

Oppdatering til boka: **Programmering i ActionScript 3.0 - Flash CS5 Professional**

Endringer i Flash CS6 Professional

I denne oppdateringen går vi gjennom boka *Programmering i ActionScript 3.0 - Flash CS5 Professional* og beskriver de viktigste endringer i forhold til Flash CS6.

Det er få relevante endringer i brukergrensesnittet eller i eksisterende funksjonalitet, men det er innført nye og bedre funksjoner for å lage app'er til smart-telefoner og nettbrett. Dette heftet vil derfor inneholde en kort veiledning for å publisere til slike enheter.

De fleste endringene som er nevnt i dette heftet gjelder i forhold til det som er nytt i CS5.5, bortsett fra *Publisere til iOS* (krever *AIR for Apple iOS support*) og *Publisere til HTML 5 og Javascript* – som er nytt i CS6.

Innhold

Endringer i Flash CS6 Professional	1
Innhold	1
Endring side 18	1
Endring side 21	1
Endring side 40	2
Generelle endringer og ny funksjonalitet.....	2
Adobe Help	2
Publish Settings	3
Publisere til smarttelefoner (lage app'er)	3
Adobe AIR	4
Sertifikater	4
Maler	4
Publisere til Android	4
Publisere til iOS.....	8
ActionScript-funksjoner for smart-telefoner.....	9
Publisere til HTML5 og Javascript.....	10

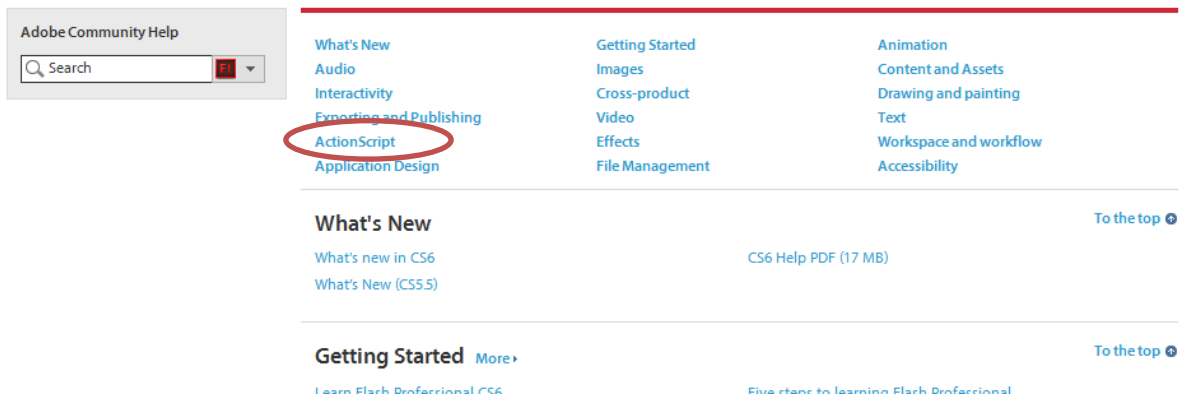
Endring side 18

Standardoppsettet for farger i koden er endret slik at grunnleggende kodeord er lilla, mens navn på ferdiglagde klasser og funksjoner er blå. Tidligere var alt i samme farge (blå).

Endring side 21

Online-hjelpen i Flash er endret. Klikk på *ActionScript* for å få tilgang til *ActionScript 3.0 Reference* og annen hjelp og informasjon om ActionScript:

Flash Professional Help / Help and tutorials



Adobe Community Help

Search

- What's New
- Audio
- Interactivity
- Exporting and Publishing
- ActionScript**
- Application Design

- Getting Started
- Images
- Cross-product
- Video
- Effects
- File Management

- Animation
- Content and Assets
- Drawing and painting
- Text
- Workspace and workflow
- Accessibility

What's New To the top

What's new in CS6 CS6 Help PDF (17 MB)

What's New (CS5.5)

Getting Started More To the top

Learn Flash Professional CS6 Five steps to learning Flash Professional

NB! Den første versjonen av Flash CS6 har en feil slik at hjelpen av og til ikke vises. Se under *Adobe Help* nedenfor for å løse dette problemet.

I skrivende stund ligger den gamle hjelpen på: http://www.adobe.com/go/learn_flcs5_learnas3_en

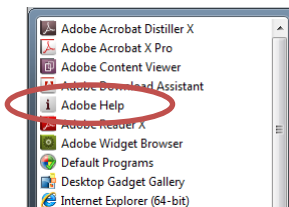
Endring side 40

Under *Finne informasjon om en klasse* er hjelpefunksjonen endret slik som beskrevet for side 21.

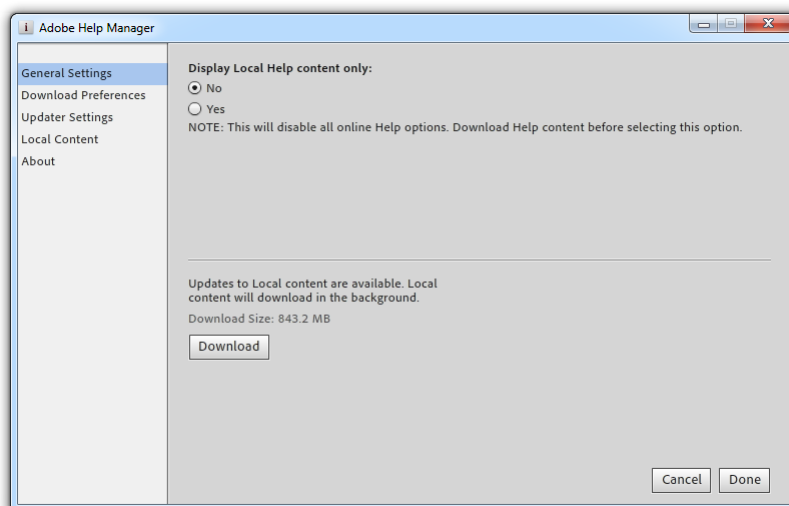
Generelle endringer og ny funksjonalitet

Adobe Help

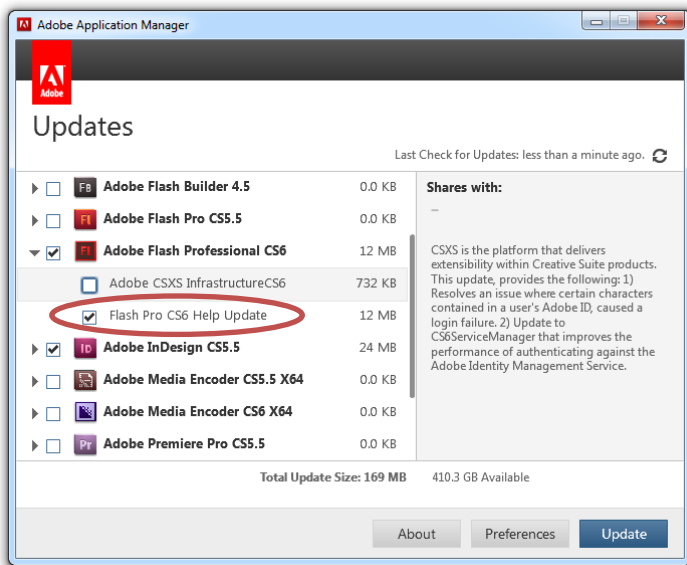
Hjelpen i Flash blir styrt av *Adobe Help* som er et selvstendig program du finner i Start-menyen:



Her kan du blant annet angi at du bare skal vise lokal hjelp og ikke bruke hjelpen som ligger på internett. Dette forutsetter at du laster ned hjelpen på forhånd. Dette kan også gjøres i *Adobe Help*:

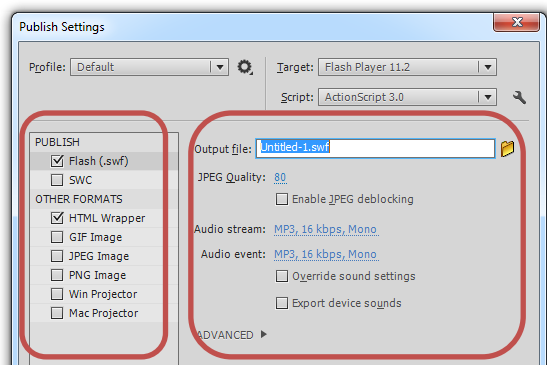


Vær oppmerksom på at den første versjonen av Flash CS6 har en feil som gjør at hjelpen av og til ikke vises. Du kan laste ned en oppdatering ved å gå i *Help*-menyen og velge *Updates*...

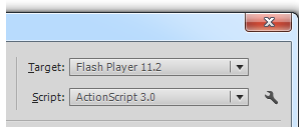


Publish Settings

Publish Settings-dialogboksen er endret slik at du krysser av og velger ulike publiseringsformater i lista til venstre. Du får opp innstillingene til hvert format til høyre for lista:



Under *Target* kan du velge hvilke type Flashplayer eller AIR-player du vil publisere til. Under *Script* kan du velge hvilken versjon av ActionScript du vil bruke:



Publisere til smarttelefoner (lage app'er)

I Flash CS5.5 ble det innført bedre muligheter for å publisere til smart-telefoner og nettbrett. Denne funksjonaliteten er videreført og blitt forbedret i Flash CS6.

I skrivende stund finnes det støtte for telefoner og nettbrett som kjører Android eller iOS som operativsystem. **Vær oppmerksom på at hvis du ønsker å publisere til iOS må du være medlem av *iOS Developer Program*. Dette koster 99\$ årlig.**

Adobe AIR

For å spille av Flash-animasjoner på smart-telefoner brukes et eget avspillerprogram (player) som kalles Adobe AIR. Denne avspilleren kjøres direkte i operativsystemet på telefonen, og ikke inne i nettleseren slik som Flashplayer. Det er i tillegg mulig å pakke avspillerprogrammet sammen med animasjonen. På denne måten slipper brukeren å laste ned en egen AIR-player. Animasjonen blir dermed en app som kan installeres og kjøres på vanlig måte på telefonen eller nettbrettet.

Du kan kun bruke ActionScript 3.0 som programmeringsspråk hvis du ønsker å publisere til AIR.

Sertifikater

For å kunne publisere animasjonen til AIR må vi angi et *sertifikat*. Et sertifikat skal i utgangspunktet bekrefte at utvikleren av app'en, eller programmet, er den han utgir seg for å være. På denne måten kan brukeren være tryggere på at app'en ikke inneholder virus eller ondsinnet kode. Det finnes egne selskaper som utsteder sertifikater og går god for identiteten til utvikleren.


Når vi publiserer til Android kan vi lage vårt eget sertifikat i Flash CS6. For å publisere til iOS må du først registrerer deg som utvikler i et Apple Developer Program, og kan laste ned et sertifikat fra Apples nettsted (se *Publisere til iOS*).

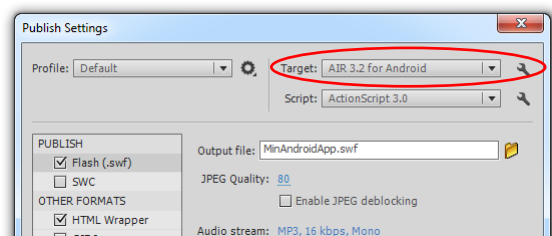
Maler

Når du lager et nytt dokument får du mulighet til å velge malen *Air for Android* og *Air for iOS*. Disse malene setter pikselstørrelsen til det som er normalt for henholdsvis Android-telefoner og iPhone. I tillegg settes *Target* i *Publish Settings*-dialogboksen (se punkt 2 nedenfor). Du trenger ikke velge en slik mal for å publisere til Android og iOS. I stedet kan du lage/åpne en vanlig ActionScript 3.0-animasjon og angi innstillingene manuelt – slik som i veiledningen nedenfor.

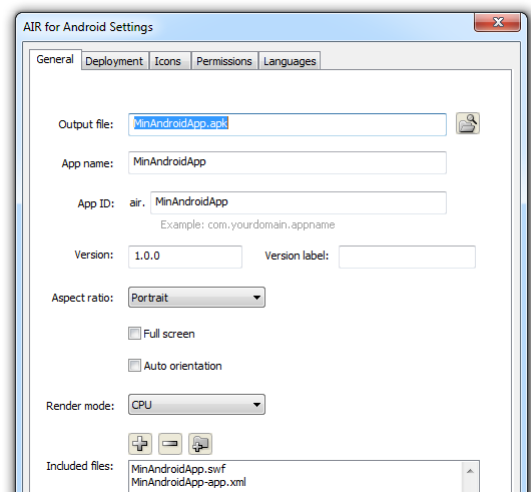
Publisere til Android

Her kommer en veiledning for hvordan du kan publisere til en Android telefon eller et Android nettbrett.

1. Lag en ny Flash-animasjon (ActionScript 3.0), eller åpne en du allerede har lagd.
2. Gå i *File*-menyen og velg *Publish Settings...* Velg *AIR 3.2 for Android* ved *Target* og klikk på *Player Settings*-knappen 



3. Du får nå opp en ny dialogboks:

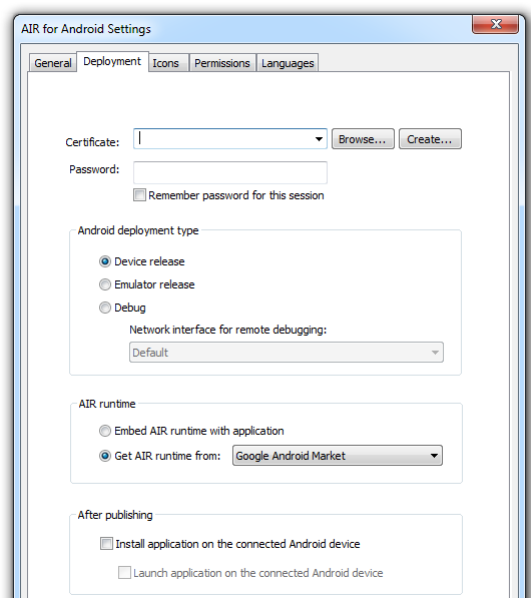


Pass på at du er i fanen som heter *General*. Under *Output file* har du mulighet til å angi navn på app-fila (.apk) og hvor den lagres. Dette er selve programfila som du (eller brukerne) installerer på telefonen. Hvis du ikke angir noe her får fila samme fornavn og lagres i samme mappe som fla-fila.

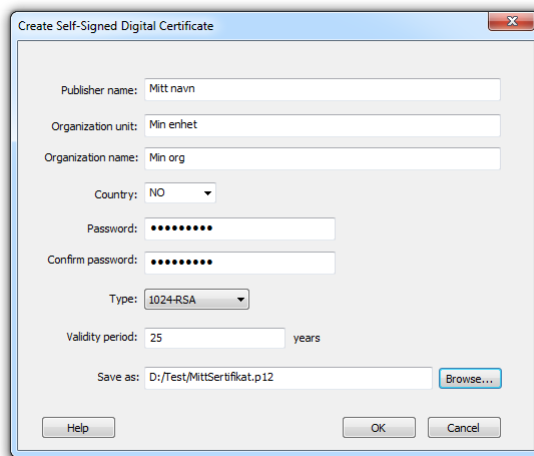
Under *Aspect Ratio* kan du velge om animasjonen skal vises i breddeformat (*Landscape*) eller høydeformat (*Portrait*). Du kan også krysse av for *Full screen* for å skalere animasjonen til å dekke hele skjermen. Krysse du av for *Auto orientation* vil animasjonen velge bredde- eller høydeformat ut i fra hvordan telefonen er orientert.

Under *Render mode* kan du velge om det er CPU'en eller grafikkprosessoren (GPU) som skal ta seg av grafikken i animasjonen. Hvis grafikken går tregt når du tester animasjonen, kan du prøve å endre *Render mode* og se om det hjelper. *Direct* er det kjappeste alternativet og gjør at grafikken blir håndtert av spesiell funksjonalitet i GPU'en. Vær oppmerksom på at GPU og *Direct* ikke støttes av alle enheter.

4. Gå til *Deployment*-fanen:

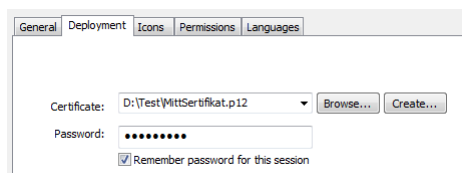


For å kunne installere animasjonen på telefonen må vi lage et sertifikat. Klikk på *Create...* og fyll ut alle feltene:

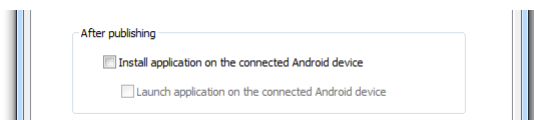


Pass på at du husker passordet du lager. Angi også filnavnet på sertifikatet ved *Save as...* Fila skal ha etternavnet *p12*. Klikk *OK*.

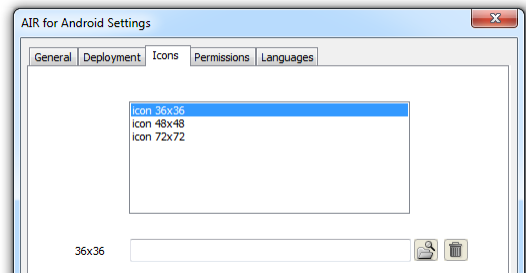
5. Skriv passordet inn på nytt i *Deployment*-fanen og kryss på *Remember Password for this session*:



6. Under *Android deployment type* bestemmer du hva som skal bli resultatet. Ønsker du å lage en animasjon som du vil kjøre/teste på telefonen velger du *Device Release*. Ønsker du bare å teste animasjonen i en simulert telefon i Flash, så krysser du på *Emulator Release*.
7. Under AIR runtime kan du velge *Embed AIR runtime with application*. Da slipper brukeren å installere AIR-playeren for å kjøre animasjonen.
8. Ønsker du å teste animasjonen direkte på telefonen via USB-kabel kan du krysse på begge valgene under *After publishing*:

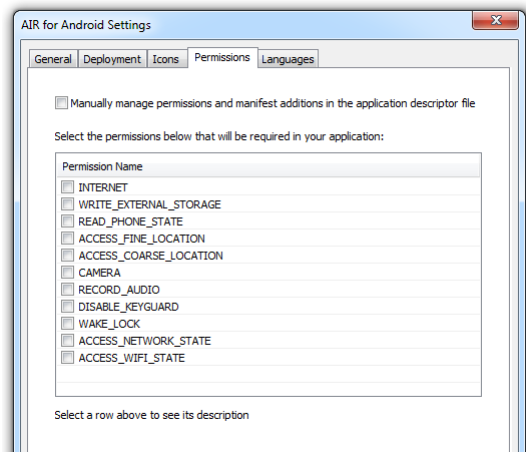


9. I *Icons*-fanen kan du legge inn program-ikoner. Disse må i tilfelle være lagd på forhånd og lagret i PNG-format. Bildene må også ha nøyaktig samme pikselstørrelse som er oppgitt i lista:



Du trenger ikke oppgi noen ikoner hvis du ikke ønsker det. I så fall blir det brukt et standard Android-ikon.

10. I *Permissions*-fanen kan du angi hva app'en skal ha lov til på telefonen. Du trenger ikke krysse av for noe hvis du ikke har behov for det. Du vil i så fall få en advarsel når du publiserer.



11. Klikk *OK* og *OK* slik at du går helt ut av *Publish Settings*.

12. Du kan nå teste animasjonene på forskjellige måter:

- Gå i *Control*-menyen og velg *Test Movie > In Air Debug Launcher (Mobile)* for å teste app'en i en simulator.
- Test animasjonen som i a). App-fila (.apk) blir da lagd. Denne kan du overføre til telefonen, installere og teste den der.
- Velg *Test Movie > on Device via USB* hvis du ønsker å teste animasjonen direkte på mobiltelefonen.

NB! Vær oppmerksom på at Android-telefoner i utgangspunktet bare vil kjøre programmer som kommer fra en godkjent Android markeds plass (dvs. *Google Play*). Får å teste programmet på telefonen må vi derfor angi en innstilling på telefonen. Gjør dette ved å gå i *Innstillinger > Programmer* og kryss på *Ukjente kilder*:



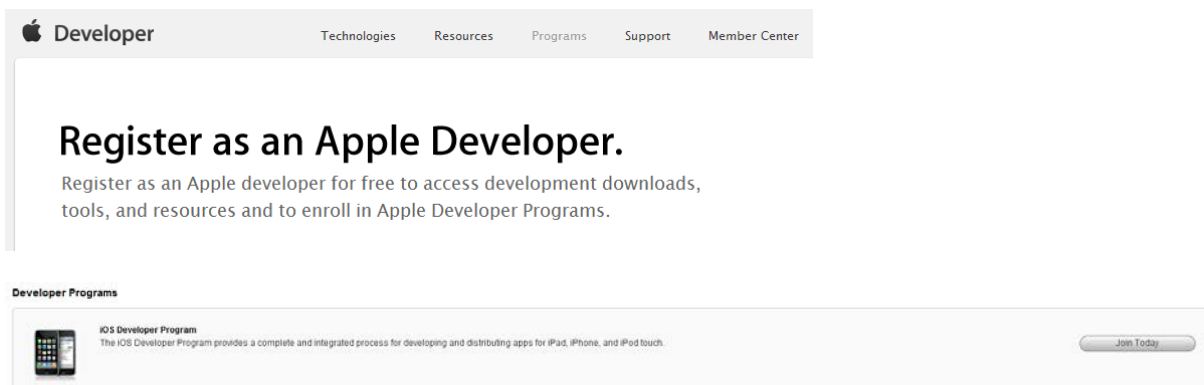
Hvis du ønsker å teste animasjonen via USB må du i tillegg gå i *Innstillinger > Programmer > Uvikling* og kryss på *USB-feilsøking*.



Pass også på at driverne til telefonen er installert på PC'en hvis du ønsker å teste via USB.

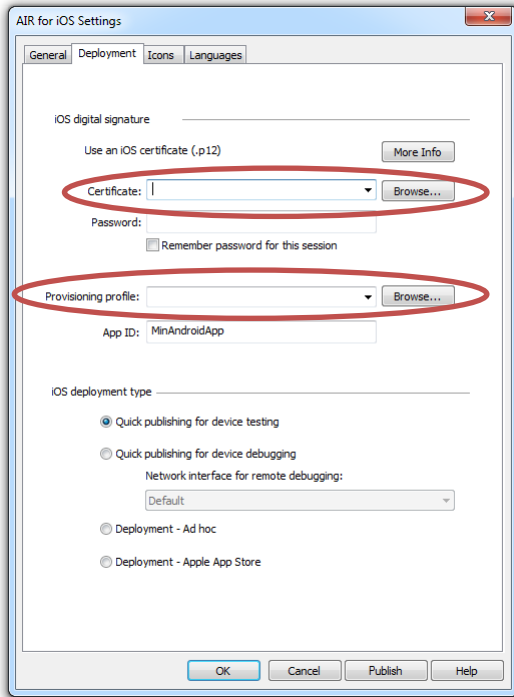
Publisere til iOS

For å publisere til iOS kreves det at du først registrerer deg som Apple-utvikler og deretter registrerer deg som medlem av *iOS Developer Program*. I skrivende stund koster dette 99\$ (årlig). Når du har blitt medlem får du mulighet til å laste ned et sertifikat og en profil som trengs for å publisere til iOS.



Pass også på at du har installert *AIR for Apple iOS support*, som følger med Flash CS6.

Publisering til iOS foregår noenlunde på samme måte som for Android (se ovenfor), men du må velge *AIR for iOS* som *Target* i *Publish Settings*-dialogboksen. Pass også på at du må oppgi både sertifikatet og profil-fila under *Deployment*-fanen:



Vær oppmerksom på at AIR-playeren alltid blir pakket sammen med animasjonen når du publiserer til iOS.

ActionScript-funksjoner for smart-telefoner

ActionScript har funksjoner som støtter for eks. touch-input og orientering (vipping) av smart-telefonen. Her er noen eksempler.

Informasjon om enheten

Du kan få tak i en del informasjon om enheten ved å bruke statiske funksjoner i en klasse som heter *Capabilities*. På denne måten kan du tilpasse programmet ut i fra hvilke egenskaper enheten har. I eksemplet nedenfor får vi tak i operativsystemet, oppløsning og hvilke type touch-input enheten har (ingen, finger-touch eller penn):

```
//test på egenskaper
var os:String = Capabilities.os;
var resX:Number = Capabilities.screenResolutionX;
var resY:Number = Capabilities.screenResolutionY;
var touch:String = Capabilities.touchscreenType;
var touch:String = Capabilities.touchscreenType;
```

Touch input

Vi kan registrere lyttere til knapper og symbolinstanser slik at vi for eks. kan trykke på flere knapper samtidig. I eksemplet nedenfor registrerer vi lyttere til to knapper slik at vi kan trykke på dem samtidig. Vi registrerer både når vi trykker ned, og når vi slipper opp:

```
var touch:String = Capabilities.touchscreenType;
if (touch == TouchscreenType.FINGER)
{
    //aktiverer multitouch (trykke på flere knapper samtidig)
    Multitouch.inputMode = MultitouchInputMode.TOUCH_POINT;
```

```

//registrerer lytterfunksjoner
knapp1.addEventListener(TouchEvent.TOUCH_BEGIN, knapp1_ned);
knapp2.addEventListener(TouchEvent.TOUCH_BEGIN, knapp2_ned);

knapp1.addEventListener(TouchEvent.TOUCH_END, knapp1_opp);
knapp2.addEventListener(TouchEvent.TOUCH_END, knapp2_opp)
}

//lytterfunksjoner

```

Orientering (vipping)

I eksemplet nedenfor finner vi ut om enheten har “vippe-egenskaper” og registrerer lyttere til vipping. Vi skriver ut vippeverdien i to tekstfelt:

```

if (Accelerometer.isSupported)
{
    var acc:Accelerometer = new Accelerometer();
    acc.addEventListener(AccelerometerEvent.UPDATE, vippTlf);
}

//lytterfunksjon
function vippTlf(evt:AccelerometerEvent) {

    tekstfelt1.text = "vipping om x-aksen: " + evt.accelerationX;
    tekstfelt2.text = "vipping om y-aksen: " + evt.accelerationY;
}

```

Publisere til HTML5 og Javascript

En nyhet i Flash CS6 er muligheten for å publisere til HTML5 og Javascript slik at animasjonen kan spilles av rett i nettleseren uten å bruke Flash Player.

For å gjøre dette må man installere en utvidelse til Flash CS6 som kalles *Toolkit for CreateJS*. Dette kan gjøres ved å bruke *Adobe Extention Manager* (i *Help*-menyen).

Du kan lese mer om denne funksjonaliteten i hjelpen i Flash, men vær oppmerksom på at det er bare grafikk, lyd og animasjon som direkte kan konverteres til HTML og Javascript. Ønsker du å lage interaktivitet må du programmere dette i Javascript. CreateJS er et Javascript-bibliotek som gjør det enklere å referere til grafikk, lyd og animasjon som kommer fra Flash.