Íslenska Flash MX bókin

Fyrir byrjendur og lengra komna

Elías Ívarsson

Handritsútgáfa, 2004-09-12

ISBN 9979-9583-2-4

Copyright © 2003 Elías Ívarsson. Öll réttindi áskilin. Afritun þessarar bókar eða hluta hennar, með hvaða hætti sem er, er óheimil án skriflegs leyfis höfundar. Brot varðar við lög um höfundarrétt.

Efnisyfirlit

Aðalviðmót í Flash 4

Áhaldastikan 5
- Tækjastikur (Toolbars) 6
- Uppsetning myndar - Sviðsstærð 6
- Færa spjöld og stikur 6
- Mælistika og grind (Ruler and Grid) 7
- Spjöld (Panels) 7
- Stækkun á skjá 7

Grunnteikning 8
- Teikning á grunnfleti (Level) 9
- Align spjald - upprööun hluta 10
- Færsla með Shift lykli 10
- Spjöld dregin sundur 10
- Info spjald 11
- Transform spjald 11
- Transform afhjúpað 12
- Litaspjald 12
- Properties spjald: línur 13
- Properties 13
- Litablandarinn 14
- Color Swatches spjald 14
- Color Mixer spjald 14
- Gegnsæi 15
- Rasta fyllingar 15

Hópaðar myndeiningar 16

Teikning og litun forma 17
- Tólastika 17
- Línu- og fyllingalitur 17
- Línutól og pennatól 17
- Breytingar á línum 17
- Ferningstólið 18
- Hringferilstól 18
- Shift lykillinn 18
- Blýantstólið 18
- Málningarfatan 18
- Blekbyttan 18
- Burstinn og strokleðrið 19
- Pennaoddar 19
- Teikning á grunnfleti 19

Tvöföldun hluta (Duplicate) 20

Æfingar 20
- Ljósapera 20
- Hringur 20
- Hópun (Group) 20
- Snúningur, teygni og línuhegðun 21

Rastafyllingar 21
- Snúningur fyllingar 21
- Breidd og stærð textasvæðis 23

Texti 23
- Leturgerðir 24
- Kassamerki og hringmerki 24
- Device fonts 24
- Efnisgreinar 25
- Leturstærðir 25
- Uppritað og niðurritað 26
- Innsláttarreitir fyrir vef-form 26

Tákn (symbols) 27
- Tákni breytt 28
- Tilvikum breytt 29
- Æfing: þrjú tákn (symbol) 30

Lagskiptingar 31

Tímalínan 32
- Æfing í lagskiptingu 32

Tímalínan og lykilrammar 33
- Æfing í myndlífgun 33
- Notkun lykilramma 34
- Mynd hreyfist 36
- Mynd hreyfist, framhald 36
- Tákn hreyft eftir línu 38
- Texti sem teygist 39
- Shape Tweenmyndlífgun teikninga 39
- Mynd sem má færa til 40
- Kúla sem skoppar 41
- Hreyfing á linur 42
- Texti sem mynd 43
- Skapnaðar tvinnun 43
- Laukhýði (Onion Skin) 44
- Shape Hints 44

Hnappar 45
- Að búa til hnapp 45
- Hnappar með aðgerðum (Actions) 46
- Aðgerðir: Flakka innan myndskeiðs 47
- Aðgerðir: Flakka á vefsíðu 47
- Hnappur með forritaðri aðgerð 48
- Tilvik af hnapp og hreyfimynd 48
- Kótinn 49
- Hnappur færir myndskeið 50
- Vef hnappur 52

Verkefni: Hnappa valmynd 53
Forhleðsla (preloader) 55
Fjöldi mynda innfluttur (import) 55
Safnlistinn skipulagður 56
Færum rammana til 56
Efni úr öðrum forritum 59
Tegundir sem Flash sækir (ekki allar í Mac)59
Ef QuickTime 4 (eða yngri) er uppsettur: 60
Myndir og lagskiptingar 60
Hljóð í Flash 61
Hljóði bætt í myndskeiðið 61
Hljóð á hnappa 62
Flash skjöl flutt út 63
Export 63
Publish 63
HTML kóðinn 64
Sniðin þrjú 64
Rammasíður (HTML) og Flash 65
index.html 65
frontur.html 65
hnappar.html 65
sida1.html og sida2.html 66
Ramminn 66
Hnappar.fla 67
Stærð myndarinnar 67
Tenglarnir 68
Lokaútkoman 68
Allir þættir Flash notaðir 69
Uppsetning á sviðinu 70
Upphaf myndskeiðs 70
Snúningur og gegnsæi 72
Ramma-aðgerðir 73
Bætt inn texta yfir hnappana 74
Hreyfanlegir hnappar 74
Afritaðu hnappinn 75
Textarammar 76
Hnapp bætt inná 77
Hnapparnir settir inn 78
Myndin sett saman 78
Hreyfimyndinni bætt við 79
Bætt við textalögum 79
Breytt hegðun á tilvikum (Instance) 80
TEXT – CONTACT 80
TEXT – HOME 80
Actions spjaldið fært til 81
Aðgerð á BUTTON - HOME (a) 82
Aðgerð á BUTTON - HOME (b) 83
Aðgerð á BUTTON - CONTACT 83
Rammahegðun 84
Gengið frá myndskeiðinu 85
Skjölin sem Flash býr til 85
Flýtilyklar 86

Formáli

Bók þessi er ekki ýtarleg greinargerð á öllum möguleikum sem Flash MX býður. Vona ég að slík bók muni birtast á íslensku, því Flash er eitt mest spennandi verkfæri sem fram hefur komið í tölvunotkun í mörg ár. Reynsla mín af Flash kennslu á námskeiðum er sú að auðvelt sé að gera flókna hluti í forritinu og fljótlegt að gera spennandi sköpun.

Allar ábendingar og leiðréttingar eru vel þegnar og má senda mér tölvupóst á netfangið isbok@simnet.is, eða sniglapóst á Íslenskar tölvubækur, Box 465, 222 Hafnarfirði.

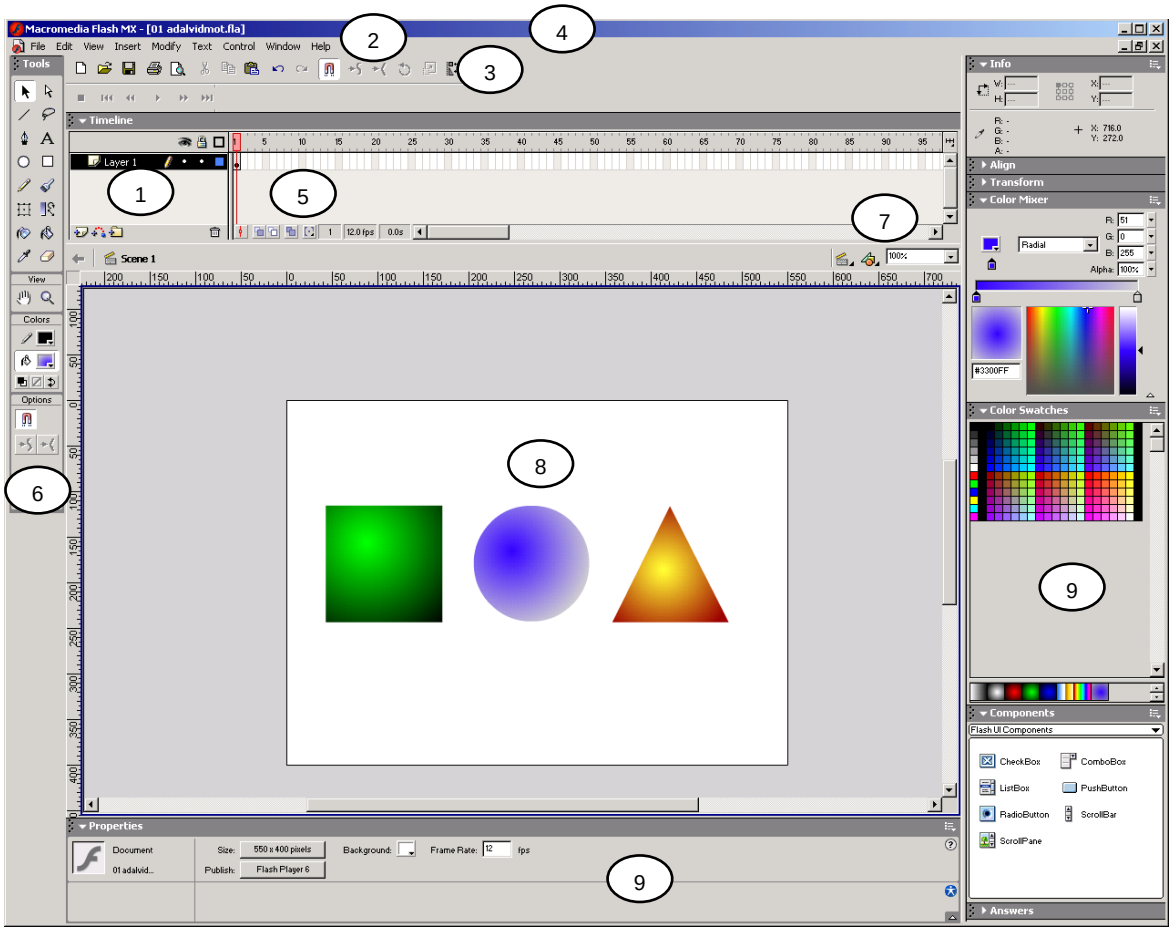
Ef vísað er í að opna einhver skjöl í efni bókarinnar eiga þau skjöl að finnast í á vefsvæði bókarinnar www.isbok.is/.

Hafnarfirði, febrúar 2003.

Elías Ívarsson

Aðalviðmót í Flash

1	Lagaröðun	Layers
2	Skipanalína	Command line
3	Aðalstika	Main Toolbar
4	Titillína	Title bar
5	Tímalína	Timeline
6	Tólastika	Tools
7	Stækkun á skjánum	Zoom
8	Svið	Stage
9	Einingaspjöld	Panels



Áhaldastikan

Píluáhald
Velur og breytir myndeiningu

Línuáhald
Teiknar línur

Penni
Teiknar kúrvur

Sporbaugsáhald
Teiknar sporbauga og hringi

Blýantur
Teiknar fríhendis

Breytiáhald hluta
Snúa og teygja á hlutum.

Blekbytta
Stjórnar lit og þykkt á útlínum

Dropateljari
Velur liti sem smellt er á

Færslutæki
Færir allt sviðið

Útlínulitari
Litar útlínur

Snap to
Fellir hlut að punktum eða öðrum hlutum.

Kúrvutæki
Kúrvar línur

Snúningsáhald
Til að snúa myndeiningum

Undirvaltæki
Velur stýripunkta í línum/teikningum

Snöruáhald
Fríhendis valtæki

Textaáhald
Setur inn texta

Rétthyrningsáhald
Teiknar rétthyrninga og ferninga

Bursti
Málar fríhendis

Breytiáhald fyllinga
Breyta hegðun á rastafyllingum.

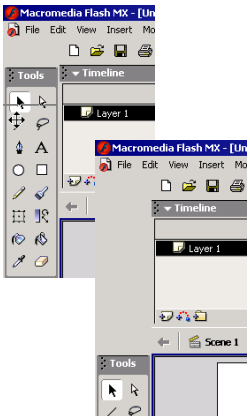
Málningarfata
Fyllir lokuð form

Strokleður
Strokar út

Stækkunargler
Breytir nálægð glugga við vinnuflöt

Fyllingalitari
Fyllir lokuð form

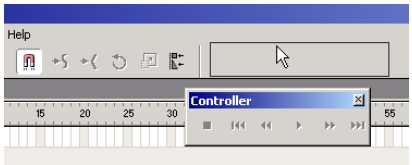
Kúrvutæki
Gerir línur beinar

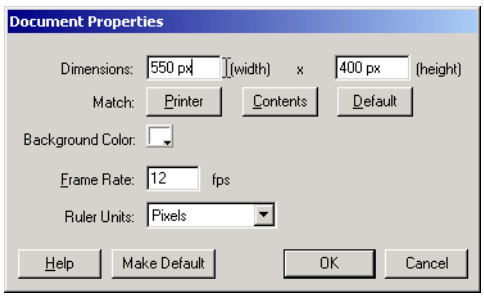


Færa spjöld og stikur

Á myndinni til vinstri sést hvar tólastikan er dregin neðar á skjáinn. Til hægri er Stjórnstikan (Controller) dregin efst á skjáinn.

Spjöld og stikur eru dregin þannig að smellt er á gráa svæðið efst í þeim, eða séu þær fljótandi á skjánum, er smellt á bláu titillínu þeirra.

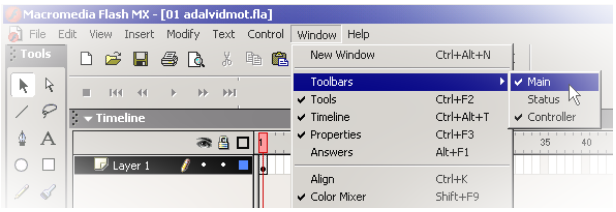




Uppsetning myndar - Sviðsstærð

Þessi valmynd er vakin með skipuninni **Modify - Document**. Uppsetning á stærð sviðsins (teikniflatar) í skjalinu svo og bakgrunnslitur er stilltur hér.

Best er að stilla stærð í upphafi, en ef þú ert ekki viss er betra að hafa stærri flöt en minni. Stærðin er þó ekki endanleg, né litur, því hvoru tveggja má stjórna síðar í HTML skjalinu sem birta mun myndskeiðið.



Tækjastikur (Toolbars)

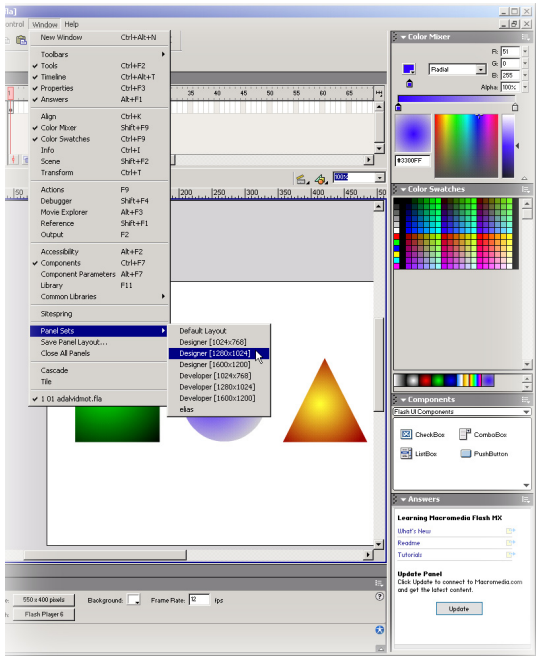
Með skipuninni **Window - Toolbars** má gera aðal tækjastikurnar þrjár; Main, Controller og Status, sýnilegar. Allar þessar tækjastikur má færa til á skjánum með því að smella músinni á þær og draga til. Algengt er að Status tækjastikan sé falin, enda ekkert gagnlegt á henni og óþarfi að eyða í hana skjáplássi.

Spjöld (Panels)

Það er stefnan hjá **Macromedia** að sem flestar aðgerðir í forritum þeirra séu framkvæmdar með spjöldum.

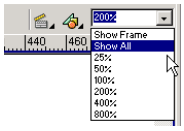
Lista yfir öll spjöld má fá í **Window** valmynd. Í listanum er hakað við þau spjöld (Panels) sem eru sýnileg á skjánum. Ef smellt er á nafn spjalds sem hakað er við, þá hverfur það, en sé smellt á nafn sem ekki er hakað við birtist það.

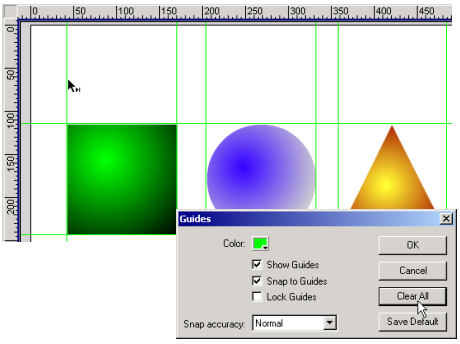
Búa má til eigin uppstillingu á spjöldum. Er þá raðað upp þeim spjöldum sem óskað er og gefin skipunin **Window - Save Panel Layout**. Með **Window - Panel Sets** má velja aftur þá uppsetningu sem vistuð var. Þar er einnig að finna ýmsar uppstillingar frá Macromedia.



Stækkun á skjá

Stækka má sviðið á skjánum með prósentuhnappi (Zoom) efst til hægri á sviðinu (Stage).





Mælistika og grind (Ruler and Grid)

Í **View** valmynd má velja **Rulers** til að sjá mælistikur á jaðri sviðsins, einnig má gera sviðsgrindina (Grid) sýnilega á sama stað og stýrilínur (Guides).

Séu mælistikur sýnilegar má draga stýrilínur af þeim og á sviðið, sem auðveldar mjög staðsetningar hluta. Eyða má stýrilínum út með því að draga þær aftur út á mælistikurnar. Einnig má velja **View - Guides - Edit Guides**, fæst þá valmynd með hnappnum **Clear All**, sem eyðir út öllum útdregnum línum.

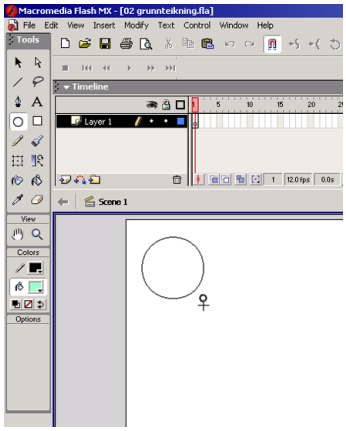
Grunnteikning

Þegar teiknað er í Flash með hinum hefðbundnu teikniáhöldum, er alltaf teiknað beint á sviðið (Stage), sem er stóri grunnflötur skjásins. Fer þá myndeiningin, eða myndklessan, á svonefnt **Level 1** eða grunnfleti, þessi grunnflötur er þó ekki meðhöndlanlegur eða stillanlegur sérstaklega.

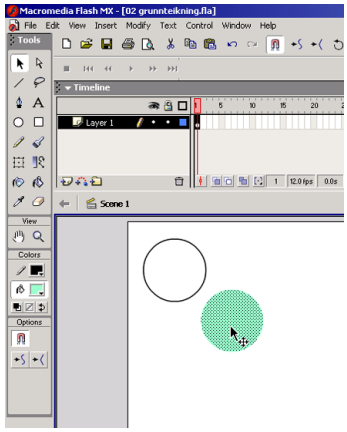
Línur fá lit og þykkt en formar (hringferlar og ferningar) fá litaða fyllingu og línu. Fylling getur þó verið engin og teiknast þá aðeins línan. Fylling og lína er þó ekki sami hluturinn, heldur sjálfstæðar einingar.

Sé valið **Sporbaugsáhald** og teiknaður hringur á sviðið, með ljósblárri fyllingu og svartri línu, þá er línan og fyllingin sjálfstæðar myndeiningar og má meðhöndla hvora fyrir sig. Á myndunum fjórum er sýndur þessi grunneiginleiki.

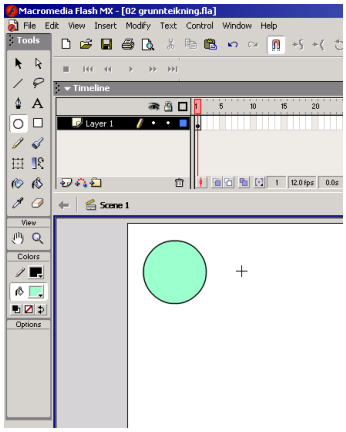
Æfing: Prófaðu það sem hér er sýnt. Þessi hegðun er grunnur að góðum árangri í Flash teikningu og næstu síður gera ráð fyrir að þú hafir æft þetta.



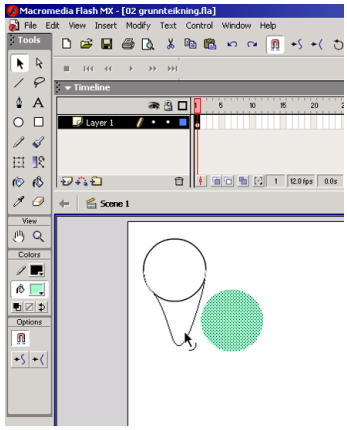
*Fyrst er **Sporbaugsáhald** valið, því næst litur og útlína.*



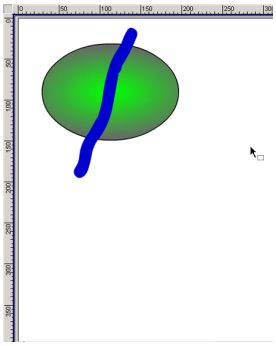
*Með **Píluáhaldi** er smellt á fyllinguna og hún dregin til. Útlínan situr eftir.*

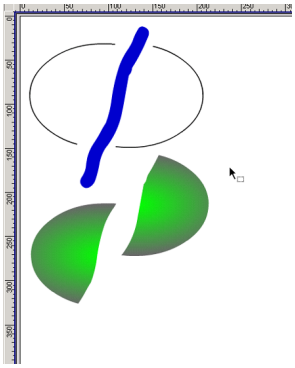


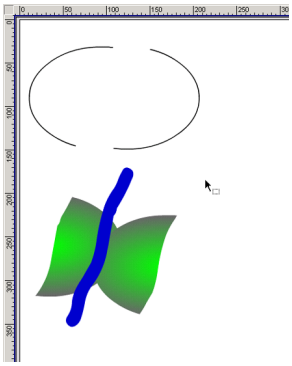
*Þá er dregið á sviðinu. Sé **shift** haldið, birtist full-mótaður hringur.*

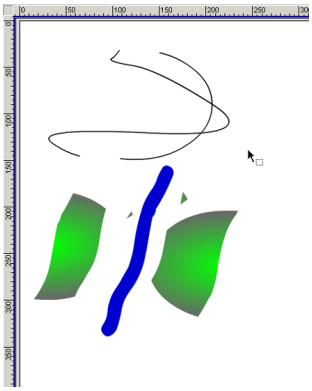


*Með **Píluáhaldi** má nú taka í útlínuna og draga til.*









Teikning á grunnfleti (Level)

Þegar teiknað er í Flash fer öll teikning fram á grunnfleti sem er þá sviðið sjálft. Myndeiningarnar eru þá litir eða klessur á grunnfleti en ekki hlutir eins og algengt er í **Vector** forritum á borð við Freehand og CorelDRAW. Grunnflöturinn er þá eins og blað sem teiknað er á, frekar en skjár í tölvuforriti.

1 Hér til hliðar er teiknaður hringur með stígandi rastafyllingu. Þá er teiknað strik með bursta tólinu.

2 Nú er smellt með músinni (velja þarf Píluáhaldið) á hvern myndflöt fyrir sig, og hann dreginn til.

3 Í ljós kemur að hver litur fyrir sig er sjálfstæð myndeining, eða *myndklessa*, t.d. er strikið heilt, en útlínur og fylling hringferilsins skárust í sundur þar sem teiknað var með þykka strikinu.

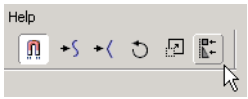
4 Nú eru fyllinga bútarnir dregnir saman og þykka strikið dregið yfir á þá.

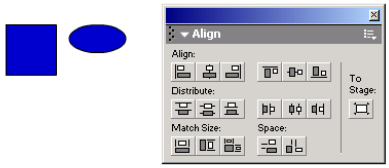
5 Þegar *litaklessurnar* eru dregnar í sundur aftur, kemur í ljós að aftur skárust þær í sundur.

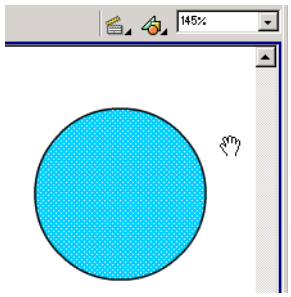
Hér til hliðar eru dregnar saman gömlu útlínur hringferilsins, og mun koma í ljós að þær sameinast.

Reglan er sú að þeir litir og klessur sem eru eins, sameinast, en annars skerst í sundur það sem fyrir er.

6 Hefði verið tvísmellt á hringferlinn í upphafi og valið **Modify - Group** hefði hann haldist óbreyttur allan tímann.







Align spjald - uppröðun hluta

Sé **Align** spjald opið og teikningar valdar á sviðinu má jafna þær gagnvart hvor annarri og/eða sviðinu. Spjaldið er opnað með **Window - Align** eða með hnapp á aðal tækjastikunni.

Jafna má hluti þannig t.d. að þrír hlutir jafnist í flútti við hægrihlið svo eitthvað sé nefnt. Einnig gætu valdir hlutir jafnast lengst til hægri á sviðinu sé smellt á hnappinn **To Stage** þegar hægrijöfnun er valin.

Á myndinni sést bæði hvar Align spjaldið birtist í spjaldsafninu lengst til hægri á skjánum, og einnig hvar það hefur verið dregið út á sviðið.

Færsla með Shift lykli

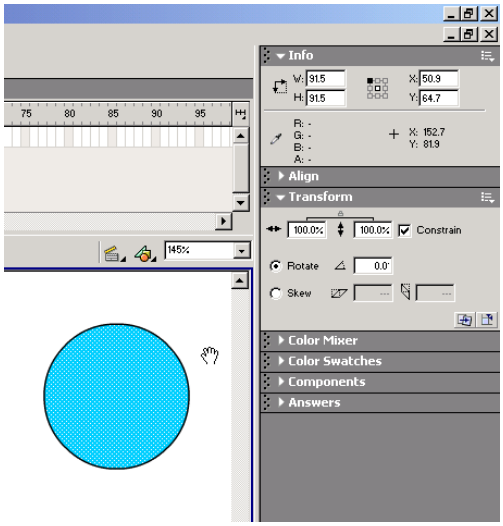
Sé stutt á **Shift** lykil á lyklaborðinu, og honum haldið niðri, má smella á sviðið með músinni og færa það til. Birtist handar tákn þar sem músinni er haldið.

Einingaspjöld - Panels

Einingaspjöldin eru ómetanleg hjálpartæki við vinnslu í Flash. Flestar skipana sem spjöldin bjóða uppá eru til í skipanalínum en reynsla flestra er sú að spjöldin séu hentugri.

Velja má að fela öll spjöld með **Window - Close All Panels**. Birta má spjöldin að nýju með **Window - Panel Sets** - *stilling.* Er þá stilling nafn á einhverri uppsetningu sem birtist í lista.

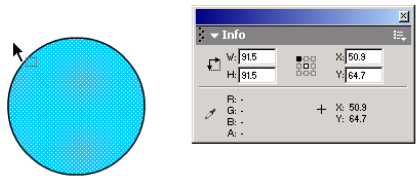
Spjöldin njóta sýn best þegar skjáupplausn og/eða skjár er stór. Stilla má spjöldunum upp á mismunandi veg og vista uppröðunina með **Window - Save Panel Layout**. Þannig má hafa margar mismunandi uppstillingar á spjöldum.



Algengt er að hönnuðir eigi mörg afbrigði af uppstillingum spjaldanna.

Spjöld dregin sundur

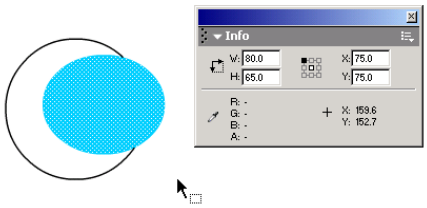
Flest spjöldin birtast hópuð lengst til hægri á skjánum. Sé smellt með músinni á titil spjalds, má draga það út út á skjáinn. Einnig má smella í hvítan þríhyrning yst til vinstri á titillínunni til að ýmist fela eða sýna spjaldið.



Info spjald

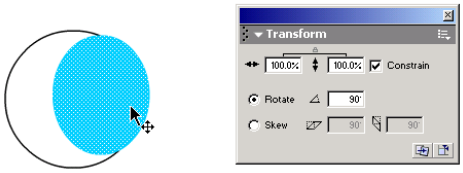
Hér má velja hversu stór hlutur er og hvar hann er staðsettur.

W og **H** reitirnir eru fyrir breidd (width) og hæð (height). Alltaf er miðað við breidd og hæð í Punktum (**Pixel**).



X og **Y** eru fyrir staðsetningu hlutar á skjá. Er þá miðað við staðsetnigu í punkta mælingu. Mælt er út frá núllpunkti sem er efst til hægri á sviðinu. Dæmi: 100 pixel inn á sviðið og 50 pixel niður er x=100 og y=50.

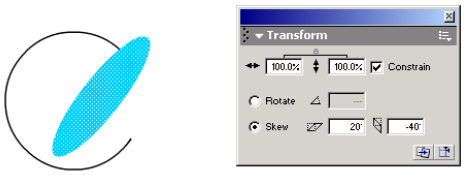
Litla grindin við hliðina á X og Y er líka stilling og má smella í hvern sem er af punktunum í henni. Þar má ákvarða hvort hluturinn staðsetji sig miðað við sinn eigin miðjupunkt eða efst til hægri miðað við sjálfan sig. Þá sést á neðri hlið spjaldsins litablöndun þess hlutar sem músin er staðsett yfir og staðsetningar hnit hennar.



Transform spjald

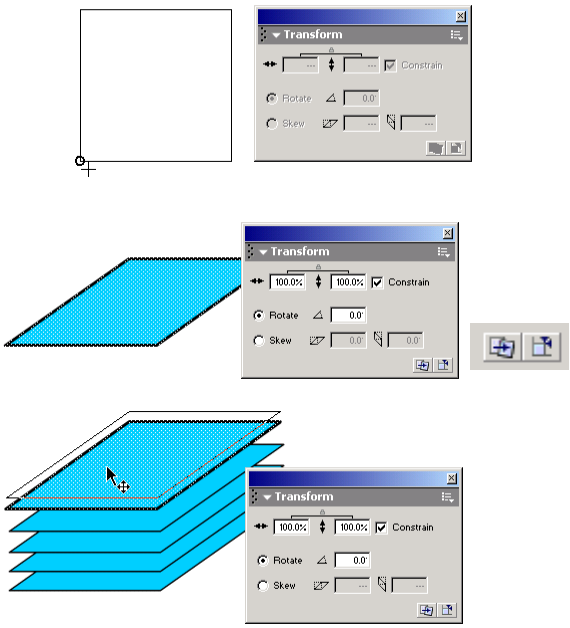
Þetta spjald leyfir að hlutur sé togaður til og teygður. Venjuleg óbreytt stærð hlutar er 100%, sé ætlunin að minnka hann t.d. um helming fær hann 50% gildi en sé ætlunin að stækka um helming er gefið 150% gildi. Eigi að stækka tvöfalt þá 200%.

Sé ætlun að hann haldi hlutföllum sínum þá er smellt á **Constrain** valliðinn.



Einnig má nota **Rotate** til að snúa hlutnum og **Skew** til skekkja hann miðað við gráðuhalla.

Neðst til hægri á spjaldinu eru hnapparnir **Copy and apply transform** sem býr til afrit af þeim hlut sem breytt er, og **Reset** sem endurstillir valinn hlut í upprunalegt horf.



Transform afhjúpað

Hér er teiknaður ferningur, hann valinn (bæði fylling og lína þ.e. tvísmellt á hann). Á **Transform** spjaldinu er valið **Skew**, slegin inn tala og ýtt á **Enter.** Ferningurinn skekkist.

Með því að smella á annan af hnöppunum neðst til hægri (**Copy and Transform**), og sé ferningurinn enn valinn er búið til afrit af honum.

Sé þess gætt að smella ekki á neitt annað í millitíðinni, má velja ferninginn og draga hann til, og sé hann valinn áfram mætti setja nýjan lit á hann strax.

Er nú kominn skakkur ferningur með skugga.

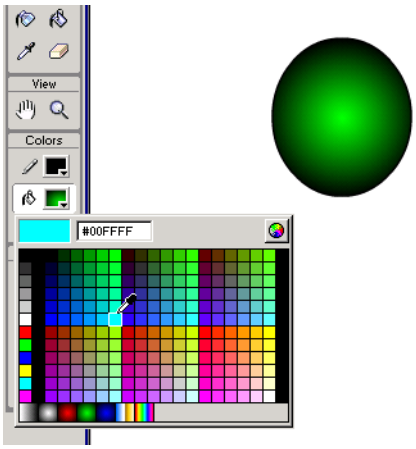
*Ekki afvelja ferninginn á milli aðgerða, svo ekki skemmist það sem undir liggur. Æfðu þetta vel og notaðu **Undo** hnappinn mikið.*

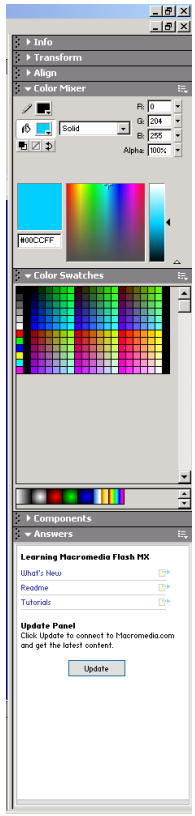
Litaspjald

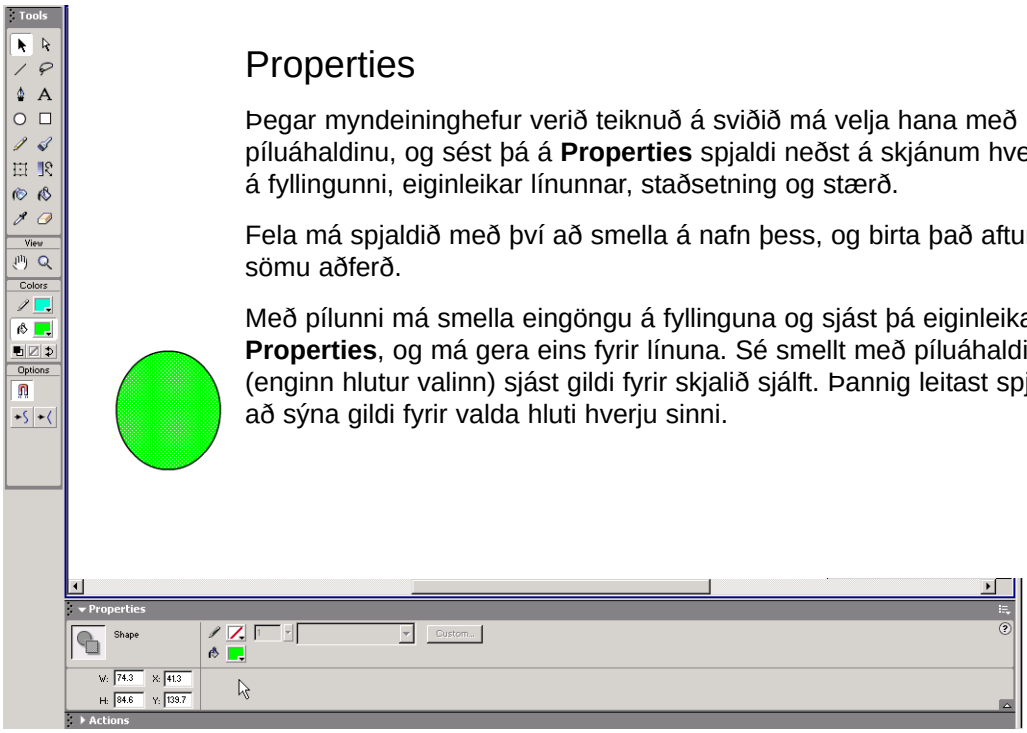
Fá má litaspjald á ýmsum stöðum og þekkist á litlum litahnapp með svartri pílu í.

Sé smellt á litahnappinn kemur spjaldið upp, og birtist dropateljari meðan músin er staðsett yfir því. Sé litur valinn, þá hverfur spjaldið og sá litur verður valinn. Sé myndklessa valin þegar þetta er gert fær hún þann lit sem valinn var.

Efst til vinstri í spjaldinu sést gildandi litur og við hliðina á honum sextándukerfis (**Hexadecimal**) gildi hans til viðmiðunar fyrir HTML vefun.





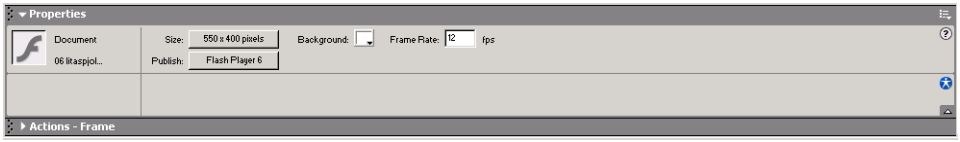


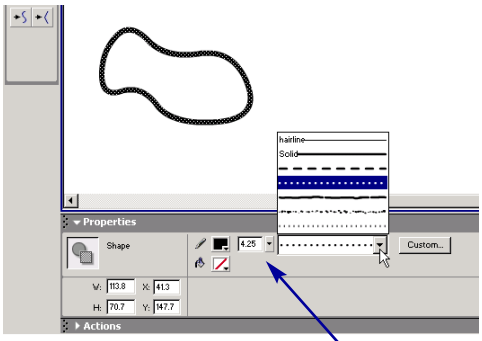
Properties

Þegar myndeininghefur verið teiknuð á sviðið má velja hana með píluáhaldinu, og sést þá á **Properties** spjaldi neðst á skjánum hver sé liturinn á fyllingunni, eiginleikar línunnar, staðsetning og stærð.

Fela má spjaldið með því að smella á nafn þess, og birta það aftur með sömu aðferð.

Með pílunni má smella eingöngu á fyllinguna og sjást þá eiginleika hennar á **Properties**, og má gera eins fyrir línuna. Sé smellt með píluáhaldinu á sviðið (enginn hlutur valinn) sjást gildi fyrir skjalið sjálft. Þannig leitast spjaldið við að sýna gildi fyrir valda hluti hverju sinni.



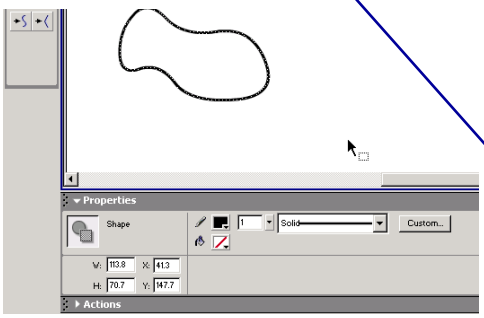


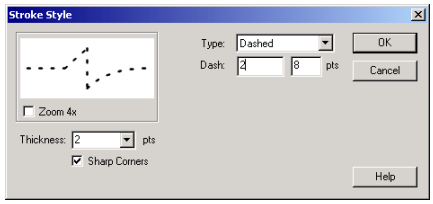
Properties spjald: línur

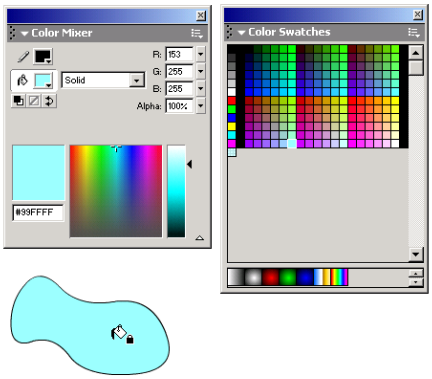
Þetta spjald er til að stilla línur í teikningum. Sé smellt á línu með píluáhaldinu, má setja inn nýja stillingu fyrir hana. Nýja stillingin verður samstundis virk. Sé engin lína valin heldur aðeins teiknitól (blýantur eða penni) þá verður nýja stillingin sjálfgild fyrir nýjar línur.

Hér til hliðar er lína valin í hringferli, henni breitt í punktalínu og þykkt hennar stillt á 3,25 pt (punkta). Taktu eftir að stillistikunni fyrir þykkt sem kemur upp sé smellt á píluna hægramegin við töluna.

Sé smellt í punktinn við hlið þykktarstillisins, má velja lit af litaspjaldinu fyrir línuna. Sé smellt á **Custom** hnapp fæst upp valmynd sem leyfir þér að búa til nýja tegund af línu.







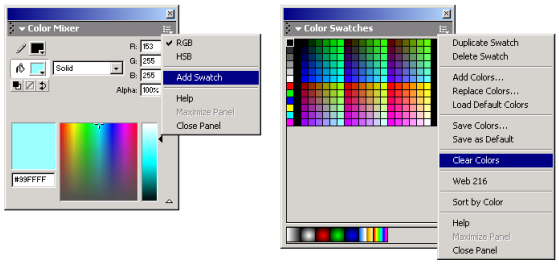
Color Swatches spjald

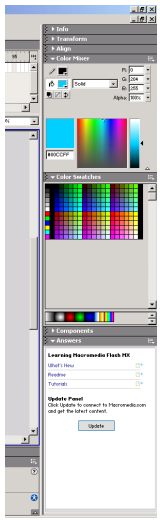
Swatches sýnir litaspjald og er hentugt að hafa uppi við þegar leitað er að nýjum lit. Neðst á því birast fáeinar rastafyllingar, og þær sem búnar hafa verið til í litablandaranum (Color Mixer).

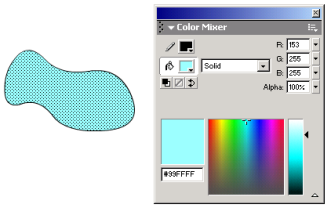
Color Mixer spjald

Mixer er litablandari, hentugur ef búa þarf til nýja lit.i Flash býður sjálfkrafa upp á veflitina 216 sem öruggt er að allir vefskoðarar birti.

Blanda má hvaða lit sem er, og jafnvel vista, þá er smellt í litla þríhyrninginn efst t.h. og valið **Add Swatch**.

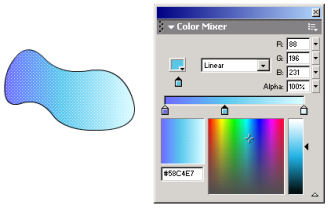




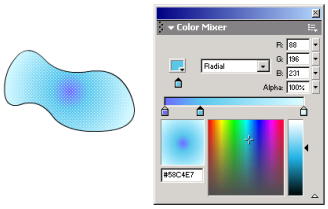


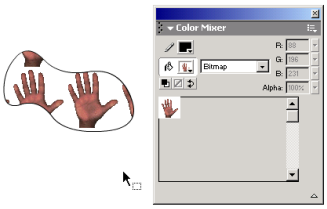
Litablandarinn

Hér má velja óblandaðan lit fyrir fyllingu, en einnig má velja rastafyllingu; línulega (**Linear**), hringlaga (**Radial**) og punktamynd (**Bitmap**). Til þess að velja punktamynd þarf að vera búið að sækja hana með **File - Import**.



Þessi stilling, rétt eins og Properties fyrir línur tekur gildi samstundis fyrir valda myndeiningu en annars verðu hún sjálfgefin fyrir næsta myndflöt.





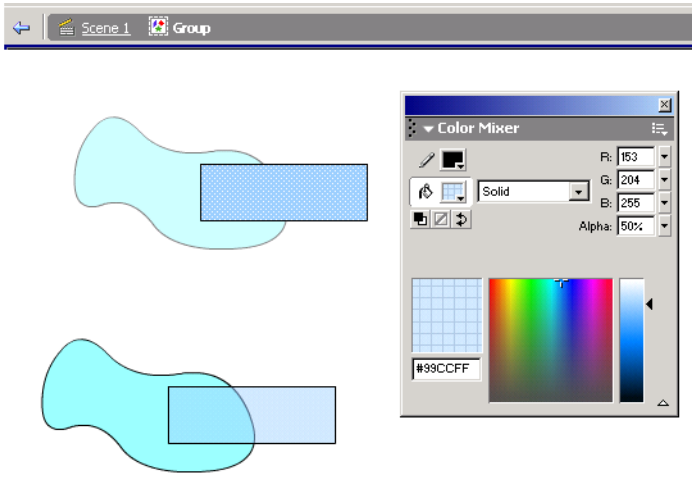
Rasta fyllingar

Hér til hliðar er valin **Radial** litafylling. Sjálfgefið er frá hvítum í svart. Hegðunin sem hér er útskýrð er eins fyrir **Linear**.

Sé smellt í einn af punktunum á stillistikunni má draga til hvernig litirnir mætast. Sé smellt rétt neðan við hana, kemur nýr punktur og má einnig draga hann til.

Velja má nýjan lit fyrir valinn punkt (hann er ljómaður) með því að opna litaspjald með hnapp efst til hægri í spjaldinu.

Þegar búið er að stilla nýju rastafyllinguna að óskum, má smella á **Add Swatch** í litla þríhyrning spjaldsinsog er þá stillingin sett á litaspjaldið (**Color Swatches**).



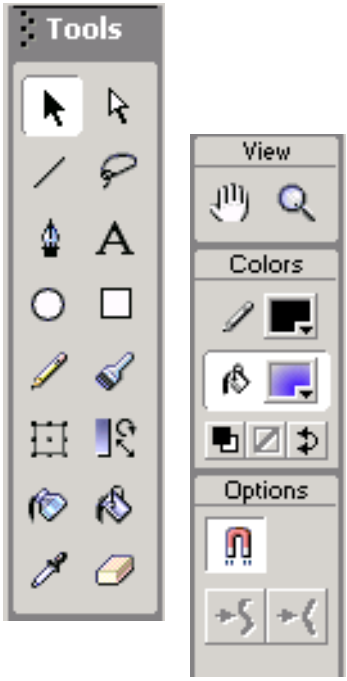
Gegnsæi

Sé valin myndklessa með fyllingu og settur litur á hana, má setja gegnsæi á litinn með **Alpha** stillingunni á Litablandaranum (**Color Mixer**)

Alpha blandarinn eykur gegnsæi í hlutfalli við lægri prósentu tölu í blandaranum. Með gegnsæi má auðveldlega láta eina myndklessu sjást í gegnum aðra sem liggur ofaná henni.

Til þess að þetta virki, þurfa klessurnar að vera hópaðar (**Group**) samanber umfjöllun hér á eftir.

Teikning og litun forma



Flash býður upp á ágætis tækni til vektorateikninga. Einn af stærstu kostum þess er t.d. þjöppun skjala (í MB),sem gerir mögulegt að búa til allt upp í heilu teiknimyndirnar á netinu án þess að þær taki of mikið pláss.

Ef þér finnst erfitt að átta þig á nöfnum tólanna, skaltu athuga fremst í bókinni umfjöllun um áhaldastikuna.

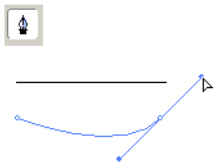
Tólastika

Á tólastiku teikniáhalda eru öll þau teikniáhöld sem þarf til að vinna með teikningu, og best er að prófa þau öll. Hvert tól má stilla frekar, og sjást þær stillingar í neðri hluta stikunnar. Öll tólin geta haft línulit og fyllingu.

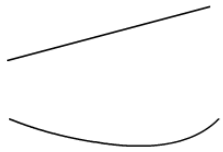
Línu- og fyllingalitur

Alltaf má smella í litla ferninginn fyrir línulit eða fyllingarlit. Tekur stillingin samstundis gildi fyrir þá myndeiningu (myndklessu) sem er valin á sviðinu. Að öðrum kosti verður litastillingin í gildi fyrir næstu myndeiningu sem teiknuð er.

Línutól og pennatól



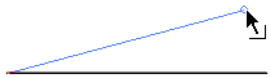
Munurinn á þessum tveim tólum er talsverður. Línutólið teiknar beina línu, ef haldið er **shift** verður línan lárétt eða lóðrétt.



Pennatólið hinsvegar teiknar sveigðar línur á milli punkta.

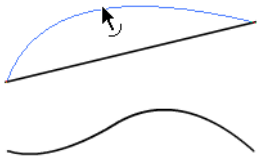
1 Smellt er með pennanum þar sem línan skal hefjast.
2 Aftur er smellt er annarsstaðar en músinni haldið niðri á meðan stýrilína er dregin til, sem myndar sveigju á línuna.
3 Sé smellt en ekki dregið, kemur bein lína.

Ef á að loka línunni til að mynda lokað form, skal í lokin smellt í upphafspunktinn, og myndast þá litafyllt myndeining.

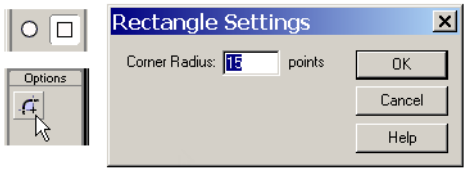


Breytingar á línum

Þegar línur hafa verið teiknaðar, má miða músinni á línuna, smella og draga til. Ef miðað er í hornpunkta eða endapunkta, má færa punktana eingöngu en einnig má smella hvar sem er á línunni og sveigja hana til.

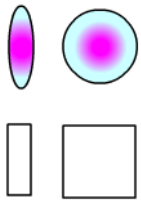


Eins og sést á myndunum hér til hliðar kemur ýmsit horntákn eða sveigjutákn í músina þegar þessi eiginleiki er virkur. Eins má nota **Undirvals tækið** (hvíta pílan á tólastækunni) til að velja staka punkta í línum og breyta t.d. stýrilínum þeirra.



Ferningstólið

Ferningstólið teiknar ferning með litafyllingu og/eða útlínum. Ef þú vilt fá ávalar útlínur á ferning, ýtið þið á viðeigandi hnapp (sjá mynd) sem opnar stillivalmynd fyrir hornradíus á ferninginn.

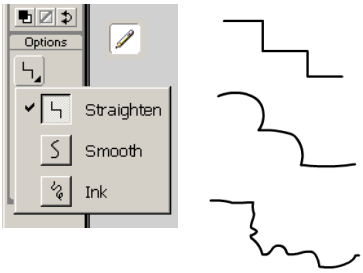


Hringferilstól

Hringferilstólið hefur engar aukastillingar umfram lit á fyllingu og útlínum.

Shift lykillinn

Ef **Shift** er haldið niðri þegar teiknaður er hringferill verður hringurinn fullmótaður hringur, og hið sama á við um ferningstólið.



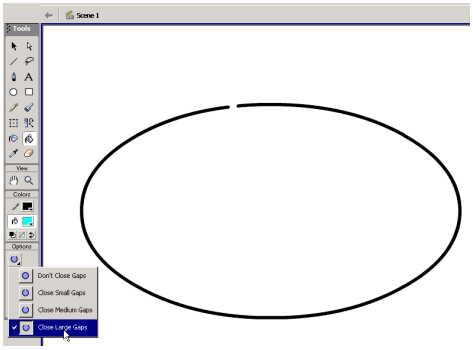
Blýantstólið

Ef teiknað er með blýantinum er hægt að velja um þrjá eiginleika sem hjálpa til við að teikna ýmist beina línu, mjúka línu eða krass. Flash reynir alltaf að hjálpa óstyrkum höndum.

Æfing: Teiknaðu hlið við hlið tröppur og sjávaröldur.

Málningarfatan

Með málningarfötuna valda farið í litina og þar neðst sjáið þið ýmsa rastafyllingarmöguleika prófið einhverja.



Sé teiknaður hringur með t.d. pennatólinu en honum ekki lokað, má setja á hann litafyllingu með fötunni. Eru til þess stillingar fyrir fötuna þar sem velja má hversu stórt gatið á ferlinum þarf að vera svo hún virki. Misjafnt er hversu næmur þessi eiginleiki er, og þarf að æfa hann nokkuð.

Blekbyttan

Þetta tól virkar svipað og málningarfatan, en á útlínur en ekki litafyllingar.

Teikning á grunnfleti

Gæta þarf að því (sjá umfjöllun um grunnflötsteikningu) að ef teiknað er með fyllingu og útlínum, þá myndast tvær myndeiningar. Fylling og lína en ekki hlutur með fyllingu og linu.

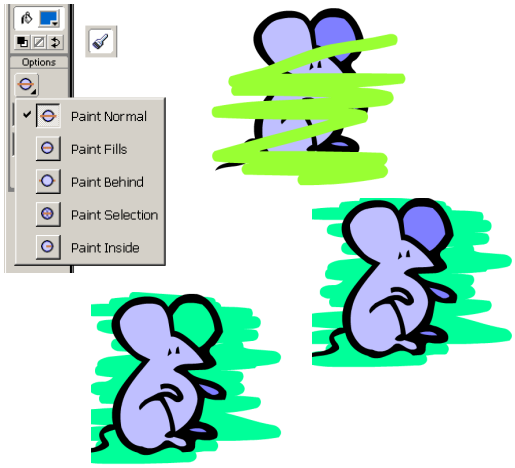
Ef smellt er á fyllinguna og hún færð til, situr línan eftir. **Sé tvísmellt á myndeiningu er valin línan og fyllingin samhliða**.

Burstinn og strokleðrið

Bæði burstinn og strokleðrið hafa mjög svipaða eiginleika, utan þess að annar teiknar og hinn strokar út.

Báðir geta teiknað/strokað út:
á bakvið litafyllingu/teikningu,
ofaní litafyllingu,
aðeins valda fyllingu,
eða venjulega beint á það sem fyrir er (Normal).

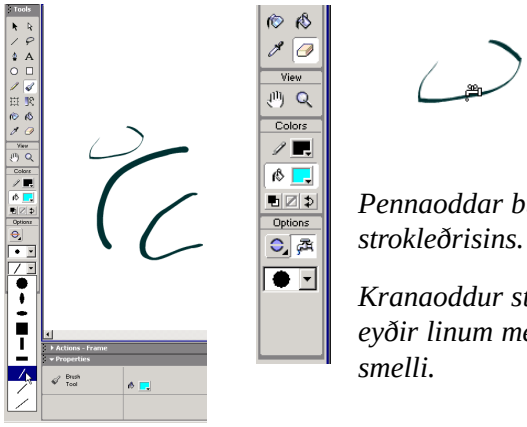
Miklu máli getur skipt þegar þessar stillingar eru valdar, hvar byrjað er að teikna/stroka út, til dæmis ef valið er **Paint inside** skiptir máli að byrja með áhaldinu að teikna á þeirri fyllingu sem teikna skal ofan í.



Músin hér til hliðar var lituð með: Paint Inside, Paint Normal og Paint behind.

Pennaoddar

Bæði strokleðrið og burstinn geta breytt pennaoddi sínum, hvort hann skuli vera kantaður eða ávalur, auk stærðar. Burstinn getur líka valið að hann sé á ská.



Pennaoddar burstans og strokleðrisins.

Kranaoddur strokleðsins eyðir linum með einum smelli.

Æfingar

Ljósapera

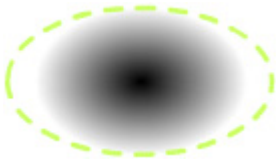
1 Teiknaðu ljósaperu og litaðu eftir smekk. Notaðu Línutólið, pennatólið, hringferilstólið og þær litastillingar sem henta.

   Veldu **Edit - Undo** (Ctrl+Z) þegar þú gerir mistök.

2 Notaðu Burstatólið til að breyta ljósaperunni, og prófaðu allar stillingar fyrir það.

3 Prófaðu allar stillingar fyrir strokleðrið.

Hringur

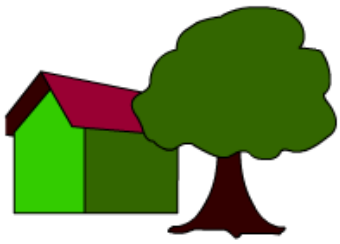


1 Teiknaðu hring með svörtum útlínum og engri (heldur ekki hvítri) litafyllingu.

2 Veldu blekbyttuna, stilltu á rauða 2pt punktalínu og smelltu á hringinn.

3 Búðu að lokum til línulega rastafyllingu (Linear Gradient) og helltu á hringinn með fötunni.

Hópun (Group)



1 Teiknaðu tré, og við hliðina eitt hús.

2 Dragðu tréð á húsið, slepptu því þar, og reyndu svo að færa það af húsinu aftur.

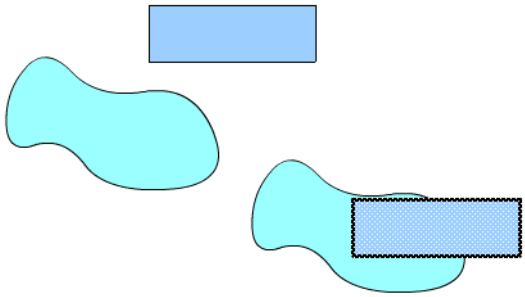
3 Gerðu nú **Undo** þar til húsið verður aftur heilt.

4 Hópaðu nú húsið. Dragðu utan um það með Píluáhaldinu, því næst skipunina **Modify - Group**. endurtaktu síðan skref 2.

5 Að lokum skaltu velja Píluáhaldið og draga ferning utan um hluta af trénu, smella á þennan hluta og draga til. Kemur þá í ljós enn eitt eðli teikningar á grunnfleti (Level).

Æfingar

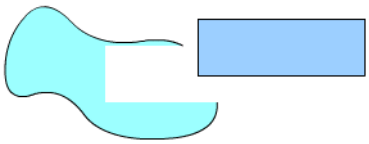
1 Æfðu nú frekar teikningu í Flash, teiknið til dæmis spaða ás, gleraugu, traktor, og Gretti (Garfield).

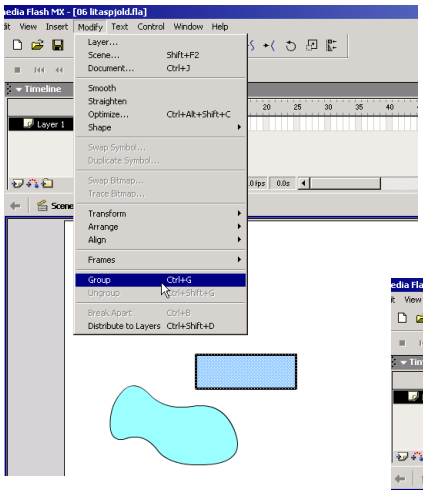


Hópun (Group)

Þegar teiknaðar eru myndklessur hver ofan í aðra, eða ein klessa dregin yfir aðra og henni sleppt, skerst úr þeirri sem fyrir er.

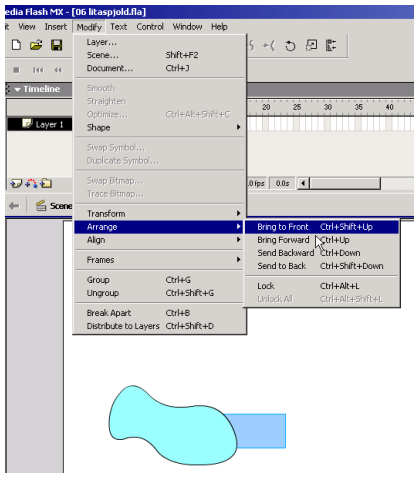
Séu þær dregnar í sundu aftur sést greinilega hvernig þær hafa skorist til.





Sé hins vegar myndklessa teiknuð, dregið utan um hana með pílu áhaldinu og valið **Modify - Group**, má hópa hana.

Séu tvær klessur hópaðar þannig, má draga þær ofan í hvor aðra án þess að þær skerist til.

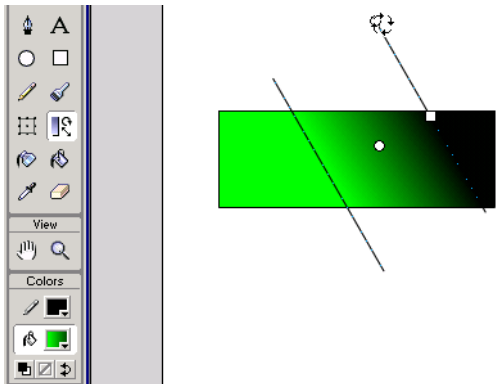


Tvöföldun hluta (Duplicate)

Sé myndeining valin og **Edit - Duplicate** skipunin gefin, verður til afrit af myndeiningunni. Einnig má tvöfalda með því að smella með mús á myndeiningu, halda henni niðri og draga, sé **Alt** lykli haldið niðri á meðan, myndast afrit.

Sé **Alt + Shift** haldið niðri er nýja afritið dregið í þráðbeina línu, hvort heldur upp, niður eða til hliðar.

Rastafyllingar

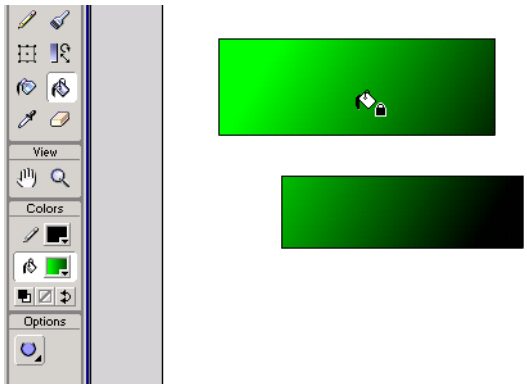


Þegar fatan er valin eru tveir hnappar neðst á tólastikunni sem stilla af hegðun á fyllingum.

Sé efri (**Gap size**) stillir af hvort hella megi fyllingum í opna myndferla eða lokaða. Hægt er að stilla næmni þessa eiginleika með hnappnum.

Neðst er **Lock Fill** hnappurinn sem leyfir fötunni að fylla marga hluti með sömu rastafyllingunni sem væru þeir einn hlutur.

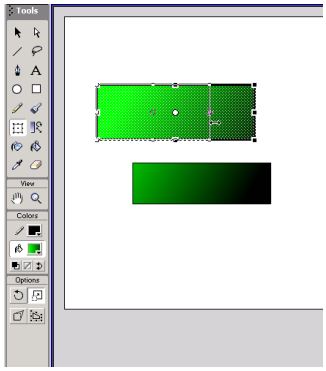
Snúningur fyllingar

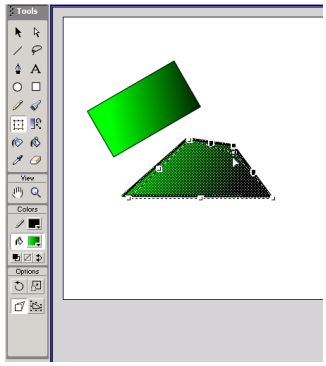


Ofan við fötu hnappinn er **Transform Fill** tólið. Með því má breyta hegðun fyllingarinnar á þrjá vegu. Sé tólið valið og smellt á fyllta myndeiningu birtast þrír punktar á rastanum og eru: snúningur, stefna og stærð.

Stundum að breyta stækkun á skjámyndar (efst til hægri á sviðinu) til að sjá stillingarnar. Hafi fatan verið notuð með **Lock Fill** hnappi virkum, má nota Transform Fill fyrir marga myndfleti í einu.

Snúningur, teygni og línuhegðun





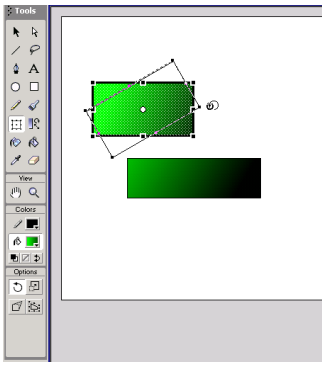
Sé Píluáhaldið valið, birtast þrír valmöguleikar neðst á tólastikunni.

Segulstálið virkar þannig að sé myndeining (tilvik tákns) valin á sviðinu birtist hringur sem sýnir miðju þess og hvar megi sleppa því (sé það dregið til).

Smooth og **Straighten** eru notaðir til að breyta línum annaðhvort svo þær verði ávalar eða beinni eftir því sem við á. Best er að draga utan um línur áður en þeir eru notaðir.

Rotate á Aðalstikunni

Sé myndeining valin á sviðinu og smellt á hnappinn, birtast hringlaga punktar í kringum hana. Smella má í hornin og er þá hægt að snúa teikningunni. Sé smellt í punktana á hliðunum má skekkja myndina.

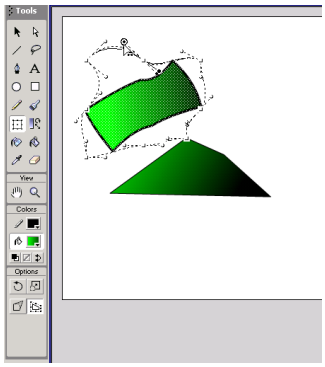


Scale á Aðalstikunni

Sé myndeiningin valin og smellt á hnappinn, birtast kantaðir punktar í kringum hana. Smella má í alla punktana og toga í hvaða átt sem er til að stækka eða minnka myndina.

Sé **Shift** lykli haldið og dregið á hornum myndeiningarinnar haldast stærðarhlutföll hennar þegar hún er stækkuð eða minnkuð.

Þegar þessi hnappur er í notkun birtast fjórir hnappar neðst á tólastikunni sem breyta hegðun tækisins, samanber myndirnar fjórar hér.

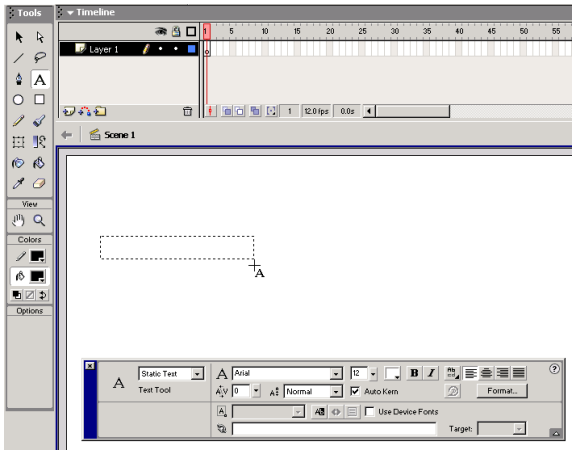


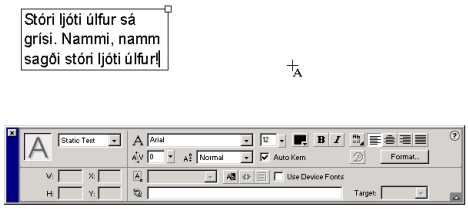
Texti

Ýmsar stillingar eru til fyrir texta. Fyrst þarf þó að velja Textaáhaldið (**A** merkið) og annaðhvort; smella á sviðið, eða draga út textaramma eins og hér er sýnt.

Sé smellt beint á sviðið, þá verður breidd textans eins löng og strengurinn sem ritaður er. Styðja má á **Enter** til að línuskipta í textasvæðinu þegar vélritað er.

Sé dreginn út textarammi, þá verður breidd textans aldrei meiri en ramminn segir til um, og sér þá Flash sjálfkrafa um línuskiptingu innan hans.





Breidd og stærð textasvæðis

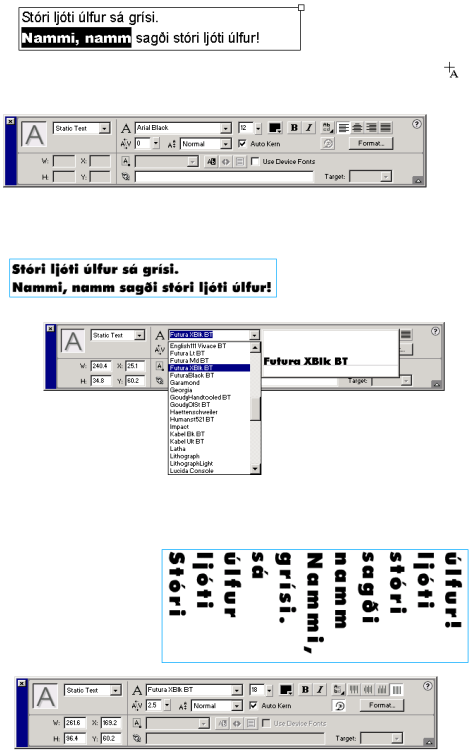
Sé textarammi valinn, má breyta textastillingum fyrir allan textann í einu. Einnig má velja (blokka) stök orð og bókstafi og breytast þá aðeins þeir stafir.

Lítill punktur er efst til hægri í textarammanum. Smella má í þennan punkt og með honum draga til breidd textasvæðisins.

Sé stillingin **View - Antialias text** valin, þá mun Flash leitast við að textinn sé sem mýkstur á skjánum.

Velja má hvaða leturgerð sem er og allar algengustu textastillingar.

> **Æfing**: Settu inn textann á myndunum, og prófaðu allar stillingarnar á **Properties** spjaldinu.



Leturgerðir

Þegar smellt er í fellivalmynd fyrir leturgerðir og leitað að leturgerð, birtist rammi með útliti þeirrar leturgerðar sem músin er staðsett á.

Þó vefsíður birti aðeins þær leturgerðir sem uppsettar eru á tölvum notenda, þá leitast Flash við að leyfa letri ávallt að birtast rétt hjá notendum.

Eftirfarandi þrjár leturgerðir eru efst í listanum, og mæla margir hönnuðir með að nota þær þegar því er viðkomandi, því þær eru uppsettar á öllum stýrikerfum:

_sans	(Steinskrift; Arial/Helvetica)
_serif	(Fótaletur; Times)
_typewriter	(Ritvélaletur; Courier)

Kassamerki og hringmerki

Þegar textarammi hefur hringmerki efst til vinstri þýðir það að ramminn breikkar ef vélritaður er meiri texti í rammann, en línuskiptir sér ekki. Sé merkið hins vegar ferkantað þá er ramminn af ákveðinni breidd og breikkar ekki sé vélritað meira, heldur fjölgar línunum í honum.

Device fonts

Á **Properties** spjaldi fyrir texta má velja stillinguna **Use Device Fonts** (Tækis leturgerðir). Þetta hefur þau áhrif að Flash grefur ekki leturgerðina í skjalinu fyrir vefinn. Þetta gerir skjalið minna og léttara í flutningi, auk þess sem smátt letur getur orðið læsilegra. Sé þetta ekki valið þá getur þú notað þínar leturgerðir við sköpun myndskeiða og sjást þær eðlilega í tölvu notandans.

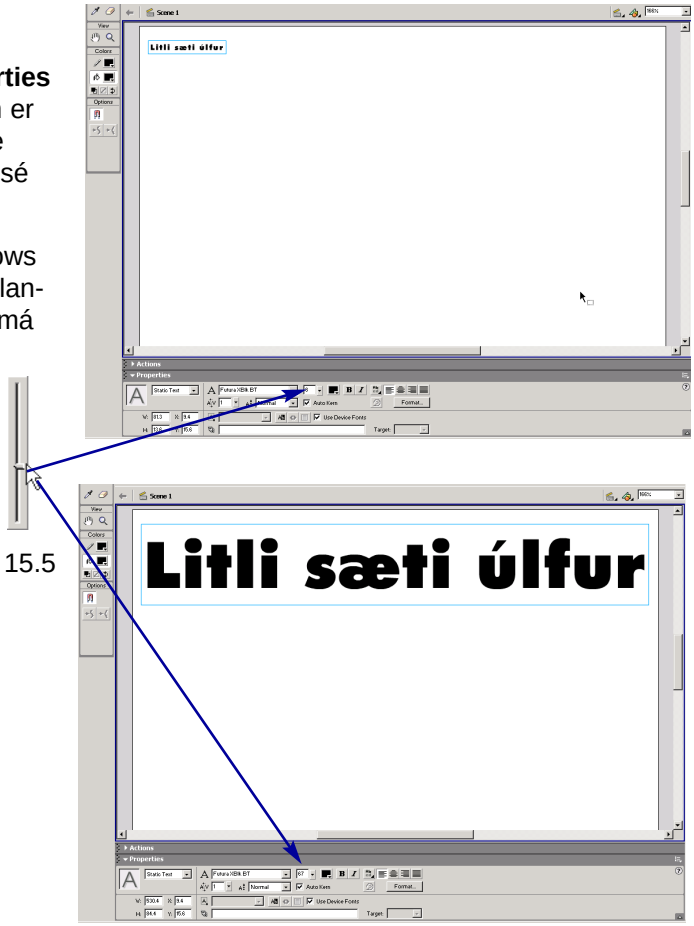
Hér má einnig skilgreina hvort slikt letur sé veljanlegt (megi blokka með mús) þegar notendur skoða sýninguna.

Leturstærðir

Þegar textastærð er breytt með **Properties** spjaldinu, þá leyfir sleðinn sem dreginn er til (sama hegðun og þykkt línu á Stroke spjaldi) aðeins að hámarksstærð texta sé 96 punktar.

Reglan er þó sú um allan texta í Windows (**True Type** leturgerðir) að þær eru skalanlegar frá **1 til 500** punkta. Þess vegna má slá inn sína eigin punktastærð eins og gert er hér.

Annar eiginleiki er sá að ekki þarf nauðsynlega heila tölu í leturstærð. Nota má brotastærðir. Til dæmis má setja letur í 15,5 eða 14,8 ef þess er þörf. Nota verður punkt (.) í töluna eða 15.5 eða 14.8.



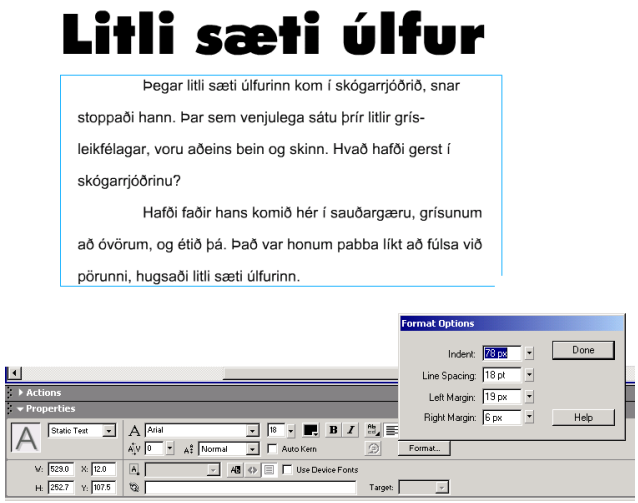
Efnisgreinar

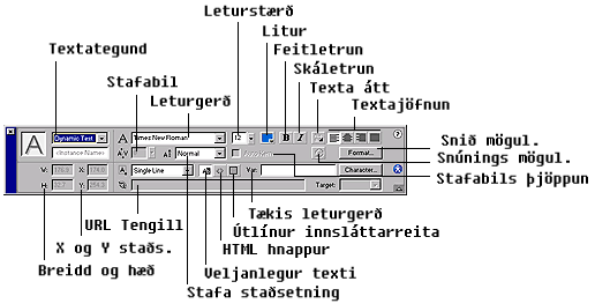
Texti í textareitum getur haft allar hefðbundnar efnisgreina stillingar eins og í ritvinnsluforritum.

Hægt er að velja hægri-, miðju-, vinstri-, og hliðjöfnun. Miðast jöfnun og aðrar stillingar við textareitinn sjálfann.

Á spjaldi sem opnast með **Format** hnappi eru stillingar fyrir; inndrátt frá hægri, inndrátt frá vinstri, línubil og hvort efsta lína sé útdregin eða inndregin.

Stilla má gildin sleða en einnig má slá inn hvaða gildi sem er. Ekki þarf að velja (blokka) textann, nóg er að hafa textabendil í reitnum eða velja reitinn með Píluáhaldinu.



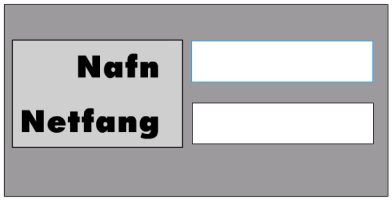


Innsláttarreitir fyrir vef-form

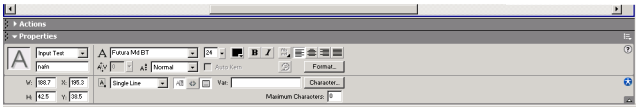
Sé búinn til textareitur, og á **Properties** spjaldi valið **Input text** breytist textasvæðið í innsláttarreit.

Þá færist punkturinn efst t.h. í textarammanum niður í neðra hornið. Með punktinum má nú hækka og lækka reitinn, auk þess að breikka og mjókka. Ennþá má breyta leturgerð og útliti textans í reinum.

Velja má hvort innsláttarreiturinn sé ein lína eða fleiri. Einnig má breyta textasvæðinu í **Dynamic Text** og má þá stilla það á að lesa inn texta úr t.d. HTML síðu.



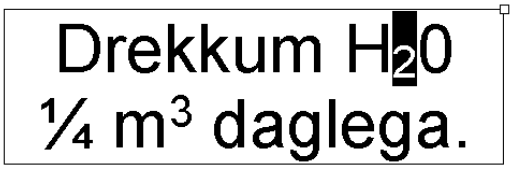
Á myndunum tveim hér til hliðar eru tveir innsláttar reitir og tveir hefðbundnir textareitir. Dökkur rammi umlykur alla reitina. Innsláttarreitir sjást sem punktalína þegar þeir eru ekki valdir.

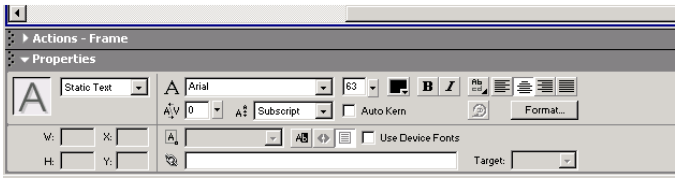


Velja þarf hnappinn **Show Border Around Text** á Properties spjaldinu svo öruggt sé að innsláttarreitirnir sjáist á vefnum.

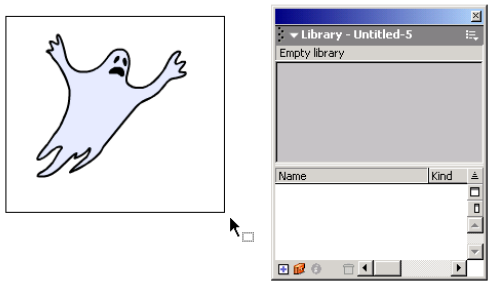
Uppritað og niðurritað

Þurfi að rita uppritaðan texta (10^7) eða niðurritaðan (A_2) er viðkomandi stafur (eða stafir) valdir sérstaklega og valið í fellivalmynd (neðan við fellvalmynd leturgerða) annaðhvort **superscript** eða **subscript**.





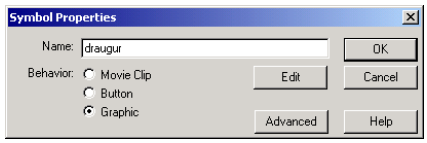
Tákn (symbols)



Teikning í Flash er ætluð í tvennskonar tilgangi. Í upphafi var forritið smíðað með það að markmiði að leyfa sem mest *eðlileg* teiknivinnubrögð.

Síðar þróaðist forritið í að vera sköpunartól fyrir myndskeið sem hentuðu vefnum, *og meir en það*.

Þess vegna er meðhöndlun teikninga dálítið óvenjuleg í Flash, sé miðað við t.d. Freehand. Ef þú vilt til dæmis hreyfa mynd eða búa til hnapp, verður myndin að vera tákn (symbol).



Æfing:

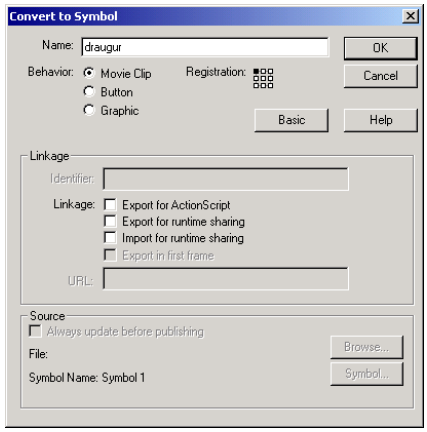
1 Teiknaðu draug eins og hér sést.

2 Tvísmelltu á myndina svo að hún sé öll valin og smelltuá **Insert - Convert to Symbol** (F8).

3 Í nafnreitinn skaltu skrifa draugur. Nú ætti draugurinn að vera orðin ein táknmynd ekki bara útlínur og fylling.

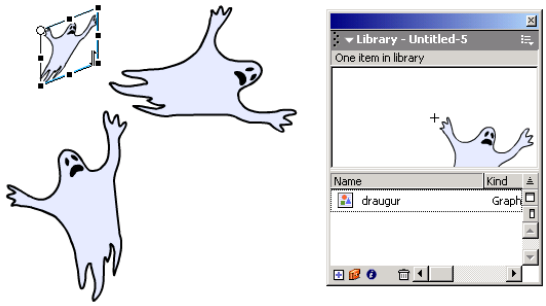
4 Smelltu nú á **Window - Library** (Ctrl+F11). Þar ætti myndin að sjást og má draga hana út á sviðið. Hægt er að nota sömu myndina aftur og aftur.

5 Dragðu tvo (eða fleiri) drauga út á sviðið og hafðu þá sinn á hverjum staðnum.

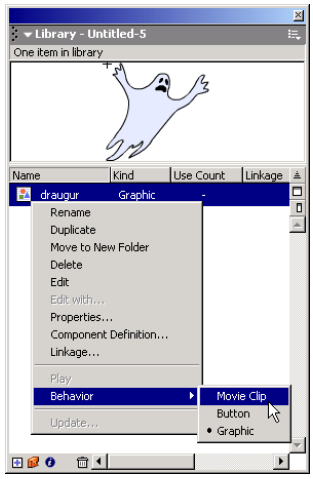


Þegar teikningu hefur verið breytt í tákn, þá má birta hana hvar sem er í myndskeiðinu, og skiptir þá litlu máli hversu oft hún kemur fyrir eða hvar, stærð skjalsins þegar það fer á Netið verður mjög lítil.

Einnig verður táknið í safninu (Library) verða ráðandi fyrir útlit allra tilvika sinna í myndskeiðinu. Sé lit táknsins breytt, þá mun sú breyting birtast í öllum tilvikum þess.

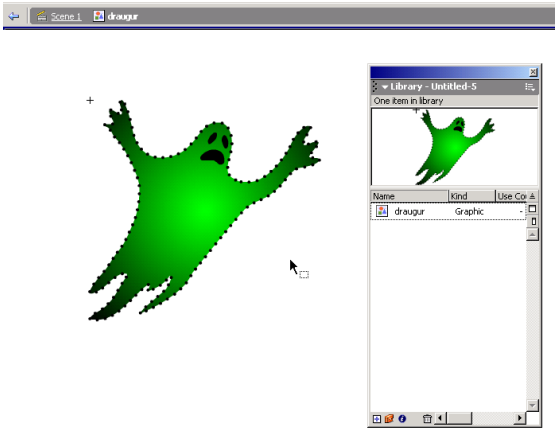


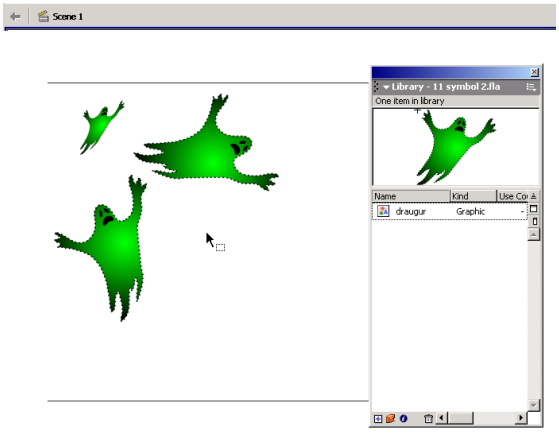
Er jafnan talað um **tákn** eða Symbol fyrir myndina í Library. Hinsvegar eru **tilvik** (Instance) táknsins þegar táknið hefur verið dregið á sviðið.



Tákni breytt

1 Veldu nú einn draug og síðan **Edit - Edit Symbols**.
2 Prófaðu að eiga eitthvað við hann, til dæmis lita og bæta á hann nefi.
3 Veldu nú **Edit - Edit Movie** og taktu eftir að öll tilvik (Instances) draugsins hafa breyst.

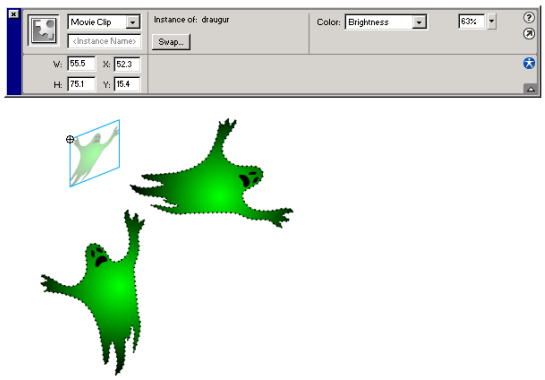


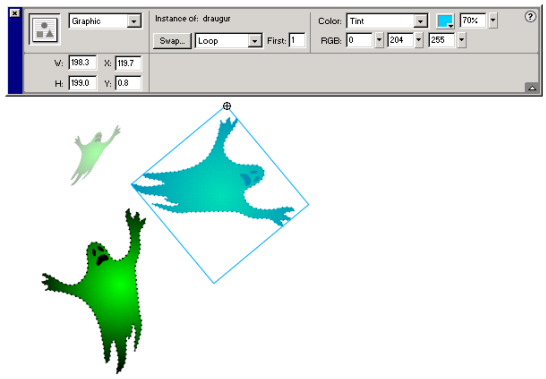


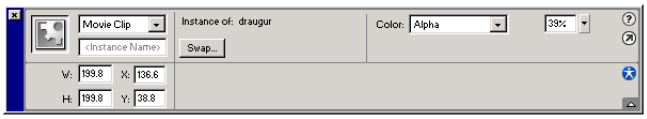
Tilvikum breytt

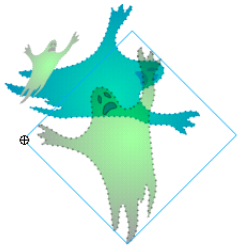
Tilvik táknanna (Instance) geta lítið breyst sjálf, en þó fengið hvert sitt tilbrigði (Effect).

1 Veldu nú eitt tilvik draugsins með því að smella á hann. Síðan velurðu **Properties** spjaldið og þar **Color** fellivalmynd.





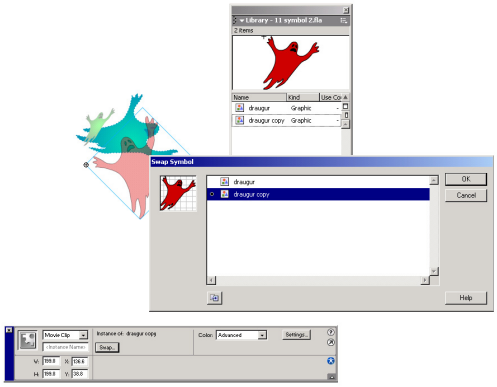




2 Prófum nú mismunandi tilbrigði í Color:

Alpha til þess að gera gegnsæi.
Tint til að breyta lit tilviksins.
Brightness til að breyta birtustigi.

Hafðu þrjú tilvik á sviðinu, veldu síðan eina stillingu fyrir hvert tilvik. Notaðu myndirnar hér til hliðar til hliðsjónar.



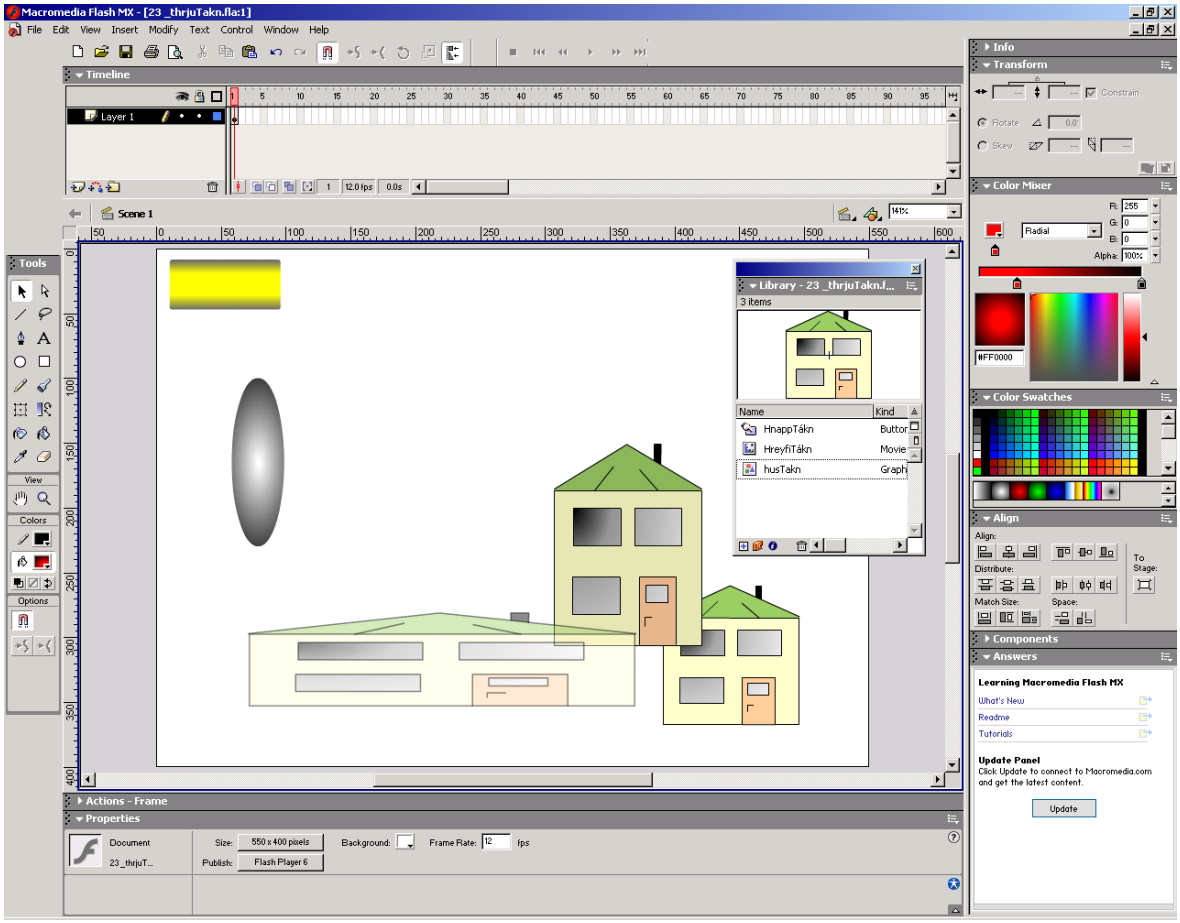
Æfing: þrjú tákn (symbol)

Fyrst teiknarðu hvert tákn, síðan velurðu það og **Insert – Convert to Symbol**. Til að sjá árangurinn þarftu að sjá **Library** listann með **Window – Library** (Ctrl + L).

2 Hnappur (**Button**).
Þegar þú breytir teikningunni í hnapp, þá hóparðu (**Modify - Group**) hann fyrst!

3 Hringferill með fyllingu (**Movie Clip**).
Ekki hópa teikninguna áður en þú breytir henni í symbol

4 Hús (**Graphic**).
Teiknaðu húsið, breyttu því í tákn, og settu þrjú tilvik af því á sviðið.
Breyttu hverju tilviki svo þau séu misstór og mislit: eitt dekkra og eitt hálf gagnsætt.



Lagskiptingar

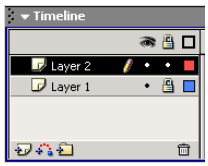
Reglan er sú að sé myndeining sett á hreyfingu þá skuli hreyfingin eiga sitt eigið lag. Oft þarf fjölda af lögum meðan unnið er.

Mikilvægt er að gefa þeim öllum nöfn, lýsandi fyrir innihald sitt. Slíkt auðveldar mjög alla vinnu.

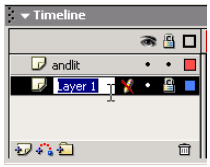
Smella má í nafn lags og draga það uppfyrir eða niðurfyrir önnur, og má þannig breyta hvernig hlutir birtast á sviðinu, t.d. skyggi þeir á aðra.

Þá má fela og læsta lögum. Er lögum oft læst meðan unnið er á öðrum, eða þau falin svo sýn þeirra trufli ekki sýn á önnur meðan unnið er.

Þó lag sé falið í hönnun, þá hefur það engin áhrif á loka útkomuna myndskeiðsins en þá munu öll lög skjalsins sjást.

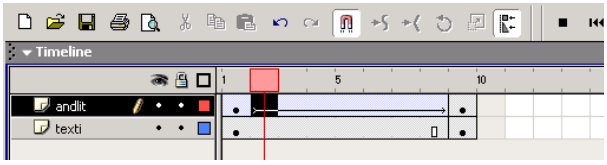


Efra lagið falið og hið neðra læst.



Endurnefna lag.

Hnappur lengst t.v. gerir nýtt lag. Fatan eyðir lagi.



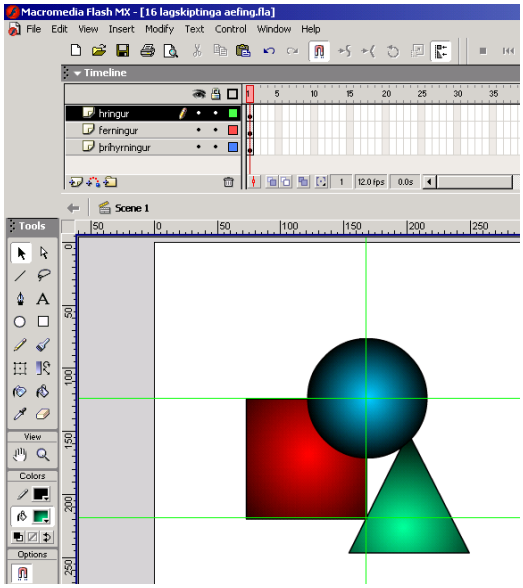
*Hér eru tvö **lög,** bæði hafaníu ramma. Efri ramminn inniheldur **Motion Tween** og á því neðra er kyrrmynd.*

Æfing í lagskiptingu

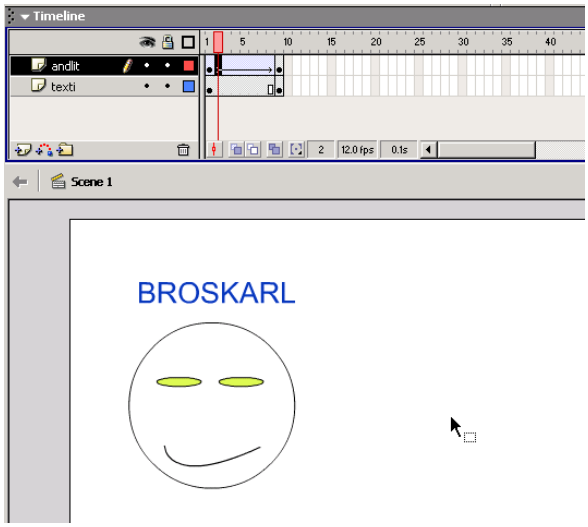
1 Gerðu hring, þríhyrning og kassa allt sitt á hverju lagi, og nefndu hvert lag viðeigandi nafni með því að tvísmella á nafnið á laginu á tímalínunni.

2 Prufaðu að velja hvert lag fyrir sig og taktu eftir því að hluturinn sem er á laginu velst líka.

3 Til að breyta uppröðun á lögum velurðu þau og dregur yfir hvort annað.



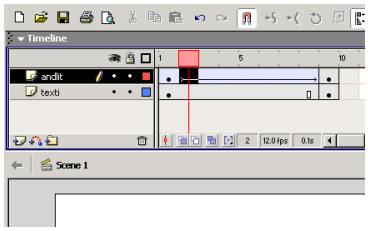
Tímalínan

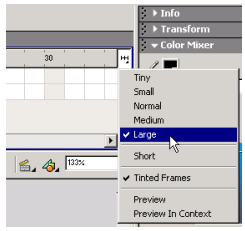


Tímalínan stjórnar myndlífgun í Flash. Hver rammi á tímalínunni táknar sjálfstæða mynd á sviðinu og má teikna hvað sem er á því.

Þegar myndskeið (Video) verður síðar sett t.d. á vefinn, þá eru sýndir c.a. 12 til 24 rammar á sekúndu, og verður til lifandi hreyfing þegar Flash birtir hvern myndrammann á fætur öðrum.

Myndlífgun (animation) fer þannig fram að sett er mynd í ramma t.d. númer 1, síðan er önnur mynd sett t.d. í ramma 10. Þá er skilgreind **Motion Tween** eða **Shape Tween** á milli þeirra sem Flash túlkar svo að myndin í ramma eitt breytist ramma fyrir ramma yfir í myndina í ramma 10.





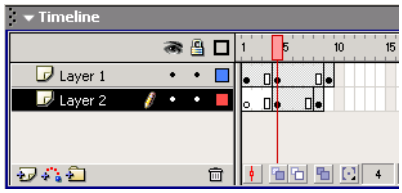
Æfing

1 Gerðu skjal eins og hér; teiknaðu broskarl og settu texta í ramma 1. Hafðu broskarlinn á sér lagi, og búðu til tákn úr honum.

2 Smelltu með hægrimúsarhnapp í ramma 9, og veldu **Insert Keyframe**.

3 Nú smellir þú hvar sem er á því lagi, milli ramma 1 og 9, með hægrimúsarhnapp og velur **Create Motion Tween**. Í ramma 9 breytir þú staðsetningu broskarlsins. Nú hefur þú gert nýtt myndskeið!

Tímalínan og lykilrammar



Tvö lög. Á því efra eru tvö myndskeið, hvort með sína lykilramma. Hið neðra hefur aðins eitt slíkt.

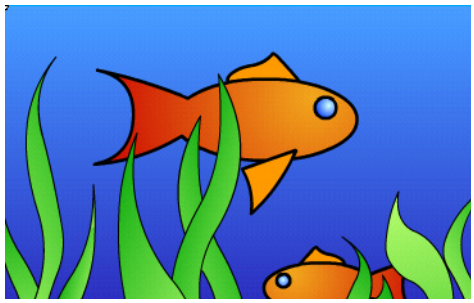
Á tímalínunni er ávallt vel afmarkað hvar myndskeið á sér stað innan aðal skjalsins, sem einnig er myndskeið.

Segja má að tímalínan geti innihaldið myndskeið inni í myndskeiði inni í aðal myndskeiði.

Þegar myndskeið hefst, þá hefst það alltaf í lykilramma, sem er sá rammi sem inniheldur fyrsta útlitið og endar í öðrum. Á milli þess fyrri og aftari mega vera eins margir rammar og óskað er. Flash getur skilgreint myndbreytingu á milli lykilrammanna, en það er þó ekki alltaf nauðsynlegt.

Aðalatriðið er að ramma fyrir ramma er ólík mynd á sviðinu, og dugar það til að búa til myndskeið. Það er undir *þér* komið að myndbreytingin sé *eðlileg*.

Æfing í myndlífgun



1 Teiknaðu mynd af fiskabúrinu hér til hægri. Gerðu þó aðeins annan fiskinn.

2 Bakgrunnurinn sé á einu lagi, gróðurinn á einu og fiskurinn á einu.

3 Veldu fiskinn og búðu til úr honum tákn með **Insert - Convert to Symbol**.

4 Búðu til nýtt lag og dragðu nýtt tilvik af fisk tákninu yfir á það lag, minnkaðu það og staðsettu eins og minni fiskinn á myndinni.

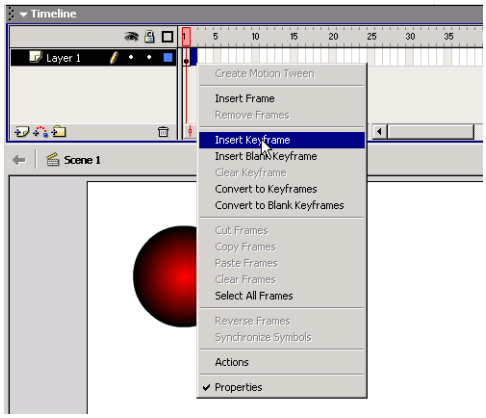
5 Búðu nú til nýjan lykilramma (**Insert - Keyframe**) í ramma 20 á hvoru fiska lagi fyrir sig. Hægrismelltu í þeim báðum einhversstaðar á milli ramma 1 og 20, og veldu **Create Motion Tween**.

6 Að lokum færirðu til fiskana í ramma 20 og skoðar svo myndina með **Control - Test Movie**.

7 Láttu fiskana synda fram og til baka.

Notkun lykilramma

1 Fyrst er teiknaður hringferill í ramma 1 á Layer 1. Hann er fylltur með hringlaga rastafyllingu (**Radial Gradient**).

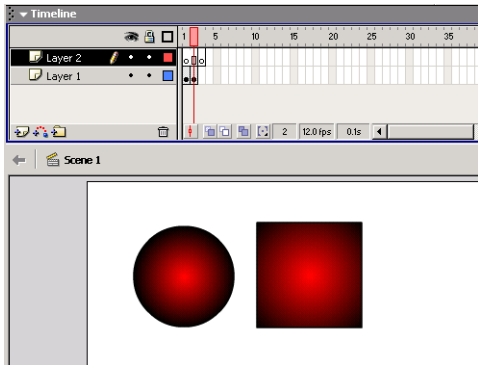


2 Næst er hægrismellt með mús í ramma 2, og valið **Insert Keyframe**. Þá afritast hringferillinn yfir í nýja lykilrammann, og má breyta honum þar.

Hér er teiknaður ferningur og fylltur með samskonar fyllingu og hringferillinn.

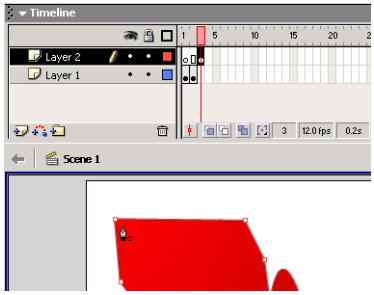
3 Nú er búið til nýtt lag, Layer 2. Á þessu nýja lagi er hægrismellt í ramma 3 og settur inn nýr lykilrammi.

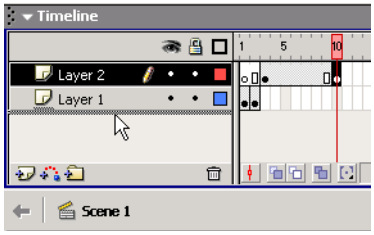
Í nýja rammanum er teiknaður óreglulegur lokaður ferill með pennatólinu

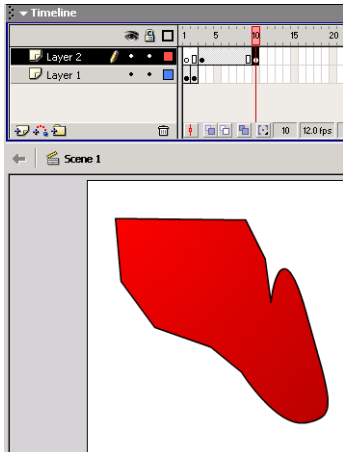


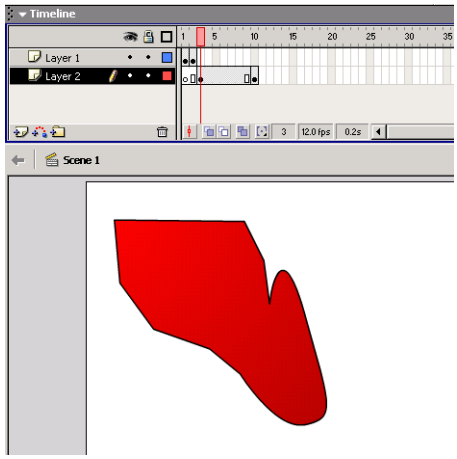
4 Í lokin er settur lykilrammi í ramma 10. Birtist kantað tákn í rammanum framanvið þann nýja, til að sýna hvar myndskeið endar, en það hefst í svarta punktinum.

5 Nú er Layer 2 dregið niður fyrir Layer 1, svo ferillinn birtins neðan við ferlana á Layer 1. Fremst í laginu ættu að vera þrír tómir rammar.



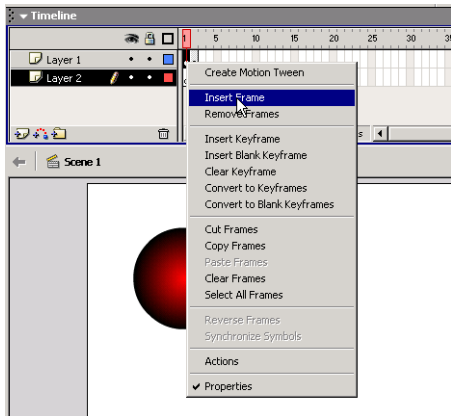






6 Nú er hægrismellt í ramma 3 á Layer 1 og valið **Insert Frame** sem leyfir ferlunum að birtast lengur í myndskeiðinu. Þetta er þrisvar til fjórum sinnum á báða rammana sem hafa svartan punkt (fyrsti lykilrammi í myndskeiði).

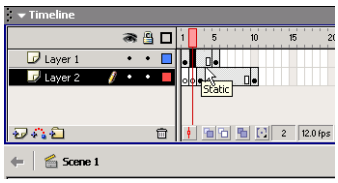
Til að stilla sýninguna má draga bæði rammana með svarta punktinum og þeim kantaða, fram og til baka.



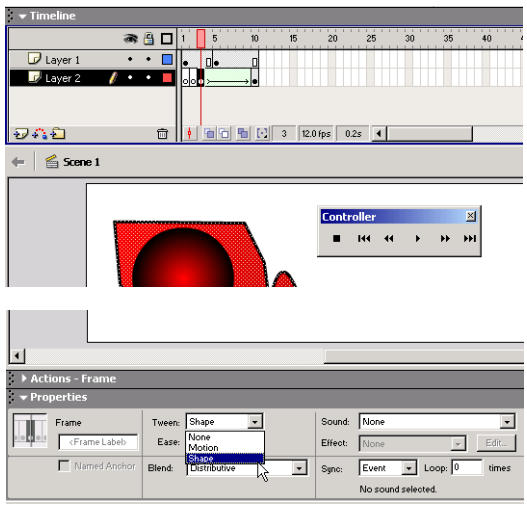
7 Í lokin er **Controller** tækjastikan dregin út á skjáinn og notaður Play hnappur til að prófa spilun.

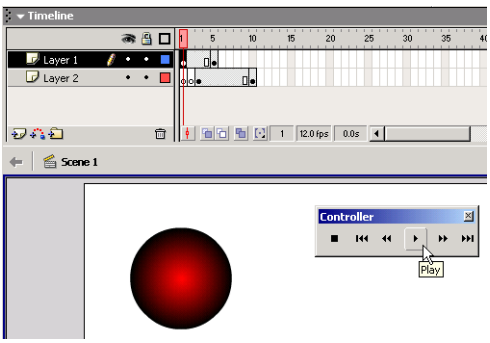
Einnig má styðja á **Enter** á lyklaborðinu í sama tilgangi, eða **Ctrl+Enter** til að gera **Control - Test Movie**.

Ef Controller stikan er falin finnst hún í **Window - Toolbars**.

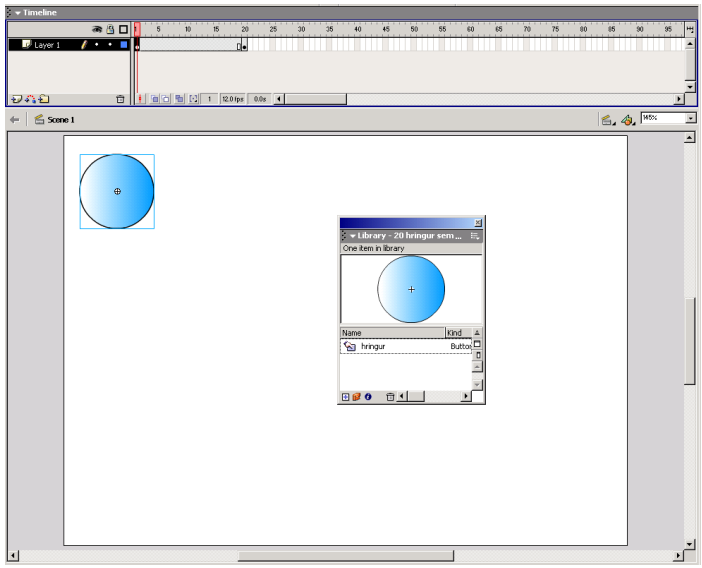


8 Til að breyta útliti ferlanna á myndskeiðum sínum, þarf að finna **Frame** spjaldið fyrir hvern upphafs lykilramma (svörtu punktarnir) og á því velja **Tweening - Shape**. Síðan má breyta útliti ferlanna í aftasta lykilramma fyrir hvert svæði.





Mynd hreyfist



1 Teiknaðu hring með **Linear** fyllingu í ramma 1.

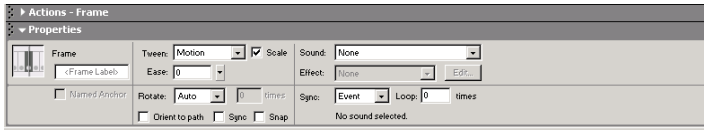
Tvísmelltu á hringinn, veldu **Insert - Convert to Symbol**, veldu graphic og nefndu táknið *hringur*.

2 Hægrismelltu á ramma 20, og veldu **Insert – Keyframe**.

Hafðu spilhausinn (rauða táknið á tímalínunni) á ramma 20 og dragðu hringinn efst í vinstra horn sviðsins.

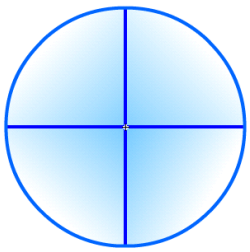
3 Veldu nú á lykilrammann á ramma 1 og opnaðu **Properties** spjaldið.

Veldu **Motion** í **Tweening** fellivalmyndinni. Dragðu nú spilhausinn fram og til baka.



4 Opnaðu **Window - Library**, finndu hringtáknið og smelltu á það með hægri músarhnapp.

Veldu **Edit** svo þú getir breytt tákninu. Breyttu því samkæmt myndinni.



Mynd hreyfist, framhald

1 Ef þú hefur breytt hringnum í stíl við myndina, þá veldu ramma 30 með því að smella á hann og svo á **Insert - Keyframe**.

Í nýja rammanum skaltu draga hringinn lengst til hægri á sviðinu.

2 Með spilhausinn staddan ramma 30. Veldu **Window - Transform** til að athuga hvort það spjald sé opið.

Sláðu inn **200%** í **Scale**, smelltu á **Constrain** og sláðu inn **180** í **Rotation**. Styddu síðan á **Enter.**

3 Nú velurðu einvhern ramma á milli 20 og 30 og síðan **Insert - Create Motion Tween**.

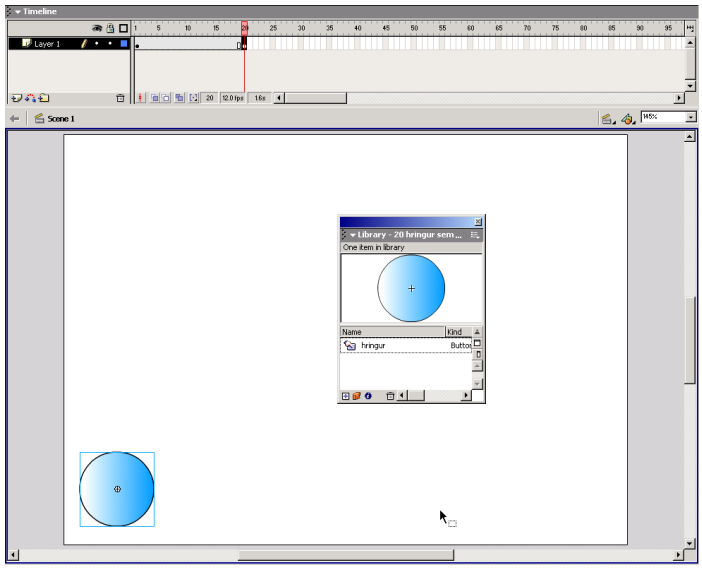
Veldu nú ramma 1 og síðan **Control - Play**.

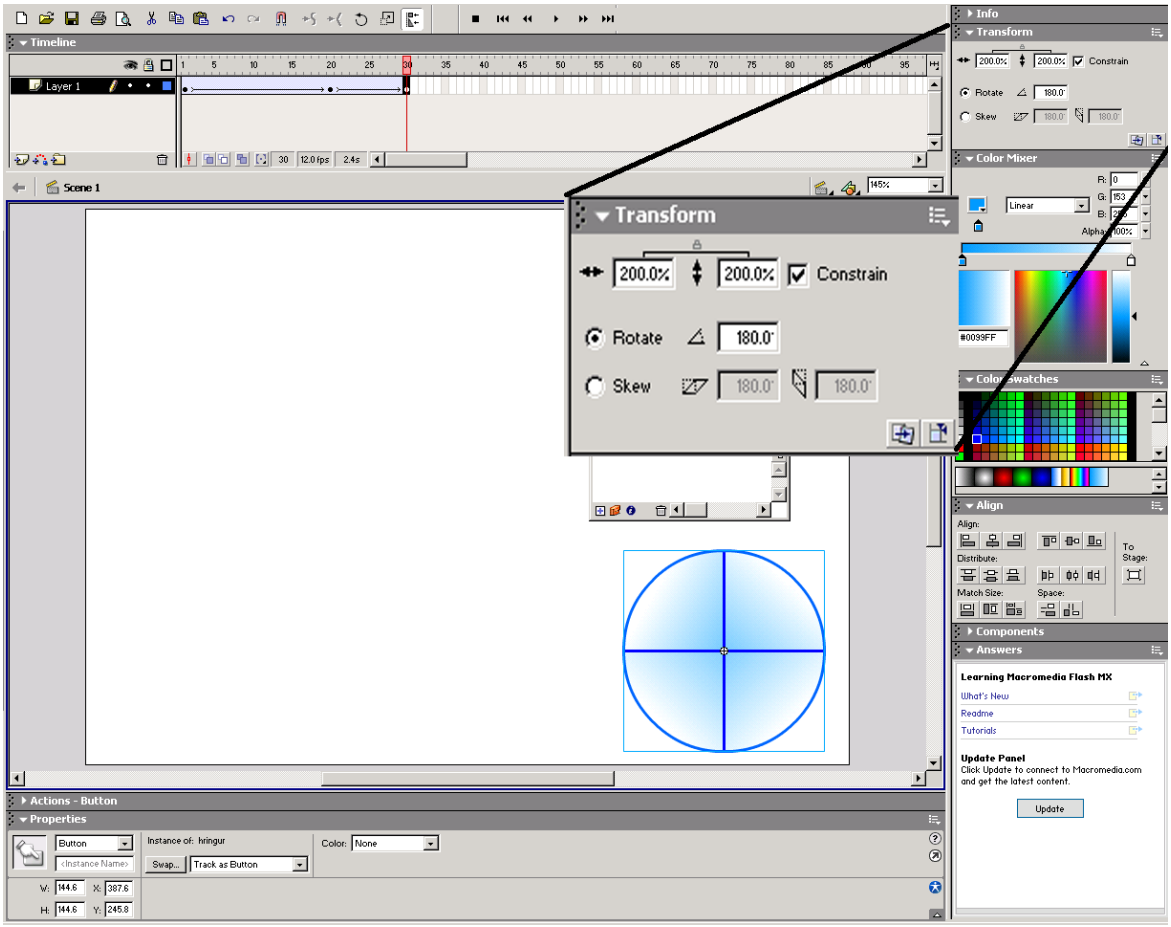
4 Settu inn lykilramma í ramma 40, og í **Transform** skaltu setja inn **100%** í scale.

Færðu nú hringinn hvert sem þú vilt.

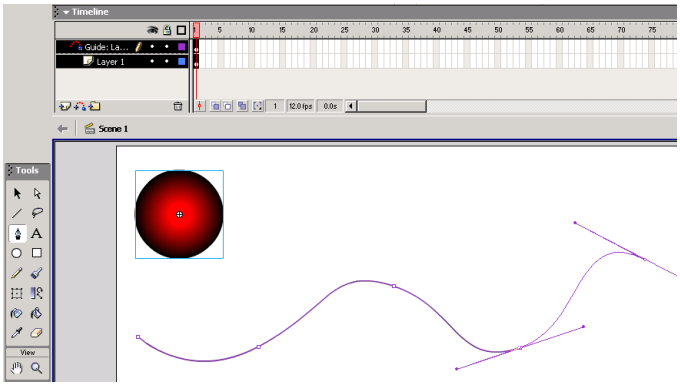
Veldu einhvern ramma á milli 30 og 40 og **Insert - Create Motion Tween**.

Veldu að lokum ramma 1 og Control - Play, eða **Ctrl+Enter**.





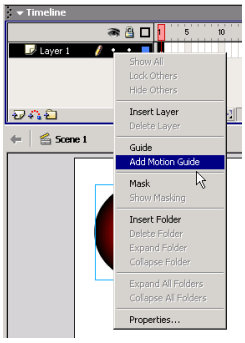
Tákn hreyft eftir línu

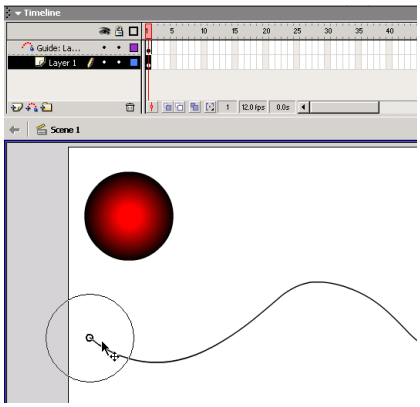


1 Búðu til hring neðst til vinstri og breyttu honum í tákn. Gerðu lykilramma í ramma 30

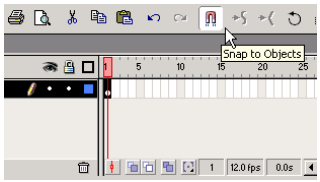
2 Gerðu nýtt lag (Layer) og skipunina **Insert - Motion Guide** eða smelltu á hnappinn **Add Motion Guide**í Layer svæði.

Á nýja laginu sem birtist ofan við Layer 1, skaltu teikna línu með nokkrum beygjum með blýants tólinu eða penna tólinu.



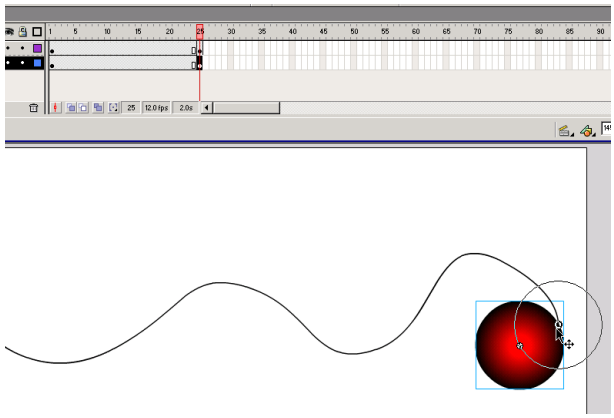


3 Veldu nú lykilrammann í ramma 1 á hring-laginu og síðan Píluáhaldið. Gættu þess að „**Snap to**“ valmöguleikinn (segulstálið) sé virkt.



4 Taktu nú hringinn (taktu eftir svörtum hring sem birtist í honum miðjum) og færðu að endanum á línunni. Hringurinn mun sýna þér þegar þú ert á réttum stað.

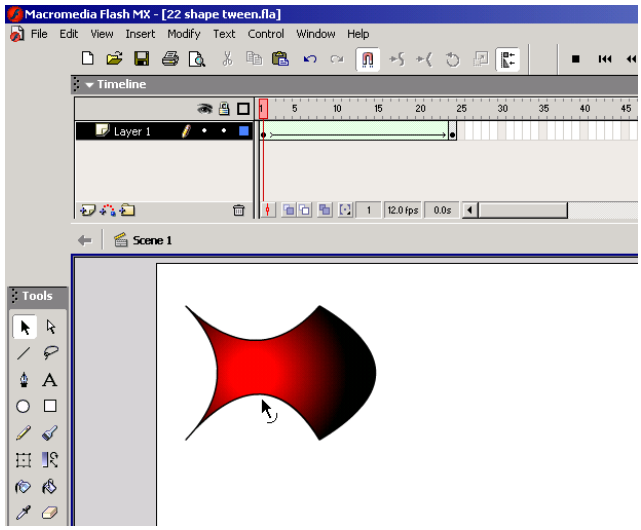
Veldu **Insert - Create Motion Tween**.



5 Færðu spilhausinn á ramma 30 og færðu þar hringinn þannig að svarti hringurinn nemi við endann á hinni línunni.

Prófaðu nú að færa tímasleðann.

Shape Tween myndlífgun teikninga



1 Búðu til form t.d. kassa. Settu lykilramma í ramma 20 á sama lagi

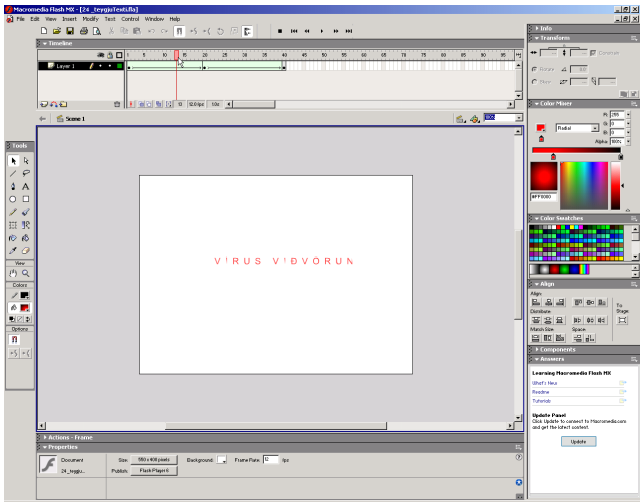
2 Notaðu píluáhaldið á ramma 20 til að endurforma hlutinn, toga hann og teygja á alla kanta

3 Veldu nú **Properties** spjald fyrir ramma 1 og veldu í **Shape** í **Tweening** felli-valmyndinni. Prófaðu nú að spila myndskeiðið.

Þegar myndeiningar eru settar á hreyfingu, og þær eru ekki tákn (Symbol) er ekki hægt að velja Motion Tween heldur verður að gera Shape Tween.

Tímalínan sýnir muninn á þessu tvennu með lit. Grænt fyrir Shape og blátt fyrir Motion.

Texti sem teygist



1 Vélritaðu texta á ramma 1.

2 Hægrismelltu á ramma 20, veldu **Insert - Keyframe**.
Veldu næst: **Modify - Break Apart**. Sú skipun breytir textanum í teikningu. Þessi aðgerð er óafturkallanleg og sé stafsetningarvilla í textanum þarftu að búa hann til aftur.

3 Veldu ramma 1 og veldu „**Modify - Transform - Scale**“, eða Scale hnappinn, til að víkka textann. Prófaðu að nota **Align** til að miðja textann á síðunni.

4 Veldu nú textann á ramma 1, litaðu hann með ljósum texta, jafnvel hvítum. Veldu textaboxið og **Modify - Break Apart**.

6 Hafðu ramma 1 valinn og veldu **Properties** spjald og veldu þar: **Tweening – Shape**.

7 Spilaðu með **Control – Play** eða Control – Test Movie.

Prófaðu að breyta staðsetningu og lögun á textanum í ramma 1, eða hvaða ramma sem er á milli 1 og 39.

Mynd sem má færa til

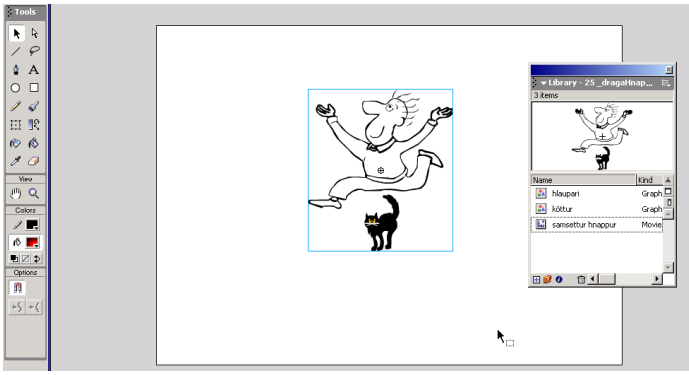
1 Búðu til hópaða (group) mynd. Veldu hana og **Insert – Convert to Symbol**, hakaða við **Movie Clip** og nefndu myndina.

3 Veldu myndina og síðan Properties spjaldið. Veldu þar **Behaviour - Button**.

4 Hægrismelltu á hlutinn, veldu **Actions**. Finndu **Movie Control** tvísmelltu á **On**. Afveldu „**Release**“ og breyttu í **Press** og **Drag over**.

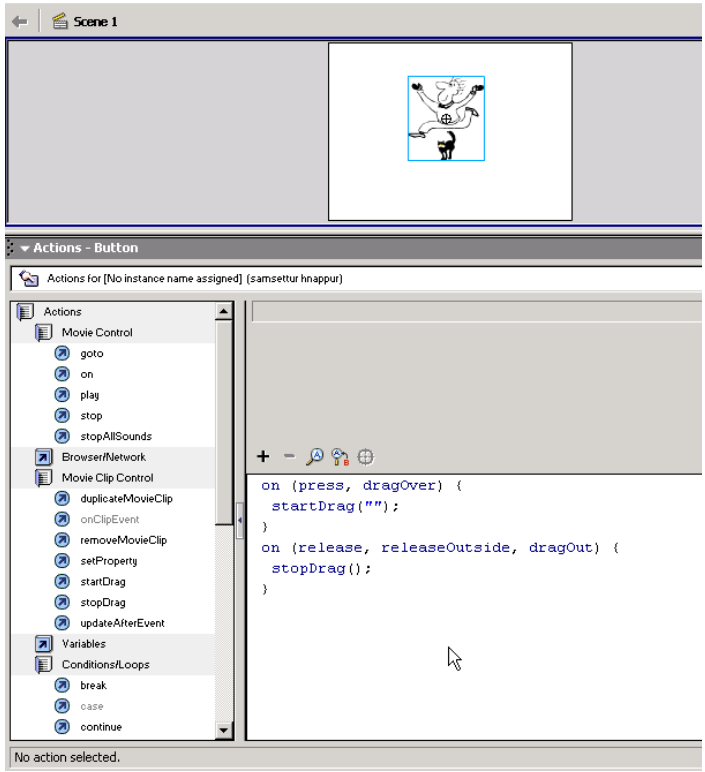
5 Finndu síðan **Movie Clip Control** og þar **Start Drag**, dragðu þá skipun inn í hægri gluggann þannig að líti út eins og hér að neðan.

6 Haltu síðan áfram og fullgerðu kóðann.




```
on (press, dragOver) {
    startDrag (“”);
}
on (release, releaseOutside, dragOut) {
    stopDrag ();
}
```

7 Að lokum ferðu í Control – Test Movie og prófar að færa til hnappinn.



Kúla sem skoppar

1 Búðu til hringferil og litaðu með **Gradient** fyllingu.

Notaðu strokleðrið (Stillt á **Erase Lines**) til að stroka út línuna utan um kúluna.

Notaðu **Transform Fill** hnappinn á tólastikunni til að breyta hegðun fyllingarinnar.

Tvísmelltu á og hópaðu kúluna með **Modify – Group**.

2 Hægrismelltu á ramma **10** og veldu **Insert Keyframe**.

Gerðu eins á ramma 20

Veldu ramma 10, styddu á **Shift** og dragðu kúluna eins langt niður og hún á að skoppa.

Bættu nú Keyframe á ramma 11.

3 Veldu ramma 10, farðu í **Modify – Transform – Scale**.

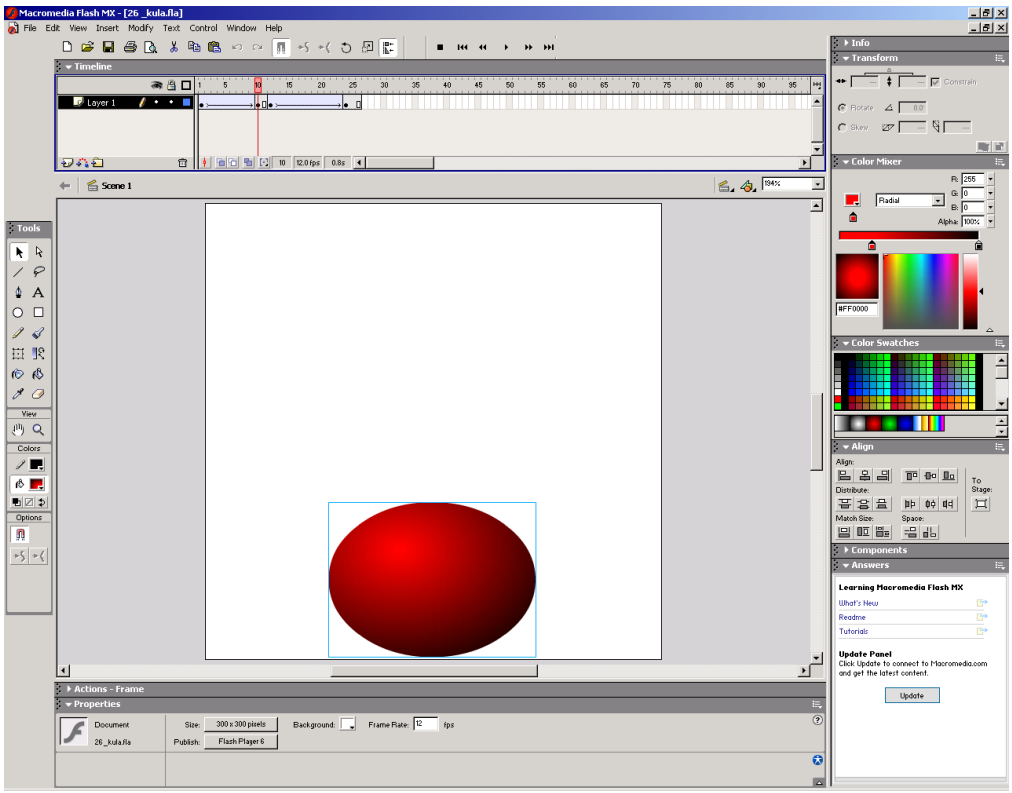
Dragðu nú kúluna „örlítið“ saman (niður á við).

Hægrismelltu á ramma 1, veldu: **Properties: Tweening – Motion**
af-hakaðu **Scaling** og dragðu **Easing** stillinguna niður í -100.

4 Smelltu á ramma 11, veldu **Tweening – Motion**, dragðu **Easing** upp í +100

Veldu nú **Control – Loop Playback** og ýttu á **Enter** lykilinn.

Ef þú vilt meiri hraða prófaðu þá að fjölga eða fækka römmum á sekúndu í **Modify – Document**.



Hreyfing á linur

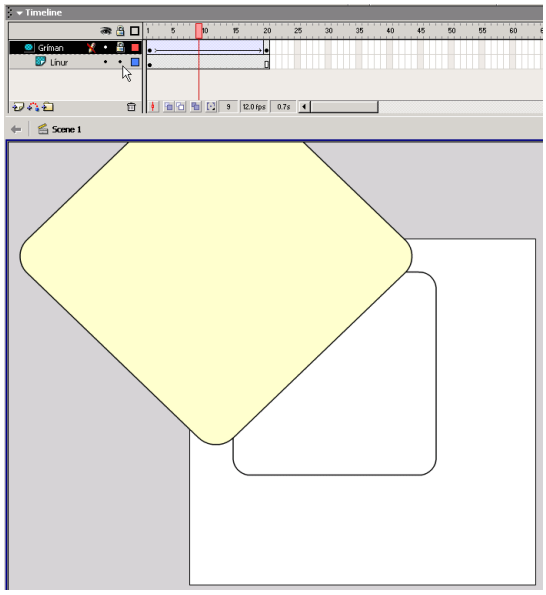
1 Veldu ferningstólið, búðu til ferning á **Layer 1** í ramma 1. Svartur í línulit, engin eða hvít fylling.

2 Hægrismelltu í ramma 20, veldu **Insert – Frame**, búðu síðan til nýtt lag (**Layer 2**).

3 Búðu til nýjan ferning á **Layer 2** og hafðu hann með litafyllingu. Hann verður að hylja fyrsta rammann því hann má ekki sjást.

4 Veldu nýja ferninginn (tvísmelltu á hann svo útlínan veljist með fyllingunni), veldu **Modify – Transform – Rotate and Skew**. Haltu **Shift** niðri meðan þú snýrð rammanum 45°. Hafðu ferninginn áfram valinn.

5 Veldu **Modify – Transform – Scale**. Skalaðu ferninginn svo hann hylji alveg þann sem undir er. Hikaðu ekki við að færa ferninginn til ef þér finnst henta. Tvísmelltu að lokum á ferninginn, og hópaðu hann (**Modify – Group**).



6 Smelltu á ramma 1 og staðsettu ferninginn efst á vinstra horni sviðsins, rétt út fyrir neðri ferninginn.

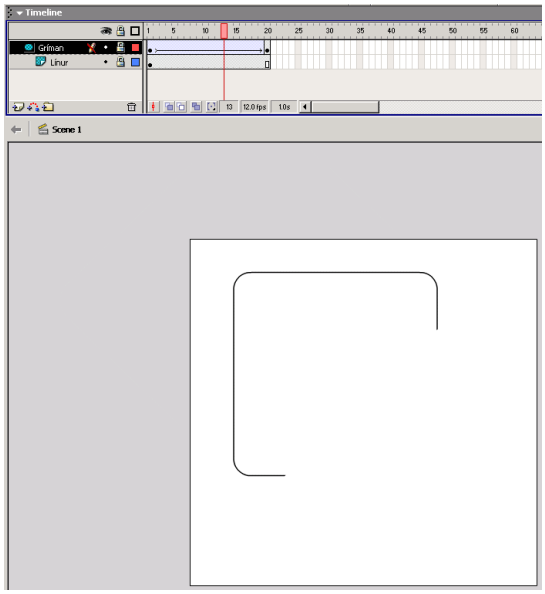
7 Hægrismelltu í ramma 20 og veldu **Insert Keyframe**.
Smelltu í ramma 1, veldu **Properties: Tweening – Motion**.

8 Hægri smelltu á Lag 2 og veldu **Mask.**

9 Styddu á **Enter** til að spila myndskeiðið.

Fyllti ramminn sem nú er maski, færist yfir neðri rammann og birtir línurnar, lítið í senn. Hvar sem maskinn er staddur hverju sinni, þar sjást línurnar í gegn.

10 Prófaðu að útfæra þetta nánar. Til dæmis að skrifa nafnið þitt sem útlínur og láta rammann birta það í staðinn fyrir neðri ferninginn.



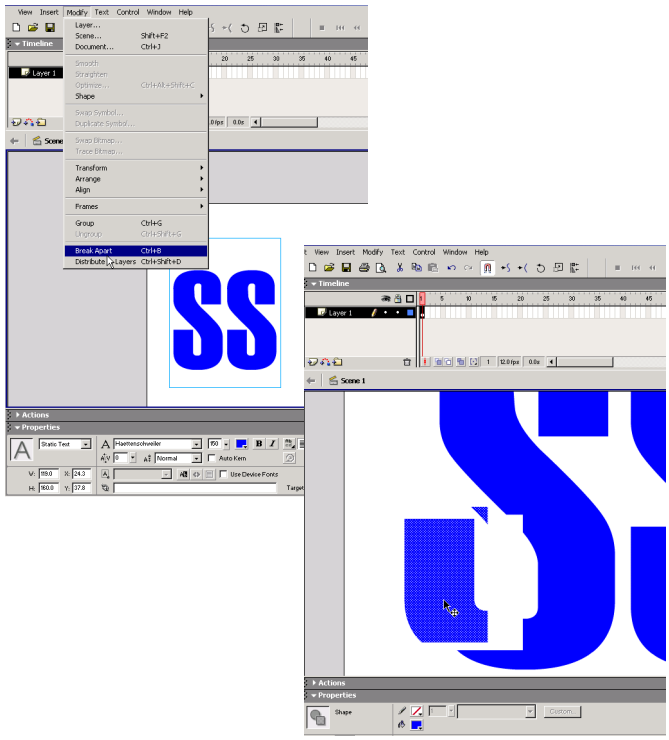
Texti sem mynd

Þegar ritaður er texti þá geymast upplýsingar í skjalinu um leturgerð og skyldar upplýsingar í skjalinu. Þegar svo er þá er ekki hægt að breyta útliti hans nema skipta um leturgerð.

Með skipuninni **Modify - Break Apart** má breyta textanum í teikningu og má þá breyta útliti textans með teikni áhöldum. Ekki er hægt að breyta letrinu til baka úr teikningu í texta.

Myndin sýnir hvar textanum „SS“ er breytt í teikningu og byrjað að breyta honum. Ef um marga stafi er að ræða gæti þurft að gefa skipunina Break

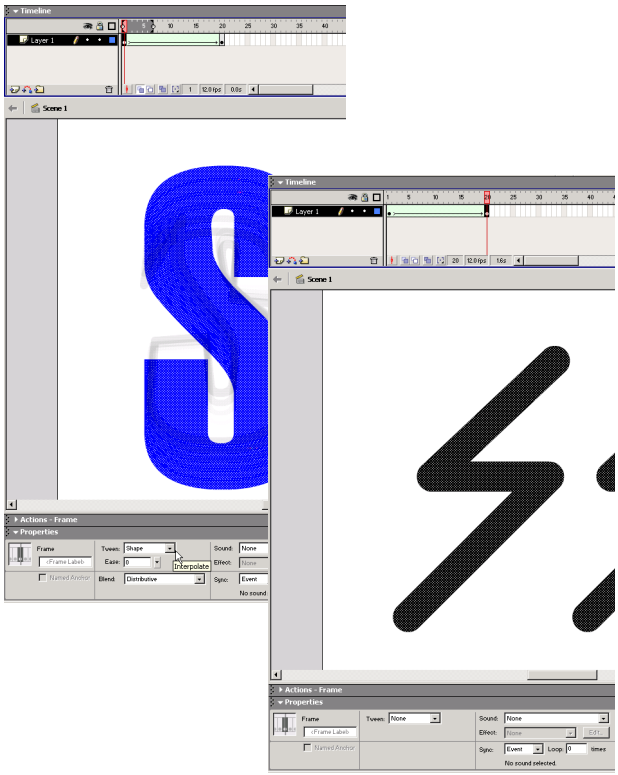
Apart oftar en einu sinni.



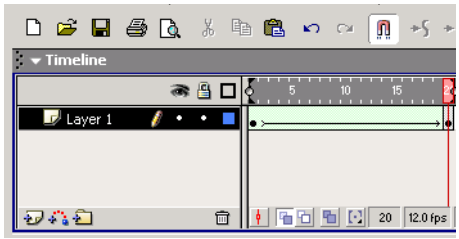
Skapnaðar tvinnun

Áður hefur komið fram að myndeiningar eða myndklessur komast á hreyfingu með „Shape Tween“ aðgerð. Hér til hliðar er „SS“ teiknað í ramma 1 og breytt í teikningu. Í ramma 20 er sami texti teiknaður fríhendis.

Nú er rammi 1 valinn aftur, og á **Properties: Tweening - Shape**. Ef allt heppnast eðlilega færðu myndskeið sem breytir letrinu yfir í teikninguna á *fagran* máta.



Laukhýði (Onion Skin)

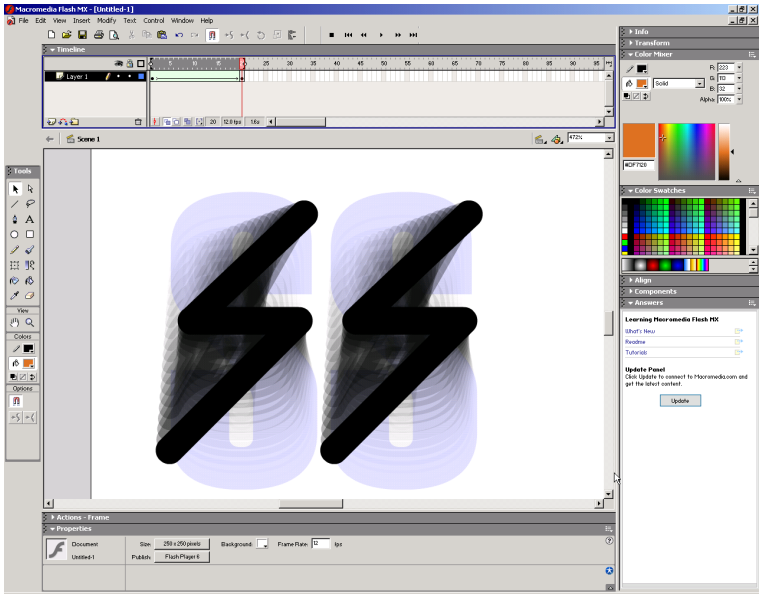


Með hnöppum neðst í tímalínunni má velja laukhýði eða Onion Skin. Þá sést á sviðinu þær breytingar sem gerast á *myndtvinnun* yfir fáeina ramma í senn.

Með fleiri hnöppum má velja hvort aðeins sjáist útlínur, fyllingar eða bæði.

Þá má velja með skyggðum reitum í kringum spilhausinn hversu marga ramma megi sjá í einu sem laukhýði.

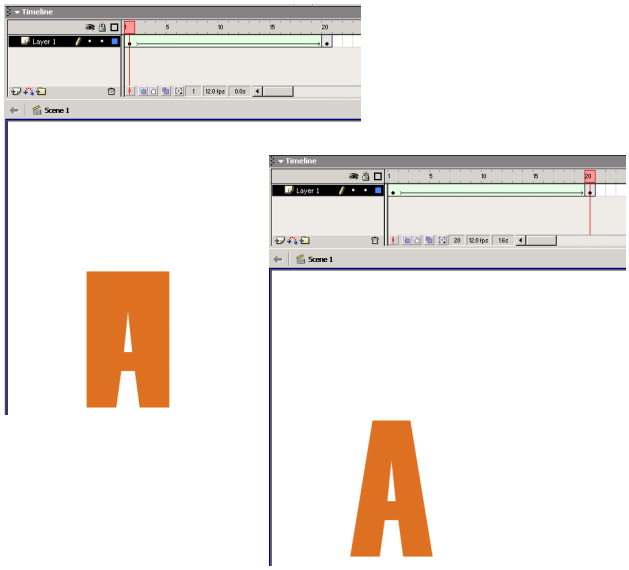
Hér getur verið nytsamlegt að *sjá* hvernig myndbreytingar fara fram. Ekki er þó hægt að vinna beint með þessar breytingar hér.



Shape Hints

Með vísbendingum (Shape Hints) má gefa Flash ábendingar um það hvernig myndskapnaðir skuli breytast þegar skapnaðar tvinnun (Shape Tweening) gerist.

Ekki fæst alltaf fullkomin stjórn á tvinnuninni en þó nokkur. Þetta getur verið mikilvægt því oft þegar fríhendis teikningar eru gerðar, og síðan tvinnaðar, þá fer myndbreytingin stundum furðulega fram.



Hér til hliðar er bókstafurinn „A“ ritaður í ramma 1, honum breytt í teikningu með „Break Apart“. Nýr lykilrammi er settur í ramma 20 og „Shape Tweening“ sett á milli rammanna.

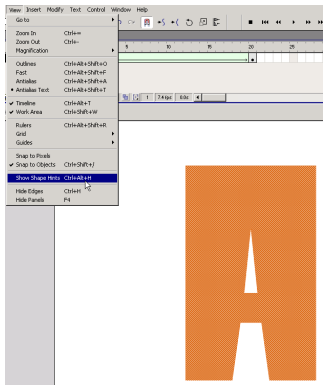
Nú er útliti bókstafsins breytt lítillega í ramma 1 og prófað að spila. Teikning þessi mun nú afmyndast hroðalega við spilun.

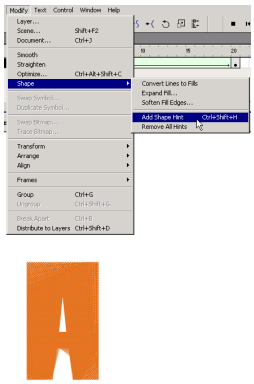
Sé farið á ramma 1 og gefin skipunin **Modify - Shape - Add Shape Hint**, er sett lítið „a“ á mitt sviðið. Þetta er vísbending.

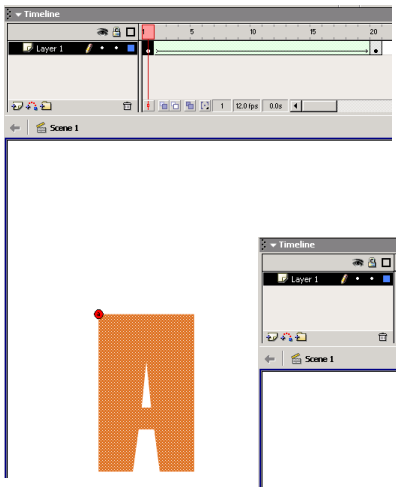
Þetta „a“ er nú dregið í eitt horn teikningarinnar. Þá er farið á aftasta rammann, og sést þá „a'ið“ aftur en á miðju sviðinu.

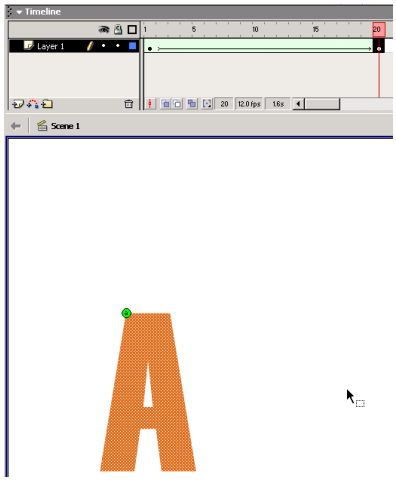
Nú er það dregið í tilsvarandi horn í teikningunni. Þessu er haldið áfram þar til lítil vísbendinga tákn hafa verið sett á tilsvarandi staði allsstaðar í teikningunni.

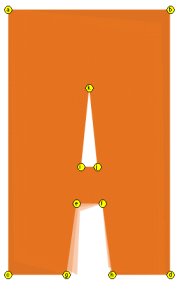
Alltaf er byrjað á fyrsta ramma og endað á síðasta ramma. Ef vísbendingarnar hætta að sjást má gera þær sýnilegar á ný með **View - Show Shape Hints**.

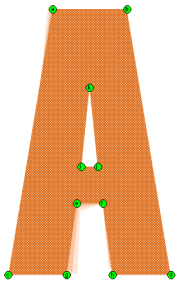












Vísbendingar í fremsta og aftasta ramma.

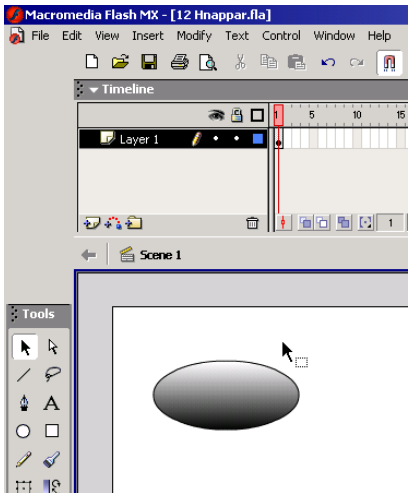
Teikningin á hreyfingu með laukhýði.

Hnappar

Einn höfðustyrkur Flash sem vef-verkfæris er að hafa hnappa í myndskeiðum sínum. Tilgangur hnappanna er jú að smellt sé á þá.

Dæmi gæti verið að opna nýja vefsíðu svipað tenglum í vefsíðum, skjótast á milli ramma í myndskeiðinu eða að gera breytingar á ástandi þess.

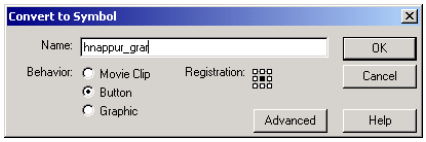
Mikilvægt er að hafa í huga að hnappar eru tákn (Symbols) með sérstakri hegðun og hafa eigin ramma (Frames) fyrir hegðun.



Að búa til hnapp

1 Búðu til hring á sviðinu (breytir engu hversu stór hann er) og litaðu hann.

2 Tvísmelltu á hringinn og veldu á **Insert - Convert to Symbol**, smelltu á **Button** valmöguleika og gefðu honum nafn.

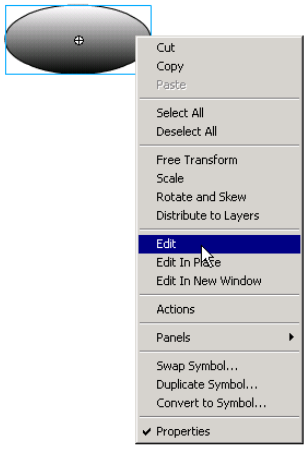


3 Passaðu að hringurinn sé valinn og veldu **Edit - Edit Symbols** og þá ætti að birtast nýtt viðmót á tímalínunni:

Taktu eftir að hnappurinn á sína eigin tímalínu og pláss fyrir að lágmarki fjóra ramma á henni.

Rammarnir eru Up, Over, Down og Hit. Hver rammi er ætlaður fyrir útlit hnappsins eftir því hvort músin er: „ekki yfir“, „er yfir“, „haldið niðri“ eða „smellt.“

Sé mynd teiknuð í Hit rammann skilgreinir hún þann flöt sem gerir hnappinn virkan.



4 Veldu rammann sem er neðan við **over**. Smelltu á **Insert - Keyframe**, oftast er hægrismellt í rammann og valið þannig. Passaðu að sleðinn liggi yfir **Over**.

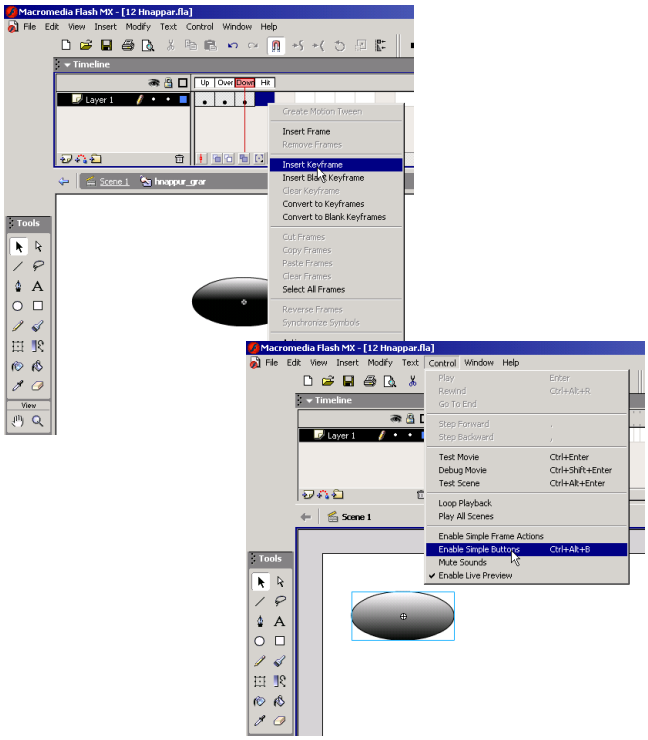
5 Litaðu nú hringinn í einhverjum öðrum lit. Endurtaktu þetta bæði á **Down** og **Hit.**

Ekki er *alltaf* nauðsynlegt að setja ramma í **Hit**.

6 Smelltu að lokum á **Edit - Edit movie**.

7 Veldu nú **Control - Enable Simple Buttons** og geturðu þá prófað hnappinn.

Til að hægt sé að velja hann og breyta, verður að taka hakið af **Control - Enable Simple Buttons**.



Hnappar með aðgerðum (Actions)

Hnappur sem tákn getur ekkert gert sjálfur, heldur þarf að draga tilvik hans á sviðið, velja hvert tilvik fyrir sig og skilgreina hegðun (Action) þess.

1 Búðu til hnapp eins og fjallað er um hér að framan. Ekki nota sama hnappinn, smíðaðu frekar frá grunni.

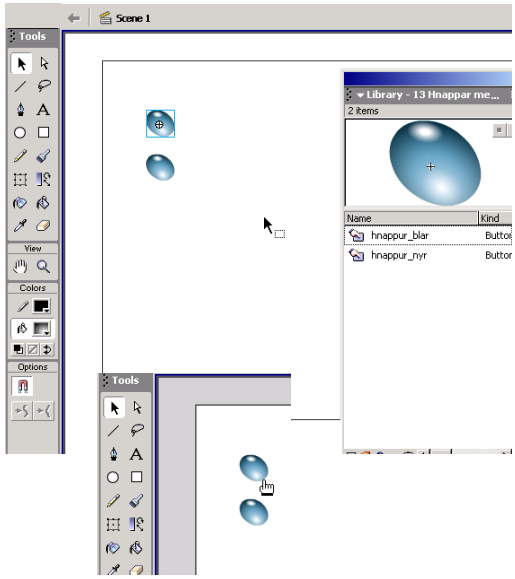
Á myndindinni hér til hliðar er búið að smíða hnappinn og opna safnlista tákna (**Library)**.

2 Dragðu tvö tilvik út á sviðið og raðaðu þeim upp hlið við hlið. Það má athuga með **Control - Enable Simple Buttons** að hnapparnir virki.

3 Opnaðu nú **Properties** spjaldið.

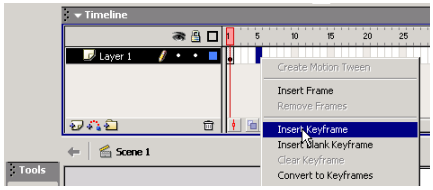
Í þessu spjaldi fást upplýsingar um nafn táknsins sem stjórnar tilvikinu, hvert eðli þess er: Graphic, Button eða Movie clip.

Fullvissaðu þig um að heg[un tilvikanna sé Button.



Aðgerðir: Flakka innan myndskeiðs

4 Hægrismelltu á ramma 5 (Frame) á tímalínunni og veldu **Insert Keyframe**. Veldu því næst ramma 1.



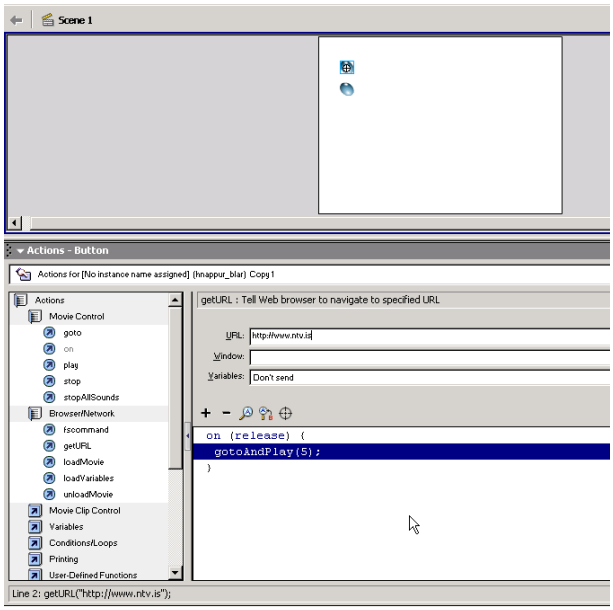
5 Nú skaltu **hægrismella** á fyrri hnappinn og velja **Actions**.

Á Actions spjaldinu undir **Movie Control** skaltu finna **Go To** og annað hvort draga hana yfir í hægri hlið spjaldsins, eða tvísmella á hana.

Í neðri ramma spjaldsins skaltu nú skilgreina hegðunina frekar þ.e. í **Frame number** skaltu slá inn **5** sem færibreytu.

Farðu því næst á ramma 5 á tímalínunni. Settu sömu aðgerð á hnappinn þar, nema ramma 1 sem færibreytu.

Settu texta á sviðið í ramma 1, og annan texta á sviðið í ramma 5. Veldu því næst **Control - Test Movie** til að prófa hnappana.



Aðgerðir: Flakka á vefsíðu

6 Framkvæmdu nú samskonar fyrir síðara hnapp-tilvikið, nema í stað Go To skaltu velja **Browser/Network - Get Url**.

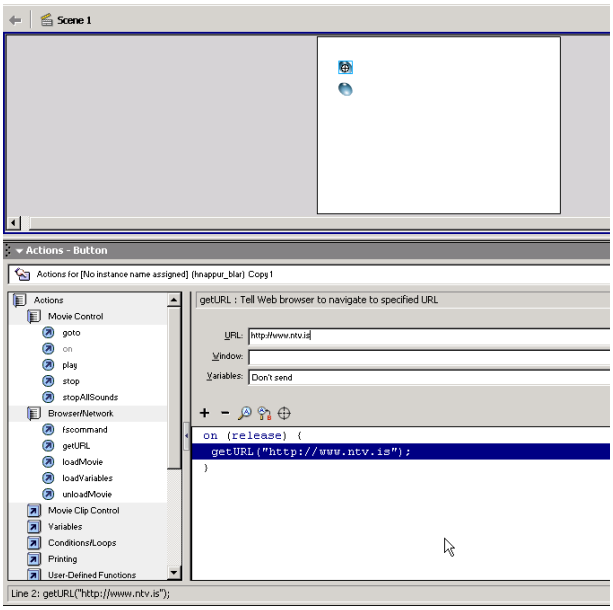
Á neðri hlið spjaldsins skaltu slá inn í URL:
`http://www.hel.is`

Window má vera tómt.

Nú hafa báðir hnapparnir fengið hegðun, annar flakkar á ramma 5 í myndskeiðinu, hinn sækir heimasíðu Hugstofunnar Hel.

7 Smelltu að lokum á Control - Test Movie til að prófa hegðunina.

Til að fyrri hnappurinn virki eðlilega þarf að hægrismella í ramma 5 á tímalínunni og velja þar Insert Keyframe.



Hnappur með forritaðri aðgerð

Að taka fyrstu skrefin í **ActionScript**, forritunarmáli Flash, er auðvelt og ekki þarf mikla þekkingu á forritun til þess. Þessi bók fer ekki djúpt í slíkt en eftirfarandi bækur hafa reynst höfundi góðar:

Flash 4/5/MX Magic frá New Riders og Macromedia Flash 5/MX Creative Web Animation frá Macromedia Press.

Nærri öll forritun í Flash er hengd beint í hluti, t.d. getur hnappur haft skrift sem sækir vefsíðu eða fara á tiltekinn ramma myndskeiðsins. Aðalatriðið er að tilvik og rammar geta haft skriftir á bak við sig.

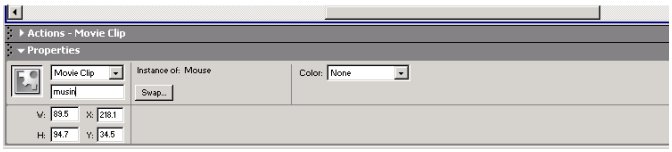
Hér á að nota aðferðina **setProperty** sem má nota til að breyta eiginleikum hluta. Eiginleikar gætu verið staðsetning á sviði (**_X** og **_Y**), stærð (**_width** og **_height**) eða sýnileiki (**_visibility**).

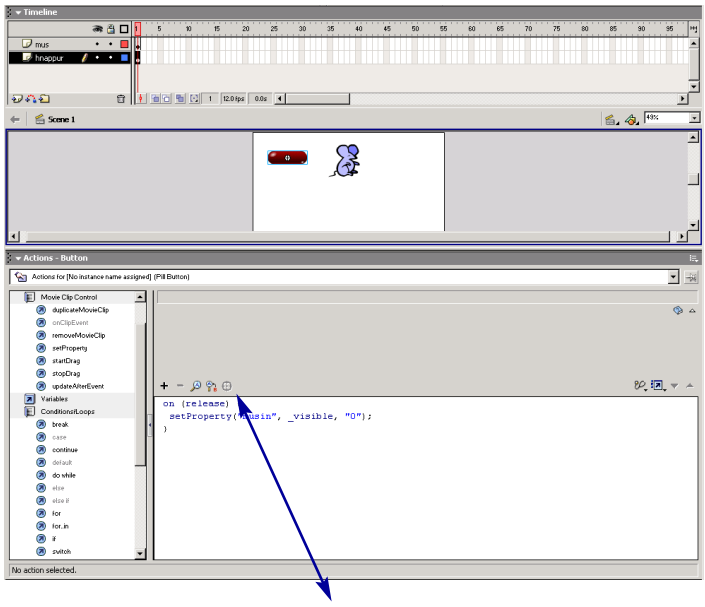
Tilvik af hnapp og hreyfimynd

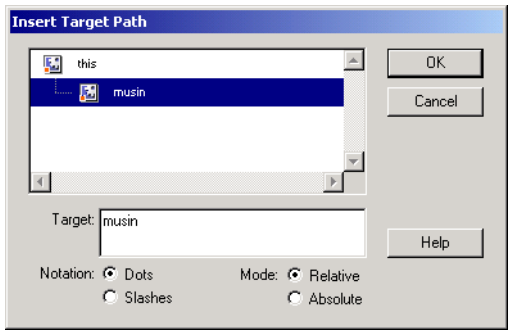
1 Settu tilvik af hnapp á sviðið og einnig tilvik af hreyfimyndatákni (Movie clip). Búðu þau til ef þess þarf. Hnappurinn er Button tákn og músin er Graphic tákn.

2 Þegar þú hefur dregið tilvik af músinni á sviðið, skaltu finna **Properties** spjaldið og breyta þar hegðun (Behavior) tilviksins í **Movie clip**.

Þar geturðu gefið músar tilvikinu nafnið **musin**, miklu skiptir að svo sé.







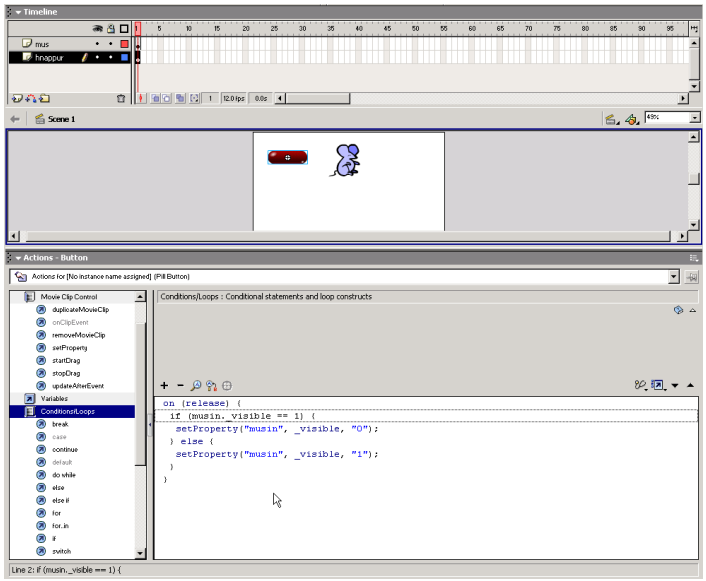
3 Nú skaltu velja hnapp tilvikið með hægri músarhnapp, velja **Actions** spjaldið og finna aðferðina **Movie Clip Control - Set Property**.

Á efri hluta spjaldsins skaltu setja:

Property: _visible(visibility)
Target: musin
Value: 0.

*Notaðu krosshárs táknið til að fá upp **Insert Target Property** sem leyfir þér að velja nafn músarinnar.*

4 Eftir að þú hefur prófað myndina með **Control - Test** movie, skaltu setja inn kóðann neðst á síðunni. Þá á hnappurinn að geta ýmist birt eða falið músina á víxl.



Kótinn

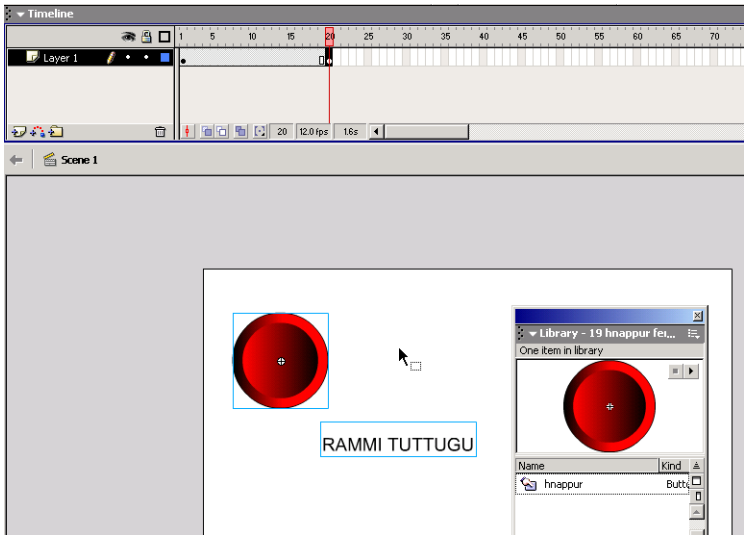
```
on (release) {
  if (musin._visible == 1) {
    setProperty ("musin", _visible, "0");
} else {
    setProperty ("musin", _visible, "1");
  }
}
```

on	Atburður sem Flash fylgist með. Öll tilvik, auk myndskeiðsins sjálfs, geta fylgst með atburðum sem gerast á þeim s.s. mouseUp o.s.frv.
if	Skilyrðing, ef hlutur hefur tiltekið ástand má breðgast við á ákveðinn veg.
if ... else	Skilyrðing, ef hlutur hefur tiltekið ástand má bregðast við á ákveðinn veg, en annars á einhvern annan.
setProperty	Aðferð sem öll tilvik eiga og má nota til að stilla eiginleika þeirra.

Hnappur færir myndskeið

1 Settu hnapp á sviðið í ramma 1. Veldu síðan ramma 20 á tímalínunni, með hægri mús og veldu **Insert Keyframe**.

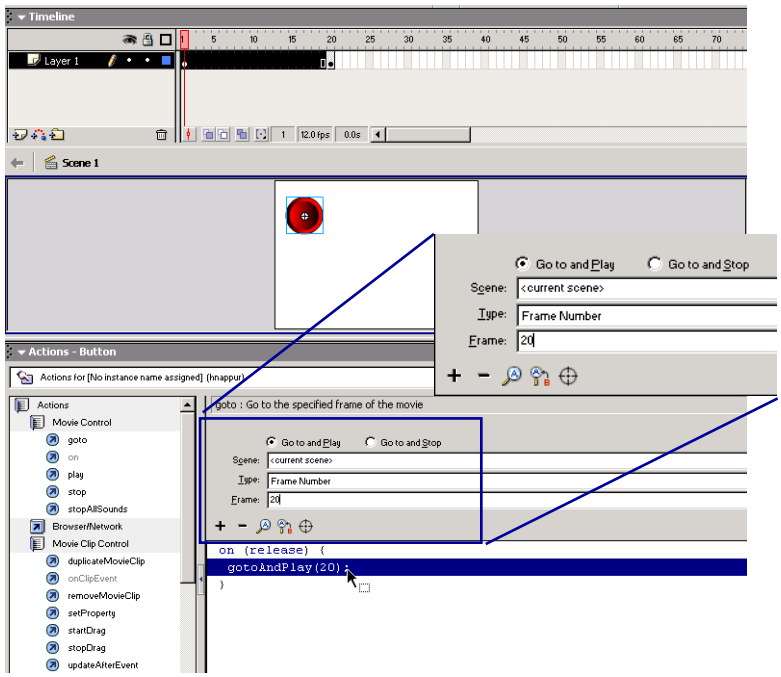
Settu þar textann: „Rammi tuttugu.“



2 Dragðu rauða spilunarsleðann til baka á ramma 1. Hægri-smelltu á hnappinn og veldu **Actions**.

Ýttu á **+hnappinn** efst til vinstri á Actions spjaldinu, veldu: **Actions - Movie Control - Go To.**

Nú er sett *Actionscript* aðgerð hægra megin í spjaldinu. Hafðu það valið og settu inn **20** í **Frame number** efst.



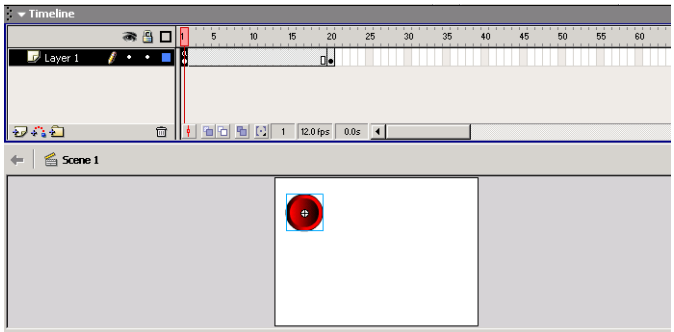
3 Hafðu tímasleðann (rauði spilhausinn á tímalínunni) á ramma 1, gerðu hnappinn virkan (Control - Enable Simple Buttons) og prófaðu hann með músinni.

4 Ef gengið væri frá skjalinu núna, þá spilast frá fyrsta ramma að þeim síðasta án þess að stoppa. Prófaðu með **Control - Test Movie**. Nú þarf að segja skjalinu hvenær á að stoppa!

5 Tvísmelltu á lykilrammann í ramma 1. Þá opnast **Frame Actions**, sem er sama spjald og var notað í skrefi 2.

Opnaðu **Movie Control** hægra megin, eða notaðu **+hnappinn**. Finndu þar **stop** aðgerðina og dragðu yfir í hægri hlið spjaldsins.

Þá ætti að koma lítið **a** í lykilrammann. Þessi aðgerð skipar myndskeiðinu að stöðvast.

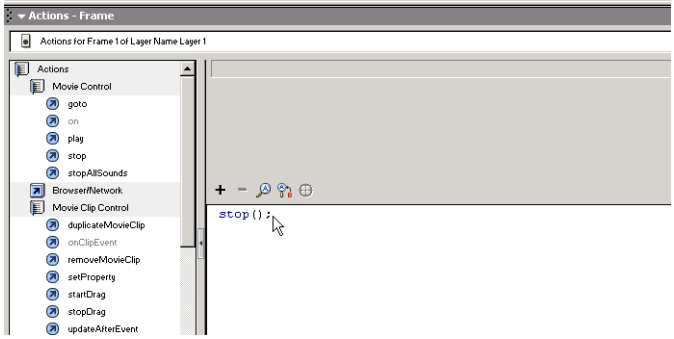


6 Settu inn samskonar stop aðgerð í lykilrammann í ramma 20.

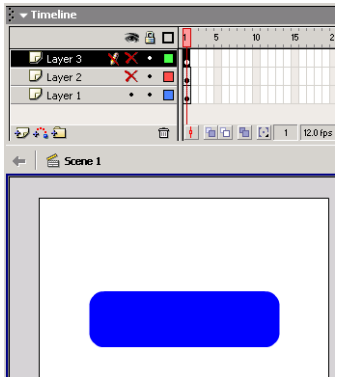
Bættu inn nýrri aðgerð á hnappinn sem þar er:

```
on (release) {
   gotoAndStop (1);
}
```

Settu inn textann „þetta er rammi 1“ í ramma 1.



Vef hnappur

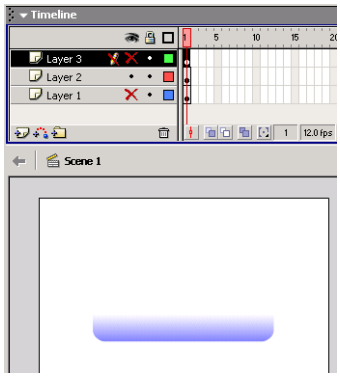


1 Tvísmelltu á fernings tólið, gefðu upp 15 sem horn radíus, smelltu á OK.

Veldu **None** eða engan línu lit (penninn í Colors hluta tólastikunnar).

Sem litafyllingu veldu bláan.

Settu View stillinguna á 200%. Dragðu nú hnapp á sviðið.

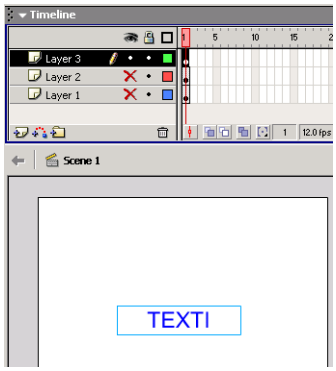


2 Veldu hnappinn og **Edit – Copy**. Gerðu nýtt lag (Layer) og **Edit – Paste in place**.

Hluturinn límist inn og ætti að vera valinn fyrir þig. Veldu **Modify – Transform – Scale**. Skalaðu límdu útgáfuna svo hún verði minni en fyrsti ferningurinn en þó ekki of mikið.

Veldu fötuna og Fill spjaldið. Veldu þar **Radial** fyllingu. Þú býrð nú til Gradient úr Hvítu í Blátt (sama bláa og þú notaðir á fyrsta hnappinn.

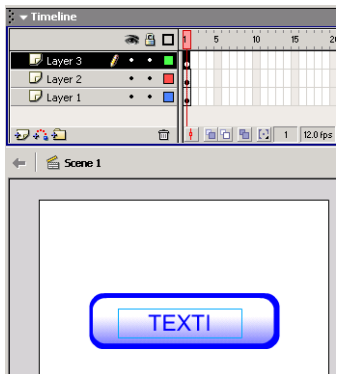
Þegar fyllingin er komin, smelltu á litla þríhyrninginn í spjaldinu, veldu **Add Swatch** og lokaðu svo litaspjaldinu.



3 Ef hnappurinn á lagi 2 (Layer 2) var valinn á meðan þú bjóst til fyllinguna, þá á sú fylling nú að vera komin á hnappinn, ef ekki þá velurðu fötuna og hellir fyllingunni í hann.

Á tólastikunni er hnappurinn **Transform Fill**. Veldu hann og smelltu á valda hlutann í hnappnum.

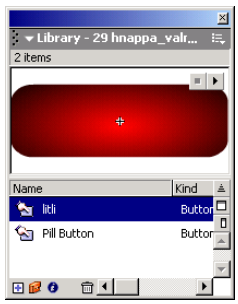
Þú gætir þurft að tvísmella eða jafnvel að breyta stækkun (sviðsins) í 50% til að sjá hvað gerist.



4 Nú á að vera sýnileg stýring með þremur hvítum punktum. Einn fyrir stærð fyllingarinnar, annar fyrir staðsetningu hennar og þriðji fyrir stefnu. Breyttu stillingunum hvernig sem þú vilt.

5 Stækkaðu nú (View) á 100%. Settu texta yfir hnappinn (á sér lagi) og breyttu honum í tákn (Symbol) með **Insert - Convert to Symbol**.

Verkefni: Hnappa valmynd



Þau hnappa tákn sem notuð eru í þessu verkefni.

1 Byrjaðu á að opna **Window - Common Libraries - Buttons**. Veldu hnapp eins og hér sést og dragðu yfir á sviðið. Ef þú finnur hann ekki, skalut búa hann til.

2 Lokaðu Buttons safninu og opnaðu þitt eigið safn **Window - Library**.

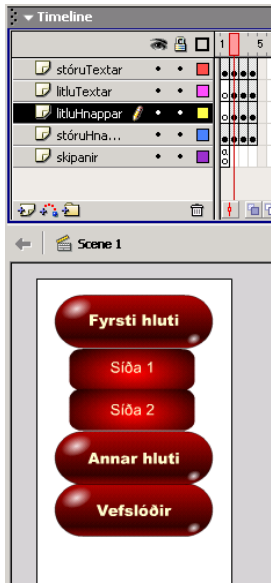
Búðu til afrit af hnappinum með því að smella á hann og velja **Duplicate** (Í Library valmyndinni). Endurnefndu nýja hnappinn með því að hægrismella á hann og velja **Rename**.

Hægrismelltu á nýja hnappinn, veldu Edit og minnkaðu táknið. Að því loknu smellirðu á **Scene 1** til að komast til baka á aðal sviðið.

3 Nú býrðu til **fjóra lykilramma** og raðar upp myndum á þá í samræmi við myndirnar fjórar hér til hliðar.

Athugaðu vel hvar spilhausinn er staddur í hverri mynd, því hann sýnir þér hvernig hver rammi á að líta út.

Gættu þess að mörg lög (Layers) eru notuð í myndinni. Litlu hnapparnir eru sér, stóru hnapparnir sér og textarnir fyrir stóru og litlu hnappana eru sér. Einnig er sérstakt lag sett fyrir ramma aðgerðir) **Frame actions**.



4 Þegar rammarnir líta rétt út þarft þú að setja inn viðeigandi aðgerðir (**Action**) fyrir hvern fyrir sig af stóru hnöppunum. En þeir eiga að flakka fram og til baka á milli ramma myndskeiðsins.

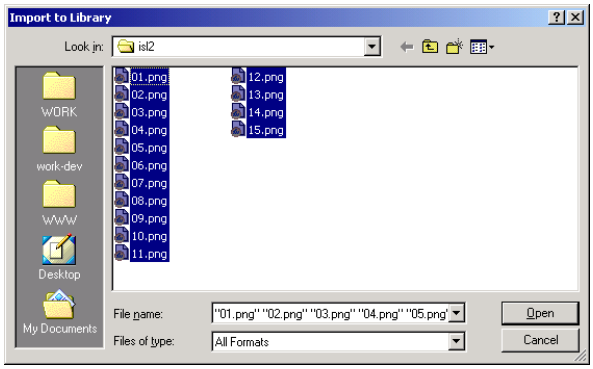
Dæmi: sé spilarinn staddur í ramma 1, 3 eða 4 og sé smellt á hnappinn „Fyrsti hluti“ á spilarinn að hlaupa á ramma 2 og stoppa þar. Sé smellt á hnappinn þar aftur, skal spilarinn hlaupa á ramma 1 aftur.

Mikilvægt er að í ramma 1 á laginu *skipanir* sé aðgerðin **stop** svo myndskeiðið sé ekki á fleygiferð þegar á vefinn kemur, en engin *hreyfing* á að eiga sér stað. Aðeins á að vera sú hreyfing sem hnapparnir skilgreina skv. lýsingu hér að framan.

5 Settu að lokum aðgerðir í litlu hnappana þannig að þeir t.d. opni vefsíður með **Get URL** aðgerð.

Forhleðsla (preloader)

Ef Flash myndskeið er mjög þungt (stórt í MB) og lengi að hlaðast inn til notenda af netinu, er gott að vera með forhleðslu. Gott er að láta fólk fá eitthvað að skoða eða skýr skilaboð svo að fólk fari ekki af síðunni á meðan myndskeiðið hleðst inn.



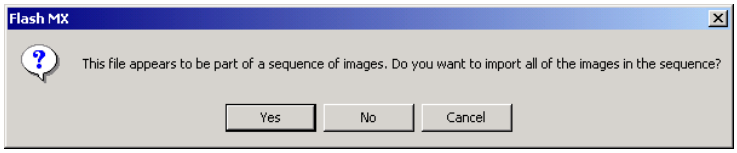
Fjöldi mynda innfluttur (import)

Fyrst smíðum við mjög þungt myndskeið.

1 Búðu til nýtt skjal, nefndu Layer 1 sem myndir og vistaðu skjalið. Hafðu skjalið í stærðinni 800x600.

2 Veldu nú **File - Import**. Í valmyndinni sem kemur upp skaltu finna möppuna ***slóð*:\Flashverk\island2**.

Í Flash MX 2004, skaltu velja File - Import - To Stage.

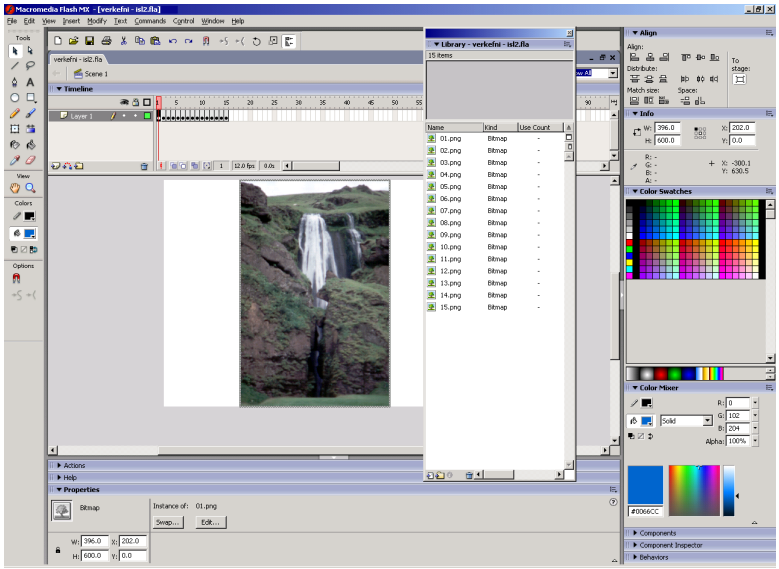


Ef mappan finnst ekki, skaltu finna möppu með fjölda mynda, velja hverja mynd og endurnefna í stíl við það sem hér er sýnt. Einnig geturðu sótt myndirnar á vefsíðu bókarinnar.

3 Mappan inniheldur fjölda númeraðra mynda eins og hér er sýnt, og ef aðeins ein myndanna er valin koma eftirfarandi skilaboð:

„The file appears to be part of a sequence of images. Do you want to import all of the images in the sequence?“

Hér skal smella á **Yes**. Eru þá allar myndirnar sóttar, þær settar í **Library** safnið, og myndrammi settur inn fyrir hverja mynd fyrir sig.



Safnlistinn skipulagður

1 Veldu nú allar myndirnar í safninu. Smelltu fyrst á þá efstu, styddu á **shift** og síðan á þá neðstu.

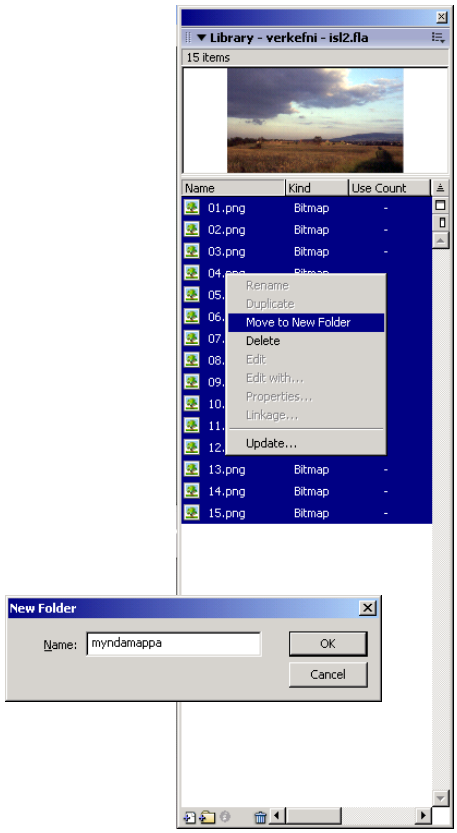
Því næst hægri smellirðu á listann og velur **Move to new Folder** skipun.

2 Nú færðu tækifæri að nefna nýja möppu, sláðu inn „Myndamappa.“

Myndirnar færast nú allar í þessa möppu.

Þetta myndskeið verður gríðarþungt og nauðsynlegt að nota forhleðslu á það.

Flash virkar þannig á vefnum, að þegar notandi sér heimasíðu með myndskeiði, þá hefst sýningin um leið og fremsti ramminn hefur hlaðist inn. Síðan kemur rammi fyrir ramma. Forhleðsla fer þannig fram að við látum allar myndirnar hlaðast inn á fyrstu 10 römmunum, en felum þær á meðan. Þegar allar myndirnar hafa niðurhalast, leyfurm við sýningunni að hefjast. Munu þær þá allar vera komnar inn í minni, og renna mjög ljúflega.

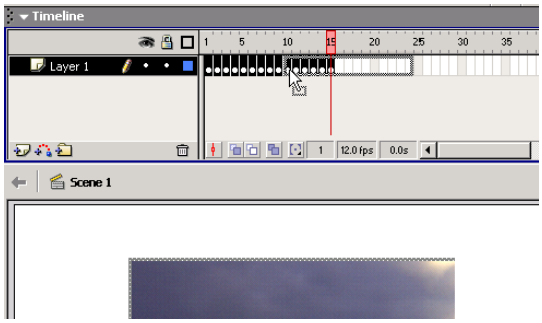


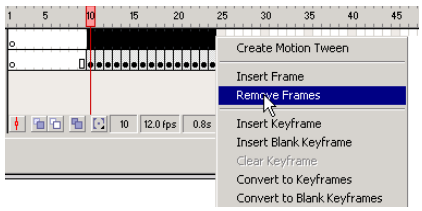
Færum rammana til

1 Styddu á **Shift** og smelltu á hvern ramma fyrir sig.

Þegar þú hefur valið þá alla, geturðu smellt á þann fremsta og dregið hann til hægri. Eiga þeir allir að færast til og tómir rammar að myndast vinstra megin.

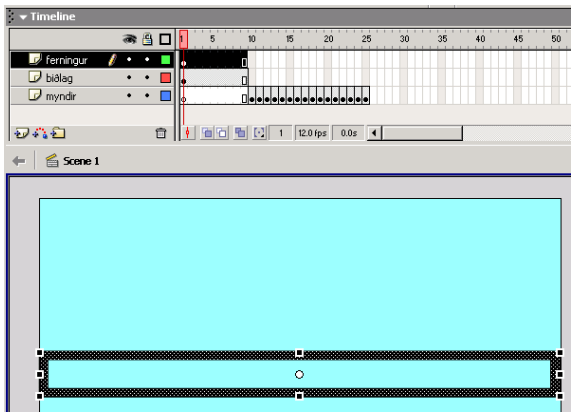
Tryggðu að 10 tómir rammar séu hægra megin.





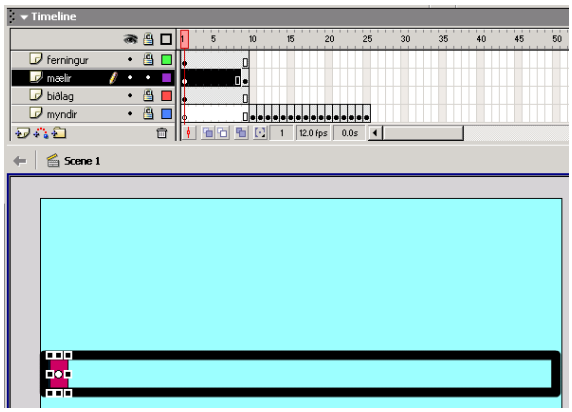
2 Búðu nú til nýtt lag og nefndu „biðlag“.

Veldu alla ramma aftan við ramma 10, hægri smelltu á þá og veldu **Remove Frames**. Þeir verða óþarfir í aðal sýningunni.



3 Teiknaðu nú bláan ferning í ramma 1 á biðlaginu.

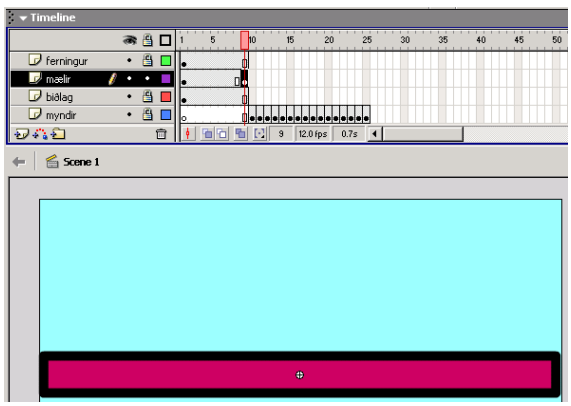
Því næst býrðu til lagið „ferningur“ efst í Layer svæðinu, og teiknar á það svartan ferning þvert yfir sviðið. Hafðu hann án fyllingar.



4 Nú býrðu til lagið „mælir“ neðan við lagið „ferningur.“ Þar setur þú **rauða** fyllingu sem fyllir upp í svarta ferninginn, en býrð til úr henni tákn.

Láttu tilvik táknsins vera pínulítið á ramma 1, en í fullri stærð á ramma 9. Á fremsta ramma skaltu láta það vera staðsett lengst til vinstri.

Búðu nú til hreyfitvinnun (Motion Tween) á laginu „mælir“ og ætti nú að vera komin inn stika sem sýnir hvernig forhleðslunni líður.



5 Prófaðu nú myndskeiðið með **Control - Test Movie**.

Myndin ætti þá að koma upp með bláðum bakgrunni með svörtum ferningi þvert yfir sviðið. Smám saman ætti ferningurinn að fyllast með rauðum lit. Þegar allar myndirnar hafa flust inn eiga þær að birtast hver á fætur annarri.

5 Búðu nú til nýtt lag og nefndu „felulag.“ Hafðu það sem neðsta lagið í Layers. Hafðu önnur lög falin á meðan þú vinnur.

Á þessu lagi skaltu byrja á að búa til lykilramma í römmum 1, 3, 5 og 7.

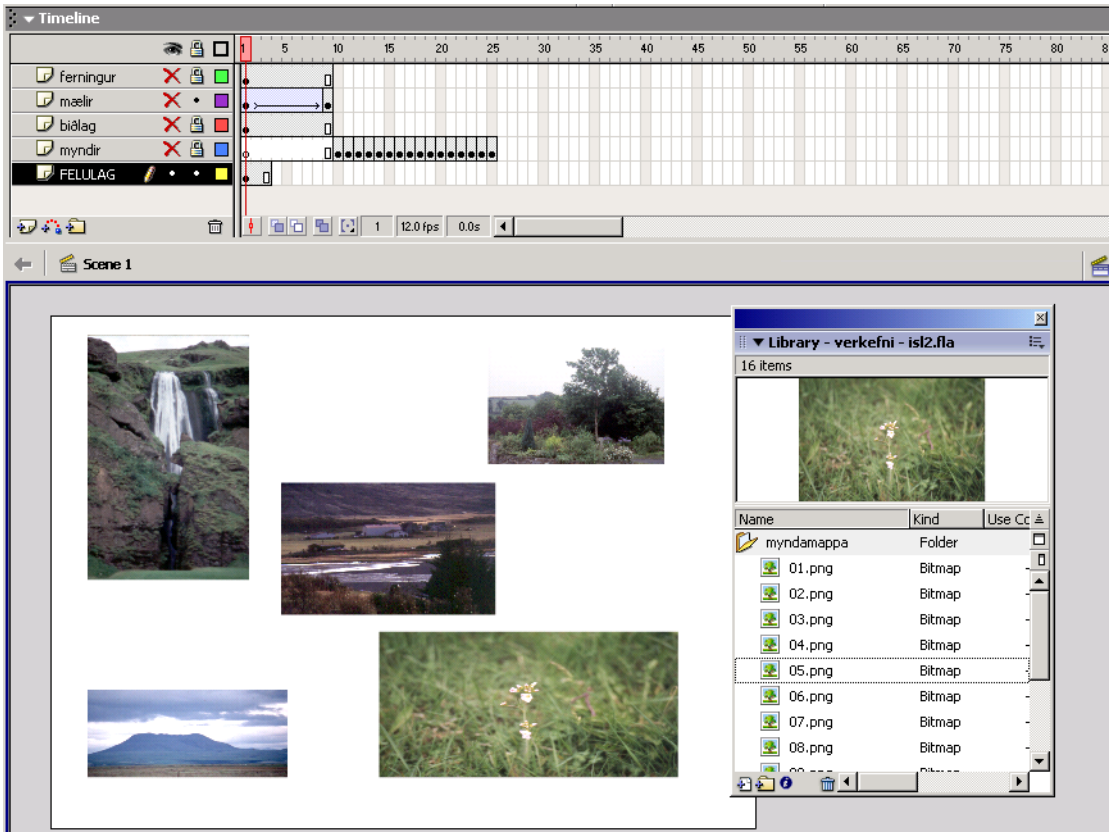
Láttu heildar rammafjölda vera þann sama og í laginu *biðlag*, og tryggðu að biðlag sé efst og felulag sé þar undir, jafnvel alveg neðst.

6 Nú velurðu ramma 1 í *felulag* og dregur fimm myndanna í safninu (**Library**) yfir á þann ramma.

Í ramma 3 aðrar fimm myndir og þannig koll af kolli. Ekki skeyta um stærðir myndanna, en þó er í lagi að minnka þær eins og sést hér.

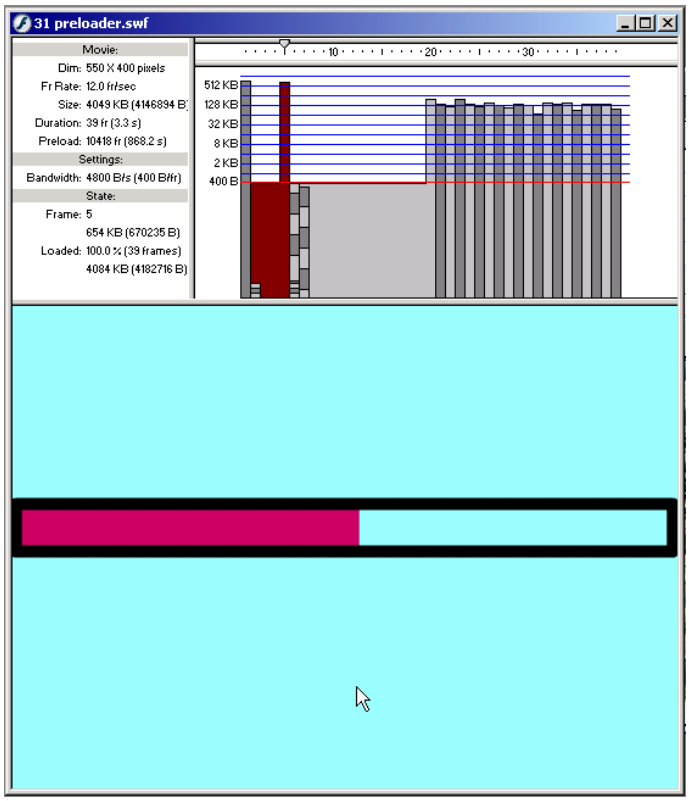
Taktu eftir að gott er að fela biðlag á meðan unnið er, jafnvel borgar sig að læsa öðrum lögum en feluleg meðan þetta skref er unnið.

Útkoman ætti að vera sú, að þegar myndskeiðið birtist, þá hlaðast allar myndirnar inn á fyrstu 10 römmunum, og blái grunnurinn með „mælinum“ sést á meðan. Þegar kemur á ramma 10 eiga allar myndirnar að renna ljúft.



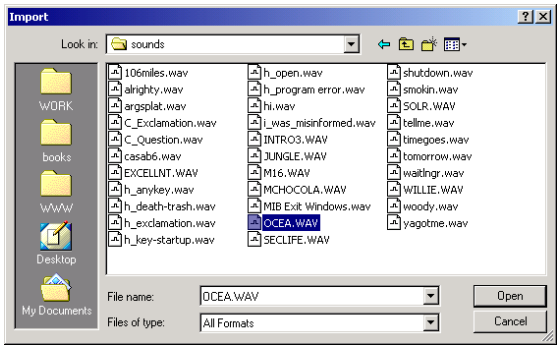
8 Veldu nú **Control - test movie** og veldu þar **View - Bandwidth Profiler**. Skjámyndin sem birtist þá sýnir hve lengi hver rammi hleðst inn í gegnum mótald

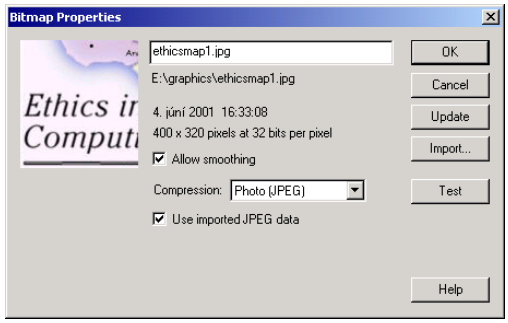
9 Í lokin skaltu búa til nýtt aðgerða lag, og ramma aðgerð í aftasta ramma sem lætur myndskeiðið fara til baka á þann ramma þar sem myndirnar birtast á eftir forhleðslunni.



Efni úr öðrum forritum

Flash getur sótt efni úr öðrum forritum með aðgerðinni **File - Import**. Sumar myndir birtast beint á sviðinu þegar þær eru sóttar, annað efni t.d. hljóð birtist í tákna safninu (Library).





Tegundir sem Flash sækir (ekki allar í Mac)

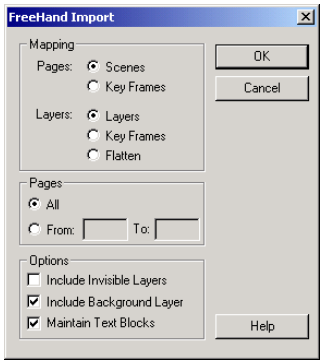
Adobe Illustrator (6.0 eða eldri)	.eps, .ai
AutoCAD DXF	.dxf
Bitmap	.bmp
Enhanced Windows Metafile	.emf
FreeHand	.fh7, .ft7, .fh8, .ft8, .fh9, .ft9
FutureSplash Player	.spl
GIF & animated GIF	.gif
JPEG	.jpg
PICT	.pct, .pic
PNG	.png
Flash spilari	.swf
Windows Metafile	.wmf

WAV (Windows), AIFF (Mac), eða MP3 (Win+Mac)

Ef QuickTime 4 (eða yngri) er uppsettur:

MacPaint	.pntg
Photoshop	.psd
PICT	.pct, .pic
QuickTime Image	.qtif
QuickTime Movie	.mov
Silicon Graphics	.sai
TGA	.tgf
TIFF	.tiff

Sound Designer II (Mac)
Sound Only QuickTime Movies (Windows & Mac)
Sun AU (Windows or Mac)
System 7 Sounds (Mac)
WAV (Windows & Mac)

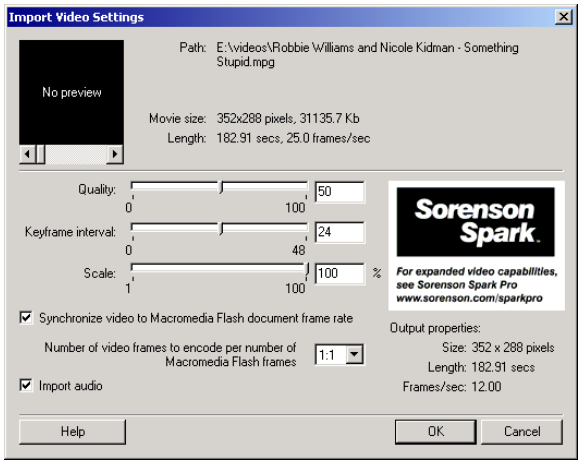


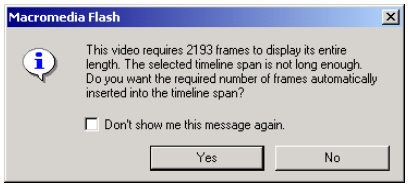
Myndir og lagskiptingar

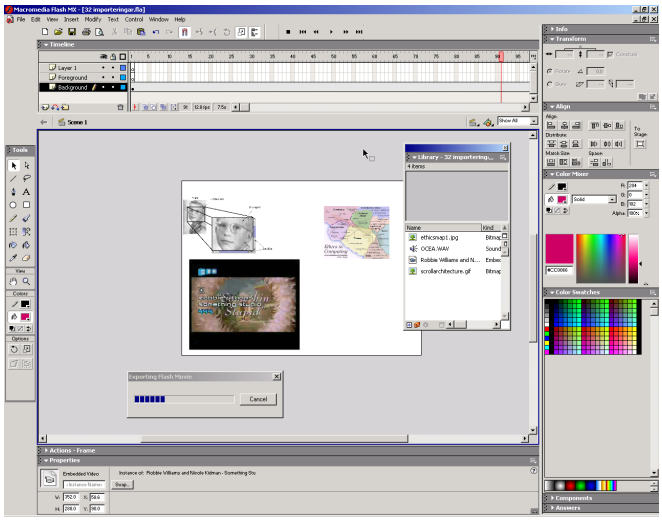
Þegar myndir úr Freehand eru sóttar inn, getur Flash þekkt í sundur lagskiptingar sem Freehand skjalið hefur notað, einnig er geta að blaðsíður í skjalinu komi inn sem sjálfstæðir rammar.

Þegar myndir eru sóttar má velja (hægrismellt á mynd - Properties) hvernig myndin geymist í skjalinu t.d. sem jpg þjöppun eða png (meiri litgæði).

Hér má sjá hvernig myndir og hljóð hafa verið flutt inn, ýmist beint á sviðið eða í táknasafnið.







Hljóð í Flash

Til að setja hljóð í myndskeiðið er valið lag (Layer) og með **Properties** valið hvaða hljóð (sem þá er í Library safninu) skuli spilast þar.

Hljóði bætt í myndskeiðið

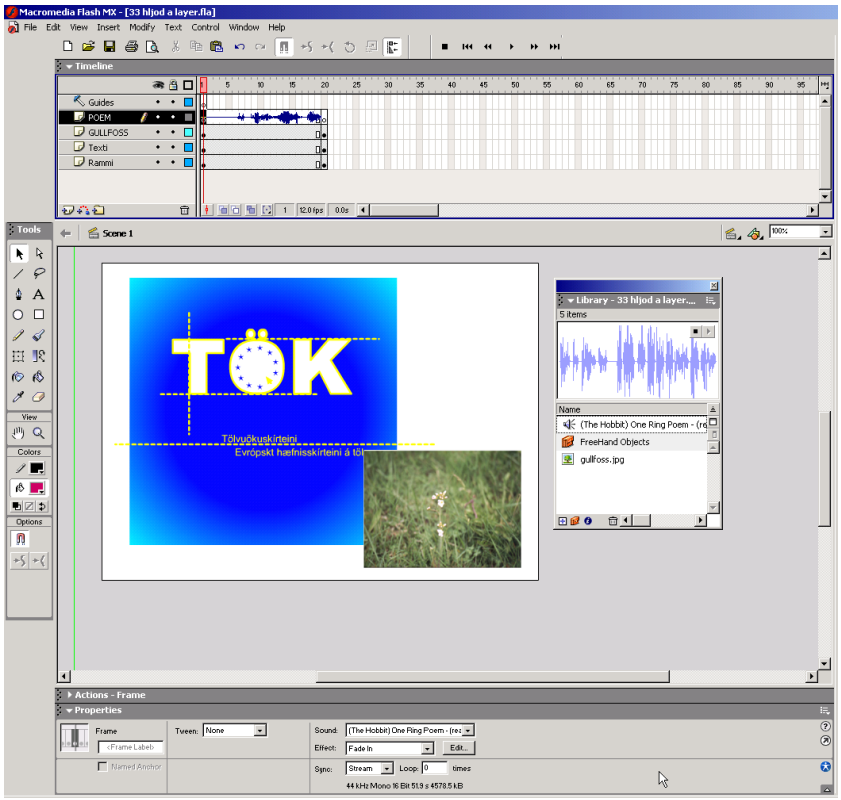
1 Fyrst þarf að sækja hljóðskrána með **File - Import**.

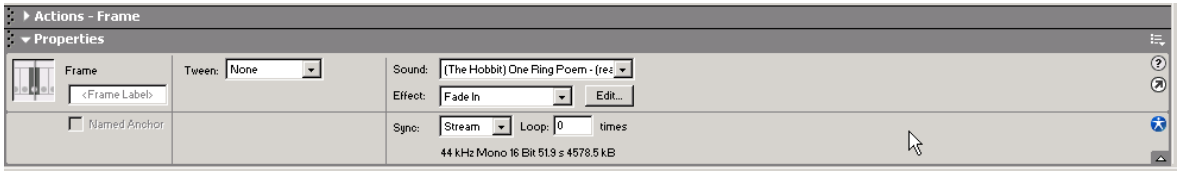
2 Sett er inn nýtt Layer fyrir hljóðið.

3 Nú má draga hljóðið úr **Library** safninu á sviðið, birtist þá mynd af því á tímalínunni en ekki á sviðinu sjálfu. Mælt er með því að aðeins eitt hljóð sé sett á hvert lag, sem mun spilast eins lengi og lagið hefur ramma. Einnig má setja inn lykilramma (**Keyframe**) í lagið þar sem það skal stöðvast.

4 Á Properties má velja hljóð í Sound fellivalmyndinni.

Þá má velja tilbrigði af **Effects** fellivalmyndinni:
None: engin tilbrigði.
Left Channel/Right Channel: spilar í vinstri eða hægri hátalara.
Fade Left to Right/Fade Right to Left: færir hljóðið úr öðrum í hinn hátalarann.
Fade In gradually: hækkar hljóðið smámsaman.
Fade Out gradually: lækkar hljóðið smámsaman.
Custom: leyfir sérstillingar með Edit Envelope.





5 Veldu **Sync** fellivalmyndina:

Event samstillir hljóðið við atburði, svo að hljóðið hefst þegar fremsti rammi í atburði t.d. hreyfingu hefst, og spilast þá allt hljóðið óháð rammafjölda. Dæmi er hljóð sem spilast þegar smellt er á hnapp. **Start** er sama og Event, nema sé hljóðið þegar í spilun þegar atburður gerist, þá spilast nýtt tilvik af því. **Stop** stöðvar spilunina.

Stream samstillir hjóðið við skoðun á vefnum. Flash neyðir rammaspilunina til að samstillast við spilun hljóðsins, sé rammaspilunin of hæg, þá er römmum sleppt við spilun.

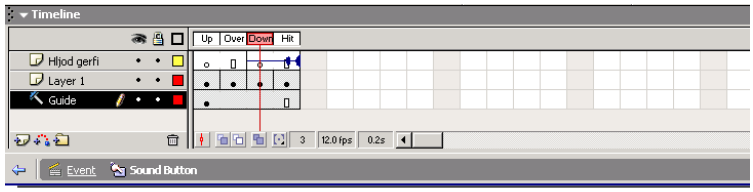
6 Settu inn gildi fyrir **Loop** til að stilla hversu oft lag spilast. Dæmi ef 15 sekúndna hljóð skal spilast í 15 mínútur skal setja inn 60.

Hljóð á hnappa

1 Gerum ráð fyrir að þú hafir sótt hljóðið *Cricket* með File - Import.

2 Búðu til hnappinn *Sound Button* og veldu **Edit**, til að fá hönnunarumhverfi fyrir hann.

3 Fylgdu leiðbeiningunum á myndinni.



Festu hljóð í hnapp með því að setja það í „Down" ramma á tímalínu hnappsins.

1. Veldu efsta lagið í tímalínunni og veldu **Insert - Layer**.
2. Nefndu nýja lagið „Hljod gerfi".
3. Veldu Down rammann í Hljod gerfi og veldu **Insert - Keyframe**, eða F6.
4. Veldu Properties fyrir lykilrammann sem þú varst að búa til.
5. Smelltu á Sound flipann í Frame Properties valmyndinni.
6. Veldu Cricket af Sound fellivalmyndinni.
7. Veldu Event af Sync listanum og smelltu á OK.
8. Veldu **Edit - Document** til að snúa aftur til myndskeiðsins.

Flash skjöl flutt út

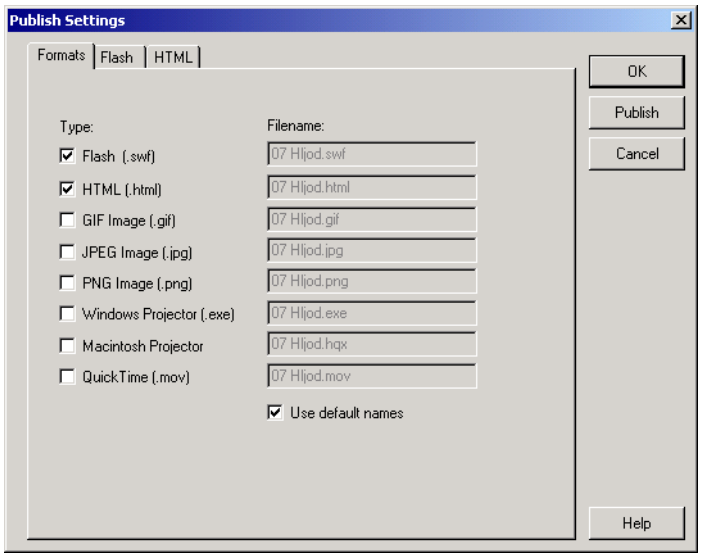
Export

Með **File - Export** má flytja út myndskeiðið í ýmsum öðrum formum en bara Flash skilur.

Bæði má flytja út skjöl sem raðir af myndum eða myndskeið annarra forrita. Hér á eftir er listi helstu sniða sem flytja má út. Snið merkt með *Sequence* eru raðir af myndum í viðkomandi sniði:

Adobe Illustrator, Animated GIF, GIF Sequence, og GIF Image, Bitmap (BMP), DXF Sequence og AutoCAD DXF Image, Enhanced Metafile, EPS (Version 6.0 eða yngri), FutureSplash Player, Generator template, JPEG Sequence og JPEG Image, PICT Sequence (Macintosh), PNG Sequence and PNG Image, Publishing QuickTime 4 movies, QuickTime Video (Macintosh), WAV audio (Windows), Windows AVI (Windows), Windows Metafile

Publish



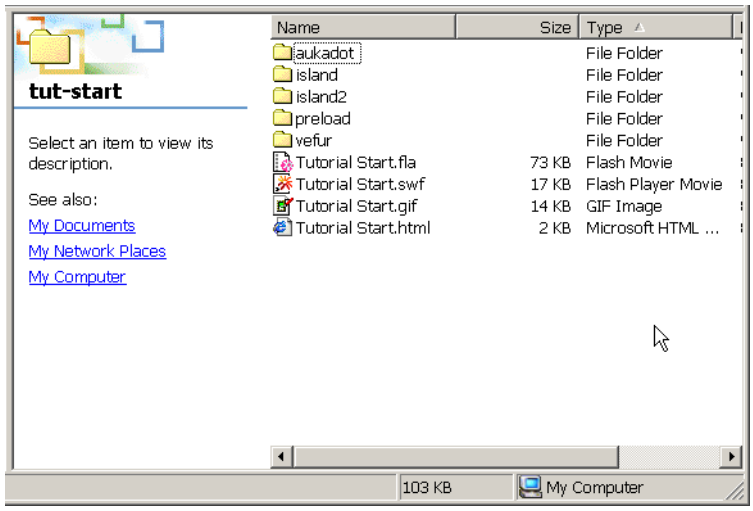
Með **File - Publish** er myndskeiðið sjálfkrafa flutt út á eftirfarandi tveim sniðum:

- .swf: þjappað myndskeið.
- .html: vefsíða til að birta myndskeiðið.

Með **File - Publish Settings** má fá valmynd sem breytir þessu vali og má t.d. velja nokkur af þeim sniðum sem Export möguleikinn gefur.

Einn athyglisverðasti möguleikinn í Settings valmyndinni er **Projector** sem leyfir að búið sé til forrit (.exe) sem keyra má í öðrum tölvum.

Annar möguleiki í Settings sem er gott að velja er **Gif Image** en hann stillir vefsíðuna sem Publish smíðar á að birta mynd af fyrsta ramma eða öllum römmum (Animated) sem birta má í stað myndskeiðsins ef þess þarf.



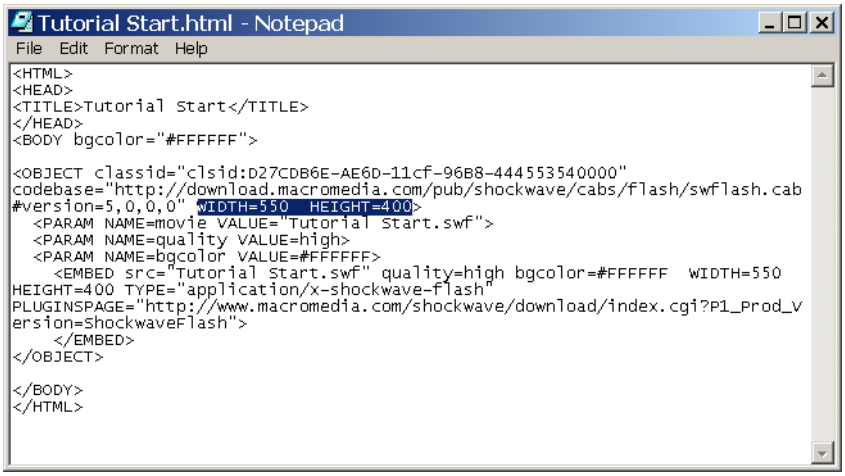
HTML kóðinn

Vert er að skoða HTML kóðann sem Flash býr til þegar Publish fer fram. Þennan kóða má afrita yfir í vefsíður sem eiga að birta myndskeiðið.

Einnig má hér setja inn tag merkingar til að birta myndskeiðið fyrir miðju: *flash kóðinn* . Einnig má breyta **height** og **width** stýringunum í hvaða stærðir sem þú vilt til dæmis í prósentuhlutfall. Ef þú vilt til dæmis að myndin væri alltaf 80% af stærð gluggans í vefskoðara.

Sniðin þrjú

Mikilvægt er að .swf og .html skrárnar fylgjast að á vefinn. Hönnunarskjalið sjáfltmeð .fla endingu er skjal sem þú heldur eftir á þinni tölvu.



Rammasíður (HTML) og Flash

Þessi síða er ekki um Flash heldur um rammasíður með HTML kóðun. Enginn vefhönnuður ætti að láta framhjá sér fara að æfa slíkt, hvort sem hann er hrifinn af römmum (Frames) eða ekki.

Myndirnar hér á síðunni innihalda allan kóða sem þarf til að búa til einfaldan rammavef:

index.html

Þessi síða á að birta aðrar síður í römmum. Taktu eftir frame name=*nafn* merkjunum sem úthluta hverjum ramma nafn. **Nöfn ramma skipta hér öllu máli**.

Taktu einnig eftir þar sem stendur cols="*tala*,*", en sú skipun skiptir rammanum í dálka. Sé cols skipt út fyrir rows mun ramminn skiptast í línur.

index.htm - Notepad

File Edit Format Help

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Rammasíða</TITLE>
<FRAMESET COLS="150,*">
        <FRAME SRC="hnappar.htm" NAME="vinstri">
        <FRAME SRC="frontur.htm" NAME="haegri">
<noframes>
</HEAD>
<BODY>
<p>Gramsarinn þinn styður ekki rammasíður</p>
</noframes>
</FRAMESET>
</BODY>
</HTML>
```

frontur.html

Þessi síða er *hugsuð* sem forsíða rammasíðnanna og er aukaatriði í kóðuninni.

frontur.htm - Notepad

File Edit Format Help

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Forsíða</TITLE>
</HEAD>

<BODY>
<H1>Forsíða</H1>
</BODY>
</HTML>
```

hnappar.html

Þessari síðu verður síðar skipt út fyrir hnappasíðu sem ætlunin er að gera í Flash.

Taktu eftir að tengla kóðarnir <a href=... nota allir **Target="*nafn*"** til að skipa tenglinum að birta efni sitt í rammahlutanum *nafn*. Nafnið þarf að stemma við það sem gefið er upp í frame name="nafn" í index.html.

Þetta nafn þarf að nota síðar í Flash skjalinu.

hnappar.htm - Notepad

File Edit Format Help

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Tenglar</TITLE>
</HEAD>

<BODY>
<A HREF="index.htm" target="_top">Aðalsíða</A><BR>
<A HREF="sida1.htm" target="haegri">Síða 1</A><BR>
<A HREF="sida2.htm" target="haegri">Síða 2</A>

</BODY>
</HTML>
```

sida1.html og sida2.html

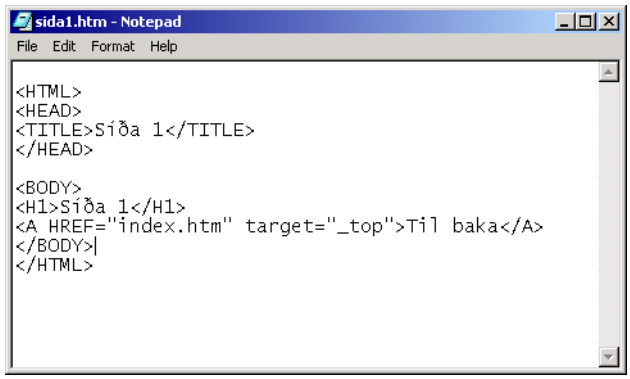
Þessar tvær síður eru svo sitthvor efnis síðan sem ramminn er sniðinn utanum.

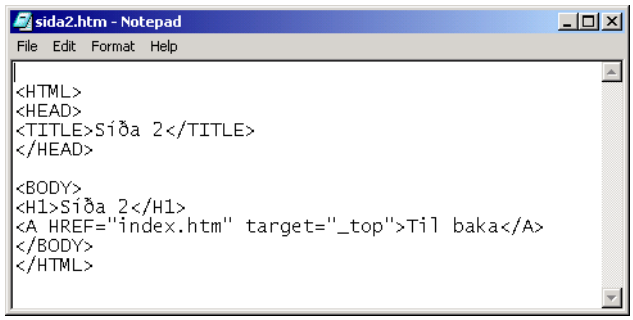
Ramminn

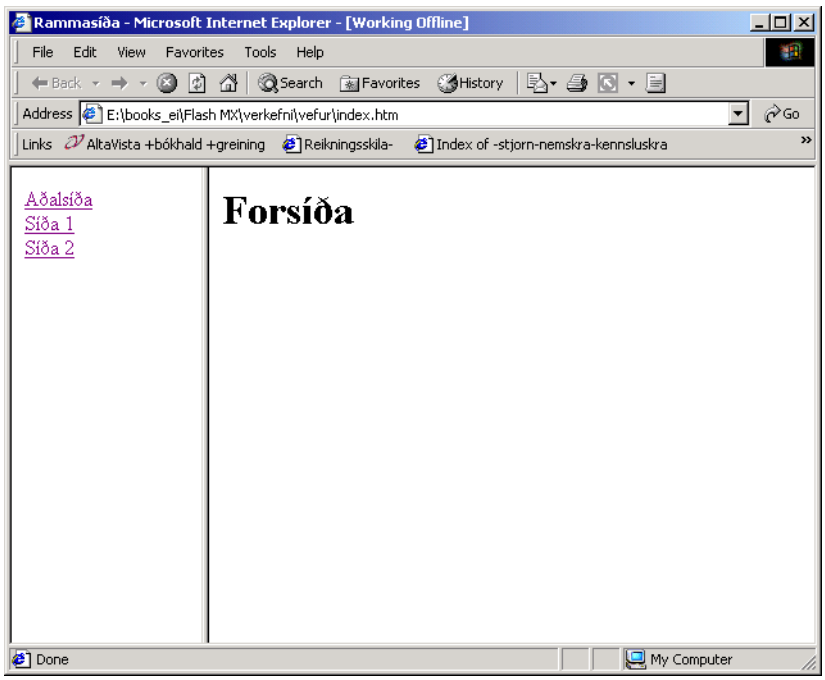
Skiptar skoðanir eru um gildi ramma af þessu tagi. Ein ástæða þess að rammar eru óvinsælir er þegar hönnuðir gleyma þeirri gullnu reglu **að á hverri síðu vefsins sé skýr tengill sem sæki aðalsíðu vefsins**, t.d. index síðuna.

> Æfing: Kóðaðu þessar HTML síður og fáðu þær til að virka, best er (þó myndirnar sýni það ekki) að endingarnar séu alltaf .html en ekki .htm. Það er því Flash notar .html endinguna og hér viljum við hafa samræmi.

Þessi æfing er mikilvæg því hér kemur að því að við samræmum Flash við vefsíðugerð og fáum *góða* tilfinningu fyrir henni.



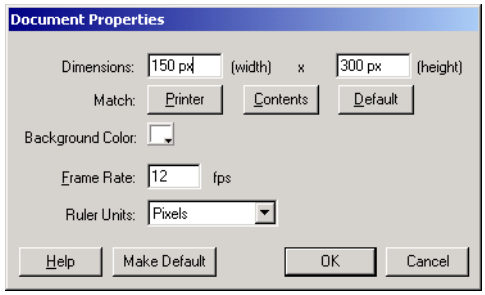




Hnappar.fla

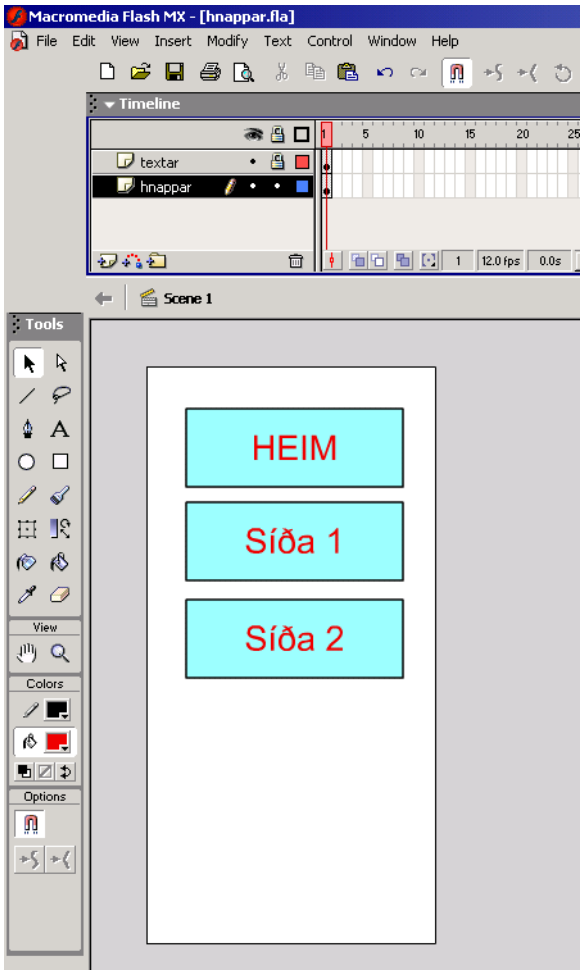
Nú er búið til nýtt skjal í Flash og settir upp þrír hnappar sem koma skulu í stað tenglanna þriggja í **hnappar.html** hér að framan.

Taktu eftir því að búinn er til einn hnappur í Library safninu og þrjú tilvik hans sett á sviðið. Textinn er settur á sér lag (Layer). Aðeins einn myndrammi er notaður í myndskeiðinu.



Stærð myndarinnar

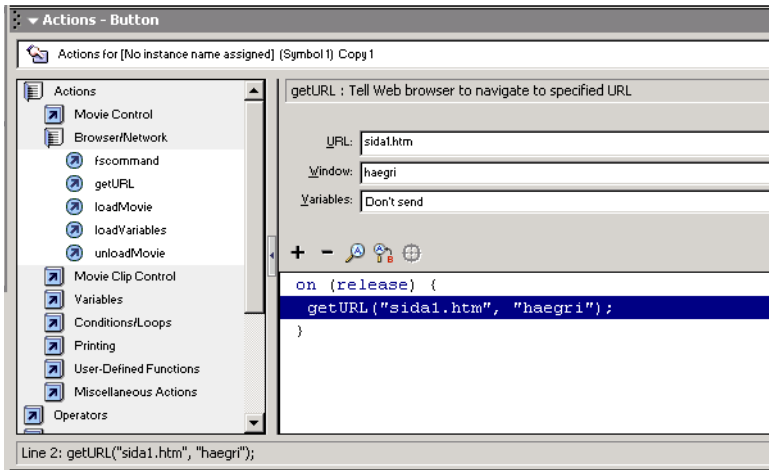
Með **Modify - Document** er sett upp viðeigandi stærð fyrir skjalið sem smíðað verður, hér er það 110 á breidd og 200 á hæð. Þessi stilling ræður myndfleti `.swf` skjalsins. Hér má einnig velja bakgrunnslit. Eins má velja myndhraða líka en hann skiptir ekki máli hér.



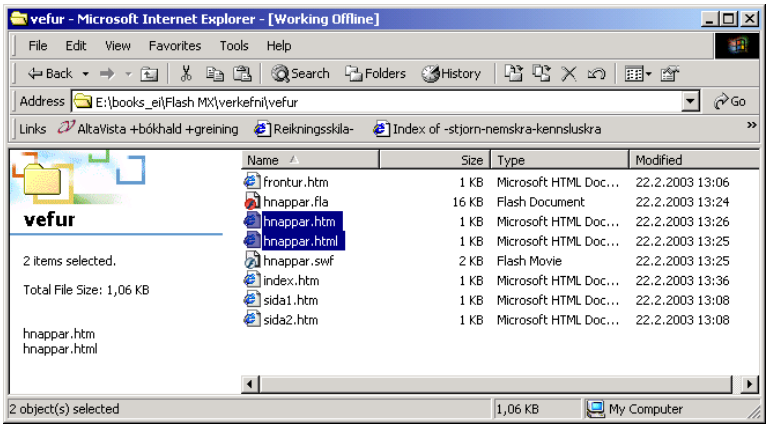
Tenglarnir

Nú er hver hnappur látinn fá `getURL` aðgerð sem mun opna viðeigandi vefsíðu (`sida1.html`, `sida2.html` og `index.html`).

Mikilvægt er að **Target** komi hér inn fyrir tengilinn er Flash kallar það **Window**. Sida1 og Sida2 eiga báðir að opna sinn tengil í **Window: haegri** en index tengillinn á að opna í **_top** sem er stöðluð HTML breyta sem ýtir römmum út.



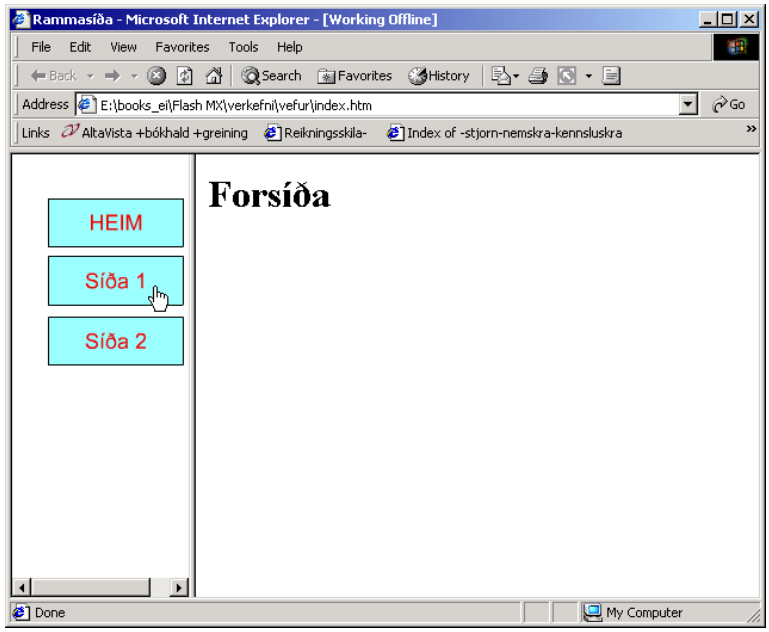
Taktu eftir í Window fellivalmyndinni að fjórar staðlaðar HTML breytur eru þar þekktar. Flettu upp í góðri HTML bók eða Flash hjálpinni hverjar þær eru.



Lokaútkoman

Að lokum velurðu **File - Publish** til að smíða **.swf** og **.html** skjölin.

Athugaðu vel að þessi tvö skjöl þurfa að vera sett í möppuna sem geymir vefinn hér að framan, en **.fla** skjalið er best að geyma annarsstaðar.



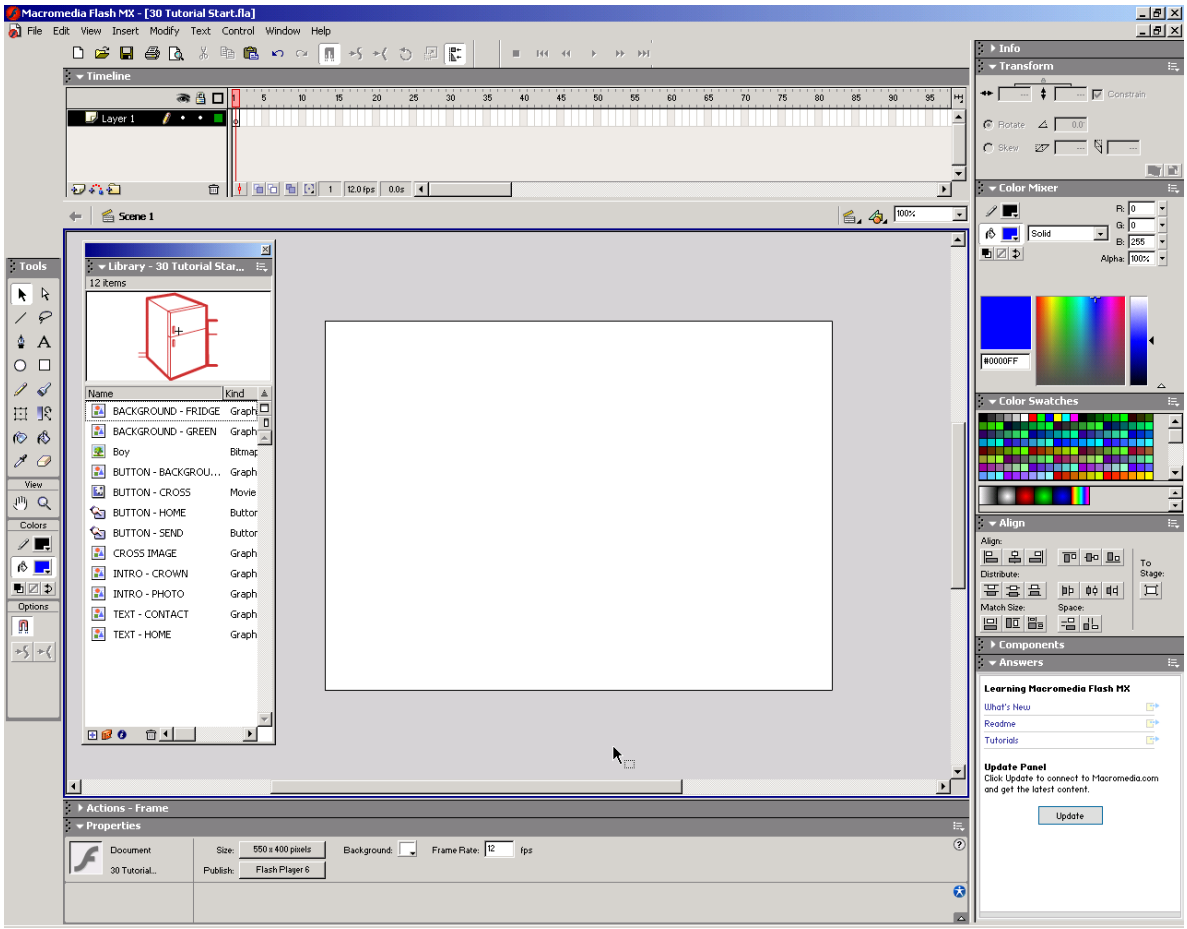
Allir þættir Flash notaðir

Þetta verkefni er nokkuð langt og reynsla margra er sú að best sé að vinna það tvisvar til að ná á því fullum tökum. Í verkefninu er notað mikið af þeim eiginleikum sem Flash býður uppá og æft frekar ýmis atriði sem áður hafa komið fram. Prófaðu allt sem komið hefur fram í bókinni áður en þú vinnur verkefnið.

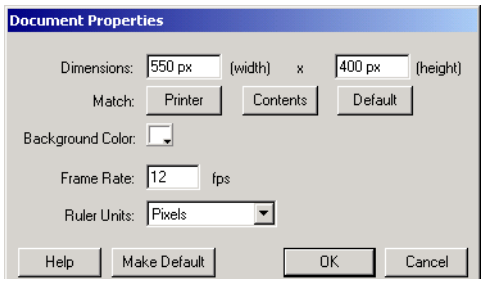
1 Finndu og opnaðu skjalið **Tutorial Start.fla** (http://www.hel.is/skruddur/flashmx/tut-start.zip). Þegar skjalið hefur verið opnað, skaltu vista það í þinni möppu með nýju nafni.

   Kennarinn getur sagt þér hvar skjalið er, annars finnurðu það á heimasíðu bókarinnar (sjá inngang).

2 Ef library glugginn opnast ekki með skjalinu, smelltu á **Window - Library** til að opna hann. Í þessu skjali er ekkert búið að gera annað en að setja myndir í library.



Uppsetning á sviðinu



Best er að stilla stærðina á myndinni strax til að forðast tvíverknað

1 Smelltu á **Modify - Document**.

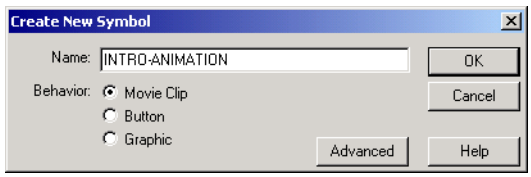
Stilltu stærðina á 550 pixels x 400 pixels.

Veldu appelsínugulan bakgrunnslit

2 Smelltu á OK.

Sviðið ætti nú að vera appelsínugult.

Upphaf myndskeiðs



1 Smelltu á **Insert - New Symbol**.

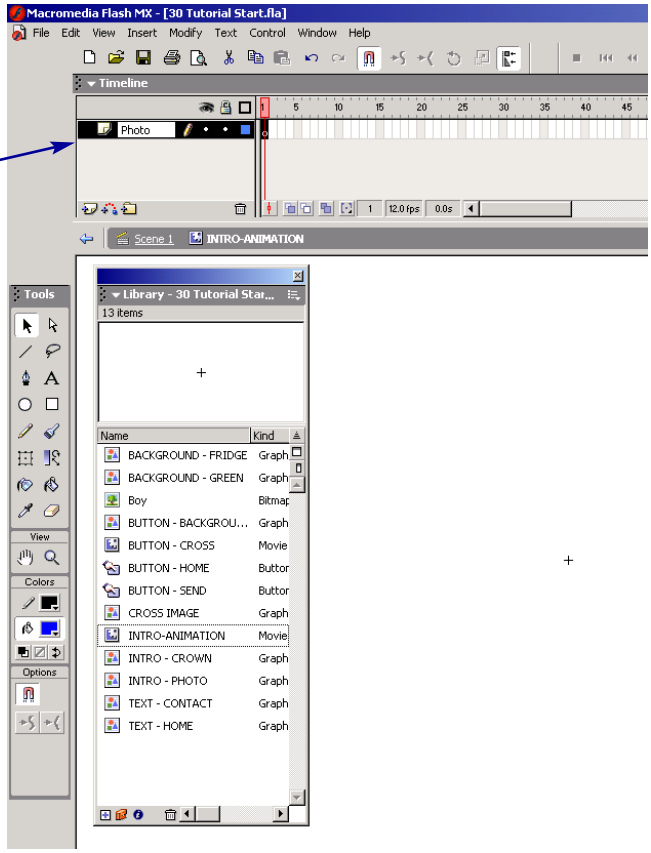
2 Sláðu inn nafnið „INTRO – ANIMATION“ í nafnreitinn.

3 Veldu **Movie Clip** sem hegðun og smelltu á OK.

Viðmótið breitist nú úr venjulegum vinnuham í umhverfi sem er aðeins notað til að breyta táknmyndum.

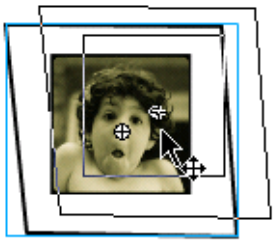
Viðmótið er mjög svipað sviðinu, svo það verður að passa að ekki sé verið að vinna á vitlausum stað. Taktu því vel eftir skilaboðunum aftan við **Scene1**.

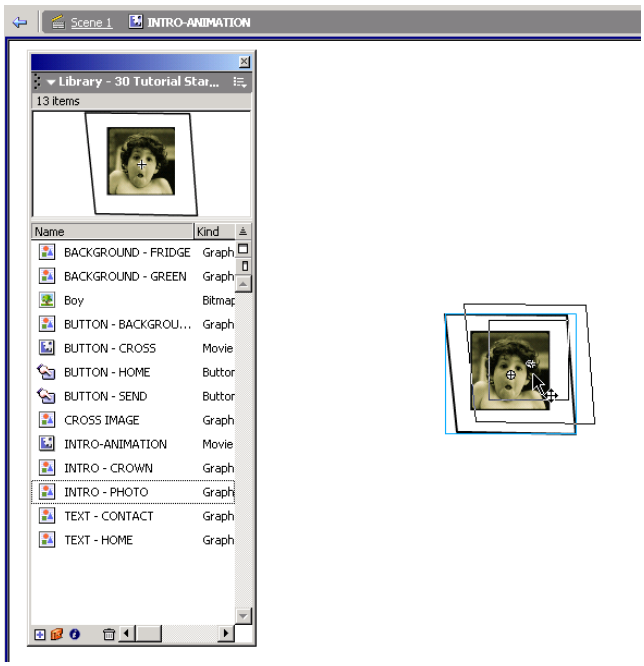
4 Tvísmelltu á laganafnið á tímalínunni og nefndu það „Photo.“



5 Dragðu afrit af INTRO - PHOTO úr library glugganum og láttu miðjupunktinn á myndinni skerast við miðjupunktinn á sviðinu.

6 Hægt er að nota örvalyklana til að færa myndina til einn pixel í senn. Einnig má styðja á Shift lykil og færist þá um fleiri Pixel í einu.

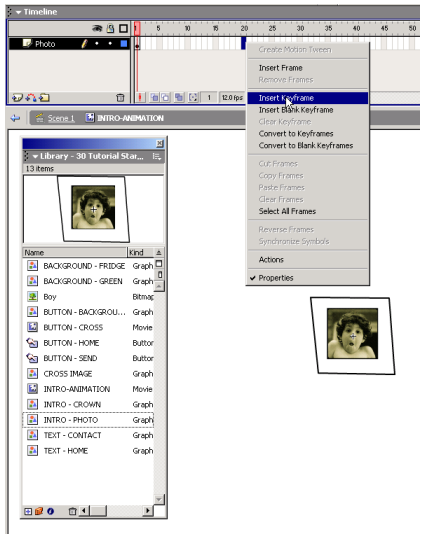




7 Á tuttugasta ramma í tímalínunni á photo laginu skaltu smella á **Insert - Keyframe**.

Þar sem hreyfingin á að byrja utan við sviðið og koma inn á það, verður að gefa myndinni nýjan stað í fyrsta ramma.

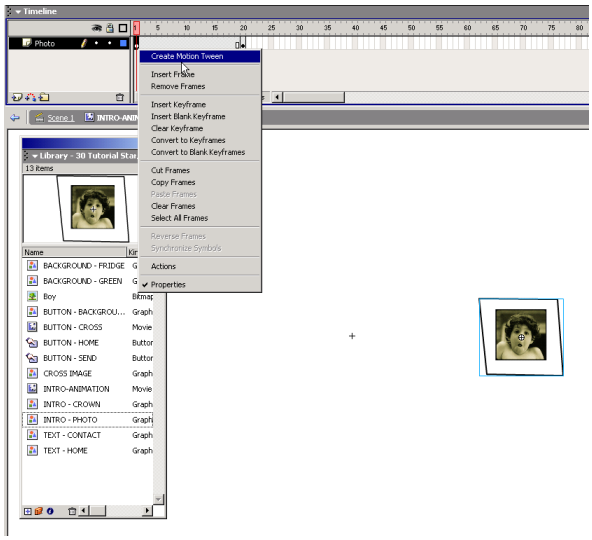
Veldu lykilrammann í ramma 1.



8 Færðu myndina út af sviðinu til hægri. Nákvæm staðsetning skiptir ekki máli.

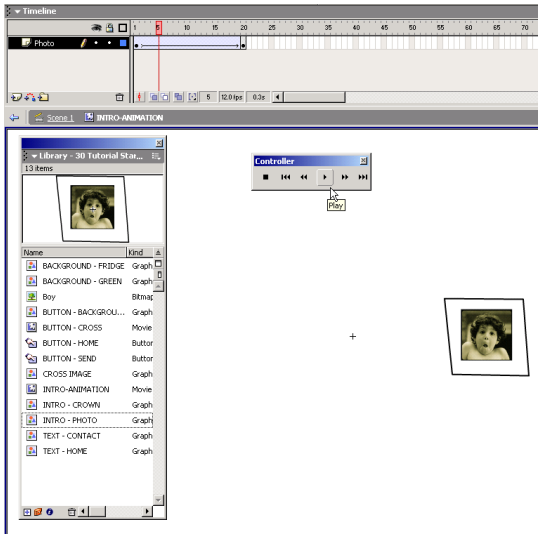
Nú þegar búið er að staðsetja myndina í fyrsta ramma er hægt að búa til hreyfilínu (**Motion Tween**) milli ramma 0 og ramma 20

Taktu vel eftir krossinum á sviðinu sem segir til um hvar miðjupunktur táknsins er, en myndin sjálf getur verið hvar sem er innan sviðsins.



9 Ef lykilramminn á ramma 1 er valinn smelltu þá á **Insert - Create Motion Tween**.

Tímalínan ætti nú að líta út eins og neðstu myndinni.



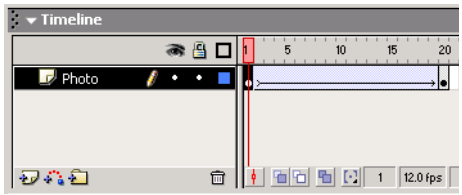
10 Smelltu á **Window – Toolbars - Controller** til að opna stjórntæki fyrir myndskeið.

Myndin ætti nú að líða inn frá hægri og stoppa á miðjupunktinum.

Snúningur og gegnsæi

1 Gættu þess að vera enn með táknið INTRO-ANIMATION.

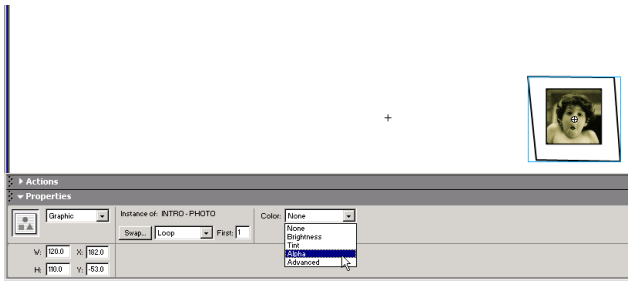
Veldu ramma 1 á Photo laginu. Taktu vel eftir litla krossinum sem merkir miðju sviðsins.



2 Á sviðinu, skaltu velja myndina og síðan **Properties**.

Opnaðu **Color** fellivalmynd og Alpha.

Stilltu Alpha á 0. Nú ætti myndin að vera orðin alveg gegnsæ. Ramminn utan um hana sést þó til að gefa til kynna að hún sé valin.

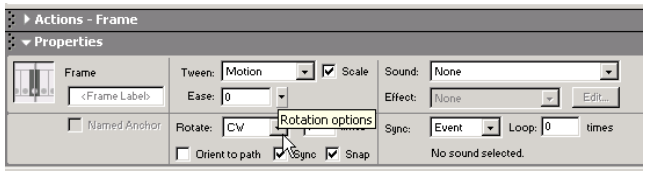


72

3 Með lykilrammann valinn í ramma 1 á Photo laginu skaltu velja **Properties**.

4 Opnaðu **Rotate** valliðinn og veldu þar **CW** (Clockwise), sláðu inn 1 í Times reitinn.

Þú hefur nú tilgreint að myndin snúist einn hring réttsælis um leið og hún kemur svífandi inn að miðju sviðinu.

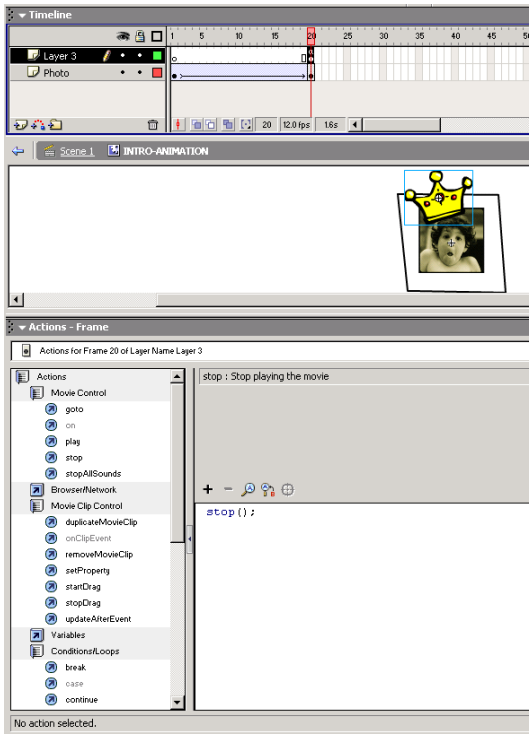


5 Notaðu stjórntækin til að spila hreyfimyndina.

Næst bætir þú kórónu á myndina.

Veldu lykilrammann í ramma 20 á Photo laginu og settu inn nýtt lag (Layer).

Gættu þess að fyrsti lykilrammi þess sé í ramma 20 og dragðu „INTRO - CROWN“ táknið úr safninu (Library) yfir hausinn á stráknum.



6 Spilaðu hreyfimyndina aftur til að sjá hvort allt sé eins og það á að vera (stilltu spilhausinn á ramma 1 fyrst).

Ramma-aðgerðir

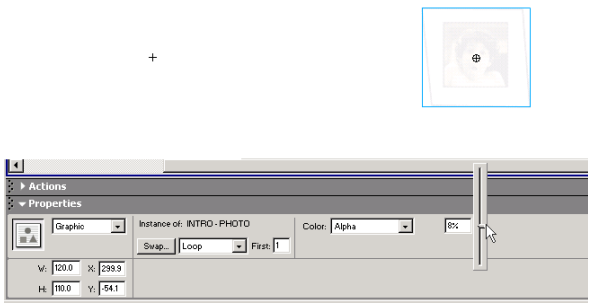
Þó að hreyfingin stoppi þegar tíma-sleðinn er kominn út á enda þá mundi hann ekki gera svo ef verið væri að skoða þetta á vefnum. Því verður að ákveða hvenær á að stoppa.

1 Bætu við lagi með því að smella á **Insert - Layer**, og gættu þess að lagið sé efst.

Tvísmelltu á lagið og nefndu „Actions.“

2 Settu inn lykilramma á ramma 20 á nýja laginu og láttu myndina stoppa þar með stop aðgerð.

Það er gert með því að hægrismella í rammann (á tímalínunni), velja Actions og á Actions spjaldinu velja **Movie Control - stop**.



Hreyfanlegir hnappar

1 Tvísmelltu á merkið fyrir BUTTON - HOME.

BUTTON - HOME er hnappur sem búið er að undirbúa fyrir æfinguna.

2 Passaðu að fylgjast með á hvaða lagi þú vinnur hverju sinni.

3 Á tímalínunni skaltu nefna fyrsta lagið „Button.“

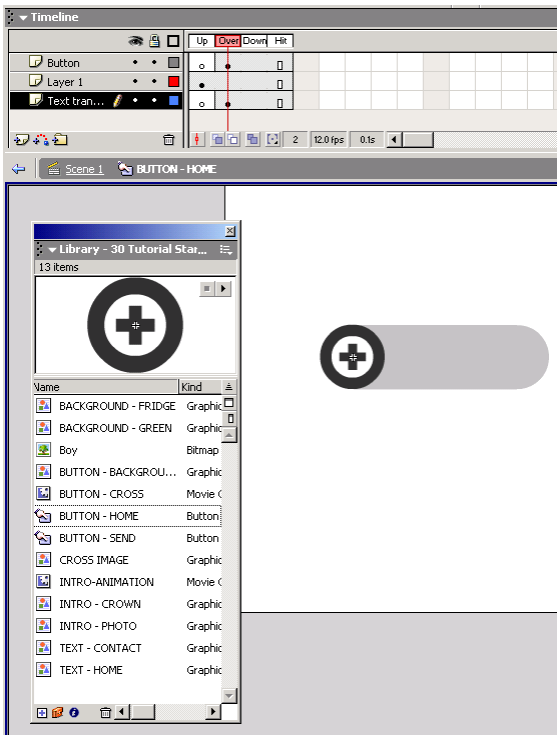
Settu inn lykilramma í **Over** rammann á Button laginu.

4 Með lykilrammann valinn skaltu smella hvar sem er á sviðinu annarstaðar en á myndina til að passa að hún sé ekki valin.

5 Dragðu BUTTON - CROSS og dragðu yfir krossinn á hnappnum.

BUTTON - CROSS er fyrirfram hreyfð mynd sem á að hylja krossinn sem fyrir er, hægt er að færa myndirnar til eitt pixel í einu með örvalyklunum.

Bætt inn texta yfir hnappana



1 Búðu til nýtt lag og nefndu „**Text Transparency**.“

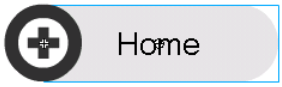
Veldu Text Transparency lagið á tímalínunni og dragðu það niðurfyrir Button lagið.

2 Búðu til lykilramma í Over rammanum í Text Transparency laginu.

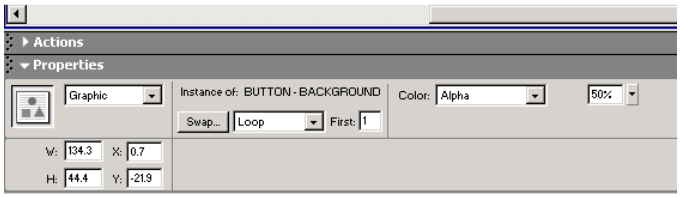
Dragðu BUTTON - BACKGROUND út á skjáborðið þannig að það nemi við hnappinn eins og sýnt er hér.

3 Með BUTTON - BACKGROUND valið skaltu velja **Properties**.

Veldu **Colors** fellivalmynd og stilltu þar Alpha stillinguna á 50.



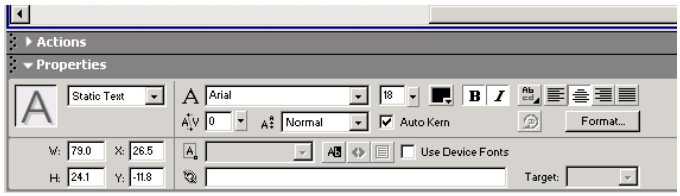
4 Með over lagið í Text transparency valið skaltu smella á textaáhaldið.



8 Veldu Arial, 18 punkta, feitletrað og skáletrað.

Skrifaðu „Home“ yfir BUTTON - BACKGROUND myndina.

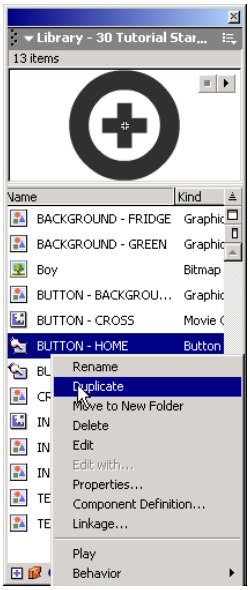
Það þarf ekki að breyta öðrum römmum í hnappnum.

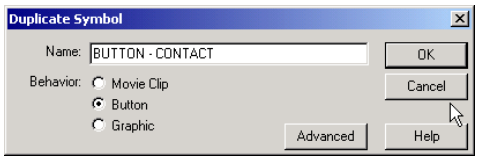


Afritaðu hnappinn

1 Í Library glugganum, skaltu velja BUTTON - HOME táknið og **Duplicate** úr **Options** hnappnum (litla þríhyrnda táknið efst til vinstri. Þú getur lika hægrismellt á táknið eins og hér er sýnt.

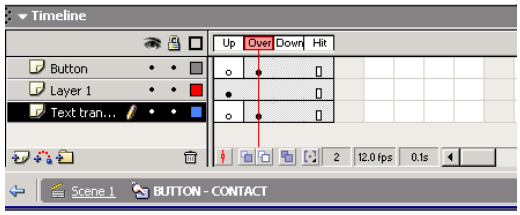
Nefndu afritið „BUTTON - CONTACT,“ og smelltu á OK.





2 Tvísmelltu á BUTTON - CONTACT myndina til að breyta henni.

Smelltu á Over rammann í Text Transparency og breyttu textanum svo að þar standi „Contact.“



Textarammar

1 Tvísmelltu á merkið fyrir TEXT - CONTACT myndina, og ætti hún þá að birtast á skjáborðinu.

Búðu til nýtt lag og nefndu „Data Entry.“

3 Veldu fyrsta rammann í nýja laginu.

Með þann ramma valinn skaltu velja **Properties** og síðan **Input Text**.

4 Búðu til textaramma fyrir Name, Email, og Comment. Veldu nú pílu áhaldið, haldu Shift lykli inni, veldu öll þrjú textasvæðin og smelltu á „**Show Border Around Text**,“ á **Properties** spjaldinu.

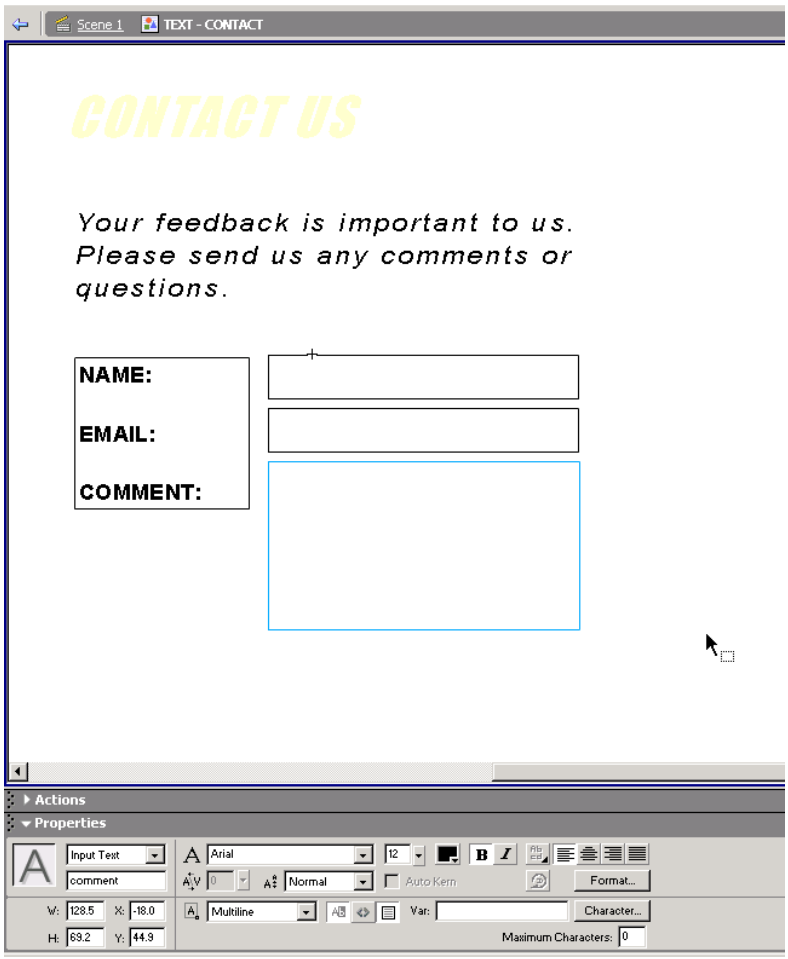
Nota má píluáhaldið til að stækka, minnka og færa kassanna til.

5 Notaðu píluáhaldið til að velja Name textarammann. Í Properties seturðu „Name“ í **Variable** reitinn.

Endurtaktu þetta fyrir Email reitinn nema skrifið „Email“ í Variable reitinn.

6 Endurtaktu lið 5 fyrir Comment nema nefndu hann “Comment”.

Veldu **Multiline** og **Word Wrap** í Properties fyrir þennan ramma.



Hnapp bætt inná

1 Vertu viss um að fyrsti ramminn á Data Entry laginu sé valinn og bættu BUTTON – SEND hnappnum við fyrir neðan innsláttarformið.

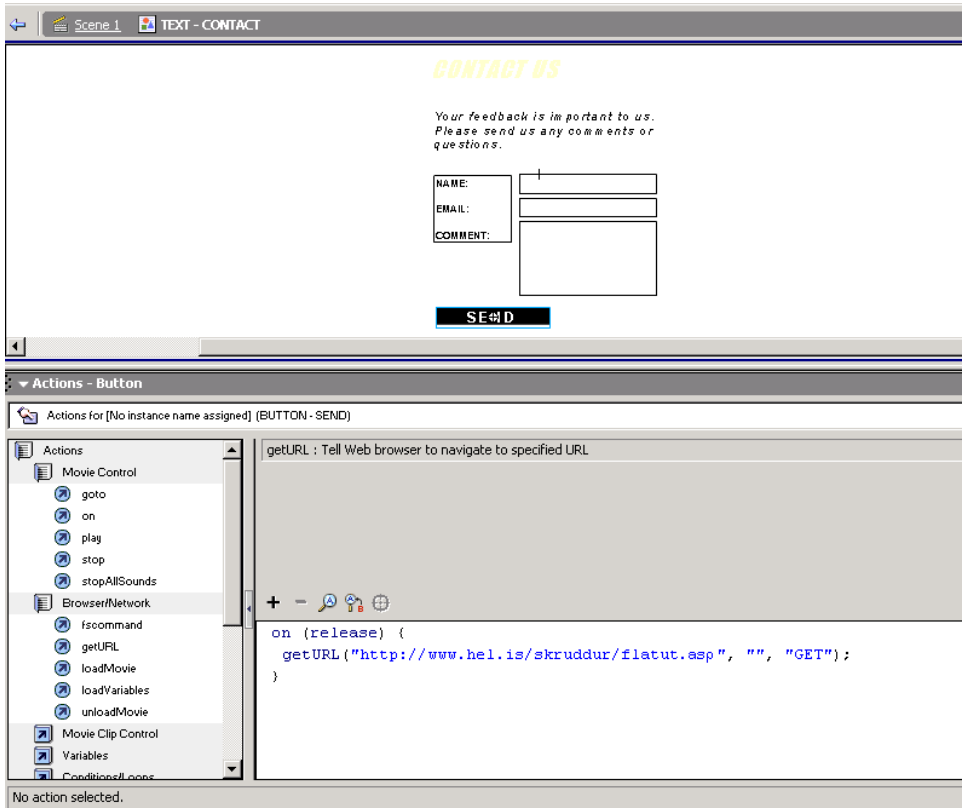
2 Hægrismelltu á BUTTON – SEND og veldu **Actions** og Tvísmelltu á **Get URL** í **Browser/Network**. Skrifaðu eftirfarandi vefslóð í **URL** reitinn (efst á Actions spjaldinu).

```
http://www.isbok.is/forskr/flatut.php
```

Þessi eiginleiki útheimtir að þú hafir CGI skrifréttindi á heimasvæðinu þínu, þ.e. ef þú vilt að upplýsingarnar séu sendar inn á vefsvæðið þitt.

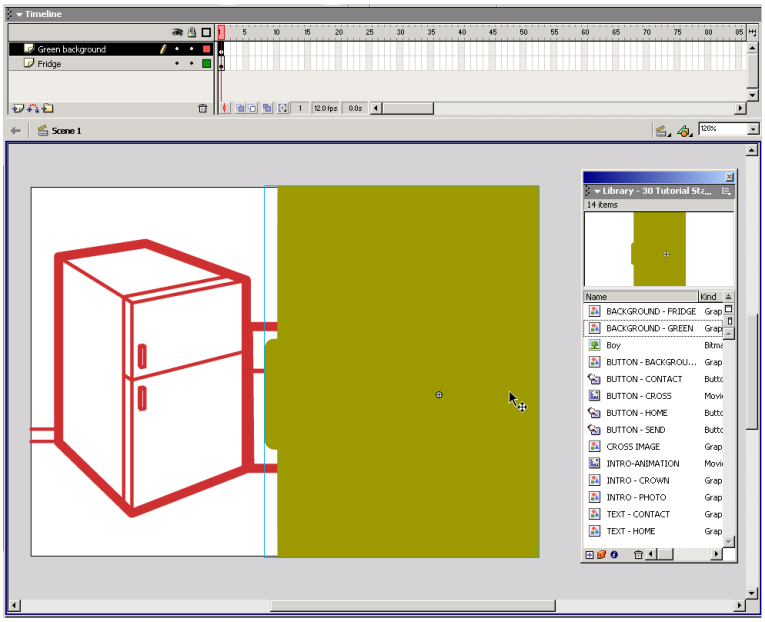
Þú þarft að hafa samband við þann aðila sem þú kaupir af vistun vefsvæðiðsins og biðja um CGI uppsetningu á slíku.

Netstjórinn ætti að geta bent þér á CGI forrit sem hægt sé að fá á netinu og setja upp til að taka við slíkum innslætti. Þá myndir þú breyta slóðinni í URL reitnum til að vísa á staðsetningu forritsins í vefsvæði þínu.



Myndin sett saman

Nú tekur þú allt sem þú hefur sett saman og setur í eina mynd. Varaðu þig að hafa lagröðunina nákvæmlega eins og lýst er.



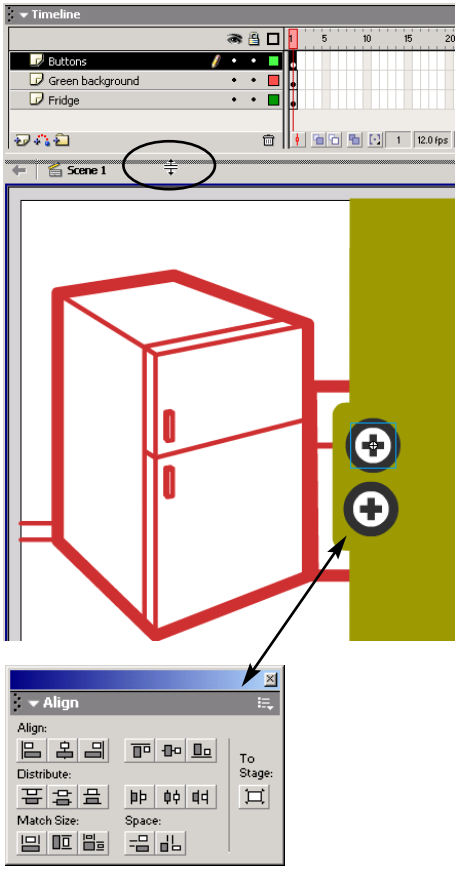
1 Smelltu á **Edit - Edit Movie**. Nefndu fyrsta lagið „Fridge.“

2 Dragðu táknið BACKGROUND - FRIDGE yfir á sviðið.

4 Settu inn nýtt lag, nefndu „Green Background“, passaðu að það sé efst á tímalínunni.

5 Með Green Background lagið valið skaltu draga BACKGROUND - GREEN táknið á sviðið.

Hnapparnir settir inn



1 Bættu nú við nýju lagi og nefndu „Buttons.“

Athugaðu hvort það sé ekki örugglega efsta lagið á tímalínunni. Þegar þú bætir við lögum, þá endar með því að þau verða ekki öll sjáanleg á tímalínunni.

Dragðu neðri brúnina á tímalínunni niður á við, þar til öll lögin eru sjáanleg.

2 Veldu Buttons lagið og dragðu BUTTON - HOME táknið yfir á sviðið.

3 Veldu **Control - Enable Simple Buttons** og gakktu úr skugga um að **ekki sé hakað við þar**.

Veldu myndina BUTTON - HOME og settu hana á sinn stað.

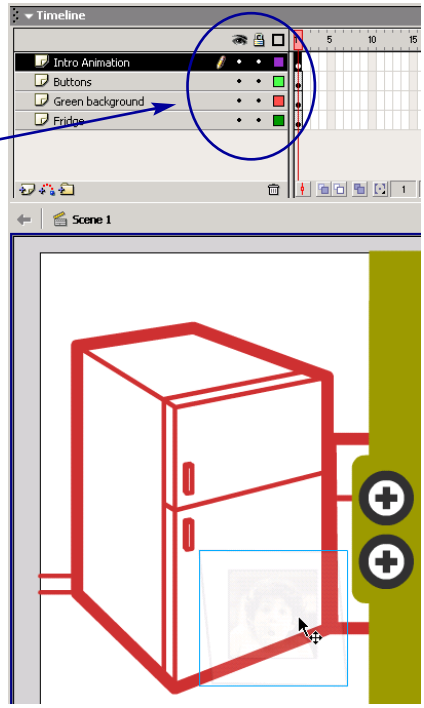
Taktu síðan BUTTON - CONTACT og settu líka á sinn stað.

4 Til að vera viss um að hnapparnir séu í beinn röð skaltu velja báða hnappana. Þú getur dregið utan um þá með Píluáhaldinu, eða stutt á Shift og smellt á hvorn fyrir sig.

Veldu nú **Window - Align** og notaðu Align spjaldið til að raða hnöppunum í beina línu.

8 Smelltu nú á **Control - Test Movie** til að sjá hnappana virka.

Hreyfimyndinni bætt við



1 Bættu við nýju lagi og nefndu „Intro Animation."

Tryggðu að það sé efsta lagið.

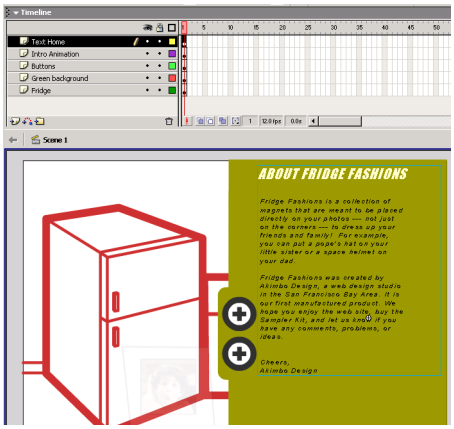
Læstu hinum lögunum svo að það sé klárt að aðeins sé verið að vinna á Intro Animation laginu.

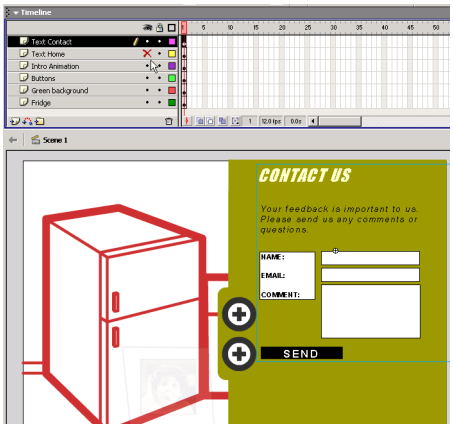
2 Dragðu INTRO - ANIMATION á sviðið.

Mundu að þú gerðir myndina gegnsæja í fyrsta ramma sínum, svo eini sýnilegi partur hennar er miðjupunkturinn.

3 Færðu INTRO - ANIMATION þannig að miðjupunkturinn sé yfir ísskápnum.

Smelltu á **Control - Test Movie** til að sjá hvort allt virkar eðlilega.



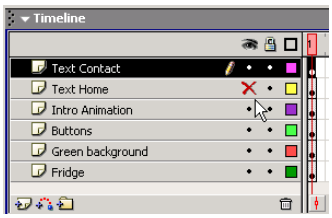


Bætt við textalögum

1 Settu inn nýtt lag, tryggðu að það sé efst og nefndu það „Text Home."

2 Veldu lykilrammann í ramma 1 á Text Home laginu og dragðu TEXT - HOME táknið inn á sviðið. Svo auðveldara sé að sjá hvað þú ert að gera skaltu fela Text Home lagið áður en þú bætir við næsta lagi.

Rautt X ætti þá að birtast til að gefa til kynna að lagið sé falið.



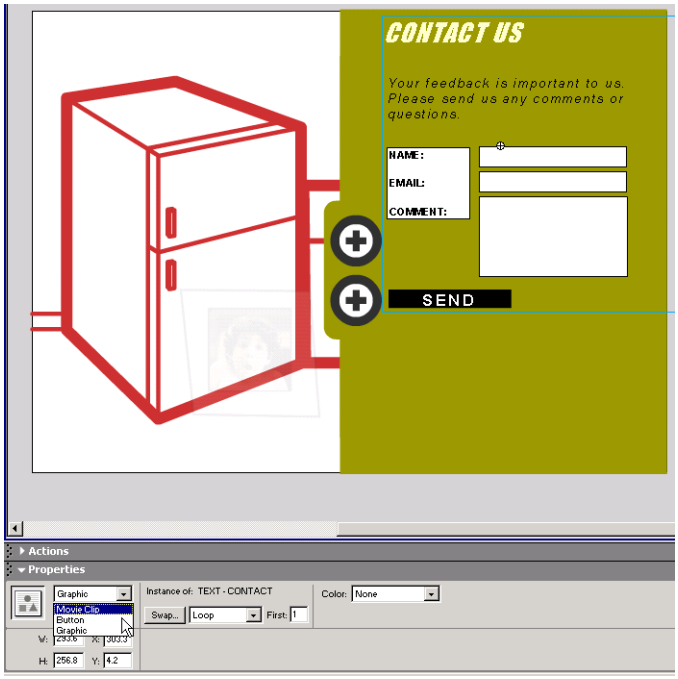
3 Settu inn nýtt lag efst í tímalínunna og nefndu "Text Contact."

4 Veldu lykilrammann í ramma 1 á Text Contact laginu og dragðu TEXT - CONTACT táknið á sviðið svo að það passi á græna svæðið.

Næst setur þú aðgerðir á hnappana til að stýra hvað er sýnilegt hverju sinni í myndskeiðinu.

Breytt hegðun á tilvikum (Instance)

Vegna þess að aðeins er hægt að setja aðgerðir á „Movie Clips“ verður að byrja á að breyta hegðun (Behaviour) úr „Graphic“ í „Movie Clip“.



TEXT – CONTACT

1 Gakktu úr skugga um að Text Contact sé valið og veldu Properties spjaldið.

Veldu **Movie Clip** úr **Behavior** glugganum.

2 Sláðu inn „Contact“ í nafnreitinn.

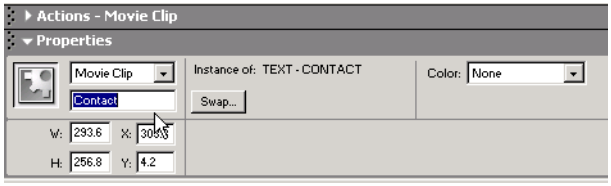
TEXT – HOME

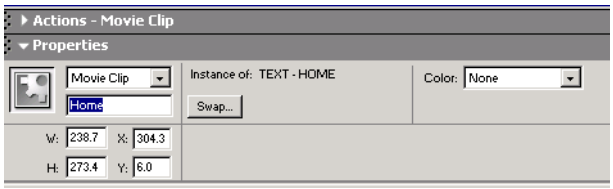
1 Gerðu nú öll lögin í tímalínunni sýnileg.

Gakktu úr skugga um að Text Home sé valið og veldu Properties spjaldið.

2 Veldu Movie Clip úr Behavior glugganum.

Sláðu inn „Home“ í nafnreitinn.





Actions spjaldið fært til

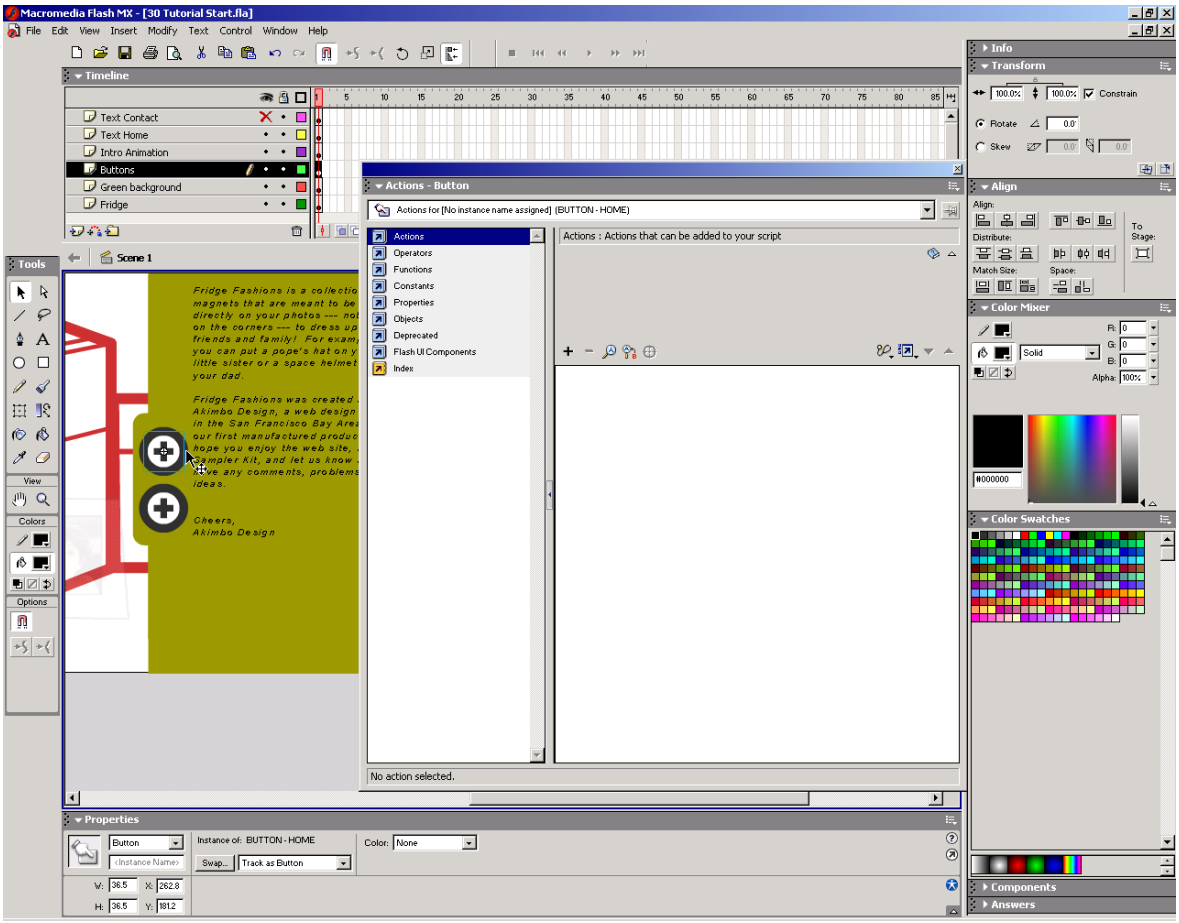
Oft þegar unnið er með aðgerðir (Actions) á tilvikum getur Actions spjaldið tekið óþarfa fyrirferð á skjánum. Gott er því að draga það til og frá.

1 Taktu í grábrúnu nafnrönd spjaldsins með músinni og dragðu spjaldið inn á miðjan skjáinn. Slepptu því þegar það hefur greinilega myndað sérstakan glugga.

2 Prófaðu að stækka og minnka spjaldið, færa það til á ýmsa vegu og finna hentuga uppsetningu þess.

3 Finnir þú uppsetningu sem hentar þér skaltu vista hana með **Window - Save Panel Layout**.

Að lokum skaltu setja Actions á sinn stað að nýju.

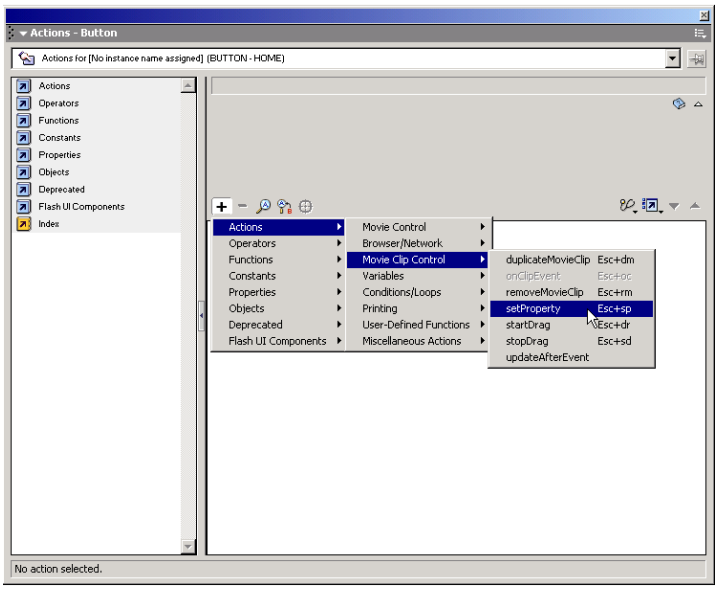


Aðgerð á BUTTON - HOME (a)

1 Opnaðu **Control** valmyndina og athugaðu hvort hakað sé við **Enable Simple Buttons**, ef svo er taktu það þá af.

2 Gættu þess að lögin „Text Home“ og „Text contact“ séu ósýnileg og að önnur lög séu ólæst.

3 Veldu Buttons lagið, hægrismelltu BUTTON - HOME hnappinn og veldu Actions.

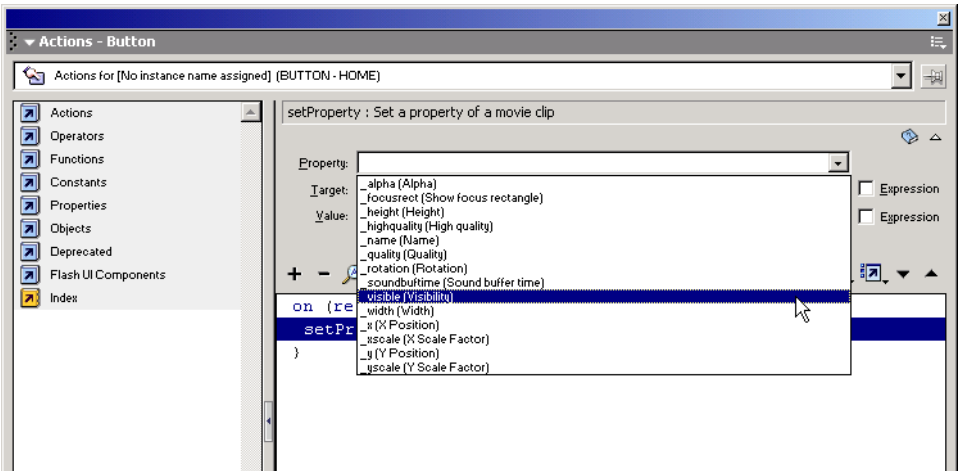


4 Smelltu á **+‘inn** veldu þar **Movie Clip Control - Set Property**.

Veldu **_visibility** úr fellilistanum efst.

5 Í Target reitinn skrifarðu nafnið sem þú gafst Text Contact.

Einnig geturðu notað litla hringlaga punktinn (**Insert a target path**) sem er við hlið plús/mínus hnappana en með honum má velja það nafn sem við á. Í Value slærðu inn **0**



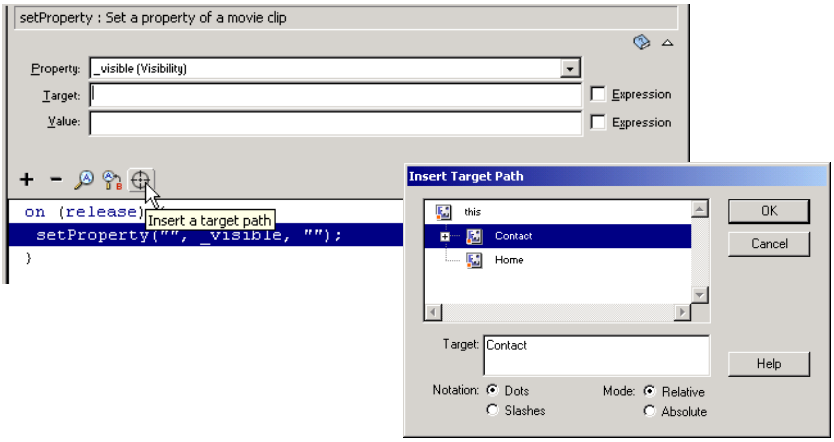
Aðgerð á BUTTON - HOME (b)

1 Smelltu á **+'inn** veldu **Movie Clip Control - Set Property**. Veldu **_visibility** eins og áður.

2 Í Target reitinn seturðu nafnið sem þú gafst Text Home. Í Value reitinn seturðu **1**.

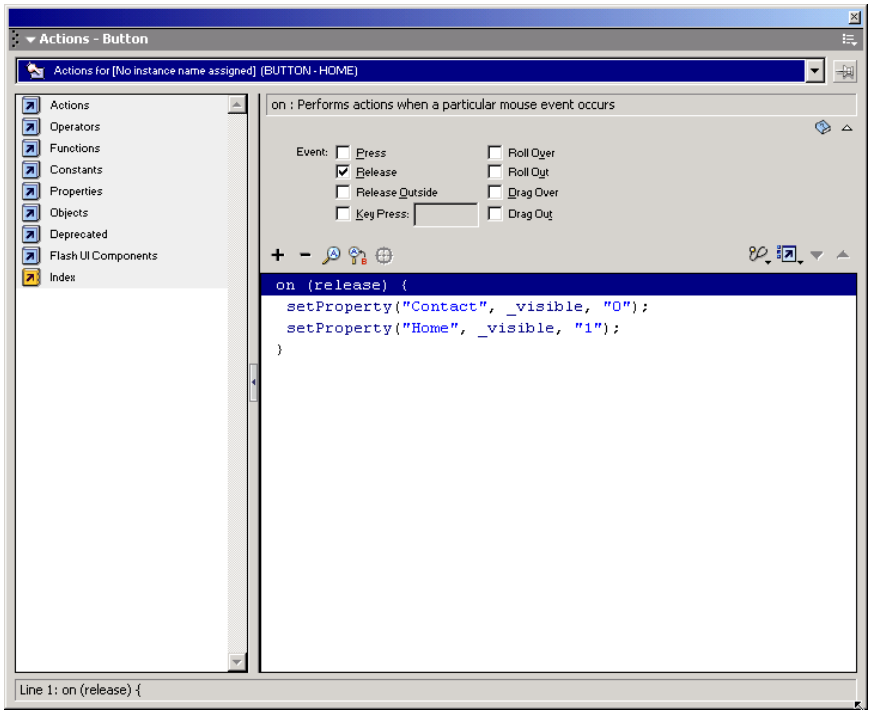
Með þessari aðgerð útbjóstu Home hnappinn þannig að þegar smellt er á hann sýnir hann Home lagið en felur Contact lagið.

Ef þú gerir mistök geturðu valið mistökin og ýtt á **¯'inn"** til að fjærlægja þau.



Aðgerð á BUTTON - CONTACT

1 Með sömu aðferð geturðu látið Contact hnappinn sýna Contact lagið og fela Home lagið.



Rammahegðun

Að fela lög í vinnuumhverfinu hefur engin áhrif á útkomu myndskeiðsins, það er eingöngu til að auðvelda okkur vinnuna. Ef við viljum fela lög í myndinni gerum við eftirfarandi:

1 Búðu til nýtt lag og nefndu „Frame Actions.“

2 Hægrismelltu á fyrsta rammann á nýja laginu og veldu **Actions**.

Smelltu á **+'inn**, og veldu **Movie Clip Control - Set Property**.

3 Veldu **_visibility**.

Í Target reitinn seturðu nafnið sem þú gafst home textanum.

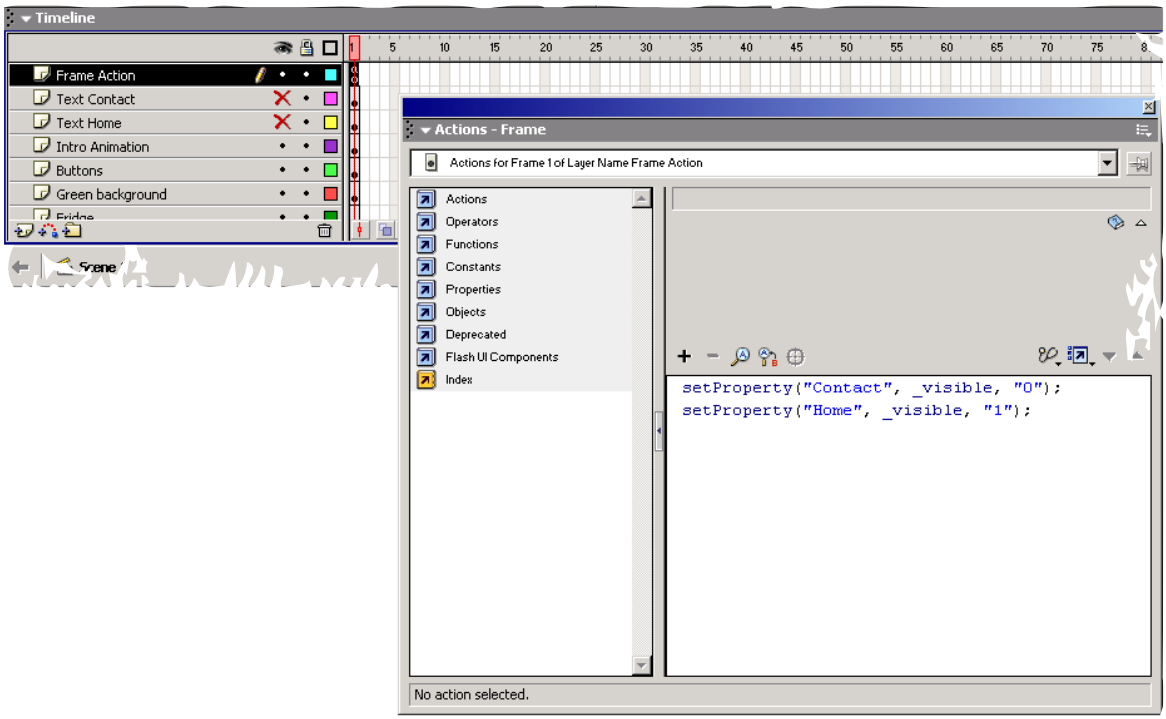
Í Value reitinn seturðu **0**.

4 Veldu nú aðgerðina og styddu á **Ctrl+C** til að afrita.

Styddu á **Ctrl+V** til að líma í sama glugga.

9 Breyttu Home í Contact og Value ef þess þarf.

Prófaðu myndskeiðið.



Gengið frá myndskeiðinu

Nú er myndskeið tilbúið.Til að geta skoðað það í vafra þarf að vista skjalið á sérstöku sniði. Það er gert með eftirfarandi hætti.

1 Smelltu á **File - Publish Settings**.

2 Á **Formats** flipanum, velurðu Flash, GIF og HTML.

Hafðu „**Use Default names**“ hakið sé valið.

3 Smelltu á Flash flipann.

Í þessu tilfelli þarf ekki að breyta neinu en kannaðu möguleikana.

4 Smelltu á **HTML** flipann og veldu „**Flash Only**“ úr Template felliglugganum.

Ekki hafa hakað við Loop.

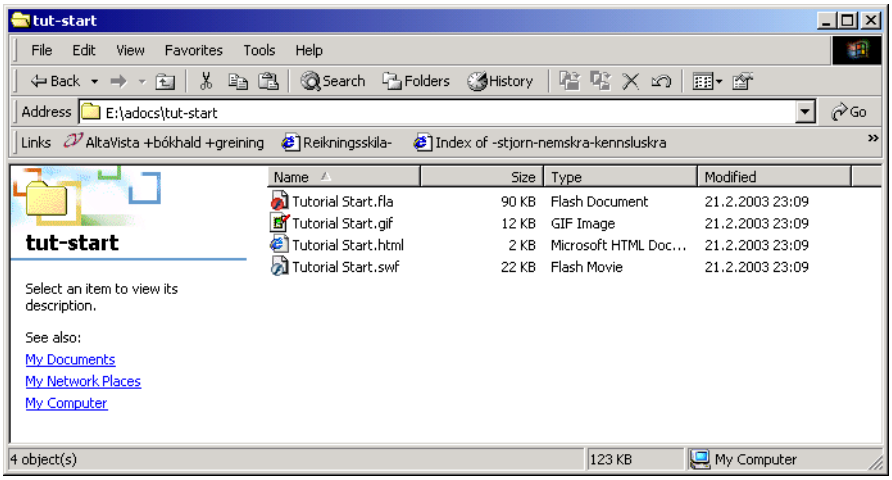
5 Veldu Paused at Start.

Meira þarf ekki að breyta í HTML flipanum.

8 Smelltu nú á **Publish** og síðan **OK** til að loka glugganum og búa til skjalið. Flash býr nú til skjalið og setur það í sömu möppu og Flash myndin er í.

Skjölin sem Flash býr til

Tutorial Start.fla	hönnunarskjalið.
Tutorial Start.gif	mynd sem birtist ef myndskeiðið birtist ekki.
Tutorial Start.swf	myndskeiðið sjálft fyrir vefinn.
Tutorial Start.HTML	vefsíðan sem mun birta myndskeiðið.



Flýtilyklar

New
Ctrl+N

Open
Ctrl+O

Open as Library
Ctrl+Shift+O

Close
Ctrl+W

Save
Ctrl+S

Save As
Ctrl+Shift+S

Import
Ctrl+R

Export Movie
Ctrl+Alt+Shift+S

Print
Ctrl+P

Quit
Ctrl+Q

Undo
Ctrl+Z

Redo
Ctrl+Y

Cut
Ctrl+X

Copy
Ctrl+C

Paste
Ctrl+V

Paste In Place
Ctrl+Shift+V

Clear
Delete

Duplicate
Ctrl+D

Select All
Ctrl+A

Deselect All
Ctrl+Shift+A

Copy Frames
Ctrl+Alt+C

Paste Frames
Ctrl+Alt+V

Edit Symbols
Ctrl+E

100%
Ctrl+1

Show Frame
Ctrl+2

Show All
Ctrl+3

Outlines
Ctrl+Alt+Shift+O

Fast
Ctrl+Alt+Shift+F

Antialias
Ctrl+Alt+Shift+A

Antialias Text
Ctrl+Alt+Shift+T

Timeline
Ctrl+Alt+T

Work Area
Ctrl+Shift+W

Rulers
Ctrl+Alt+Shift+R

Grid
Ctrl+Alt+Shift+G

Snap
Ctrl+Alt+G

Show Shape Hints
Ctrl+Alt+H

Create Symbol
F8

Frame
F5

Delete Frame
Shift+F5

Key Frame
F6

Blank Key Frame
F7

Clear Key Frame
Shift+F6

Instance
Ctrl+I

Frame
Ctrl+F

Movie
Ctrl+M

Font
Ctrl+T

Paragraph
Ctrl+Shift+T

Align
Ctrl+K

Group
Ctrl+G

Ungroup
Ctrl+Shift+G

Break Apart
Ctrl+B

Play
Enter

Rewind
Ctrl+Alt+R

Step Forward
>

Step Backward
<

Test Movie
Ctrl+Enter

Test Scene
Ctrl+Alt+Enter

Enable Frame Actions
Ctrl+Alt+A

Enable Buttons
Ctrl+Alt+B

Mute Sounds
Ctrl+Alt+M