. (Håll ned -knappen om du vill visa den markerade bilden i helskärmsläge.)



4 Välj den markerade bilden.


Tryck på  (?)-knappen för att välja den markerade bilden. De valda bilderna markeras med en -ikon. Välj ytterligare bilder genom att upprepa steg 3 och 4; för att välja bort en bild, markera den och tryck på  (?).



 (?)-knapp



5 Tryck på för att slutföra åtgärden.

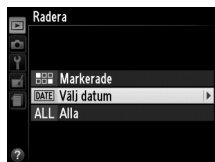
En bekräftelsedialogruta visas; markera **Ja** och tryck på .



■ Välj datum: Radera fotografier som tagits på ett valt datum

1 Välj Välj datum.

Markera **Välj datum** i raderingsmenyn och tryck på ►.

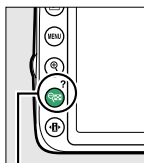


2 Markera ett datum.

Tryck på ▲ eller ▼ för att markera ett datum.



Tryck på (?) för att visa bilder tagna det markerade datumet. Använd multiväljaren för att bläddra igenom bilderna, eller tryck på för att visa den aktuella bilden i helskärm. Tryck på (?) för att återgå till datumlistan.

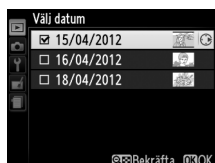


(?)-knapp



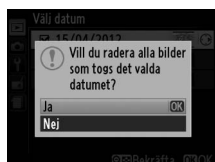
3 Välj det markerade datumet.

Tryck på ► för att välja alla bilder tagna det markerade datumet. Valda datum markeras med en -ikon. Välj ytterligare datum genom att upprepa steg 2 och 3; för att välja bort ett datum, markera det och tryck på ►.



4 Tryck på för att slutföra åtgärden.

En bekräftelsedialogruta visas; markera **Ja** och tryck på .



Bildspel

Alternativet **Bildspel** i visningsmenyn används för att visa ett bildspel med bilderna i den aktuella visningsmappen (☎ 125).

1 Välj Bildspel.

Tryck på **MENU**-knappen för att visa bildspelsmenyn och välj **Bildspel** i visningsmenyn.



MENU-knappen

2 Justera bildspelsinställningar.

För att välja typen av bilder i bildspelet markerar du **Bildtyp** och väljer mellan **Stillbilder och filmer**, **Endast stillbilder**, och **Endast filmer**.



För att välja hur länge stillbilder visas markerar du **Bildintervall** och väljer mellan alternativen till höger.



För att välja övergång mellan stillbilder, välj **Övergångseffekter** och välj bland följande alternativ:

- **Zoomning/toning:** Bilderna tonas in i varandra med en zoomeffekt.
- **Kub:** Denna övergång tar formen av en roterande kub med den aktuella bilden på ena sidan och nästa bild på den andra.
- **Ingen:** Ingen övergång mellan bilderna.











3 Starta bildspelet.

Markera **Starta** i bildspelsmenyn och tryck på .



Följande åtgärder kan utföras medan ett bildspel pågår:

Om du vill	Använd	Beskrivning
Hoppa bakåt eller framåt		Tryck på ◀ för att gå tillbaka till föregående bild och ▶ för att hoppa fram till nästa.
Visa ytterligare fotoinformation		Ändra visad fotoinfo (📖 98).
Pausa/fortsätta bildspelet		Pausa bildspelet. Tryck igen för att fortsätta.
Höja/sänka volymen		Tryck på  under filmuppspelning för att öka volymen,  för att minska.
Återgå till visningsläge		Avsluta bildspelet och återgå till visningsläget.
Återgå till fotograferingsläge		Tryck in avtryckaren halvvägs. Monitorn stängs av; det går att ta fotografier direkt.



En dialogruta visas till höger när bildspelet har avslutats. Välj **Omstart** för att starta om, eller **Avsluta** för att återgå till visningsmenyn.





Anslutningar

Ansluta till en dator

I det här avsnittet beskrivs hur du ansluter kameran till en dator med den medföljande USB-kabeln UC-E17.

Innan kameran ansluts

Installera programvaran på den medföljande cd:n ViewNX 2 innan kameran ansluts. Försäkra dig om att batteriet EN-EL14 är fulladdat så att dataöverföringen inte avbryts. Ladda vid behov batteriet före användning eller använd en nätadapter EH-5b och strömkontakt EP-5A (säljs separat).

■ ■ *Medföljande program*

ViewNX 2 innehåller en "Nikon Transfer 2"-funktion för att kopiera bilder från kameran till datorn, där ViewNX 2 kan användas för att visa och skriva ut valda bilder eller redigera bilder och filmer. För mer information, se ViewNX 2 onlinehjälp.

■ ■ *Operativsystem som stöds*

Den medföljande programvaran kan användas med datorer som kör något av följande operativsystem:

- **Windows:** Förinstallerade versioner av Windows 7 Home Basic/Home Premium/Professional/Enterprise/Ultimate (Servicepack 1), Windows Vista Home Basic/Home Premium/Business/Enterprise/Ultimate (Servicepack 2) eller 32-bitars versioner av Windows XP Home Edition/Professional (Servicepack 3). Alla installerade program körs som 32-bitarsprogram i 64-bitarsversioner av Windows 7 och Windows Vista. Denna applikation är inte kompatibel med datorer som kör 64-bitars Windows XP.
- **Macintosh:** Mac OS X (version 10.5.8, 10.6.8 eller 10.7.2)

Gå till någon av webbplatserna i listan på sida xiv för den senaste informationen om de operativsystem som stöds.



Ansluta kablar

Se till att kameran är avstängd innan du ansluter eller drar ur anslutningskablarna. Hantera kontakterna varsamt och sätt i dem rakt. Stäng anslutningslocket när terminalen inte används.



Under överföringen

Stäng inte av kameran och dra inte ur USB-kabeln medan överföringen pågår.



Windows

För att besöka Nikons webbplats efter att ViewNX 2 är installerat, välj **Alla program > Link to Nikon** från Windows startmeny (Internetanslutning krävs).



Ansluta kameran

Anslut kameran med den medföljande USB-kabeln UC-E17.

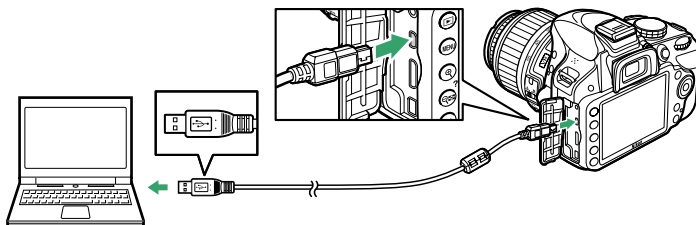
1 Stäng av kameran.

2 Slå på datorn.

Slå på datorn och vänta på att den startar.

3 Anslut USB-kabeln.

Anslut USB-kabeln enligt bilden nedan.



✓ USB-hubbar

Anslut kameran direkt till datorn; anslut inte kabeln via en USB-hubb eller ett tangentbord.

4 Slå på kameran.

5 Starta Nikon Transfer 2.

Om ett meddelande visas som uppmanar dig att välja ett program, välj Nikon Transfer 2.

✓ Windows 7

Om följande dialogruta visas, välj Nikon Transfer 2 så som beskrivs nedan.

- 1 Under **Importera bilder och filmer**, klicka på **Byt program**. En dialogruta om programval visas; välj **Importera fil i Nikon Transfer 2** och klicka på **OK**.
- 2 Dubbelklicka på **Importera fil**.



6 Klicka på **Starta överföring**.

Med standardinställningarna kommer alla bilder på minneskortet att kopieras till datorn (för mer information om att använda Nikon Transfer 2, starta ViewNX 2 eller Nikon Transfer 2 och välj **Visa hjälp** från **Hjälp**-menyn).



Starta överföring

7 Stäng av kameran och koppla ur USB-kabeln när överföringen är klar.

Nikon Transfer 2 stängs automatiskt när överföringen är klar.



Skriva ut fotografier

Valda JPEG-bilder kan skrivas ut på en PictBridge-skrivare (☞ 204) som är ansluten direkt till kameran.

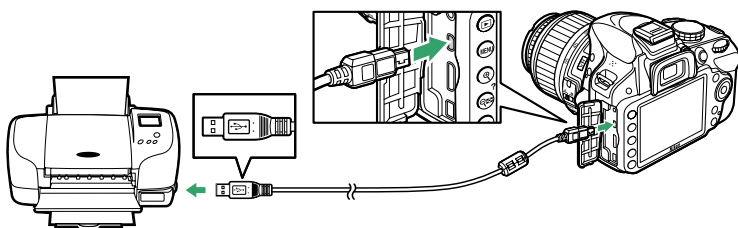
Ansluta skrivaren

Anslut kameran med den medföljande USB-kabeln UC-E17

1 Stäng av kameran.

2 Anslut USB-kabeln.

Starta skrivaren och anslut USB-kabeln som på bilden. Hantera kontakterna varsamt och sätt i dem rakt.

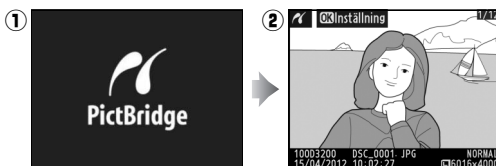


✓ USB-hubbar

Anslut kameran direkt till skrivaren; anslut inte kabeln via en USB-hubb.

3 Slå på kameran.

En välkomstbild visas på monitorn följt av en PictBridge-visning.



✓ Välja fotografier för utskrift

NEF-bilder (RAW) (☞ 44) kan inte väljas för utskrift. JPEG-kopior av NEF-bilder (RAW) kan skapas med hjälp av alternativet **NEF (RAW)-bearbetning** i retuscheringsmenyn (☞ 157).

✍ Skriva ut fotografier via en direkt USB-anslutning





Se till att batteriet EN-EL14 är fulladdat eller använd nätadaptern EH-5b och strömkontakten EP-5A (säljs separat). När du tar fotografier som ska skrivas ut via direkt USB-anslutning, ställ då in **Färgrymd** på **sRGB** (☞ 130).

✓ Se även

På sida 193 finns mer information om vad du ska göra om det uppstår ett fel under utskriften.


Skriva ut en bild i taget

1 Välj en bild.

Tryck på ◀ eller ▶ för att visa ytterligare bilder.
Tryck på -knappen för att zooma in på den aktuella bilden (☞ 104; tryck på  för att avbryta zoomen).
Om du vill visa sex bilder i taget, tryck på  (?)-knappen. Markera bilder genom att använda multiväljaren, eller tryck på  för att visa de markerade bilderna i helskrämsläge.



2 Visa utskriftsalternativ.

Tryck på  om du vill visa utskriftsalternativ för PictBridge.





3 Justera utskriftsalternativ.

Tryck på ▲ eller ▼ för att markera ett alternativ och tryck på ► för att välja.

Alternativ	Beskrivning
Pappersstorlek	Markera en pappersstorlek (endast storlekar som stöds av den aktuella skrivaren finns i listan) och tryck på  för att välja pappersstorlek och återgå till föregående meny (för att skriva ut med standardpappersstorleken för den aktuella skrivaren, välj Skrivarinställning).
Antal kopior	Tryck på ▲ eller ▼ för att välja antal kopior (max 99), tryck sedan på  för att välja och återgå till föregående meny.
Ram	Detta alternativ är endast tillgängligt om det stöds av skrivaren. Markera Skrivarinställning (använd skivarinställningarna för den aktuella skrivaren), Skriv ut med ram (skriv ut bilden med en vit ram) eller Ingen ram och tryck på  för att välja och återgå till föregående meny.
Tidsstämpel	Markera Skrivarinställning (använd skivarinställningarna för den aktuella skrivaren), Skriv ut tidsstämpel (skriv ut tid och datum när bilden togs) eller Ingen tidsstämpel och tryck på  för att välja och återgå till föregående meny.
Beskärning	Detta alternativ är endast tillgängligt om det stöds av skrivaren. Om du vill avsluta utan att beskära bilden, markera Ingen beskärning och tryck på  . Om du vill beskära bilden, markera Beskär och tryck på ►. Om Beskär väljs visas dialogrutan till höger. Tryck på  för att öka storleken på beskärningen,  (?) för att minska. Använd multiväljaren för att välja beskärningens placering och tryck på  . Tänk på att utskriftskvaliteten kan bli sämre om en liten beskärning skrivs ut med stora storlekar.




4 Starta utskrift.

Välj **Starta utskrift** och tryck på  för att starta utskriften. Om du vill avbryta utskriften innan alla kopior har skrivits ut, tryck på .



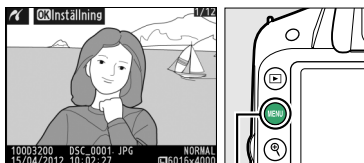
✓ Datumstämpel

Om du väljer **Skriv ut tidsstämpel** i PictBridge-menyn när du skriver ut fotografier som innehåller datuminformation som spelats in med **Skriv ut datum** i inställningsmenyn ( 144) visas datumet två gånger. Det stämplade datumet kan dock beskäras om fotografierna är beskurna eller utskrivna utan en ram.

Skriva ut flera bilder

1 Visa menyn PictBridge.

Tryck på MENU-knappen i PictBridge-skärmen (se steg 3 på sida 114).



MENU-knapp

2 Välj ett alternativ.

Markera ett av följande alternativ och tryck på



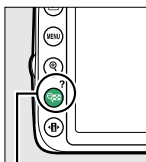
- **Utskriftsval:** Välj bilder för utskrift.
- **Välj datum:** Skriv ut en kopia av alla bilder som tagits på ett valt datum.
- **Skriv ut (DPOF):** Skriv ut en befintlig utskriftsbeställning skapad med alternativet **Utskriftsbeställning (DPOF)** i visningsmenyn (☞ 120). Den aktuella utskriftsbeställningen visas i steg 3.
- **Indexutskrift:** För att skapa en indexutskrift av alla JPEG-bilder på minneskortet, fortsätt till steg 4. Tänk på att om minneskortet innehåller mer än 256 bilder, kan endast de första 256 bilderna skrivas ut.



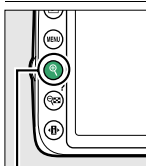
3 Välj bilder eller välj ett datum.

Om du valde **Utskriftsval** eller **Skriv ut (DPOF)** i

Steg 2, använd multiväljaren för att bläddra genom bilderna på minneskortet. För att visa den aktuella bilden i helskrämläge, tryck in och håll ner **Q**-knappen. Tryck först på **Q** (?) -knappen och sedan på **▲** för att markera den aktuella bilden för utskrift. Bilden markeras med en **U**-ikon och antalet utskrifter ställs in på 1. Håll **Q** (?) -knappen intryckt och tryck på **▲** eller **▼** för att ange antalet utskrifter (upp till 99; för att välja bort bilden, tryck på **▼** när antalet utskrifter är 1). Fortsätt tills alla bilder som du vill ha har markerats.

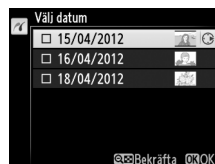


Q (?) + **▲** / **▼**: Välj antal kopior

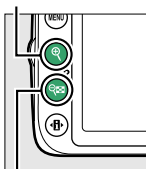


Q-knapp: Visa bild i helskrämläge

Om du valde **Välj datum** i **steg 2**, tryck på **▲** eller **▼** för att markera ett datum och tryck på **▶** för att slå på/av det markerade datumet. För att visa bilder tagna på det markerade datumet, tryck på **Q** (?). Använd multiväljaren för att bläddra igenom bilderna, eller tryck på **Q** för att visa den aktuella bilden i helskräm. Tryck på **Q** (?) igen för att återgå till dialogrutan för datumval.




Q-knapp: Visa markerad bild i helskräm



Q (?) -knapp: Visa bilder för valt datum



4 Visa utskriftsalternativ.



Tryck på  om du vill visa utskriftsalternativ för PictBridge.



5 Justera utskriftsalternativ.

Välj alternativ för pappersstorlek, ram och tidsstämpel enligt beskrivningen på sida 116 (en varning visas om den valda pappersstorleken är för liten för en indexutskrift).

6 Starta utskrift.

Välj **Starta utskrift** och tryck på  för att starta utskriften. Om du vill avbryta utskriften innan alla kopior har skrivits ut, tryck på .



Skapa en utskriftsbeställning (DPOF):

Utskriftsjobb

Alternativet **Utskriftsbeställning (DPOF)** på visningsmenyn används för att skapa digitala "utskriftsbeställningar" för PictBridge-kompatibla skrivare och enheter som stödjer DPOF.





1 Välj **Välj/ange** för posten **Utskriftsbeställning (DPOF)** i visningsmenyn.

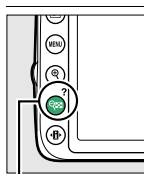
Tryck på MENU-knappen och välj **Utskriftsbeställning (DPOF)** i visningsmenyn. Markera **Välj/ange** och tryck på ► (för att ta bort alla bilder från utskriftsbeställningen, välj **Avmarkera alla?**).



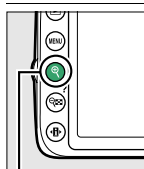
MENU-knapp

2 Välj bilder.

Bläddra genom bilderna på minneskortet genom att använda multiväljaren. Om du vill visa den aktuella bilden i helskrämsläge, tryck in och håll nere -knappen. Tryck först på  (?) -knappen och sedan på ▲ för att markera den aktuella bilden för utskrift. Bilden markeras med en -ikon och antalet utskrifter ställs in på 1. Håll  (?) -knappen intryckt och tryck på ▲ eller ▼ för att ange antalet utskrifter (upp till 99; för att välja bort bilden, tryck på ▼ när antalet utskrifter är 1). Fortsätt tills alla bilder som du vill ha har markerats.




 (?) + ▲▼: Välj antal kopior



 -knapp: Visa bild i helskrämsläge

3 Visa stämpelalternativ.

Tryck på  för att visa datastämpelalternativ.



4 Välj stämpelalternativ.

Markera följande alternativ och tryck på ► om du vill aktivera eller inaktivera det markerade alternativet (för att slutföra utskriftsordern utan att ta med denna information, fortsätt till steg 5).



- **Skriv ut fotograferingsdata:** Slutartid och bländare skrivs ut på alla bilder i utskriftsordern.
- **Skriv ut datum:** Fotograferingsdatum skrivs ut på alla bilder i utskriftsordern.

5 Slutför utskriftsbeställningen.

För att slutföra utskriftsordern, markera **Klar** och tryck på .



Utskriftsbeställning (DPOF)

För att skriva ut den aktuella utskriftsbeställningen när kameran är ansluten till en PictBridge-skrivare, välj **Skriv ut (DPOF)** i PictBridge-menyn och följ stegen i "Skriva ut flera bilder" för att ändra och skriva ut den aktuella beställningen (□ 117). DPOF-alternativ för utskriftsdatum och fotograferingsdata stöds inte vid utskrift via direkt USB-anslutning; för att skriva ut datumet när bilderna tagits i den aktuella utskriftsbeställningen använder du PictBridge-alternativet **Tidsstämpel**.

Alternativet **Utskriftsbeställning (DPOF)** är inte tillgängligt om det inte finns tillräckligt med utrymme på minneskortet för att spara utskriftsbeställningen.

NEF-fotografier (RAW) (□ 44) kan inte väljas med detta alternativ. JPEG-kopior av NEF-bilder (RAW) kan skapas med hjälp av alternativet **NEF (RAW)-bearbetning** i retuscheringsmenyn (□ 157).

Utskriftsordrar skrivs kanske inte ut på rätt sätt om bilder raderas med hjälp av en dator eller andra enheter efter att utskriftsordern har skapats.



Visa fotografier på TV

Den medföljande AV-kabeln EG-CP14 kan användas för att ansluta kameran till en TV eller en videobandspelare för in- och avspelning. En High-Definition Multimedia Interface (HDMI)-kabel med minikontakt av typ C (säljs separat i handeln) kan användas för att ansluta kameran till HD-videoutrustning.

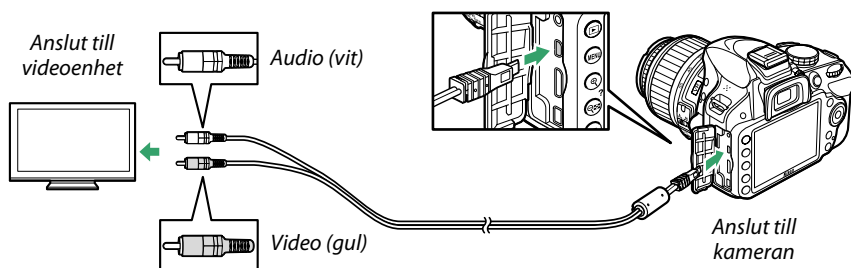
Enheter med standarddefinition

Innan du ansluter kameran till en standard-TV, kontrollera att kamerans videostandard (□ 136) matchar den som används av TV:n.

1 Stäng av kameran.

Stäng alltid av kameran innan du kopplar in eller ur AV-kabeln.

2 Anslut AV-kabeln som på bilden.



3 Slå på TV:n på videokanalen.

4 Slå på kameran och tryck på -knappen.

Under uppspelning visas bilder på tv-skärmen. Tänk på att kanterna kanske inte syns när du visar bilder.

Videoläge

Om ingen bild visas, kontrollera att kameran är ansluten korrekt och att alternativet som valts för **Videoläge** (□ 136) matchar videostandarden som används av TV:n.

Bildvisning på TV

En nätadapter EH-5b och strömkontakt EP-5A (säljs separat) rekommenderas för bildvisning under en längre tid.

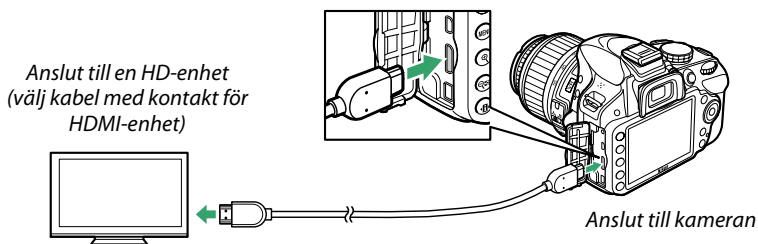
HD-enheter

Kameran kan anslutas till HDMI-enheter via en HDMI-kabel med minikontakt typ C (säljs separat i handeln).

1 Stäng av kameran.

Stäng alltid av kameran innan du kopplar in eller ur en HDMI-kabel.

2 Anslut HDMI-kabeln som på bilden.



3 Ställ in HD-enheten på HDMI-kanalen.

4 Slå på kameran och tryck på -knappen.

Under uppspelning visas bilder på tv eller videoenhet med hög definition. Tänk på att kanterna kanske inte syns när du visar bilder.

Stäng anslutningslocket

Stäng anslutningslocket när terminalerna inte används. Främmande ämnen i anslutningarna kan orsaka störningar i dataöverföringen.

Ljud

När en film med ljud som spelats in i stereo med en stereomikrofon ME-1 som säljs separat (☎ 91, 177), visas på en TV ansluten till kameran via en AV-kabel, spelas ljudet upp i mono. HDMI-anslutningar stödjer stereo-output. Volym kan justeras med hjälp av tv-kontrollerna; kamerans knappar kan inte användas.

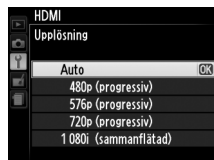


■ HDMI-alternativ

HDMI-alternativet i inställningsmenyn kontrollerar upplösningen och kan användas för att möjliggöra fjärrstyrning av kameran från enheter som stöder HDMI-CEC (**H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface-**C**onsumer **E**lectronics **C**ontrol, en standard som tillåter HDMI-enheter att användas för att kontrollera tillbehör som de är anslutna till).

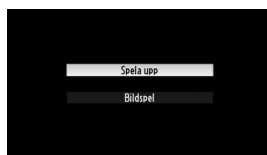
Upplösning

Välj format på bilder som sänds till HDMI-enheten. Om **Auto** har valts kommer kameran automatiskt att välja lämpligt format. Oavsett valt alternativ kommer **Auto** att användas för filminspelning och uppspelning.



HDMI-styrning

Om **På** är valt för **HDMI > HDMI-styrning** i inställningsmenyn när kameran är ansluten till en TV som stöder HDMI-CEC och både kameran och TV:n är på, visas skärmen till höger på TV:n och TV:ns fjärrkontroll kan användas i stället för kamerans multiväljare och **OK**-knappen vid visning i helskärm och bildspel. Om **Av** är valt kan TV:ns fjärrkontroll inte användas för att styra kameran.



HDMI-CEC-enheter

När kameran ansluts till en HDMI-CEC-enhet visas **[[E]]** i sökaren i stället för antalet återstående exponeringar.

HDMI-styrning

Mer information finns i handboken till TV:n.

HDMI och livevisning

HDMI-displayer anslutna via en HDMI-kabel kan användas för livevisning och filminspelning (□ 86, 90). Vid inspelning och uppspelning av film, kommer HDMI-utdata att justeras enligt det alternativ som valts för **Filminställningar > Bildstorlek/bildfrekvens** i fotograferingsmenyn (□ 90). Tänk på att vissa HDMI-enheter kanske inte stödjer den valda inställningen; i så fall väljer du **1 080i (sammanflätad)** för **HDMI > Upplösning** (□ 124). Filmer kan matas ut med en bildstorlek mindre än den valda för **Bildstorlek/bildfrekvens** (□ 90).

Menyguide

▶ **Visningsmenyn: Hantera bilder**

Tryck på **MENU** och välj fliken ▶ (visningsmeny) för att visa visningsmenyn.



MENU-knappen

Visningsmenyn innehåller nedanstående alternativ:

Alternativ	Standard	
Radera	—	107
Visningsmapp	Aktuell	125
Monitoralternativ för visning	—	126
Ytterligare fotoinfo	—	
Övergångseffekter	Inskjutning	
Visning av tagen bild	På	126

Alternativ	Standard	
Rotera hög	På	126
Bildspel	—	109
Bildtyp	Stillbilder och filmer	
Bildintervall	2 sek.	
Övergångseffekter	Zoomning/toning	
Utskriftsbeställning (DPOF)	—	120

Visningsmapp


MENU-knappen → ▶ visningsmenyn


Välj en mapp för bildvisning:

Alternativ	Beskrivning
Aktuell	Endast foton i den mapp som för närvarande valts som Lagringsmapp i inställningsmenyn (□ 146) visas under bildvisning. Detta alternativ väljs automatiskt när ett foto tas. Om ett minneskort sätts i och detta alternativ väljs innan några foton tagits visas ett meddelande under bildvisningen som säger att mappen inte innehåller några bilder. Välj Alla för att starta bildvisningen.
Alla	Bilder i alla mappar ingår i bildvisningen.

Monitoralternativ för visning

MENU-knappen →  visningsmenyn


Välj den information som är tillgänglig i bildvisningens fotoinformationsvisning ( 98) och övergången mellan bilder vid bildvisning.

- **Ytterligare fotoinfo:** Tryck på ▲ eller ▼ för att markera ett alternativ, och tryck sedan på ► för att välja alternativet för fotoinformationsvisning. Ett visas bredvid valda poster; för att välja bort, markera och tryck på ►. För att återgå till visningsmenyn, markera **Klar** och tryck på .
- **Övergångseffekter:** Välj mellan **Inskjutning** (varje bild trycks ut från displayen av nästa bild), **Zoomning/toning** (bilder tonas in i varandra med en zoomeffekt) och **Ingen** (ingen övergång mellan bilder).



Visning av tagen bild

MENU-knappen →  visningsmenyn

Välj om bilder ska visas automatiskt i monitorn direkt efter fotograferingstillfället. Om **Av** har valts kan bilderna bara visas genom att trycka på -knappen.




Rotera hög

MENU-knappen →  visningsmenyn

Välj om "högkantsbilder" (stående format) ska roteras vid bildvisningen. Lägg märke till att eftersom kameran hålls i rätt läge under fotograferingen roteras inte bilderna automatiskt vid visning av tagen bild.

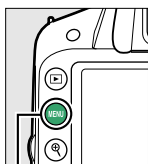


Alternativ	Beskrivning
På	Stående bilder roteras automatiskt för visning på kamerans monitor. Bilder tagna med Av valt för Automatisk bildrotering ( 138) visas i liggande orientering (på bredden).
Av	Bilder i stående orientering (på höjden) visas i liggande orientering (på bredden).

Fotograferingsmenyn:

Fotograferingsalternativ


För att visa fotograferingsmenyn, tryck på MENU och välj fliken  (fotograferingsmenyn).















MENU-knapp



Fotograferingsmenyn innehåller nedanstående alternativ:

Alternativ	Standard	
Återställ fotograferingsmenyn	—	128
Ställ in Picture Control	Standard	76
Bildkvalitet	JPEG normal	44
Bildstorlek	Stor	46
Vitbalans	Auto	69
Fluorescerande	Kallt vitt fluorescerande ljus	70
Inställningar för ISO-känslighet		
ISO-känslighet	P, S, A, M	100
	Andra lägen	Auto
Automatisk ISO-känslighet	Av	129
Aktiv D-Lighting	På	67
Automatisk distorsionskontroll	Av	130
Färgrymd	sRGB	130
Brusreducering	På	131

Alternativ	Standard	
AF-områdesläge		
Sökare		Enpunkts-AF
		Dynamiskt AF-område
	Andra lägen	Automatiskt AF-område
Livevisning/film	   	Ansiktsprioriterande AF
	   	Brett AF-område
		Smalt AF-område
Inbyggd AF-hjälplampa	På	131
Mätning	Matrismätning	60
Filminställningar		
Bildstorlek/bildfrekvens*	—	90
Filmkvalitet	Hög kvalitet	
Mikrofon	Automatisk känslighet	
Manuella filminställningar	Av	
Blixtstyrning för inb. blix	TTL	132






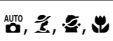





* Standardinställningen varierar beroende på inköpsland.

Obs! Beroende på kamerainställningar kan vissa poster vara gråmarkerade och otillgängliga. Se sida 187 för information om de alternativ som är tillgängliga i varje fotograferingsläge.

Välj **Ja** för att återställa inställningarna för fotograferingsmenyn.

Återställ fotograferingsalternativen

Om du väljer **Ja** för **Återställ fotograferingsmenyn** återställs också Picture Control-inställningarna till sina standardvärden (☞ 77) och följande återställs:

Alternativ	Standard	☞	Alternativ	Standard	☞
Fotograferingsläge			Blixtläge		
 AUTO,  ,  ,  ,  P, S, A, M	Enkelbild	31	 AUTO,  ,  P, S, A, M	Auto front-curtain sync (Auto synk på främre ridå)	48
	Serietagning			Automatisk långsam synk	
Fokuspunkt*	Mitten	40	P, S, A, M	Synk på främre ridå	
Flexibelt program	Av	54	Exponeringskompensation	Av	63
 (AF-L)-knapp (håll in)	Av	143	Blixtkompensation	Av	65
Fokusläge					
Sökare	Automatisk servo-AF	35			
Livevisning/film	Enpunkts servo-AF	81			

* Visas inte om  (Automatiskt AF-område) är valt för **AF-områdesläge > Sökare**.



Justera ISO-känslighet (☞ 51).



■ Automatisk ISO-känslighet

Om **Av** väljs för **Automatisk ISO-känslighet** i **P**, **S**, **A** och **M**-lägena, läses ISO-känsligheten till det värde som valts av användaren (☞ 51). När **På** är valt justeras ISO-känsligheten automatiskt om det inte går att få optimal exponering med värdet som användaren har valt (ISO-känsligheten justeras i lämplig grad när blixten används). Det maximala värdet för automatisk ISO-känslighet kan väljas med alternativet **Högsta känslighet** i menyn **Automatisk ISO-känslighet** (välj lägre värden för att undvika brus (slumpmässigt utspridda ljusa pixlar, dimma eller linjer); det minsta värdet för automatisk ISO-känslighet ställs automatiskt in på ISO 100). I lägena **P** och **A** justeras känsligheten endast om underexponering skulle resultera med slutartiden som valts för **Längsta slutartid** (¹/2 000–1 sek., eller **Auto**; i lägena **S** och **M** justeras känsligheten för optimal exponering med den slutartid som valts av användaren). Om **Auto** (endast tillgängligt med CPU-objektiv) är valt kommer kameran att välja den längsta slutartiden baserat på objektivetts brännvidd. Längre slutartider används endast om optimal exponering inte kan uppnås med det ISO-känslighetsvärde som har valts för **Högsta känslighet**.

När **På** har valts visar sökaren **ISO-AUTO** och informationsdisplayen **ISO-A**. När känsligheten ändras från värdet som användaren har valt blinkar dessa indikatorer.



Automatisk ISO-känslighet

Brus (slumpmässigt utspridda ljusa pixlar, dimma eller linjer) är mera sannolikt vid högre känsligheter. Använd alternativet **Brusreducering** i fotograferingsmenyn för att minska brus (☞ 131). Lägga märke till att ISO-känsligheten kan komma att ökas automatiskt när automatisk ISO-känslighet används i kombination med blixtlägena för långsam synk (tillgängligt med den inbyggda blixten och blixtenheterna listade på sidan 173). Detta förhindrar möjligen att kameran väljer långa slutartider.



Automatisk distorsionskontroll

MENU-knappen →  fotograferingsmenyn

Välj **På** för att minska tunnformig förvrängning vid fotografering med vidvinkelobjektiv och för att minska kuddformig förvrängning vid fotografering med långa objektivi (lägg märke till att kanterna på området som syns i sökaren kan beskäras i det slutliga fotografiet, och att tiden som behövs för att bearbeta fotografier kan öka). Detta alternativ gäller inte för filmer och är endast tillgängligt med objektivi av typen G och D (gäller ej PC, fisheye och vissa andra objektivi); resultaten kan inte garanteras med andra objektivi.



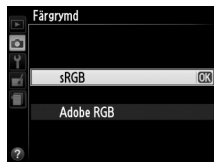
Retuscherar: Distorsionskontroll

Mer information om att skapa kopior av befintliga fotografier med minskad tunn- och kuddistorsion finns på sid 159.

Färgrymd

MENU-knappen →  fotograferingsmenyn

Färgrymden avgör vilket färgomfång som är tillgängligt för färgåtergivning. Välj **sRGB** för fotografier som ska skrivas ut eller användas "som de är", utan ändringar. **Adobe RGB** har en vidare färgskala och rekommenderas för bilder som ska bearbetas eller retuscheras mycket.



Färgrymd

Färgrymder definierar förhållandet mellan färger och de siffrvärden som representerar dem i en digital bildfil. Färgrymden sRGB används ofta, medan färgrymden Adobe RGB oftast används vid publicering och kommersiell tryckning. sRGB rekommenderas när du tar fotografier som ska skrivas ut utan ändringar eller visas i program som inte stödjer färghantering, eller när du tar fotografier som ska skrivas ut med ExifPrint, alternativet för direktutskrift på vissa skrivare för hemmabruk, kioskskrifter och andra kommersiella utskriftstjänster. Du kan också skriva ut Adobe RGB-fotografier med de här alternativen, men färgerna blir inte lika mättade.

JPEG-fotografier som tagits med färgrymden Adobe RGB är DCF-kompatibla; program och skrivare som stödjer DCF väljer automatiskt rätt färgrymd. Om programmet eller enheten inte stödjer DCF väljer du lämplig färgrymd manuellt. Mer information finns i dokumentationen som medföljer programmet eller enheten.

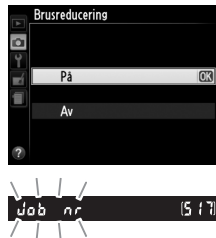
Nikon-program

ViewNX 2 (medföljer) och Capture NX 2 (säljs separat) väljer automatiskt rätt färgrymd när de används för att öppna fotografier som har skapats med denna kamera.

Brusreducering

MENU-knappen →  fotograferingsmenyn

Välj **På** för att minska brus (ljusa prickar, slumpmässigt utspridda ljusa pixlar, linjer eller dimma). Brusreducering verkar vid alla ISO-känsligheter, men den är mest märkbar vid högre värden. Tiden som krävs för att bearbeta vid slutartider som är längre än ungefär 1 sek. eller när kamerans inre temperatur är förhöjd och ISO-känsligheten är hög fördubblas på ett ungefär; under bearbetning kommer "dub nr" att blinka i sökaren och det går inte att ta bilder. Brusreducering utförs inte om kameran stängs av innan bearbetningen är klar.



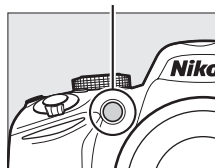
Om **Av** väljs utförs brusreducering endast vid höga ISO-känsligheter; mängden brusreducering är mindre än den som utförs när **På** väljs och gäller inte brus som orsakas av långa slutartider.

Inbyggd AF-hjälplampa

MENU-knappen →  fotograferingsmenyn

Välj om den inbyggda AF-hjälplampan ska tändas för att underlätta fokusering vid svag belysning.

AF-hjälpbelysning





Alternativ	Beskrivning
På	AF-hjälplampan tänds vid svag belysning (endast vid fotografering med sökaren). AF-hjälplampan är bara tillgänglig när de båda följande villkoren uppfylls: 1. AF-S är valt som fokusläge (□ 35) eller enpunkts servoautofokus är valt när sökaren används i AF-A -läge. 2. [■] (Automatiskt AF-område) är valt för AF-områdesläge > Sökare (□ 38, 39), eller ett annat alternativ än [■] (Automatiskt AF-område) är valt och mittenfokuspunkten är vald.
Av	AF-hjälplampan tänds inte för att underlätta fokusering. Det kan hända att kameran inte kan använda autofokus när belysningen är svag.

Se även


Se sida 37 för information om att använda AF-hjälplampan. Information om de fotograferingslägen i vilka AF-belysning är tillgänglig finns på sidan 187. Information om begränsningar för objektiv som kan användas med AF-hjälpbelysning finns på sida 171.

Välj blixtläget för den inbyggda blixten i lägena **P**, **S**, **A** och **M**.

Alternativ	Beskrivning
TTL  TTL	Blixteffekten justeras automatiskt efter fotograferingsförhållandena.
 Manuell	Välj en blixtnivå mellan Full effekt och 1/32 (1/32 av full effekt). Vid full effekt har den inbyggda blixten ledtalet 13 (m, ISO 100, 20 °C).



Manuell

En -ikon blinkar i sökaren och på informationsdisplayen när **Manuell** är valt och blixten är uppfälld.



SB-400

När en SB-400-blixtenhet (säljs separat) är monterad och aktiverad ändras **Blixtstyrning för inb. blixt** till **Extra blixt**, därmed kan du välja mellan blixtstyrningsläget **TTL** och **Manuell** för SB-400.



Blixtstyrning

Följande typer av blixtinställningar stöds när ett CPU-objektiv används i kombination med den inbyggda blixten (□ 47) eller extra blixtenheter (□ 172).

- **i-TTL-upplättningsblixt för digitala systemkameror:** Information från 420-pixlars RGB-sensorn används för att justera blixteffekten för en naturlig balans mellan huvudmotivet och bakgrunden.
- **Standard i-TTL-upplättningsblixt för digitala systemkameror:** Blixteffekten justeras för huvudmotivet; bakgrundens ljushet tas inte med i beräkningen. Rekommenderas för bilder där huvudmotivet betonas och bakgrundsdelarna är mindre viktiga, eller när exponeringskompensation används.

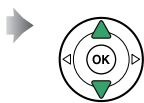
Standard i-TTL-blixtstyrning används med spotmätning eller när det väljs med en extern blixt. i-TTL-balanserad upplättningsblixt för digitala systemkameror används i alla andra fall.

☷ Inställningsmenyn: *Kamerainställning*

För att visa inställningsmenyn, tryck på MENU och välj fliken ☷ (inställningsmeny).



MENU-knappen



Inställningsmenyn har följande alternativ:

Alternativ	Standard	
Återställ inställningsaltern.	—	134
Formatera minneskort	—	19
Monitors ljusstyrka	0	134
Format för informationsdisplay	Grafisk; Bakgrundsfärg: Vit	134
Automatisk infodisplay	På	136
Rengöra bildsensorn		
Rengör vid start/avstängn.	Rengör vid start & avstängn.	180
Fälla upp spegeln för rengör. ¹	—	182
Videoläge ²	—	136
HDMI		
Upplösning	Auto	124
HDMI-styrning	På	124
Flimmerreducering	Auto	136
Tidszon och datum²		
Sommartid	Av	137
Språk (Language) ²	—	137
Bildkommentar	—	138
Automatisk bildrotering	På	138
Referensbild för dammbortt.	—	139

Alternativ	Standard	
Timer för aut. avstängning	Normal	140
Självutlösare		
Självutlösarfördröjning	10 sek.	141
Antal bilder	1	141
Avst.timer för fjärrkontroll	1 min.	141
Signal	Låg	141
Avståndsmätare	Av	142
Filnummersekvens	Av	142
Knappar		
Tilldela Fn-knapp	ISO-känslighet	143
Tilldela AE-L/AF-L-knapp	AE-/AF-lås	143
AE-lås via avtryckaren	Av	144
Funktion utan minneskort	Slutaren inaktiverad	144
Skriv ut datum	Av	144
Lagringsmapp	—	146
GPS		
Väntelägestimer	Aktivera	147
Ställ kameraklockan via GPS	Ja	147
Eye-Fi-överföring ³	Aktivera	148
Firmwareversion	—	148

- 1 Inte tillgängligt om batterinivån är låg.
- 2 Standardinställningen varierar beroende på inköpsland.
- 3 Endast tillgängligt när ett kompatibelt Eye-Fi-kort är isatt (☷ 148).



Obs!: Beroende på kamerainställningarna kan vissa poster vara gråmarkerade och otillgängliga.

Återställ inställningsaltern.

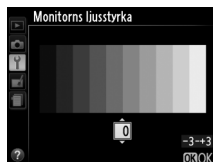
MENU-knappen →  inställningsmenyn

Välj **Ja** för att återställa alla inställningar i inställningsmenyn förutom **Videoläge**, **Tidszon och datum**, **Språk (Language)** och **Lagringsmapp** till standardvärdena som listas ovan.

Monitors ljusstyrka

MENU-knappen →  inställningsmenyn

Tryck på ▲ eller ▼ för att välja ljusstyrka för monitorn. Välj högre värden för ökad ljusstyrka, och lägre värden för minskad ljusstyrka.



Format för informationsdisplay

MENU-knappen →  inställningsmenyn

Välj mellan följande två format för informationsdisplayen (☰ 5).



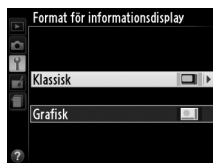
Klassisk (☰ 135)




Grafisk (☰ 5)

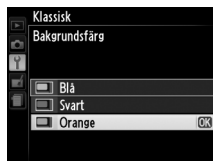
1 Välj ett format.

Markera ett alternativ och tryck på ►.

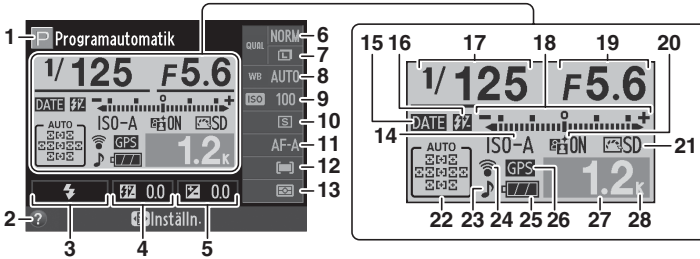


2 Välj en bakgrundsfärg.

Markera en bakgrundsfärg och tryck på . Välj mellan blå, svart eller, orange (Klassisk) eller vit, svart, eller brun (Grafisk).



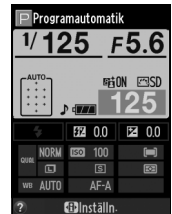
Skärmen "Klassisk" visas nedan.



<p>1 Fotograferingsläge AUTO auto/ auto (blixstängd).....22 Motivtyper.....25 Lägena P, S, A, och M53</p> <p>2 Hjälppikon193</p> <p>3 Blixtläge48</p> <p>4 Blixtkompensation65</p> <p>5 Exponeringskompensation....63</p> <p>6 Bildkvalitet44</p> <p>7 Bildstorlek.....46</p> <p>8 Vitbalans.....69</p> <p>9 ISO-känslighet51</p> <p>10 Utlösarläge31</p> <p>11 Fokusläge35, 81</p> <p>12 AF-områdesläge.....38, 82</p>	<p>13 Mätning.....60</p> <p>14 Indikator för automatisk ISO-känslighet.....129</p> <p>15 Indikator för datumstämpel ...144</p> <p>16 Manuell blixindikator132 Blixtkompensationsindikator för externa blixtenheter.....175</p> <p>17 Slutartid.....55, 57</p> <p>18 Exponeringsindikator57 Indikator för exponeringskompensation64</p> <p>19 Bländare (f-nummer)56, 57</p> <p>20 Aktiv D-Lighting.....67</p> <p>21 Picture Control76</p> <p>22 Indikator för automatiskt AF-område.....38 3D-följningsindikator.....38 Fokuspunkt.....40</p>	<p>23 Ljudindikator.....141</p> <p>24 Indikator för Eye-Fi-anslutning148</p> <p>25 Batteriindikator21</p> <p>26 Indikator för GPS-anslutning147</p> <p>27 Antal återstående exponeringar21 Indikator för lagring av vitbalans72</p> <p>28 "K" (visas när minne finns för fler än 1 000 exponeringar)21</p>
--	--	---


Rotera kameran

När kameran är roterad 90°, roteras fotograferingsinformationen för att stämma överrens med kamerans position.



Automatisk infodisplay

MENU-knappen →  inställningsmenyn

Om **På** är valt kommer informationsdisplayen att visas efter att avtryckaren tryckts in halvvägs; om visning av tagen bild (□ 126) är av kommer den även att visas omedelbart efter fotografering. Välj **På** om du märker att du ofta tittar på informationsdisplayen under fotografering. Om **Av** är valt kan informationsdisplayen visas genom att trycka på -knappen.

Videoläge

MENU-knappen →  inställningsmenyn

Om du ansluter kameran till en TV-apparat eller videobandspelare, se till att kamerans videoläge motsvarar enhetens videostandard (NTSC eller PAL).

Flimmerreducering

MENU-knappen →  inställningsmenyn

Minska flimmer och strimmor vid fotografering under fluorescerande eller kvicksilverlampor vid livevisning (□ 80) eller filminspelning (□ 88). Välj **Auto** för att låta kameran automatiskt välja den korrekta frekvensen, eller välj en frekvens manuellt som matchar den lokala strömförsörjningen.

Flimmerreducering

Om **Auto** misslyckas med att ge önskat resultat och du är osäker på frekvensen hos den lokala strömförsörjningen, testa båda alternativen och välj det som ger bäst resultat. Flimmerreducering kanske inte ger önskat resultat om en del motiv. I detta fall bör du välja läge **A** eller **M** och välja en mindre bländare (högre f-nummer) innan du startar livevisning. Observera att flimmerreducering inte är tillgängligt när **På** är valt för **Filminställningar > Manuella filminställningar** (□ 91) i läge **M**.



Tidszon och datum

MENU-knappen →  inställningsmenyn

Ändra tidszoner, ställ in kamerans klocka, välj format för datumvisning och aktivera eller inaktivera sommartid.



Alternativ	Beskrivning	
Tidszon	Välj en tidszon. Kameraklockan ställs automatiskt in på rätt tid för den nya tidszonen.	
Datum och tid	Ställ kameraklockan ( 16).	
Datumformat	Välj i vilken ordning dag, månad och år ska visas.	
Sommartid	Sätt på eller stäng av sommartid. Kameraklockan ställs automatiskt fram eller tillbaka en timme. Standardinställningen är Av .	

Språk (Language)

MENU-knappen →  inställningsmenyn

Välj ett språk för kamerans menyer och meddelanden.



Bildkommentar

MENU-knappen →  inställningsmenyn

Lägg till en kommentar till nya fotografier som du tar. Du kan visa kommentarer som metadata i ViewNX 2 (medföljer) eller Capture NX 2 (säljs separat; □ 176). Kommentaren visas också på fotograferingsdatasidan på fotoinformationsvisningen (□ 100).

- **Klar:** Spara ändringarna och återgå till inställningsmenyn.
- **Ange kommentar:** Ange en kommentar enligt beskrivningen på sida 146. Kommentarer får innehålla högst 36 tecken.
- **Bifoga kommentar:** Välj detta alternativ om kommentaren ska bifogas alla efterföljande fotografier. Du kan aktivera och inaktivera **Bifoga kommentar** genom att markera alternativet och trycka på ►.



Automatisk bildrotering

MENU-knappen →  inställningsmenyn

Fotografier som tas när **På** har valts innehåller information om kameraorientering, och därmed går det att rotera bilderna automatiskt vid bildvisning eller vid visning i ViewNX 2 eller Capture NX 2 (säljs separat; □ 176). Följande orienteringar registreras:



Liggande orientering



Kameran roterad 90° medurs



Kameran roterad 90° moturs

Kameraorienteringen registreras inte om **Av** har valts. Välj detta alternativ vid panorering eller om du fotograferar med objektivet riktat uppåt eller nedåt.

Rotera hög


Om du vill att stående fotografier ska roteras automatiskt vid bildvisning på monitorn, välj **På** för alternativet **Rotera hög** på visningsmenyn (□ 126).



Skaffa referensdata för alternativet borttagning av damm i bilden i Capture NX 2 (säljs separat; för mer information, se handboken till Capture NX 2).

Referensbild för dammbortt. är endast tillgängligt om ett CPU-objektiv är monterat på kameran. Ett objektiv med minst 50 mm brännvidd rekommenderas. Om du använder ett zoomobjektiv, zooma in helt.

1 Välj ett startalternativ.

Markera ett av följande alternativ och tryck på . Tryck på MENU för att avsluta utan att hämta referensbilddata.



- **Starta:** Meddelandet som syns till höger visas och "rEF" visas i sökaren.
- **Rengör sensorn och starta:** Välj detta alternativ om du vill rengöra bildsensorn innan du startar. Meddelandet till höger visas, och "rEF" visas i sökaren när rengöringen är slutförd.



Rengöring av bildsensorn

Referensbilddata för dammborttagning som registrerats innan rengöring av bildsensorn kan inte användas med fotografier som tas efter att bildsensorn rengjorts. Välj bara **Rengör sensorn och starta** om referensbilddata inte ska användas med befintliga bilder.

2 Rikta sökaren mot ett enfärgat vitt föremål.

Rikta objektivet mot ett väl belyst, konturlöst vitt föremål på cirka tio centimeters avstånd så att det fyller sökaren, och tryck sedan ned avtryckaren halvvägs.

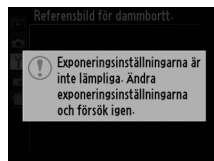
I autofokusläge kommer fokus automatiskt att ställas in på oändlighet; i manuellt fokusläge, ställ in fokus på oändlighet manuellt.

3 Hämta referensbilddata.

Tryck ned avtryckaren hela vägen för att hämta referensbilddata för borttagning av damm i bilden. Monitorn stängs av när du trycker på avtryckaren. Observera att brusreducering kommer att utföras om motivet är dåligt belyst, vilket ökar lagringstiden.

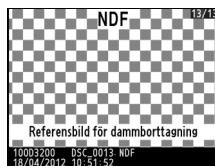


Om referensföremålet är för ljusst eller för mörkt kanske inte kameran kan hämta referensbilddata och meddelandet till höger visas. Välj något annat referensföremål och upprepa processen från steg 1.



✓ Referensbilddata för borttagning av damm

Samma referensbilddata kan användas för fotografier som tas med olika objektiv eller olika bländare. Referensbilder kan inte visas i bildbehandlingsprogram på en dator. När referensbilder visas på kameran visas ett rutnät.



Timer för aut. avstängning

MENU-knappen → inställningsmeny

Detta alternativ bestämmer hur länge monitorn är på om inte åtgärder utförs under menyvisning och bildvisning (**Bildvisning/menyer**), medan fotografier visas i monitorn efter fotografering (**Visning av tagen bild**) och under livevisning (**Livevisning**), och hur länge väntelägestimern, sökaren och informationsdisplayen är på när inga åtgärder utförs (**Väntelägestimer**). Välj kortare fördröjning för automatisk avstängning för att minska batteriåtgången.

Alternativ	Beskrivning (alla tider är ungefärliga)				
SHORT Kort NORM Normal LONG Lång	Timern för automatisk avstängning ställs in till följande värden:				
		Bildvisning/menyer	Visning av tagen bild	Livevisning	Väntelägestimer
	Kort	20 sek.	4 sek.	5 min.	4 sek.
	Normal	1 min.	4 sek.	10 min.	8 sek.
Lång	1 min.	20 sek.	20 min.	1 min.	
Anpassad	Välj separata fördröjningar för Bildvisning/menyer , Visning av tagen bild , Livevisning och Väntelägestimer . När inställningarna är slutförda markerar du Klar och trycker på .				

✓ Timer för aut. avstängning

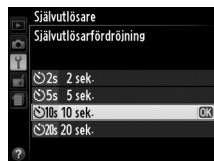
Monitorn och sökaren stängs inte av automatiskt när kameran är ansluten till en dator eller skrivare via USB.

Självtlösare

MENU-knappen →  inställningsmenyn

Välj längd på slutarfördröjningen och antal tagna bilder (☐ 33).

- **Självtlösarfördröjning:** Välj längd på slutarfördröjningen.
- **Antal bilder:** Tryck på ▲ och ▼ för att välja antalet bilder som tas varje gång avtryckaren trycks in (från 1 till 9; om ett annat värde än 1 är valt, kommer bilder att tas med intervall om 4 sek.).



Avst.timer för fjärrkontroll


MENU-knappen →  inställningsmenyn



Välj hur länge kameran ska vänta innan den avbryter det aktuellt valda utlösarläget för fjärrkontroll och återställer det tidigare valda utlösarläget (☐ 31). Välj kortare tider för längre batterilivslängd.

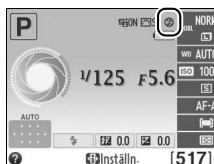


Signal

MENU-knappen →  inställningsmenyn

Välj tonläget (**Hög** eller **Låg**) för ljudsignalen som låter när kameran fokuserar med enpunkts servo-AF (**AF-S** eller när enpunkts servo-AF är valt för **AF-A**; ☐ 35), när fokus låses i livevisning, medan utlösartimern räknar ner i självtlösarläget och läget med fördröjd fjärrstyrning (☐ 33), och när en bild tas i fjärrstyrning utan fördröjning (☐ 33). Välj **Av** för att förhindra att ljudsignalen ljuder. Observera att det inte hörs någon ljudsignal under filminspelning (☐ 88) eller i tyst läge (läge ; ☐ 31).







Den aktuella inställningen visas i informationsdisplayen:  visas när ljudsignalen är på,  när den är av.



Avståndsmätare

MENU-knappen →  inställningsmenyn

Välj **På** för att använda exponeringsindikatorn för att avgöra om kameran är korrekt fokuserad i manuellt fokusläge (☐ 42; notera att denna funktion inte är tillgänglig i fotograferingsläge **M**, när exponeringsindikatorn i stället visar om motivet är korrekt exponerat).

Indikator	Beskrivning	Indikator	Beskrivning
	Kameran är i fokus.		Fokuspunkten är något bakom motivet.
	Fokuspunkten är något framför motivet.		Fokuspunkten är långt bakom motivet.
	Fokuspunkten är långt framför motivet.		Kameran kan inte bestämma korrekt fokus.

Använda den elektroniska avståndsmätaren

Den elektroniska avståndsmätaren kan användas om objektivet har en största bländare på f/5.6 eller snabbare. Önskade resultat kanske inte kan uppnås i situationer där kameran inte kan använda autofokus (☐ 36). Den elektroniska avståndsmätaren är inte tillgänglig under livevisning.

Filnummersekvens

MENU-knappen →  inställningsmenyn

När ett fotografi tas namnger kameran filen genom att addera det senast använda filnumret med ett. Detta alternativ anger om filnumreringen fortsätter från det senast använda numret när en ny mapp skapas, minneskortet formateras eller ett nytt minneskort sätts in i kameran.

Alternativ	Beskrivning
På	När en ny mapp skapas, när minneskortet formateras eller när ett nytt minneskort sätts i fortsätter filnumreringen från det senast använda numret eller från det högsta filnumret i den aktuella mappen, beroende på vilket värde som är högst. Om ett fotografi tas när den aktuella mappen innehåller ett fotografi med nummer 9999 skapas en ny mapp automatiskt, och filnumreringen börjar om från 0001.
Av	Filnumreringen återställs till 0001 när en ny mapp skapas, när minneskortet formateras eller när ett nytt minneskort sätts i. Observera att en ny mapp skapas automatiskt om ett fotografi tas när den aktuella mappen innehåller 999 fotografier.
RESET Återställ	Återställer filnumreringen för På till 0001 och skapar en ny mapp med nästa fotografi som tas.

✓ Filnummersekvens

Om den aktuella mappen har nummer 999 och innehåller antingen 999 fotografier eller ett fotografi med nummer 9999, inaktiveras avtryckaren och det går inte att ta fler fotografier. Välj **Återställ** för **Filnummersekvens** och formatera sedan det aktuella minneskortet eller sätt i ett nytt minneskort.


Knappar

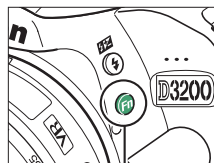
MENU-knappen →  inställningsmenyn

Välj funktion för knapparna **Fn** och AE-L ()

■ Tilldela Fn-knapp

Välj vilken funktion **Fn**-knappen ska ha (☞ 8).


Alternativ	Beskrivning
QUAL Bildkvalitet/-storlek *	Tryck på Fn -knappen och vrid kommandoratten för att välja bildkvalitet och storlek (☞ 44).
ISO ISO-känslighet *	Tryck på Fn -knappen och vrid kommandoratten för att välja ISO-känslighet (☞ 51).
WB Vitbalans *	Tryck på Fn -knappen och vrid kommandoratten för att välja vitbalans (endast lägena P , S , A och M ; ☞ 69).
 Aktiv D-Lighting	Tryck på Fn -knappen och vrid kommandoratten för att välja ett alternativ för Aktiv D-Lighting (endast lägena P , S , A och M ; ☞ 67).













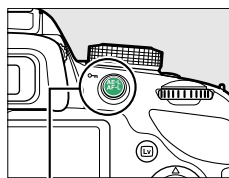
Fn-knapp


* Den aktuellt valda posten visas som en vitt-på-svart ikon på informationsdisplayen.

■ Tilldela AE-L/AF-L-knapp

Välj vilken funktion AE-L ()-knappen ska ha.

Alternativ	Beskrivning
 AE-/AF-lås	Fokusering och exponering låses medan du trycker på AE-L ()-knappen.
 Endast AE-lås	Exponering låses medan du trycker på AE-L ()-knappen.
 Endast AF-lås	Fokus låses medan du trycker på AE-L ()-knappen.
 AE-lås (håll)	Exponeringen låses när du trycker på AE-L ()-knappen, och hålls låst tills du trycker på knappen en andra gång eller när väntelägestimern löper ut.
 AF-ON	AE-L ()-knappen aktiverar autofokus. Avtryckaren kan inte användas för att fokusera förutom när AF-F är valt i livevisning eller under filminspelning.

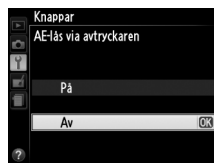


AE-L ()-knapp



■ AE-lås via avtryckaren

Vid standardinställningen **Av** låses endast exponeringen när du trycker på **AE-L/AF-ON**-knappen. Om **På** väljs låses exponeringen även när du trycker ned avtryckaren halvvägs.



Funktion utan minneskort

MENU-knappen → inställningsmenyn

Om **Slutaren inaktiverad** har valts, aktiveras avtryckaren endast om det finns ett minneskort i kameran. Om du väljer **Slutaren aktiverad** kan slutaren utlösas när det inte finns något minneskort i kameran även om inga bilder sparas (de visas emellertid i monitorn i demoläge).

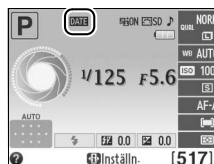
Skriv ut datum

MENU-knappen → inställningsmenyn

Välj den datuminformation som stämplas på fotografier då de tas.

Alternativ	Beskrivning	
Av	Tid och datum visas inte på fotografier.	
DATE Datum	Datum eller datum och tid stämplas på fotografier som tagits medan detta alternativ är aktiverat.	15.04.2012
DATE Datum och tid		15.04.2012 10:02
Datumräknare	Nya bilder stämplas med en tidsstämpel som visar antal dagar mellan fotograferingsdatumet och ett valt datum (□ 145).	

Med andra inställningar än **Av** indikeras det valda alternativet med en **DATE**-ikon på informationsdisplayen.



Skriv ut datum

Datumet sparas i den ordning som valts i menyn **Tidszon och datum** (□ 137). Datumet syns inte på NEF-bilder (RAW) eller NEF-bilder (RAW) + JPEG och kan inte läggas till eller tas bort från befintliga bilder. För att skriva ut fotograferingsdatum på bilder tagna med datumstämpel av väljer du **Tidsstämpel** på PictBridge-menyn (□ 116), eller så väljer du **Skriv ut datum** i menyn **Utskriftsbeställning (DPOF)** för att skriva ut fotograferingsdatumet på alla bilder i den aktuella utskriftsbeställningen (DPOF) (□ 121).

■ Datumräknare

Bilder som tagits medan detta alternativ är aktivt stämplas med antalet återstående dagar till ett framtida datum eller antalet dagar som gått sedan ett tidigare datum. Använd det för att följa hur ett barn växer eller räkna ned dagarna till en födelsedag eller ett bröllop.



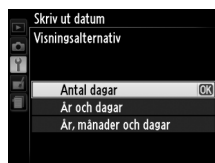
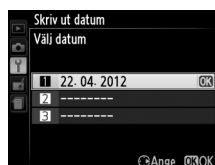
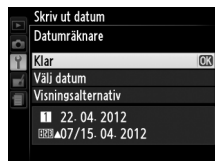
*Kommande datum
(två dagar återstår)*



*Föflutet datum
(två dagar har gått)*

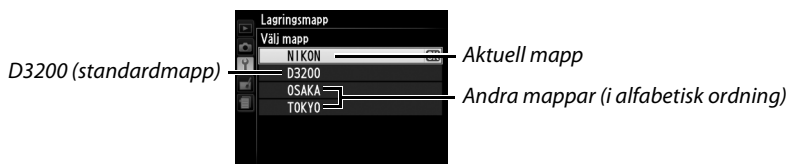
Upp till tre separata datum kan lagras i fack 1, 2 och 3. Första gången du använder datumräknaren kommer du bli ombedd att välja ett datum för fack 1; ange ett datum med multiväljaren och tryck på **OK**. För att ändra datumet eller lagra ytterligare datum kan du markera ett fack, trycka på **►** och ange datumet. För att använda det lagrade datumet markerar du facket och trycker på **OK**.

För att välja ett format för datumräknaren markerar du **Visningsalternativ** och trycker på **►** för att öppna menyn som visas till höger. Markera ett alternativ och tryck sedan på **OK**. Markera **Klar** i datumräknarens meny och tryck på **OK** när inställningarna är klara.






Skapa, byt namn på eller radera mapp, eller välj den mapp där kommande fotografier ska lagras.

- **Välj mapp:** Välj en mapp för lagring av kommande fotografier.



- **Ny:** Skapa en ny mapp och namnge den så som det beskrivs nedan. Mappnamn kan bestå av upp till fem tecken.
- **Byt namn:** Välj en mapp från listan och byt namn på den så som det beskrivs nedan.
- **Radera:** Radera alla tomma mappar på minneskortet.


■ Namnge och byta namn på mappar

Mappnamn kan bestå av upp till fem tecken. Vrid på kommandoratten för att flytta markören i namnområdet. Om du vill ange ett nytt tecken vid den aktuella markörpositionen, markerar du ett tecken i tangentbordsfältet genom att använda multiväljaren, och trycker på . Om du vill ta bort tecknet vid markören trycker du på -knappen. Tryck på -knappen för att spara alla ändringar och återgå till inställningsmenyn, eller tryck på **MENU** för att stänga utan att skapa en ny mapp eller ändra mappnamnet.



Namnfält

Mappnamn

Mappnamn på minneskortet föregås av ett tresiffrigt mappnummer som automatiskt tilldelas av kameran (t.ex., 100D3200). Varje mapp kan innehålla upp till 999 fotografier. Under fotografering lagras bilder i den högst numererade mappen med det valda namnet. Om ett fotografi tas när den aktuella mappen är full eller innehåller ett fotografi som är numrerat 9999 skapar kameran en ny mapp genom att lägga till ett till det aktuella mappnumret (t.ex. 101D3200). Kameran behandlar mappar med samma namn men olika mappnummer som samma mapp. Till exempel, om mappen NIKON är vald som **Lagringsmapp** kommer fotografier i alla mappar som heter NIKON (100NIKON, 101NIKON, 102NIKON, osv.) att synas när **Aktuell** är vald för **Visningsmapp** ( 125). Om du byter namn ändras alla mappar med samma namn men lämnar mappnumren intakta. Om du väljer **Radera** raderas tomma numrerade mappar men lämnar andra mappar med samma namn intakta.

Denna post används för att justera inställningar för GP-1 GPS-enheter (säljs separat). GP-1 kan anslutas till kamerans tillbehörskontakt (□ 177) med den kabel som medföljer GP-1, vilket gör det möjligt att information om kamerans aktuella position sparas när fotografier tas (stäng av kameran innan du ansluter GP-1; se instruktionsboken till GP-1 för mer information).

GPS-menyn innehåller de alternativ som visas nedan.

- **Väntelägestimer:** Välj om exponeringsmätarna ska stängas av automatiskt när du ansluter en GP-1.

Alternativ	Beskrivning
Aktivera	Exponeringsmätarna stängs av automatiskt om ingen åtgärd utförs under den tid som valts i Timer för aut. avstängning > Väntelägestimer i inställningsmenyn (□ 140; för att kameran ska kunna motta GPS-data förlängs tiden innan avstängning med upp till en minut efter att exponeringsmätarna aktiverats eller kameran slagits på). Detta minskar batteriåtgången.
Inaktivera	Exponeringsmätarna stängs inte av medan GP-1 är ansluten.

- **Position:** Det här alternativet är endast tillgängligt om GP-1-enheten är ansluten, när den visar aktuell latitud, longitud, altitud och UTC-tid (Coordinated Universal Time) så som rapporterats av GP-1-enheten.
- **Ställ kameraklockan via GPS:** Välj **Ja** för att synkronisera kameraklockan med tiden som rapporteras av GPS-enheten.

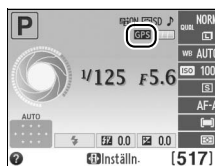
UTC-tid (Coordinated Universal Time)

Data om UTC-tid skickas från GPS-enheten och är oberoende av kamerans klocka.

GPS-ikonen

Anslutningsstatus visas med **GPS**-ikonen:






- **GPS (statisk):** Kameran har etablerat kommunikation med GP-1. Fotoinformation för bilder som tagits medan denna ikon visas inkluderar en ytterligare sida med GPS-data (□ 101).
- **GPS (blinkande):** GP-1 söker efter en signal. De bilder du tar medan ikonen blinkar innehåller inga GPS-data.
- **Ingen ikon:** Inga nya GPS-data har mottagits från GP-1 under åtminstone två sekunder. De bilder du tar medan **GPS**-ikonen inte visas innehåller inga GPS-data.



Detta alternativ visar endast om ett Eye-Fi-kort (tillgängligt separat i handeln) är isatt i kameran. Välj **Aktivera** för att överföra fotografier till ett på förhand valt mål. Tänk på att inga bilder laddas upp om signalstyrkan är otillräcklig.

Tänk på att följa all lokal lagstiftning angående trådlösa enheter och välj **Inaktivera** där trådlösa enheter är förbjudna.

När ett Eye-Fi-kort är isatt indikeras dess status av en ikon på informationsdisplayen:

- : Eye-Fi-överföring inaktiverad.
- : Eye-Fi-överföring aktiverad men inga bilder finns tillgängliga för överföring.
-  (statisk): Eye-Fi-överföring aktiverad; väntar på att börja överföringen.
-  (animerad): Eye-Fi-överföring aktiverad; överför data.
- : Fel.



Eye-Fi-kort

Eye-Fi-kort kan sända ut trådlösa signaler när **Inaktivera** har valts. Om en varning visas i monitorn (☐ 193) stänger du av kameran och tar ur kortet.

Se handboken som medföljde Eye-Fi-kortet, och kontakta tillverkaren om du har några frågor. Kameran kan användas för att aktivera och inaktivera Eye-Fi-kort, men kanske inte stödjer andra Eye-Fi-funktioner.

Eye-Fi-kort som stöds

Gällande från december 2011 stödjer kameran 8 GB SDHC Pro X2 Eye-Fi-kort. Vissa kort kanske inte är tillgängliga i vissa länder eller regioner; kontakta tillverkaren för mer information. Eye-Fi-kort ska endast användas i inköpslandet. Var noga med att uppdatera Eye-Fi-kortets firmware till den senaste versionen.

Använda Eye-Fi-kort i Ad Hoc-läge


Ytterligare tid kan vara nödvändig när du ansluter med Eye-Fi-kort som stödjer ad hoc-läge. Välj längre värden för **Timer för aut. avstängning** > **Väntelägestimer** i inställningsmenyn (☐ 140).

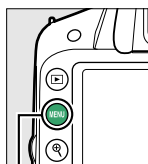


Firmwareversion

Visa kamerans aktuella firmwareversion.

Retuscheringsmenyn: Skapa retuscherade kopior

För att visa retuscheringsmenyn trycker du på MENU och väljer fliken  (retuscheringsmeny).




MENU-knapp



Retuscheringsmenyn används för att skapa beskurna eller retuscherade kopior av fotografierna på minneskortet, och kan endast användas när ett minneskort som innehåller fotografier är isatt i kameran.

Alternativ		Alternativ		Alternativ	
D-Lighting	151	NEF (RAW)-bearbetning	157	Färgteckning	160
Korrigerig av röda ögon	151	Ändra storlek	158	Perspektivkontroll	161
Beskär	152	Snabbretuscherig	159	Miniatyreffekt	162
Monokrom	152	Räta upp	159	Selektiv färg	163
Filtereffekter	153	Distorsionskontroll	159	Redigera film	93
Färgbalans	154	Fisheye-objektiv	160	Jämförelse sida vid sida ²	165
Bildöverlägg ¹	155	Färgläggningsbild	160		

1 Kan endast väljas genom att trycka på MENU-knappen och välja fliken .

2 Endast tillgänglig när knappen  trycks ned vid helskärmvisning när en retuscherad bild eller ett original visas.

Retuschera kopior

De flesta alternativ kan tillämpas på kopior skapade med andra retuscheringsalternativ, varje alternativ kan dock, med undantag för **Bildöverlägg** och **Redigera film** > **Välj start-/slutpunkt**, endast tillämpas en gång (tänk på att flera redigeringar kan leda till förlust av detaljer). Alternativ som inte kan tillämpas på den aktuella bilden blir gråa och otillgängliga.

Bildkvalitet

Kopior skapade från JPEG-bilder har samma storlek och kvalitet som originalet, förutom när kopior skapas med **Beskär**, **Bildöverlägg**, **NEF (RAW)-bearbetning** och **Ändra storlek**, medan kopior skapade från NEF-bilder (RAW) sparas som stora JPEG-bilder av hög kvalitet. Tidsstämplar som läggs till med **Skriv ut datum** (📅 144) kan dock beskäras bort eller bli oläsbara beroende på de retuscheringsalternativ som använts.



Skapa retuscherade kopior

För att skapa en retuscherad kopia:

1 Visa retuscheringsalternativ.

Markera den önskade posten i retuscheringsmenyn och tryck på ►.



2 Välj en bild.

Markera en bild och tryck på OK.

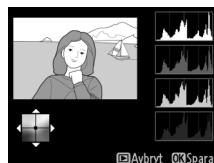
Retuscherera

Kameran kanske inte kan visa eller retuscherera bilder som skapats med andra enheter. Om bilden sparades med bildkvalitetsinställningen **RAW+HÖG** (□ 44) gäller retuscheringsalternativen endast för JPEG-kopian (förutom **Bildöverlägg** och **NEF (RAW)-bearbetning**).



3 Välj retuscheringsalternativ.

Se avsnittet för valt alternativ för mer information. För att avsluta utan att skapa en retuscherad kopia trycker du på MENU.



4 Skapa en retuscherad kopia.

Tryck på OK för att skapa en retuscherad kopia. Retuscherade kopior visas med en i-kon i helskrämsläge, förutom i fotoinformationen "endast bild" sida (□ 98).



Skapa retuscherade kopior under bildvisning

Retuscherade kopior kan också skapas under bildvisning.



Visa en bild i helskrämsläge och tryck på OK.



Markera ett alternativ och tryck sedan på OK.



Skapa en retuscherad kopia.

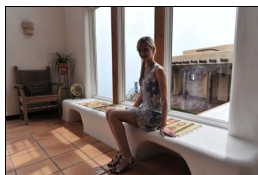
D-Lighting

MENU-knappen → retuscheringsmeny

D-Lighting gör skuggorna ljusare, vilket gör funktionen idealisk för mörka eller bakgrundsbelysta fotografier.

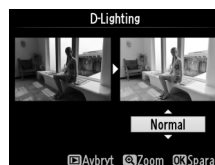


Före



Efter

Tryck på ▲ eller ▼ för att välja hur mycket korrigerings som ska utföras. Effekten kan förhandsgranskas på redigeringsdisplayen. Tryck på för att kopiera fotografiet.



Korrigerings av röda ögon

MENU-knappen → retuscheringsmeny

Med det här alternativet korrigerar du den "röda ögon-effekt" som blyxtfotografering kan ge upphov till. Det är endast tillgängligt med bilder tagna med blyxt. Det fotografi som valts för korrigerings av röda ögon kan förhandsgranskas i redigeringsdisplayen. Kontrollera effekterna av korrigerings av röda ögon och skapa en kopia enligt beskrivningen i följande tabell. Notera att korrigerings av röda ögon inte alltid ger förväntade resultat och i mycket sällsynta fall kan det appliceras på delar av fotografiet där det inte finns några röda ögon; kontrollera förhandsgranskningen noggrant innan du fortsätter.

Om du vill	Använd	Beskrivning
Zooma in		Tryck på -knappen för att zooma in, (?) -knappen för att zooma ut. Medan bilden är inzoomad kan du använda multiväljaren om du vill visa delar av bilden som inte syns på monitorn. Håll ned multiväljaren för att snabbt visa andra delar av bilden.
Zooma ut		
Visa andra områden i en bild		Navigeringsfönstret visas när zoomknapparna eller multiväljaren trycks in; området som syns i monitorn indikeras av en gul ram. Tryck på för att avbryta zoomningen.
Avbryta zoomningen		
Skapa kopia		Om röda ögon upptäcks i det valda fotografiet skapas en kopia som har bearbetats för att minska dess effekter. Det skapas ingen kopia om kameran inte upptäcker röda ögon.



Beskär

MENU-knappen → retuscheringsmeny

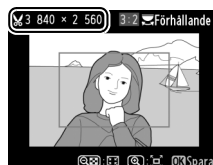
Skapa en beskuren kopia av det valda fotografiet. Det valda fotografiet visas med den valda beskärningen visad i gult; skapa en beskuren kopia enligt beskrivningen i följande tabell.



Om du vill	Använd	Beskrivning
Öka beskärningen		Tryck på -knappen för att öka storleken på beskärningen.
Minska beskärningen		Tryck på (?) -knappen för att minska storleken på beskärningen.
Ändra beskärningens bildförhållande		Vrid kommandoratten för att växla mellan bildförhållanden på 3 : 2, 4 : 3, 5 : 4, 1 : 1 och 16 : 9.
Flytta beskärningen		Använd multiväljaren för att flytta beskärningen till ett annat område i bilden.
Skapa kopia		Spara den aktuella beskärningen som en separat fil.

Beskär: Bildkvalitet och bildstorlek

Kopior skapade från NEF (RAW) eller NEF (RAW) + JPEG-bilder har en bildkvalitet på JPEG hög (44); beskurna kopior skapade från JPEG-bilder har samma bildkvalitet som originalet. Kopians storlek varierar med beskärningens storlek och bildförhållande och visas längst upp till vänster på beskärningsskärmen.



Visa beskurna kopior

Det kan hända att visningszoomen inte är tillgänglig när de beskurna kopiorna visas.

Monokrom

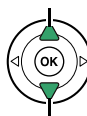
MENU-knappen → retuscheringsmeny

Kopiera fotografier i **Svartvitt**, **Sepia** eller **Cyanotypi** (monokrom blått och vitt).



Om du väljer **Sepia** eller **Cyanotypi** visas en förhandsgranskning av den valda bilden; tryck på ▲ för att öka färgmättningen, ▼ för att minska. Tryck på för att skapa en monokrom kopia.

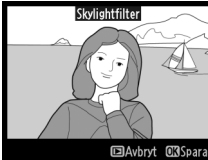

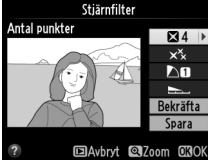
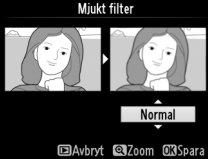
Öka mättningen




Minska mättningen

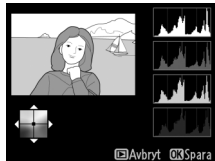


Välj mellan följande filtereffekter. När du har justerat filtereffekterna enligt nedanstående beskrivning trycker du på om du vill kopiera fotografiet.

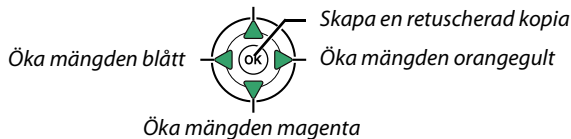
Alternativ	Beskrivning	
Skylightfilter	Ger samma effekt som ett skylightfilter, som gör kopian mindre blåtonad. Effekten kan förhandsgranskas på monitorn enligt illustrationen till höger.	
Varmfilter	Skapar en kopia med filtereffekter som ger kopian en "varm" röd ton. Effekten kan förhandsgranskas på monitorn.	
Intensivare rött	Ger intensivare rött (Intensivare rött), grönt (Intensivare grönt) eller blått (Intensivare blått). Tryck på ▲ för att öka effekten, ▼ för att minska.	
Intensivare grönt		
Intensivare blått		
Stjärnfilter	Lägger till stjärneffekter i ljuskällor. <ul style="list-style-type: none"> • Antal punkter: Välj mellan fyra, sex eller åtta. • Filtreringsgrad: Välj ljusstyrkan på de påverkade ljuskällorna. • Filtervinkel: Välj punkternas vinkel. • Punktlängd: Välj punktlängden. • Bekräfta: Granska effekterna av filtret så som det visas till höger. Tryck på för att granska kopian i helskärmsläge. • Spara: Skapa en retuscherad kopia. 	
Mjukt filter	Lägg till en mjuk filtereffekt. Tryck på ▲ eller ▼ för att välja filtrets styrka.	



Använd multiväljaren för att skapa en kopia med ändrad färgbalans så som visas nedan. Effekten visas på monitorn tillsammans med röda, gröna och blå histogram ( 99), som anger färgtonsfördelningen i kopian.



Öka mängden grönt








Skapa en retuscherad kopia

Öka mängden blått

Öka mängden orangegul

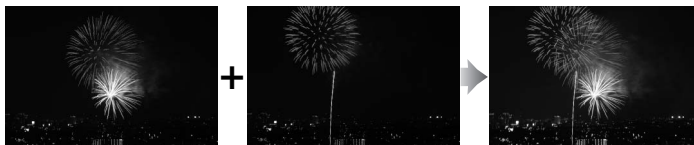
Öka mängden magenta

Zooma


För att zooma in på bilden som visas i monitorn, tryck på -knappen. Histogrammet uppdateras för att visa data för endast den del av bilden som visas i monitorn. Medan bilden är inzoomad, tryck på  ()-knappen för att växla mellan färgbalans och zoom. När zoom är valt kan du zooma in och ut med  och  (?)-knapparna och bläddra i bilden med multiväljaren.




Bildöverlägg kombinerar två befintliga NEF-fotografier (RAW) till en enda bild som sparas separat från originalen; resultatet, som utnyttjar RAW-data från kamerans bildsensor, blir märkbart bättre än överlägg skapade i ett bildbehandlingsprogram. Den nya bilden sparas med de aktuella inställningarna för bildkvalitet och storlek; innan ett överlägg skapas, ställ in bildkvalitet och storlek (☐ 44, 46; alla alternativ är tillgängliga). Om du vill skapa en NEF-kopia (RAW) väljer du bildkvaliteten **NEF (RAW)**.

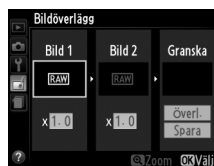


1 Välj Bildöverlägg.



Markera **Bildöverlägg** på retuscheringsmenyn och tryck på .



Dialogrutan som ses till höger visas, med **Bild 1** markerad; tryck på  för att visa en lista på de NEF-bilder (RAW) som skapats med kameran.



2 Välj den första bilden.

Använd multiväljaren för att markera den första bilden i överlägget. För att visa den markerade bilden i helskrämsläge, tryck och håll in -knappen. Tryck på  för att välja den markerade bilden och återgå till förhandsgranskningen.

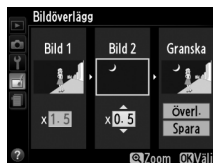


3 Välj den andra bilden.

Den valda bilden visas som **Bild 1**. Markera **Bild 2** och tryck på **OK**, välj sedan den andra bilden enligt beskrivningen i steg 2.

4 Justera förstärkningen.

Markera **Bild 1** eller **Bild 2** och optimera exponeringen för överlägget genom att trycka på **▲** eller **▼** för att välja förstärkning bland värden mellan 0,1 och 2,0. Upprepa för den andra bilden. Standardvärdet är 1,0; välj 0,5 för att halvera förstärkningen eller 2,0 för att fördubbla den. Effekterna syns i kolumnen **Granska**.



5 Förhandsgranska överlägget.

Tryck på **◀** eller **▶** för att placera markören i kolumnen **Granska** och tryck på **▲** eller **▼** för att markera **Överl.**. Tryck på **OK** för att granska överlägget så som visas till höger (för att spara utan att visa en förhandsgranskning, välj **Spara**). För att återgå till steg 4 och välja nya foton eller justera förstärkningen, tryck på **Q** (?).



6 Spara överlägget.

Tryck på **OK** medan förhandsgranskningen visas för att spara överlägget. När ett överlägg har skapats visas den nya bilden i helskrämsläge i monitorn.



✓ Bildöverlägg

Överlägget har samma fotograferingsinformation (inklusive inspelningsdatum, mätning, slutartid, bländare, fotograferingsläge, exponeringskompensation, brännvidd och bildorientering) och värden på vitbalans och Picture Controls som fotografiet som valdes **Bild 1**.



Skapa JPEG-kopior av NEF (RAW)-fotografier.

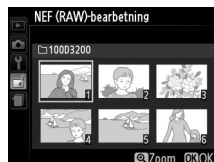
1 Välj NEF (RAW)-bearbetning.

Markera **NEF (RAW)-bearbetning** i retuscheringsmenyn och tryck på för att visa en dialogruta för val av bild som bara listar NEF (RAW)-bilder skapade med denna kamera.



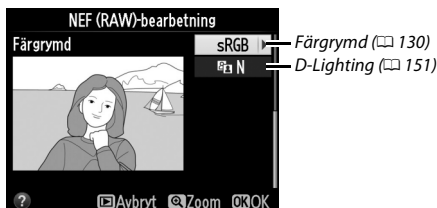
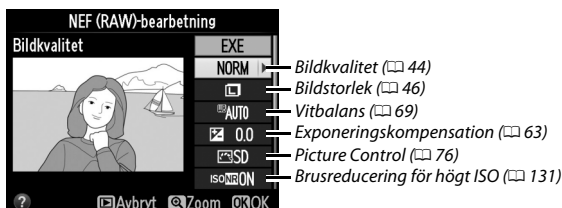
2 Välj ett fotografi.

Markera en bild genom att använda multiväljaren (håll ned -knappen om du vill visa den markerade bilden i helskrämsläge). Tryck på om du vill välja det markerade fotografiet och fortsätta till nästa steg.



3 Justera inställningarna för NEF (RAW)-bearbetning.

Justera inställningarna som listas nedan. Observera att vitbalans inte är tillgängligt med bilder skapade med bildöverlägg och att exponeringskompensation bara kan ställas in till värden mellan -2 och $+2$ EV.



4 Kopiera fotografiet.

Markera **EXE** och tryck på för att skapa en JPEG-kopia av det valda fotografiet. Den nya bilden visas i helskrämsläge i monitorn. För att avbryta utan att kopiera fotografiet, tryck på MENU-knappen.



Skapa små kopior av valda fotografier.

1 Välj Ändra storlek.

För att ändra storlek på valda bilder, tryck på MENU för att visa menyerna och välj **Ändra storlek** i retuscheringsmenyn.



2 Välj en storlek.

Markera **Välj storlek** och tryck på ►.



Alternativen till höger visas; markera ett alternativ och tryck på .



3 Välj bilder.

Markera **Välj bild** och tryck på ►.

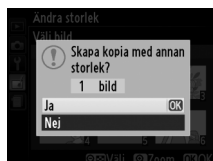


Markera bilder med multiväljaren och tryck på för att välja eller välja bort (för att visa den markerade bilden i helskärm håller du ned). De valda bilderna markeras med en -ikon. Tryck på när valet är slutfört.



4 Spara de storleksändrade kopiorna.

En bekräftelsedialogruta visas. Markera **Ja** och tryck på för att spara de storleksändrade kopiorna.



Visa kopior med ändrad storlek

Det kan hända att visningszoom inte är tillgänglig när storleksändrade kopior visas.


Bildkvalitet

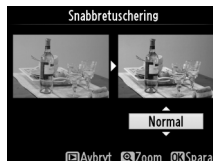
Kopior skapade från NEF (RAW) eller NEF (RAW) + JPEG-bilder har en bildkvalitet (□ 44) på JPEG hög; kopior skapade från JPEG-bilder har samma bildkvalitet som originalet.

Snabbretuschering


MENU-knappen →  retuscheringsmeny


Skapa kopior med förbättrad mättnad och kontrast. D-Lighting används efter behov för att göra mörka motiv eller motiv i motljus ljusare.

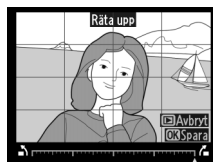
Tryck på ▲ eller ▼ för att välja hur mycket ökning som ska utföras. Effekten kan förhandsgranskas på redigeringsdisplayen. Tryck på  för att kopiera fotografiet.




Räta upp


MENU-knappen →  retuscheringsmeny

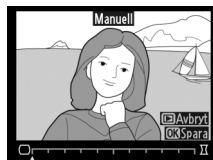
Skapa en upprätad kopia av den valda bilden. Tryck på ► för att vrida bilden medurs med upp till fem grader i steg om cirka 0,25 grader, ◀ för att vrida den moturs (effekten kan förhandsgranskas på redigeringsdisplayen; notera att bildens kanter beskärs för att skapa en fyrkantig kopia). Tryck på  för att kopiera fotografiet, eller tryck på ► för att avsluta och återvända till bildvisningen utan att skapa en kopia.



Distorsionskontroll

MENU-knappen →  retuscheringsmeny

Skapa kopior med reducerad yttre distorsion. Välj **Auto** för att låta kameran korrigera distorsionen automatiskt och gör sedan finjusteringar med multiväljaren, eller välj **Manuell** för att minska distorsionen manuellt (notera att **Auto** inte är tillgängligt med bilder som tagits med automatisk distorsionskontroll; se sida 130). Tryck på ► för att minska tunnformig förvrängning, ◀ för att minska kuddformig förvrängning (effekten kan förhandsgranskas i redigeringsdisplayen; notera att större distorsionskontroll gör att mer av kanterna beskärs). Tryck på  för att kopiera fotografiet, eller tryck på ► för att avsluta och återvända till bildvisningen utan att skapa en kopia.



Auto

Auto är endast för användning med bilder som tagits med objektiv av typ G och D (utom för PC, fisheye och vissa andra objektiv). Resultaten kan inte garanteras med andra objektiv.

Fisheye-objektiv

MENU-knappen →  retuscheringsmeny

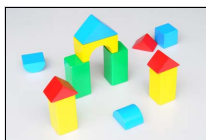
Skapa kopior som verkar ha tagits med ett fisheye-objektiv. Tryck på ► för att öka effekten (detta ökar även mängden som beskärs vid bildens kanter), ◀ för att minska den. Effekten kan förhandsgranskas på redigeringsdisplayen. Tryck på OK för att kopiera fotografiet, eller tryck på ► för att avsluta och återvända till bildvisningen utan att skapa en kopia.



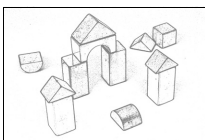
Färgläggning

MENU-knappen →  retuscheringsmeny

Skapa en grundkopia av ett fotografi, som kan användas som bas för målning. Effekten kan förhandsgranskas på redigeringsdisplayen. Tryck på OK för att kopiera fotografiet.




Före



Efter





Färgteckning

MENU-knappen →  retuscheringsmeny

Skapa en kopia av ett fotografi som liknar en teckning gjord med färgpennor. Tryck på ▲ eller ▼ för att markera **Intensitet** eller **Konturer** och tryck på ◀ eller ► för att ändra. Intensiteten kan ökas för att göra färger mera mättade, eller minskas för en urtvättad, monokromatisk effekt, och konturerna kan göras tjockare eller tunnare. Tjockare konturer gör färger mer mättade. Resultaten kan förhandsgranskas på redigeringsdisplayen. Tryck på OK för att kopiera fotografiet, eller tryck på ► för att avsluta och återvända till bildvisningen utan att skapa en kopia.



Skapa kopior som reducerar effekterna av perspektiv som tagits från basen av höga objekt. Använd multiväljaren för att justera perspektivet (notera att mer perspektivkontroll leder till att mera av kanterna beskärs). Resultaten kan förhandsgranskas på redigeringsdisplayen. Tryck på  för att kopiera fotografiet, eller tryck på  för att avsluta och återvända till bildvisningen utan att skapa en kopia.












Före



Efter



Skapa en kopia som ser ut att vara en bild av ett diorama. Fungerar bäst med bilder som tagits från en hög utsiktspunkt. Området som kommer att vara i fokus i kopian indikeras av en gul ram.

Om du vill	Tryck på	Beskrivning
Välj riktning	 (?)	Tryck på  (?) för att välja riktning för området i fokus.
Välj område i fokus		Om det aktiva området är i liggande format trycker du på ▲ eller ▼ för att placera ramen som visar kopieringsområdet som kommer att vara i fokus.
		Om det aktiva området är i stående format trycker du på ◀ eller ▶ för att placera ramen som visar kopieringsområdet som kommer att vara i fokus.
Välj en storlek		Om det aktiva området är i liggande format, tryck på ◀ eller ▶ för att välja höjd.
		Om det aktiva området är i stående format, tryck på ▲ eller ▼ för att välja bredd.
Förhandsgranska kopia		Förhandsgranska kopian.
Avbryt		Avbryt och återgå till helskärmsläge utan att skapa en kopia.
Skapa kopia		Skapa en kopia.



Område i fokus



Skapa en kopia i vilken endast valda nyanser visas i färg.

1 Välj Selektiv färg.

Markera **Selektiv färg** i retuscheringsmenyn och tryck på för att visa en dialogruta för val av bild.



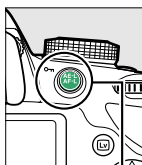
2 Välj ett fotografi.

Markera en bild (håll ned -knappen om du vill visa den markerade bilden i helskrämsläge). Tryck på om du vill välja det markerade fotografiet och fortsätta till nästa steg.



3 Välj en färg.

Använd multiväljaren för att placera markören över ett objekt och tryck på för att välja den färg på objektet som kommer att finnas kvar i den slutliga kopian (kameran kan ha problem med att känna igen omättade färger; välj en mättad färg). För att zooma in på bilden för exakt färgval, tryck på . Tryck på (?) för att zooma ut.



AF-L (O-n)-knapp

Vald färg



4 Markera färgområdet.

Vrid kommandoratten för att markera färgområdet för den valda färgen.



Färgområde





5 Välj färgområdet.

Tryck på ▲ eller ▼ för att öka eller minska området för liknande nyanser som de som ska inkluderas i den slutliga bilden eller filmen. Välj från värden mellan 1 och 7. Tänk på att högre värden kan inkludera nyanser från andra färger. Effekten kan förhandsgranskas på redigeringsdisplayen.




6 Välj ytterligare färger.

För att välja ytterligare färger, vrid kommandoratten för att markera en annan av de tre färgrutorna högst upp på displayen och upprepa steg 3 till 5 för att välja en annan färg. Upprepa för en tredje färg om så önskas. För att välja bort den markerade färgen trycker du på  (för att ta bort alla färger håller du ned . En bekräftelsedialogruta visas; välj **Ja**).




7 Spara den redigerade kopian.



Tryck på  för att kopiera fotografiet.



Jämförelse sida vid sida


Jämför retuscherade kopior med originalfotografierna. Detta alternativ är endast tillgängligt då knappen  trycks ned för att visa retuscheringsmenyn när en kopia eller ett original visas i helskränsläge.

1 Välj en bild.

Välj en retuscherad kopia (visas av en -ikon) eller ett fotografi som har retuscherats i helskränsläge och tryck på .












2 Välj Jämförelse sida vid sida.

Markera **Jämförelse sida vid sida** på retuscheringsmenyn och tryck på .



3 Jämför kopian med originalet.

Källbilden visas till vänster och den retuscherade kopian till höger, med de alternativ som användes när kopian skapades listade längst upp på displayen. Tryck på  eller  för att växla mellan källbilden och den retuscherade kopian. För att visa den markerade bilden i helskränsläge, tryck och håll in -knappen. Om kopian skapades från två källbilder med **Bildöverlägg**, tryck på  eller  för att visa den andra källbilden. Om flera kopior existerar för den aktuella källbilden, tryck på  eller  för att visa de andra kopiorna. För att stänga och återgå till visningsläget trycker du på , eller tryck på  för att återgå till bildvisning med den markerade bilden visad.




Alternativ som använts för att skapa kopian




Källbild Retuscherad kopia

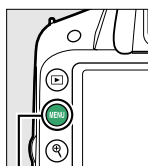
Jämförelse sida vid sida

Källbilden visas inte om kopian skapades från ett fotografi som sedan har raderats eller som var skyddat när kopian skapades ( 105).



Inställningshistorik

För att visa menyn Inställningshistorik, tryck på MENU och välj fliken  (inställningshistorik).





MENU-knapp



Menyn Inställningshistorik listar de 20 senast använda inställningarna. Tryck på ▲ eller ▼ för att markera ett alternativ och tryck på ► för att välja.



Ta bort objekt från menyn Inställningshistorik

För att ta bort ett objekt från menyn Inställningshistorik, markera det och tryck på -knappen. En bekräftelsedialogruta visas; tryck på  igen för att radera det valda objektet.





Teknisk information

Läs detta kapitel för information om kompatibla tillbehör, rengöring och förvaring av kameran, och hur du gör om ett felmeddelande visas eller om du råkar ut för problem när du använder kameran.

Kompatibla objektiv

Kompatibla CPU-objektiv

Denna kamera stödjer endast autofokus med CPU-objektiv av typen AF-S och AF-I. AF-S-objektiv har namn som börjar med **AF-S**, AF-I-objektiv har namn som börjar på **AF-I**. Autofokus är inte tillgängligt med andra autofokusobjektiv (AF). Följande tabell anger de funktioner som är tillgängliga med kompatibla objektiv i sökarfotografering:

Objektiv/tillbehör	Kamerainställning		Fokus			Läge			Mätning	
	AF	MF (med elektronisk avståndsmätare)	MF	M (mellan)	Andra lägen	☑		☐		
						3D	Färg	☐		
AF-S, AF-I NIKKOR ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ ²		
Övriga typ G eller D AF NIKKOR ¹	—	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ ²		
PC-E NIKKOR-serien	—	✓ ³	✓	✓ ³	✓ ³	✓ ³	—	✓ ^{2,3}		
PC Micro 85mm f/2.8D ⁴	—	✓ ³	✓	✓	—	✓	—	✓ ^{2,3}		
AF-S/AF-I telekonverter ⁵	✓ ⁶	✓ ⁶	✓	✓	✓	✓	—	✓ ²		
Övriga AF NIKKOR (förutom objektiv för F3AF)	—	✓ ⁷	✓	✓	✓	—	✓	✓ ²		
AI-P NIKKOR	—	✓ ⁸	✓	✓	✓	—	✓	✓ ²		

- 1 Använd AF-S- eller AF-I-objektiv för att få ut mesta möjliga av din kamera. Vibrationsreducering (VR) stöds med VR-objektiv.
- 2 Spotmätning av vald fokuspunkt (☐ 60).
- 3 Kan inte användas med förskjutning eller lutning.
- 4 Kamerans exponeringsmätning och blixtkontrollsystem kanske inte fungerar som förväntat när objektivet förskjuts och/eller lutas eller om den största bländaren inte används.
- 5 AF-S- eller AF-I-objektiv krävs.
- 6 Med största effektiva bländare på f/5.6 eller snabbare.
- 7 När objektiven AF 80–200mm f/2.8, AF 35–70mm f/2.8, AF 28–85mm f/3.5–4.5 (Ny) eller AF 28–85mm f/3.5–4.5 zoomas hela vägen in på minsta fokusavståndet kan fokusindikeringen visas när bilden på mattskivan i sökaren inte är i fokus. Fokusera i detta fall manuellt tills bilden i sökaren är i fokus.
- 8 Med största bländaröppning f/5.6 eller större.

✓ IX NIKKOR-objektiv

IX NIKKOR-objektiv kan inte användas.

✓ Objektivets f-nummer

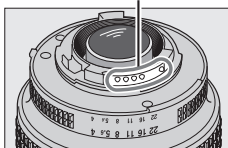
Objektivnamnets f-nummer är objektivets största bländare.



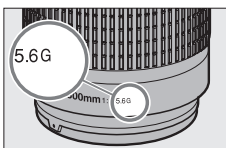
 **Identifiera CPU- och typ G- och D-objektiv**

Du känner igen ett CPU-objektiv på CPU-kontakterna och typ G- och D-objektiv på en bokstav på objektivfattningen. Typ G-objektiv har ingen bländarring.

CPU-kontakter

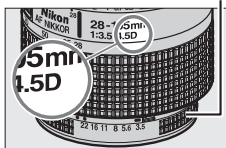


CPU-objektiv



Typ G-objektiv

Bländarring



Typ D-objektiv

Kompatibla icke-CPU-objektiv

Icke-CPU-objektiv kan endast användas när kameran är i läge **M**. Om du väljer ett annat läge avaktiveras slutarutlösningen. Bländaren måste justeras manuellt genom bländarringen och kamerans mätningssystem, i-TTL-blixtkontroll och andra funktioner som kräver ett CPU-objektiv kan inte användas. Vissa icke-CPU-objektiv kan inte användas; se "Inkompatibla tillbehör och icke-CPU-objektiv" nedan.

Objektiv/tillbehör	Kamerainställning		Fokus		Läge		Mätning
	AF	MF (med elektronisk avståndsmätare)	MF	M (mellan)	Andra lägen	☺, ☹, ☐	
AI-, AI-modifierade NIKKOR- eller Nikon-objektiv i E-serien	—	✓ ¹	✓	✓ ²	—	—	
Medicinsk NIKKOR 120mm f/4	—	✓	✓	✓ ^{2,3}	—	—	
Reflex NIKKOR	—	—	✓	✓ ²	—	—	
PC NIKKOR	—	✓ ⁴	✓	✓ ²	—	—	
Telekonverter av AI-typ	—	✓ ⁵	✓	✓ ²	—	—	
Bälg PB-6 ⁶	—	✓ ¹	✓	✓ ²	—	—	
Automatiska mellanringar (PK-serien 11A, 12 eller 13; PN-11)	—	✓ ¹	✓	✓ ²	—	—	

1 Med största bländaröppning f/5.6 eller större.

2 Exponeringsindikator kan inte användas.

3 Kan användas med slutartider som är långsammare än blixtsynk hastigheten med ett steg eller mer.

4 Kan inte användas med förskjutning eller lutning.

5 Med största effektiva bländare på f/5.6 eller snabbare.

6 Montera i vertikalt läge (kan användas i horisontellt läge när den är monterad).

✓ Inkompatibla tillbehör och icke-CPU-objektiv

Följande tillbehör och icke-CPU-objektiv kan INTE användas med D3200:

- TC-16AS AF-telekonverter
- Objektiv utan AI-funktion
- Objektiv som kräver fokuseringsenheten AU-1 (400mm f/4.5, 600mm f/5.6, 800mm f/8, 1200mm f/11)
- Fisheye-objektiv (6mm f/5.6, 7,5 mm f/5.6, 8mm f/8, OP 10mm f/5.6)
- 2,1 cm f/4
- Mellanring K2
- 180–600mm f/8 ED (serienummer 174041–174180)
- 360–1200mm f/11 ED (serienummer 174031–174127)
- 200–600mm f/9.5 (serienummer 280001–300490)
- AF-objektiv för F3AF (AF 80mm f/2.8, AF 200mm f/3.5 ED, AF-telekonverter TC-16)
- PC 28mm f/4 (serienummer 180900 eller tidigare)
- PC 35mm f/2.8 (serienummer 851001–906200)
- PC 35mm f/3.5 (gammal typ)
- Reflex 1000mm f/6.3 (gammal typ)
- Reflex 1000mm f/11 (serienummer 142361–143000)
- Reflex 2000mm f/11 (serienummer 200111–200310)



Den inbyggda blixten

Den inbyggda blixten kan användas med objektiv med brännvidder på 18–300 mm, men i vissa fall kanske blixten inte kan lysa upp motivet helt på vissa avstånd eller brännvidder på grund av skuggor från objektivet, och objektiv som blockerar motivets vy till lampan för röda ögon-reducering kan påverka röda ögon-reduceringen. Ta bort motljusskydden för att förhindra skuggor. Blixten har en minsta räckvidd på 0,6 m och kan inte användas i makroområdet med makrozoomobjektiv. Eventuellt kan blixten inte lysa upp hela motivet med följande objektiv på kortare avstånd än de som anges nedan:

Objektiv	Zoomposition	Minimialvstånd utan vinjettering
AF-S DX NIKKOR 10–24mm f/3.5–4.5G ED	24 mm	2,5 m
AF-S DX Zoom-Nikkor 12–24mm f/4G IF-ED	24 mm	1,0 m
AF-S NIKKOR 16–35mm f/4G ED VR	35 mm	1,0 m
AF-S DX NIKKOR 16–85mm f/3.5–5.6G ED VR	24–85 mm	Ingen vinjettering
AF-S Zoom-Nikkor 17–35mm f/2.8D IF-ED	28 mm	1,0 m
	35 mm	Ingen vinjettering
AF-S DX Zoom-Nikkor 17–55mm f/2.8G IF-ED	28 mm	1,5 m
	35 mm	1,0 m
	45–55 mm	Ingen vinjettering
AF Zoom-Nikkor 18–35mm f/3.5–4.5D IF-ED	24 mm	1,0 m
	28–35 mm	Ingen vinjettering
AF-S DX Zoom-Nikkor 18–70mm f/3.5–4.5G IF-ED	18 mm	1,0 m
	24–70 mm	Ingen vinjettering
AF-S DX NIKKOR 18–105mm f/3.5–5.6G ED VR	18 mm	3,0 m
	24 mm	1,0 m
AF-S DX Zoom-Nikkor 18–135mm f/3.5–5.6G IF-ED	18 mm	2,0 m
	24–135 mm	Ingen vinjettering
AF-S DX VR Zoom-Nikkor 18–200mm f/3.5–5.6G IF-ED, AF-S DX NIKKOR 18–200mm f/3.5–5.6G ED VR II	24 mm	1,0 m
	35–200 mm	Ingen vinjettering
AF Zoom-Nikkor 20–35mm f/2.8D IF	24 mm	2,5 m
	28 mm	1,0 m
	35 mm	Ingen vinjettering
AF-S NIKKOR 24mm f/1.4G ED	24 mm	1,0 m
	35 mm	1,5 m
AF-S NIKKOR 24–70mm f/2.8G ED	50–70 mm	Ingen vinjettering
	24 mm	1,0 m
AF-S VR Zoom-Nikkor 24–120mm f/3.5–5.6G IF-ED	28–120 mm	Ingen vinjettering
	24 mm	1,5 m
AF-S NIKKOR 24–120mm f/4G ED VR	35 mm	1,5 m
	50–70 mm	Ingen vinjettering
AF-S Zoom-Nikkor 28–70mm f/2.8D IF-ED	28 mm	1,5 m
	35 mm	1,0 m



Objektiv	Zoomposition	Minimavstånd utan vinjettering
AF-S VR Zoom-Nikkor 200–400mm f/4G IF-ED	250 mm	2,5 m
	350 mm	2,0 m
AF-S NIKKOR 200–400mm f/4G ED VR II	200 mm	5,0 m
	250 mm	3,0 m
	300 mm	2,5 m
	350–400 mm	Ingen vinjettering
PC-E NIKKOR 24mm f/3.5D ED*	24 mm	3,0 m

* Ingen förskjutning eller lutning.

Blixten kan inte lysa upp hela motivet vid alla räckvidder när den används med AF-S NIKKOR 14–24mm f/2.8G ED.

✓ AF-hjälpbelysning

AF-hjälpbelysning är inte tillgängligt med följande objektiv:

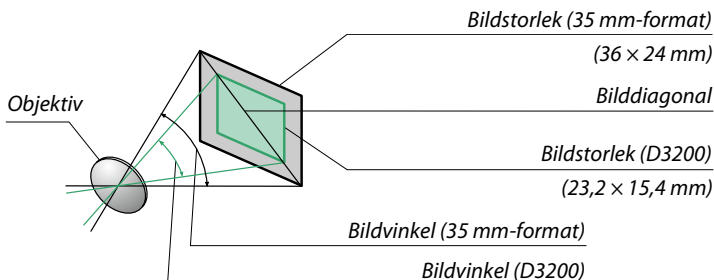
- AF-S NIKKOR 14–24mm f/2.8G ED
- AF-S NIKKOR 28–300mm f/3.5–5.6G ED VR
- AF-S DX NIKKOR 55–300mm f/4.5–5.6G ED VR
- AF-S VR Zoom-Nikkor 70–200mm f/2.8G IF-ED
- AF-S NIKKOR 70–200mm f/2.8G ED VR II
- AF-S Zoom-Nikkor 80–200mm f/2.8D IF-ED
- AF-S VR Nikkor 200mm f/2G IF-ED
- AF-S NIKKOR 200mm f/2G ED VR II
- AF-S VR Zoom-Nikkor 200–400mm f/4G IF-ED
- AF-S NIKKOR 200–400mm f/4G ED VR II

Vid avstånd på under 1 m kan följande objektiv skymma AF-hjälpbelysningen och störa autofokusfunktionen vid svag belysning:

- AF-S NIKKOR 16–35mm f/4G ED VR
- AF-S Zoom-Nikkor 17–35mm f/2.8D IF-ED
- AF-S DX Zoom-Nikkor 17–55mm f/2.8G IF-ED
- AF-S DX NIKKOR 18–105mm f/3.5–5.6G ED VR
- AF-S DX VR Zoom-Nikkor 18–200mm f/3.5–5.6G IF-ED
- AF-S DX NIKKOR 18–200mm f/3.5–5.6G ED VR II
- AF-S NIKKOR 24–70mm f/2.8G ED
- AF-S VR Zoom-Nikkor 24–120mm f/3.5–5.6G IF-ED
- AF-S NIKKOR 24–120mm f/4G ED VR
- AF-S Zoom-Nikkor 28–70mm f/2.8D IF-ED
- AF-S NIKKOR 35mm f/1.4G
- AF-S NIKKOR 85mm f/1.4G
- AF-S VR Micro-Nikkor 105mm f/2.8G IF-ED

✓ Beräkna bildvinkeln

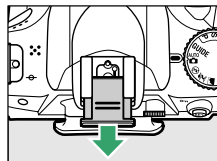
Storleken på området som exponeras av en 35 mm kamera är 36×24 mm. Storleken på området som exponeras av D3200 är däremot $23,2 \times 15,4$ mm, vilket innebär att bildvinkeln på en 35 mm kamera är cirka 1,5 gånger större än den på D3200. Den ungefärliga brännvidden på objektiv för D3200 i 35 mm-format kan beräknas genom att multiplicera brännvidden på objektivet med ungefär 1,5.



Externa blixtenheter (Speedlights)

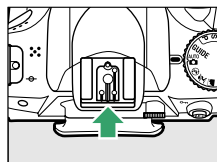
Kameran stödjer Nikon Creative Lighting System (CLS) och kan användas med CLS-kompatibla blixtenheter. Externa blixtenheter kan monteras direkt på kamerans tillbehörssko enligt beskrivningen nedan. Tillbehörsskon är utrustad med ett säkerhetslås för blixtar med låsstift.

1 Ta bort tillbehörsskons lock.



2 Montera blixtenheten på tillbehörsskon.

Mer information finns i handboken som följde med blixten. Den inbyggda blixten avfyras inte när en extern blyxt är monterad.



Synkterminaladaptern AS-15

När synkterminaladaptern AS-15 (säljs separat) är monterad på kamerans tillbehörssko kan blyxttillbehör anslutas via en synkroniseringskabel.

Använd endast blyxttillbehör från Nikon

Använd bara blyxtenheter från Nikon. Negativ spänning eller spänning över 250 V i tillbehörsskon kan inte bara förhindra normal drift utan också skada synkroniseringskretsarna i kameran eller blixten. Innan du använder en blyxt från Nikon som inte nämns i det här avsnittet bör du ta kontakt med en Nikon-auktoriserad servicerepresentant för att få mer information.

Nikon Creative Lighting System (CLS)

Nikons avancerade Creative Lighting System (CLS) ger en förbättrad kommunikation mellan kameran och kompatibla blixtenheter, vilket gör blyxtfotograferingen bättre.

■ ■ CLS-kompatibla blixtenheter

Kameran kan användas med följande CLS-kompatibla blixtenheter:

Funktion	Blixtenhet	SB-910 ¹	SB-900 ¹	SB-800	SB-700 ¹	SB-600	SB-400 ²	SB-R200 ³
	Ledtal ⁴	ISO 100	34	34	38	28	30	21
ISO 200		48	48	53	39	42	30	14

1 Om ett färgfilter är monterat på SB-910, SB-900 eller SB-700 när **AUTO** eller $\frac{1}{2}$ (blyxt) är valt för vitbalansen, känner kameran automatiskt av filtret och justerar vitbalansen rätt.

2 Trådlös blyxtkontroll är inte tillgängligt med SB-400.

3 Fjärrstyrs med blyxtenheterna SB-910, SB-900, SB-800 eller SB-700 (säljs separat) eller kontrollenheten för trådlös blyxt (Speedlight) SU-800.

4 m, 20 °C; SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 och SB-600 vid 35 mm zoomhuvudsposition; SB-910, SB-900 och SB-700 med standardbelysning.

- **Kontrollenhet för trådlös blyxt SU-800 (Speedlight):** När den är monterad på en CLS-kompatibel kamera kan SU-800 användas för att fjärrstyra blyxtenheterna SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 eller SB-R200 i upp till tre grupper. SU-800 är inte själv utrustad med en blyxt.



Ledtal

Om du vill beräkna blyxtens räckvidd vid full effekt, dela ledtalet med bländarvärdet. Vid ISO 100 har SB-800 exempelvis ett ledtal på 38 m (35 mm zoomhuvudsposition); räckvidden med bländaren $f/5.6$ är ungefär $38 \div 5,6$ eller omkring 6,8 meter. För varje fördubbling av ISO-känsligheten multiplicerar du ledtalet med kvadratroten av två (cirka 1,4).



Följande funktioner är tillgängliga med CLS-kompatibla blixtenheter:

Blixtläge/funktion		Blixtenhet				Avancerad trådlös blyxt					
		SB-910 SB-900 SB-800	SB-700	SB-600	SB-400	Master/styrenhet			Fjärrstyrning		
						SB-910 SB-900 SB-800	SB-700	SU-800 ¹	SB-910 SB-900 SB-800	SB-700 SB-600	SB-R200
i-TTL	i-TTL-balanserad upplättningsblixt för digitala systemkameror ²	✓ ³	✓ ⁴	✓ ³	✓ ⁴	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AA	Automatisk bländare ²	✓ ⁵	—	—	—	✓ ⁶	—	✓ ⁶	✓ ⁶	—	—
A	Auto, ej TTL	✓ ⁵	—	—	—	✓ ⁶	—	—	✓ ⁶	—	—
GN	Manuell avståndsprioritet	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—
M (mellan)	Manuell	✓	✓	✓	✓ ⁷	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RPT	Repeterande blyxt	✓	—	—	—	✓	—	✓	✓	✓	—
AF-hjälp	för flerområdes-AF ²	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	—	—	—
Färginformation från blyxt		✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
REAR	Synk på bakre ridå	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
👁	Röda ögon-reducering	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
Automatisk motorzoom		✓	✓	✓	—	✓	✓	—	—	—	—

1 Endast tillgängligt när SU-800 används för att styra andra blixtenheter. SU-800 är inte själv utrustad med en blyxt.

2 CPU-objektiv krävs.

3 Standard-i-TTL-blyxt för digitala systemkameror används med spotmätning eller när det väljs med blyxten.

4 Standard-i-TTL-blyxt för digitala systemkameror används med spotmätning.

5 Väljs med blixtenheten.

6 Automatisk bländare (AA) används oavsett vilket läge som väljs med blixtenheten.

7 Kan väljas med kameran.

■ Andra blixtenheter

Följande blixtenheter kan användas i automatiskt och manuellt läge utan TTL.

Blixtläge		Blixtenhet	SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-26, SB-25, SB-24	SB-50DX ¹	SB-30, SB-27 ² , SB-22S, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15	SB-23, SB-29 ³ , SB-21B ³ , SB-29S ³
A	Auto, ej TTL		✓	—	✓	—
M (mellan)	Manuell		✓	✓	✓	✓
🔊	Repeterande blyxt		✓	—	—	—
REAR	Synk på bakre ridå ⁴		✓	✓	✓	✓

1 Välj läge P, S, A eller M, sänk den inbyggda blyxten, och använd bara den externa blyxten.

2 Blyxtläget ställs automatiskt in på TTL och avtryckaren inaktiveras. Ställ in blixtenheten på A (automatisk blyxt utan TTL).




3 Autofokus är endast tillgängligt med objektiven AF-S VR Micro-Nikkor 105mm f/2.8G IF-ED och AF-S Micro NIKKOR 60mm f/2.8G ED.

4 Tillgängligt när kameran används för att ställa in blyxtläge.



✓ Anmärkningar om externa blixtenheter


Detaljerade instruktioner finns i handboken för blixten. Om blixtenheten stödjer CLS, se avsnittet om CLS-kompatibla digitala systemkameror. D3200 inkluderas inte i kategorin "digitala systemkameror" i handböckerna för SB-80DX, SB-28DX och SB-50DX.

Om en extern blixtenhet är monterad i andra fotograferingslägen än  kommer blixten avfyras med varje bild, även i lägen där den inbyggda blixten inte kan användas ( och .

i-TTL-blixtkontroll kan användas vid ISO-känsligheter mellan 100 och 6 400. Vid värden som överstiger 6 400 kanske önskade resultat inte kan uppnås på vissa avstånd eller med vissa bländarinställningar. Om blixt klar-indikatorn blinkar i ungefär tre sekunder efter att en bild har tagits har blixten avfyrats med full effekt och bilden kan vara underexponerad.

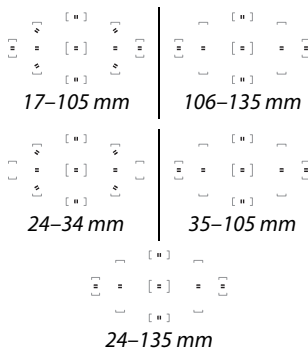
När en synkkabel i SC-serierna 17, 28 eller 29 används för extern blixtfotografering kanske korrekt exponering inte kan åstadkommas i i-TTL-läge. Vi rekommenderar att du väljer spotmätning för att välja standard i-TTL-blixtkontroll. Ta en testbild och granska resultatet på monitorn.

I i-TTL-läge, använd blixtpanelen eller reflektoradaptorn som medföljer blixtenheten. Använd inte andra paneler såsom diffusionspaneler då det kan orsaka fel exponering.

Om kontrollerna på den externa blixtenheten SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 eller SB-600 eller kontrollenheten för trådlös blixt SU-800 (Speedlight) används för att ställa in blixtkompensationen visas  på informationsdisplayen.

SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 och SB-400 har en funktion för röda ögon-reducering, medan SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 och SU-800 ger AF-hjälpbelysning med följande restriktioner:

- **SB-910 och SB-900:** AF-hjälpbelysning är tillgängligt med 17–135 mm AF-objektiv, men autofokus är endast tillgängligt med de fokuspunkter som visas till höger.
- **SB-800, SB-600 och SU-800:** AF-hjälpbelysning är tillgängligt med 24–105 mm AF-objektiv, men autofokus är endast tillgängligt med de fokuspunkter som visas till höger.
- **SB-700:** AF-hjälpbelysning är tillgängligt med 24–135 mm AF-objektiv, men autofokus är endast tillgängligt med de fokuspunkter som visas till höger.

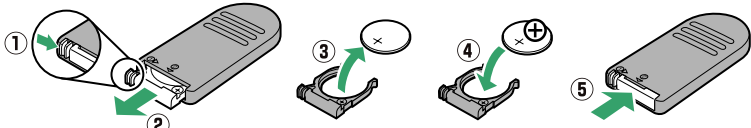
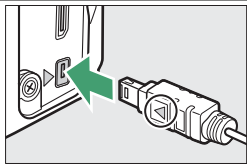


Övriga tillbehör

Vid tidpunkten för publiceringen var följande tillbehör tillgängliga för D3200.

Strömförsörjning	<ul style="list-style-type: none">• Uppladdningsbart litiumjonbatteri EN-EL14 (□ 12–13): Ytterligare EN-EL14-batterier finns tillgängliga från lokala återförsäljare och Nikon-auktoriserade servicerepresentanter.• Batteriladdare MH-24 (□ 12): Ladda upp EN-EL14-batterierna.• Strömkontakt EP-5A, Nätadapter EH-5b: Dessa tillbehör kan användas för att driva kameran under längre perioder (nätadapter EH-5a och EH-5 kan också användas). En strömkontakt EP-5A krävs för att ansluta kameran till EH-5b, EH-5a, eller EH-5; se sida 178 för mer information.
Filter	<ul style="list-style-type: none">• Filter avsedda för specialeffektsfotografering kan störa autofokus eller den elektroniska avståndsmätaren.• D3200 kan inte användas med linjära polariseringsfilter. Använd i stället det cirkulära polariseringsfiltret C-PL eller C-PL II.• NC-filter rekommenderas för att skydda objektivet.• För att förhindra spökbilder bör du inte använda filter när motivet har en bakgrund av starkt ljus eller när en stark ljuskälla finns i bilden.• För filter med exponeringsfaktor (filterfaktor) över $1 \times$ (Y44, Y48, Y52, O56, R60, X0, X1, C-PL, ND25, ND4, ND45, ND8, ND85, ND400, A2, A12, B2, B8, B12) rekommenderas centrumvägd mätning. Mer information finns i handboken för filtret.
Okulartillbehör	<ul style="list-style-type: none">• Korrektionslinser DK-20C: Linser är tillgängliga med dioptrier på $-5, -4, -3, -2, 0, +0,5, +1, +2$ och $+3 \text{ m}^{-1}$ när kamerans dioptrijusteringskontroll är i neutralt läge (-1 m^{-1}). Använd bara korrektionslinser om önskat fokus inte kan uppnås med den inbyggda dioptrijusteringskontrollen ($-1,7$ till $+0,5 \text{ m}^{-1}$). Testa korrektionslinserna innan du köper dem för att kontrollera att önskad skärpa kan uppnås. Ögonmusslan kan inte användas med korrektionslinser.• Lupp DG-2: DG-2 förstorar vyn som visas i mitten av sökaren för större precision vid fokusering. Sökaradapter krävs (säljs separat).• Sökaradapter DK-22: DK-22 använder du när du sätter fast luppen DG-2.• Vinkelsökare DR-6: DR-6 monteras på sökaren i rätt vinkel och gör att man kan se genom sökaren i rätt vinkel (till exempel direkt uppifrån när kameran hålls horisontellt).
Programvara	<p>Capture NX 2: Ett komplett bildbehandlingspaket som erbjuder funktioner som vitbalansjustering och färgkontrollpunkter.</p> <p>Obs! Använd de senaste versionerna av Nikons programvara. De flesta Nikon-program har en automatisk uppdateringsfunktion när datorn är ansluten till internet. Gå till någon av webbplatserna i listan på sida xiv för den senaste informationen om de operativsystem som stöds.</p>



Kamerahuslock	Kamerahuslock BF-1B/Kamerahuslock BF-1A: Kamerahuslocket håller spegeln, sökaren och lågpasstret fria från damm när inget objektiv är monterat.
Fjärrkontroller	<p>Trådlös fjärrkontroll ML-L3 (☞ 33): ML-L3 använder ett 3 V CR2025-batteri.</p>  <p>Tryck batteriluckans spärr åt höger (1) samtidigt som du för in en nagel i öppningen, och öppna batterifacket (2). Se till att batteriet är isatt i rätt riktning (4).</p>
Mikrofoner	Stereomikrofon ME-1 (☞ 91)
Tillbehör för tillbehörskontakten	<p>D3200 är utrustad med en tillbehörskontakt för Trådutlösare MC-DC2 (☞ 58) och GPS-enheter GP-1 (☞ 147), som ansluts med markeringen ◀ på kontakten uppriktad mot ▶ bredvid tillbehörskontakten (stäng anslutningslocket när kontakten inte används).</p> 
USB och AV-kontaktstillbehör	<ul style="list-style-type: none"> • USB-kablar UC-E17 och UC-E6 (☞ 112) • Trådlös mobiladapter WU-1a: Stödjer tvåvägskommunikation mellan kameran och smarta enheter som kör Wireless Mobile Adapter Utility.

Godkända minneskort

Följande SD-minneskort är testade och godkända för användning i D3200. Kort med skrivhastighet klass 6 eller snabbare rekommenderas för att spela in filmer. Inspelningen kan avbrytas oväntat när kort med långsammare skrivhastigheter används.

	SD-minneskort	SDHC-minneskort ²	SDXC-minneskort ³
SanDisk	2 GB ¹	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	64 GB
Toshiba			
Panasonic		4 GB, 6 GB, 8 GB, 12 GB, 16 GB, 24 GB, 32 GB	48 GB, 64 GB
Lexar Media		4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	—
Platinum II		4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB, 64 GB, 128 GB	
Professional			
Full-HD Video	—	4 GB, 8 GB, 16 GB	

1 Kontrollera att kortläsare eller andra enheter som kortet ska användas med stödjer 2 GB-kort.

2 Kontrollera att kortläsare eller andra enheter som kortet ska användas med är SDHC-kompatibla. Kameran stödjer UHS-1.

3 Kontrollera att kortläsare eller andra enheter som kortet ska användas med är SDXC-kompatibla. Kameran stödjer UHS-1.



Övriga kort har inte testats. Kontakta tillverkaren för mer information om ovanstående kort.

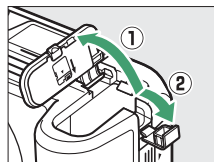


Ansluta en strömkontakt och nätadapter

Stäng av kameran innan en strömkontakt och nätadapter (säljs separat) ansluts.

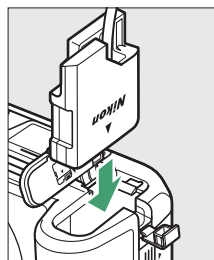
1 Förbered kameran.

Öppna batterifacket (1) och strömkontaktens (2) lock.



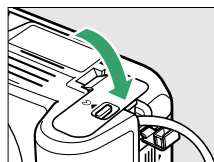
2 Sätt i strömkontakten EP-5A.

Sätt i kontakten i den riktning som visas och använd kontakten för att hålla den orangea batterispärren tryckt åt ena sidan. Spärren håller kontakten på plats när den är helt isatt.




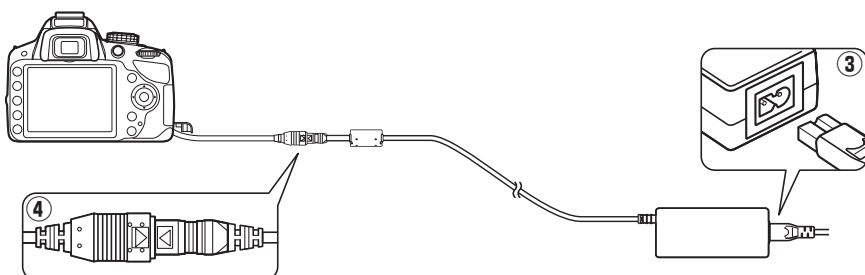
3 Stäng luckan för batterifacket.

Placera strömkontaktens kabel så att den passerar genom strömkontaktsfacket och stäng batterifackets lock.



4 Anslut nätadaptern.

Anslut nätadapterns strömkabel till nätuttaget på nätadaptern (3) och EP-5A-strömkabeln till DC-uttaget (4). En -ikon visas på monitorn när kameran drivs av nätadaptern och strömkontakten.



Vård av kameran

Förvaring

När kameran inte ska användas under en längre period, ta bort batteriet och förvara det på en sval, torr plats med polskyddet fastsatt. Förhindra uppkomsten av mögel genom att förvara kameran på en torr, välventilerad plats. Förvara inte kameran i närheten av malkulor med nafta eller kamfer eller på platser som:

- är dåligt ventilerade eller har högre luftfuktighet än 60 %
- innehåller utrustning som ger upphov till kraftiga elektromagnetiska fält, t.ex. TV- och radioapparater
- utsätts för temperaturer över 50 °C eller under -10 °C

Rengöring

Kamerahus	Blås bort damm och smuts med en luftblåsare och torka sedan försiktigt med en mjuk, torr duk. Om du har använt kameran på stranden eller vid kusten, torka bort sand och salt med en duk som är lätt fuktad med destillerat vatten och torka den därefter noggrant. Viktigt: <i>Damm eller främmande ämnen inuti kameran kan orsaka skador som inte omfattas av garantin.</i>
Objektiv, spegel och sökare	Dessa glaskomponenter skadas lätt. Avlägsna damm och smuts med en luftblåsare. Om du använder tryckluftsspray, håll burken lodrätt för att förhindra utsöndring av vätska. Ta bort fingeravtryck och andra fläckar genom att fukta en mjuk duk med lite objektivrengöringsmedel och torka försiktigt.
Monitor	Avlägsna damm och smuts med en luftblåsare. Ta bort fingeravtryck och andra fläckar genom att torka ytan försiktigt med en mjuk duk eller ett sämskskinn. Tryck inte, eftersom det kan leda till skador eller felfunktion.

Använd inte alkohol, förtunningsmedel eller andra flyktiga kemikalier.

Service av kameran och tillbehören

Kameran är en precisionsenhet som kräver regelbunden service. Nikon rekommenderar genomgång av kameran av återförsäljaren eller en Nikon-auktoriserad servicerepresentant en gång om året eller vartannat år och service vart tredje till femte år (mot avgift). Regelbunden genomgång och service rekommenderas särskilt vid yrkesmässig användning av kameran. Alla tillbehör som används regelbundet tillsammans med kameran, t.ex. objektiv eller extra blixtrar, bör tas med vid genomgång eller service av kameran.



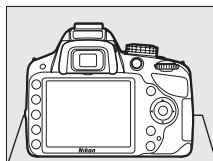
Lågpassfiltret

Bildsensorn som fungerar som kamerans bildalstringselement är utrustad med ett lågpassfilter för att förhindra moaré-mönster. Om du misstänker att smuts eller damm på filtret påverkar dina fotografier kan du rengöra filtret med alternativet **Rengöra bildsensorn** på inställningsmenyn. Filtret kan rengöras när som helst med alternativet **Rengör nu**, eller så kan rengöringen utföras automatiskt när kameran slås på eller av.

■ ■ “Rengör nu”

1 Placera kameran med undersidan nedåt.

Rengöring av bildsensorn fungerar bäst när kameran är placerad med undersidan nedåt så som visas till höger.



2 Välj Rengöra bildsensorn i inställningsmenyn.

Du visar menyerna genom att trycka på MENU-knappen. Markera **Rengöra bildsensorn** i inställningsmenyn (☰ 133) och tryck på ►.



MENU-knapp

3 Välj Rengör nu.

Markera **Rengör nu** och tryck på **OK**.



Kameran kontrollerar bildsensorn och påbörjar sedan rengöringen. **b54** blinkar i sökaren och inga andra åtgärder kan utföras. Ta inte bort eller koppla ur strömförsörjningen tills rengöringen är klar och meddelandet till höger inte längre visas.



■ ■ “Rengör vid start/avstängn.”

Välj mellan följande alternativ:

Alternativ	Beskrivning
☉ON Rengör vid start	Bildsensorn rengörs automatiskt varje gång kameran slås på.
☉OFF Rengör vid avstängning	Bildsensorn rengörs automatiskt under avstängningen varje gång kameran slås av.
☉☉ Rengör vid start & avstängn.	Bildsensorn rengörs automatiskt vid start och avstängning.
Rengöring av	Automatisk rengöring av bildsensorn avstängd.

1 Välj Rengöra bildsensorn i inställningsmenyn.

Du visar menyerna genom att trycka på MENU-knappen. Markera **Rengöra bildsensorn** i inställningsmenyn (☰ 133) och tryck på ►.



MENU-knapp

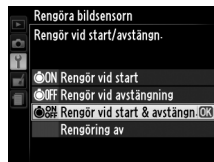
2 Välj Rengör vid start/avstängn.

Markera **Rengör vid start/avstängn.** och tryck på ►.



3 Välj ett alternativ.

Markera ett alternativ och tryck på OK.



✓ Rengöring av bildsensorn

Att använda kamerakontrollerna under uppstarten avbryter rengöringen av bildsensorn. Det kan hända att det inte går att rengöra bildsensorn vid uppstart om blixten laddas.

Rengöring utförs genom att lågpasfilteret vibreras. Om det inte går att avlägsna dammet helt med alternativen på menyn **Rengöra bildsensorn**, rengör bildsensorn manuellt (☰ 182) eller kontakta en Nikon-auktorerad servicerepresentant.

Om bildsensorn rengörs flera gånger i följd kan bildsensorrengöringen inaktiveras tillfälligt för att skydda kamerans interna kretsar. Rengöringsfunktionen kan användas igen efter en kort paus.

■ Manuell rengöring

Om främmande föremål inte kan tas bort från lågpasfilteret med alternativet **Rengöra bildsensorn** på inställningsmenyn (☰ 180) kan filtret rengöras manuellt enligt beskrivningen nedan. Lägg dock märke till att filtret är mycket ömtåligt och lätt kan skadas. Nikon rekommenderar att filtret endast rengörs av Nikon-auktoriserad servicepersonal.


1 Ladda batteriet eller anslut en nätadapter.

En pålitlig strömkälla krävs när lågpasfilteret inspekteras eller rengörs. Stäng av kameran och sätt i ett fulladdat EN-EL14-batteri eller anslut en strömkontakt EP-5A och nätadapter EH-5b (säljes separat).

2 Ta bort objektivet.

Slå av kameran och ta bort objektivet.

3 Välj Fälla upp spegeln för rengör.

Slå på kameran och tryck på **MENU**-knappen för att visa menyerna. Markera **Fälla upp spegeln för rengör.** på inställningsmenyn och tryck på **▶** (notera att alternativet inte är tillgängligt vid batterinivåer på  eller lägre).



MENU-knapp

4 Tryck på **OK**.

Meddelandet till höger visas i monitorn. Om du vill gå tillbaka till normalläge utan att inspektera lågpasfilteret stänger du av kameran.



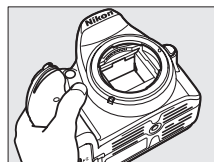
5 Fäll upp spegeln.

Tryck ner avtryckaren hela vägen ner. Spegeln fälls upp och slutarridån öppnas så att lågpasfilteret blir synligt.



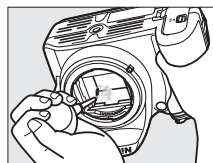
6 Kontrollera lågpasfilteret.

Håll kameran så att ljuset faller på lågpasfilteret, och kontrollera om det finns damm eller smuts på filtret. Om det inte finns några främmande föremål går du vidare till steg 8.



7 Rengör filtret.

Avlägsna damm och smuts från filtret med en luftblåsare. Använd inte en blåsensel, eftersom penselhåren kan skada filtret. Smuts som inte kan tas bort med en luftblåsare kan bara avlägsnas av Nikon- auktoriserad servicepersonal. Du får under inga omständigheter vidröra eller torka av filtret.



8 Stäng av kameran.

Spegel fälls ned igen och slutarridån stängs. Sätt tillbaka objektivet eller kamerahuslocket.

Använd en tillförlitlig strömkälla

Slutarridån är ömtålig och skadas lätt. Om kameran stängs av medan spegeln är uppfälld stängs slutarridån automatiskt. Följ följande föreskrifter för att förhindra skador på slutarridån:

- Stäng inte av kameran och ta inte bort eller koppla från strömkällan medan spegeln är uppfälld.
- Om batteriet börjar ta slut medan spegeln är uppfälld hörs en signal och lampan för självutlösaren blinkar för att varna för att slutarridån kommer att stängas och spegeln fälls ned om cirka två minuter. Avsluta rengöringen eller undersökningen omedelbart.

Främmande ämnen på lågpassfiltret

Nikon vidtar alla tänkbara försiktighetsåtgärder för att förhindra att främmande ämnen kommer i kontakt med lågpassfiltret under tillverkning och transport. D3200 är emellertid avsedd för användning med utbytbara objektiv, och främmande föremål kan komma in i kameran när objektiven avlägsnas eller byts. När det främmande ämnet har kommit in i kameran kan det fastna på lågpassfiltret och synas på fotografier som tas under vissa förhållanden. Skydda kameran när inget objektiv är monterat genom att alltid sätta på det medföljande kamerahuslocket, och avlägsna först noggrant allt damm och andra främmande ämnen som kan finnas på kamerahuslocket. Undvik att byta objektiv i dammiga omgivning.

Om främmande föremål kommer in i lågpassfiltret, rengör filtret enligt beskrivningen ovan eller låt det rengöras av auktoriserad Nikon-servicepersonal. Fotografier som påverkats av förekomsten av främmande ämnen på filtret kan retuscheras med Capture NX 2 (säljs separat; ☎ 176) eller bildrengöringsalternativen i vissa bildapplikationer från andra tillverkare.



Vård av kamera och batteri: Varningar

Vårda din kamera

Tappa den inte: Funktionen kan försämrats om produkten utsätts för kraftiga stötar eller vibrationer.

Håll den torr: Produkten är inte vattentät, och funktionen kan försämrats om den sänks ned i vatten eller utsätts för hög luftfuktighet. Om de inre mekanismerna rostar kan det ge ohjälpliga skador.

Undvik plötsliga förändringar av temperaturen: Plötsliga temperaturförändringar, t.ex. när man kommer in i eller går ut från en uppvärmd byggnad en kall dag, kan leda till kondens inuti enheten. Förhindra kondens genom att placera enheten i ett fodral eller en plastpåse innan den utsätts för plötsliga temperaturförändringar.

Håll borta från starka magnetfält: Använd eller förvara inte enheten i närheten av utrustning som alstrar kraftig elektromagnetisk strålning eller magnetiska fält. Kraftiga statiska laddningar eller de magnetfält som alstras av t.ex. radiosändare kan störa monitorn, skada data som har lagrats på minneskortet eller påverka produktens interna kretsar.

Lämna inte objektivet riktat mot solen: Lämna inte objektivet riktat mot solen eller någon annan stark ljuskälla under en längre tid. Intensivt ljus kan göra att bildsensorn försämrats eller ge en vit oskärpeeffekt i fotografierna.

Stäng av produkten innan strömkällan kopplas i eller ur: Koppla inte ur produkten eller ta ur batteriet medan produkten är på eller medan bilder sparas eller raderas. Om du stänger av strömmen avsiktligt under dessa omständigheter kan det leda till dataförluster eller skador på produktens minne eller interna kretsar. Förhindra oavsiktlig avstängning av strömmen genom att undvika att flytta produkten medan nätadaptern är ansluten.

Rengöring: Rengör kamerahuset genom att försiktigt blåsa bort damm och smuts med en luftblåsare och torka sedan försiktigt med en mjuk, torr duk. Om du har använt kameran på stranden eller vid kusten bör du torka bort sand och salt med en duk som är lätt fuktad med rent vatten och därefter torka kameran grundligt.

Objektivet och spegeln skadas lätt. Damm och smuts avlägsnas varsamt med en luftblåsare. Om du använder tryckluftsspray, håll burken lodrätt för att förhindra utsöndring av vätska. Om du vill ta bort fingeravtryck eller andra fläckar på objektivet, fukta en mjuk duk med en liten mängd objektivrengöring och torka försiktigt av objektivet.

Mer information om rengöring av lågpasfiltret finns i avsnittet "Lågpasfiltret" (☞ 180, 182).

Rör inte vid slutarridån: Slutarridån är extremt tunn och skadas lätt. Du får under inga omständigheter utsätta ridån för tryck, vidröra den med rengöringsredskap eller utsätta den för kraftiga luftströmmar från en luftblåsare. Sådan behandling kan göra att ridån repas, deformeras eller rivs sönder.



Förvaring: Förhindra uppkomsten av mögel genom att förvara kameran på en torr, välventilerad plats. Om du använder en nätadapter, koppla bort den för att undvika brandrisk. Om du inte ska använda produkten under en längre tid, ta ur batteriet för att förhindra läckage och förvara kameran i en plastpåse tillsammans med torkmedel. Förvara däremot inte kamerafodralet i en plastpåse, eftersom det kan förstöra materialet. Lägg märke till att torkmedlets förmåga att absorbera fukt gradvis försämras och att det därför bör bytas ut regelbundet.

För att förhindra mögel bör kameran tas fram från förvaringsplatsen minst en gång i månaden. Slå på kameran och utlös slutaren några gånger innan du lägger undan den.

Förvara batteriet på en sval och torr plats. Sätt tillbaka polskyddet innan batteriet läggs undan.

Anmärkingar om monitorn: Monitorn är konstruerad med extremt hög precision; minst 99,99 % av pixlarna är aktiva, med inte mer än 0,01 % som saknas eller är bristfälliga. Så medan dessa displayer kan innehålla pixlar som alltid är tända (vita, röda, blå eller gröna) eller alltid av (svarta) är detta inget fel och har ingen effekt på bilder som tas med enheten.

Det kan vara svårt att se bilden på monitorn i starkt ljus.

Utsätt inte monitorn för tryck, eftersom det kan leda till skador eller felfunktion. Damm och smuts på monitorn kan avlägsnas med en luftblåsare. Ta bort fläckar genom att torka ytan försiktigt med en mjuk duk eller ett sämskskinn. Var försiktig om monitorn går sönder så att du inte skadar dig på det krossade glaset och undvik att de flytande kristallerna kommer i kontakt med ögonen eller munnen.

Moaréeffekt: Moaréeffekt är ett interferensmönster som skapas av interaktionen av en bild som innehåller ett regelbundet, upprepat rutnät, såsom vävmönstret i tyg eller fönster i en byggnad, med kamerans bildsensorrutnät. Om du märker av moaréeffekter i dina bilder, prova att ändra avståndet till motivet, zooma in och ut, eller ändra vinkeln mellan motivet och kameran.

Vårda batteriet

Batterier kan läcka eller explodera till följd av ovarsam hantering. Vidta följande försiktighetsåtgärder när du hanterar batterierna:

- Använd endast batterier som är godkända för användning med denna utrustning.
- Utsätt inte batteriet för hög värme eller öppen eld.
- Håll batteripolerna rena.
- Stäng av produkten innan du byter batteri.
- Ta bort batteriet från kameran eller laddaren när det inte används och sätt tillbaka polskyddet. Dessa enheter drar en liten mängd ström även när de är avstängda och kan ladda ur batteriet tills det inte längre fungerar. Om batteriet inte kommer att användas under en längre tid ska du sätta i det i kameran och göra slut på det innan du avlägsnar det och förvarar det på en plats med en omgivningstemperatur på mellan 15 och 25 °C (undvik varma eller extremt kalla platser). Upprepa detta minst var sjätte månad.
- Att slå på eller stänga av kameran upprepade gånger när batteriet är helt urladdat förkortar dess livslängd. Batterier som har laddats ur helt måste laddas före användning.



- Den interna temperaturen i batteriet kan öka när det används. Om du försöker ladda batteriet medan den interna temperaturen är förhöjd kan det försämra batteriets prestanda, och batteriet kanske inte kan laddas eller laddas bara delvis. Vänta med att ladda tills batteriet har kallnat.
- Om du fortsätter att ladda ett batteri som redan är fulladdat kan dess prestanda försämrans.
- En märkbar minskning av tiden som ett fulladdat batteri behåller sin laddning när det används i rumstemperatur tyder på att det behöver bytas ut. Köp ett nytt EN-EL14-batteri.
- Ladda batteriet innan det används. När du fotograferar vid betydelsefulla tillfällen, ha ett extra, fulladdat EN-EL14-batteri tillhands. Beroende på var du befinner dig kan det vara svårt att få tag på extrabatterier med kort varsel. Observera att batteriernas kapacitet kan minska vid kallt väder. Se till att batteriet är fulladdat innan du fotograferar utomhus i kallt väder. Förvara ett reservbatteri på en varm plats och byt ut batterierna när det behövs. När ett kallt batteri värms upp kan en del av laddningen återställas.
- Förbrukade batterier är en värdefull resurs; återvinn enligt lokala bestämmelser.



Tillgängliga inställningar

Följande tabell listar de inställningar som kan justeras i varje läge. Standardinställningar kan återställas med **Återställ fotograferingsmenyn** (☐ 128).

		AUTO								P	S	A	M	
Fotograferingsmenyn	Ställ in Picture Control	—	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓	
	Bildkvalitet	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Bildstorlek	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Vitbalans	—	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓	
	Inställningar för ISO-känslighet	—	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Aktiv D-Lighting	—	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓	
	Automatisk distorsionskontroll	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Färgrymd	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Brusreducering	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	AF-områdesläge	Sökare	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓	✓	✓	✓
		Livevisning/film	—	—	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓	✓	✓	✓
	Inbyggd AF-hjälplampa	✓	✓	✓	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Mätning	—	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓	
	Filminställningar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Blixtstyrning för inb. blixt/Extra blixt	—	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓		
Övriga inställningar	Utlösarläge	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓	✓	✓	✓	
	Hålla nere AE-L/AF-L-knappen	—	—	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓	✓	✓	✓	
	Fokusläge	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Flexibelt program	—	—	—	—	—	—	—	—	✓*	—	—	—	
	Exponeringskompensation	—	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓	
	Blixtläge	✓*	—	✓*	—	✓*	—	✓*	✓*	✓	✓	✓	✓	
Blixtkompensation	—	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓		

* Återställs när funktionsratten vrids till en ny inställning.



Minneskortskapacitet

Följande tabell visar det ungefärliga antalet bilder som kan lagras på ett 8 GB SanDisk Extreme Pro SDHC UHS-I-kort vid olika inställningar av bildkvalitet och storlek. Observera att buffertkapaciteten faller vid ISO-känsligheter på 1 600 eller högre.

Bildkvalitet	Bildstorlek	Filstorlek ¹	Antal bilder ¹	Buffertkapacitet ²
NEF (RAW) + JPEG hög ³	Stor	31,9 MB	171	10
NEF (RAW)	—	20,4 MB	259	18
JPEG hög	Stor	11,9 MB	509	80
	Mellan	7,4 MB	853	100
	Liten	3,8 MB	1 600	100
JPEG normal	Stor	6,2 MB	1 000	100
	Mellan	3,7 MB	1 600	100
	Liten	1,9 MB	3 200	100
JPEG låg	Stor	3,0 MB	1 900	100
	Mellan	1,9 MB	3 200	100
	Liten	1,0 MB	6 300	100

1 Alla siffror är ungefärliga. Resultatet varierar beroende på korttyp, kamerainställningar och inspelat motiv.

2 Maximalt antal exponeringar som kan lagras i minnesbufferten vid ISO 100. Minskar när brusreducering (☐ 131) eller automatisk distorsionskontroll (☐ 130) är på.

3 Bildstorleken gäller endast för JPEG-bilder. Storleken på NEF-bilder (RAW) kan inte ändras. Filstorleken är summan av NEF (RAW)- och JPEG-bilder.

Filnamn

Fotografier sparas som bildfiler med namn som består av "DSC_####.xxx," där #### är ett fyrsiffrigt nummer mellan 0001 och 9999 som tilldelats automatiskt i stigande ordning av kameran och xxx är ett av följande bokstavstillägg: "NEF" för NEF-bilder, "JPG" för JPEG-bilder eller "MOV" för filmer. NEF- och JPEG-filer som sparats med inställningen **NEF (RAW) + JPEG hög** har samma filnamn men olika tillägg. Kopior skapade med bildöverlägg (☐ 155) och filmredigeringsalternativ (☐ 93) har filnamn som börjar med "DSC_"; kopior skapade med de övriga alternativen i retuscheringsmenyn har filnamn som börjar med "CSC" (t.ex. "CSC_0001.JPG"). Bilder sparade med alternativet **Färgrymd** i fotograferingsmenyn inställt på **Adobe RGB** (☐ 130) har namn som börjar med ett understreck (t.ex. "_DSC0001.JPG").

Felsökning

Om kameran inte fungerar som den ska, gå igenom listan över vanliga problem nedan innan du tar kontakt med återförsäljaren eller en Nikon-representant.

Displayen

Sökaren är inte i fokus: Justera sökarens fokus eller använd korrigeringslinser (säljs separat) (☐ 20, 176).

Displayerna slås av utan förvarning: Välj längre fördröjningar för **Timer för aut. avstängning** (☐ 140).

Informationsdisplayen syns inte i monitorn: Avtryckaren trycks ned halvvägs. Om informationsdisplayen inte visas när du tar bort fingret från avtryckaren, bekräfta att **På** är valt för **Automatisk infodisplay** (☐ 136) och att batteriet är laddat.

Sökardisplayen svarar inte och är matt: Svarstiderna och ljusstyrkan på dessa displayer varierar med temperaturen.



Om kameran inte svarar

I mycket sällsynta fall kanske displayerna inte svarar som förväntat och kameran kan sluta fungera. Oftast orsakas detta av en extern stark statisk laddning. Stäng av kameran, ta ur och sätt i batteriet igen, försiktigt så du inte bränner dig, och slå på kameran igen, eller, om du använder en nätadapter (säljs separat) koppla ur nätadaptern, anslut den igen och slå på kameran. Om problemet kvarstår efter att du tagit ur batteriet från kameran, kontakta din återförsäljare eller en Nikon-auktoriserad servicerepresentant.

Fotografering (alla lägen)

Det tar lång tid att slå på kameran: Radera filer eller mappar.

Avtryckaren är inaktiverad:

- Minneskortet är låst, fullt eller inte isatt (☐ 18, 21).
- **Slutaren inaktiverad** är vald för **Funktion utan minneskort**; (☐ 144) och inget minneskort är isatt (☐ 18).
- Den inbyggda blixten laddas (☐ 24).
- Kameran är inte fokuserad (☐ 23).
- CPU-objektiv med bländarring har monterats men bländaren har inte låsts vid det högsta f-numret (☐ 168).
- Ett icke-CPU-objektiv är monterat men kameran är inte i läge **M** (☐ 169).


Endast en bild tas varje gång avtryckaren trycks in i serietagningsläge: Serietagning är inte tillgängligt om den inbyggda blixten avfyras (☐ 32, 47).

Den slutliga bilden är större än området som visas i sökaren: Sökarens horisontella och vertikala täckning är ungefär 95 %.


Bilderna är inte i fokus:

- Inget AF-S- eller AF-I-objektiv är monterat: använd ett AF-S- eller AF-I-objektiv eller fokusera manuellt.
- Kameran kan inte fokusera med autofokus: använd manuell fokusering eller fokuslås (☐ 40, 42).
- Kameran är i manuellt fokusläge: fokusera manuellt (☐ 42).



Fokus låses inte när avtryckaren trycks ned halvvägs: Använd -knappen för att låsa fokus när livevisningen är av och **AF-C** är valt som fokusläge eller när du fotograferar rörliga motiv i **AF-A**-läge (☐ 40).

Kan inte välja fokuspunkt:

-  **Automatiskt AF-område** är valt för **AF-områdesläge > Sökare** (☐ 38, 39): välj ett annat läge.
 - Tryck ner avtryckaren halvvägs om du vill stänga av monitorn eller starta väntelägestimern (☐ 24).
-

Kan inte välja AF-områdesläge: Manuell fokusering är vald (☐ 35, 82).

Bildstorlek kan inte ändras: Bildkvalitet är inställd på **NEF (RAW)** eller **NEF (RAW) + JPEG hög** (☐ 45).

Kameran tar lång tid på sig att spara bilder: Stäng av brusreducering (☐ 131).

Brus (slumpmässigt utspridda ljusa pixlar, dimma eller linjer) uppträder i bilder:

- Välj lägre ISO-känslighet eller slå på brusreducering (☐ 131).
 - Slutartiden är längre än 1 sek.: använd brusreducering (☐ 131).
 - Stäng av **Aktiv D-Lighting** för att undvika att bruseffekterna ökar (☐ 67).
-

Inget fotografi tas när fjärrkontrollens avtryckare trycks in:

- Byt ut batteriet i fjärrkontrollen (☐ 177).
 - Välj utlösarläge med fjärrkontroll (☐ 33).
 - Blixten laddas (☐ 24).
 - Den valda tiden för **Avst.timer för fjärrkontroll** (☐ 141) har löpt ut.
 - Starkt ljus stör fjärrkontrollen.
-

Ljudsignalen låter inte:

- **Av** är valt för **Signal** (☐ 141).
 - Kameran är i tyst läge (☐ 31) eller en film spelas in (☐ 88).
 - **MF** eller **AF-C** är valt som fokusläge eller motivet rör sig när **AF-A** är valt (☐ 35).
-

Suddiga fläckar uppträder i fotografier: Rengör det främre och bakre objektivelementet. Om problemet kvarstår, utför bildsensorrengöring (☐ 180).

Datumet stämplas inte på bilder: Bildkvalitet är inställd på **NEF (RAW)** eller **NEF (RAW) + JPEG hög** (☐ 45, 144).

Ljud kan inte spelas in med filmer: Mikrofon av har valts för **Filminställningar > Mikrofon** (☐ 90).

Flimmer eller band syns under livevisning eller filminspelning: Välj ett alternativ för **Flimmerreducering** som stämmer överens med frekvensen på den lokala strömförsörjningen (☐ 136).

Menyalternativet kan inte väljas: Vissa alternativ är inte tillgängliga i alla lägen.



Fotografering (P, S, A, M)

Avtryckaren är inaktiverad:

- Ett icke-CPU-objektiv är monterat: vrid kamerans funktionsratt till **M** (☐ 169).
 - Funktionsratten vrids till **S** efter att en slutartid med "Bulb" (Bulb) eller "Time" (Tid) har valts i läge **M**: välj en ny slutartid (☐ 55).
-

Alla slutartider är inte tillgängliga:

- Blixten används (☐ 50).
 - När **På** är valt för **Filminställningar** > **Manuella filminställningar** i fotograferingsmenyn, varierar tillgängliga slutartider med bildhastigheten (☐ 91).
-

Färgerna är onaturliga:

- Justera vitbalansen och anpassa den efter ljuskällan (☐ 69).
 - Ändra **Ställ in Picture Control**-inställningarna (☐ 76).
-

Kan inte mäta vitbalans: Motivet är för mörkt eller för ljust (☐ 73).

Bilden kan inte väljas som källa för förinställt värde för vitbalans: Bilden skapades inte med D3200 (☐ 75).

Effekterna av Picture Control varierar från bild till bild: **A** (auto) har valts för skärpa, kontrast eller mättnad. För konsekventa resultat över en serie bilder, välj en annan inställning (☐ 78).

Mätning kan inte ändras: Autoexponeringslås är aktiverat (☐ 61).

Exponeringskompensation kan inte användas: Välj läge **P**, **S** eller **A** (☐ 53, 63).

Brus (rödaktiga områden eller andra artefakter) uppträder i långtidsexponeringar: Sätt på brusreducering (☐ 131).

Bildvisning

NEF-bild (RAW) visas inte: Bilden togs med bildkvaliteten **NEF (RAW) + JPEG hög** (☐ 45).

Vissa bilder visas inte under bildvisning: Välj **Alla** för **Visningsmapp**. Observera att **Aktuell** väljs automatiskt efter att ett fotografi tas (☐ 125).

Bilder i stående format visas i liggande format:

- Välj **På** för **Rotera hög** (☐ 126).
 - Bilden togs med **Av** valt för **Automatisk bildrotering** (☐ 138).
 - Fotot visas med visning av tagen bild (☐ 126).
 - Kameran riktades uppåt eller nedåt när bilden togs (☐ 138).
-

Kan inte radera bilden:

- Bilden är skyddad: ta bort skyddet (☐ 105).
 - Minneskortet är låst (☐ 18).
-

Kan inte retuschera bilden: Bilden kan inte redigeras ytterligare med denna kamera (☐ 149).



Kan inte ändra utskriftsordern:

- Minneskortet är fullt: radera bilder (☐ 21, 106).
- Minneskortet är låst (☐ 18).

Kan inte välja fotot för utskrift: Bilden är i NEF-format (RAW). Skapa en JPEG-kopia med **NEF (RAW)-bearbetning** eller för över till en dator och skriv ut med medföljande programvara eller Capture NX 2 (☐ 111, 157).

Bilden visas inte på TV:n:

- Välj rätt videoläge (☐ 136) eller upplösning (☐ 124).
- AV- (☐ 122) eller HDMI-kabeln (☐ 123) är inte ordentligt ansluten.

Kameran svarar inte på fjärrkontrollen för HDMI-CEC-TV:

- Välj **På** för **HDMI > HDMI-styrning** i inställningsmenyn (☐ 124).
- Justera HDMI-CEC-inställningar för tv:n enligt beskrivningen i dokumentationen som medföljer enheten.

Kan inte överföra bilder till en dator: Operativsystemet är inte kompatibelt med kameran eller överföringsprogrammet. Använd en kortläsare för att överföra foton till datorn (☐ 111).

Bilder visas inte i Capture NX 2: Uppdatera till senaste versionen (☐ 176).

Alternativet Borttagning av damm i bilden i Capture NX 2 ger inte önskad effekt: Om bildsensorn rengörs påverkar detta dammets placering på lågpassfiltret. Referensbilddata för dammborttagning som registrerats innan rengöring av bildsensorn kan inte användas med fotografier som tas efter att bildsensorn rengjorts. Referensbilddata för dammborttagning som registrerats efter rengöring av bildsensorn kan inte användas med fotografier som tas innan det att bildsensorn rengjorts (☐ 139).

Övrigt

Inspelningsdatumet är inte korrekt: Ställ kameraklockan (☐ 16, 137).




Menyalternativet kan inte väljas: Vissa alternativ är inte tillgängliga vid vissa kombinationer av inställningar eller när det inte finns något minneskort i kameran (☐ 18, 149, 187).

Felmeddelanden

Detta avsnitt listar de indikatorer och felmeddelanden som visas i sökaren och på monitorn.











Varningsikoner

Ett blinkande  på monitorn eller  i sökaren indikerar att en varning eller felmeddelande kan visas på monitorn genom att trycka på  (?)-knappen.

Indikator		Lösning	
Monitor	Sökare		
Läs objektivets bländarring på värdet för minsta bländare (högsta f-numret).	 (blinkar)	Ställ in objektivets bländarring på minsta bländare (högsta f-numret).	15, 168
Inget objektiv är monterat	 (blinkar)	<ul style="list-style-type: none"> Montera ett icke-IX NIKKOR-objektiv. Om ett icke-CPU-objektiv är monterat, välj läge M. 	167 57
Slutarutlösning inaktiverad. Ladda batteriet.	 (blinkar)	Stäng av kameran och ladda eller byt batteriet.	12, 13
Detta batteri kan inte användas. Välj ett batteri som är avsett för denna kamera.	 (blinkar)	Använd ett batteri som är godkänt av Nikon.	176
Initieringsfel. Stäng av kameran och sätt sedan på den igen.	 (blinkar)	Slå av kameran, ta bort och sätt tillbaka batteriet, slå sedan på kameran igen.	2, 13
Låg batterinivå. Avsluta rengöringen, stäng av kameran och omedelbart.	—	Avsluta rengöringen, stäng av kameran och ladda eller byt batteriet.	183
Klockan är inte inställd	—	Ställ kameraklockan.	16, 137
Inget SD-kort är isatt	 (blinkar)	Stäng av kameran och kontrollera att kortet har satts i korrekt.	18
Minneskortet är låst. Skjut låset till skrivläge.	 (blinkar)	Minneskortet är låst (skrivskyddat). Skjut spärren för skrivskydd till skrivläget.	18
Det här minneskortet kan inte användas. Kortet kan vara skadat. Sätt i ett annat minneskort.	 (blinkar)	<ul style="list-style-type: none"> Använd ett godkänt kort. Formatera kortet. Om felet kvarstår kan kortet vara skadat. Kontakta en Nikon- auktoriserad servicerepresentant. Fel när ny mapp skapades. Radera filer eller sätt i ett nytt minneskort. Sätt i ett nytt minneskort. Eye-Fi-kortet sänder fortfarande ut en trådlös signal efter att Inaktivera har valts för Eye-Fi-överföring. För att avbryta den trådlösa överföringen, stäng av kameran och ta ut kortet. 	177 19 106 18 148



Indikator		Lösning	📖
Monitor	Sökare		
Ej tillgänglig om Eye-Fi-kortet är låst.	 (blinkar)	Eye-Fi-kortet är låst (skrivskyddat). Skjut spärren för skrivskydd till skrivläget.	18
Kortet är inte formaterat. Vill du formatera kortet?	 (blinkar)	Formatera kortet eller stäng av kameran och sätt i ett nytt minneskort.	19
Kortet är fullt	 (blinkar)	<ul style="list-style-type: none"> Minska kvaliteten eller storleken. Radera bilder. Sätt i ett nytt minneskort. 	44 106 18
—	 (blinkar)	Kameran kan inte fokusera med autofokus. Ändra kompositionen eller fokusera manuellt.	23,36, 42
Motivet är för ljus	 (blinkar)	<ul style="list-style-type: none"> Använd en lägre ISO-känslighet. Använd ett ND-filter (säljs i handeln). I läge: <ul style="list-style-type: none"> S Öka slutartiden A Välj en mindre bländare (större f-nummer) 	51 176 55 56
Motivet är för mörkt		<ul style="list-style-type: none"> Använd en högre ISO-känslighet. Använd blix. I läge: <ul style="list-style-type: none"> S Minska slutartiden A Välj en större bländare (mindre f-nummer) 	51 47 55 56
Ingen bulb i S-läget	 (blinkar)	Ändra slutartiden eller välj det manuella exponeringsläget.	55, 57
—	 (blinkar)	Blixten har utlöst med full effekt. Kontrollera fotot i monitorn; om det är underexponerat, justera inställningarna och försök igen.	—
—	 (blinkar)	<ul style="list-style-type: none"> Använd blixten. Ändra avståndet till motivet, bländare, blixträckvidd eller ISO-känslighet. Objektivets brännvidd är mindre än 18 mm: använd en större brännvidd. Extra blixtenhet SB-400 är monterad (säljs separat): blixten är i reflektorpositionen eller så är fokusavståndet väldigt kort. Fortsätt fotografera; om nödvändigt, öka fokusavståndet för att förhindra att skuggor syns i fotografiet. 	47 50,51, 56 — —
—		Ett fel uppstod när den externa blixtenhetens firmware uppdaterades. Kontakta en Nikon-auktoriserad servicerepresentant.	—



Indikator		Lösning	📖
Monitor	Sökare		
Fel. Tryck på avtryckaren igen.	Err (blinkar)	Utlös slutaren. Om felet kvarstår eller uppträder ofta, kontakta en Nikon-auktoriserad servicerepresentant.	—
Startfel. Kontakta en Nikon-auktoriserad servicerepresentant. Mätningfel		Kontakta en Nikon-auktoriserad servicerepresentant.	—
Det går inte att starta livevisningen. Vänta tills kameran har svalnat.	—	Vänta tills de interna kretsarna har svalnat innan du fortsätter livevisning eller filminspelning.	86, 89
Mappen innehåller inga bilder.	—	Mappen som valts för bildvisning innehåller inga bilder. Sätt i ett annat minneskort eller välj en annan mapp.	18, 125
Det går inte att visa filen.	—	Filen kan inte visas på kameran.	—
Det går inte att välja den här filen.	—	Bilder som har skapats med andra enheter kan inte retuscheras.	150
Ingen bild för retuscheri.	—	Minneskortet innehåller inte NEF-bilder (RAW) för användning med NEF (RAW)-bearbetning .	157
Kontrollera skrivaren.	—	Kontrollera skrivaren. För att fortsätta, välj Fortsätt (om tillgängligt).	— *
Kontrollera papperet.	—	Papperet har inte den valda storleken. Lägg i papper av rätt storlek och välj Fortsätt .	— *
Papperet har fastnat.	—	Rensa stoppet och välj Fortsätt .	— *
Slut på papper.	—	Lägg i papper med den valda storleken och välj Fortsätt .	— *
Kontrollera tillgången på bläck.	—	Kontrollera bläcket. För att fortsätta, välj Fortsätt .	— *
Slut på bläck.	—	Fyll på bläck och välj Fortsätt .	— *

* Mer information finns i handboken till skrivaren.
















Specifikationer


■ Nikon D3200 digitalkamera





Typ	
Typ	Digital spegelreflexkamera
Objektivfäste	Nikon F-fattning (med AF-kontakter)
Effektiv bildvinkel	Ung. $1,5 \times$ objektivets brännvidd (motsvarande 35 mm-format); Nikon DX-format
Effektiva pixlar	
Effektiva pixlar	24,2 miljoner
Bildsensor	
Bildsensor	$23,2 \times 15,4$ mm CMOS-sensor
Totalt antal pixlar	24,7 miljoner
Dammreduceringsystem	Rengöring av bildsensor, referensdata för borttagning av damm i bilden (programmet Capture NX 2 krävs)
Lagring	
Bildstorlek (pixlar)	<ul style="list-style-type: none">• $6\,016 \times 4\,000$ (Stor)• $4\,512 \times 3\,000$ (Mellan)• $3\,008 \times 2\,000$ (Liten)
Filformat	<ul style="list-style-type: none">• NEF (RAW): 12-bitars, komprimerad• JPEG: JPEG-Baseline-kompatibel med hög (ung. 1 : 4), normal (ung. 1 : 8) eller låg (ung. 1 : 16) komprimering• NEF (RAW) + JPEG: Ett fotografi lagras både i NEF (RAW) och JPEG-format
Picture Control-system	Standard, Neutral, Livfull, Monokrom, Porträtt, Landskap; vald Picture Control kan modifieras
Media	SD- (Secure Digital) och UHS-I-kompatibla SDHC- och SDXC-minneskort
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
Sökare	
Sökare	Spegelreflexsökare med pentaspegel i ögonhöjd
Sökartäckning	Ung. 95 % horisontellt och 95 % vertikalt
Förstoring	Ung. $0,8 \times$ (50 mm f/1.4-objektiv vid oändlighet, $-1,0 \text{ m}^{-1}$)
Ögonpunkt	18 mm ($-1,0 \text{ m}^{-1}$; från mittytan på sökarlinsen)
Dioptrijusterings	$-1,7 - +0,5 \text{ m}^{-1}$
Mattskiva	BriteView Clear Matte Mark VII mattskiva typ B
Spegel	Snabbt återgående
Objektivbländare	Omedelbart återgående, elektroniskt styrt





Objektiv	
Kompatibla objektiv	Autofokus är tillgängligt med AF-S- och AF-I-objektiv. Autofokus är inte tillgängligt med andra objektiv av typ G och D, AF-objektiv (IX NIKKOR och objektiv för F3AF stöds inte), och AI-P-objektiv. Icke-CPU-objektiv kan användas i läge M , men kamerans exponeringsmätare kommer inte att fungera. Den elektroniska avståndsmätaren kan användas om objektivet har en största bländare på f/5.6 eller snabbare.
Slutare	
Typ	Elektroniskt styrd, vertikal rörlig skärpeplansslutare
Tider	$1/4\ 000$ – 30 sek. i steg om $1/3$ EV; bulb; tid (kräver fjärrkontroll ML-L3 som säljs separat)
Blixtsynk hastighet	$X=1/200$ sek.; synkroniserar med slutaren vid $1/200$ sek. eller långsammare
Utlösare	
Fotograferingsläge	 (enkelbild),  (serietagning),  (självutlösare),  2s (fördröjd fjärrstyrning),  (fjärrstyrning utan fördröjning),  (tyst läge)
Bildmatningshastighet	Upp till 4 bps (manuell fokusering, läge M eller S , slutartid $1/250$ sek. eller kortare och övriga inställningar på standardvärdena)
Självutlösare	2 sek., 5 sek., 10 sek., 20 sek.; 1–9 exponeringar
Exponering	
Mätning	TTL-exponeringsmätning med 420-pixlars RGB-sensor
Mätmetod	<ul style="list-style-type: none"> • Matrismätning: 3D-färgmatrixmätning II (typ G- och D-objektiv); färgmatrixmätning II (övriga CPU-objektiv) • Centrumvägd mätning: 75 % vikt ges till en cirkel på 8 mm i bildutsnittets mitt • Spotmätning: Mäter en 3,5 mm cirkel (ungefär 2,5 % av bilden) centrerad på den valda fokuspunkten
Område (ISO 100, f/1.4-objektiv, 20 °C)	<ul style="list-style-type: none"> • Matris- eller centrumvägd mätning: 0 – 20 EV • Spotmätning: 2 – 20 EV
Koppling av exponeringsmätare	CPU
Läge	Autolägen ( auto;  auto (blixt avstängd)); motivtyper ( porträtt;  landskap;  barn;  sport;  närbild;  nattporträtt); programautomatik med flexibelt program (P); slutartidsstyrd automatik (S); bländarstyrd automatik (A); manuell (M)
Exponeringskompensation	-5 – +5 EV i steg om $1/3$ EV
Exponeringslås	Ljusstyrkan låst vid detekterat värde med  -knappen
ISO-känslighet (rekommenderat exponeringsindex)	ISO 100 – 6 400 i steg om 1 EV; kan även ställas in på ung. 1 EV över ISO 6 400 (motsvarar ISO 12 800); automatisk ISO-känslighet tillgänglig
Aktiv D-Lighting	På, av



Fokus	
Autofokus	Nikon Multi-CAM 1000 autofokussensormodul med TTL-fasdetektering, 11 fokuspunkter (inklusive en sensor av kors-typ) och AF-hjälpbelysning (räckvidd ungefär 0,5–3 m)
Observationsintervall	-1 – +19 EV (ISO 100, 20 °C)
Objektivservo	<ul style="list-style-type: none"> • Autofokus (AF): Enpunkts servo-AF (AF-S); kontinuerlig servo-AF (AF-C); auto AF-S/AF-C-val (AF-A); förutsägande fokusföljning aktiveras automatiskt beroende på motivets status • Manuell fokusering (MF): Den elektroniska avståndsmätaren kan användas
Fokuspunkt	Kan väljas från 11 fokuspunkter
AF-områdesläge	Enpunkts-AF, dynamiskt AF-område, automatiskt AF-område, 3D-följning (11 punkter)
Fokuslås	Fokus kan låsas genom att trycka in avtryckaren halvvägs (enpunkts servo-AF) eller genom att trycka på  -knappen

Blixt	
Inbyggd blixt	    : Automatisk blixt med automatisk uppfällning P, S, A, M: Manuell uppfällning med knapplösare
Ledtal	Ung. 12, 13 med manuell blixt (m, ISO 100, 20 °C)
Blixtstyrning	TTL: i-TTL-blixtkontroll med en RGB-sensor med 420 pixlar är tillgänglig med den inbyggda blixten och SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 eller SB-400; i-TTL-balanserad upplättningsblixt för digitala systemkameror används med matris- och centrumvägd mätning, medan standard i-TTL-blixt används för digitala systemkameror med spotmätning
Blixtläge	Auto, automatisk med röda ögon-reducering, automatisk långsam synk, automatisk långsam synk med röda ögon-reducering, upplättningsblixt, röda ögon-reducering, långsam synk, långsam synk med röda ögon-reducering, långsam synk på bakre ridå, synk på bakre ridå, av
Blixtkompensation	-3 – +1 EV i steg om $\frac{1}{3}$ EV
Blixt klar-indikator	Tänds när den inbyggda blixten eller en extra blixt är fulladdad; blinkar efter att blixten utlösts med full effekt
Tillbehörssko	ISO 518 tillbehörssko med synk- och datakontakter och säkerhetslås
Nikon Creative Lighting System (CLS)	Avancerad trådlös blixt stöds med SB-910, SB-900, SB-800 eller SB-700 som huvudblixt och SB-600 eller SB-R200 som fjärrstyrda blixtar, eller SU-800 som styrenhet; färginformation från blixt stöds med alla CLS-kompatibla blixtenheter
Synkterminal	Synkterminaladapter AS-15 (säljs separat)
Vitbalans	
Vitbalans	Auto, glödlampa, fluorescerande (7 typer), direkt solljus, blixt, moln, skugga, förinställ manuellt, alla förutom förinställ manuellt med finjustering.



Livevisning	
Objektivservo	<ul style="list-style-type: none"> • Autofokus (AF): Enpunkts-servo AF (AF-S); aktiv-servo AF (AF-F) • Manuell fokusering (MF)
AF-områdesläge	Ansiktsprioriterande AF, brett AF-område, smalt AF-område, motivföljande AF
Autofokus	Kontrastdetekterande AF överallt i bilden (kameran väljer fokuspunkt automatiskt när ansiktsprioriterande AF eller motivföljande AF är valt)
Automatisk motivtyp	Tillgänglig i lägena  och 
Film	
Mätning	TTL-exponeringsmätning med huvudbildsensorn
Mätmetod	Matris
Bildstorlek (pixlar) och bildhastighet	<ul style="list-style-type: none"> • 1 920 × 1 080, 30 p (progressiv)/25 p/24 p, ★ hög/normal • 1 280 × 720, 60 p/50 p, ★ hög/normal • 640 × 424, 30 p/25 p, ★ hög/normal <p>Bildhastigheter på 30 p (faktisk bildhastighet 29,97 bps) och 60 p (faktisk bildhastighet 59,94 bps) är tillgängliga när NTSC är valt för videoläge. 25 p och 50 p är tillgängliga när PAL är valt för videoläge. Faktisk bildhastighet när 24 p är valt är 23,976 bps.</p>
Filformat	MOV
Videokomprimering	H.264/MPEG-4 Advanced Video Coding
Ljudinspelningsformat	Linjär PCM
Ljudinspelningsenhet	Inbyggd mono eller extern stereomikrofon; justerbar känslighet
ISO-känslighet	ISO 200–6 400; kan också ställas in till cirka 1 EV över ISO 6 400 (motsvarande ISO 12 800)
Monitor	
Monitor	7,5 cm (3 tum), ung. 921 000 punkters (VGA) TFT LCD med 160° betraktningvinkel, ung. 100 % bildtäckning, och justering av ljusstyrka
Bildvisning	
Bildvisning	Helskärms- och miniatyrbildvisning (4, 9 eller 72 bilder eller kalender) med visningszoom, filmuppspelning, foto och/eller filmbildspel, histogramvisning, högdagrar, automatisk bildrotering och bildkommentar (upp till 36 tecken)
Gränssnitt	
USB	Höghastighets-USB
Videoformat	NTSC, PAL
HDMI-utdata	HDMI-minikontakt typ C
Tillbehörspol	Trådlösare: MC-DC2 (säljs separat) GPS-enhet: GP-1 (säljs separat)
Ljudingång	Stereo-minikontakt (3,5 mm i diameter)



Språk som stöds	
Språk som stöds	Arabiska, danska, engelska, finska, franska, grekiska, hindi, holländska, indonesiska, italienska, japanska, kinesiska (förenklad och traditionell), koreanska, norska, polska, portugisiska (Portugal och Brasilien), rumänska, ryska, spanska, svenska, thailändska, tjeckiska, turkiska, tyska, ungerska, ukrainska

Strömförsörjning	
Batteri	Ett uppladdningsbart litiumjonbatteri EN-EL14
Nätadapter	Nätadapter EH-5b; kräver strömkontakt EP-5A (säljs separat)

Stativgänga	
Stativgänga	1/4 tum (ISO1 222)

Mått/vikt	
Dimensioner (B x H x D)	Ung. 125 x 96 x 76,5 mm
Vikt	Ung. 505 g med batteri och minneskort men utan kamerahuslock; ung. 455 g (endast kamerahuset)

Driftmiljö	
Temperatur	0–40 °C
Luftfuktighet	Mindre än 85 % (ingen kondensation)

- Om inget annat anges avser alla siffror en kamera med fulladdat batteri som används i en miljö med en temperatur på 20 °C.
- Nikon förbehåller sig rätten att när som helst ändra specifikationerna för maskinvara och program som beskrivs i denna handbok utan föregående meddelande. Nikon kan inte hållas ansvarigt för skador som kan uppstå på grund av eventuella misstag i denna handbok.



■ Batteriladdare MH-24

Nominell inspänning	100–240 V, 50/60 Hz, 0,2 A maximalt
Nominell utspänning	DC 8,4 V/0,9 A
Batterier som kan användas	Nikon uppladdningsbart litiumjonbatteri EN-EL14
Laddningstid	Ung. 1 timme och 30 minuter vid en omgivande temperatur på 25 °C när ingen laddning återstår
Drifttemperatur	0–40 °C
Dimensioner (B × H × D)	Ung. 70 × 26 × 97 mm, exklusive resenätagadapter
Vikt	Ung. 89 g, exklusive resenätagadapter

■ Uppladdningsbart litiumjonbatteri EN-EL14

Typ	Uppladdningsbart litiumjonbatteri
Nominell kapacitet	7,4 V/1 030 mAh
Drifttemperatur	0–40 °C
Dimensioner (B × H × D)	Ung. 38 × 53 × 14 mm
Vikt	Ung. 48 g, exklusive polskydd

■ AF-S DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR-objektiv

Typ	Typ G AF-S DX NIKKOR-zoomobjektiv med inbyggd CPU och F-fattning för användning enbart med Nikon digitala systemkameror med DX-format
Brännvidd	18–55 mm
Maximal bländare	f/3.5–5.6
Objektivets konstruktion	11 element i 8 grupper (inklusive 1 asfäriskt element)
Bildvinkel	76° – 28° 50′
Brännviddsskala	Graderad i millimeter (18, 24, 35, 45, 55)
Avståndsinformation	Sänds till kameran
Zooma	Manuell zoom med oberoende zoomring
Fokusering	Autofokus kontrollerad av Silent Wave-motor; manuell fokusering
Vibrationsreducering	Objektivförskjutningsmetod med voice coil motors (VCMs)
Minsta fokusavstånd	0,28 m från skärpeplanet (□ 43) vid alla zoompositioner
Diafragmabladd	7 (rundad diafragmaöppning)
Diafragma	Helautomatisk
Bländarområde	• 18 mm brännvidd: f/3.5–22 • 55 mm brännvidd: f/5.6–36
Mätning	Full bländare
Filterstorlek	52 mm (P=0,75 mm)
Dimensioner	Ung. 73 mm diameter × 79,5 mm (avstånd från kamerans objektivmonteringsfläns)
Vikt	Ung. 265 g

Nikon förbehåller sig rätten att när som helst ändra specifikationerna för maskinvara och program som beskrivs i denna handbok utan föregående meddelande. Nikon kan inte hållas ansvarigt för skador som kan uppstå på grund av eventuella misstag i denna handbok.



■ AF-S DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR

AF-S DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR är endast för användning med Nikons digitala kameror med DX-format. Med AF-S DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR kan zoomändringar förändra den största bländaren med upp till $1\frac{1}{3}$ EV. Kameran tar dock automatiskt hänsyn till det när exponering ställs in, därför krävs inga förändringar av kamerainställningarna när zoomjusteringarna följs.

Använda den inbyggda blixten

När den inbyggda blixten används, se till att motivet är minst 0,6 m bort och ta bort motljusskydden för att förhindra vinjettering (skuggor som skapas där objektivets utkant skymmer den inbyggda blixten).

Kamera	Minimivstånd utan vinjettering
D7000, D5100, D5000, D3200, D3100, D3000, D300-serien, D200, D100, D90, D80, D70-serien, D60, D50, D40-serien	Ingen vinjettering vid något fokusavstånd

Eftersom den inbyggda blixtenheten i D100 och D70 endast kan täcka bildvinkeln för ett objektiv med brännvidden 20 mm eller mer kommer vinjettering inträffa vid brännvidden 18 mm.

Vård av objektivet

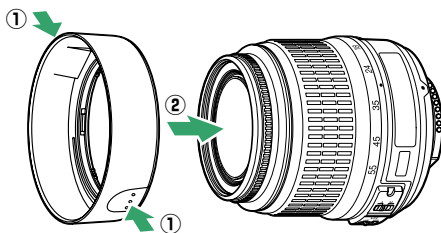
- Håll CPU-kontakterna rena.
- Avlägsna damm och smuts från objektivet med en luftblåsare. För att ta bort fläckar och fingeravtryck, använd en liten mängd etanol eller objektivrengöringsmedel på en mjuk, ren bomullsduk eller objektivrengöringspapper och rengör från mitten och utåt med en cirkelrörelse, försiktigt för att inte lämna fläckar eller röra glaset med fingrarna.
- Använd aldrig organiska lösningsmedel såsom thinner eller bensen för att rengöra objektivet.
- Motljusskyddet eller NC-filter kan användas för att skydda det främre objektivelementet.
- Sätt fast det främre och bakre locket innan objektivet placeras i sitt mjuka fodral.
- Plocka inte upp eller håll i objektivet eller kameran i bara motljusskyddet när det är monterat.
- Om objektivet inte ska användas under en längre tid, förvara det på en sval, torr plats för att förhindra mögel och rost. Förvara inte i direkt soljus eller tillsammans med malkulor som innehåller nafta eller kamfer.
- Håll objektivet torrt. Om de inre mekanismerna rostar kan det ge ohjälpliga skador.
- Om objektivet lämnas på en väldigt varm plats kan det skada eller förvränga delar som är gjorda av förstärkt plast.

Medföljande tillbehör

- 52 mm Främre objektivlock LC-52 med snabbfäste

Tillbehör som säljs separat

- 52 mm skruvfilter
- Bakre objektivlock LF-1 och LF-4
- Mjukt objektivfodral CL-0815
- Motljuskydd HB-45 (monteras enligt anvisningen till höger)



En anmärkning om vidvinkelobjektiv

Autofokus kanske inte ger önskade resultat med vidvinkel- och supervidvinkelobjektiv i följande situationer:

1 Motivet fyller inte fokuspunkten.

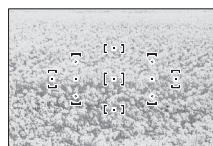
Om motivet inte fyller fokuspunkten kanske kameran fokuserar på bakgrunden och motivet kan vara ur fokus.



Exempel: Ett avlägset porträttmotiv på ett visst avstånd från bakgrunden

2 Motivet innehåller många fina detaljer.

Kameran kan ha svårt att fokusera på motiv som innehåller många fina detaljer eller som har dålig kontrast.



Exempel: En blomsteräng

I dessa fall, fokusera manuellt eller använd fokuslås för att fokusera på ett annat motiv på samma avstånd och komponera sedan om fotografiet. För mer information, se "Så får du bra resultat med autofokus" (36).



■ ■ **Standarder som stöds**

- **DCF Version 2.0:** DCF (Design Rule for Camera File Systems) är en standard som används av digitalkameraindustrin för att säkra kompatibiliteten mellan olika kameramärken.
- **DPOF:** DPOF (Digital Print Order Format) är en branschstandard som möjliggör att bilder kan skrivas ut från utskriftsbeställningar som har lagrats på minneskort.
- **Exif version 2.3:** D3200 stödjer Exif (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras) version 2.3, en standard som innebär att information som lagras tillsammans med foton används för optimal färgåtergivning när bilderna skrivs ut på Exif-kompatibla skrivare.
- **PictBridge:** En standard som har utvecklats genom samarbete mellan digitalkamera- och skrivarbranscherna och som innebär att fotografier kan skrivas ut direkt på en skrivare utan att de först överförs till en dator.
- **HDMI:** High-Definition Multimedia Interface är en standard för multimediegränssnitt som används för konsumentelektronik och AV-utrustning som kan överföra audiovisuell data och styrsignaler till HDMI-kompatibel utrustning via en enda kabel.

Information om varumärken

Macintosh, Mac OS och QuickTime är registrerade varumärken som tillhör Apple Inc. i USA och/eller andra länder. Microsoft, Windows och Windows Vista är antingen registrerade varumärken eller varumärken som tillhör Microsoft Corporation i USA och/eller andra länder. PictBridge-logotypen är ett varumärke. SD-, SDHC- och SDXC-logotyperna är varumärken som tillhör SD-3C, LLC. HDMI, **HDMI**-logotypen och High-Definition Multimedia Interface är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör HDMI Licensing LLC. Alla övriga varunamn som nämns i denna handbok eller annan dokumentation som medföljer din Nikon-produkt är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör respektive ägare.



Batteriets livslängd

Antalet bilder som går att ta med fulladdade batterier varierar med batteriets status, temperatur och hur kameran används. Testvärden för EN-EL14-batterier (1 030 mAh) ges nedan.

- **Enkelbildsutlösarläge (CIPA-standard ¹):** Ungefär 540 bilder
- **Serieutlösarläge (Nikon-standard ²):** Ungefär 1 800 bilder
 - 1 Uppmätt vid 23 °C (±2 °C) med ett AF-S DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR-objektiv vid följande testförhållanden: objektivet ändras från oändlighet till minsta avstånd och ett fotografi tas med standardinställningar en gång var 30 sek.; efter att fotografiet tagits slås monitorn på i 4 sek.; testpersonen väntar på att väntelägestimern ska löpa ut efter att monitorn stngts av; blixten avfyras med full kraft en gång varannan bild. Livevisning används inte.
 - 2 Uppmätt vid 20 °C med ett AF-S DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR-objektiv vid följande testförhållanden: vibrationsreducering av, serieutlösarläge, fokusläge inställt på **AF-C**, bildkvalitet inställt på JPEG låg, bildstorlek inställd på **M** (mellan), vitbalans inställd på **AUTO**, ISO-känslighet inställd på ISO 100, slutartid ¹/₂₅₀ sek., fokus ändrad från oändlighet till minsta avstånd tre gånger efter att avtryckaren tryckts ned halvvägs i 3 sek.; sex bilder tas sedan i följd och monitorn slås på i 4 sek. och stängs sedan av; cykeln upprepas när väntelägestimern löpt ut.

Följande åtgärder kan reducera batteriets livslängd:

- Använda monitorn
- Hålla avtryckaren intryckt halvvägs
- Upprepad användning av autofokus
- Ta NEF-bilder (RAW)
- Långa slutartider
- Använda en GP-1 GPS-enhet
- Använda en WU-1a trådlös mobiladapter
- Använda VR (vibrationsreducering) med VR-objektiv

För att få ut mesta möjliga av Nikon EN-EL14-batterier:

- Se till att batteriets kontakter är rena. Smutsiga kontakter kan minska batteriets prestanda.
- Använd batterier omedelbart efter laddningen. Batterierna laddas ur om de inte används.



Index

Symboler

	(Autoläge).....	22
	(Autoläge (blixt avstängd)).....	22
	(Porträtt).....	25
	(Landskap).....	25
	(Barn).....	25
	(Sport).....	26
	(Sjärbild).....	26
	(Nattporträtt).....	26
P	(Programerad autom.).....	54
S	(Slutastidsstyrd autom.).....	55
A	(Bländarstyrd autom.).....	56
M	(Manuell).....	57
GUIDE	(Guide).....	27
	(flexibelt program).....	54
	(Enkelbild).....	31
	(Serie).....	31
	(Självutlösare).....	31, 33, 141
	(Fjärrstyrd fjärrstyrning).....	31, 33
	(Fjärrstyrning utan fördröjning).....	31, 33
	(Tyst slutare).....	31
	(Enpunkts-AF).....	38
	(Dynamiskt AF-område).....	38
	(Autom. AF-område).....	38
	(3D-följning (11 punkter)).....	38, 39
	(Ansiktsprioriterande AF).....	82, 83
	(Brett AF-område).....	82, 83
	(Smalt AF-område).....	82, 83
	(Motivföljande AF).....	82, 83
	(Matrismätning).....	60
	(Centrumvägd mätning).....	60
	(Spotmätning).....	60
AUTO	(automatisk blixt).....	48, 49
	(ödra ögon-reducering).....	48, 49
SLOW	(långsam synk).....	48, 49
REAR	(synk på bakre ridå).....	48, 49
	(Blixtkompensation).....	65
	(Exponeringskompensation).....	63
	(Hjälp).....	9
WB	(Vitbalans).....	69
PRE	(Förinställ manuell).....	72
	(fokusindikering).....	23, 40, 42, 61
	(blixt klar-indikator).....	4, 24, 175
	(Ljudindikator).....	141
	(livevisning).....	80, 88
	(Minnesbuffert).....	23, 32, 188
Siffror		
3D-färgmatrismätning II		60
3D-följning		38, 39
3D-följning (11 punkter) (Inställn. för AF-område)		38, 39
420-pixlars RGB-sensor		60
A		
Adobe RGB.....		130
AE-L.....		61, 143
AE-L/AF-L.....		143
AE-L/AF-L-knapp.....		41, 143
AE-L/AF-L-knappen.....		61

AE-läs.....	61, 144
AF.....	35–41, 81–83
AF-A.....	35
AF-C.....	35
AF-F.....	81
AF-hjälpbelysning.....	37, 131, 171
AF-områdesläge.....	38, 82
AF-S.....	35, 81
Aktiv D-Lighting.....	67, 143
Aktiv servo-AF.....	81
A-M-väljare.....	14, 42
Ansiktsprioriter. AF.....	82
Ansluta en GPS-enhet till kameran.....	147, 177
Antal bilder.....	205
Auto (Vitbalans).....	69
Autorexponeringsläs.....	61
Autofokus.....	35–41, 81–83
Automatisk bildrotering.....	138
Automatisk blixt.....	49
Automatisk distorsionskontroll.....	130
Automatisk infoskärm.....	136
Automatisk ISO-känslighet.....	129
Automatisk motivtypväljare.....	85
Automatisk servo-AF.....	35
Automatiskt AF-område (Inställn. för AF-område).....	38
AV-kabel.....	122
Avst.timer för fjärrkontroll.....	141
Avståndsmätare.....	142
Avtryckare.....	23, 24, 40, 61
Avtryckarens AE-L.....	144
B	
Bakre objektivlock.....	14
Batteri.....	12, 13
Beskära filmer.....	93
Beskärning.....	152
Bildintervall (Bildspel).....	109
Bildkommentar.....	138
Bildkvalitet.....	44
Bildspel.....	109
Bildstorlek.....	46
Bildstorlek/bildhastighet.....	90
Bildvinkel.....	171
Bildvisning.....	97
Bildöverlägg.....	155
Bithastighet.....	90
Blixt.....	24, 47, 48, 172
Blixt (Vitbalans).....	69
Blixt klar-indikator.....	24, 175
Blixtkompensation.....	65
Blixtläge.....	48
Blixtträckvidd.....	50
Blixtstyrning.....	132
Blixtsynk hastighet.....	50, 197
Bländare.....	53, 56
Bländarstyrd autom.....	56
Body cap.....	1
Brett AF-område.....	82
Brusreducering.....	131
Brännvidd.....	171

Brännviddsskala.....	14
Bulb.....	58
C	
CEC.....	124
Centrumvägd mätning.....	60
CLS.....	173
CPU-kontakter.....	168
CPU-objektiv.....	15, 167
Creative Lighting System.....	173
Cyanotypi.....	152
D	
Dator.....	111
Datum och tid.....	16, 137
Datumformat.....	16, 137
Datumräknare.....	144, 145
DCF version 2.0.....	130, 204
Digital Print Order Format.....	117, 120, 204
Dioptrijusteringskontroll.....	20, 176
Direkt solljus (Vitbalans).....	69
Distorsionskontroll.....	159
D-Lighting.....	151
DPOF.....	117, 120, 204
Dynamiskt AF-område.....	38
E	
Elektronisk avståndsmätare.....	42
Enkelbild (Utlösarläge).....	31
Enpunkts servo-AF.....	35, 81
Enpunkts-AF (Inställn. för AF-område).....	38
Exif version 2.3.....	130, 204
Exponering.....	53, 60, 61, 63
Exponeringsindikator.....	57, 84
Exponeringskompensation.....	63
Exponeringsläs.....	61
Exponeringsläge.....	53
Exponeringsmätare.....	24, 140
Extern blixt.....	132, 172
Extern mikrofon.....	91, 177
Eye-Fi-överföring.....	148
F	
Filinformation.....	98
Filmer.....	88
Filminspelingsknapp.....	88
Filminställningar.....	90
Filmkvalitet.....	90
Filnummersekvens.....	142
Filtereffekter.....	78, 79, 153
Finjustera vitbalans.....	71
Firmwareversion.....	148
Fisheye.....	160
Fjärrkontroll.....	33, 141, 177
Fjärrstyrn. utan fördröjning.....	31
Flexibelt program.....	54
Flimmerreducering.....	89, 136
Fn-knapp.....	8, 143
f-nummer.....	53, 56, 167
Fokus.....	35–43, 81–83, 87

Fokusera sökaren.....	20
Fokusindikering.....	23, 40, 42, 61
Fokuslås.....	40
Fokusläge.....	35, 81
Fokuspunkt.....	22, 38, 40, 42, 82, 83
Format för infoskärm.....	134
Formatera minneskort.....	19
Fotograferingsdata.....	100
Fotograferingsmeny.....	127
Fotoinformation.....	98, 126
Funktion utan minneskort.....	144
Funktionsrätt.....	3
Fälla upp spegeln för rengör.....	182
Färgbalans.....	154
Färgläggningsbild.....	160
Färgrymd.....	130
Färgteckning.....	160
Färgtemperatur.....	70
Fördröjd fjärrstyrning.....	31
Förinställ manuellt (Vitbalans).....	69, 72

G

Glödlampa (Vitbalans).....	69
GP-1.....	147, 177
GPS.....	101, 147, 177
GPS-data.....	101
Guideläge.....	27

H

H.264.....	199
HD.....	123, 204
HDMI.....	123, 204
HDMI-CEC.....	124
HDMI-styrning.....	124
Helskärmsläge.....	97
Histogram.....	99, 126
Hjälp.....	9
Hög (Känslighet).....	51
Högdagrar.....	98, 126
Högsta känslighet.....	129

I

Icke-CPU-objektiv.....	169
Inbyggd AF-hjälplampa 37, 131, 171	
Inbyggd blixt.....	47, 132, 170
Information.....	5, 98, 134
Infrarödmodtagare.....	33
Inställningshistorik.....	166
Inställningsmeny.....	133
Intensivare blått (Filtereffekter) ..	153
Intensivare grönt (Filtereffekter).....	153
Intensivare rött (Filtereffekter) ..	153
ISO-känslighet.....	51, 129
i-TTL.....	132
i-TTL-upplättningsblixt för digitala systemkameror.....	132

J

JPEG.....	44
JPEG hög.....	44
JPEG låg.....	44
JPEG normal.....	44
Jämförelse sida vid sida.....	165

K

Kalender.....	103
Kalendervisning.....	103
Kamerahuslock.....	14, 177
Klocka.....	16, 137
Klockbatteriet.....	17
Knappar.....	143
Kommandorätt.....	7
Kompatibelt objektiv.....	167
Kompositionsrutnät.....	85
Kontinuerlig servo-AF.....	35
Korrigerig av röda ögon.....	151
Kortaste slutartid.....	129
Känslighet.....	51, 129

L

Ladda ett batteri.....	12
Lagringsmapp.....	146
Landskap (Ställ in Picture Control).....	76
Large (Bildstorlek).....	46
Lens mount.....	1
Livevisning.....	80, 88
Livfull (Ställ in Picture Control).....	76
Lysrör (Vitbalans).....	69, 70
Långsam synk.....	49

M

Manuell.....	42, 57
Manuell fokusering.....	42, 81, 87
Manuella filminställningar.....	91
Matrismätning.....	60
Mattskiva.....	196
Maximal bländare.....	42, 167
Medium (Bildstorlek).....	46
Mikrofon.....	88, 90
Miniatyrbildsvision.....	102
Miniatyreffekt.....	162
Minimal bländare.....	15
Minnesbuffert.....	23, 32
Minneskort.....	18, 177, 188
Minneskortskapacitet.....	188
Minsta bländare.....	53
Mirror.....	1
Mjukt filter (Filtereffekter).....	153
Moln (Vitbalans).....	69
Monitor.....	80, 97, 134
Monitoralternativ för visning.....	126
Monitors ljusstyrka.....	134
Monokrom.....	152
Monokrom (Ställ in Picture Control) ..	76
Montera objektiv.....	14
Monteringsmarkering.....	14
Motivföljande AF.....	82
Motivtyp.....	25
MOV.....	188
Mätning.....	60

N

NEF.....	44
NEF (RAW).....	44, 157
NEF (RAW)-bearbetning.....	157
Neutral (Ställ in Picture Control) ..	76

Nikon Transfer 2.....	111, 112
Nätadapter.....	176, 178

O

Objektiv.....	14, 15, 167
Objektivets fokusering.....	14
Objektivfäste.....	14, 43
Objektivlock.....	14

P

Pappersstorlek (PictBridge).....	116
Perspektivkontroll.....	161
PictBridge.....	114, 204
Picture Controls.....	76, 77
Porträtt (Ställ in Picture Control).....	76
Power switch.....	1
Programmerad autom.....	54

R

Radera.....	106
Radera aktuell bild.....	106
Radera alla bilder.....	107
Radera markerade bilder.....	107
Ram (PictBridge).....	116
Redigera film.....	93, 96
Referensbild för dammborttagning ..	139
Rengöra bildsensorn.....	180
Retuscheringsmeny.....	149
RGB.....	99, 130
RGB-histogram.....	99
Rotera stående bilder.....	126
Räta upp.....	159
Röda ögon-reducering.....	49

S

Selektiv färg.....	163
Sepia.....	152
Serie (Utlösarläge).....	31
Signal.....	141
Självutlösare.....	31, 33, 141
Skriv ut (DPOF).....	117
Skriv ut datum.....	144
Skriver ut.....	114
Skugga (Vitbalans).....	69
Skydda bilder (Filtereffekter).....	105
Skylightfilter (Filtereffekter).....	153
Skärpeplansmarkering.....	43
Slutartidsstyrd automatik.....	55
Small (Bildstorlek).....	46
Smalt AF-område.....	82
Snabbretuscherig.....	159
Sommartid.....	16, 137
Spara vald bildruta.....	96
Speedlight.....	172
Spiegel.....	182
Spotmätning.....	60
Språk (Language).....	16, 137
sRGB.....	130
Standard (Ställ in Picture Control).....	76
Standard i-TTL-upplättningsblixt för digitala systemkameror.....	132
Starta utskrift (PictBridge) ..	116, 119
Stjärnfilter (Filtereffekter).....	153



Storlek	46, 90
Ställ in Picture Control.....	77
Svartvitt	152
Synk på bakre ridå.....	49
Synk på främre ridå	49
Sökare	4, 20, 196
Sökarlock	34

T

Ta bort objektivet från kameran ...	15
Tid	58
Tidsstämpel (PictBridge).....	116
Tidszon.....	16, 137
Tidszon och datum	16, 137
Tillbehör.....	176
Tilldela AE-L/AF-L-knapp	143
Tilldela Fn-knapp.....	8, 143
Tillgängliga inställningar	187
Timer	33
Timer för aut. avst.....	140
Toning	78, 79
Tryck in avtryckaren halvvägs ..	23, 24
Tryck in avtryckaren hela vägen ner .	23, 24
Trådlös mobiladapter	177
Trådutlösare.....	58, 177
TV	122
Typ D-objektiv.....	168
Typ G-objektiv.....	168
Tyst läge.....	31

U

Upplösning (HDMI)	124
USB.....	112, 114
USB-kabel.....	112, 114
UTC.....	16, 147
UTC-tid	101
Utlösarläge.....	31
Utskriftsbeställning (DPOF)	120
Utskriftsval	117

V

Varmtonsfiler (Filtereffekter)	153
Vibrationsreducering.....	15
Vibrationsreduceringsreglage för objektiv	14, 15
Videoläge	122, 136
ViewNX 2	111
Visning av tagen bild	126
Visningsinformation	98, 126
Visningsmapp	125
Visningsmenyn	125
Visningszoom	104
Vitbalans	69
Volym	92
Välj startpunkt/slutpunkt	93
Väljare för fokusläge	14, 42
Väntelägestimer.....	24, 140, 147

W

WB (Vitbalans)	69
----------------------	----

Å

Återställ fotogr.alt.....	128
---------------------------	-----

Återställ inställn.altern.	134
Åtkomstlampa.....	23

Ä

Ändra storlek	158
---------------------	-----

Ö

Övergångseffekter (Bildspel)	109
Övergångseffekter (Monitoralternativ för visning) ..	106
Översiktsdata.....	101



Denna handbok får inte reproduceras vare sig helt eller delvis i någon form (förutom som korta citat i testartiklar eller recensioner) utan skriftligt godkännande från NIKON CORPORATION.

