

# SMART Document Camera™ 450

**Brukerveiledning**

Extraordinary made simple® | **SMART**

# Produktregistrering

Hvis du registrerer SMART-produktet ditt, melder vi fra til deg om nye funksjoner og programvareoppgraderinger.

Registrer deg på nettet på [smarttech.com/registration](http://smarttech.com/registration).

Ha følgende opplysninger tilgjengelige i tilfelle du må kontakte SMARTs kundestøtte.

Serienummer:

---

Kjøpsdato:

---

## FCC-advarsel

Dette utstyret er testet og funnet å overholde grensene for en digital enhet av klasse A, i henhold til kapittel 15 i FCC-reglene. Disse grensene skal gi rimelig beskyttelse mot skadelig forstyrrelse når utstyret brukes i kommersielle omgivelser. Dette utstyret genererer, bruker og kan utstråle radiofrekvensenergi, og hvis det ikke installeres og brukes i henhold til produsentens anvisninger, kan det forårsake skadelig forstyrrelse på radiokommunikasjon. Bruk av dette utstyret i boligområder kan sannsynligvis forårsake skadelig forstyrrelse, og i slike tilfeller må brukeren korrigere forstyrrelsen for egen regning.

## Merknad om varemerker

SMART Document Camera, SMART Board, SMART Notebook, SMART Exchange, smarttech, SMART-logoen og alle SMART-slagord er varemerker eller registrerte varemerker tilhørende SMART Technologies ULC i USA og/eller andre land. Google 3D Warehouse og SketchUp er varemerker tilhørende Google Inc. Adobe, Reader og Acrobat er registrerte varemerker eller varemerker tilhørende Adobe Systems Incorporated i USA og/eller andre land. Windows er enten et registrert varemerke eller et varemerke tilhørende Microsoft Corporation i USA og/eller andre land. Mac and OS X er varemerker tilhørende Apple Inc. registrert i USA og andre land. Alle andre tredjepartsprodukter og firmanavn kan være varemerker tilhørende de respektive eierne.

## Merknad om opphavsrett

© 2012 SMART Technologies ULC. Med enerett. Uten skriftlig forhåndstillatelse fra SMART Technologies ULC er det ulovlig å kopiere denne utgivelsen helt eller delvis, skrive den om, lagre den i et hentesystem eller oversette den til andre språk. Informasjonen i denne håndboken kan endres uten varsel og er ikke bindende for SMART.

Dette produktet og/eller bruken av det dekkes av én eller flere av følgende amerikanske patenter.

[www.smarttech.com/patents](http://www.smarttech.com/patents)

01/2013

# Viktig informasjon



## ADVARSEL

- Unnlatelse av å følge de vedlagte installasjonsanvisningene for SMART-produktet kan medføre personskade og skade på produktet.
- Påse at eventuelle kabler som blir strukket over gulvet til SMART-produktet er ordentlig buntet sammen og merket for å unngå snublefare.
- For å redusere risikoen for brann og elektrisk støt, må ikke SMART-produktet utsettes for regn eller fuktighet.
- Ikke skyv fremmede objekter inn i åpninger i SMART-produktet.
- Du må ikke åpne eller demontere SMART-produktet. Du kan bli utsatt for elektrisk sjokk fra høyspenningen inni innkapslingen. Åpning av innkapslingen vil også annullere garantien.
- Kameraarmen på SMART-produktet har ledd som kan utgjøre klemmefare når du beveger kameraarmen. Vær oppmerksom på klemmepunkter.
- Se ikke inn i lyset eller lys lampen direkte inn i andres øyne. Slå av lyset når du viser eller tar bilder av folk.
- Stikkontakter eller skjøteledninger må ikke overbelastes, da dette kan medføre brann eller elektrisk sjokk.
- Slå av og koble fra SMART-produktet når tordenvær er på vei. I tordenvær må du ikke røre SMART-produktet eller strømpluggen på grunn av fare for elektrisk sjokk.
- Bruk SMART-produktet kun sammen med strømkilden angitt på strømforsyningen, og forsøk ikke å endre pluggen.



## FORSIKTIG

- Plasser SMART-produktet på en solid overflate så det ikke faller ned.
- Hvis en sikkerhetskabel er festet til SMART-produktet, må du ikke bære eller svinge SMART-produktet i denne kabelen.

## VIKTIG INFORMASJON

- Ubeskyttede grensesnittkabler må ikke kobles til SMART-produktet, og kabler må ikke være koblet til ubrukte kontakter, da dette kan medføre forstyrrelse som overskrider offentlige forskrifter.
- Unngå å sette opp og bruke SMART-produktet i områder med mye støv, røyk og høy luftfuktighet.
- Åpninger eller spor i SMART-produktet må ikke blokkeres eller dekket. Disse åpningene gir ventilasjon og stabil drift, og forhindrer at SMART-produktet overopphetes.
- Bær ikke SMART-produktet i kameraarmen. Hold i stedet i basen på produktet.
- Kameralinsen må ikke rettes mot solen.
- Hvis SMART-produktet har deler som må skiftes ut, må du påse at serviceteknikeren bruker reservedeler som er spesifisert av SMART Technologies eller deler med samme egenskaper som de originale.

# Innhold

<b>Viktig informasjon</b>	<b>i</b>
<b>Kapittel 1: Oversikt</b>	<b>1</b>
Innledning	1
Dokumentkamerafunksjoner	2
Deler av dokumentkameraet	3
Dokumentkameramoduser	8
Dokumentkameraprogramvare	9
<b>Kapittel 2: Sette opp SMART Document Camera</b>	<b>11</b>
Innledning	11
Sette opp dokumentkameraet	12
Tilkobling av dokumentkameraet til forskjellige skjermer	13
Slå på og av dokumentkameraet	15
Koble dokumentkameraet til eksterne enheter	15
Opptaksområde, overheadlampe og anti-refleksark	18
Eksternt minnelager	20
<b>Kapittel 3: Bruk av SMART Document Camera</b>	<b>21</b>
Innledning	21
Forstå datamaskin-, kamera- og avspillingsmoduser	21
Funksjoner for hver modus	22
Stille inn dokumentkameramoduser	24
Vise utskrevne dokumenter	24
Sette inn og ta ut et SD/SDHC-kort	25
<b>Kapittel 4: Bruk av SMART Document Camera i kameramodus</b>	<b>27</b>
Innledning	27
Bruk av kameramodus	27
Bruke skjermmenyen (OSD) i kameramodus	28
Skjermkopiering og overføring av bilder og videoer	38
Bruk av mikroskop	40
<b>Kapittel 5: Bruk av SMART Document Camera med SMART Notebook-programvare</b>	<b>41</b>
Bruk av dokumentkameraet med SMART Notebook-programvare	41
<b>Kapittel 6: Bruk av SMART Document Camera i avspillingsmodus</b>	<b>45</b>
Innledning	45
Stille inn dokumentkameraet til avspillingsmodus	45
Bruk av skjermmenyen i avspillingsmodus	46
Skjermmeny for avspillingsmodus	46
Sletting av bilder i avspillingsmodus	50

## INN H O L D

<b>Kapittel 7: Bruk av 3D-verktøy for SMART Notebook-programvare og Blandet realitet-verktøy</b>	<b>53</b>
Innledning	53
Ta i bruk 3D-innhold i undervisningstimene	54
Komme i gang med Blandet realitet-verktøy for SMART Document Camera	54
Sette inn og manipulere 3D-modeller	56
Bruk av Blandet realitet-verktøy for SMART Document Camera	62
Bruk av SketchUp tegneprogramvare og Trimble 3D Warehouse	65
<b>Kapittel 8: Feilsøking</b>	<b>67</b>
Problemer med dokumentkameraet	67
<b>Bilag A: Miljøoverholdelse for maskinvare</b>	<b>71</b>
Forskrifter for kassering av elektrisk og elektronisk utstyr (WEEE-direktiv)	71
Begrensning av visse farlige stoffer (RoHS-direktivet)	71
Emballasje	71
<b>Indeks</b>	<b>73</b>

# Kapittel 1

## Oversikt

Innledning .....	1
Dokumentkamerafunksjoner .....	2
Kameramodus .....	2
Ut-/innganger .....	2
Fysisk konstruksjon .....	2
Programvare .....	2
Lagring av bilder og video .....	3
Deler av dokumentkameraet .....	3
Justerbar kameraarm og kamerahode .....	3
Kontrollpanel .....	3
Bakre tilkoblingspanel .....	5
Tilkoblingspanel til venstre .....	5
Høyre tilkoblingspanel .....	6
Nedre kontrollpanel .....	6
Blandet realitet-kube .....	7
Strømforsyning .....	7
USB-kabel .....	7
VGA-kabel .....	7
Komposittvideokabel .....	7
Mikroskopadapter .....	7
Anti-refleksark .....	7
Dokumentkameramoduser .....	8
Dokumentkameraprogramvare .....	9
SMART Notebook-programvare og SMART-produkt drivere .....	9
Nedlasting av programvare .....	9

---

## Innledning

SMART Document Camera 450 kan transformere ethvert klasserom eller forelesningssal til et spontant og interaktivt læringsmiljø. Det bruker et høyoppløselig videokamera for å vise klare og detaljerte bilder av tekstark eller fysiske objekter.

SMART Document Camera™ 450 kan vise utskrevne dokumenter, objektglass i mikroskop og 3D-objekter på datamaskinen, projektoren eller TV-en. Du kan spille inn videoer, skanne dokumenter, ta bilder og lagre dem til en SMART Notebook™-samarbeidsprogramfil eller til et SD/SDHC-kort eller USB-stasjon.

## KAPITTEL 1

### Oversikt

Dokumentkameraet integreres med SMART Notebook-programvare og interaktive SMART Board®-tavler, og skaper et interaktivt presentasjonsmiljø.

Du kan bruke blandet realitet-kuben med dokumentkameraet til å manipulere 3D-modeller i SMART Notebook-filer.

## Dokumentkamerafunksjoner

### Kameramodus

- Høyoppløselig 5 MP CMOS-sensor
- 8× optisk zoom, 8× digital zoom
- Internt minne
- Opptil 30 bilder per sekund
- Automatisk eller manuell fokus
- Maksimalt opptaksområde 15 3/4" × 11 3/4" (40 cm × 30 cm)
- Mikrofon integrert i sokkelen
- Mikroskopmodus som krever adaptere

### Ut-/innganger

- VGA- og DVI-I-utganger XGA (1024 × 768), SXGA (1280 × 1024), 720p (1280 × 720), 1080p (1920 × 1080)
- Komposittvideoutgang med valgbart NTSC- eller PAL-format
- RGB (VGA)-inngang (når valgt av brukeren) er en gjennomkobling til VGA-utgangen.

### Fysisk konstruksjon

- Spor for sikkerhetslås
- Bøyelig arm
- Lyssterk LED-lampe

### Programvare

- SMART Notebook-programvare 11 eller senere, inkludert 3D-verktøy for SMART Notebook-programvare og Blandet realitet-verktøy.
- SMART Product Drivers



## KAPITTEL 1

### Oversikt

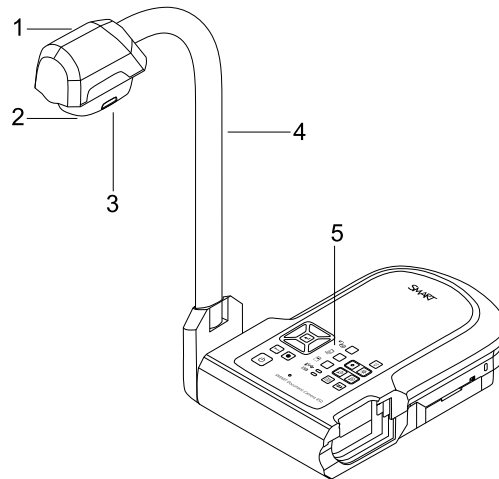
### Lagring av bilder og video

- Støtter SD/SDHC-kort med innebygd kortspor (opptil 32 GB, hastighetsklasse 4).
- Støtter USB-drivere.
- Støtter USB-masselagringsmodus for internt minne og SD-kort når koblet til en datamaskin.

## Deler av dokumentkameraet

### Justerbar kameraarm og kamerahode

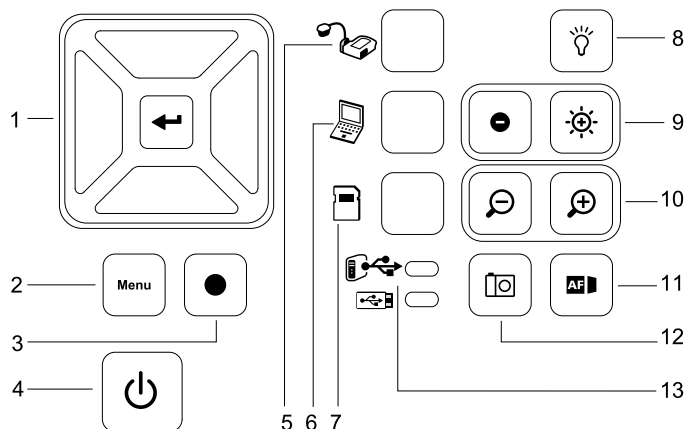
Du kan bøye og justere den bøyelige armen for å posisjonere linsen i en hvilken som helst vinkel. Kameraet har en lyssterk LED-lampe for å forbedre lysforholdene.



- 1 Kamerahode
- 2 Kameralinse
- 3 Overheadlampe
- 4 Bøyelig arm
- 5 Kontrollpanel

### Kontrollpanel

Du kan bruke kontrollpanelet til å veksle mellom modusene for kamera, gjennomkobling for datamaskin og avspilling. Du kan også bruke det til å kontrollere funksjoner og innstillinger i skjermenyen for kameramodus.



## KAPITTEL 1

### Oversikt

#### Knapp

1	Velg/Enter	7	Velg avspilling
2	Meny	8	Overheadlampe på/av
3	Spill inn video	9	Lysstyrke for bilde
4	Slå av/på	10	Zoom inn/ut
5	Velg kamera	11	Autofokus
6	Velg gjennomkobling for datamaskin	12	Lagre til SMART Notebook-programvaren eller lokalt minne
		13	USB-indikator: datamaskin eller USB-stasjon

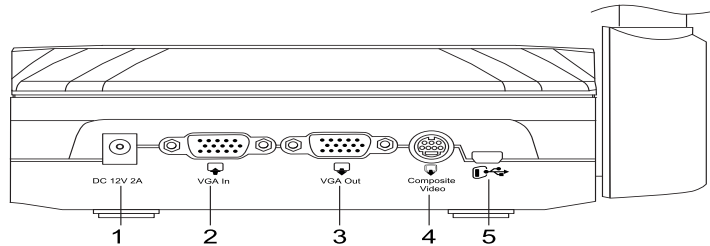
For informasjon om de forskjellige modusene, se *Forstå datamaskin-, kamera- og avspillingsmoduser* på side 21.

## KAPITTEL 1

### Oversikt

### Bakre tilkoblingspanel

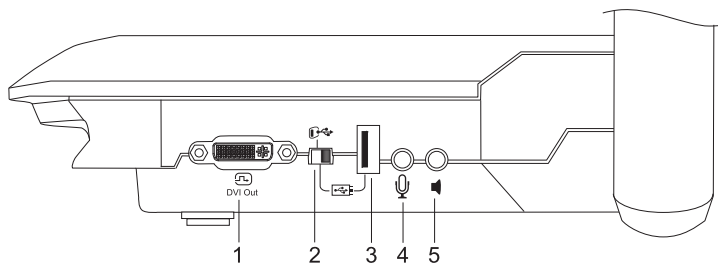
Det bakre tilkoblingspanelet har kontakter for DC 12 V 2 A, VGA-inn, VGA-ut, komposittvideo ut og USB mini-B.



- 1 Koble til strømledningen
- 2 Koble til VGA-ut-kontakten på en datamaskin
- 3 Koble til en skjerm med en VGA-kabel
- 4 Koble til den medfølgende komposittvideokabelen
- 5 Koble til USB-kontakten på en datamaskin

### Tilkoblingspanel til venstre

Tilkoblingspanelet til venstre har DVI-ut, en bryter for å velge enten en datamaskin eller en USB-stasjon og kontakter for lyd inn og ut.



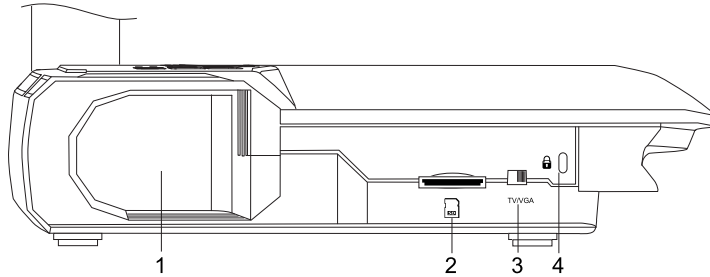
- 1 Koble til en skjerm med en DVI-kabel
- 2 USB-bryter
- 3 Koble til en USB-stasjon
- 4 Koble til en ekstern mikrofon
- 5 Koble til høyttalere kun for videoavspilling

## KAPITTEL 1

### Oversikt

### Høyre tilkoblingspanel

Tilkoblingspanelet til høyre har et SD/SDHC-kortspor, en bryter for å velge VGA-DVI eller komposittvideo ut og et sikkerhetslås spor.



- 1 Plass for kamerahodet
- 2 SD/SDHC-kortspor
- 3 TV/VGA-bryter
- 4 Spor for sikkerhetslås

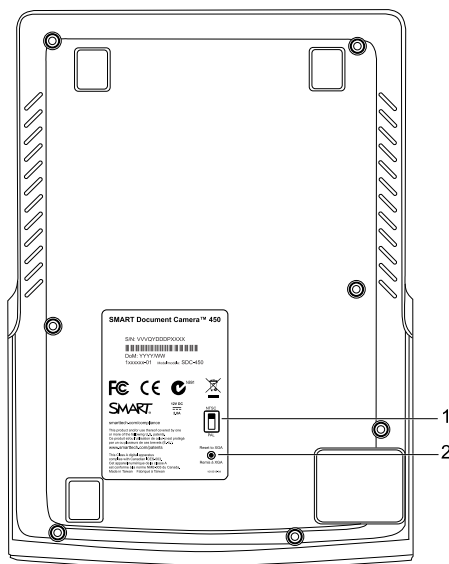
### Nedre kontrollpanel

NTSC/PAL-bryteren er på det nedre kontrollpanelet. Med denne bryteren kan du endre formatet på komposittvideo ut for TV-en. Endringer av video ut trer i kraft neste gang du slår på dokumentkameraet. Tilbakestillknappen for oppløsning tilbakestiller VGA/DVI-oppløsningen til XGA.



### MERKNAD

Du kan trykke på tilbakestillknappen med en pennetupp. Trykk på knappen i tre sekunder for å tilbakestille VGA/DVI-oppløsningen til 1024 x 768.



- 1 NTSC/PAL-bryter

## KAPITTEL 1

### Oversikt

- 2 Tilbakestillknapp for oppløsning.

### Blandet realitet-kube

Med en blandet realitet-kube kan du manipulere 3D-modeller i SMART Notebook-programvaren ved hjelp av Blandet realitet-verktøy. Se *Bruk av 3D-verktøy for SMART Notebook-programvare* og *Blandet realitet-verktøy* på side 53.

### Strømforsyning

Dokumentkameraet kommer med strømforsyning, inkluderer et landsspesifikt støpsel som kobler til den eksterne strømkilden. Det følger med kontaktoverganger for Nord-Amerika, Storbritannia, Europa og Australia.

### USB-kabel

Bruk USB-kabelen for å koble dokumentkameraet til datamaskinen. Du kan vise objekter, ta bilder og lagre dem som SMART Notebook-filer og kontrollere dokumentkameraet fra SMART Notebook-programvaren.

### VGA-kabel

Bruk VGA-kabelen for å koble dokumentkameraet til en datamaskin, projektor eller skjerm. Du kan vise objekter, ta bilder og videoer og lagre dem på en lagringsenhet.

### Komposittvideokabel

Bruk komposittvideokabelen for å koble dokumentkameraet til en projektor eller skjerm. Du kan vise objekter, ta bilder og videoer og lagre dem på en lagringsenhet, og bruk funksjonene i skjermmenyene.



#### MERKNAD

DB9-kontakten som følger med er ikke nødvendig for noen av tilkoblingene.

### Mikroskopadapter

Dokumentkameraet kommer med en mikroskopadapter og to forskjellige gummihylser for å passe okularet på mikroskopet. Med et mikroskop kan du vise mikroskopiske objekter på en stor skjerm.

### Anti-refleksark

Plasser anti-refleksarket oppå utskrevne dokumenter for å redusere reflekser

# Dokumentkameramoduser

Dokumentkameraet har tre moduser du kan bruke for å kontrollere hvordan det sender data til en datamaskin, projektor eller TV.

- Kameramodus styrer dokumentkameraet fra kontrollpanelet for dokumentkameraet og viser bildene på en projektor, skjerm eller TV.
- Gjennomkoblingsmodus for datamaskin viser bildet fra VGA-inngangen på en projektor, skjerm eller TV som er koblet til VGA-utgangen.
- Avspillingsmodus styrer dokumentkameraet fra kontrollpanelet for dokumentkameraet og viser bildene fra et SD/SDHC-kort eller USB-stasjon på en tilkoblet projektor, skjerm eller TV.

Se *Forstå datamaskin-, kamera- og avspillingsmoduser* på side 21 for mer informasjon om disse modusene.

# Dokumentkameraprogramvare

Det følger programvarenedlastinger med dokumentkameraet som du trenger for å presentere bilder fra dokumentkameraet.

## SMART Notebook-programvare og SMART-produkt drivere

Dokumentkameraet bruker SMART Notebook-programvare og SMART-produkt drivere.

SMART Notebook-programvare er presentasjonsprogramvare utviklet for bruk med SMART Document Camera og berøringsfunksjonene til de interaktive SMART Board-tavlene. I tillegg kan du med blandet realitet-kuben manipulere 3D-modeller i SMART Notebook-filer ved hjelp av Blandet realitet-verktøy (se *Bruk av 3D-verktøy for SMART Notebook-programvare og Blandet realitet-verktøy* på side 53).

Du finner systemkravene for datamaskinen i *Produktmerknader for SMART Notebook-programvare 11.1* ([smarttech.com/kb/170138](http://smarttech.com/kb/170138)).



### VIKTIG

SMART Notebook-programvare 11 SP1 eller senere må være installert på datamaskinen før du kan koble til dokumentkameraet.

## Nedlasting av programvare

### Slik installerer du SMART Notebook-programvare og SMART-produkt drivere

1. Gå til [smarttech.com/software](http://smarttech.com/software).
2. Rull til *SMART Notebook collaborative learning software*.
3. Klikk på **Velg en versjon**, velg seneste versjon av SMART Notebook-programvare for Windows® eller Mac og følg deretter anvisningene på skjermen.





## Kapittel 2

# Sette opp SMART Document Camera

Innledning .....	11
Sette opp dokumentkameraet .....	12
Tilkobling av dokumentkameraet til forskjellige skjermer .....	13
Stille inn TV/VGA-bryteren .....	14
Koble dokumentkameraet til en skjerm eller en projektor .....	14
Koble dokumentkameraet til en skjerm eller en projektor med et DVI-grensesnitt .....	14
Koble dokumentkameraet til en TV eller en projektor .....	14
Slå på og av dokumentkameraet .....	15
Koble dokumentkameraet til eksterne enheter .....	15
Koble dokumentkameraet til et mikroskop .....	15
Bytte mellom VGA, DVI og kompositt ut .....	17
Koble dokumentkameraet til en ekstern mikrofon .....	17
Koble dokumentkameraet til høyttalere .....	18
Opptaksområde, overheadlampe og anti-refleksark .....	18
Opptaksområde .....	18
Overheadlampe .....	19
Anti-refleksark .....	19
Eksternt minnelager .....	20

---

## Innledning

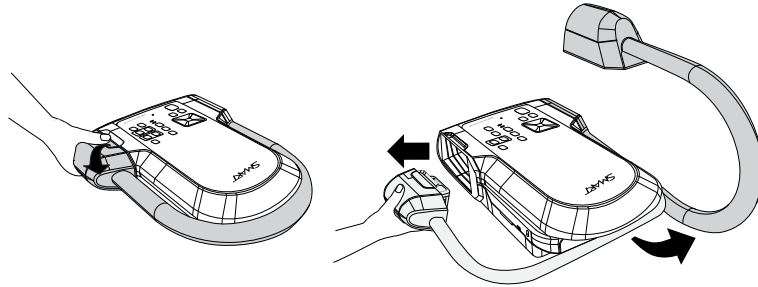
Dette kapitlet tar for seg hvordan du setter opp dokumentkameraet og hvordan du kobler sammen forskjellige skjermer og enheter. Det forklarer også bruk av eksternt minnelager.

# Sette opp dokumentkameraet

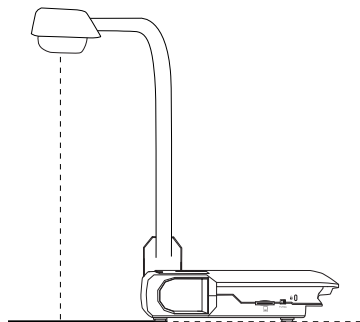
Dokumentkameraet har en bøyelig arm som kan roteres for enkel plassering av visningsobjekter.

### Slik slår du ut og plasserer dokumentkameraet

1. Plasser en hånd under dokumentkameraet for å stabilisere det.
2. Trykk ned på kamerahodet, og trekk deretter kameraarmen ut og oppover.



3. Flytt kamerahodet for å rette linsen mot objektet.

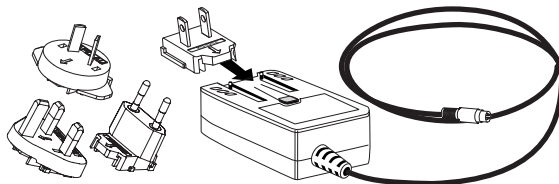


### VIKTIG

For å bruke dokumentkameraet med SMART Notebook-programvare må du koble dokumentkameraet til en datamaskin.

### Slik kobler du til strømforsyningen

1. Koble strømfledningen til **DC 12 V**-kontakten på det bakre tilkoblingspanelet.
2. Koble til et landsspesifikt støpsel til strømforsyningen.



## KAPITTEL 2

Sette opp SMART Document Camera



### **FORSIKTIG**

Pass på at du kobler strømpluggen til strømforsyningen før du kobler støpslet til en stikkontakt.

4. Sett støpselet i en stikkontakt.

For å bruke dokumentkameraet i kamera- eller avspillingsmodus, koble dokumentkameraet direkte til en ekstern skjerm.

### **Slik kobler du dokumentkameraet til en datamaskin med en USB-kabel**

1. Still inn USB-bryteren på venstre tilkoblingspanel til .  
-indikatoren på kontrollpanelet lyser, og du kan bruke dokumentkameraet som et USB-kamera eller for å overføre bilder/videoer du har tatt fra minnekilden til datamaskinen.
2. Koble en USB-kabel til USB-kontakten på bakre tilkoblingspanel.
3. Finn USB-kontakten på datamaskinen og koble kabelen til den.

### **Slik kobler du dokumentkameraet til en datamaskin med en VGA-kabel**

1. Koble en VGA-kabel til **VGA-inn**-kontakten på det bakre tilkoblingspanelet.
2. Finn **VGA-ut**-kontakten på datamaskinen og koble kabelen til den.

## Tilkobling av dokumentkameraet til forskjellige skjermer

Etter at du har fullført den grunnleggende tilkoblingsprosedyren, kan du koble dokumentkameraet til en ekstern skjerm. Dette gjør det mulig for deg å bruke dokumentkameraet i kameramodus og avspillingsmodus (se side 21) og for å få tilgang til skjermmenyen for disse modusene.

Du kan koble dokumentkameraet direkte til en ekstern skjerm for å aktivere følgende funksjoner:

- Bruk kameramodus for å vise kamerabildet i fullskjerm på den eksterne skjermen.
- Bruk avspillingsmodus for å vise en lysbildevisning i fullskjerm på den eksterne skjermen.



### **VIKTIG**

For å bruke dokumentkameraet med SMART Notebook-programvare må du koble dokumentkameraet til en datamaskin.

## KAPITTEL 2

Sette opp SMART Document Camera

### Stille inn TV/VGA-bryteren

TV/VGA-bryteren bestemmer skjermutgangen. Still den inn til **VGA** (høyre)  når du bruker en VGA- eller DVI-tilkobling for signalet ut. Still den inn til **TV** (venstre)  når du bruker en RCA-tilkobling for kompositt ut.

### Koble dokumentkameraet til en skjerm eller en projektor

I denne konfigurasjonen kobles dokumentkameraet til den eksterne visningsenheten med en VGA-kabel.

#### Slik kobler du dokumentkameraet til en skjerm eller en projektor

1. Fullfør de grunnleggende trinnene for tilkobling (se side 12).



#### VIKTIG

Sørg for at TV/VGA-bryteren er stilt inn på **VGA**.

2. Koble en VGA-kabel til dokumentkameraets **VGA Out (VGA-ut)**-kontakt og til visningsenhetens **VGA In (VGA-inn)**-kontakt.

### Koble dokumentkameraet til en skjerm eller en projektor med et DVI-grensesnitt

I denne konfigurasjonen kobles dokumentkameraet til den eksterne visningsenheten med en DVI-kabel (følger ikke med).

#### Slik kobler du dokumentkameraet til en skjerm eller en projektor med et DVI-grensesnitt

1. Fullfør de grunnleggende trinnene for tilkobling (se side 12).



#### VIKTIG

Sørg for at TV/VGA-bryteren er stilt inn på **VGA**.

2. Koble en DVI-kabel til dokumentkameraets **DVI Out (DVI-ut)**-kontakt og til skjermens eller projektorens **DVI In (DVI-inn)**-kontakt.
3. Koble dokumentkameraet til en ekstern skjerm med en VGA-kabel (se side 15).

Denne konfigurasjonen gjør det enkelt å bytte mellom gjennomkoblingsmodus for datamaskin til kameramodus eller avspillingsmodus ved hjelp av samme projektor eller skjerm for alle tre modusene.

### Koble dokumentkameraet til en TV eller en projektor

I denne konfigurasjonen kobles dokumentkameraet til datamaskinen med både en komposittvideokabel og en RCA-kabel.

## KAPITTEL 2

Sette opp SMART Document Camera

### Slik kobler du dokumentkameraet til en TV eller en projektor

1. Fullfør de grunnleggende trinnene for tilkobling (se side 12).
2. Koble en komposittvideokabel til dokumentkameraets **Composite Video (komposittvideo)**-kontakt.
3. Koble en RCA-kabel til skjermens **Video In (video inn)**-kontakt.
4. Koble til komposittvideokabelen og RCA-kablene (se side 15).



#### VIKTIG

Du må ikke koble til 9-pinner kabelen



DVI- eller komposittvideoskjermer vil ikke vise skjermbildet fra datamaskinen. En VGA-skjerm kreves.

## Slå på og av dokumentkameraet

### Slik slår du på dokumentkameraet

Trykk på strømknappen  på kontrollpanelet.

Strømlampen endres fra oransje til blinkende grønt. Når lampen lyser grønt hele tiden, er dokumentkameraet klart.

### Slik slår du av dokumentkameraet

Trykk på strømknappen  på kontrollpanelet.

Strømlampen endres fra grønn til oransje.

## Koble dokumentkameraet til eksterne enheter

Du kan koble dokumentkameraet direkte til følgende eksterne enheter:

- Mikroskop
- Mikrofon
- Høytalere

### Koble dokumentkameraet til et mikroskop

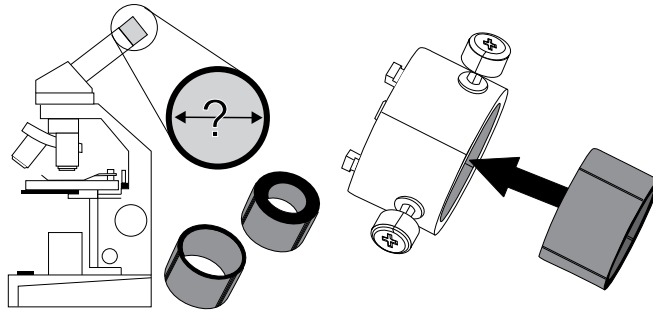
Du kan koble dokumentkameraet til et mikroskop. Dette gjør det mulig å vise mikroskopiske objekter på en stor skjerm.

## KAPITTEL 2

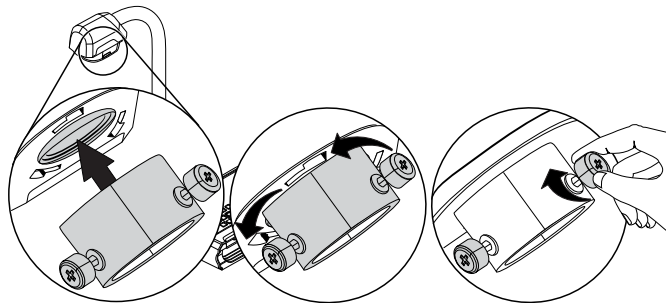
### Sette opp SMART Document Camera

#### Slik setter du opp et mikroskop

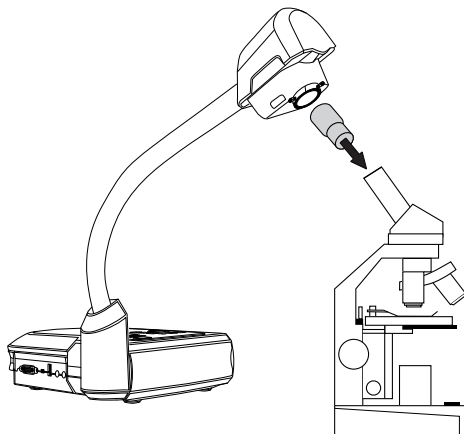
1. Velg passende størrelse på gummihylsen for okulalet og sett det inn i mikroskopadapteren.



2. Fest mikroskopadapteren til dokumentkameraets hode, og koble det deretter til dokumentkameraet.
3. Stram de tre boltene slik at adapteren er godt festet til okulalet.



4. Før kamerahodet med mikroskopadapteren over okulalet.



#### VIKTIG










Sørg for at pilen på kamerahodet og mikroskopadapteren er på samme side.

5. Vri mikroskopadapteren mot klokken slik at pilene blir på linje og låser mikroskopadapteren.

## KAPITTEL 2

Sette opp SMART Document Camera

### Slik kobler du mikroskopet til en projektor eller skjerm

1. Trykk på -knappen på kontrollpanelet, og velg deretter -kategorien.
2. Bruk -knappen på kontrollpanelet for å velge **MODE (MODUS)**, og trykk deretter på -knappen på kontrollpanelet.
3. Bruk -knappen på kontrollpanelet for å velge , og trykk deretter på -knappen på kontrollpanelet.
4. Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å lukke menyen.
5. Koble til den andre enden av VGA-kabelen til **VGA In (VGA inn)**-kontakten på projektoren eller skjermen.
6. Still inn VGA/TV-bryteren på tilkoblingspanelet til høyre til **VGA** .

### Bytte mellom VGA, DVI og kompositt ut

Hvis du bruker en projektor eller skjerm med en VGA- eller DVI-kabel, still inn dokumentkameraet til VGA-modus. Hvis du bruker en TV med komposittvideokabelen, still inn dokumentkameraet til TV-modus

### Slik stiller du inn dokumentkameraet til VGA-modus

Still inn VGA/TV-bryteren på tilkoblingspanelet til høyre til **VGA** .

### Slik stiller du inn dokumentkameraet til TV-modus

Still inn VGA/TV-bryteren på tilkoblingspanelet til høyre til **TV** .

### Koble dokumentkameraet til en ekstern mikrofon

Du kan koble til en ekstern mikrofon til dokumentkameraet.



#### NOTATER

- Den innebygde mikrofonen på kontrollpanelet deaktiveres når en ekstern mikrofon kobles til.
- Lyden er i mono.

### Slik kobler du til en ekstern mikrofon til dokumentkameraet

Koble mikrofonkabelen til mikrofonkontakten på tilkoblingspanelet til venstre på dokumentkameraet.

## KAPITTEL 2

Sette opp SMART Document Camera

### Koble dokumentkameraet til høyttalere

Du kan koble til høyttalere til dokumentkameraet. Kun lyd fra videoavspilling støttes.



#### FORSIKTIG

Juster volumet ned for å forhindre hørselsskade ved bruk av hodetelefoner.

#### Slik kobler du til høyttalere









Koble høyttalernes 3,5 mm kabel til høyttalerkontakten på tilkoblingspanelet til venstre på dokumentkameraet.

## Opptaksområde, overheadlampe og anti-refleksark





### Opptaksområde

Opptaksområdet har et maksimalt område på 15 3/4" × 11 3/4" (40 cm × 30 cm)

#### Slik roterer du bildet

1. Trykk på -knappen på kontrollpanelet.
2. Trykk på -knappen på kontrollpanelet, og velg deretter .
3. Trykk på -knappen på kontrollpanelet.
4. Trykk på -knappen på kontrollpanelet, og velg deretter **ROTATE (ROTTER)**.
5. Trykk på -knappen på kontrollpanelet.
6. Velg rotasjonsområdet og trykk deretter på -knappen på kontrollpanelet.
7. Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å lukke menyen.





#### Slik speilvender du bildet

1. Trykk på -knappen på kontrollpanelet.
2. Trykk på -knappen på kontrollpanelet, og velg deretter .
3. Trykk på -knappen på kontrollpanelet.



## KAPITTEL 2

Sette opp SMART Document Camera

4. Trykk på -knappen på kontrollpanelet, og velg deretter **MIRROR (SPEILVEND)**.
5. Trykk på -knappen på kontrollpanelet.
6. Velg **ON (PÅ)** eller **OFF (AV)**, og trykk deretter på -knappen på kontrollpanelet.
7. Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å lukke menyen.

### Overheadlampe

Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å slå overheadlampen på eller av.

### Anti-refleksark

Anti-refleksarket er en spesiell bestrøket film som reduserer reflekser som oppstår ved visning av glansede objekter, som for eksempel blader og fotografier. Plasser anti-refleksarket oppå objektet for å redusere reflektert lys.

# Eksternt minnelager

Dokumentkameraet støtter både et SD/SDHC-kort og en USB-stasjon for bilder, lyd og videoer. Dokumentkameraet oppdager når en ekstern lagringsenhet er tilkoblet og bytter automatisk til siste oppdagede lagringsplass. Hvis ingen ekstern lagringsenhet er tilkoblet, lagres alle bilder som tas i det innebygde minnet.



### VIKTIG

Dokumentkameraet kommer med en plastbit satt inn i SD-kortsporet. Fjern denne plastbiten før du setter inn SD/SDHC-kortet.



### NOTATER

- Dokumentkameraet støtter SD/SDHC-kort med opptil 32 GB lagringsplass, hastighetsklasse 10.
- SDHC-kort av klasse 6 eller høyere anbefales for innspillinger med høy kvalitet.
- Trykk på SD/SDHC-kortet for å løse det ut.

### Slik kobler du til en USB-stasjon

1. Still inn USB-bryteren på tilkoblingspanelet til venstre til

Dokumentkameraet finner USB-stasjonen og -indikatoren på kontrollpanelet lyser.

2. Sett inn USB-stasjonen i USB-kontakten.



### NOTATER

Dokumentkameraet støtter USB-stasjoner med opptil 64 GB lagringsplass.

## Kapittel 3

# Bruk av SMART Document Camera

Innledning .....	21
Forstå datamaskin-, kamera- og avspillingsmoduser .....	21
Kameramodus .....	21
Gjennomkoblingsmodus for datamaskin .....	22
Avspillingsmodus .....	22
Funksjoner for hver modus .....	22
Stille inn dokumentkameramoduser .....	24
Vise utskrevne dokumenter .....	24
Sette inn og ta ut et SD/SDHC-kort .....	25

---

## Innledning

Dette kapitlet inneholder informasjon om de forskjellige modusene til dokumentkameraet.

## Forstå datamaskin-, kamera- og avspillingsmoduser

Du kan bruke dokumentkameraet i modusene for kamera, gjennomkobling for datamaskin og avspilling. Hver modus lar deg bruke forskjellige funksjoner og krever en bestemt tilkobling til enten en skjerm, projektor eller en datamaskin.

### Kameramodus

I kameramodus kan du vise dokumentkamerabilder kun i SMART Notebook-programvaren.

Kameramodus tillater tilkoblinger over USB og overføring av live bilder. Du kan vise fullskjerm bilder fra dokumentkameraet ved hjelp av en projektor eller en høyoppløselig skjerm uten en datamaskin.

## KAPITTEL 3

### Bruk av SMART Document Camera

Du kan lagre bilder til SMART Notebook-filen for presentasjon senere, eller hvis datamaskinen er koblet til en interaktiv tavle, projektor eller TV, kan du holde SMART Notebook-presentasjonen med live bilder fra dokumentkameraet.



#### MERKNAD

Skjermkopiknappen på kontrollpanelet lagrer bildet til Notebook-siden og lukker SMART Document Camera-vinduet. Hvis du trykker på Skjermkopi-knappen igjen vil SMART Document Camera-vinduet åpnes på nytt.

Du kan bruke skjermmenyen for kameramodus for mer kontroll over bildet.

Se *Bruk av SMART Document Camera i kameramodus* på side 27.

### Gjennomkoblingsmodus for datamaskin

Gjennomkoblingsmodus for datamaskin bytter dokumentkameraets videoutgang til VGA-inngangen. Du kan veksle mellom live kamerabilde og bildet til datamaskinen.

Du kan kun vise live bilde fra dokumentkameraet i SMART Notebook-programvaren.



#### NOTATER




- Skjermkopiknappen har ingen virkning i gjennomkoblingsmodus for datamaskin.
- I gjennomkoblingsmodus for datamaskin kan du kun vise live bilde fra dokumentkameraet i SMART Notebook-programvaren.

### Avspillingsmodus

I avspillingsmodus kan du vise fullskjernsbilder og lysbildefremvisninger fra minnekortet på en projektor eller høyoppløselig skjerm uten en datamaskin. Du kan ikke bruke dokumentkameraet som en masselagringsenhet i avspillingsmodus.




## Funksjoner for hver modus

Følgende tabell beskriver forskjellene for hver modus.

Funksjonsbeskrivelse	Kameramodus 	Gjennomkoblingsmodus 	Avspillingsmodus 
Vis datamaskininngang (VGA In (VGA-inn))	Nei	Ja (VGA-ut og analog DVI)	Nei
Vis bildet fra dokumentkameraet	Ja	Nei	Nei
Vis bilder fra et minnekort	Nei	Nei	Ja



### KAPITTEL 3

#### Bruk av SMART Document Camera




Funksjonsbeskrivelse	Kameramodus 	Gjennomkoblingsmodus 	Avspillingsmodus 
Få tilgang til et internt minne og SD/SDHC-kort fra datamaskinen med en USB-kabel	Ja <sup>[1]</sup>	Ja <sup>[1]</sup>	Nei
Styr dokumentkameraet fra en datamaskin	Ja	Ja <sup>[1]</sup>	Nei
Lagre til SMART Notebook-programvare	Ja	Nei	Nei
Lagre til et SD/SDHC-minnekort	Ja	Nei	Nei
Få tilgang til relaterte skjermmenyer	Ja	Nei	Ja
Lagre til en USB-stasjon	Ja <sup>[2]</sup>	Nei	Nei



#### NOTATER





- (1) Kun når USB-bryteren er stilt inn på . Se *Innstillinger-kategorien* på side 35.
- (2) Kun når USB-bryteren er stilt inn på . Se *Innstillinger-kategorien* på side 35.

Følgende tabell beskriver utganger når dokumentkameraet er koblet til en skjerm med VGA, DVI eller komposittvideo ut.


Funksjonsbeskrivelse	Kameramodus datamaskin 	Gjennomkoblingsmodus for datamaskin 	Avspillingsmodus datamaskin 
Koble til en projektor eller skjerm (VGA-ut og analog DVI-ut)	Kamerabilde	VGA-inn	Minnekortbilder
Koble til en digital DVI-projektor eller skjerm	Kamerabilde	Ikke relevant	Minnekortbilder
Koble til en TV (komposittvideo ut)	Kamerabilde	Ikke relevant	Minnekortbilder

## Stille inn dokumentkameramoduser


### Slik stiller du inn dokumentkameraet til kameramodus

1. Still inn dokumentkameraet til datamaskinmodus  ved hjelp av bryteren på venstre tilkoblingspanel. USB-indikatoren på kontrollpanelet viser .
2. Koble dokumentkameraet til datamaskinen med USB-kabelen.
3. Still inn VGA/TV-bryteren på høyre tilkoblingspanelet til VGA .
4. Koble dokumentkameraet til en projektor, skjerm eller TV med en VGA-kabel.
5. Trykk på -knappen på kontrollpanelet.

### Slik stiller du inn dokumentkameraet til gjennomkoblingsmodus for datamaskin

1. Koble dokumentkameraet til datamaskinen med USB-kabelen.
2. Koble datamaskinen til dokumentkameraets VGA-inngang med en VGA-kabel.
3. Koble skjermenheten med en annen VGA-kabel til dokumentkameraets VGA-utgang.
4. Trykk på -knappen på kontrollpanelet.


### Slik stiller du inn dokumentkameraet til kameramodus

1. Trekk ut USB-kabelen fra det bakre tilkoblingspanelet.
2. Koble dokumentkameraet til en projektor eller skjerm med VGA-kabelen eller til en TV med komposittvideokabelen hvis nødvendig.
3. Trykk på -knappen på kontrollpanelet.

## Vise utskrevne dokumenter

Når du stiller inn dokumentkameraet i kameramodus kan du vise utskrevne dokumenter, bruke anti-refleksarket for å redusere reflekser og optimalisere bildet for tekst- og grafikkdokumenter med bildemodusalternativene.










### Slik viser du utskrevne dokumenter

1. Plasser dokumentene på bordet.
2. Juster dokumentkameraet og rett linsen mot dokumentene.
3. Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å justere fokuset.

### Slik reduserer du refleksjer










Hvis refleksjer gjør det vanskelig å lese utskrevne dokumenter som du viser, plasser anti-refleksarket oppå de utskrevne dokumentene.

### Slik optimaliserer du bildet for tekstdokumenter

1. Still inn dokumentkameraet til kameramodus.
2. Trykk på -knappen på kontrollpanelet.  
Skjermenvisningen vises.
3. Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å velge , og trykk deretter på -knappen på kontrollpanelet.
4. Bruk -knappen på kontrollpanelet for å velge **IMAGE MODE (BILDEMODUS)**, og trykk deretter på -knappen på kontrollpanelet.
5. Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å velge , og trykk deretter på -knappen på kontrollpanelet.

Se *Bilde-kategorien* på side 29 for en forklaringen av innstillingene.

### Slik optimaliserer du bildet for dokumenter med grafikk

1. Still inn dokumentkameraet til kameramodus.
2. Trykk på -knappen på kontrollpanelet.  
Skjermenvisningen vises.
3. Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å velge , og trykk deretter på -knappen på kontrollpanelet.
4. Bruk -knappen på kontrollpanelet for å velge **IMAGE MODE (BILDEMODUS)**, og trykk deretter på -knappen på kontrollpanelet.
5. Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å velge , og trykk deretter på -knappen på kontrollpanelet.

Se *Bilde-kategorien* på side 29 for en forklaringen av innstillingene.

## Sette inn og ta ut et SD/SDHC-kort

Dokumentkameraet har et SD/SDHC-kortspor på høyre tilkoblingspanel. Du kan lagre dokumentkamerabilder til et SD/SDHC-kort når dokumentkameraet er i kameramodus eller gjennomkoblingsmodus for datamaskin. Når dokumentkameraet er i avspillingsmodus kan du vise bilder tatt tidligere fra et SD/SDHC-kort.

## KAPITTEL 3

### Bruk av SMART Document Camera


#### **FORSIKTIG**

Unngå statisk elektrisitet i nærheten av et kort, siden det kan skade kortet.

#### **VIKTIG**

Dokumentkameraet kommer med en plastbit satt inn i SD/SDHC-kortsporet. Fjern denne plastbiten før du setter inn SD/SDHC-kortet.

#### **Slik setter du inn og tar ut et SD/SDHC-kort**

1. Trykk på -knappen på kontrollpanelet.
2. Sett inn et SD/SDHC-kort i kortsporet på høyre tilkoblingspanel med kontaktene vendt nedover.


#### **VIKTIG**

- Du kan bli nødt til å stille inn dokumentkameraet til å bruke SD/SDHC-kortet som lagringsplass (se *Innstillinger-kategorien* på side 35).
- Kontroller at etiketten på SD/SDHC-kortet vender opp.

#### **Slik tar du ut et SD/SDHC-kort**

#### **FORSIKTIG**

For å forhindre at minnekortet skades, må du ikke fjerne det mens du tar eller sletter bilder.

1. Trykk på -knappen på kontrollpanelet og vent til dokumentkameraet viser et live bilde.
2. Trykk på kortet for å løse det ut, og ta det ut.



## Kapittel 4

# Bruk av SMART Document Camera i kameramodus

Innledning .....	27
Bruk av kameramodus .....	27
Bruke skjermmenyen (OSD) i kameramodus .....	28
Bilde-kategorien .....	29
Presentasjon-kategorien .....	32
Bruk av PiP (Bilde-i-bilde)-funksjonen .....	34
Innstillinger-kategorien .....	35
Avspillingsmodus .....	36
System-kategorien .....	37
Skjermkopiering og overføring av bilder og videoer .....	38
Ta bilder .....	38
Overføring av bilder til datamaskinen .....	39
Bruk av mikroskop .....	40

---

## Innledning

Dette kapittelet forklarer hvordan du bruker dokumentkameraet i kameramodus.

## Bruk av kameramodus

Når SMART Document Camera er koblet til en projektor, flatskjerm eller TV kan du vise et fullskjermsbilde fra dokumentkameraet.

Du kan bruke dokumentkameraet i kameramodus for å gjøre følgende:

- Vise objekter.
- Skjermkopiere bilder til et SD/SDHC-minnekort.
- Skjermkopiere bilder til SMART Notebook.
- Bruke funksjonene og innstillingene i skjermmenyen.
- Bruke et mikroskop med standard okular med ekstra adaptere.

## KAPITTEL 4


Bruk av SMART Document Camera i kameramodus




### VIKTIG

Dokumentkameraet må være koblet direkte til en ekstern skjerm ved bruk av skjermmenyen. Se *Koble dokumentkameraet til eksterne enheter* på side 15.

#### Slik bytter du til kameramodus

1. Koble dokumentkameraet til en projektor eller en flatskjerm med passende kabel (se *Koble dokumentkameraet til eksterne enheter* på side 15).
2. Trykk på -knappen på kontrollpanelet.

#### Slik viser du objekter

1. Trykk på -knappen på kontrollpanelet.
2. Plasser objektet du vil vise under kameraet.
3. Roter kamerahodet for å rette linsen mot objektet.

#### Slik justerer du zoomen

Trykk på -knappen på kontrollpanelet.



#### Slik justerer du fokus automatisk

Trykk på -knappen på kontrollpanelet.

#### Slik justerer du lysstyrken

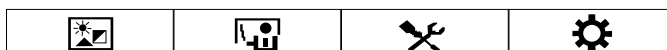
Trykk på -knappen på kontrollpanelet.

#### Slik spiller du inn en video










1. Sett inn et SD/SDHC-kort eller en USB-stasjon på riktig sted.
2. Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å starte innspillingen.
3. Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å stoppe innspillingen.

## Bruke skjermmenyen (OSD) i kameramodus





Det finnes fire kategorier på skjermmenyen: Bilde, Presentasjon, Innstillinger og System. Bruk skjermmenyen for å justere innstillinger for dokumentkameraet i kameramodus.



### Slik bruker du skjermmenyen og undermenyene






1. Still inn dokumentkameraet til kameramodus.
2. Trykk på -knappen på kontrollpanelet.  
Skjermmenyen vises.
3. Trykk på knappene  og  på kontrollpanelet for å bytte mellom kategoriene.
4. Trykk på knappene  og  på kontrollpanelet for å velge et valg fra menylisten.
5. Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å gjøre et valg.
6. Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å gå inn i en undermeny.
7. Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å gå til forrige menynivå.
8. Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å lukke menyen.

Følgende skjermmenyalternativer er tilgjengelige når dokumentkameraet i kameramodus.

Kategori	Alternativer
 Image (Bilde)	Brightness (Lysstyrke), Contrast (Kontrast), Mode (Modus), Effect (Effekt), Mirror (Speilvend), Advanced (Avansert), Focus (Fokus), Rotate (Roter). Se <i>Bilde-kategorien</i> på side 29.
 Presentation (Presentasjon)	PiP (Bilde-i-bilde), Split Screen (Delt skjerm), Timer (Nedtelling). Se <i>Presentasjon-kategorien</i> på side 32.
 Setting (Innstillinger)	Capture (Skjermkopi), Recording (Spille inn), Storage (Lagring), Format (Formater), USB to PC (USB-til-PC) og Flicker (Flimring).
 System	Language (Språk), Output Display (Visningsformat), Backup (Sikkerhetskopi), Save Setting (Lagre innstillinger), Recall Setting (Hente innstillinger), Information (Informasjon), Default (Standard).

## Bilde-kategorien

### Slik får du tilgang til bildeinnstillingsmenyen






1. Trykk på -knappen på kontrollpanelet.
2. Trykk på -knappen på kontrollpanelet.
3. Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å velge , og trykk deretter på -knappen på kontrollpanelet.

## KAPITTEL 4

Bruk av SMART Document Camera i kameramodus

4. Trykk på knappene  eller  på kontrollpanelet for å velge , og trykk deretter på -knappen på kontrollpanelet.



Bildealternativer	Beskrivelse
<b>Brightness (Lysstyrke)</b>	Juster lysstyrken manuelt
<b>Contrast (Kontrast)</b>	Juster bildekontrasten
<b>Mode (Modus)</b>	Velg et alternativ fra fem bildeinnstillinger: <ul style="list-style-type: none"><li> Skarp – juster kontrasten for å gjøre tekst mer synlig</li><li> Grafikk – juster bildetoning</li><li> Bevegelse – øk bildefrekvensen (tilstrekkelig belysning kreves ved bruk av denne innstillingen)</li><li> Makro – angi ved visning av et objekt som er nært kameraet, ikke mer enn 7 3/4" (20 cm) unna kameraet.</li><li> Uendelig – angi ved visning av et objekt som er mer enn 22" (55 cm) unna kameraet.</li></ul>
<b>Effect (Effekt)</b>	Konverter bildet til farger, svart-hvitt eller negativ film.
<b>Mirror (Speilvend)</b>	Velg for å speilvende bildet <ul style="list-style-type: none"><li>AV – viser et normalt bilde</li><li>PÅ – viser et speilvendt bilde</li></ul>
<b>Advanced (Avansert)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Auto image (Automatisk bilde) Velg for å justere automatisk hvitbalanse og eksponering, og for å korrigere farger og eksponeringskompensasjon.</li></ul>

## KAPITTEL 4

Bruk av SMART Document Camera i kameramodus

Bildealternativer	Beskrivelse
<ul style="list-style-type: none"><li>Exposure (Eksposering)</li></ul>	Velg eksponeringsinnstillingen: <ul style="list-style-type: none"><li>AUTO – juster automatisk eksponeringen</li><li>MANUELL – juster manuelt eksponeringen</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>W. Balance (Hvitbalanse)</li></ul>	Velg hvitbalansen for forskjellige lysforhold: <ul style="list-style-type: none"><li>AUTO – juster automatisk hvitbalansen</li><li>MANUELL - juster manuelt røde og blå fargeverdier opptil 255.</li></ul>
<b>Focus (Fokusering)</b>	Juster fokuset manuelt.
<b>Rotate (Roter)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>AV – viser normalt bilde</li><li>90° – roterer bildet 90°</li><li>180° – roterer bildet 180°</li><li>270° – roterer bildet 270°</li></ul>









## KAPITTEL 4

Bruk av SMART Document Camera i kameramodus

### Presentasjon-kategorien

Presentasjon-funksjonene gjør at du kan vise tidligere lagrede bilder sammen med live kameravisning. Disse funksjonene er ikke tilgjengelige når kameraet er tilkoblet som et USB-kamera.

#### Slik åpner du Presentasjon-kategorien

1. Trykk på -knappen på kontrollpanelet.
2. Trykk på -knappen på kontrollpanelet.
3. Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å velge , og trykk deretter på -knappen på kontrollpanelet.
4. Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å velge , og trykk deretter på -knappen på kontrollpanelet.



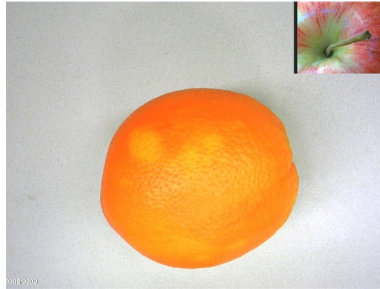
---


## Presentasjonsalternativer Beskrivelse

---

### PIP (Bilde-i-bilde)

- Viser lagrede bilder eller video som miniatyrbilder i hjørnet av skjermen i kameramodus.

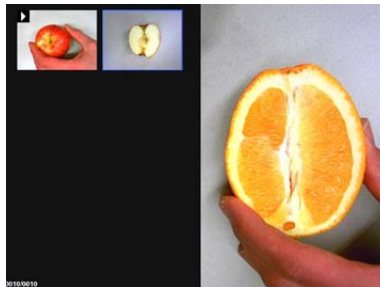



- Trykk på venstre og høyre navigasjonsknapp for å navigere mellom de lagrede bildene.
- Trykk på -knappen for å avbryte PiP.

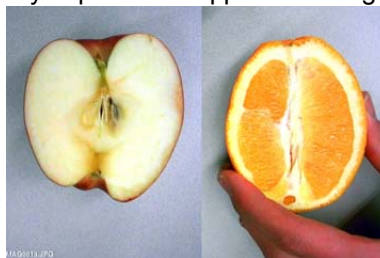
---


### Split Screen (Delt skjerm)

- Deler skjermen i to deler.
- Halve skjermen viser miniatyrbilder og den andre halvparten viser bildet fra dokumentkameraet.
- Velg skjemplasseringen: venstre, høyre, øverst, nederst.



- Trykk på venstre/høyre- og opp/ned-navigasjonsknapper for å uthve bildet.
- Trykk på -knappen for å velge bildet.



- Trykk på venstre/høyre- og opp/ned-navigasjonsknapper for å panorere bildet.
  - Trykk på -knappen for å avbryte delt skjerm.
-

## KAPITTEL 4

Bruk av SMART Document Camera i kameramodus

---

### Presentasjonsalternativer Beskrivelse

---



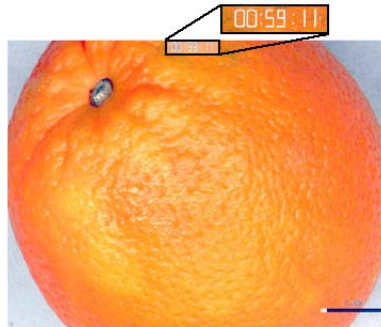
#### MERKNAD

Du kan ikke lagre et bilde mens du er i delt skjermmodus.

---

#### Timer (Nedteiling)

- Viser en nedteiling på skjermen for å hjelpe foredragsholderen med å ha oversikt over tidsbruken.



### Bruk av PiP (Bilde-i-bilde)-funksjonen







PiP-funksjonen lar deg vise et bilde fra lagret minne inne i live kamerabildet. Dette er nyttig for å vise sammenligninger før og etter.



#### MERKNAD

Pip-funksjonen er kun for visningsformål. Du kan ikke lagre et bilde mens du er i PiP-modus.


#### Slik viser du PiP-bildet

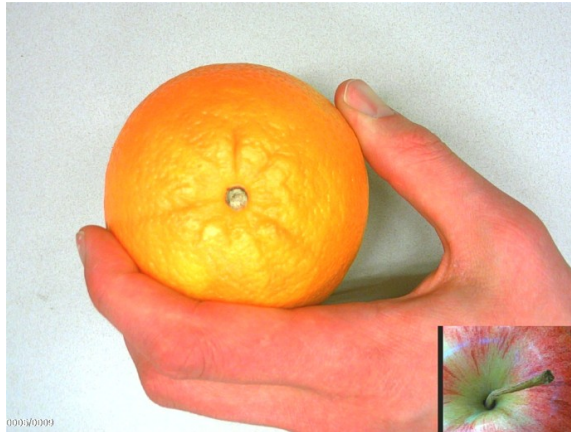
1. Vis et objekt i kameramodus, og trykk deretter på -knappen på kontrollpanelet. Skjermmenyen vises.
2. Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å velge , og trykk deretter på -knappen på kontrollpanelet.
3. Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å velge PiP, og trykk deretter på -knappen på kontrollpanelet.



## KAPITTEL 4

Bruk av SMART Document Camera i kameramodus









4. Velg hjørnet av skjermen, og trykk deretter på -knappen på kontrollpanelet.  
Dokumentkameraet viser bilde-i-bildet.

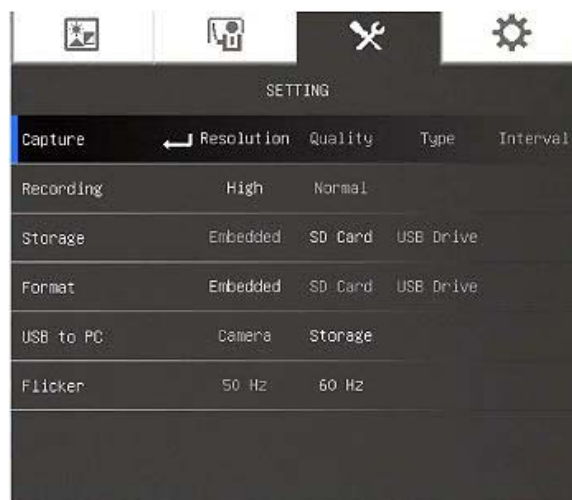



5. Trykk på knappene  og  på kontrollpanelet for å velge mellom forskjellige lagrede bilder.

## Innstillinger-kategorien

### Slik åpner du Innstillinger-kategorien

1. Trykk på -knappen på kontrollpanelet.
2. Trykk på -knappen på kontrollpanelet.
3. Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å velge , og trykk deretter på -knappen på kontrollpanelet.
4. Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å velge , og trykk deretter på -knappen på kontrollpanelet.








Innstillingsalternativer	Beskrivelse
<b>Capture (Bildelagring)</b>	
◦ Resolution (Oppløsning)	Velg bildelagringsstørrelse. I 5M-innstillingen er lagringsoppløsningen 2592 × 1944.
◦ Quality (Kvalitet)	Velg bildekvalitet; Finest (Best kvalitet), High (Høy kvalitet), Normal (Normal kvalitet).
◦ Type	Velg bildelagringstype: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Single (Enkeltbilde) - lagre ett bilde om gangen</li> <li>◦ Continuous (Kontinuerlig) - lagre bilder kontinuerlig</li> </ul>
◦ Interval (Intervall)	Still inn tidsintervallet for kontinuerlig lagring. Lengden kan stilles inn til opptil 600 sek. (10 min.).
<b>Recording (Innspilling)</b>	Velg komprimeringsinnstillinger for video.
<b>Storage (Lagring)</b>	Endre lagringsstedet: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Innspilt lyd og video kan kun lagres på et SD/SDHC-kort eller en USB-stasjon.</li> </ul>
<b>Format (Formater)</b>	Slett permanent all data i det valgte minnet.
<b>USB to PC (USB-til-PC)</b>	Velg statusen for dokumentkameraet når det er tilkoblet datamaskinen ved hjelp av en USB-kabel. Sørg for at USB-bryteren på tilkoblingspanelet til venstre er stilt inn til  . <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Camera (Kamera) - kan brukes som et webkamera, for å ta stillbilder eller spille inn en video.</li> <li>◦ Storage (Lagring) - overfør lagrede bilder eller videoer fra minnet til en harddisk på datamaskinen.</li> </ul>
<b>Flicker (Flimring)</b>	Velg oppdateringshastighet : <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 50 Hz – angi frekvensen til 50 Hz</li> <li>◦ 60 Hz – angi frekvensen til 60 Hz</li> </ul>

## Avspillingsmodus




Avspillingsmodus angir hvordan dokumentkameraet, datamaskinen og et minnekort samhandler.

### Slik åpner du avspillingsmodus

1. Trykk på -knappen på kontrollpanelet.
2. Trykk på -knappen på kontrollpanelet.
3. Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å velge , og trykk deretter på -knappen på kontrollpanelet.

## KAPITTEL 4

Bruk av SMART Document Camera i kameramodus

- Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å velge **USB to PC (USB-til-PC)**, og trykk deretter på -knappen på kontrollpanelet.
- Velg **STORAGE (LAGRING)**, og trykk deretter på -knappen på kontrollpanelet.






Handling	Lagring	Kameramodus
Se minnekortet fra datamaskinen	Ja	Nei
Vise og bruke dokumentkameraet fra SMART Notebook-programvare	Nei	Ja
Kopier bildet til minnekortet i både gjennomkoblingsmodus for datamaskin og kameramodus	Nei	Ja

Denne modusen gjør at du kan see innholdet på USB-stasjonen eller SD-minnekortet på datamaskinen.



Masselagringsmodusen gjør at du kan see innholdet av det innebygde minnet eller SD/SDHC-minnekortet på datamaskinen. De vil vises som flyttbare disk. Se i DCIM-mappene på dokumentkameraet for lagrede bilder og videoer."

## System-kategorien

### Slik åpner du System-menyen

- Koble dokumentkameraet til en projektor, flatskjerm eller TV (se side 15).
- Trykk på -knappen på kontrollpanelet.
- Trykk på -knappen på kontrollpanelet.  
Skjermmenyen vises.
- Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å velge , og trykk deretter på -knappen på kontrollpanelet.



Systemalternativer	Beskrivelse
<b>Language (Språk)</b>	Velg eller endre språk <ul style="list-style-type: none"> <li>Engelsk</li> <li>Fransk</li> <li>Tysk</li> <li>Spansk</li> </ul>
<b>Output Display (Visningsformat)</b>	Angi oppløsningen for bildet på skjermen <ul style="list-style-type: none"> <li>1024 × 768</li> <li>1280 × 1024</li> <li>1280 × 720</li> <li>1920 × 1080</li> </ul> <div>  <b>MERKNAD</b>  Dette valget er deaktivert i TV-ut-modus. </div>
<b>Backup (Sikkerhetskopi)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SD/SDHC – kopier bilder og presentasjoner fra det innebygde minnet til et SD/SDHC-minnekort</li> <li>USB-stasjon – kopier bilder og presentasjoner fra det innebygde minnet til en USB-stasjon</li> </ul>
<b>Save Settings (Lagre innstillinger)</b>	Lagre gjeldende innstillinger til det valgte profilnummeret <div>  <b>MERKNAD</b>  Kun effekt-, modus-, lysstyrke- og kontrastinnstillinger kan lagres. </div>
<b>Recall Settings (Hente innstillinger)</b>	Gjenopprett innstillinger til det valgte profilnummeret
<b>Information (Informasjon)</b>	Vis produktinformasjon
<b>Default (Standard)</b>	Gjenopprett alle innstillinger til fabrikkinnstillingene

## Skjermkopiering og overføring av bilder og videoer

Du kan ta bilder og videoer fra dokumentkameraet på et SD/SDHC-minnekort eller USB-stasjon og overføre dem til en datamaskin.


### Ta bilder

Du kan ta og lagre bilder og videoer til et SD/SDHC-minnekort eller en USB-stasjon når kameraet er i kameramodus.







## KAPITTEL 4

Bruk av SMART Document Camera i kameramodus

### Slik tar du bilder til minnet

1. Still inn dokumentkameraet til kameramodus. Se *Bruk av kameramodus* på side 27.
2. Plasser dokumentkameraet.
3. Juster kamerainnstillinger i skjermmenyen for kameramodusen. Se *Bruk av kameramodus* på side 27.
4. Trykk på -knappen på kontrollpanelet.

### Slik spiller du inn en video ved bruk av et SD/SDHC-kort

1. Sett inn et SD/SDHC-kort i SD/SDHC-kortsporet for dokumentkameraet.
2. Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å velge , og trykk deretter på -knappen på kontrollpanelet.
3. Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å velge **STORAGE (LAGRING)**, og trykk deretter på -knappen på kontrollpanelet.  
Dokumentkameraet finner SD/SDHC-kortet.
4. Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å starte innspillingen.






#### MERKNAD

Video blir lagret i AVI-format på SD/SDHC-kortet.

5. Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å stoppe innspillingen.

### Slik spiller du inn en video ved bruk av en USB-stasjon

1. Sett inn en USB-stasjon i dokumentkameraets USB-kontakt.
2. Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å velge **STORAGE (LAGRING)**, og trykk deretter på -knappen på kontrollpanelet.  
Dokumentkameraet finner USB-stasjonen.
3. Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å starte innspillingen.



#### MERKNAD

Video blir lagret i AVI-format på USB-stasjonen.

3. Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å stoppe innspillingen.

## Overføring av bilder til datamaskinen

Du kan overføre bilder fra en ekstern lagringsenhet til datamaskinen.

### Slik overfører du bilder til datamaskinen

1. Bruk skjermmenyen til å stille inn modusen USB til PC for dokumentkameraet til **STORAGE (LAGRING)**.
2. Koble dokumentkameraet til datamaskinen med USB-kabelen (se *Sette opp dokumentkameraet* på side 12).  
  
Datamaskinen kjenner igjen dokumentkameraet og den eksterne lagringsenheten som en fjernbar disk.
3. Bla gjennom til den fjernbare disken på datamaskinen, og overfør deretter bildene til datamaskinen.

## Bruk av mikroskop











Du kan vise objektbordet med dokumentkameraet ved hjelp av ekstra adaptere. Se *Koble dokumentkameraet til eksterne enheter* på side 15.

### Slik viser du et objektglass

1. Plasser et objektglass eller objekt på objektbordet.
2. Fokuser mikroskopet slik at subjektet er i skarp fokus.
3. Plasser mikroskopet under dokumentkameraet slik at kameralinsen er på linje med okularet.

#### **FORSIKTIG**

Pass på at du ikke treffer kameralinsen med mikroskopet. Dette kan skade linsen.

4. Trykk på -knappen på kontrollpanelet.
5. Trykk på -knappen på kontrollpanelet.
6. Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å velge , og trykk deretter på -knappen på kontrollpanelet.
7. Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å velge **MODE (MODUS)**, og trykk deretter på -knappen på kontrollpanelet.
8. Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å velge , og trykk deretter på -knappen på kontrollpanelet.

## Kapittel 5

# Bruk av SMART Document Camera med SMART Notebook- programvare

Bruk av dokumentkameraet med SMART Notebook-programvare .....	41
---	----

## Bruk av dokumentkameraet med SMART Notebook-programvare

Du kan vise objekter og kopiere bilder til en SMART Notebook-side.

Du kan presentere bilder fra dokumentkameraet via SMART Notebook-programvaren. Den interaktive tavlen eller projektoren viser datamaskinens skrivebord eller SMART Notebook-fil.



### VIKTIG

Dokumentkameraet skal være i kameramodus. SMART Notebook-programvare fungerer også med kameraet i gjennomkoblingsmodus for datamaskin. Se *Innstillinger-kategorien* på side 35.




### MERKNAD

For informasjon om hvordan du bruker 3D-verktøy for SMART Notebook-programvare og Blandet realitet-verktøy for SMART Document Camera, se *Bruk av 3D-verktøy for SMART Notebook-programvare* og *Blandet realitet-verktøy* på side 53.



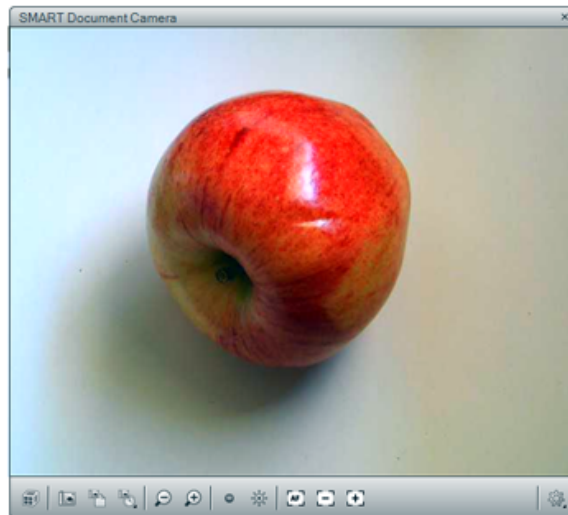
### Slik åpner du et SMART Document Camera-vindu

1. Koble SMART Document Camera til datamaskinen og slå på dokumentkameraet.
2. Start SMART Notebook-programvaren.
3. Trykk på **SMART Document Camera**  på SMART Notebook-menylinjen.  
Et *SMART Document Camera*-vindu vises.












## KAPITTEL 5

Bruk av SMART Document Camera med SMART Notebook-programvare


4. Plasser objektet eller objektene du vil vise under kameraet.



5. Trykk på noe av det følgende på menylinjen for å justere bildet.

Menyalternativ	Beskrivelse
	Zoom ut.
	Zoom inn.
	Reduser lysstyrke.
	Øk lysstyrke.
	Fokuser automatisk.
	Fokuser ut manuelt.
	Fokuser inn manuelt.
	Endre visningen av bildet: roter det 180°, definer bildefargene, svart-hvitt eller negativ film. Du kan også starte og stoppe mikroskopmodus og starte Blandet realitet-verktøy for SMART Document Camera automatisk.
	Start Blandet realitet.
	Sett inn en skjermkopi på gjeldende side og lukk vinduet.
	Ta en skjermkopi og sett den inn på en ny side og behold vinduet åpent.

### Slik tar du en serie med skjermkopier

1. Åpne et SMART Document Camera-vindu
2. Trykk på **Capture with Time-Lapse (Kopier med tidsforkortelse)**  på menylinjen i SMART Document Camera-vinduet og velg en tidsperiode. (Hvis du for eksempel vil ta en skjermkopi hvert 15. sekund, velger du **15 Seconds (15 sekunder)**.)



## KAPITTEL 5

Bruk av SMART Document Camera med SMART Notebook-programvare

3. Når du er ferdig, trykk på  for å stoppe innspillingen.




### MERKNAD




vises nederst i venstre hjørne av SMART Notebook-siden. Den viser tiden som har gått siden siste skjermkopi og antall bilder tatt.

### Slik bruker du et mikroskop

1. Koble dokumentkameraet til et mikroskop Se *Koble dokumentkameraet til eksterne enheter* på side 15.
2. Åpne et SMART Document Camera-vindu
3. Trykk på **Additional Settings (Ytterligere innstillinger)**  på menylinjen i SMART Document Camera-vinduet, og velg deretter **Start Microscope Mode (Start mikroskopmodus)**.



### MERKNAD

Knappen **Additional Settings (Ytterligere innstillinger)**  vises ikke hvis du bruker et SMART Document Camera 230 med SMART Notebook-programvaren.

4. Trykk på **Additional Settings (Ytterligere innstillinger)** , og velg deretter **Stop Microscope Mode (Stopp mikroskopmodus)** når du er ferdig.



## Kapittel 6

# Bruk av SMART Document Camera i avspillingsmodus

Innledning .....	45
Stille inn dokumentkameraet til avspillingsmodus .....	45
Bruk av skjermmenyen i avspillingsmodus .....	46
Skjermmenyalternativer for avspillingsmodus .....	46
Skjermmeny for avspillingsmodus .....	46
Sletting av bilder i avspillingsmodus .....	50

## Innledning

Dette kapittelet forklarer hvordan du bruker dokumentkameraet i avspillingsmodus. Når du stiller inn dokumentkameraet til avspillingsmodus kan du spille av bilder fra SD/SDHC-kortet, USB-stasjonen eller interminnet. Du kan bla gjennom de lagrede bildene eller vise tidligere tatte bilder enten enkeltvis eller som en lysbildefremvisning.



### MERKNAD


I denne modusen kan ikke dokumentkameraet kobles til med en USB-kabel og du må ha lagret bildene enten i interminnet eller på en ekstern minnekilde.

## Stille inn dokumentkameraet til avspillingsmodus

Avspillingsmodus tar over videoutgangen på dokumentkameraet. Live bilder og USB-funksjoner er nå ikke tilgjengelige.






### Slik stiller du inn avspillingsmodus ved bruk av et SD/SDHC-kort

1. Koble dokumentkameraet direkte til en projektor eller skjerm. For tilkoblingsinformasjon, se side 13.
2. Sett inn et SD/SDHC-kort i dokumentkameraet.
3. Trykk på -knappen på kontrollpanelet.

## KAPITTEL 6

Bruk av SMART Document Camera i avspillingsmodus

### Slik stiller du inn avspillingsmodus ved bruk av en USB-stasjon




1. Koble dokumentkameraet direkte til en projektor eller skjerm. For tilkoblingsinformasjon, se side 13.
2. Still inn USB-bryteren på . USB-indikatoren  på kontrollpanelet lyser.
3. Trykk på -knappen på kontrollpanelet.

## Bruk av skjermmenyen i avspillingsmodus

Skjermmenyen i avspillingsmodus viser lagringsstedet og kontrollerer hvordan lagrede bilder vises.

### Skjermmenyalternativer for avspillingsmodus

#### Slik åpner du skjermmenyen i avspillingsmodus






1. Koble dokumentkameraet direkte til en projektor eller skjerm. For tilkoblingsinformasjon, se side 13
2. Still inn USB-bryteren på . USB-indikatoren  på kontrollpanelet lyser.  
ELLER  
Koble fra USB-tilkoblingen til datamaskinen for å bytte til en USB-stasjon.
3. Trykk på -knappen på kontrollpanelet.


## Skjermmeny for avspillingsmodus











## KAPITTEL 6

Bruk av SMART Document Camera i avspillingsmodus

Menyalternativ for avspilling	Beskrivelse
Slide Show (Lysbildefremvisning)	Viser alle lagrede stillbilder i en automatisert lysbildefremvisning.
Interval (Intervall)	Stiller inn intervallet (i inkrementer på 5 sekunder) for å bytte til neste bilde. Det største intervallet er på 100 sekunder.
Effect (Effekt)	Velger overgangseffekten for lysbildefremvisningen: <ul style="list-style-type: none"><li> Skyv bildet</li><li> Rute ned</li><li> Viske ned</li><li> Delt vertikalt ut</li><li> Delt horisontalt inn</li></ul>
Current Storage (Gjeldende lagringsmedium)	Velger lagringskilden (hvis mer enn én er tilgjengelig). Oppdager lagringskilden (hvis kun én er tilgjengelig).
Delete All (Slett alt)	Sletter permanent alle data i den valgte minnekilden.

 **MERKNAD**  
En varselmelding vises. Klikk **YES (JA)** for å fortsette eller **NO (NEI)** for å avbryte.

### Slik velger du innstillingene for en lysbildefremvisning

- Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å få tilgang til skjermmenyen for avspillingsmodus.
- Trykk på knappene  og  på kontrollpanelet for å gjøre et valg, og trykk deretter på -knappen på kontrollpanelet.
- Trykk på knappene  og  på kontrollpanelet for å bytte mellom funksjoner.
- Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å gjøre et valg.
- Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å lukke menyen.



Om nødvendig, gjenta trinnene 2-4.

### Slik spiller du av en lysbildefremvisning:

- Koble dokumentkameraet direkte til en projektor eller skjerm. For tilkoblingsinformasjon, se side 13

## KAPITTEL 6

Bruk av SMART Document Camera i avspillingsmodus

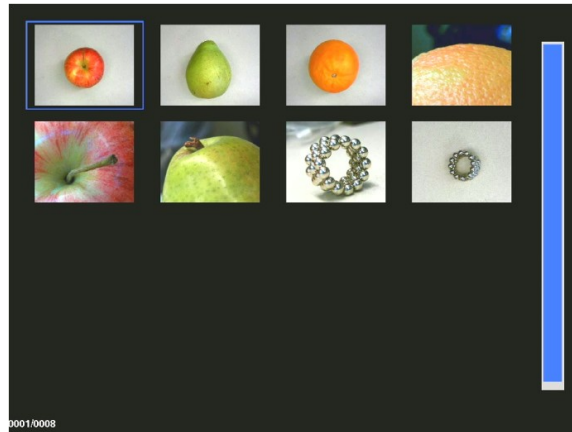
2. Still inn USB-bryteren på . USB-indikatoren  på kontrollpanelet lyser.




ELLER

Sett inn et SD/SDHC-kort eller en USB-stasjon på riktig sted.

3. Trykk på -knappen på kontrollpanelet.


Miniatyrbilder fra minnekilden vises.





4. Trykk på -knappen på kontrollpanelet.
5. Trykk på -knappen på kontrollpanelet to ganger for å starte lysbildefremvisningen.
6. Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å stoppe lysbildefremvisningen eller gå tilbake til miniatyrbildene.

### Slik spiller du av en video

#### MERKNAD

I miniatyrbildevisningen har videoer et -symbol øverst i venstre hjørne av miniatyrbildet.

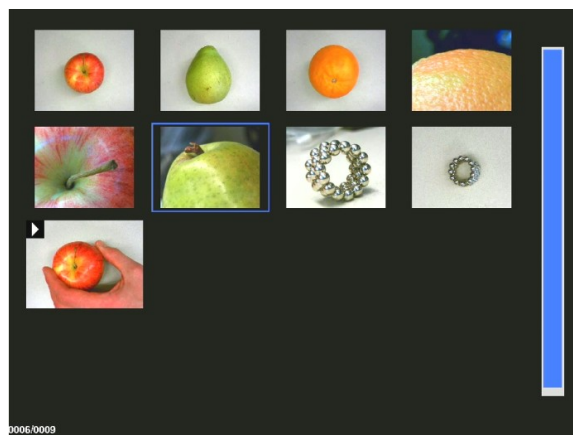
1. Koble dokumentkameraet direkte til en projektor eller skjerm. For tilkoblingsinformasjon, se side 13
2. Still inn USB-bryteren på . USB-indikatoren  på kontrollpanelet lyser.
3. Sett inn et SD/SDHC-kort eller en USB-stasjon på riktig sted.


## KAPITTEL 6

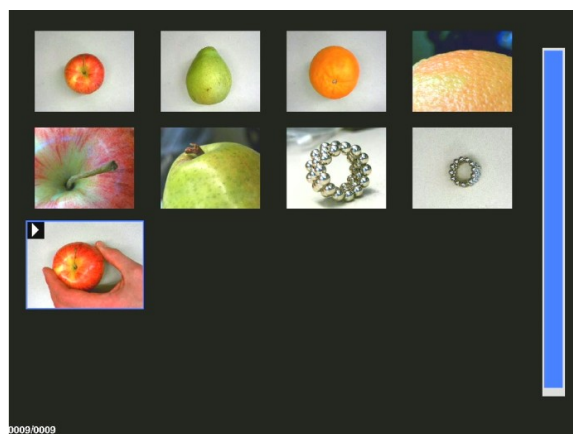
Bruk av SMART Document Camera i avspillingsmodus

4. Trykk på -knappen på kontrollpanelet.

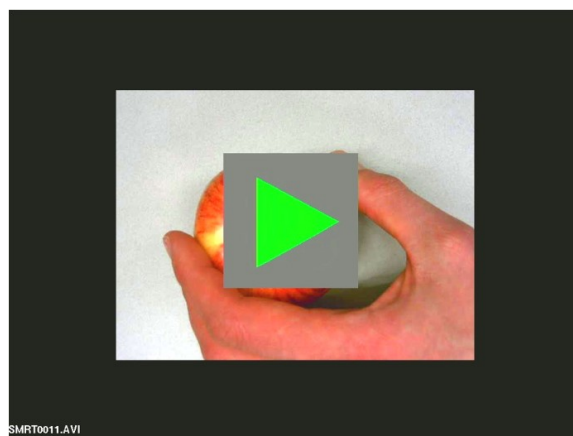
Miniatyrbilder fra minnekilden vises.



5. Trykk på knappene  og  på kontrollpanelet for å bytte mellom bildene.





6. Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å velge videoen du vil spille av.







## KAPITTEL 6

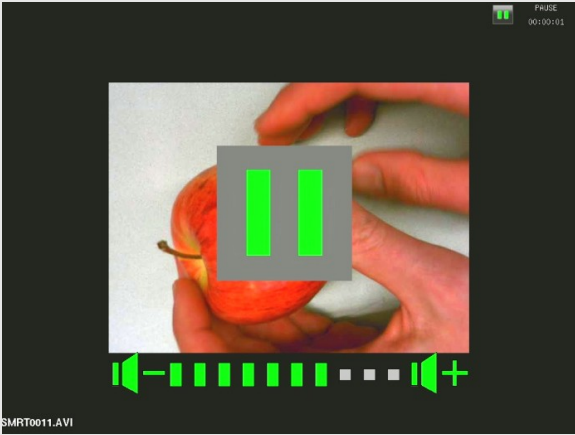
Bruk av SMART Document Camera i avspillingsmodus


 **MERKNAD**

Trykk på -knappen for å stanse videoen midlertidig.

Trykk på knappene  eller  for å justere volumet.

Trykk på knappen  for å spole tilbake og  for å spole fremover.








- Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å stoppe videoen midlertidig eller gå tilbake til miniatyrbildene.

## Sletting av bilder i avspillingsmodus

Du kan slette alle bildene samtidig fra dokumentkameraets tre minnekilder ved hjelp av skjermenyen, eller du kan slette kun valgte bilder.





### Slik sletter du alle bilder

-  **VIKTIG**
- Du kan ikke slette bilder fra datamaskinen i avspillingsmodus. Du kan kun slette bilder fra de tre minnekildene.
- Velg minnekilden du vil slette alle bilder fra.
  - Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å få tilgang til skjermenyen for avspillingsmodus.
  - Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å velge **DELETE ALL (SLETT ALT)**.
  - Trykk på -knappen på kontrollpanelet, og trykk deretter på -knappen igjen for å gjøre et valg.
- Advarselen **DELETE ALL (SLETT ALT)** vises.



## KAPITTEL 6

Bruk av SMART Document Camera i avspillingsmodus

5. Trykk på knappen  eller  for å velge **YES (JA)** eller **NO (NEI)**.
6. Trykk på knappen  på kontrollpanelet for å **DELETE (SLETTE)** eller **CANCEL (AVBRYTE)**.
7. Trykk på -knappen på kontrollpanelet igjen for å lukke skjermmenyen for avspillingsmodus.



### MERKNAD

Ikonet for sletting vises midlertidig mens dokumentkameraet sletter bilder.

### Slik sletter du det valgte bildet

1. Trykk på -knappen på kontrollpanelet for å vise alle bildene i lageret.
2. Trykk på knappen , ,  eller  på kontrollpanelet for å velge bildet du vil slette.
3. Trykk på -knappen på kontrollpanelet.  
Advarselen **DELETE THIS IMAGE (SLETT DETTE BILDET)** vises.
4. Trykk på knappen  eller  for å velge **YES (JA)** eller **NO (NEI)**.
5. Trykk på knappen  på kontrollpanelet for å **DELETE (SLETTE)** eller **CANCEL (AVBRYTE)**.



## Kapittel 7

# Bruk av 3D-verktøy for SMART Notebook-programvare og Blandet realitet-verktøy

Innledning .....	53
Ta i bruk 3D-innhold i undervisningstimene .....	54
Komme i gang med Blandet realitet-verktøy for SMART Document Camera .....	54
Aktivering av 3D-verktøy for SMART Notebook-programvare og Blandet realitet-verktøy .....	54
Maskinvare- og programvarekrav .....	55
Krav til belysning .....	55
Sette inn og manipulere 3D-modeller .....	56
Sette inn 3D-modeller .....	56
Manipulering av 3D-modeller .....	57
Rotere en 3D-modell .....	57
Stanse, spille av og starte animasjon på nytt .....	58
Legge til etiketter .....	58
Navigere 3D-scener .....	59
Bruk av Blandet realitet-verktøy for SMART Document Camera .....	62
Manipulering av 3D-modeller ved bruk av Blandet realitet-verktøy for SMART Document Camera .....	62
Kamuflering av 3D-modeller før de presenteres .....	64
Bruk av SketchUp tegneprogramvare og Trimble 3D Warehouse .....	65
Bruk av tegneprogramvaren SketchUp .....	65
Bruk av Trimble 3D Warehouse .....	66

## Innledning

Dette kapittelet inneholder informasjon som du trenger for å starte å bruke SMART Document Camera i tillegg til tegneprogramvaren SketchUp™ og Trimble® 3D Warehouse™ (tidligere Google™ 3D Warehouse).

3D-verktøy for SMART Notebook-programvare og Blandet realitet-verktøy gir en helt ny dimensjon til denne opplevelsen ved å gi lærere og elevene en ny og engasjerende måte å lære på, med digitalt 3D-innhold.

## Ta i bruk 3D-innhold i undervisningstimene

Du kan legge inn 3D-innhold i SMART Notebook-programvareundervisningen. Følgende er eksempler på hvordan du gjør dette:

- Hvis du underviser en biologitime, sett inn en 3D-modell av hjertet i .notebook-filen. Roter og endre størrelsen på 3D-modellen for å representere forskjellige deler av hjertet.
- Hvis du underviser en engelsktime, sett inn en 3D-modell av byen fra boken som klassen leser. Gå inn i 3D-scenen for å navigere veier og inn i bygninger.
- Hvis du underviser småbarn, sett inn flere 3D-modeller og bruk *Disguise (Kamouflasje)*-funksjonen for å vise svar som en hukommelsesøvelse.

## Komme i gang med Blandet realitet-verktøy for SMART Document Camera

### Aktivering av 3D-verktøy for SMART Notebook-programvare og Blandet realitet-verktøy

3D-verktøy for SMART Notebook-programvare og Blandet realitet-verktøy gir en intuitiv måte for elever og lærere å utforske digitalt innhold med SMART Document Camera.

Når du kobler dokumentkameraet til datamaskinen, aktiveres automatisk 3D-verktøy for SMART Notebook-programvare og Blandet realitet-verktøy. Hvis du vil bruke 3D-verktøy for SMART Notebook-programvare på en datamaskin som aldri har vært koblet til et dokumentkamera, kan du aktivere 3D-verktøy for SMART Notebook-programvare ved å skaffe en produktnøkkel og følge fremgangsmåten nedenfor.



#### MERKNAD

Du kan få en produktnøkkel for 3D-verktøy for SMART Notebook-programvare ved å registrere serienummeret for dokumentkameraet på [smarttech.com/register](https://smarttech.com/register).

### Slik aktiverer du 3D-verktøy for SMART Notebook-programvare

1. I Windows-operativsystemer velger du **Start > All Programs (Alle programmer) > SMART Technologies > SMART Tools (SMART-verktøy) > SMART Product Update (SMART produktoppdatering)**.

I Mac OS X blar du gjennom til og dobbeltklikker på **Applications (Programmer) \SMART Technologies\SMART Tools (SMART-verktøy)\SMART Product Update (SMART produktoppdatering)**.

Vinduet *SMART Product Update (SMART produktoppdatering)* vises.

## KAPITTEL 7

Bruk av 3D-verktøy for SMART Notebook-programvare og Blandet realitet-verktøy

2. Klikk på **Activate (Aktiver)** i *SMART Notebook*-rekken.  
Dialogboksen *SMART Software Activation (SMART programvareaktivering)* vises.
3. Klikk **Add (Legg til)**.
4. Tast inn produktnøkkelen du mottok fra SMART i *Product Key (Produktnøkkel)*-boksen, og klikk deretter på **Add (Legg til)**.
5. Klikk på **license agreement (Lisensavtale)**, les gjennom den og klikk deretter på **Close (Lukk)**.
6. Hvis du godtar lisensavtalen, krysser du av i boksen **I accept the terms in the license agreement (Jeg godtar vilkårene i lisensavtalen)**.
7. Klikk på **Next (Neste)**.  
3D-verktøy for SMART Notebook-programvare aktiveres.
8. Klikk på **Finish (Fullfør)** og lukk deretter vinduet *SMART Product Update (SMART produktoppdatering)*.

### Maskinvare- og programvarekrav

For å komme i gang med Blandet realitet-verktøy for SMART Document Camera trenger du følgende:

- SMART Notebook-programvare 11 SP1
- SMART Document Camera 450
- En Blandet realitet-kube
- En datamaskin som tilfredsstiller kravene i *SMART Notebook-programvare utgivelsesnotatene* ([smarttech.com/kb/170144](http://smarttech.com/kb/170144)).

### Krav til belysning

Blandet realitet-verktøy fungerer best i et lyst rom der arbeidsflaten ikke har merkbare skygger eller reflekser.

Lyset som skinner på kuben og bakgrunnen må være så jevnt som mulig. Du kan oppnå dette ved å sette opp dokumentkameraet slik at kameraet er rettet loddrett ned mot en jevn, nøytral arbeidsflate. Arbeidsflaten må ikke være mørkere enn de sorte elementene på blandet realitet-kuben eller lysere enn de hvite elementene på kuben.



#### NOTATER

- I veldig lyse rom kan arbeidsflaten virke lysere enn de hvite elementene på kuben.
- For å øke kontrasten mellom kubeelementene og bakgrunnen, og for å øke bildefrekvensen, kan du plassere et hvitt ark under kuben.


## KAPITTEL 7

Bruk av 3D-verktøy for SMART Notebook-programvare og Blandet realitet-verktøy

Et typisk projektorrom er vanligvis ganske mørkt. For at Blandet realitet-verktøy skal fungere skikkelig, bør lyset på dokumentkameraet være slått på. Ikke manipuler kuben mer enn 14" (35 cm) unna dokumentkameraet.



### MERKNAD

Hvis SMART Notebook-programvaren ikke går inn i Blandet realitet-modus når du holder kuben under kameraet, rist kuben under kameraet. Hvis problemet vedvarer, trykk på og hold lysstyrke-knappen  på dokumentkameraet for å øke lysstyrken.

## Sette inn og manipulere 3D-modeller

For å bruke 3D-verktøy for SMART Notebook-programvare, må du sette inn en 3D-modell i .notebook-filen. Etter at du setter inn en 3D-modell, kan du manipulere den på samme måte som du manipulerer andre objekter i SMART Notebook-programvaren.



### MERKNAD

Du kan sette inn 2D-bilder og 3D-modeller på samme side og manipulere dem på samme måte som du manipulerer andre objekter i SMART Notebook-programvaren.

### Sette inn 3D-modeller

3D-modeller er tilgjengelige fra mappen **3D Objects** i Eksempler på undervisningsaktivitet (og på SMART Exchange™-nettstedet ([exchange.smarttech.com](https://exchange.smarttech.com)) i tillegg til Trimble 3D Warehouse (se *Bruk av Trimble 3D Warehouse* på side 66). Du kan også sette inn dine egne 3D-modeller hvis de er i følgende formater:

- COLLADA (.dae)
- 3D Object (.obj)
- FBX (.fbx)



### MERKNAD

Teksturer og annen informasjon for noen 3D-modeller lagres i separate filer og mapper. Når du setter inn disse 3D-modellene, sørg for at 3D-modellfilen ligger i korrekt mappestruktur med støttefiler og -mapper.

### Slik setter du inn en 3D-modell

1. Velg **Insert (Sett inn) > 3D File (3D-fil)**.

Dialogboksen *Insert 3D File (Sett inn 3D-fil)* vises.

2. Bla gjennom og velg 3D-modellen du vil sette inn.

## KAPITTEL 7

Bruk av 3D-verktøy for SMART Notebook-programvare og Blandet realitet-verktøy

### 3. Trykk på **Open (Åpne)**.

3D-modellen vises på siden.

## Manipulering av 3D-modeller

Etter at du setter inn en 3D-modell, kan du manipulere den på samme måte som du manipulerer andre objekter i SMART Notebook-programvaren. Du kan gjøre følgende:

- Klippe ut, kopiere og lime inn
- Kloner
- Flytte
- Skalere
- Låse
- Legge ved koblinger og lyder
- Legge til kategorien Galleri



### NOTATER

- For informasjon om disse grunnleggende alternativene, se i Hjelp for SMART Notebook-programvaren.
- Når du legger til en 3D-modell i kategorien Galleri, vises den i **3D Objects (3D-objekter)**-kategorien.

I tillegg til disse grunnleggende alternativene kan du gjøre følgende:

- Rotere 3D-modellen
- Stanse, fortsette, spille av og starte animasjonen på nytt
- Legge til etiketter

### Rotere en 3D-modell

Du kan rotere en 3D-modell langs flere akser. Etter at du har rotert en 3D-modell, kan du tilbakestille den til opprinnelig stilling.

### Slik roterer du en 3D-modell langs én enkelt akse

1. Velg 3D-modellen
2. Trykk på og hold et av siderotasjonshåndtakene.



3. Trekk fingeren rundt midten av 3D-modellen, og slipp fingeren når du er ferdig.

## KAPITTEL 7

Bruk av 3D-verktøy for SMART Notebook-programvare og Blandet realitet-verktøy

### Slik roterer du en 3D-modell langs flere akser

1. Velg 3D-modellen
2. Trykk på og hold rotasjonshåndtaket i midten.



3. Trekk fingeren i retningen du vil rotere 3D-modellen, og slipp fingeren når du er ferdig.

### Slik tilbakestiller du 3D-modell til sin opprinnelige stilling

1. Velg 3D-modellen
2. Trykk på meny-pilen for 3D-modellen og velg deretter **Reset Rotation (Tilbakestill rotering)**.

### Stanse, spille av og starte animasjon på nytt

Hvis en 3D-modell har animasjon, kan du stanse, fortsette og starte animasjonen på nytt.



#### MERKNAD

Hvis en 3D-modell ikke har animasjon, er *Animation (Animasjon)*-menyen dokumentert i følgende prosedyrer deaktivert.

### Slik stanser du en animasjon

1. Velg 3D-modellen
2. Trykk på meny-pilen for 3D-modellen og velg deretter **Animation (Animasjon) > Play/Pause Animation (Spill av/pause i animasjon)**.

### Slik fortsetter du å spille av en animasjon

1. Velg 3D-modellen
2. Trykk på meny-pilen for 3D-modellen og velg deretter **Animation (Animasjon) > Play/Pause Animation (Spill av/pause i animasjon)**.

### Slik starter du en animasjon på nytt

1. Velg 3D-modellen
2. Trykk på meny-pilen for 3D-modellen og velg deretter **Animation (Animasjon) > Restart Animation (Start animasjon på nytt)**.

### Legge til etiketter

Du kan bruke etiketter til å fremheve forskjellige deler av en 3D-modell. Etiketter kan være tekst, figurer eller andre 2D-objekter.



## KAPITTEL 7

Bruk av 3D-verktøy for SMART Notebook-programvare og Blandet realitet-verktøy

### Slik legger du til en etikett

1. Velg 3D-modellen
2. Høyreklikk 3D-modellen der du vil koble til etiketten, og velg deretter **Add Label (Legg til etikett)**.

En etikett vises.

3. For å bruke teksten i etiketten, dobbeltklikk på standardteksten og tast inn din egen tekst.  
ELLER

For å bruke en figur eller annet 2D-objekt i etiketten, opprett objektet og trekk det inn i etiketten.

4. Alternativt kan du trekke tilkoblingspunktet for etiketten til et annet sted på 3D-modellen.

### Slik skjuler og viser du en etikett

1. Trykk på tilkoblingspunktet for etiketten på 3D-modellen.




Etiketten skjules.

2. Trykk på tilkoblingspunktet for etiketten for å vise etiketten.



### Slik fjerner du en etikett

1. Velg etiketten
2. Trykk på **Close (Lukk)** .

## Navigere 3D-scener

Store 3D-modeller som inneholder interne detaljer kalles 3D-scener. Du kan navigere 3D-scener ved bruk av kontroller i SMART Notebook-programvaren.



### NOTATER

- Du kan bruke navigeringskontroller til å navigere enhver 3D-modell. Imidlertid inneholder ikke alle 3D-modeller interne detaljer. Hvis du går inn i en 3D-modell som ikke har interne detaljer, er innsiden tom eller mørk.
- Hvis du bruker Mac OS X-operativsystemet, kan du ikke gå inn i en 3D-scene i fullskjermmodus. For å gå inn i en 3D-scene må du først gå ut av fullskjermmodus og deretter følge følgende fremgangsmåte.

## KAPITTEL 7

Bruk av 3D-verktøy for SMART Notebook-programvare og Blandet realitet-verktøy

### Slik navigerer du en 3D-scene

1. Velg en 3D-modell
2. Trykk på meny-pilen for 3D-modellen og velg deretter **Enter 3D Scene (Gå inn i 3D-scene)**.

SMART Notebook-programvaren viser 3D-scenen i fullskjermmodus. Det vises et kart over 3D-scenen, navigeringskontroller og en Lukk-knapp.



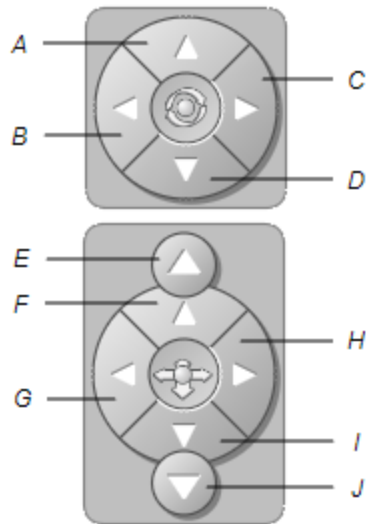
### TIPS

- Du kan trykke på den grå kanten av kartet for å trekke det til en annen del av siden hvis det dekker materialer du vil presentere. Du kan også endre størrelsen på kartet ved å klikke og dra i den grå kanten nederst i høyre hjørne.
- Du kan også trykke på den grå bakgrunnen eller midt-ikonet av en navigeringskontroll for å trekke den til en annen del av siden hvis det dekker materialer du vil presentere.

## KAPITTEL 7

Bruk av 3D-verktøy for SMART Notebook-programvare og Blandet realitet-verktøy

3. Naviger 3D-scenen ved hjelp av navigeringskontrollene.



<b>Knapp</b>	<b>Bruk for å:</b>
A	Endre retningen oppover.
B	Endre retningen til venstre.
C	Endre retningen til høyre.
D	Endre retningen nedover.
E	Øke høyde.
F	Bevege forover i scenen.
G	Bevege til venstre i scenen.
H	Bevege til høyre i scenen.
I	Bevege bakover i scenen.
J	Senke høyde.

Alternativt kan du bruke tastaturet til å navigere 3D-scenen.

<b>Tastaturknapp</b>	<b>Bruk for å:</b>
W	Endre retningen oppover.
A	Endre retningen til venstre.
D	Endre retningen til høyre.
S	Endre retningen nedover.
PAGE UP	Øke høyde.
PIL OPP	Bevege forover i scenen.
PIL VENSTRE	Bevege til venstre i scenen.

## KAPITTEL 7

Bruk av 3D-verktøy for SMART Notebook-programvare og Blandet realitet-verktøy

Tastaturknapp	Bruk for å:
PIL HØYRE	Bevege til høyre i scenen.
PIL NED	Bevege bakover i scenen.
PAGE DOWN	Senke høyde.
ESC	Lukk

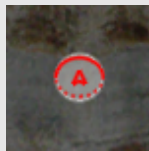


### MERKNAD

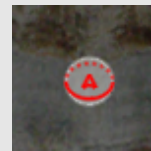
Ettersom du navigerer 3D-scenen vises en rød indikator på kartet hvor du er i scenen og i hvilken retning du ser. Pilen i midten angir retningen. Pilen blir en sirkel når du ser rett opp eller ned.



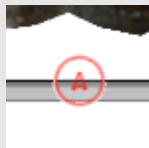
*Stabil*



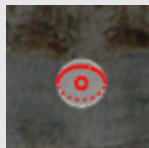
*Stigning*



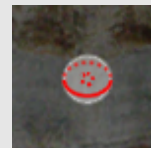
*Senkning*




*Utenfor skjermen (stabil)*



*Oppover*



*Nedover*

4. Trykk på **Close (Lukk)**  når du er ferdig.

## Bruk av Blandet realitet-verktøy for SMART Document Camera

Etter at du har satt inn 3D-modeller .notebook-filene ved bruk av 3D-verktøy for SMART Notebook-programvaren, kan du manipulere modellene ved bruk av Blandet realitet-verktøy for SMART Document Camera.

### Manipulering av 3D-modeller ved bruk av Blandet realitet-verktøy for SMART Document Camera

Du manipulerer 3D-modeller ved bruk av SMART Document Camera og Blandet realitet-kuben.



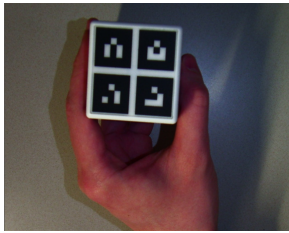
#### Slik manipulerer du 3D-modeller ved bruk av Blandet realitet-kuben

1. Koble SMART Document Camera til datamaskinen og slå på dokumentkameraet.
2. Åpne .notebook-filen, og vis deretter siden som inneholder 3D-modellen.

## KAPITTEL 7

Bruk av 3D-verktøy for SMART Notebook-programvare og Blandet realitet-verktøy

3. Plasser Blandet realitet-kuben under SMART Document Camera, med ene siden av kubens vendt mot kameraet.



SMART Notebook-programvaren går inn i Blandet realitet-modus og tilordner 3D-modellen til kubens. Hvis det er mer enn én 3D-modell på siden, flytt kubens til animasjonen på siden angir at kubens er tilkoblet 3D-modellen du vil manipulere.



### MERKNAD

SMART Notebook-programvaren går kun inn i Blandet realitet-modus hvis en 3D-modell er på siden. Alternativt kan du gå inn i Blandet realitet-modus ved å trykke på **SMART Document Camera** i verktøylinjen og deretter trykke på **Start Mixed Reality (Start Blandet realitet)** i SMART Document Camera-vinduet.

4. Gjør en av følgende:
  - For å flytte 3D-modellen på skjermen, flytt kubens.
  - For å rotere 3D-modellen på skjermen, roter kubens i hånden.
  - For å fjerne tilordningen av 3D-modellen til kubens, dekk til merkene på kubens med hånden.



### MERKNAD

Hvis du opplever følgende symptomer, kan årsaken være problemer med springen:

- 3D-modellen kobler ikke til kubens.
- 3D-modellen rister når den er koblet til kubens.
- 3D-modellen kobler sporadisk fra kubens.
- SMART Notebook-programvaren går inn i Blandet realitet-modus når kubens er under kameraet selv om du ikke flytter kubens.

For å løse sporingsproblemer, se *Krav til belysning* på side 55.



### TIPS

- Ettersom du beveger og roterer kubens i hånden, pass på at du ikke dekker til symbolene på kubens overflate.
- For å skjule bildet fra SMART Document Camera og bare vise 3D-modellen, flytt glidebryteren for gjennomsiktighet til venstre.

## KAPITTEL 7

Bruk av 3D-verktøy for SMART Notebook-programvare og Blandet realitet-verktøy

5. Hvis du har kjøpt en ekstra kube fra SMART og det er mer enn én 3D-modell på siden, manipuler en annen 3D-modell ved å fullføre trinn 3 og 4 med den andre kubene.



### MERKNAD

De to kubene må ha forskjellige mønstre hvis du vil bruke dem samtidig med hverandre.

6. Når du er ferdig, flytt kubene (eller kubene) bort fra kameraet.

SMART Notebook-programvaren går ut av Blandet realitet-modus etter noen sekunder.

## Kamuflering av 3D-modeller før de presenteres

Hvis du vil skjule 3D-modeller i .notebook-filen før du presenterer dem, kan du bruke kamuflasjefunksjonen for å skjule 3D-modeller med en magisk hatt.

Når du bruker Blandet realitet-verktøy forsvinner den magiske hatten etter at Blandet realitet-verktøy tildeler 3D-modellen til kubene, og viser 3D-modellen.



### MERKNAD

Hvis du skjuler flere 3D-modeller på samme side med magiske hatter, vil hver magisk hatt ha en sløyfe med forskjellig farge.

### Slik skjuler du en 3D-modell med en magisk hatt

1. Velg 3D-modellen
2. Trykk på meny-pilen for 3D-modellen og velg deretter **Disguise (Kamuflasje > Disguised (Kamuflert))**.

### Slik endrer du fargen for den magiske hatten

1. Velg den magiske hatten.
2. Trykk på meny-pilen for den magiske hatten og velg deretter **Disguise (Kamuflasje > Change Color (Endre farge))**.

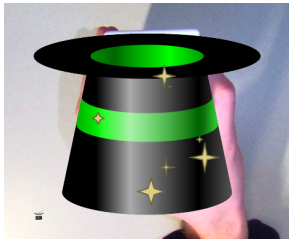
### Slik viser du en 3D-modell under en magisk hatt

Bruk Blandet realitet-verktøy som beskrevet i *Manipulering av 3D-modeller ved bruk av Blandet realitet-verktøy for SMART Document Camera* på side 62.


Etter at Blandet realitet-verktøy tildeler 3D-modellen til kubene, spinner stjerner rundt den magiske hatten, og den forsvinner og viser 3D-modellen bak den.

## KAPITTEL 7

Bruk av 3D-verktøy for SMART Notebook-programvare og Blandet realitet-verktøy



### TIPS

Du kan også vise 3D-modellen ved å trykke på hatteikonet  nederst i venstre hjørne.

## Bruk av SketchUp tegneprogramvare og Trimble 3D Warehouse

Du kan bruke følgende 3D-verktøy med 3D-verktøy for SMART Notebook-programvare og Blandet realitet-verktøy:

- Tegneprogramvaren SketchUp
- Trimble 3D Warehouse (tidligere Google 3D Warehouse)

### Bruk av tegneprogramvaren SketchUp

Du kan bruke tegneprogramvaren SketchUp til å lage 3D-modeller. Du kan lagre disse 3D-modellene i COLLADA (.dae)-format og deretter sette dem inn i SMART Notebook-programvaren.

#### Slik lagrer du en 3D-modell i .dae-format

1. Åpne 3D-modellen i SketchUp.
2. Velg **File (Fil) > Export (Eksporter) > 3D Model (3D-modell)**.  
Dialogboksen *Export Model (Eksporter modell)* vises.
3. Bla gjennom til stedet du vil lagre filen.
4. Skriv inn et navn på filen i *File name (Filnavn)*-boksen.
5. Velg **COLLADA File (\*.dae) (COLLADA-fil (\*.dae))** i nedtrekkslisten *Export type (Eksporttype)*.
6. Trykk på **Export (Eksporter)**.

#### Slik setter du inn 3D-modellen i SMART Notebook-programvare

Se *Sette inn 3D-modeller* på side 56.


## KAPITTEL 7

Bruk av 3D-verktøy for SMART Notebook-programvare og Blandet realitet-verktøy

### Bruk av Trimble 3D Warehouse

Trimble 3D Warehouse (tidligere Google 3D Warehouse) er et elektronisk bibliotek med 3D-modeller. Ved hjelp av denne koblingen i kategorien Galleri i SMART Notebook-programvaren kan du søke etter 3D-modeller og laste dem ned til datamaskinen. Du kan deretter sette inn 3D-modellene i .notebook-filene.

#### Slik laster du ned 3D-modeller

1. Trykk på kategorien **Galleri** .
2. Trykk på **Google 3D Warehouse**
3. Søk etter eller bla gjennom for en 3D-modell du vil laste ned.  
Velg modellen.
4. Trykk på **Download Model (Last ned modell)**, og trykk deretter på koblingen **Download (Last ned)** ved siden av *Collada (.zip)*.



#### NOTATER

- Første gang du laster ned en 3D-modell, kan det hende du blir bedt om å oppgi et kallenavn.
- Hvis du bruker Mac OS X og du avbryter nedlastingen, blir 3D-modellen likevel lagret i **Downloads (Nedlastinger)**-mappen.

5. Lagre zip-filen på datamaskinen.
6. Pakk ut innholdet av zip-filen til en mappe på datamaskinen.

#### Slik setter du inn en nedlastet 3D-modell

Se *Sette inn 3D-modeller* på side 56.



## Kapittel 8

# Feilsøking

Dette kapitlet inneholder informasjon for feilsøking av SMART Document Camera.


## Problemer med dokumentkameraet







Bruk følgende tabell til å feilsøke problemer med dokumentkameraet.



### MERKNAD





Disse fremgangsmåtene varierer avhengig av hvilken versjon av Windows-operativsystem du har, samt systempreferansene.

Problem	Løsning
Strømlampen blir oransje i ventemodus.	Trykk på strømkappen  igjen for å slå den på. Strømlampen lyser grønt.
Ingen kamerabilde vises (kameramodus).	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontroller at dokumentkameraet er slått på.</li><li>• Kontroller alle kabeltilkoblingene.</li><li>• Kontroller TV/VGA-bryteren på tilkoblingspanelet til høyre på dokumentkameraet og still den inn til typen skjerm du bruker.</li><li>• Tilbakestill utgangsopløsningen til 1024×768 ved å bruke en pennetupp eller annet lite objekt for å trykke tilbakestillknappen for oppløsning på undersiden av dokumentkameraet.</li></ul>
Ingen datamaskinbilde vises (gjennomkoblingsmodus for datamaskin)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontroller at dokumentkameraet er slått på.</li><li>• Kontroller alle kabeltilkoblingene.</li><li>• Kontroller alle kabeltilkoblingene fra datamaskinens VGA-utgang til VGA-inngangen på dokumentkameraet.</li><li>• Kontroller at dokumentkameraet er i gjennomkoblingsmodus for datamaskin.</li><li>• På enkelte bærbare datamaskiner kan du trykke FN+F5 gjentatte ganger for å veksle mellom visningsmoduser og datamaskinbildet på presentasjonsskjermen.</li></ul>

Problem	Løsning
Presentasjonsskjermen er mørk og uleselig.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Slå på Auto Image (Automatisk bilde) i dokumentkameraets skjermmeny (<b>Menu (Meny) &gt; IMAGE (BILDE) &gt; Advanced (Avansert) &gt; Auto Image (Automatisk bilde)</b>) for å justere bildelysstyrken.</li> <li>• Tilbakestill dokumentkameraet til standardinnstillingene (<b>Menu (Meny) &gt; SYSTEM &gt; Default (Standard) &gt; Yes (Ja) &gt; Enter</b>).</li> <li>• Sørg for at det er nok belysning i rommet eller slå på overheadlampen på dokumentkameraet.</li> <li>• Juster lysstyrken og kontrasten manuelt i dokumentkameraets skjermmeny eller bruk kontrollpanelknappene.</li> <li>• Hvis du bruker en projektor, sjekk lampen.</li> </ul>
Bildet på presentasjonsskjermen er forvridd eller uskarpt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tilbakestill dokumentkameraet til standardinnstillingene (<b>Menu (Meny) &gt; SYSTEM &gt; Default (Standard) &gt; Yes (Ja)</b>).</li> <li>• Juster lysstyrken og kontrasten manuelt for å redusere forvridningen.</li> <li>• Trykk på -knappen på kontrollpanelet hvis bildet er uskarpt eller ute av fokus.</li> </ul>
SMART Notebook-programvaren finner ikke dokumentkameraet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller at USB-kabelen er koblet til.</li> <li>• Kontroller at USB-bryteren er stilt inn på .</li> <li>• Kontroller at programvaren er oppdatert (du skal ha minst SMART Notebook-programvare 11 SP1).</li> <li>• Kontroller at USB-kabelen og USB-kontakten på datamaskinen virker.</li> <li>• Kontroller at USB-til-PC-innstillingen er stilt inn på <b>CAMERA (KAMERA)</b> skjermmenyen på dokumentkameraet.</li> </ul>
SMART Notebook-programvaren går uventet inn i Blandet realitet-modus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trykk på <b>SMART Document Camera</b>  i verktøylinjen.</li> <li>• Trykk på <b>Additional Settings (Ytterligere innstillinger)</b> , og fjern deretter merkingen av <b>Automatically Start Mixed Reality Tools (Start automatisk Blandet realitet-verktøy)</b>.</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p> <b>MERKNAD</b></p> <p>For å automatisk gjenkjenning igjen av Blandet realitet, trykk på <b>Additional Settings (Ytterligere innstillinger)</b> , og velg deretter <b>Automatically Start Mixed Reality Tools (Start automatisk Blandet realitet-verktøy)</b>.</p> </div>

## KAPITTEL 8

### Feilsøking

Problem	Løsning
Ingen bilde vises når du trykker du på  -knappen.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sett inn et SD/SDHC-kort eller en USB-stasjon med lagrede bilder, eller ta et bilde og lagre det i det innebygde minnet.</li></ul> <div> <b>MERKNAD</b> Bilder må være lagret i den tilgjengelige minneplasseringen for å kunne starte avspillingsmodus.</div> <ul style="list-style-type: none"><li>• Koble fra USB-kabelen eller still inn USB-bryteren til .</li></ul>
Dokumentkameraet finner ikke USB-stasjonen som er satt inn.	Kontroller at USB-bryteren er stilt inn på  .
Du kan ikke spille inn en video (den røde innspillingslampen slås ikke på).	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontroller at et SD/SDHC-kort eller en USB-stasjon er tilkoblet.</li><li>• Koble fra USB-kabelen (dokumentkameraet spiller ikke inn video mens det brukes som et USB-kamera eller masselagringsenhet).</li></ul>
SD/SDHC-kortet eller USB-stasjonen klarer ikke å spille av videoer skikkelig, eller kameraet slutter å reagere under videoinnspilling.	Formater SD/SDHC-kortet eller USB-stasjonen ved hjelp av dokumentkameraets skjermmeny ( <b>Menu (Meny)&gt; SETTING (INNSTILLING)&gt; Format (Formatere)&gt; SD CARD / USB DRIVE (SD-KORT/USB-STASJON)</b> ).

 **FORSIKTIG**  
Dette sletter alle data på SD/SDHC-kortet eller USB-stasjonen.



## Bilag A

# Miljøoverholdelse for maskinvare

SMART Technologies støtter globale tiltak for å sørge for at elektronisk utstyr tilvirkes, selges og kasseres på en trygg og miljøvennlig måte.

## Forskrifter for kassering av elektrisk og elektronisk utstyr (WEEE-direktiv)

Forskriftene for kassering av elektrisk og elektronisk utstyr gjelder for alt elektrisk og elektronisk utstyr som selges i EU.

Når du kasserer elektrisk eller elektronisk utstyr, herunder SMART Technologies-produkter, oppfordrer vi deg på det sterkeste til å resirkulere dem når de har nådd slutten av sin brukstid. Hvis du trenger mer informasjon, kan du kontakte selgeren eller SMART Technologies for å få opplysninger om hvilket resirkuleringsorgan du kan kontakte.

## Begrensning av visse farlige stoffer (RoHS-direktivet)

Dette produktet oppfyller kravene i EUs direktiv for begrensning av visse farlige stoffer (RoHS) 2002/95/EC.

Dette produktet overholder dermed også andre forskrifter som har oppstått i forskjellige geografiske områder, samt den henvisningen til EUs RoHS-direktiv.

## Emballasje

Mange land har forskrifter som begrenser bruken av visse tungmetaller i produktemballasje. Emballasjen som brukes av SMART Technologies til å sende produkter overholder gjeldende emballasjelover.



# Indeks

-

-funksjoner 2

## 3

3D-modeller

kamuflere 64

manipulere 57

manipulere med Blandet realitet-verktøy 62

rotare 57

sette inn 56

teksturer 56

vise 64

3D-objektfiler 56

3D-scener 59

## A

advarsler i

aktivering 54

animasjon 58

anti-refleksark 7

arm 3

avspillingsmodus 36

Avspillingsmodus

skjemmeny for avspillingsmodus 45

## B

bakre tilkoblingspanel 5

bilde-kategorien 29

Blandet realitet-verktøy 7, 54

Blandet realitet-verktøy for SMART

Document Camera 62

## C

COLLADA-filer 56, 65-66

## D

DAE-filer 56, 65-66

Datamaskinvisning 41

dokumentkamera

deler av 3

om 2

slå på og av 15

dokumentkameraer

bruk med SMART Notebook-

programvare 41

## E

eksternt minne 20

emballasje 71

etiketter 58

EU-forskrifter 71

## F

FBX-filer 56

feilsøke 67

flatskjermer 15

## G

Galleri 57

Gjennomkobling for datamaskin 22

## H

hode 3

høyre tilkoblingspanel 6

høytalere 18

## I

innspilling av video 28

## INDEKS

installasjon 13

## K

Kameramodus 13, 27

kamuflasje 64

kontakter 5, 12

kontrollpanel 3

## L

laste ned 9

## M

magiske hatter 64

mikrofon 17

Mikroskopmodus 40

moduser

- Avspillingsmodus 13, 45

- Gjennomkobling for datamaskin 41

- Kameramodus 13, 27

- om 8

## N

Notebook-programvare Se: SMART

Notebook

NTSC-bryter 6

## O

OBJ-filer 56

overføring av bilder 39

## P

PAL-bryter 6

projektorer 15

## R

RoHS-direktiv 71

## S

scener 59

SD-kortvisning 13, 45

SD/SDHC-kort 25

skjermmeny 28

SMART Notebook 41

SMART Notebook-programvare 9

strøm 7, 15

## T

Ta bilder

- SD/SDHC 38

Tegneprogramvaren SketchUp 65

tilkoblingspanel til venstre 5

Trimble 3D Warehouse 66

## U

USB-kabler 7

USB-stasjoner 20

utskrevne dokumenter, visning av 24

## V

VGA-kabler 7, 15

viktig informasjon i

## W

WEEE-direktiv 71

## Z

zoom 28





SMART Technologies

[smarttech.com/support](https://smarttech.com/support)

[smarttech.com/contactsupport](https://smarttech.com/contactsupport)