



# Skjermen HP DreamColor Z27x

Brukerhåndbok

© 2014 Hewlett-Packard Development  
Company, L.P.

ENERGY STAR og ENERGY STAR-merket er registrerte merker i USA. HDMI, HDMI-logoen og High-Definition Multimedia Interface er varemerker eller registrerte varemerker tilhørende HDMI Licensing LLC. Microsoft og Windows er registrerte varemerker tilhørende Microsoft-gruppen.

Informasjonen i dette dokumentet kan endres uten forhåndsvarsel. De eneste garantiene for HP-produkter og -tjenester er angitt i de uttrykte garantierklæringene som følger med slike produkter og tjenester. Ingenting i dette dokumentet kan tolkes som en tilleggsgaranti. HP er ikke erstatningsansvarlige for tekniske eller andre typer feil eller utelatelser i dette dokumentet.


Andre utgave: Mai 2014


Førsteutgave: April 2014


Dokumentets delenummer: 748432-092

## Om denne brukerhåndboken

Denne veiledningen gir informasjon om skjermfunksjoner, skjermoppsett og tekniske spesifikasjoner.

 **ADVARSEL:** Tekst som er merket på denne måten, angir at hvis anvisningene ikke blir fulgt, kan det føre til personskade eller livsfare.

 **FORSIKTIG:** Tekst som er merket på denne måten, angir at hvis anvisningene ikke blir fulgt, kan det føre til skade på utstyr eller tap av data.

 **MERK:** Tekst som er merket på denne måten, gir viktig tilleggsinformasjon.

---

# HDMI™

HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

Dette produktet bruker HDMI-teknologi.



---

# Innhold

<b>1</b>	<b>Produktfunksjoner</b>	<b>1</b>
	HP Z27x Monitor	1
<b>2</b>	<b>Retningslinjer for sikkerhet og vedlikehold</b>	<b>3</b>
	Viktig sikkerhetsinformasjon	3
	Retningslinjer for vedlikehold	3
	Rengjøring av skjermen	4
	Transportere skjermen	4
<b>3</b>	<b>Klargjøre skjermen</b>	<b>5</b>
	Vær forsiktig når du klargjør skjermen	5
	Installere stativet	5
	Komponentene på baksiden	6
	Koble til kablene	7
	Kontroller på frontpanelet	11
	Justere skjermen	12
	Slå på skjermen	14
	HPs retningslinjer for vannmerker og bilderetensjon	15
	Koble til USB-enheter	15
	Fjerne skjermstativet	15
	Montere skjermen	16
	Montere skjermen ved hjelp av Quick Release 2-festebraketten	17
	Montere skjermen uten å bruke Quick Release 2-festebraketten	19
	Installere et valgfritt HP-dekselsett	20
	Finne serienummeret og produktnummeret	21
	Finne informasjonskortet	21
	Feste en enhet på baksiden av skjermen	22
	Installere en vaierlås	23
<b>4</b>	<b>Bruke skjermen</b>	<b>24</b>
	Programvare og verktøy	24
	Informasjonsfilen	24
	Fargetilpasningsfilen (Image Color Matching File)	24
	Installere .INF- og .ICM-filene	25
	Installere fra platen	25
	Laste ned fra Internett	25

Oppgradere fastvare .....	25
Velge en forhåndsinnstilling for farge .....	26
Justere luminans .....	27
Forstå alternativene for Z27x-bildejustering .....	28
Use Video Levels (16–235) (Bruk videonivåer (16–235)) .....	28
Overscan the Frame (Overskann rammen) .....	28
Vis bare den blå kanalen .....	29
Bruke Z27x-behandlingsalternativene for sideforhold .....	29
"Fill to"-alternativene (Fyll) .....	29
Fyll til kildens aspektratio (proporsjonal) .....	29
Fyll til hele skjermen (ikke-proporsjonal) .....	29
Fill to Screen Width (Proportional) (Fyll skjermbredden (proporsjonal)) .....	30
Fill to Screen Height (Fyll skjermhøyden (proporsjonal)) .....	30
Piksel-for-piksel .....	30
Eksempler på "Fill to" (Fyll) .....	30
Arbeide med 2K- og 4K-bildeformater for Digital Cinema .....	32
Bruke Digital Cinema-skjermalternativene .....	33
Show Entire DCI Container (Vis hele DCI-beholderen) .....	33
Crop to DCI 1.85:1 Aspect Ratio (Beskjær til DCI-sideforholdet 1.85:1) .....	33
Crop to DCI 2.39:1 Aspect Ratio (Beskjær til DCI-sideforholdet 2.39:1) .....	34
Show Cropped Region (Vis beskåret område) .....	34
Set Cropped Region Opacity (Innstill lystetthet for beskåret område) .....	34
Vise 4K-kildevideo .....	34
Obey Aspect Ratio Display Option (Overhold visningsalternativet for sideforhold) .....	34
Scale and Show Center Extraction (Skaler og vis senter-ekstraksjon) .....	34
Scale and Show Left Side of Frame (Skaler og vis venstre side av ramme) ....	34
Scale and Show Right Side of Frame (Skaler og vis høyre side av ramme) ....	34
Show 4K Source Video Pixel-for-Pixel (Vis 4K-kildevideo piksel-for-piksel) ....	35
Next 4K Corner (Neste 4K-hjørne) .....	35
Scroll 4K Region (Bla gjennom 4-K-område) .....	35
Bruke PIP (Picture-in-Picture) og PBP (Picture-beside-Picture) .....	35
Bruke PIP som en påsynsskjerm .....	36
Use Video Levels (16–235) (Bruk videonivåer (16–235)) .....	36
Overscan Within PIP (Overskann i PIP) .....	36
Digital Cinema Options (Alternativer for Digital Cinema) .....	36
Endre funksjonsknappene på rammen .....	36
Endre modusen for funksjonsrammeknapp .....	38
Justere lampene på knappene på rammen .....	38
Bruke automatisk dvalemodus .....	39
Bruke skjermmenyen .....	39

Menyen Color Space (Fargeområde) .....	40
Menyen Video Input (Videoinngang) .....	40
Menyen Image Adjustment (Justering av bilde) .....	41
Menyen PIP Control (PIP-kontroll) .....	43
Menyen Language (Språk) .....	44
Menyen Management (Administrasjon) .....	44
Menyen Menu and Message Control (Meny- og meldingskontroll) .....	47
Menyene Information and Factory Reset (Informasjon og Tilbakestilling til fabrikkinnstillinger) .....	49
Innføring i fargekalibrering .....	50
Klargjøre for kalibrering .....	52
Kalibrere Z27x ved hjelp av menyene på skjermen .....	52
Kalibrer den gjeldende forhåndsinnstillingen på nytt .....	52
Velg og endre en forhåndsinnstilling .....	53
Automatisk EDID-oppdatering .....	54
<b>Tillegg A Tekniske spesifikasjoner .....</b>	<b>55</b>
Modell Z27x .....	55
Gjenkjenne forhåndsinnstilte skjermopløsninger .....	55
Modell Z27x .....	56
<b>Tillegg B Støtte og feilsøking .....</b>	<b>58</b>
Løse vanlige problemer .....	58
Knappelåsing .....	59
Kundestøtte .....	59
Før du ringer til Teknisk støtte .....	60
<b>Tillegg C LCD-skjermers kvalitet og pikselpolicy .....</b>	<b>61</b>





# 1 Produktfunksjoner

## HP Z27x Monitor

LCD-skjermen (Liquid Crystal Display) har et panel med aktiv matrise og TFT (Thin-Film Transistor). Skjermen har følgende funksjoner:

- Visbart område på 68,58 cm (27 tommer) diagonalt, med oppløsning på 2560 x 1440 og støtte for fullskjerm med lavere oppløsninger omfatter egendefinert skalering for å støtte oppløsninger på 4096 x 2160 eller 3840 x 2160 ved hjelp av en rekke forskjellige presentasjonsmetoder.
- Bredt fargespekter for å gi 100 % dekning av både AdobeRGB- og sRGB-fargeområdet og 98 % av DCI-P3
- Evne til å nøyaktig remappe fargespekteret på skjermen (innen panelets tilpassede fargespekter) slik at fargeområde kan velges og RGB-primærfarger kan innstilles svært nøyaktig for konsistente og gjentagbare farger
- Svært høy stabilitet på farger og luminans (med vanlig bruk)
- Kalibrert fargeområde fra fabrikken i henhold til sRGB, AdobeRGB, DCI-P3, BT.709, BT.601 og BT-2020, slik at skjermen er klar til bruk med fargekritiske programmer med minimalt av oppsett.
- Forhåndsinnstillinger som kan kalibreres på nytt, så du kan kalibrere til et standard og egendefinerte fargeområde ved å definere grunnfarger, hvitpunkt, gamma og luminans (krever separat innkjøpt HP DreamColor Calibration Solution-sett)
- Mulighet til å returnere til fabrikkinnstilt kalibrering eller brukerinnstilt kalibrering for enkel tilbakestilling av skjermen til fabrikkinnstillinger eller brukerinnstillinger
- Brukerkalibrering som krever settet med DreamColor-kalibreringsløsning (selges separat) eller en tredjeparts målingsenhet
- Innebygd støtte for Klein K10-A Foto Research PR-6xx, 7xx-serien og målingsenhet for Konica Minolta CA-310
- Oppdaterbar fastvare for skjermen slik at HP raskt og enkelt kan finne løsninger på identifiserte problemer og foreslå tilpassede løsninger
- Fire konfigurerbare funksjonsknapper på rammen for hurtig valg av de mest brukte operasjonene
- Vid visningsvinkel så du kan se i både sittende og stående stilling, og når du flytter deg fra side til side
- Justerbar vinkel, høyde, sving og rotasjon
- Avtakbart stativ for fleksible monteringsløsninger
- HP Quick Release 2 for å raskt installere skjermen på skjermfoten med et enkelt klikk, og lar deg fjerne den igjen med en enkel skyvemekanisme
- Ekstra festebrakett for tynnklient som kan festes på baksiden av stativet (kjøpes separat)
- Standard 40 x 40 mm VESA-monteringshull på bakpanelet for montering av en ekstern enhet
- Lett tilgjengelig uttrekkskort med nødvendig informasjon som trengs når du kontakter HPs kundestøtte

- To videosignalinnganger for å støtte digital DisplayPort med én medfølgende kabel
- Videosignalinngang for å støtte digital HDMI med medfølgende kabel
- Analog lydutgang for hodetelefoner eller en høyttalerplanke fra HP (tilleggsutstyr)
- Digital SPDIF-lydutgang
- RJ-45-nettverkskontakt
- DreamColor USB 2.0-porter for tilkobling av et fargekalibreringsverktøy eller oppdatering av fastvare
- USB 3.0-hub med en oppstrømsport (kabel følger med), som kobles til datamaskinen, og fire nedstrømsporter, som kobles til USB-enheter
- Plug and play-mulighet når dette støttes av operativsystemet
- Festespor bak på skjermen for kabellås (tillegg)
- Kabelføringsfunksjon for plassering av kabler og ledninger
- Skjermmeny (OSD - On-Screen Display) med justeringskontroller på flere språk for enkel konfigurering og optimalisering av skjermen
- HDCP-kopibeskyttelse (High-Bandwidth Digital Content Protection) på alle digitale innganger
- Plate med programvare og dokumentasjon som inkluderer skjerm drivere, produktdokumentasjon og Windows-baserte kalibreringsprogramvare
- For informasjon om sikkerhet og forskriftsopplysninger, kan du se *Produktmerknader* som følger med på mediaplaten, hvis det følger med en slike plate, eller i dokumentasjonen. For å finne oppdateringer i brukerhåndboken for produktet, gå til <http://www.hp.com/support> og velge ditt land. Velg **Drivere og nedlastinger**, og følg instruksjonene på skjermen.

## 2 Retningslinjer for sikkerhet og vedlikehold

### Viktig sikkerhetsinformasjon

En strømledning følger med skjermen. Hvis du bruker en annen ledning, må du bare bruke en strømkilde og tilkobling som passer for denne skjermen. For informasjon om riktig strømkabel for bruk med skjermen, se *Produktmerknader* som følger med på mediaplatten, hvis det følger med en slike plate, eller i dokumentasjonen.

---

**⚠ ADVARSEL:** Slik reduserer du faren for elektrisk støt eller skade på utstyret:

- Sett strømledningen i en stikkontakt som er lett tilgjengelig til enhver tid.
- Koble strømmen fra datamaskinen ved å trekke støpselet ut av stikkontakten.
- Hvis strømledningen har et støpsel med jording, setter du ledningen inn i en jordet stikkontakt. Ikke deaktiver strømledningens jording ved å f.eks. bruke en adapter uten jording. Jordingen er en viktig sikkerhetsfunksjon.

Av sikkerhetshensyn må du ikke sette gjenstander på strømledninger eller -kabler. Ordne kablene slik at ingen kan komme til å trække på eller snuble i dem. Trekk aldri i en ledning eller kabel. Trekk i pluggen når du kobler strømmen fra det elektriske utstyret.

For å minske risikoen for alvorlig personskade, bør du lese *Veiledning for sikkerhet og komfort*. Her finner du en beskrivelse av riktig arbeidsstasjon, oppsett, sittestilling og gode helse- og arbeidsvaner for datamaskinbrukere. Du finner også viktig sikkerhetsinformasjon for bruk av elektrisk og mekanisk utstyr. Denne håndboken finner du på <http://www.hp.com/ergo>.

**⚠ FORSIKTIG:** For å beskytte både skjermen og datamaskinen bør du koble alle strømledninger til datamaskinen og dens periferenheter (for eksempel skjerm, skriver eller skanner) via et overspenningsvern som en strømskinne eller avbruddssikker strømforsyning (UPS). Ikke alle strømskinner gir overspenningsvern; strømskinnen må være spesielt merket med at den har denne egenskapen. Bruk en strømskinne fra en produsent som tilbyr en "Damage Replacement Policy" slik at du kan få erstattet utstyret ditt hvis overspenningsvernet svikter.

Bruk passende underlag i riktig størrelse som er solid nok til å tåle vekten av HP LCD-skjermen.

---

**⚠ ADVARSEL:** LCD-skjermer som er plassert på kommoder, bokhyller eller andre hyller, bord, høyttalere, kister eller vogner, kan tippe over og forårsake personskade.

Vær nøye når du plasserer ledningene og kablene som er koblet til LCD-skjermen, slik at de ikke kan dras eller snubles i.

### Retningslinjer for vedlikehold

Følg disse retningslinjene for å forbedre skjermens ytelse og forlenge levetiden:

- Du må ikke åpne skjermkabinettet eller prøve å reparere dette produktet selv. Juster bare de kontrollene som er omtalt i brukerveiledningen. Hvis skjermen ikke fungerer ordentlig, eller hvis den har falt på gulvet eller er blitt skadet, tar du kontakt med en autorisert HP-forhandler, distributør eller serviceleverandør.
- Du må bare bruke en strømkilde og en tilkobling som passer denne skjermen, slik det er angitt på merket eller bakplaten på skjermen.

- Forsikre deg om at den samlede amperebelastningen for alle apparater som er koblet til uttaket, ikke overskrider uttakets kapasitet, og at den samlede amperebelastningen for alle apparater som er koblet til ledningen, ikke overskrider ledningens kapasitet. Se på strømetiketten for å finne ut amperebehovet (AMPS eller A) for hver enhet.
- Installer skjermen ved et uttak som er lett tilgjengelig. Frakoble skjermen ved å trekke strømkabelen ut av strømuttaket med et fast tak i kontakten. Du må ikke frakoble skjermen ved å trekke i ledningen.
- Slå av skjermen når den ikke er i bruk. Du kan forlenge skjermens forventede levetid vesentlig ved å bruke en skjermbeskytter og slå av skjermen når den ikke er i bruk.



**MERK:** Skjermer med "innbrent bilde" dekkes ikke av HP-garantien.

- Spaltene og åpningene i kabinettet skal sørge for ventilasjon. Disse åpningene må ikke blokkeres eller tildekkes. Ikke stikk gjenstander av noe slag inn i spalter og åpninger i kabinettet.
- Du må ikke miste skjermen i gulvet eller sette den på et ustøtt underlag.
- Ikke la noe stå på strømledningen. Ikke tråkk på strømledningen.
- Plasser skjermen på et godt ventilert sted, vekk fra sterkt lys, varme eller fuktighet.
- Når du tar av skjermstativet, må du legge skjermen med forsiden ned på et mykt underlag for å unngå at den blir oppskrapet, bøyd eller ødelagt.

## Rengjøring av skjermen

1. Slå av skjermen og koble fra strømledningen på baksiden av enheten.
2. Tørk av skjermen og kabinettet med en myk og ren antistatisk klut for å fjerne støv.
3. Bruk en 50/50-blanding av vann og isopropylalkohol til å fjerne vanskelige flekker.



**FORSIKTIG:** Spray rengjøringsmiddelet på en klut, og tørk forsiktig av skjermen med den fuktige kluten. Spray aldri rengjøringsmidlet direkte på skjermflaten. Det kan renne inn bak skjermrammen og skade elektronikken.


**FORSIKTIG:** Ikke bruk rengjøringsmidler som inneholder petroleumsbaserte materialer som benzen, tynner eller noen flyktige stoffer, til å rengjøre skjermen eller kabinettet. Slike kjemikalier kan skade skjermen.

## Transportere skjermen

Ta vare på originalemballasjen. Du kan få bruk for den hvis du skal flytte eller sende skjermen.

## 3 Klargjøre skjermen

Når du installerer skjermen, må du passe på at strømmen til skjermen, datamaskinen og andre tilkoblede enheter er slått av, og så følger du fremgangsmåten nedenfor.


 **MERK:** Pass på at hovedstrømbryteren på baksiden av skjermen er avslått. Hovedstrømbryteren slår av all strøm til skjermen.

### Vær forsiktig når du klargjør skjermen


Forhindre skade på skjermen ved å ikke berøre overflaten på LCD-panelet. Trykk på panelet kan føre til uensartede farger eller feilinnretning av de flytende krystallene. Hvis dette skjer, vil ikke skjermen kunne gå tilbake til sin opprinnelige tilstand.

Hvis du skal montere et fotstykke, legger du skjermen med skjermflaten ned på en flat overflate dekket av beskyttende skumgummi eller et mykt tøyestykke. Dette forhindrer at skjermen får riper eller andre skader eller at knappene på forsiden skades.



 **MERK:** Det er mulig at din skjerm ikke ser helt lik ut som illustrasjonene i håndboken.

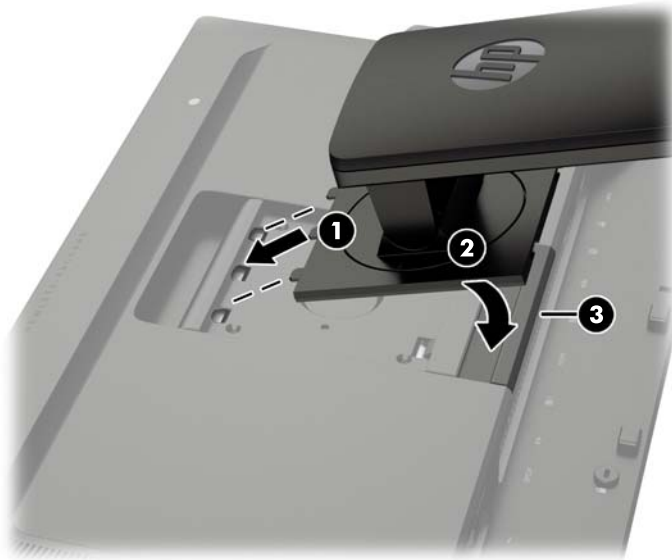
### Installere stativet


 **FORSIKTIG:** Ikke berør overflaten på LCD-skjermen. Trykk på skjermen kan føre til uensartede farger eller feilinnretning av de flytende krystallene. Hvis dette skjer, vil ikke skjermen komme tilbake til normal tilstand.

Skjermen er utstyrt med HP Quick Release 2 for enkel montering og demontering av skjermpanelet. Slik monteres skjermen på skjermfoten:

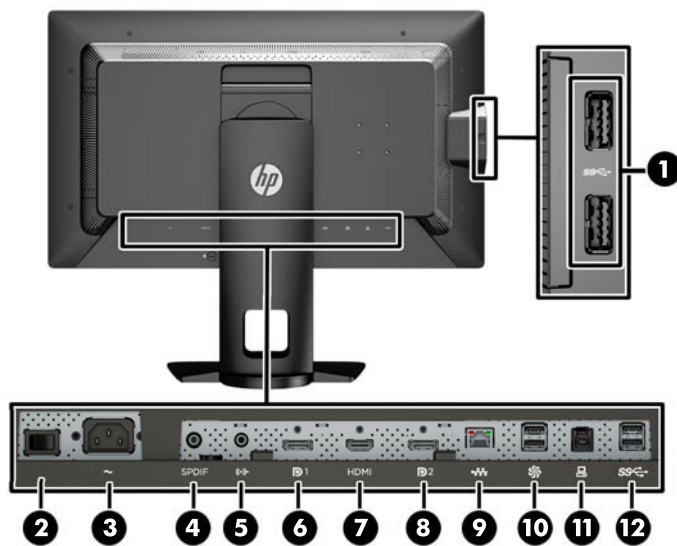
1. Legg skjermpanelet ned på en flat overflate dekket av et rent, tørt tøyestykke.
2. Skyv toppen av festeplaten (1) på stativet under den øvre kanten på sporet på baksiden av panelet.
3. Senk bunnen av stativets festeplate (2) inn i sporet til den klikker på plass.



4. HP Quick Release 2-låsen (3) spretter opp når stativet er låst på plass.











 **MERK:** Hvis du skal feste skjermen til et monteringsstativ i stedet for foten, se [Montere skjermen på side 16](#)

## Komponentene på baksiden



Komponent	Funksjon
1  USB 3.0-nedstrømskontakter (på sidepanelet)	Kobler valgfritt USB-utstyr til skjermen.
2  Hovedstrømbryter	Slår av all strømmen til skjermen.

**MERK:** Sett bryteren i Av-posisjon for å bruke minst mulig strøm når skjermen ikke er i bruk.


Komponent	Funksjon	
3 	Strømkontakt	Kobler strømkabelen til skjermen.
4 SPDIF	Digital Audio Out	Kobler en digital lydkomponent til skjermen.
5 	Analog lydutgang	Kobler hodetelefoner eller valgfri høyttalerplanke fra HP til skjermen.
6 	DisplayPort 1	Kobler en DisplayPort-kabel til skjermen.
7 HDMI	HDMI	Kobler en HDMI-kabel til skjermen.
8 	DisplayPort 2	Kobler en DisplayPort-kabel til skjermen.
9 	RJ-45-nettverkskontakt	Kobler en nettverkskabel til skjermen.
10 	DreamColor USB 2.0-porter	Tilkobler et fargekalibreringsinstrument eller en USB flash-stasjon for fargekalibrering eller fastvareoppdatering.
11 	USB 3.0-oppstrømsport	Kobler USB-hubkabelen til skjermens USB-hubkontakt og til en verts-USB-port/-hub.
12 	USB 3.0-nedstrømsporter	Kobler valgfritt USB-utstyr til skjermen.

## Koble til kablene


1. Sett skjermen på et praktisk, godt ventilert sted i nærheten av datamaskinen.
2. Før du kobler til kablene, før dem gjennom hullet for kabler midt på stativet.

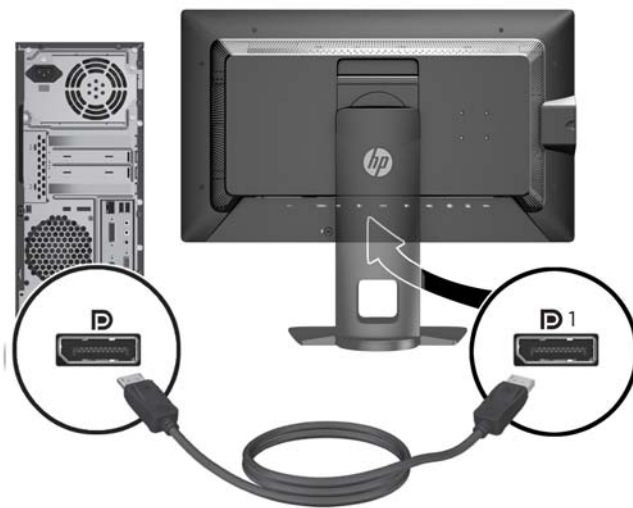


3. Koble enten DisplayPort- eller HDMI-videokabelen mellom datamaskinen og skjermen, avhengig av konfigurasjonen.

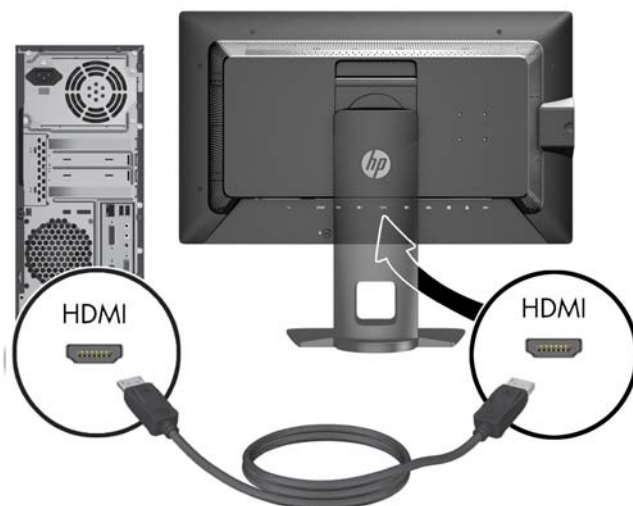
 **MERK:** Videomodusen bestemmes av hvilken videokabel som brukes. Skjermen avgjør automatisk hvilke innganger som har gyldige bildesignaler. Inngangene kan velges ved bruk av skjermmenyen (OSD), eller ved å trykke på en av de fem knappene på fremre ramme for å aktivere knappene, og deretter trykke på den nederste **Åpne meny**-knappen for å åpne skjermmenyen. I skjermmenyen velger du **Videoinngang** og ønsket inngangskilde.

- For digital drift med DisplayPort kobler du DisplayPort-signalkabelen til DisplayPort-tilkoblingen på baksiden av skjermen, og den andre enden til DisplayPort-tilkoblingen på datamaskinen (kabel følger med).

 **MERK:** Det er to DisplayPort-kontakter på baksiden av skjermen, slik at du kan koble to arbeidsstasjoner til skjermen.




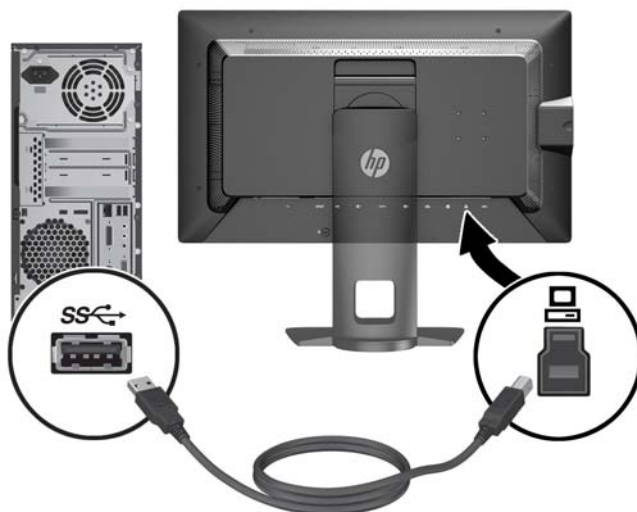
- For digital drift med HDMI kobler du HDMI-signalkabelen til HDMI-kontakten på baksiden av skjermen, og den andre enden til HDMI-kontakten på datamaskinen (kabel følger med).



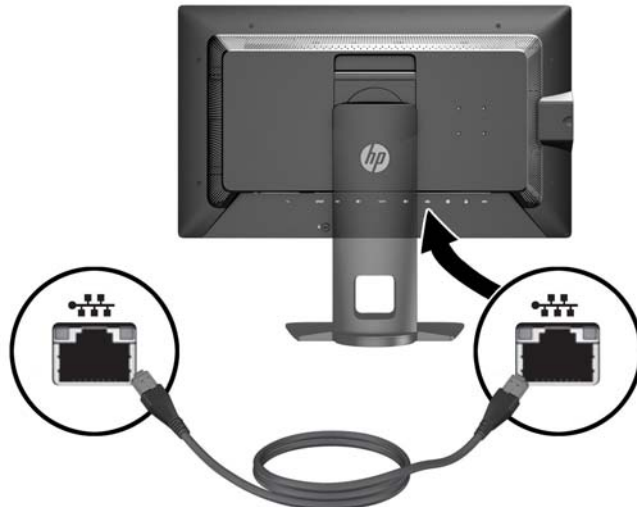


4. Koble den ene enden av den medfølgende USB-kabelen til USB-hubkontakten på datamaskinens bakside, og den andre enden til USB-oppstrømskontakten på skjermen.


 **MERK:** Skjermen støtter USB 3.0. For å få best mulig ytelse kobler du USB-kabelen til en USB 3.0-port på datamaskinen, hvis det er tilgjengelig.



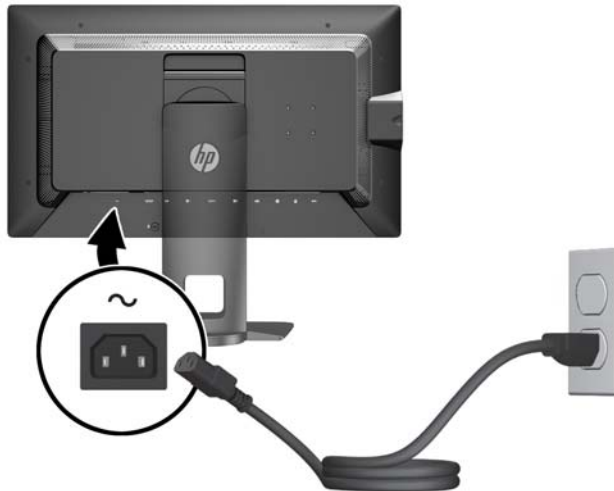
5. Koble en kontakt fra nettverket til nettverkskontakten på baksiden av skjermen (valgfritt).




6. Koble den ene enden av strømkabelen til strømkontakten på baksiden av skjermen, og den andre enden til en stikkontakt.

 **MERK:** Hovedstrømbryteren på baksiden av skjermen må være slått på før du trykker på av/på-knappen foran på skjermen.

---



---

 **ADVARSEL:** Slik reduserer du faren for elektrisk støt eller skade på utstyret:

Sett strømledningen i en stikkontakt som er lett tilgjengelig til enhver tid.

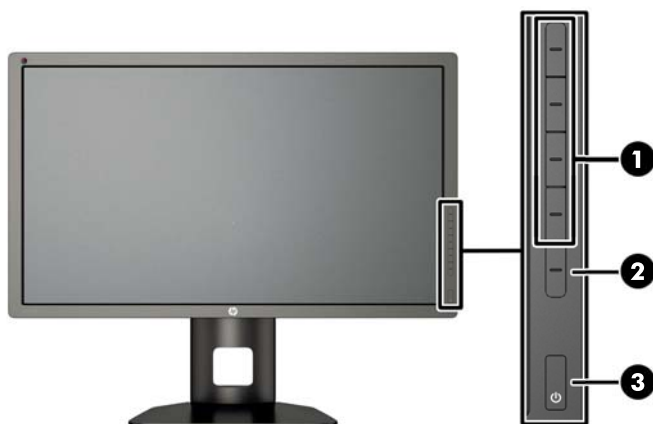
Koble strømmen fra datamaskinen ved å trekke støpselet ut av stikkontakten.

Hvis strømledningen har et støpsel med jording, setter du ledningen inn i en jordet stikkontakt. Ikke deaktiver strømledningens jording ved å f.eks. bruke en adapter uten jording. Jordingen er en viktig sikkerhetsfunksjon.


Av sikkerhetshensyn må du ikke sette gjenstander på strømledninger eller -kabler. Ordne kablene slik at ingen kan komme til å tråkke på eller snuble i dem. Trekk aldri i en ledning eller kabel. Trekk i pluggen når du kobler strømmen fra det elektriske utstyret.


---

## Kontroller på frontpanelet



Kontroll	Funksjon
1 Funksjonsknapper	Bruk disse knappene til å navigere gjennom skjermmenyen, basert på indikatorer ved siden av knappene som er aktivert mens skjermmenyen er åpen.
2 Åpne meny-knapp	Åpner og lukker skjermmenyen. <b>MERK:</b> For å aktivere Åpne meny-knappen og funksjonsknappene, trykker du på en hvilken som helst av knappene, slik at symbolet for knappene dukker opp på høyre side av skjermen og knappenes lamper lyser opp.
3 Av/på-knapp	Slår skjermen på eller av. <b>MERK:</b> Sjekk at hovedstrømbryteren på baksiden av skjermen er i På-posisjon for å slå på skjermen.

 **MERK:** Besøk HPs mediebibliotek for selvhjelpsreparasjoner på <http://www.hp.com/go/sml> hvis du vil se en OSD-meny simulator.

 **MERK:** Du kan justere knappenes lysstyrke og endre funksjonen til knappene i skjermmenyen. Se [Justere lampene på knappene på rammen på side 38](#) og [Endre funksjonsknappene på rammen på side 36](#) for mer informasjon.

## Justere skjermen

1. Vipp skjermen fremover eller bakover slik at du får en behagelig synshøyde.



2. Drei skjermen til venstre eller høyre for å få den beste synsvinkelen.



3. Juster høyden på skjermen til en behagelig stilling for din arbeidsstasjon. Den øvre kanten av skjermen bør ikke være høyere enn din øynehøyde. En skjerm som står lavt og skrått kan være mer behagelig for brukere som bruker synskorrigering (briller/kontaktlinser). Skjermen bør omjusteres etter hvert som du justerer arbeidsstillingen gjennom dagen.




4. Du kan dreie skjermen fra liggende til stående posisjon så den passer til programmet du bruker.
- Juster skjermen til full høyde, og skyv skjermen tilbake til full skråstilt posisjon (1).
  - Skjermen dreies med urviseren 90° fra liggende til stående posisjon (2).

**⚠ FORSIKTIG:** Hvis skjermen ikke er i full høyde og full skråstilt posisjon når den dreies, vil nedre høyre hjørne på skjermpanelet komme i kontakt med skjermfoten og kan forårsake skade på skjermen.

Hvis du legger til en valgfri høyttalerlist på skjermen, må du installere den etter å ha dreid skjermen til riktig stilling. Høyttalerlisten vil komme i kontakt med foten hvis skjermen dreies etter at den er montert, og dette kan føre til skader på skjermen eller høyttalerlisten.



---

 **MERK:** Bruk operativsystemets skjerminnstillinger til å rotere bildet på skjermen fra stående til liggende retning. Du kan rotere skjermmenyen fra stående til liggende ved å åpne skjermmenyen og velge **Image Adjustment** (Justering av bilde) > **On-Screen Menu Rotation** (Rotering av skjermmenyen) > **Portrait** (Stående).


---

## Slå på skjermen


1. Slå hovedstrømbryteren på baksiden av skjermen til På-posisjonen.
2. Trykk på strømknappen på datamaskinen for å slå den på.
3. Trykk på strømknappen foran på skjermen for å slå den på.



---

 **FORSIKTIG:** Skade med innbrent bilde kan forekomme på skjermer som viser det samme statiske bildet på skjermen over lengre tid.\* For å unngå skade med innbrent bilde på dataskjermen bør du alltid aktivere et skjermbeskytterprogram eller slå av skjermen når den ikke skal brukes i lengre tid. Innbrent bilde er en tilstand som kan oppstå på alle LCD-skjermer. Skjermer med "innbrent bilde" dekkes ikke av HP-garantien.

\* En lengre tidsperiode er 12 sammenhengende timer med statisk bilde.

 **MERK:** Hvis ingenting skjer når du trykker på strømknappen, kan låsefunksjonen for strømknappen være aktivert. Du deaktiverer denne funksjonen ved å holde nede strømknappen på skjermen i 10 sekunder.

---

Når skjermen er slått på, vises en statusbeskjed for skjermen i fem sekunder. Meldingen viser hvilket innsignal som er gjeldende aktive signal, statusen til innstillingen som automatisk bytter kilde (På eller Av, fabrikkstandard er På), standardkildesignalet (fabrikkstandard er DisplayPort), gjeldende forhåndsinnstilt skjermopløsning, og anbefalt forhåndsinnstilt skjermopløsning.

Skjermen søker automatisk gjennom innkommende signaler for et aktivt signal og benytter det aktive signalet. Hvis to eller flere innganger er aktive, vil skjermen vise data fra standardinngangen. Hvis standard inngangskilde ikke er en av de aktive inngangene, vil skjermen vise data fra inngangen med høyest rangert prioritet. Du kan velge inngangskilden i skjermmenyen. Trykk på en av de fem knappene på rammen for å aktivere knappene, og deretter trykke på den nederste **Åpne meny-**knappen for å åpne skjermmenyen. I skjermmenyen velger du **Videoinngang** og ønsket inngangskilde.


## HPs retningslinjer for vannmerker og bilderetensjon

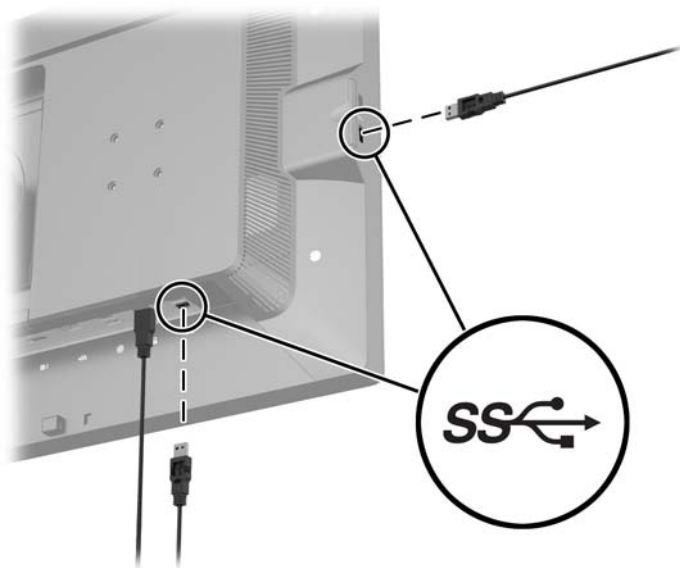
IPS-skjermmodellene er utformet med IPS (In-Plane Switching) skjermteknologi som gir ultrabrede visningsvinkler og avansert bildekvalitet. IPS-skjermer passer for et bredt utvalg avanserte bildekvalitetsprogrammer. Men denne skjermteknologien passer ikke for programmer som viser statiske, stillestående eller urørlige bilder over lange perioder uten bruk av skjermspare. Disse programtypene kan blant annet være kameraovervåkning, videospill, markedsføringslogoer og maler som vises på skjermen over lengre tid. Statiske bilder kan forårsake bilderetensjonsskader som kan se ut som flekker eller vannmerker på skjermen.

Skjermer som brukes 24 timer i døgnet og som resulterer i bilderetensjonsskader, dekkes ikke av HPs garanti. Du kan unngå bilderetensjonsskader ved å alltid slå av skjermen når den ikke er i bruk eller bruke strømstyringsinnstillingene, hvis systemet ditt støtter disse, til å slå av skjermen når systemet ikke er i bruk.

## Koble til USB-enheter


Det er fire nedstrøms USB-porter på skjermen (to på baksiden og to på siden).

 **MERK:** Du må koble USB-hubkabelen fra skjermen til datamaskinen for å aktivere USB-portene på skjermen. Se trinn 4 i [Koble til kablene på side 7](#).



## Fjerne skjermstativet

Du kan ta flatskjermen av stativet, slik at du kan montere flatskjermen på veggen, på en svingarm eller på en annen monteringsløsning.

 **FORSIKTIG:** Før du demonterer skjermen, forsikre deg om at skjermen er slått av og at strøm-, signal- og nettverkskablene er koblet fra. Koble også fra alle USB-kabler som er koblet til skjermen.

1. Koble fra og fjern alle kabler fra skjermen.
2. Legg skjermen med forsiden ned på en flat overflate dekket av et rent, tørt tøystykke.
3. Trykk ned låsetappen nederst på midten av skjermen for å låse opp HP Quick Release 2 (1).
4. Sving bunnen av stativet opp helt til festeplaten går klar av sporet i panelet (2).

5. Skyv stativet ut av sporet (3).





## Montere skjermen

Skjermpanelet kan festes til en vegg, svingarm eller annen monteringsfikstur.

Du kan feste skjermpanelet til et monteringsstativ ved hjelp av HP Quick Release 2-festebraketten, eller du kan feste skjermpanelet til et monteringsstativ uten HP Quick Release 2-festebraketten.

---

 **MERK:** Dette apparatet skal monteres med UL- eller CSA-oppført veggfeste.

 **FORSIKTIG:** Denne skjermen støtter monteringshull i 100 mm avstand etter VESA-industristandard. For å feste en tredjeparts monteringsløsning til skjermen trenger du fire 4 mm-skruer med en gjengestigning på 0,7 og en lengde på 10 mm. Lengre skruer må ikke brukes, da de kan skade skjermen. Det er viktig å bringe på det rene at produsentens monteringsløsning følger VESA-standardene og har en oppgitt bæreevne som er tilstrekkelig for skjermen. Den beste ytelsen oppnår du ved å bruke strøm- og videokablene som fulgte med skjermen.

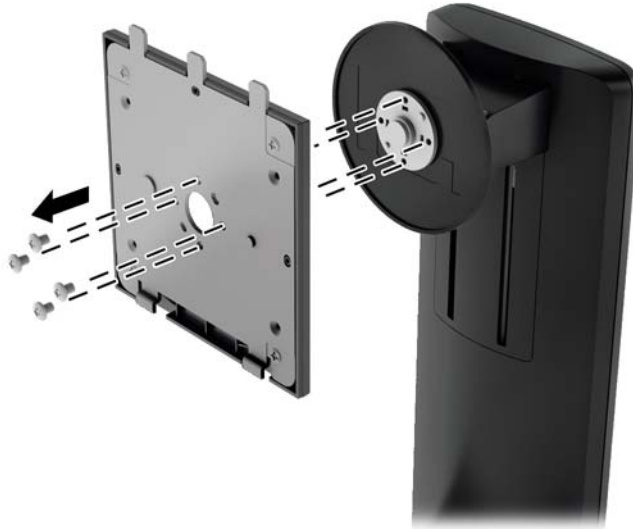
---



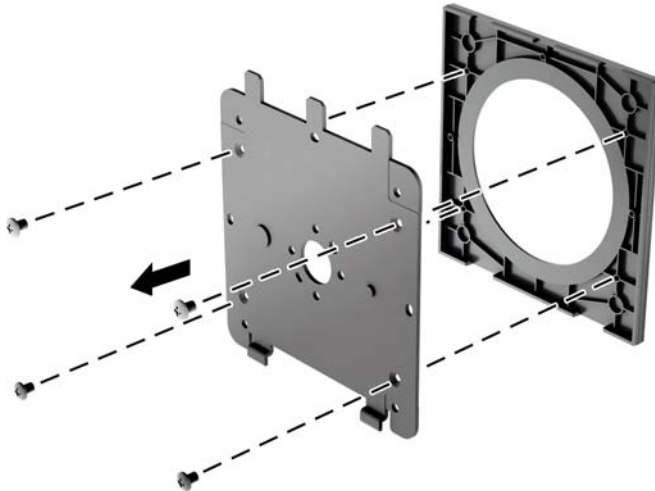
## Montere skjermen ved hjelp av Quick Release 2-festebraketten

For å montere skjermpanelet til et festestativ ved hjelp av Quick Release 2-festebraketten:

1. Fjern de fire skruene som holder festeplaten til toppen av skjermstativet.



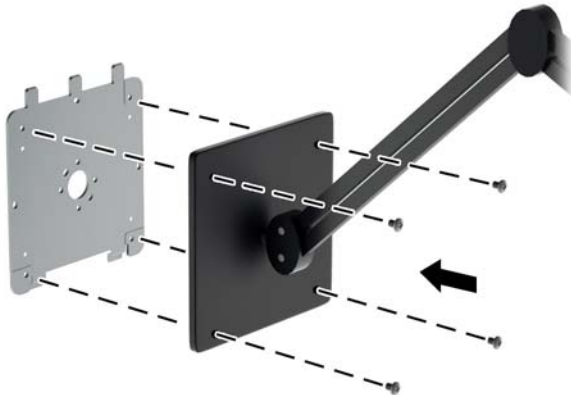
2. Fjern de fire skruene fra festeplaten for å skille festeplaten og festeplaten deksel.



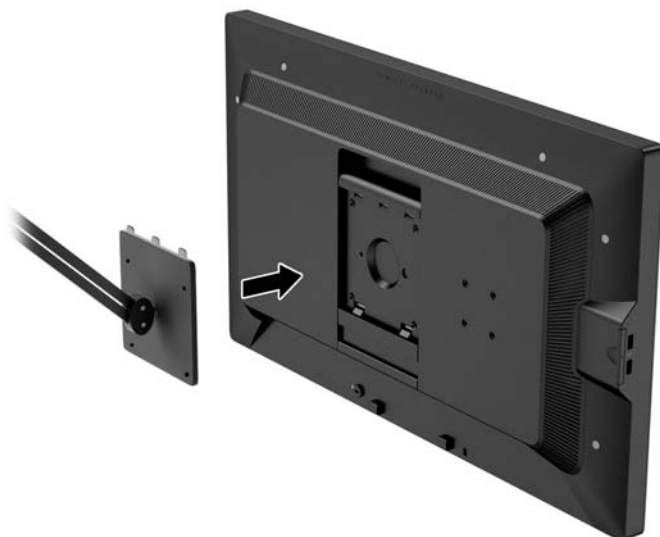
3. Fjern de fire skruene fra VESA-hullene på baksiden av skjermpanelet.



4. Monter festeplaten til veggen eller svingarmen du ønsker å bruke med de fire skruene som du fjernet fra VESA-hullene på baksiden av skjermpanelet.

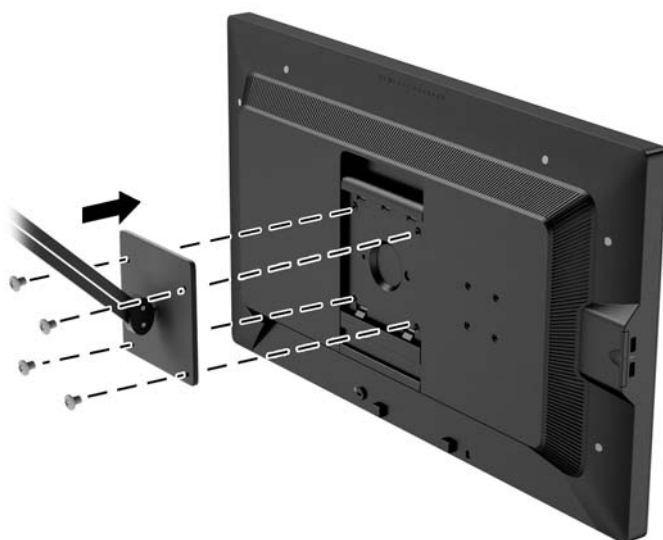


5. Plasser skjermpanelet på festebraketten du monterte ved å rette inn sporene til skjermpanelet i forhold til festebraketten, og deretter skyve den ned over toppen av braketten og presse den bakover på plass mot braketten. Utløsertappen på skjermen vil sprette opp når skjermen er låst ordentlig på plass.



## Montere skjermen uten å bruke Quick Release 2-festebraketten


For å montere skjermpanelet direkte på en festebrakett uten å bruke HP Quick Release 2-festebraketten, bruker du de fire skruene som du fjernet fra VESA-hullene på baksiden av skjermpanelet og bruker dem til å feste festeenheten til baksiden av skjermpanelet.

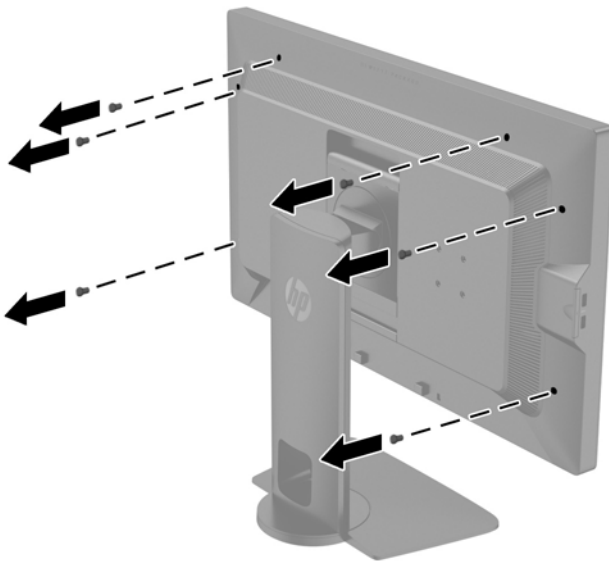


## Installere et valgfritt HP-dekselsett

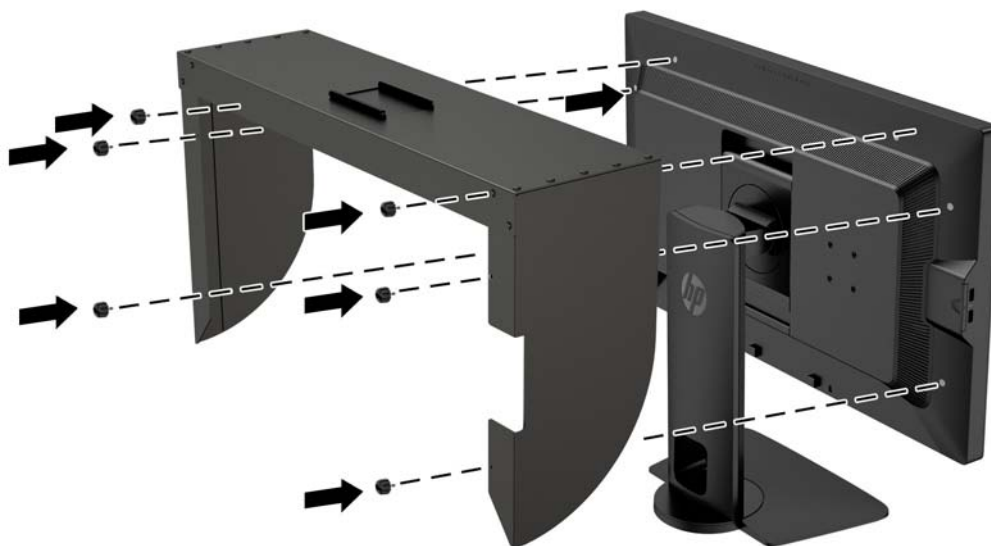
HP LCD-dekselsettet er et valgfritt tilbehør for å eliminere gjenskinnet fra takbelysningen. Dekslet hjelper til å forbedre farge- og kontrastytelsen til skjermen i et rom med skarpt taklys.

- Skjermer skjermen fra lyset i omgivelsene
  - Reduserer gjenskinnet på skjermen fra belysningen på kontoret og vinduene
  - Forbedrer farge- og kontrastytelsen til skjermen
1. Monter dekslet i henhold til instruksjonene som følger med settet.
  2. Fjern pluggene som dekker skruehullene for dekslet.

 **MERK:** Bruk eventuelt en liten skrutrekker for å lirke ut pluggene.




3. Fest dekslet til skjermen med de medfølgende skruene i settet.



## Finne serienummeret og produktnummeret

Serienummeret og produktnummeret befinner seg på en etikett på baksiden av skjermen. Du kan trenge disse numrene når du tar kontakt med HP angående skjermmodellen.

 **MERK:** Det kan hende at du må dreie på skjermen for å kunne lese hva som står på etiketten.



## Finne informasjonskortet


Identifiserende informasjon finner du på uttrekkskortet (i stedet for på en etikett bak på skjermen). Kortet trekkes ut bak USB-kontaktene på venstre side av panelet. Informasjon i forbindelse med garanti (modellnummer, serienummer, produktnummer) står skrevet foran på kortet (og på etiketten), og lovpålagt informasjon står på baksiden av kortet.

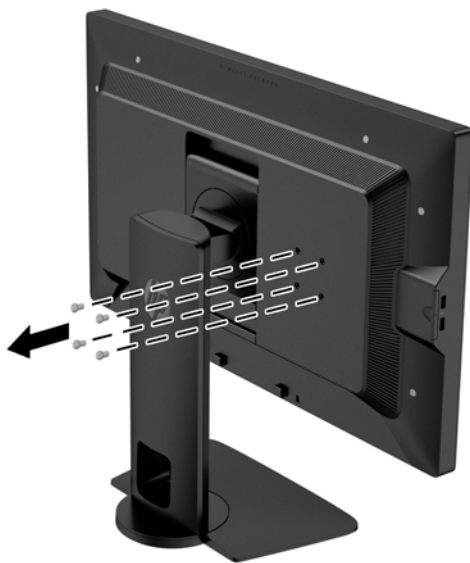


## Feste en enhet på baksiden av skjermen

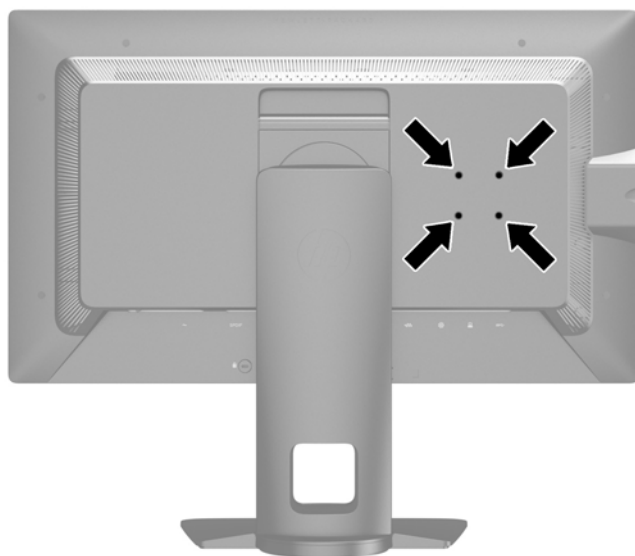
På baksiden av skjermen er det fire 40 x 40 mm standard VESA-monteringshull for eventuelt å feste en enhet, som en SDI- eller HDMI-konverterer.

1. Fjern de fire pluggene fra VESA-monteringshullene på baksiden av skjermen.

 **MERK:** Bruk eventuelt en liten skrutevrider for å lirke ut pluggene.

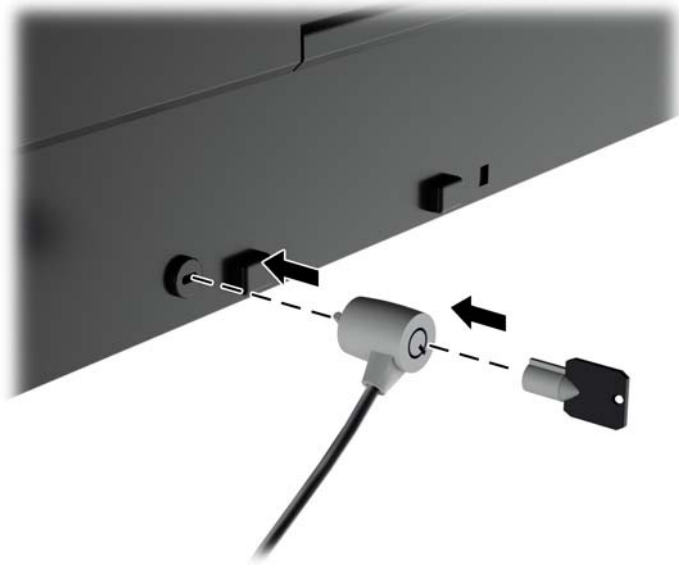


2. Monter enheten på baksiden av skjermen.



## Installere en vaierlås

Du kan feste skjermen til en fast gjenstand ved hjelp av en ekstra kabellås som er tilgjengelig fra HP.



---


# 4 Bruke skjermen

## Programvare og verktøy

Platen som følger med skjermen inneholder filer du kan installere på datamaskinen:

- en .INF-fil (informasjonsfil)
- ICM (Image Color Matching)-filer (én for hvert kalibrerte fargeområde)
- klient- og serversertifikater for ekstern administrasjon via nettlesergrensesnittet Z27x
- Z27x USB-programvareutviklingssett (SDK) for Linux, Windows og Mac
- utvalgte StudioCal XML-kalibreringsfiler

---

 **MERK:** Hvis det ikke følger en plate med skjermen, kan elementene ovenfor lastes ned fra HPs nettside for skjermstøtte. Se [Laste ned fra Internett på side 25](#) i dette kapitlet.

---

## Informasjonsfilen


.INF-filen definerer skjermressurser som brukes av Microsoft Windows-operativsystemene for å sikre skjermkompatibilitet med datamaskinens grafikkort.

Denne skjermen er kompatibel med Microsoft Windows Plug and Play, og skjermen vil fungere riktig uten at du installerer .INF-filen. Plug and Play-kompatibilitet krever at datamaskinens grafikkort er i samsvar med VESA DDC2, og at skjermen er koblet direkte til grafikkortet. Plug and Play virker ikke gjennom separate kontakter av BNC-type eller gjennom fordelingsbuffer/-bokser.

## Fargetilpasningsfilen (Image Color Matching File)

ICM-filer er datafiler som brukes sammen med grafikkprogrammer, slik at en farge som skrives ut tilsvarer fargen som vises på skjermen, eller at en farge som vises på skjermen tilsvarer en farge som er skannet inn. Denne filen aktiveres i grafikkprogrammer som håndterer denne funksjonen.

---

 **MERK:** ICM-fargeprofilen er utarbeidet i samsvar med spesifikasjonene for profilformat til International Color Consortium (ICC).

---



# Installere .INF- og .ICM-filene


Hvis du mener at det er nødvendig å oppdatere, kan du installere INF- og ICM-filene fra platen eller laste dem ned.

## Installere fra platen

Slik installerer du .INF- og .ICM-filene på datamaskinen fra platen:

1. Sett inn platen i den optiske stasjonen på datamaskinen. Platens meny vises.
2. Vis **HP Monitor Software Information**-filen (Informasjon om programvare for HP-skjerm).
3. Velg **Install Monitor Driver Software**.
4. Følg anvisningene på skjermen.
5. Kontroller at riktig oppløsning og oppdateringsfrekvens vises i Windows-kontrollpanelet.

---

 **MERK:** Det kan være at du må installere de digitalt signerte INF- og ICM-filene manuelt fra platen dersom det oppstår en installasjonsfeil. Se HP Monitor Software Information-filen på platen.

---

## Laste ned fra Internett


Slik laster du ned den nyeste versjonen av INF- og ICM-filene fra HPs nettside for skjermstøtte:

1. Gå til <http://www.hp.com/support> og velg aktuelt land og språk.
2. Velg koblingen **Drivere og nedlastinger**, skriv inn **Z27x** i søkeboksen og klikk på **Gå**-knappen.
3. Velg din modell og deretter språk og operativsystem.
4. Følg instruksene for nedlasting av programvaren.

## Oppgradere fastvare

HP anbefaler at du ser etter oppdatert fastvare for skjermen og installerer ny fastvare hvis det er tilgjengelig.

---

 **MERK:** Skjermens interne prosessor, som er nødvendig for oppdatering av fastvare, er deaktivert som standard. Du må aktivere prosessoren før du kan oppdatere fastvaren for skjermen. På skjermmenyen kan du velge **Management** (Administrasjon) > **Manage Internal Processor** (Administrer intern prosessor) og velg **Enable** (Aktiver) for å slå på prosessoren. Hvis du slår på rett før du prøver å oppdatere fastvaren, må du vente omkring ett minutt på at den interne prosessoren blir startet helt opp.


---

Slik oppdaterer du fastvaren via USB:

1. Kontroller den gjeldende fastvareversjonen.

- a. Trykk på én av rammeknappene på frontdekselet.
- b. Trykk på **Åpne meny**-knappen for å åpne skjermmenyen.
- c. Velg **Information** (Informasjon) for å vise den gjeldende fastvareversjonen.


---


 **TIPS:** En snarveirammeknapp, Display Info ... (Skjerminformasjon), sitter på den fjerde rammeknappen i fabrikkkonfigurasjonen for Z27x. Du får tilgang til denne informasjonssiden via denne snarveien, med mindre rammeknappen er blitt tilordnet en annen funksjon. Denne informasjonssiden angir også om den interne prosessoren er på eller av.

---

2. Finn den nyeste fastvaren på nettet.
  - a. Gå til <http://www.hp.com/support> og velg land/region.
  - b. Velg lenken **Drivere og nedlastinger**, skriv inn **Z27x** i søkefeltet og klikk på **Gå**-knappen.
  - c. Velg din modell og deretter språk og operativsystem.
  - d. Se de nyeste fastvarerevisjonene som er angitt for "HP Z27x Firmware Update", for å se om det er en nyere versjon enn den som nå er installert.
  - e. Last ned fastvaren til en USB-flash-stasjon. Følgende USB-stasjonsformater støttes: FAT, FAT32, NTFS.
3. Sett inn USB flash-stasjonen med den nyeste fastvaren i én av DreamColor USB-portene, og følg instruksjonene på skjermen for å installere fastvaren.

---

 **MERK:** Fastvaren blir distribuert som en komprimert, signert tar-fil. Dekomprimer ikke filen før du installerer.

 **FORSIKTIG:** Skjermen blir svart under installeringen, og LED-lampen på frontpanelet vil blinke gult. Slå ikke av skjermen under fastvareoppdateringen.

---



## Velge en forhåndsinnstilling for farge

Z27x gir fabrikkkalibrerte forhåndsinnstillinger for farge som passer for et bredt utvalg av fargekritiske arbeidsflyter, inkludert visuelle effekter, animasjon, visning i studio/av daglige opptak, profesjonell fotografering, produktdesign, utskrift/prepress og bildekunst, for å nevne noe. Det gis fem

fargeområder av bransjestandard i tillegg til to forskjellige måter å få tilgang til skjermens innebygde fargespekter på. Tabellen nedenfor inneholder informasjon om de fem standard fargeområdene.

Forhåndsinnstilling navn	Rød primær (u'v')	Grønn primære (u'v')	Blå primære (u'v')	Hvitpunkt	Gamma	Luminans
sRGB	0,451, 0,523	0,125, 0,563	0,175, 0,158	D65	sRGB	250 cd/m <sup>2</sup>
sRGB D50	0,451, 0,523	0,125, 0,563	0,175, 0,158	D50	sRGB	250 cd/m <sup>2</sup>
AdobeRGB	0,451, 0,523	0,076, 0,576	0,175, 0,158	D65	2,2	250 cd/m <sup>2</sup>
BT.709	0,451, 0,523	0,125, 0,563	0,175, 0,158	D65	2,4	100 cd/m <sup>2</sup>
BT.2020	0,557, 0,516	0,056, 0,587	0,159, 0,126	D65	2,4	100 cd/m <sup>2</sup>
DCI-P3	0,496, 0,526	0,099, 0,578	0,175, 0,158	P3	2,6	48 cd/m <sup>2</sup>


I tillegg gir Native (innebygde) forhåndsinnstillingen tilgang til skjermens innebygde fargespekter. Denne forhåndsinnstillingen er også kalibrert til å ha et D65 hvitt trådløst tilgangspunkt og en gamma på 2,2.

Slik velger du en forhåndsinnstilling for fargeområde:

1. Trykk på én av rammeknappene på frontdekselet.
2. Trykk på **Åpne meny**-knappen for å åpne skjermmenyen.
3. Velg **Color Space** (Fargeområde) for å vise konfigurasjonsskjermbildet for fargeområde.
4. Bruk **opp-/ned**-knappene for å navigere til ønsket fargeområde, og trykk deretter på **Select**-knappen (Velg) for å aktivere det.


## Justere luminans

Selv om hver forhåndsinnstilling er kalibrert til et bestemt luminansnivå, kan luminansen bli justert etter kalibreringen. Luminansområdet for alle forhåndsinnstillinger for kalibrerte fargeområder kan justeres fra 48–250 cd/m<sup>2</sup>. Den innebygde forhåndsinnstillingen kan justeres fra 0–100 % av maksimal skjerm luminans.

 **MERK:** Jo mer du justerer luminansen fra den kalibrerte verdien, jo mindre nøyaktig vil luminansverdien være, på grunn av måten LED-er reagerer på spenning. HP anbefaler at du kalibrerer skjermen til ønsket arbeidsluminans.

Slik justerer du luminans:

1. Trykk på én av rammeknappene på frontdekselet.
2. Trykk på **Åpne meny**-knappen for å åpne skjermmenyen.
3. Velg **Color Space** (Fargeområde) for å vise konfigurasjonsskjermbildet for fargeområde.
4. Bruk **opp-/ned**-knappene for å navigere til alternativet **Adjust Luminance** (Juster luminans) og trykk deretter på **Select**-knappen (Velg) for å aktivere det.
5. Bruk knappene **Increase/Decrease** (Øk/Reduser) for å justere luminansen til ønsket nivå.

 **MERK:** Alternativet **Adjust Luminance** (Juster luminans) viser den gjeldende luminansverdien til høyre for menyalternativet.

## Forstå alternativene for Z27x-bildejustering

Z27x inneholder en rekke alternativer for spesiell bildejustering som er laget for å passe til bestemte arbeidsflyter innen media- og underholdningsbransjen. Følgende avsnitt beskriver disse funksjonene i forhold til anvendelsen av dem i disse arbeidsflytene.

### Use Video Levels (16–235) (Bruk videonivåer (16–235))

Dette alternativet er laget for å støtte den nøyaktige visningen av "video legal"-signaler med footroom nedenfor svart og headroom over hvitt. Denne typen signaler blir finnes vanligvis når du arbeider med videosignaler som samsvarer med ITU-R BT.709-standarden, da denne standarden har rom for avvik utover svart-hvitt, fremfor å behandle svart-hvitt som absolutte signaler.

Disse signalene finner du vanligvis i følgende situasjoner:

- Ved visning av HDMI- eller HD-SDI-utdata fra et videoopptaks- og avspillingskort, for eksempel AJA Kona eller Blackmagic Design DeckLink
- Ved visning av et bilde i vinduet Composer/Edit/Preview (Setter/Rediger/Forhåndsvisning) i et ikke-lineært videoredigeringsprogram
- Vise utdataene til en Blu-Ray-/ DVD-spiller for forbrukere

I alle disse tilfellene inkluderer videosignalet vanligvis BT.709 headroom og footroom. Hvis dette alternativet ikke er aktivert når du ser på en datamaskinskjerm, vil de svarte fargenyansene og skyggene være lysere, de hvite fargene mørkere og fargene ha lavere metning enn det signalet faktisk inneholder.

Når dette alternativet blir aktivert, vil de svarte fargene bli avklipt ved 8-bitersverdien av 16 og de hvite fargene ved 8-bitersverdien av 235 (for 10-biter, vil avklippingen skje ved verdiene 64 og 960). Signalet blir deretter tilordnet på nytt for å vise signalet i det riktige visuelle området.

Det er viktig å merke seg at kilden og forbehandlingen av kildevideoen blir påvirket uansett om denne innstillingen er aktivert, men i mange tilfeller kan du se et nøyaktigere bilde hvis du aktiverer dette alternativet. Vær oppmerksom på at du kanskje må justere lyshetsgraden av redigeringsprogrammets grensesnitt etter at denne innstillingen er aktivert.

Slik bruker du videonivåer:

1. Trykk på én av rammeknappene på frontdekselet.
2. Trykk på **Åpne meny**-knappen for å åpne skjermmenyen.
3. Velg **Image Adjustment** (Justering av bildet) for å vise skjermbildet for justeringsalternativer.
4. Bruk **opp-/ned**-knappene for å navigere til alternativet **Use Video Levels** (Bruk videonivåer), og trykk deretter på **Select**-knappen (Velg) for å velge det. Alternativet vil være avmerket når det er aktivt.

### Overscan the Frame (Overskann rammen)

Selv om Z27x som standard viser alle piksler i bildet, kan det være ønskelig å vise bildet i en overskannet modus ved screening av daglige videoopptak eller en redigeringsversjon, i likhet med hvordan det vises på et digitalt TV-apparat for forbrukere. Alternativet Overscan Frame by 5% (Overskann rammen med 5 %) vil forstørre bildet, slik at bare den delen av rammen i Action Safe-området blir vist. Action Safe (Sikker handling) blir definert som et område som begynner 5 % innenfor rammekanten.

For å bruke Overskann rammen-modus:

1. Trykk på én av rammeknappene på frontdekselet.
2. Trykk på **Åpne meny**-knappen for å åpne skjermmenyen.
3. Velg **Image Adjustment** (Justering av bildet) for å vise skjermbildet for justeringsalternativer.
4. Bruk **opp-/ned**-knappene for å navigere til alternativet **Overscan Frame by 5%** (Overskann rammen med 5 %) og trykk på **Select**-knappen (Velg) for å velge det. Alternativet vil være avmerket når det er aktivt.

## Vis bare den blå kanalen

Fordi mennesker er minst sensitive til endringer i blåtoner, tilordner de fleste komprimerings- og kodingsalgoritmer den laveste båndbredden til den blå kanalen. Det er derfor lettest å se komprimerings- og kodingsfeil ved visning av den blå kanalen. Z27x gjør at brukeren kan vise bare den blå kanalen, noe som midlertidig deaktiverer den røde og grønne kanalen, slik at bildet kan undersøkes for disse feilene.

Slik viser du bare den blå kanalen:

1. Trykk på én av rammeknappene på frontdekselet.
2. Trykk på **Åpne meny**-knappen for å åpne skjermmenyen.
3. Velg **Image Adjustment** (Justering av bildet) for å vise skjermbildet for justeringsalternativer.
4. Bruk **opp-/ned**-knappene for å navigere til alternativet **Show Blue Channel Only** (Vis bare blå kanal), og trykk deretter på **Select** -knappen (Velg) for å velge det. Alternativet vil være avmerket når det er aktivt.

## Bruke Z27x-behandlingsalternativene for sideforhold

Z27x inneholder en rekke spesielle behandlingsalternativer for sideforhold som går langt utover det du vanligvis finner i en datamaskinskjerm. Dette avsnittet beskriver disse alternativene, med fokus på hvordan disse alternativene blir integrert i bestemte arbeidsflyter.

### "Fill to"-alternativene (Fyll)

Disse alternativene brukes til å bestemme hvordan kildeinngangen skal vises på skjermen hvis oppløsningen er forskjellig fra skjermens opprinnelige oppløsning på 2560 x 1440.

#### Fyll til kildens aspektratio (proporsjonal)

Dette alternativet vil opprettholde sideforholdet til kildeinngangen, noe som vil gjøre bildet så stort som mulig og sentrere det på skjermen, og bruke 0 % svart for å fylle de ubrukte områdene på skjermen. En kildeinngang, som er smalere enn 16 × 9 i full høyde og har svarte felt til venstre og høyre for kildebildet og en kildeinngang som er bredere enn 16 × 9, vil for eksempel vises i full bredde med svarte felt over og under kildebildet.

Fill to Source Aspect Ratio (Fyll kildens sideforhold) er standardinnstillingen, og er det alternativet som er best egnet for de fleste arbeidsflytene.

#### Fyll til hele skjermen (ikke-proporsjonal)

Dette alternativet vil fordreie sideforholdet for kilder som ikke er 16 × 9, for å tvinge dem til å få plass innenfor skjermens 16 × 9-sideforhold. Det resulterende bildet vil dekke hele skjermen og bli strukket enten horisontalt (for smalere sideforhold) eller vertikalt (for bredere sideforhold).

Bruk Fill to Entire Screen (Fyll hele skjermen) hvis kildens sideforhold er irrelevant, og du vil at hele skjermen skal fylles, uansett eventuell forvrengning.

### Fill to Screen Width (Proportional) (Fyll skjermbredden (proporsjonal))

Dette alternativet skal brukes til bestemte arbeidsflyter med kildevideoer som er smalere enn skjermens innebygde 16 × 9-sideforhold. I noen filmarbeidsflyter er det ønskelig å gjengi animasjonen eller de visuelle effektene ved et sideforhold på 4 × 3, og foreta en "senter-ekstraksjon" for visning på bredskjerm. Hvis dette alternativet er aktivert, vil størrelsen på kildebildet bli endret, slik at bredden samsvarer med skjermbredden. Kildebildet blir deretter sentrert vertikalt og toppen og bunnen av bildet blir beskåret, noe som resulterer i en "senter-ekstraksjon" på 16 × 9 av 4 × 3-rammen. Proporsjonene til kildebildet blir bevart.

Bruk Fill to Screen Width (Fyll skjermbredden) når vertikale senter-ekstraksjoner er ønskelig som en del av gjennomgangsprosessen for de daglige opptakene eller screeningen.

### Fill to Screen Height (Fyll skjermhøyden (proporsjonal))

Dette alternativet skal brukes til bestemte arbeidsflyter der kildevideoen er bredere enn skjermens innebygde 16 × 9-sideforhold. I noen filmarbeidsflyter er det ønskelig å se en 16 × 9 horisontal ekstraksjon av sideforholdet for bredere kilde. Hvis dette alternativet er aktivert, vil kildebildets størrelse bli endret, slik at høyden samsvarer med skjermhøyden. Kildebildet blir deretter sentrert horisontalt og toppen og bunnen av bildet blir beskåret, noe som resulterer i en "senter-ekstraksjon" på 16 × 9 av den bredere rammen. Proporsjonene til kildebildet blir bevart.

Bruk Fill to Screen Height (Fyll til skjermhøyde) når horisontale senter-ekstraksjoner er ønskelig som en del av gjennomgangsprosessen for de daglige opptakene eller screeningen.

### Piksel-for-piksel

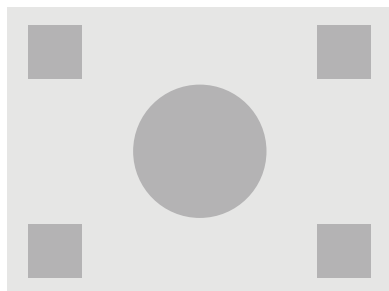
Dette alternativet skal brukes til kildevideo med en lavere oppløsning enn skjermens opprinnelige oppløsning på 2560 × 1440, og du ønsker å vise bildet uten å bruke skalering. Hvis for eksempel kildebildet har en oppløsning på 1920 × 1080, og du ønsker å kontrollere pikslene for å være sikker på at det ikke er problemer med gjengivelsen av det viste innholdet, kan du bruke dette alternativet.

Dette alternativet har en bestemt funksjonalitet når kildevideoen har en høyere oppløsning enn 2560 × 1440. Denne funksjonen vil bli beskrevet i neste avsnitt.

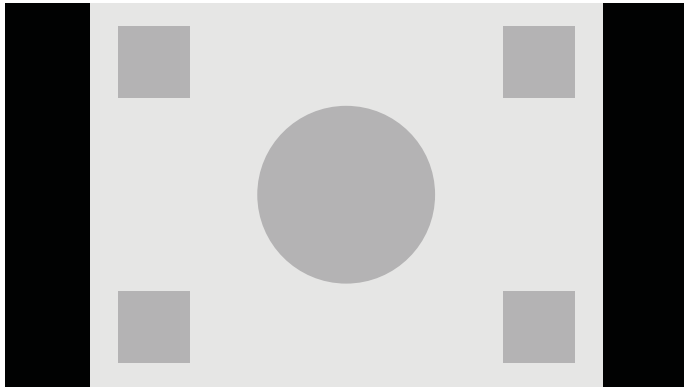
### Eksempler på "Fill to" (Fyll)

De følgende illustrasjonene oppsummerer hvordan et 4 × 3-kildebilde vises med "Fill to"-alternativene. Alternativet Fill to Screen Height (Fyll skjermhøyden) gjelder ikke for denne kildens sideforhold, og vises derfor ikke.

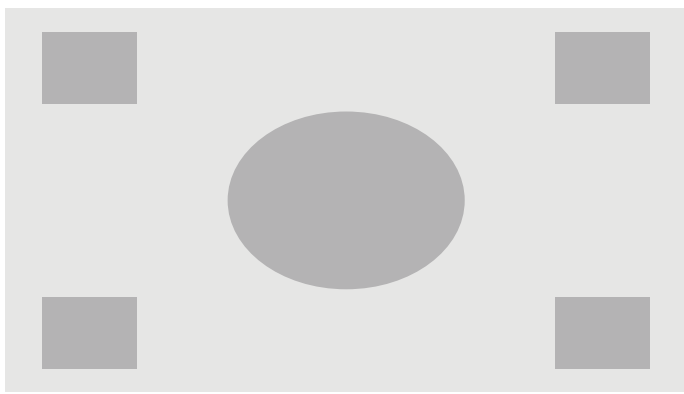
Figur 4-1 4 x 3-inngangskilde



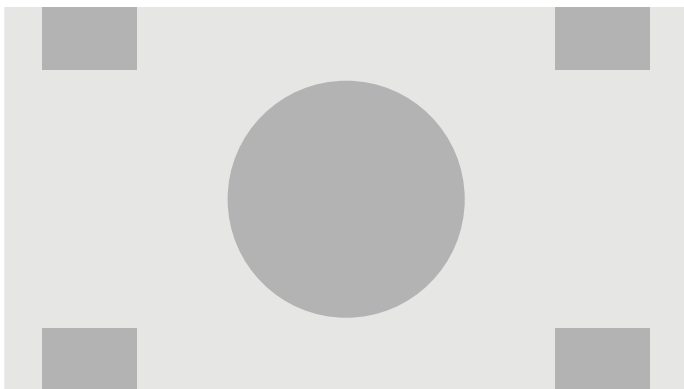
**Figur 4-2** Fill to Aspect Ratio (Fyll til sideforhold)



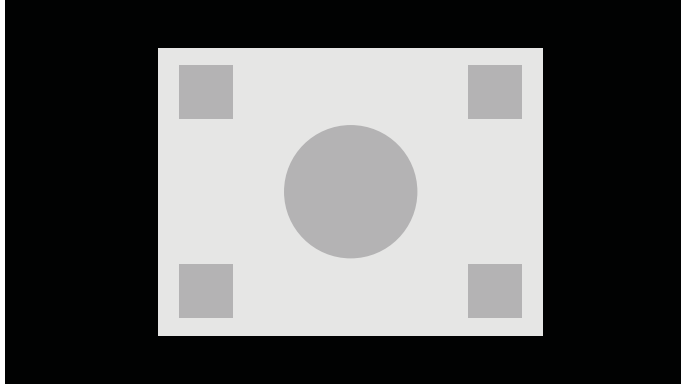
**Figur 4-3** Fill to Entire Screen (Fyll hele skjermen)



**Figur 4-4** Fill to Screen Width (Fyll skjermbredden)




Figur 4-5 Piksel-for-piksel



Slik endrer du måten kildevideoen blir vist på skjermen:

1. Trykk på én av rammeknappene på frontdekselet.
2. Trykk på **Åpne meny**-knappen for å åpne skjermmenyen.
3. Velg **Image Adjustment** (Justering av bildet) for å vise skjermbildet for justeringsalternativer.
4. Velg **Aspect Ratio Display** (Sideforhold for skjerm) for å vise alternativene for skjermen.
5. Bruk **opp-/ned**-knappene for å navigere til aktuelt aktivt alternativ, og trykk deretter på **Select**-knappen (Velg) for å velge det.

 **MERK:** Siden Aspect Ratio Display (Sideforhold for skjerm) kan tilordnes en rammeknappfunksjon for enkel tilgang. Se [Endre funksjonsknappene på rammen på side 36](#) for instruksjoner om tilordning av funksjonstastene i form av rammeknapper.

## Arbeide med 2K- og 4K-bildeformater for Digital Cinema

Z27x har direkte støtte for bildeformatene 2048 x 1080 og 4096 x 2160 (beholdere) som angitt i Digital Cinema Initiatives (DCI) Digital Cinema System Specification. Tabellen nedenfor viser formatene som støttes.

DCI-nivå	Horisontale piksler	Vertikale piksler	Bildefrekvens
1	4096	2160	24,00
2	2048	1080	48,00
3	2048	1080	24,00
TBD*	2048	1080	60,00

*\* Samtidig som dette dokumentet ble utgitt, har 60.00 fps 2K-formatet ennå ikke blitt formelt kodifisert av DCI. Støtte for den er blitt inkludert i Z27x med forventning om fremtidig bruk og kodifisering.*

Skjermen støtter i tillegg maskerte sideforhold for de to vanlige sideforholdene, 1,85:1 og 2,39:1, innenfor DCI-bildebeholderen. Når du velger maskering for DCI-sideforholdet, blir kildevideoen maskert, slik at den bare viser pikslene innenfor det angitte sideforholdet. Følgende tabell viser de aktive pikslene som vil vises for hver bildebeholder og hvert sideforhold.




DCI-beholderstørrelse	Aspektratio	Horisontale aktive piksler	Vertikale aktive piksler
4096 × 2160	1,85:1	3996	2160
4096 × 2160	2,39:1	4096	1716
2048 × 1080	1,85:1	1998	1080
2048 × 1080	2,39:1	2048	858

Endelig gis det også spesielle visningsmodi for 4K-inngangsopløsninger for å gjøre visning av 4K-innhold på Z27x enda enklere.

## Bruke Digital Cinema-skjermalternativene

Alle visningsalternativene for Digital Cinema finner du i skjermmenyen på siden Main Menu > Image Adjustment > Aspect Ratio Display (Hovedmenyen > Justering av bilde > Sideforhold for skjerm). Disse alternativene er ikke tilgjengelige og menyalternativet er nedtonet, med mindre én av følgende oppløsninger vises via den aktive videoinngangen:

- 2048 × 1080
- 4096 × 2160
- 3840 × 2160

 **MERK:** Selv om menyen Digital Cinema Options (Alternativer for Digital Cinema) er tilgjengelig for 3840 × 2160-oppløsningen, er alternativene for sideforhold ikke tilgjengelige fordi 3840 × 2160 ikke er en DCI-beholderstørrelse.

Slik får du tilgang til skjermalternativene for Digital Cinema:

1. Koble til en datamaskin eller videoenhet til skjermen som er konfigurert til å produsere en oppløsning på 2048 x 1080 eller 4096 × 2160.
2. Trykk på én av rammeknappene på frontdekselet.
3. Trykk på **Åpne meny**-knappen for å åpne skjermmenyen.
4. Velg **Image Adjustment** (Justering av bildet) for å vise skjermbildet for justeringsalternativer.
5. Velg **Aspect Ratio Display** (Sideforhold for skjerm) for å vise alternativene for skjermen.
6. Velg **Digital Cinema Options** (Alternativer for Digital Cinema) for å vise alternativene for Digital Cinema.

Følgende alternativer for DCI-sideforhold er tilgjengelige i delen Image Region (Bildeområde) på siden Digital Cinema Options (Alternativer for Digital Cinema).

### Show Entire DCI Container (Vis hele DCI-beholderen)

Dette er standardalternativet og vil vise hele rammen for DCI 2048 x 1080 eller 4096 × 2160.

### Crop to DCI 1.85:1 Aspect Ratio (Beskjær til DCI-sideforholdet 1.85:1)

Dette alternativet kutter 25 piksler fra den venstre og høyre kanten av rammen (for 2048 brede kilder, 50 piksler fra venstre og høyre kant for 4096 brede kilder). Det resulterende bildet vises deretter som angitt, med de alternativene for Aspect Ratio Display som er beskrevet i den forrige delen.

## Crop to DCI 2.39:1 Aspect Ratio (Beskjær til DCI-sideforholdet 2.39:1)

Dette alternativet beskjærer topp- og bunnkantene av rammen med 111 piksler (for 2048-brede kilder), og for 4096-brede kilder blir topp- og bunnkanten beskåret med 222 piksler. Det resulterende bildet vises deretter som angitt, med de alternativene for Aspect Ratio Display som er beskrevet i den forrige delen.

## Show Cropped Region (Vis beskåret område)

Når dette alternativet er aktivert, blir ikke bildet beskåret fremfor å beskjære og endre størrelse på bildet til det valgte sideforholdet. Området utenfor det aktuelle sideforholdet blir imidlertid dekket med en delvis gjennomsiktig svart maskering. Dette alternativet er nyttig, når du for eksempel vil se den øverste linjen i et sideforhold på 2,39:1, for å se hvilken informasjon som kan være tilgjengelig hvis headroom må justeres ved å endre rammen.

## Set Cropped Region Opacity (Innstill lystetthet for beskåret område)

Dette alternativet er tilgjengelig når Show Cropped Region (Vis beskåret område) er aktivt. Du kan da angi hvor mye lystetthet som skal brukes på det beskårede området. Juster etter behov for å oppnå den ønskede balansen mellom de aktive og beskårede områdene av rammen.

## Vise 4K-kildevideo

Selv om Z27x bare har en opprinnelig oppløsning på 2560 x 1440, kan det motta og vise et inngangssignal på 4096 x 2160 eller 3840 x 2160. Det gis flere alternativer for skalering og visning. Skalering algoritmen er spesialjustert for å gi en naturalistisk skalering uten eventuelle forbedringer av skarphet eller kanter for å gi visning av høyeste kvalitet av 4K-kildevideo på Z27x.

Når et signal av typen 4096 x 2160 eller 3840 x 2160 blir sendt til skjermen, er følgende skaleringalternativer tilgjengelige via delen 4K-kilder på siden Digital Cinema Options (Alternativer for Digital Cinema). Hvis beskjæring av DCI-sideforholdet er valgt, blir disse alternativene brukt etter at bildet er beskåret.

## Obey Aspect Ratio Display Option (Overhold visningsalternativet for sideforhold)

Dette standardalternativet vil vise bildet i henhold til det valgte alternativet "Fyll" for Aspect Ratio Display (Sideforhold for skjerm). Se [Bruke Z27x-behandlingsalternativene for sideforhold på side 29](#) for informasjon om disse alternativene.

## Scale and Show Center Extraction (Skaler og vis senter-ekstraksjon)

Hvis dette alternativet er valgt, vises 16 x 9-senterområdet av rammen med områdene utenfor dette senterområdet beskårede, på lignende måte som alternativet Fill to Screen Height (Fyll skjermhøyden) som er beskrevet tidligere. Mengden av bildet som vises i senter-ekstraksjonen, er avhengig av om hele beholderen eller et sideforhold vises.

## Scale and Show Left Side of Frame (Skaler og vis venstre side av ramme)

Hvis dette alternativet er valgt, vil 16 x 9-området lengst til venstre i rammen bli vist med beskårede områder utenfor dette området på venstre side, i liket med alternativet Fill to Screen Height (Fyll skjermhøyden) som er beskrevet tidligere. Mengden av bildet som vises i høyre-ekstraksjonen, er avhengig av om hele beholderen eller et sideforhold vises.

## Scale and Show Right Side of Frame (Skaler og vis høyre side av ramme)

Hvis dette alternativet er valgt, vil 16 x 9-området lengst til høyre i rammen bli vist med beskårede områder utenfor dette området på høyre side, i liket med alternativet Fyll skjermhøyden som er

beskrevet tidligere. Mengden av bildet som vises i venstre-ekstraksjonen, er avhengig av om hele beholderen eller et sideforhold vises.

## Show 4K Source Video Pixel-for-Pixel (Vis 4K-kildevideo piksel-for-piksel)

Hvis alternativet Aspect Ratio Display (Sidestørrelse for skjerm) er angitt til Pixel-for-Pixel (Piksel-for-piksel), og alternativet 4K-kilde er angitt til visningsalternativet Obey Aspect Ration Display (Overhold sidefohold), kan kildevideoen 4096 × 2160 og 3840 × 2160 vises piksel-for-piksel. To andre visningsalternativer er tilgjengelige, Show 4K Corner (Vis 4K-hjørne) og Scroll 4K Region (Rull gjennom 4K-område). Hvis du vil ha tilgang til disse to alternativene, er det nødvendig at en bestemt funksjon blir tilordnet én av de fire rammefunksjonsknappene. Se [Endre funksjonsknappene på rammen på side 36](#) for informasjon om tilordning av rammefunksjonsknappene. De neste avsnittene beskriver bruken av disse to alternativene.

### Next 4K Corner (Neste 4K-hjørne)

Når du viser en 4K-kilde piksel-for-piksel, trykker du på knappen Next 4K Corner for å flytte, i rekkefølge, mellom følgende fem stillinger:

- Midten av rammen
- Øverste venstre hjørne
- Øverste høyre hjørne
- Nederste venstre hjørne
- Nederste høyre hjørne

Bildet vil fortsette å veksle mellom de fem posisjonene for hvert knappetrykk til piksel-for-piksel-visningen blir deaktivert.

### Scroll 4K Region (Bla gjennom 4-K-område)

Når du viser en 4K-kilde som piksel-for-piksel, trykker du på Scroll 4K Region-knappen for å vise navigeringspiler, slik at du kan flytte rundt rammen til det aktuelle området. Når dette alternativet er aktivert, vil et popup-vindu vises i nedre høyre del av skjermen som viser hele 4K-bildet, og angir området som vises i fullskjerm. Bruk deretter retningsknappene til å bytte område. Når dette alternativet er slått av vil popup-vinduet forsvinne, men området vil fortsatt vises.

## Bruke PIP (Picture-in-Picture) og PBP (Picture-beside-Picture)

Skjermen støtter både PIP, der én kilde legges oppå den andre, og PBP, der kildene plasseres ved siden av hverandre, enten horisontalt (for liggende retning) eller vertikalt (for stående retning).

Slik bruker du PIP eller PBP:

1. Koble en sekundær inngangskilde til skjermen.
2. Trykk på en av de fem knappene på rammen for å aktivere knappene, og deretter trykke på den nederste **Åpne meny**-knappen for å åpne skjermmenyen.
3. I skjermmenyen velger du **PIP-kontroll** > **PIP på/av** og deretter enten **Bilde-i-bilde** eller **Bilde-ved-bilde**.
4. Skjermen vil skanne den sekundære innganger for et gyldige signal, og bruke signalet fra den inngangen til PIP/PBP-bildet. Hvis du vil endre PIP/BVB-inngangen, velger du **PIP Input** (PIP-

inngang) i skjermmenyen og velger den aktuelle inngangen (**DisplayPort 1**, **DisplayPort 2** eller **HDMI**).

5. Hvis du vil endre størrelsen på PIP, velger du **PIP Size** (PIP-størrelse) i skjermmenyen, velger deretter enten **Enlarge** (Forstørr), **Reduce** (Forminsk), **Set to Maximum Size** (Innstill på maksimumsstørrelsen), **Set to Minimum Size** (Innstill på minimumsstørrelsen) eller **Reset to Default Size** (Tilbakestill til standardstørrelsen). Hvis du har valgt maksimum størrelse, vil PIP vise alle inngangsformatene opptil 2048 x 1080 piksel-for-piksel. Dette er for å gjøre det enklere å bruke PIP som en påsynsskjem. Se neste avsnitt for mer informasjon om bruk av denne.
6. Hvis du vil justere plasseringen av PIP, velger du **PIP-posisjon** i skjermmenyen, og deretter enten **Top Left** (Øverst til venstre), **Top Right** (Øverst til høyre), **Bottom Left** (Nederst til venstre), **Bottom Right** (Nederst til høyre) eller **Fine Tune Position** (Finjuster posisjon).

## Bruke PIP som en påsynsskjem

Siden PIP først og fremst er laget for å brukes som en påsynsskjem – i 100 % størrelse for 1080- eller 720-linjers innhold, inkludert DCI 2K-innhold – er mange av de bildejusteringene som er tilgjengelige for hovedinngangen, også tilgjengelige for bruk i PIP. Se [Forstå alternativene for Z27x-bildejustering på side 28](#) og [Arbeide med 2K- og 4K-bildeformater for Digital Cinema på side 32](#) for mer informasjon om disse justeringene.

Følgende justeringer er tilgjengelige i PIP. Ingen er aktivert som standard.

## Use Video Levels (16–235) (Bruk videonivåer (16–235))

Ved overvåking av en videosignalutgang fra et videoopptakskort, for eksempel et AJA Kona eller Blackmagic Design Decklink, skal dette alternativet vanligvis aktiveres, fordi videonivåer vanligvis brukes i arbeidsflyter for videoetterproduksjonen.

## Overscan Within PIP (Overskann i PIP)

Bruk dette alternativet hvis du vil se hvordan din videoutgangen vil bli vist på en forbruker-TV. Dette er spesielt nyttig for å kontrollere at marginene for den nedre tredjedelen av grafikken er riktig, og at ingenting blir beskåret på en forbruker-TV.

## Digital Cinema Options (Alternativer for Digital Cinema)

Hvis du viser et 2048 x 1080-signal som et PIP, kan du instruere skjermen til å vise enten hele DCI-beholderen eller beskjære PIP til et sideforhold på enten 1,85:1 eller 2,39:1. Ved beskjæring til et sideforhold, vil formen på PIP endres til det valgte sideforholdet. Svarte felt vil ikke være synlig i kantene på PIP.

## Endre funksjonsknappene på rammen

Du kan endre funksjonsknappen på øverste nivå på frontdekselet fra standardverdiene, slik at du, når knappene er aktivert, raskt kan få tilgang til de kommandoene du bruker ofte.

Følgende kommandoer kan tilordnes:

- Color Space Select (Velg fargeområde) – viser en liste over tilgjengelige forhåndsinnstillinger for fargeområde. Brukes til å veksle raskt fra én forhåndsinnstilling for fargeområde til en annen. Denne kommandoen er tilordnet funksjonsknapp én som standard.
- Adjust Luminance (Juster luminans) – endrer raskt skjermluminansen. Denne kommandoen er tilordnet funksjonsknapp tre som standard.

- Video Input Select (Velg videoinngang) – viser en liste over tilgjengelige videoinnganger, slik at du kan bytte til en annen inngang, når det er nødvendig. Denne kommandoen er tilordnet funksjonsknapp to som standard.
- Next Active Video Input (Neste aktive videoinngang) – Bruk denne kommandoen for å veksle raskt mellom alle de aktive videoinngangene. En aktiv inngang blir definert som én som mottar et signal fra en datamaskin eller en annen videokilde.
- Aspect Ratio Display (Vis sideforhold) – viser undermenyen Aspect Ratio Display, som gir rask tilgang til dette funksjonssettet.
- Video Levels (16–235) On / Off (Videonivåer (16–235) av/på) – veksler raskt mellom hele området og et redusert område med videoinnganger. Når dette alternativet er deaktivert, vises denne kommandoen som "Video Levels (16–235) on" (Video nivåer (16–235) på), og når det er aktivert, vises denne kommandoen som "Video Levels (16–235) off" (Video nivåer (16–235) av).
- Overscan On / Off (Overskanning av/på) – aktiverer og deaktiverer raskt videooverskanning. Når dette alternativet er deaktivert, vises denne kommandoen som "Overscan On" (Overskanning på), og når det er aktivert, vises denne kommandoen som "Overscan Off" (Overskanning av).
- Blue-Only Mode On / Off (Bare blå-modus av/på) – Aktiverer og deaktiverer raskt visning av bare blått. Når dette alternativet er deaktivert, vises denne kommandoen som "Blue-Only Mode On" (Bare blå-modus på), og når det er aktivert, vises denne kommandoen som "Blue-Only Mode Off" (Bare blå-modus av).
- Scroll 4K Region (Rull gjennom 4K-område) – Bruk dette alternativet for å bla gjennom et 4K bilde som blir vist piksel-for-piksel. Se [Show 4K Source Video Pixel-for-Pixel \(Vis 4K-kildevideo piksel-for-piksel\) på side 35](#) for mer informasjon om denne kommandoen.
- Next 4K Corner (Neste 4K-hjørne) – Bruk dette alternativet for å hoppe fra det stedet der 4K-bildet blir vist piksel-for-piksel til et annet. Se [Show 4K Source Video Pixel-for-Pixel \(Vis 4K-kildevideo piksel-for-piksel\) på side 35](#) for mer informasjon om denne kommandoen.
- PIP On / Off (PIP av/på) – slår raskt PIP av og på, og er utformet for å bruke skjermen som en påsynsskjerm. Når dette alternativet er deaktivert, vises denne kommandoen som "PIP On" (PIP på), og når det er aktivert, vises denne kommandoen som "PIP Off" (PIP av). Se [Bruke PIP som en påsynsskjerm på side 36](#) du finner mer informasjon om bruk av denne.
- Swap Primary / PIP Inputs (Bytt om primær/PIP-innganger) – Bruk dette alternativet for å bytte raskt mellom primær- og PIP-innganger. Bruk av dette alternativet krever ikke at PIP er aktivert, bare at PIP inngangen blir konfigurert. Dette alternativet kan derfor brukes som en annen metode for å veksle raskt mellom to innganger.
- Next PIP Corner (Neste PIP-hjørne) – Bruk dette alternativet for å flytte på PIP fra posisjon til posisjon på skjermen. Gjentatt bruk av denne kommandoen vil sende PIP i følgende rekkefølge: Hjørnet øverst til venstre, øverst til høyre, nederst til venstre og nederst til høyre.
- Show Display Information (Vis skjerminformasjon) – Denne kommandoen viser nyttig skjerminformasjon, inkludert skjermmodus, aktivt fargeområde, skjermens serienummer, fastvareversjon og baklystimer. Denne kommandoen er tilordnet funksjonsknapp fire som standard.
- Show Color Space Information (Vis informasjon om fargeområde) – Denne kommandoen viser nyttig informasjon om det gjeldende fargeområdet, inkludert primær-koordinatene, hvitpunkt-koordinatene og gamma.
- Test Pattern Generator (Testmønstergenerator) – Denne kommandoen viser en liste over innebygde testmønstre, inkludert svart, hvitt, mellomgrå, rødt, grønt og blått. Disse mønstre, kan

i forbindelse med et eksternt målingsenhet, være nyttig for rask kontroll av kalibreringsnøyaktigheten til skjermen mellom kalibreringer.

- Empty (Tøm) – Denne kommandoen sletter en rammefunksjonsknapp. Når dette alternativet er valgt, vil symbolet vises.

For å endre funksjonsknappene på rammen:

1. Trykk på én av de fem knappene på frontdekselet for å vise knappesymbolene, og deretter trykke på den nederste **Open Menu**-knappen (Åpne meny) for å åpne skjermmenyen.
2. I skjermmenyen velger du **Meny- og meldingskontroll > Konfigurer funksjonsknapper** og deretter et av de tilgjengelige alternativene for knappen du vil omkonfigurere.

## Endre modusen for funksjonsrammeknapp

Når du trykker på en rammeknapp, vises en meny til venstre for knappene som standard. Denne angir kommandoen som er tilordnet hver knapp. Når menyen vises, kan du trykke på den aktuelle knappen for å utføre en tildelt kommando. Etter at du vet hvordan menykonfigurasjonen fungerer, kan du deaktivere visningen av funksjonsknappsymbolet og bare trykke på aktuell rammeknapp for å utføre den aktuelle kommandoen. Dette vil bare deaktivere visningen av funksjonsknappsymbolet for funksjonsknappkommandoene. Når du har åpnet skjermmenyen, vil funksjonssymbolene vises.

Slik endrer du modusen for funksjonsrammeknapp:

1. Trykk på én av de fem knappene på frontdekselet for å vise knappesymbolene, og trykk deretter på den nederste **Open Menu**-knappen (Åpne meny) for å åpne skjermmenyen. (Hvis du allerede har byttet til denne modusen, trykker du på den nederste funksjonsrammeknappen for å åpne skjermmenyen.)
2. Velg **Menu and Message Control** (Meny- og meldingskontroll) > **Function Button Mode** (Modus for funksjonsknapp) på skjermmenyen, og velg én av følgende funksjoner.
  - a. Velg **Open Button Label First** (Åpne knappesymbolet først) for å vise knappesymbolene når du trykker på en rammeknapp.
  - b. Velg **Execute Command on First Press** (Utfør kommandoen på første trykk) for å utføre den tilordnede kommandoen øyeblikkelig når du trykker på en rammeknapp.

## Justere lampene på knappene på rammen

Lampene til knappen har en funksjon som gjør at lyst gradvis dempes når de ikke har blitt brukt på en stund, og denne funksjonen er aktivert som standard. Lampene vil gradvis dempes når skjermmenyen ikke har blitt brukt på en stund. Du kan endre oppførselen til lampene så de ikke dempes, og du kan også justere lysstyrken til lampene hvis du deaktiverer funksjonen.

For å deaktivere funksjonen som demper lampene:

1. Trykk på en av de fem knappene på rammen for å aktivere knappene, og deretter trykke på den nederste **Åpne meny**-knappen for å åpne skjermmenyen.
2. I skjermmenyen velger du **Meny- og meldingskontroll > Automatisk demping av rammeknapp > Deaktiver (Alltid på)**.

Hvis funksjonen som demper knappene har blitt deaktivert (som beskrevet ovenfor), kan du justere lysstyrken på knappene på rammen.

For å endre lysstyrken til knappene på rammen:

1. Trykk på en av de fem knappene på rammen for å aktivere knappene, og deretter trykke på den nederste **Åpne meny**-knappen for å åpne skjermmenyen.
2. I skjermmenyen velger du **Meny- og meldingskontroll > Lysstyrke på rammeknapp** og bruker skalaen til å angi ønsket lysstyrke for knappene.

Du kan også endre fargen på knappenes LED-lys på frontdekselet. LED-lysene på knappene kan bli hvite eller røde, eller du kan angi dem til å endres automatisk fra hvitt til rødt når lyset i omgivelsene blir dempet. Bruk rødt når skjermen brukes i lyssvake miljøer. Det hvite LED-lyset kan ha negativ innvirkning på øynenes fargefølsomhet, mens rødt ikke vil.

Slik endrer du fargen på rammeknappen:

1. Trykk på en av de fem knappene på rammen for å aktivere knappene, og deretter trykke på den nederste **Åpne meny**-knappen for å åpne skjermmenyen.
2. Velg **Menu and Message Control > (Meny- og meldingskontroll) Bezel Button color** (Farge på rammeknapp) i skjermmenyen, og velg enten **Always White** (Alltid hvit), **Always Red** (Alltid rødt), eller **Switch to Red at 70 cd/m<sup>2</sup>** (Bytt til rødt ved 70 cd/m<sup>2</sup>).

## Bruke automatisk dvalemodus

Skjermen støtter et alternativ i skjermmenyen kalt **Auto-Sleep Mode** (Automatisk dvalemodus), slik at du kan aktivere eller deaktivere en tilstand med redusert strømforbruk for skjermen. Når funksjonen for automatisk dvalemodus er aktivert (aktivert som standard), vil skjermen gå inn i en tilstand med redusert strømforbruk når vertsmaskinen gir beskjed om å gå i strømsparingsmodus (fravær av enten horisontalt eller vertikalt synkroniseringssignal).

Når skjermen går inn i denne dvalemodusen med redusert strømforbruk, blir skjermen blank, baklyset slås av og indikatoren til strømlampen blir gul. Skjermen trekker mindre enn 0,5 W med strøm når den er i denne modusen med redusert strømforbruk. Skjermen vil våkne fra dvalemodus når vertsmaskinen sender et aktivt signal til skjermen (for eksempel hvis du aktiverer musen eller tastaturet).


Du kan deaktivere automatisk dvalemodus i skjermmenyen. Trykk på en av de fem knappene på rammen for å aktivere knappene, og deretter trykke på den nederste **Åpne meny**-knappen for å åpne skjermmenyen. I skjermmenyen trykker du **Administrer > Automatisk dvale > Deaktiver**.

## Bruke skjermmenyen

Bruk skjermmenyen for å justere skjermbildet basert på hvordan du vil innstille skjermvisningen. Gjør følgende for å få tilgang til skjermmenyen:

1. Trykk på en av de fem knapper på høyre side av rammen for å aktivere knappene.
2. Trykk på **Åpne meny**-knappen for å åpne skjermmenyen.
3. Bruk de fire funksjonene til å navigere, velge og endre menyvalg. Symbolene for knappen avhenger av menyen eller undermenyen som er aktiv.

---

 **MERK:** Elementer på skjermmenyen som er nedtonet, støttes ikke med valgt videoinngang og valgte innstillinger.

---

Tabellene i følgende gir en oversikt over skjermmenyvalgene og deres funksjonsbeskrivelser.



## Menyen Color Space (Fargeområde)

Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4
Fargeområde	[Navn på fargeområde 1] [Navn på fargeområde 2] [Navn på fargeområde 3] [Navn på fargeområde 4] [Navn på fargeområde 5] [Navn på fargeområde 6] [Navn på fargeområde 7]		
	Juster luminans	Angi verdi for luminans Tilbake	
	Informasjon om fargeområde	[Navn på gjeldende fargeområde]  <i>Grunnfarger (u'v' / xy)</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Rød: x.xxx x.xxx</li><li>• Blå: x.xxx x.xxx</li><li>• Grønn: x.xxx x.xxx</li></ul> <i>Hvitpunkt (u'v' / xy)</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• x.xxx x.xxx</li><li>• Navnet på hvitpunkt (eks. D65)</li></ul> <i>Gamma (x.x eller sRGB)</i> Endre koordinater for skjerm til xy/u'v' (lar deg endre informasjonen så enten CIE 1931 xy eller CIE 1976 u'v' vises) Tilbake	
	Tilbakestill til siste kalibrering		
	Tilbakestill til fabrikkalibrering		
	Tilbake		

## Menyen Video Input (Videoinngang)

Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4
Videoinngang	DisplayPort 1 DisplayPort 2 HDMI		
	Bytt kilde automatisk	Aktiver	



Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4
		Deaktiver	
		Tilbake	
	Tilbake		

## Menyen Image Adjustment (Justering av bilde)

Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4
Justering av bilde	Aspektratio for skjerm	<p>Fyll til kildens aspektratio (proporsjonal)</p> <p>Fyll til hele skjermen (ikke-proporsjonal)</p> <p>Fill to Screen Width (Proportional) (Fyll skjermbredden (proporsjonal))</p> <p>Fill to Screen Height (Fyll skjermhøyden (ikke-proporsjonal))</p> <p>Piksel-for-piksel</p>	
		Digital Cinema Options (Alternativer for Digital Cinema)	<p><i>Bildeområde:</i></p> <p>Show Entire DCI Container (Vis hele DCI-beholderen)</p> <p>Crop to DCI 1,85:1 Aspect Ratio (Beskjær til DCI-sideforholdet 1,85:1)</p> <p>Crop to DCI 2,39:1 Aspect Ratio (Beskjær til DCI-sideforholdet 2,39:1)</p> <p>Show Cropped Region (Vis beskåret område)</p> <p>Set Cropped Region Opacity (Innstill lystetthet for beskåret område)</p> <p><i>For 4K-kilder:</i></p> <p>Obey Aspect Ratio Display Option (Overhold visningsalternativet for sideforhold)</p> <p>Scale and Show Center Extraction (Skaler og vis senter-ekstraksjon)</p> <p>Scale and Show Left Side of Frame (Skaler og vis venstre side av ramme)</p> <p>Scale and Show Right Side of Frame (Skaler og vis høyre side av ramme)</p>

Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4
			Tilbake
		Tilbake	

Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4
Image Adjustment (Bildejustering) <i>(forts.)</i>	Use Video Levels (16–235) (Bruk videonivåer (16–235))		
	Overscan Frame by 5% (Overskann ramme med 5 %)		
	Show Blue Channel Only (Vis bare blå kanal)		
	On-Screen Menu Rotation (Menyrotasjon på skjermen)	Liggende Stående Tilbake	
	Avansert meny	Overdrive (Overstyring)	<i>Overdrive (Overstyring) kan forbedre oppdateringshastighet og unngå bildeutflyting, men vil føre til at andre funksjoner, for eksempel PIP, blir deaktivert for bestemte inngangsopløsninger.</i>  Aktiver Deaktiver Tilbake
		Deinterlacer (Fjern linjesprang)	<i>Fjerning av linjesprang bør være aktivert hvis du bruker en sammenflettet kilde (for eksempel 1080i). Deaktiver dette alternativet ved feil i linjesprangkoding i en progressiv kilde.</i>  Aktiver Deaktiver Tilbake
		Cadence Detection (Kadensregistrering)	<i>Kadensregistreringen vil dekode filmkadenser i videofrekvenskilder (f. eks: 2:3 nedtrekking). Deaktiver for å se etter kadensfeil i kilden.</i>  Aktiver Deaktiver Tilbake
			Tilbake

Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4
	Tilbake		
	Informasjon om skjermmodus		

## Menyen PIP Control (PIP-kontroll)

Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4	
PIP-kontroll	PIP på/av	Bilde-i-bilde		
		Bilde-ved-bilde		
		Av		
		Tilbake		
	PIP-størrelse	For størr	Reduce (Reduser)	
			Set to Maximum Size (Innstill på maksimumsstørrelsen)	
			Set to Minimum Size (Innstill på minimumsstørrelsen)	
			Reset to Default Size (Tilbakestill til standardstørrelsen)	
			Tilbake	
PIP-posisjon		Øverst til venstre		
		Øverst til høyre		
		Nederst til venstre		
		Nederst til høyre		
		Fine Tune Position (Finjuster posisjon)		
PIP-inngang		Tilbake		
		DisplayPort 1		
		DisplayPort 2		
		HDMI		
		Swap Primary and PIP Inputs (Bytt om primær- og PIP-inngang)		
		Tilbake		
		<i>Primær / PIP-kildeinformasjon</i>		
		Use Video Levels (16–235) (Bruk videonivåer (16–235))		
		Overscan Within PIP (Overskann i PIP)		

Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4
	Digital Cinema Options (Alternativer for Digital Cinema)	<i>Bildeområde:</i> Show Entire DCI Container (Vis hele DCI-beholderen)  Crop to DCI 1,85:1 Aspect Ratio (Beskjær til DCI- sideforholdet 1,85:1)  Crop to DCI 2,39:1 Aspect Ratio (Beskjær til DCI- sideforholdet 2,39:1)  Show Cropped Region (Vis beskåret område)	
	Tilbake		
	Primær / PIP- kildeinformasjon		

## Menyen Language (Språk)

Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4
Språk	Deutsch  Traditional Chinese  Simplified Chinese  Norsk  Español  Français  Italiano  Japanese  Nederlands  Português		

## Menyen Management (Administrasjon)

Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4
Behandling	Auto-Sleep (Automatisk dvalemodus)	<i>Do you want the display to go to sleep when there is no active video input? (Vil du at skjermen skal gå i dvalemodus når det ikke er en aktiv videoinngang?)</i>  Aktiver  Deaktiver  Tilbake	

Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4
	Gjenopprett etter strømbrudd	<p><i>Do you want the display to automatically turn back on after an unexpected power failure? (Vil du skjermen skal slå seg på automatisk etter et uventet strømbrudd?)</i></p> <p>Aktiver</p> <p>Deaktiver</p> <p>Tilbake</p>	
	DDC/CI-kommunikasjon	<p><i>Do you want the display to respond to commands issues by the host via DDC/CI? (Vil du at skjermen skal gi respons på kommandoer som gis av verten via DDC/CI?)</i></p> <p>Aktiver</p> <p>Deaktiver</p> <p>Tilbake</p>	
	Automatisk EDID-oppdatering	<p><i>Do you want the display to automatically update the EDID when you switch color spaces? (Vil du at skjermen skal oppdatere EDID automatisk når du bytter fargeområder?)</i></p> <p>Aktiver</p> <p>Deaktiver</p> <p>Tilbake</p>	
	Hot Plug-start	<p><i>Do you want the display to initiate a Hot Plug Event when you switch color spaces? (Vil du at skal starte en Hot Plug-hendelse når du bytter fargeområder?)</i></p> <p>Aktiver</p> <p>Deaktiver</p> <p>Tilbake</p>	
	DisplayPort Hot-Plug-oppdagelse	<p><i>Vil du at DisplayPort-tilkoblinger skal bytte til strømsparingsmodus når skjermen er i hvilemodus, eller forbli aktive så skjermen kan respondere på kommunikasjon fra verten?</i></p> <p>Low Power (Lav strøm)</p> <p>Always Active (Alltid aktiv)</p> <p>Tilbake</p>	

Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4
Management (Administrasjon) (forts.)	DisplayPort-kompatibilitet	<p><i>Not all displays can sync to a DisplayPort 1.2 connection. (Det er ikke alle skjermer som kan synkroniseres til en DisplayPort 1.2-tilkobling.) Do you want DisplayPort input 1 to identify itself as version 1.1 to connected displays? (Vil du at DisplayPort-inngang 1 skal identifisere seg selv som versjonen 1.1 til tilkoblede skjermer?)</i></p> <p>DisplayPort 1.1-kompatibilitetsmodus</p> <p>DisplayPort 1,2</p> <p>Tilbake</p>	
	Manage Internal Processor (Administrer intern prosessor)	<p><i>Do you want the internal processor to be enabled? (Vil du at den interne prosessoren skal være aktivert?) The internal processor must be enabled for display calibration, firmware updates, and remote management. (Den interne prosessoren må være aktivert for skjermkalibrering, fastvareoppdateringer og ekstern administrasjon.)</i></p> <p>Aktiver</p> <p>Deaktiver</p> <p>Tilbake</p>	
	Firmware Update Support [Støtte til fastvareoppdatering]	<p><i>Do you want to allow firmware updates? (Vil du tillate fastvareoppdateringer?)</i></p> <p>Enable, Via USB or Network (Aktivere, via USB eller nettverk)</p> <p>Enable, Via USB Only (Aktivere, bare via USB)</p> <p>Enable, Via Network Only (Aktivere, bare via nettverk)</p> <p>Deaktiver</p> <p>Tilbake</p>	
	Calibration Support (Støtte for kalibrering)	<p><i>Do you want to allow display calibration? (Vil du tillate skjermkalibrering?)</i></p> <p>Aktiver</p>	

Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4
		Deaktiver	
		Tilbake	
Management (Administrasjon) (forts.)	Remote Management Services (Eksterne administrasjonstjenester)	Enable / Disable Server (Aktivere/deaktivere server)	<p><i>Do you want to enable the internal remote management web server? (Vil du aktivere den interne Internett-serveren for ekstern administrasjon?)</i></p> <p>Aktiver</p> <p>Deaktiver</p> <p>Tilbake</p>
		IP Configuration Mode (IP-konfigurasjonsmodus)	<p>DHCP</p> <p>Manuell</p> <p>IPv4 Address (IPv4-adresse): xxx.xxx.xxx.xxx</p> <p>IPv4 Subnet Mask (IPv4-nettverksmaske): xxx.xxx.xxx.xxx</p> <p>IPv4 Gateway (IPv4-gateway): xxx.xxx.xxx.xxx</p> <p>Tilbake</p>
		WS-Management Setup (VOE-konfigurasjon)	<p>Enable WS-Management (Aktiver WS-administrasjon):</p> <p>Enable WS-Identity Support (Aktiver støtte for WS-identitet)</p> <p>Tilbake</p>
		Install Certificate (Installer sertifikat)	
		Reset Administrator Password (Tilbakestill administratorpassord)	
	Tilbake		

## Menyen Menu and Message Control (Meny- og meldingskontroll)

Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4
Meny- og meldingskontroll	Menu and Message Position (Meny- og meldingsposisjon)	Bruk knappene til å juster posisjonen på menyen. Klikk på "Tilbake" når du er ferdig.	
	Menu and Message Opacity (Meny- og meldingsugjennomsiktighet)	Angi verdi for lystetthet	
		Tilbake	

Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4
	Menu and Message Timeout (Tidsavbrudd for meny og melding)	Angi verdi for tidsavbrudd Tilbake	
	Enable / Disable Messages (Aktiver/deaktiver meldinger)	Show Info When Powering Display On (Vis info når skjermen slås på) Show Info When Input Source Changes (Vis info når inngangskilde endres) Show Info When Color Space Changes (Vis info når fargeområdet endres) Remind Me of the Warmup Time (Minn meg på oppvarmingstiden) Notify Me When Recalibration is Due (Varsle meg når kalibrering må utføres på nytt) Tilbake	

Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4
Menu and Message Control (Meny- og meldingskontroll) (forts.)	Konfigurer funksjonsknapper	Konfigurer funksjonsknapp 1 Konfigurer funksjonsknapp 2 Konfigurer funksjonsknapp 3 Konfigurer funksjonsknapp 4	Color Space Select (Velg fargeområde) Juster luminans Video Input Select (Velg videoinngang) Switch to Next Active Video Input (Bytt til neste aktive videoinngang) Aspektratio for skjerm Video Levels (16–235) On / Off (Videonivåer (16–235) av/på) Overscan On / Off (Overskanning av/på) Blue-Only Mode On/Off (Modus for bare blå av/på) Scroll 4K Region (Bla gjennom 4-K-område) Next 4K Corner (Neste 4K-hjørne) Pip On / Off (PIP av/på) Swap Primary / PIP Inputs (Bytt om primær inngang/ PIP-inngang)



Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4
			Next PIP Corner (Neste PIP hjørne)
			Show Display Information (Vis skjerminformasjon)
			Show Color Space Information (Vis informasjon om fargeområde)
			Test Pattern Generator (Testmønstergenerator)
			Empty (No Function) (Tom (ingen funksjon))
			Tilbake
	Function Button Mode (Modus for funksjonsknapp)	Open Button Label First (Åpne knappesymbolet først)	
		Execute Command on First Press (Utfør kommando på første trykk)	
		Tilbake	
	Bezel Button Color (Farge på rammeknapp)	Always White (Alltid hvit)	
		Always Red (Alltid rød)	
		Auto-Switch to Red at 70 cd/m <sup>2</sup> (Bytt automatisk til rød ved 70 cd/m <sup>2</sup> )	
		Tilbake	
	Lysstyrke på rammeknapp	Angi verdi for lysstyrke	
		Tilbake	
	Automatisk demping av rammeknapp	Aktiver (Følg tidsavbrudd for menyen)	
		Deaktiver (Alltid på)	
		Tilbake	
			Tilbake

## Menyene Information and Factory Reset (Informasjon og Tilbakestilling til fabrikkinnstillinger)

Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4
Informasjon	<i>Display Mode (Skjermmodus): Skjermmodus</i>		
	<i>Fargeområde: Fargeområde</i>		
	<i>Current Video Pipeline Delay (Pipeline-forsinkelse for gjeldende video): xx ms</i>		

Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4
	<p><i>Serienummer: Serial Number (Serienummer)</i></p> <p><i>Fastvareversjon: Firmware Revision ID (Fastvareversjon-ID)</i></p> <p><i>Siste kalibrering xxxxx timer</i></p> <p><i>Baklysets driftstid xxxxx timer</i></p> <p><i>Intern prosessor: On/Off (På/ Av)</i></p> <p><i>Remote Management Server (Ekstern administrasjonsserver): On/ Off (På/Av)</i></p> <p><i>IPv4 Address (IPv4- adresse): xxx.xxx.xxx.xxx</i></p>		
	<p><i>Infomrasjon om videotiming</i></p>	<p><i>Aktive piksler (H × V):</i></p> <p><i>Fremre piskler (H / V):</i></p> <p><i>Synk. breddepiksler (H / V):</i></p> <p><i>Totalt antall piksler (H x V):</i></p> <p><i>Horisontal frekvens (KHz):</i></p> <p><i>Vertikal oppdateringsfrekvens (Hz):</i></p> <p><i>Pikselklokke (MHz):</i></p> <p><i>Polaritet (H / V):</i></p> <p><i>Format:</i></p> <p><i>Skannmodus:</i></p>	
	Tilbake		
	Tilbakestill til fabrikkinstillinger		

## Innføring i fargekalibrering

Z27x omfatter en intern motor for fargekalibrering og fargebehandling, og det er ikke nødvendig å installere programvare på en vertsdatabasemaskin for å bli kalibrert. Følgende avsnitt beskriver det grunnleggende om brukerkalibrering på Z27x. I *HP DreamColor Z27x Advanced User Guide* (Brukerhåndbok for avanserte brukere av HP DreamColor Z27x) finner du en detaljert forklaring på kalibrering.

Z27x er allerede kalibrert fra fabrikken for å vise seks av de mest vanlige fargeområdene innen bransjen på en nøyaktig måte. I tillegg kan brukeren selv kalibrere alle forhåndsinnstillinger for fargeområder på nytt. Følgende tabell viser de fabrikkinnstilte forhåndsinnstillingene for fargeområder, og gir informasjon om den kalibrerte konfigurasjonen.

Forhåndsinnstilt navn	Rød primær (u'v')	Grønn primære (u'v')	Blå primære (u'v')	Hvitpunkt	Gamma	Luminans
sRGB	0,451, 0,523	0,125, 0,563	0,175, 0,158	D65	sRGB	250 cd/m <sup>2</sup>
sRGB D50	0,451, 0,523	0,125, 0,563	0,175, 0,158	D50	sRGB	250 cd/m <sup>2</sup>
AdobeRGB	0,451, 0,523	0,076, 0,576	0,175, 0,158	D65	2,2	250 cd/m <sup>2</sup>
BT.709	0,451, 0,523	0,125, 0,563	0,175, 0,158	D65	2,4	100 cd/m <sup>2</sup>
BT.2020	0,557, 0,516	0,056, 0,587	0,159, 0,126	D65	2,4	100 cd/m <sup>2</sup>
DCI-P3	0,496, 0,526	0,099, 0,578	0,175, 0,158	P3	2,6	48 cd/m <sup>2</sup>


Etter hvert som en skjerm blir brukt, blir baklyset eldre og lysintensiteten endres. En fargekritisk skjerm må derfor kalibreres på nytt fra tid til annen for å sikre fargenøyaktighet. HP anbefaler at Z27x blir kalibrert på nytt hver tusende brukstimer. Antall timer siden forrige kalibrering kan vises via alternativet Show Display Information (Vis skjerminformasjon) på hovedmenyen i skjermmenyen, eller med kommandoen Display Information.

HP støtter en rekke fargemåleinstrumenter, fra billige løsninger som kan kjøpes for noen få hundre dollar, til kolorimetre og spektroradiometere som koster titusener av dollar. Følgende måleinstrumenter støttes:

- Kalibreringsløsningen HP DreamColor (strømdrevet X-Rite i1-kolorimeter)
- Klein K10-A-kolorimeter
- Spektroradiometeret Photo Research PR-655 SpectraScan
- Spektroradiometeret Photo Research PR-670 SpectraScan
- Spektroradiometeret Photo Research PR-680/PR-680L SpectraDuo
- Spektroradiometeret Photo Research PR-730/735 SpectraScan
- Spektroradiometeret Photo Research PR-740/745 SpectraScan
- Kolorimeteret Konica Minolta CA-310 Display Color Analyzer

Se *avansert brukerhåndbok for HP DreamColor Z27x* eller det hvite papiret *Anbefalte fremgangsmåter for kalibrering* for anbefalte konfigurasjonen for disse instrumentene.

Kalibreringsløsningen HP DreamColor er tilgjengelig direkte fra HP.com og HP-forhandlere. Du kan kontakte produsenter for de andre støttede instrumentene for å undersøke priser og tilgjengelighet.

 **MERK:** Siden tilkoblingen til Z27x gjøres via USB, må enhetene Photo Research og Konica Minolta ha USB-tilkobling, noe som er valgfritt på enkelte modeller.

Følgende to forskjellige arbeidsflyter for kalibrering støttes:

- Menybasert kalibrering på skjermen
- HP StudioCal XML-basert kalibrering

Denne brukerhåndboken omhandler bare alternativet for menybasert kalibrering på skjermen. Se *avansert brukerhåndbok for HP DreamColor Z27x* eller det hvite papiret *Anbefalte fremgangsmåter for kalibrering* for informasjon om XML-drevne alternativer.

## Klargjøre for kalibrering

Den innebygde Z27x-prosessoren må være aktivert for å kunne kalibrere. Den interne prosessoren er deaktivert fra fabrikk for å oppfylle kravene til energisparing i henhold til Energy Star 6.0.

Slik aktiverer du den interne Z27x-prosessoren:

1. Trykk på én av de fem knappene på frontdekselet for å vise knappesymbolene, og trykk deretter på den nederste Open Menu-knappen (Åpne meny) for å åpne skjermmenyen.
2. I skjermmenyen velger du **Management** (Administrasjon) > **Manage Internal Processor** (Administrer intern prosessor).
3. Velg **Enable** (Aktiver). Trykk deretter på **Select** (Velg) for å slå på prosessoren.
4. Trykk på **Exit** (Avslutt) for å lukke skjermmenyen.

Etter aktivering må du vente omkring ett minutt til prosessoren er startet helt opp før kalibreringen kan begynne.

---

**⚠ FORSIKTIG:** Det anbefales sterkt at kalibreringen utføres i et rom med svak belysning. Spredt lys fra skjermen vil ha negativ innvirkning på nøyaktigheten til kalibreringen.

---

## Kalibrere Z27x ved hjelp av menyene på skjermen

Etter at den interne prosessoren har startet opp, kobler du måleinstrument til én av DreamColor USB-portene på undersiden av Z27x.




Etter 15–60 sekunder, avhengig av måleinstrumentet, vil Z27x vise en melding med spørsmål om hvordan du vil kalibrere skjermen.

## Kalibrer den gjeldende forhåndsinnstillingen på nytt

Dette alternativet, vil kalibrere det aktive fargeområdet på nytt basert på den gjeldende konfigurasjonen. Dette er den anbefalte måten for å kalibrere et fargeområde på nytt som er konfigurert på den måten den bør være. Etter at dette alternativet er valgt, vises et mål for instrumentjustering på skjermen. Juster instrument med midten av trådkorsene, og trykk deretter på rammeknappen **Start Calibration** (Start kalibrering).

---

 **MERK:** Hvis du bruker HP DreamColor-kalibreringsløsningen, er det viktig å rotere filteret for omgivelseslys ut av veien før du bruker instrument. Når det gjelder andre instrumenter, må du huske å fjerne linsedekselet før kalibrering.

---

Kalibreringen kan ta alt fra noen få minutter til en halv time, avhengig av instrumentet som brukes. Skjermen vil vise en rekke farger under kalibreringsprosessen, og deretter vise en melding om at kalibreringen er fullført, på slutten av kalibreringen.

## Velg og endre en forhåndsinnstilling

Dette alternativet gir mulighet til å velge fargeområdet som skal kalibreres og endre målene for fargespekter, hvitpunkt, gamma og lystetthet. Dette er den anbefalte måten hvis du vil endre forhåndsinnstillingene for et fargeområde fra fabrikkkonfigurasjonen

Når dette alternativet er valgt, vil du bli vist en serie med skjermbilder der du kan velge de ønskede kalibreringsmålene. Fra hvert skjermbilde kan du velge fra et sett med standardalternativer, som beskrevet nedenfor. Hvis du ønsker å lage et tilpasset sett med mål for kalibrering kan du bruke alternativet StudioCal XML, som omtales i Z27x Advanced User Guide (Brukerhåndbok for avanserte brukere for Z27x).

Du kan velge mellom følgende standardalternativer:

- Fargerom
  - sRGB / BT.709 – Det standard fargespekteret for generell databehandling og HD-video (high definition)
  - AdobeRGB – Dette fargespekteret brukes ofte av profesjonelle fotografer, og har et utvidet grønt fargespekter, sammenlignet med sRGB
  - BT.601 – Det standard fargespekteret for NTSC- og PAL-SD-video (standarddefinition)
  - BT.2020 – Det aspiratoriske fargespekteret for UHD eller 4K (Ultra High Definition) som blir benyttet i fjernsyn for forbrukere
  - DCI-P3 – Det standard fargespekteret for Digital Cinema-prosjeksjon
- Hvitpunkt
  - D65 – Det standard hvitpunktet for generell bruk, inkludert illustrasjoner eller fotografering, og TV-produksjon/-etterproduksjon i SD, HD og UHD, brukes også i noen Digital Cinema-arbeidsflyter
  - D50 – Det standard hvitpunktet for tradisjonell trykke- og fortrykkbransjen
  - D55 – Det standard hvitpunktet for tradisjonelt filmarbeid
  - DCI-P3 – Det standard hvitpunktet for DCI-baserte Digital Cinema-arbeidsflyter
- Gamma
  - 2,2 – Den standard gammaverdien for generelle bruksområder
  - 2,4 – Den standard gammaverdien for videobruksområder i halvmørke rom
  - 2,6 – Den standard gammaverdien for Digital Cinema-bruksområder i helt mørke rom
  - 1,8 – Den klassiske gammainnstillingen som brukes i tidligere generasjoners Mac-systemer
- Luminans
  - 250 cd/m<sup>2</sup> (candela per kvadratmeter) – Til bruk i miljøer med svært skarp belysning
  - 150 cd/m<sup>2</sup> – Til bruk ved vanlig hjemme- og kontorbelysning

- 120 cd/m<sup>2</sup> – Passer for dempet belysningen som brukes i et rom for etterproduksjon av video
- 80 cd/m<sup>2</sup> – Passer også for dempet belysning som brukes i et rom for etterproduksjon av video
- 48 cd/m<sup>2</sup> – Passer for mørke miljøer som brukes ved etterproduksjon av film og screening av daglige videoopptak



**MERK:** Hvis du vil ha mer informasjon om disse standardverdiene, kan du slå opp i Z27x Advanced User Guide (Brukerhåndbok for avanserte brukere for Z27x).

Etter at alle alternativene er valgt, vises et kalibreringsmål på skjermen. Juster instrument med midten av trådkorsene, og trykk deretter på rammeknappen **Start Calibration** (Start kalibrering).

Kalibreringen kan ta alt fra noen få minutter til en halv time, avhengig av instrumentet som brukes. Skjermen vil vise en rekke farger under kalibreringsprosessen, og deretter vise en melding om at kalibreringen er fullført, på slutten av kalibreringen.

## Automatisk EDID-oppdatering


Som standard oppdaterer skjermen automatisk EDID når du bytter fargeområder.

Hvis Automatisk EDID-oppdatering er aktivert, vil EDID bli oppdatert for alle innganger hver gang du bytter innstilling for aktiv fargeområde. Hvis Automatisk EDID-oppdatering er deaktivert, vil hver inngang settes til fabrikkens verdier for det naturlige fargeområdet.

Du kan aktivere eller deaktivere Automatisk EDID-oppdatering i skjermmeny:

1. Trykk på en av de fem knappene på høyre side av rammen for å aktivere knappene.
2. Trykk på **Åpne meny**-knappen for å åpne skjermmenyen.
3. I skjermmenyen velger du **AdministreR > Automatisk EDID-oppdatering** og deretter **Aktiver** eller **Deaktiver**.

# A Tekniske spesifikasjoner

 **MERK:** Alle spesifikasjonene er typiske spesifikasjoner som er gitt av HPs komponentprodusenter. Den faktiske ytelsen kan være høyere eller lavere.

## Modell Z27x

Skjerm	68,58 cm, bredskjerm	27 tommer, bredskjerm
Type	TFT LCD	
Visningsområde	68,58 cm diagonal	27 tommer diagonalt
Maksimal vekt (utpakket)	8,8 kg	19,4 pund
Mål (med fot)		
Høyde (høyeste posisjon)	53,60 cm	21,10 tommer
Høyde (laveste posisjon)	44,29 cm	17,44 tommer
Dybde	24,10 cm	9,49 tommer
Bredde	64,75 cm	25,49 tommer
Maksimal grafikkoppløsning	2560 × 1440 (60 Hz) digitalt inngangssignal	
Optimal grafikkoppløsning	2560 × 1440 (60 Hz) digitalt inngangssignal	
Temperaturkrav, miljø		
Driftstemperatur	5 til 35°C	41 til 95°F
Oppbevaringstemperatur	-20 til 60 °C	-4 til 140 °F
Strømkilde	100 - 240 V vekselstrøm, 50/60 Hz	
Inngangsterminaler	To DisplayPort-kontakter; én HDMI-kontakt (én DisplayPort-kabel og én HDMI-kabel følger med)	

**MERK:** For oppdaterte spesifikasjoner eller ekstra spesifikasjoner om dette produktet, gå til <http://www.hp.com/go/productbulletin> og søk på din spesifikke skjermmodell for å finne den modellens hurtigspesifikasjoner.

## Gjenkjenne forhåndsinnstilte skjermoppløsninger

Skjermoppløsningene nedenfor er de mest brukte modusene, og er innstilt som fabrikkinnstillinger. Skjermen oppdager disse forhåndsinnstilte modusene automatisk, og de vil vises sentrert på skjermen med riktig størrelse.

## Modell Z27x

Forhåndsinnstilling	Pikselformat	Aspektratio	Vert. frekv. (Hz)	Pikselklokke (MHz)
1	640 × 480	4:3	60(p)	25,175
2	720 × 480	4:3	60(i)	27,000
3	720 × 480	4:3	60(p)	27,000
4	720 × 480	16:9	60(i)	27,000
5	720 × 480	16:9	60(p)	27,000
6	720 × 576	4:3	50(i)	27,000
7	720 × 576	4:3	50(p)	27,000
8	720 × 576	16:9	50(i)	27,000
9	720 × 576	16:9	50(p)	27,000
10	800 × 600	4:3	60,317	40,000
11	1024 × 768	4:3	60,004	65,000
12	1280 × 720	16:9	24(p)	59,400
13	1280 × 720	16:9	30(p)	74,250
14	1280 × 720	16:9	50(p)	74,250
15	1280 × 720	16:9	60(p)	74,250
16	1280 × 1024	5:4	60,020	108,000
17	1366 × 768	16:9	60,000	72,000
18	1600 × 1200	4:3	60,000	162,000
19	1920 × 1080	16:9	24(p)	74,250
20	1920 × 1080	16:9	30(p)	74,250
21	1920 × 1080	16:9	50(i)	74,250
22	1920 × 1080	16:9	50(p)	148,500
23	1920 × 1080	16:9	60(i)	74,250
24	1920 × 1080	16:9	60(p)	148,500
25	1920 × 1200	16:10	59,950	154,000
26	1920 × 1200	16:10	59,995	193,250
27	2048 × 1080	1,89:1 1,85:1 2,39:1	24(p)	58,2382
28	2048 × 1080	1,89:1 1,85:1 2,39:1	48(p)	117,1123



Forhåndsinnstilling	Pikselformat	Aspektratio	Vert. frekv. (Hz)	Pikselklokke (MHz)
29	2048 × 1080	1,89:1	60(p)	147,1853
		1,85:1		
		2,39:1		
30	2560 × 1440	16:9	48(p)	192,3149
31	2560 × 1440	16:9	50(p)	200,4640
32	2560 × 1440	16:9	60(p)	252,000
33	2560 × 1600	16:10	59,97	268,500
34	3840 × 2160	16:9	24(p)	209,7600
35	3840 × 2160	16:9	25(p)	218,6000
36	3840 × 2160	16:9	30(p)	262,9200
37	4096 × 2160	1,89:1	24(p)	223,1846
		1,85:1		
		2,39:1		

**MERK:** Sammenflettet-modier er indikert med (i) Progressiv skanning-modier er indikert med (p). Hvis ingen indikasjon er gitt, er modusen progressiv skanning.

**MERK:** Modiene 2048 x 1080 og 4096 × 2160 representerer de to "standardkonvoluttene" som er beskrevet i DCI-spesifikasjonene (Digital Cinema Initiative). De har et innebygd sideforhold på omtrent 1,896:1 (256/135), men støtter også sideforholdene 1,85:1 og 2,39:1. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se [Bruke Digital Cinema-skjermalternativene på side 33](#).

**MERK:** Hvis du vil bruke forhåndsinnstilling 34 til og med 37 som er oppført ovenfor, må forhåndsinnstillingene støttes av grafikkortet. Du kan kanskje også bare bruke DisplayPort 1 og DisplayPort 1 må være angitt til DisplayPort 1.2-modus i skjermmenyen (**Management > (Administrasjon) DisplayPort Compatibility (DisplayPort-kompatibilitet) > DisplayPort 1.2**).

# B Støtte og feilsøking

## Løse vanlige problemer

Følgende tabell viser mulige problemer, den mulige årsaken til hvert problem og de anbefalte løsningene.

Problem	Mulig årsak	Løsning
Skjermen er blank eller blinker.	Strømledningen er trukket ut.	Tilkoble strømledningen.
	Strømknappen på skjermens frontpanel er slått av.	Trykk på strømknappen på frontpanelet. <b>MERK:</b> Hvis det ikke skjer noe når du trykker på strømknappen, holder du den nede i 10 sekunder for å deaktivere låsefunksjonen.
	Skjermkabelen er ikke ordentlig tilkoblet.	Koble til videokabelen ordentlig. Se <a href="#">Klargjøre skjermen på side 5</a> for mer informasjon.
	Systemet er i hvilemodus.	Trykk på en tast på tastaturet eller flytt på musen for å deaktivere skjermtømming.
Skjermen slår seg ikke på.	Videokortkompatibilitet.	Åpne skjermmenyen og velg <a href="#">Videoinngang</a> -menyen. Still inn <a href="#">Bytt kilde automatisk</a> til <a href="#">Deaktivert</a> og velg inngang manuelt.
	Hovedstrømbryteren på baksiden av skjermen er avslått.	Slå på hovedstrømbryteren.
Bildet vises uskarpt, utydelig eller for mørkt.	Lysstyrken er for lav.	Åpne skjermmenyen og velg <a href="#">Fargeområde</a> > <a href="#">Juster luminans</a> for å justere luminansen etter behov.
<b>Check Video Cable</b> vises på skjermen.	Skjermens videokabel er frakoblet.	Koble riktig videosignalkabel mellom datamaskinen og skjermen. Pass på at datamaskinen er slått av når du kobler til skjermkabelen.
<b>Inngangssignal utenfor verdiområde</b> vises på skjermen.	Skjermoppløsningen og/eller oppdateringsfrekvens er satt høyere enn skjermen støtter.	Endre innstillingen til en innstilling som støttes (se <a href="#">Gjenkjenne forhåndsinnstilte skjermoppløsninger på side 55</a> ).
Skjermen er avslått, men det virket ikke som den gikk i strømsparende hvilemodus.	Skjermens strømsparekontroll er deaktivert.	Åpne skjermmenyen og velg <a href="#">Administrer</a> > <a href="#">Automatisk dvale</a> , og sett automatisk dvale til <a href="#">Aktivert</a> .
<b>OSD Lockout [Skjermmeny låst]</b> vises.	Skjermens funksjon for å låse skjermmenyen er aktivert.	Hold nede de nederste Meny-knappen i 10 sekunder for å deaktivere låsing av skjermmenyen.
<b>Power Button Lockout [Strømknapp låst]</b> vises.	Skjermens funksjon for å låse strømknappen er aktivert.	Hold nede strømknappen i 10 sekunder for å deaktivere låsing av strømknappen.
Lampene for rammeknappen er ikke på.	Som standard er lampene til rammeknappene satt til å dempes når de ikke er i bruk.	For å få lampene til rammeknappene til å alltid være på, åpner du skjermmenyen og velger <a href="#">Meny- og meldingskontroll</a> > <a href="#">Automatisk demping av rammeknapp</a> > <a href="#">Deaktiver (Alltid på)</a> .
Lampene til rammeknappene er alltid	Dempingen av lampene for rammeknappene er slått av i	Åpne skjermmenyen og velg <a href="#">Meny- og meldingskontroll</a> > <a href="#">Lysstyrke på rammeknapp</a> og juster nivået på lysstyrken.

Problem	Mulig årsak	Løsning
på, men lyser for mye eller for lite.	skjermmenyen og lysstyrken må justeres.	
Fargene som vises, ser ikke riktige ut.	Skjermen er ikke kalibrert.	Kalibrer skjermen på nytt eller gjenopprett kalibreringen fra fabrikk.
Kalibreringen mislyktes.	Feil oppsett eller feil med utstyret.	Gjennomfør kalibreringen igjen.

## Knappelåsing

Når den primære skjermmenyen eller knappesymbolene ikke vises, vil enkelte deler av skjermmenyens funksjoner låses når du holder bestemte knapper nede i 10 sekunder. Du kan gjenopprette funksjonaliteten ved å holde disse knappene nede på nytt i 10 sekunder. Denne funksjonaliteten er bare tilgjengelig når skjermen er slått på og viser et aktivt signal.

Tabellen nedenfor viser de tilgjengelige låsene og knappene som må holdes nede i 10 sekunder for å aktivere og deaktivere låsingen.

Aktiveringsknapp	Lås	Merk
Av/på-knapp	Låse av/på-knapp	Når av/på-knappen er låst, fungerer den ikke. Skjermen kan fremdeles slås av med av/på-bryteren nederst i skjermvinduet.
Nederste menyknapp	Låse meny	Den primære skjermmenyen kan ikke åpnes. Alle tilordnede funksjonsknapper (for eksempel for å bytte fargeområde eller -inngang) er imidlertid fremdeles tilgjengelige. Fastvareoppdateringer og kalibrering er fremdeles tilgjengelig, med mindre dette er deaktivert i Management-menyen (Administrasjon).
Øverste menyknapp	Meny- og funksjonslåsing	Både den primære skjermmenyen og funksjonstastene er låst. Fastvareoppdateringer og kalibrering er fremdeles tilgjengelig, med mindre dette er deaktivert i Management-menyen (Administrasjon).
Andre og fjerde knapp	Låse administrasjonsmeny	Alternativet for menyen Management (Administrasjon) er deaktivert i den primære OSD-hovedmenyen.

## Kundestøtte

For mer informasjon om bruk av Alt-i-ett-enheten, gå til <http://www.hp.com/support>. Velg land eller region, velg **Feilsøking**, skriv så inn skjermmodellen i Søk-vinduet og trykk på **Gå**-knappen.



**MERK:** Skjermens brukerhåndbok, referansemateriale og drivere er tilgjengelig på <http://www.hp.com/support>.

Hvis informasjonen i brukerhåndboken ikke tar opp spørsmålet ditt, kan du ta kontakt med kundestøtte. For servicestøtte i USA, gå til <http://www.hp.com/go/contactHP>. For servicestøtte ellers i verden, gå til [http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact\\_us.html](http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html).

Her kan du:

- Chatte online med en HP-tekniker



---

**MERK:** Når chat ikke er tilgjengelig på et gitt språk, er den tilgjengelig på engelsk

---

- Finn telefonnumre til kundestøtte
- Finn et HP-verksted

## Før du ringer til Teknisk støtte

Hvis du har et problem du ikke kan løse ved hjelp av feilsøkingstipsene i dette avsnittet, kan det bli nødvendig å ringe avdelingen for teknisk brukerstøtte. Ha følgende informasjon tilgjengelig når du ringer:

- Skjermens modellnummer
- Skjermens serienummer
- Innkjøpsdato på kvittering
- Hvilke forhold problemet oppstod under
- Mottatte feilmeldinger
- Maskinvarekonfigurasjon
- Navn på og versjon av maskinvaren og programvaren du bruker

---

## C LCD-skjermers kvalitet og pikselpolicy

TFT-skjermen bruker teknologi med høy presisjon, produsert i henhold til HPs standarder, for å sikre problemfri ytelse. Likevel kan det hende at skjermen har kosmetiske småfeil som vises som små lyse eller mørke flekker. Dette er vanlig for alle LCD-skjermers som brukes i produkter fra alle leverandører, og er ikke spesifikt for HPs LCD-skjermers. Disse ufullkommenhetene skyldes en eller flere defekte piksler eller delpiksler.

- En piksel består av en rød, en grønn og en blå delpiksel.
- En defekt hel piksel er alltid slått på (en lys flekk på mørk bakgrunn), eller den er alltid av (en mørk flekk på lys bakgrunn). Den første av de to er mest synlig.
- En defekt delpiksel (punktdefekt) er mindre synlig enn en defekt hel piksel. Den er liten og bare synlig mot en bestemt bakgrunn.

For å finne defekte piksler må du se på skjermen under normale driftsforhold, i normal driftsmodus ved støttet oppløsning og oppdateringsfrekvens, fra en avstand på ca. 50 cm.

HP forventer at bransjen over tid vil fortsette å forbedre evnen til å produsere LCD-skjermers med færre kosmetiske feil, og HP vil tilpasse sine retningslinjer etter hvert som det oppnås forbedringer.