

Kuvankäsittelyn hienouksissa riittää opittavaa

Nyt käynnistyy Kompuutтерin suuri kuvankäsittelykoulu. Sen suomien oppien turvin hieman epäonnistuneetkaan kuvat eivät ole iäksi menynyttä. Lähes kaikki kuvausvirheet – kelvotonta kuvausaihetta lukuun ottamatta – voi nimittäin korjata kuvankäsittelyohjelmassa, kunhan kuva siirretään ensin tietokoneen syövereihin.

Toki myös hyviä kuvia voi parantaa entisestään. Opi yhdistelemään kuvia ja niiden osia sekä käyttämään tekstejä ja kehyksiä. Koulu pohjautuu K-rompun Kompuutтерikoulusta löytyvään Pixia-ohjelmaan. Samasta paikasta saat myös harjoituksissa käytettävät kuvat ja myöhemmin myös koulun aiemmat oppitunnit.

Kuvankäsittelykoulun oppituntien aiheet:

1 2 3 4 5 6 Vinkkejä onnistuneisiin digikuviin. Kameroiden hinta- ja laatuluokat sekä Pixia-kuvankäsittelyohjelman esittely. Opi kääntämään ja kiertämään kuvia sekä zoomaamaan kuvia ja tallentamaan ne tarkoitukseen sopivimpaan tiedostomuotoon.

1 2 3 4 5 6 Opi rajaamaan kuvasta osia, jos et tarvitse kokonaista kuvaa. Opettele myös säätämään kuviesi kirkkautta ja kontrastia. Tutustu kumoamistoimintoon, joka on yksi ohjelman hyödyllisimmistä.

1 2 3 4 5 6 Kuvan tunnelma syntyy suurelta osin sen väreistä. Jos lämmintunnelmaisessa kuvassa on kylmät värisävyt tai kylmässä kuvassa lämpimät, asialle on tehtävä jotain. Me kerromme ratkaisut.

1 2 3 4 5 6 Uusi tausta saattaa tehdä kuvasta hienomman tai hauskemman. Opi yhdistelemään kahden eri kuvan osia. Koska toiminto vaatii paljon laskentatehoa, yritämme ehkäistä koneen kaatumista.

1 2 3 4 5 6 Monimutkainen ja tarkka kuvankäsittely edellyttää sitä, että käsiteltävät kuvan osat saadaan valituiksi erittäin tarkasti. Opi asettamaan tiukat rajat ja koristamaan kuvia kehyksillä.

1 2 3 4 5 6 Pixian piirtotoiminnoilla voi piirtää, maalata ja vaikka ruis-kumaalata digitaalikuvia. Tutustu ohjelman piirtotyökaluihin ja opettele viimeistelemään kuvasi tarvittavilla teksteillä.

Heikko valokuva jalostuu taiteeksi

Kuvankäsittely tekee digitaaliotoksista valmiita, näyttäviä valokuvia. Jos kuva on liian tumma, voit tehdä siitä valoisamman. Jos värit ovat vinksallaan, voit säätää ne kohdalleen. Jos haluat hallita kuvien manipuloinnin, ryhdy oitis opiskelemaan.

”Negatiivit ovat vain nuotteja – vasta valmis kuva on itse musiikki.”

Näin lausui Ansel Adams, yksi valokuvauksen vanhoista, suurista mestareista. Hän oli pimiön todellinen virtuoosi, joka loihti negatiiveista uskomattomia mustavalkokuvia.

Nykyisin pimiöt ovat suurelta osin vaihtuneet tietokoneisiin. Negatiivien asemesta puhutaan digitaalikuvista, mutta vahvan mestarin sanat pätevät silti edelleen.

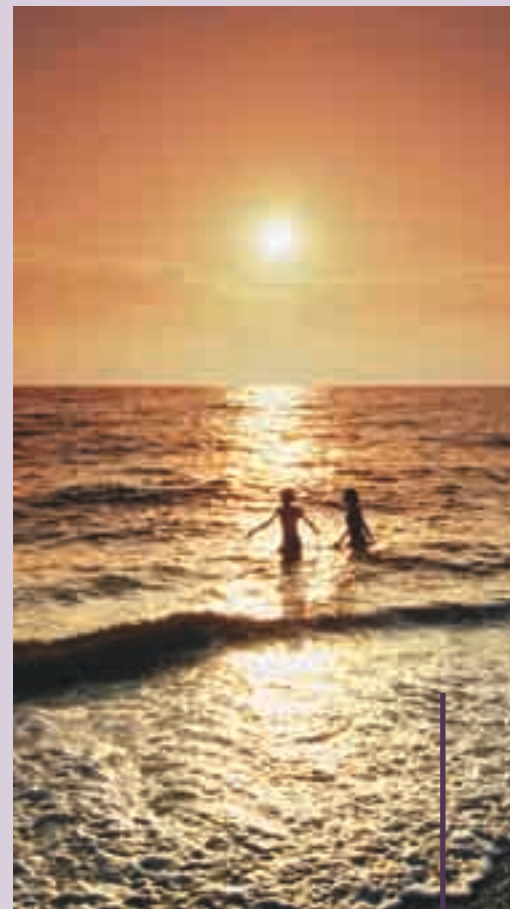
Olipa sitten kysymys skannatuista paperikuvista tai digitaalikameralan napsituista kuvista, lopullista jälkeä voi lähes poikkeuksetta parantaa kuvankäsittelyohjelmassa. Taitavinkaan parhaisiin digilaitteisiin siirtynyt ammattikuvaaja tuskin tulee toimeen ilman digitaalisen kuvankäsittelyn tuomia mahdollisuuksia, ja miksipä pitäisikään, sillä ohjelmien käyttäminen on helppoa ja nopeaa.

Kuvankäsittely on siis opintojen aiheena, ja työkaluksi olemme varanneet Pixia-nimisen ohjelman, joka odottaa ottajaansa K-rompun luokassa Kompuutтерikoulu. Sieltä saat käyttöösi myös kaikki harjoituksissa käytettävät kuvat. Kuvankäsittelyä opetellaan tämän numeron lisäksi viidessä seuraavassa lehdessä.

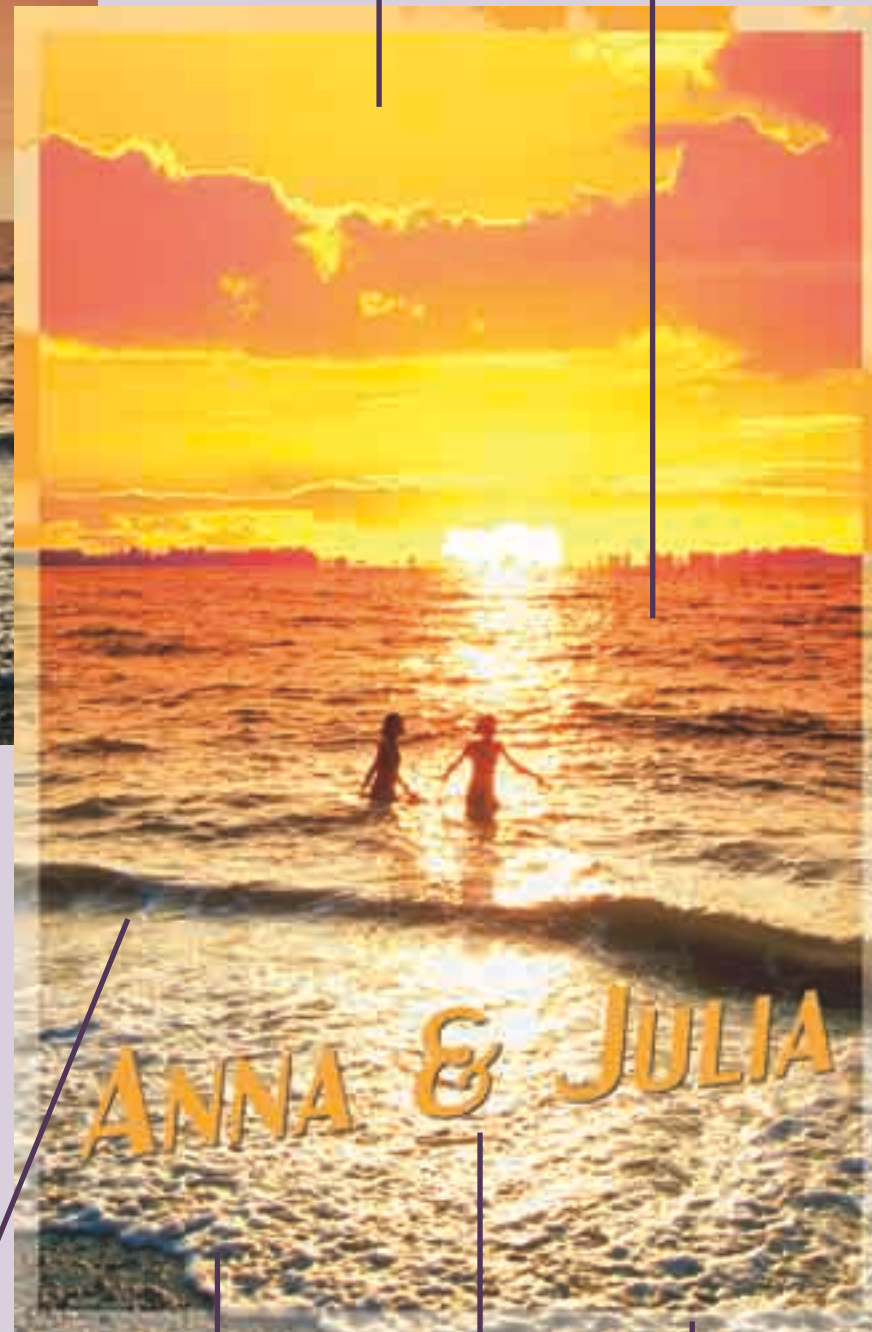
Kallein tulostus on useimmiten myös paras

Olet ehkä pannut merkille, että kuvapalveluiden hinnat vaihtelevat melkoisesti, ja vaihteluun on myös selkeä syy. Hintava palvelu tuottaa yleensä myös parhaat kuvat, koska silloin jokaisen kuvan (ainakin pitäisi) käydä läpi asiantuntevan kuvankäsittelijän tarkastus. Halvemmat palvelut taas ovat puhtaasti koneellista kopiointia, jossa kaikkia kuvia käsitellään samalla tavalla. Näinkin

Ennen



Jälkeen



Tausta:

Taustalle on liitetty uusi taivas toisesta valokuvasta.
Oppitunti 4

Värinsäätö:

Veden värit on sovitettu uuteen taivaaseen sopiviksi.
Oppitunti 3

Rajaaminen:

Kuvaa on rajattu, ja alkuperäisestä on jäljellä enää alapuolisko.
Oppitunti 2

Peilikuva:

Kuva on käännetty peilikuvaksi: katso tarkasti rantaviivaa.
Oppitunti 1

Teksti:

Kuvassa on nyt tekstiä, mutta piirtääkin voi.
Oppitunti 6

Reunus:

Kuvaa kiertää passelin värinen reunakehyks.
Oppitunti 5

10 tietä parempiin kuviin

Kuvankäsittelyssäkin materiaali määrää pitkälti lopputuloksen. Kuvankäsittelyyn on siis alettava valmistautua jo silloin, kun ottaa kameran käteen.

Olipa kuvankäsittely hallussa hyvin tai hyvin huonosti, on pidettävä mielessä kaksi seikkaa: 1. Digi-kuvauskin on valokuvausta. Jos

kamera ei vangitse kohdettaan, kuvankäsittely ei enää pelasta tilannetta. 2. Kuvankäsittely vaatii aikaa. Luovuus on hauska päästää valloil-

leen, mutta yhden ja saman virheen korjaaminen kymmenistä kuvista peräjälkeen käy hermoille.

Kuvaustilanteeseen ja -oloihin on siis edelleen valmistauduttava tarvittavalla harteudella ja keskittymisellä, mikäli mielit kohtuullista tulosta.

Seuraavat vinkit auttavat toivottavasti parantamaan ottamiesi digitaalikuviin laatua:

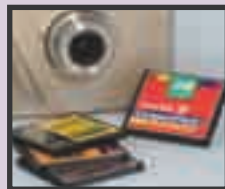
1 Tunne kamerasi

Parhaat kuvat syntyvät silloin, kun kamera toimii kuvaajan silmien ja käsien jatkeena. Opettele tuntemaan kamerasi reagoit nopeus. Joidenkin kameroiden muistiin kuva napsah-
taa vasta parin sekunnin kuluttua laukaisimen liik-
keestä. Lue käyttöohje huolella ja tutustu kameran valikoi-
hin ensituttavuuden jälkeenkin. Kaikki hienoudet eivät
nimittäin jää mieleen uuden laitteen kanssa pelatessa.



2 Osta ylimääräinen muistikortti

Digikamera tallentaa kuvat irralliseen muistikortille. Kameran mukana tuleva kortti on usein melko pieni (yleensä 16 Mt) eikä sille mahdu kovin monta otosta. Hanki siis toinenkin kortti, ainakin 64–128-megainen.



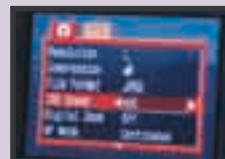
3 Tarkista paristot

Digikamera ilman akkuja on yhtä hyödyllinen kuin tietokone ilman näyttöä. Pidä siksi aina mukana myös vara-akut, kun tiedät kuvaavasi useita otoksia samalla reissulla.



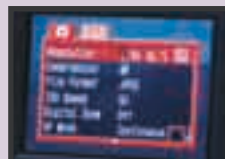
4 Muista salama

Mikäli kameran oma salama ei tunnu riittävän, valitse korkeampi ISO-arvo. Jos kamera on esimerkiksi 100 ISO -asetuksella, voit tuplata salaman tehollisen valovoiman säätämällä herkkyudeksi 400 ISO. Lähes kaikki digitaalikamerat tuntevat tämän mahdollisuuden.



5 Muista korkea erottelu

Lähes kaikki kamerat tuntevat useita erotteluja. Mitä suurempi pisteluku, sitä enemmän muistitilaa yksi kuva vaatii. Kuvat kannattaa kuitenkin aina ottaa mahdollisimman suurella erottelulla, sillä tarkkuutta voi aina pienentää tarvittaessa. Kerran otetun kuvan laatu ei kuitenkaan enää parane erottelun nostamisella.



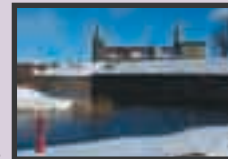
6 Käytä kameraasi luovalla tavalla

Käytä kameran taustan näyttöä ahkerasti. Älä katso vain sitä, ovatko kuvat hyviä, vaan myös sitä, voiko niitä vielä parantaa.



7 Tarkkaile etumaastoa ja tuo kuvaan syvyyttä

Kuvat voivat näyttää litteiltä, mikäli kohteeseen ei yritetä luoda syvyyttä. Syvällisyyttä löytyy vaikka vesipostista, jos seläin sattuu seisomaan kuvauksellisesti etualalla.



8 Havaitse automatiikan harhauttajat

Kamerat reagoivat esimerkiksi vastavaloon eri tavoin. Yritä onkia selville, milloin oman kamerasi automatiikka menee hakoteille ja kuvista tulee liian tummia. Yritä sitten löytää keinot tilanteen varalle muuttamalla esimerkiksi valotusta.



9 Käytä zoomia ja salamaa

Lähes kaikki zoomiohjelmistot menettävät valonvoimakkuutta zoomattaessa lähemmäksi kohdetta. Myös salaman teho heikkenee sitä mukaa kuin etäisyys kamerasta kasvaa. Näistä syistä kameran omalla salamalla ei kannata kuvata kaukaa. Zoomaa siis ulospäin ja mene lähemmäksi kohdetta.



10 Kokeile jotain uutta

Tavallisen kameran laukaisimen painallukselle kertyy hintaa parikymmentä senttiä ja tuloksen näkee parhaimmillaan tunnin päästä. Digitaalikameralla kuvaaminen on ilmaista, ja lopputulos on heti nähtävillä. Siksi kannattaakin kokeilla kaikkea: etsi uusia kuvakulmia, ota lisää muotokuvia kun malli lakkaa poseeraamasta, kokeile erilaisia zoomauksia jne. Hävitä huonot otokset armotta heti ja säästä vain parhaat palat muistikortille asti.



Kameroiden hinnat ja laadut

1,3 megapikseliä

Olympus C-1

Halvimman hintaluokan kameroiden kuvanlaatu ei välttämättä häviä kalliimman luokan laitteille, ja siitä oheinen Olympus on hyvä esimerkki: kuvista tulee teräviä ja hyvin valottuneita, ja salaman teho ylittää kuvan reunaan saakka. Halvassa kamerassa on toki myös heikkouksia: ensinnäkin sen erottelu on vain 1,3 megapikseliä, mikä kyllä riittää erinomaisesti tietokoneen näytölle tai tavallisiin kymppikuviin. Matalasta erottelusta on kylläkin myös hyötyä, sillä kuvat ei-

vät täytä muistikorttia kerrasta, joten voit ottaa useampia kuvia tyhjentämättä muistikorttia välillä. Tämän hintaluokan kameroissa on vain harvoin zoomia, mutta hie-
man kalliimpi isovel-
tarjoaa ostajalleen
yleensä samat ominaisuudet ja niiden lisäksi 3x-zoomin. Hintaan ei yleensä sisälly ladattavia akkuparistoja, mutta sellaiset latureineen kannattaa ostaa erikseen, koska digikamera on varsin perso sähkövirralle. Tämän hintaluokan kamera on oikea valinta, jos haluat siirtää "digi-
aikaan" ilman suuria uhrauksia ja tutustua uuteen tekniikkaan kameralla, jonka toimintopajous ei laita päättää pyörälle.



Noin 350 e

2,1 megapikseliä

HP Photosmart 618 / Pentax EI 200

Tämän hintaluokan laitteissa zoom on jo itsestään selvä, ja erottelukyky kohoaa 2,1 megapikselin paikkeille. Kamerassa on monenlaisia automaattitoimintoja ja erikoispiirteitä, jotka halpakameroista puuttuvat. Kuvan kameralla voi napsia esimerkiksi mustavalkoisia tai ruskeasävyisiä otoksia ja nauhoittaa 45 sekunnin ääniselostuksen kuvaa kohti. Yhdellä ja samalla kameralla on kaksi nimeä, koska se on tutun

kameravalmistaja Pentaxin ja elektronikkajätti HP:n yhteistyön hedelmä. Ladattavat akut ovat vielä tämänkin luokan kameroissa harvinaisuuksia. Jos tiedät käyttäväsi kameraa lähinnä kotilois-
sa ja matkoilla, oikea hintahaarukka löytyy tästä. Zoomin avulla pääset lähemmäksi kohdetta, jolloin esimerkiksi muotokuvien ottaminen onnistuu vaikeuksitta. Myös kameran erottelukyky riittää aina 13 x 18 sentin paperikuviin saakka.



350-1000 e

4,1 megapikseliä

Canon Powershot G2

Näissä hinnoissa liikkuva kamera tarjoaa jo yhtä paljon megapikseleitä kuin ammattilaisten peilikameroissa. Kuvan Canon G2 tuottaa 4,1 megapikseliä eli prikulleen saman verran kuin Canonin ehdoton huippumalli Eos 1D, jonka hinta on vaivaiset 10 000 euroa – ilman salamaa ja objektiivia. G2:ssa on kaikki, mitä tavallinen kuvaaja voi tarvita: kolminkertainen zoom, hyvä salama, lisäsalamamahdollisuus ja laajat manuaaliset ja automaattiset säätömahdollisuudet.

Kameran omaa näyttöä voi kääntää ja kiertää, jolloin näkyvyyttä riittää joka suunnasta. Mukana kulkee myös kes-
tävä, ladattava li-
tiumakku laturei-
neen. Objektiivin voi zoomata aina 6 senttiin, ja ka-
meralla voi nauhoittaa videokuvaa ja ääntä. Hanki tällainen kamera, jos aiot julkais-
ta kuvia laadukkaina ja suurikokoisina (loistava laatu säilyy aina A4-
kokoon saakka) tai jos digikärpäsen purema osoittautuu vakavaksi.



1000-2500 e



Näin saat digikuvat tietokoneen hoiviin

Kuvankäsittelyn ensimmäinen vaihe on valokuvien siirtäminen tietokoneelle ja sen näytölle. Siirron voi tehdä usealla eri tavalla, ja käymme nyt läpi kolme Pixiassa toimivaa menetelmää.

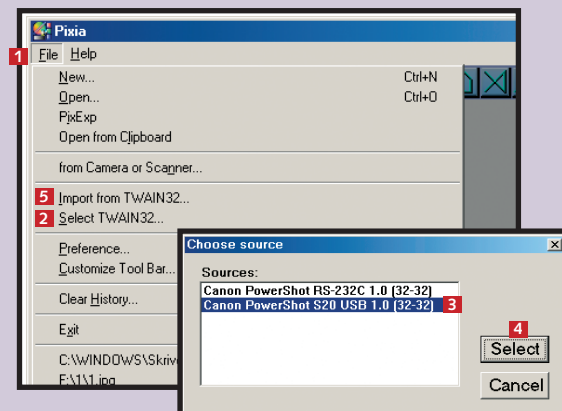


Vain harva digikamera tallentaa kuvan suoraan levykkeelle tai cd-levylle, niin että ne voisi siirtää tietokoneeseen suoraan levyseman kautta. Idea kuulostaa kieltämättä nerokkaalta, mutta kuvien tallentaminen kameran omalle asemalle

kestää aivan liian pitkään. Ennen seuraavan kuvan ottamista on odotettava edellisen tallentumista. Lisäksi tallennusvälineiksi on tällä hetkellä tarjolla käytännössä vain liian pieniä tavallisia levykkeitä tai cd-levyjä, joiden käyttäminen tähän tarkoitukseen käy kalliiksi.

A Avaa kuvatiedostot suoraan ohjelmassa

Halvin ja käytännöllisin tapa ottaa kuvat käyttöön on avata ne suoraan Pixiassa. Sama menetelmä toimii niin digikamerasta ja kuvanlukijasta tuleviin kuviin kuin myös Internetin suomiin aarteisiin.



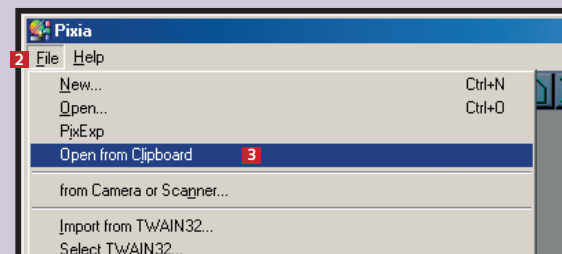
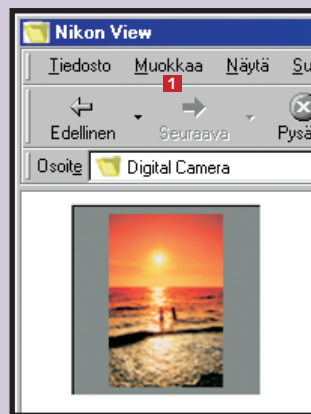
Käynnistä Pixia, avaa File-valikko **1** ja valitse Select TWAIN32 **2**. Näyttöön avautuu Pixian tunnistamien laitteiden luettelo. Valitse siitä laite, josta kuvat haetaan **3** ja napsauta Valitse-painiketta **4**. Avaa File-valikko ja alakohta Import from TWAIN 32 **5**. Kameran tai kuvanlukijan ohjelmisto ottaa komennon. Kun kamera tai skanneri on tehnyt tehtävänsä (sininen palkki ikkunan yläpuolelta häviää), kameran/skannerin ohjelma suljetaan. Kuvat ovat nyt Pixiassa, jonka kautta ne voidaan tallentaa tietokoneelle.

HUOM! Jos tietokone toimii erittäin hitaasti tai kaatuu kuvia ladattaessa, koneen käyttömuisti, kiintolevy, suoritin tai kaikki kolme ovat joutuneet liian koville. Lataa silloin koneen muistiin vain pari kuvaa kerrallaan.

B Kopioi kuvat ohjelmaan

Joidenkin digikameroiden ohjelmistot eivät vielä kukaan sovellu yhteistyöhön kuvankäsittelyohjelmien kanssa. Silloin on turvaututtava seuraavaan menettelyyn:

1 Avaa kuva kameran omassa ohjelmassa. Se esittää kuvat yleensä pienoiskokoisina. Valitse haluamasi kuva napsauttamalla, avaa Muokkaa-valikko (Edit) **1** ja sen alakohta Kopioi (Copy).



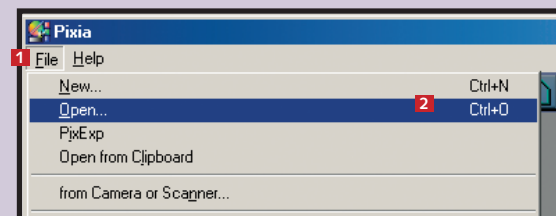
2 Siirry Pixiaan, avaa File-valikko **2** ja valitse Open from Clipboard **3**. Nyt kuva on valmis muokattavaksi Pixiassa. Muista, että voit siirtää ohjelmaan myös useita kuvia samalla kertaa.

HUOM! Tämä tapa on hidas ja vaivalloinen, joten harkitse vakavasti kortinlukijaa.

C Syötä kuvat kortinlukijalla



Helpoin tapa ottaa kuvat käsitteelyyn on hankkia kortinlukija. Kuvan mallilla voidaan lukea monia korttityyppejä, ja se maksaa noin 80 euroa. Yhden korttityypin lukemiseen kelpaavat lukijat maksavat noin puolet tästä. Kortinlukija liitetään yleensä suoraan USB-porttiin.



Kun kortinlukija on asennettu ja kytketty koneeseen (seuraa lukijan käyttöohjeita), aseta kameran muistikortti lukijaan. Käynnistä seuraavaksi Pixia, avaa File-valikko **1** ja valitse alakohta Open **2**. Selaa sitten kortinlukijan sisältävään asemaan ja avaa kuvat suoraan muistikortilta kuvankäsittelyohjelmaan.

HUOM! Jos otat RAW-muotoisia kuvia, joudut käyttämään kameran ohjelmistoa. Pixia, sen paremmin kuin muutkaan kuvankäsittelyohjelmat, ei pysty lukemaan RAW-tiedostoja, koska ne ovat joka kamerassa erilaisia.



Katsele näytön ja tulosteen värieroja.

Näytön ja tulostimen on säilytettävä värit

Ennen kuin paneudut liikoja digitaaliotostesi muokkaamiseen, varmista näytön ja tulostimen yhteispeli. Näytön on esitettävä värit ja kirkkaus samoina kuin tulostimen ja muiden tietokoneiden.

Sulje pois laitteistovirheet

Kuvankäsittelyn peruskiviä on luottamus siihen, että näytöllä näkyvä kuva on tismalleen samanlainen kuin tulostimesta putkahtava kuva ja että verkkoon laitetut kuvat näyttävät samalta myös toisilla tietokoneilla. Laitteiden kalibrointiin on monenlaisia ohjelmia ja lisälaitteita, mutta jos niiden käyttöön ei ole mahdollisuutta, joudut käyttämään perinteisempiä menetelmiä.

Tarkista tulostin

Tulostimen tarkistaminen tapahtuu yksinkertaisesti tulostamalla jokin kuva. Jos se ei näytä riittävän hyvältä, muuta tulostimen asetuksia tai vaihda uusi väripatruuna. Jos vika on asetuksissa tai kokoonpanossa, kokeile asentaa tulostin uudelleen. Muista varmistaa myös se, että tulostin on säädetty oikealle paperityypille.

Tarkista näyttö

Katsele näytön heijastuksia: onko laite suorassa auringonvalossa tai kirkkaan sähkövalon alla? Jos syy ei ole tässä, tallenna hyvin valottunut kuva luotettavalla tietokoneella ja avaa sama kuva useassa tietokoneessa, myös omassasi. Jos oman koneesi esittämä kuva on selvästi muita huonompi, avaa kuva omassa koneessasi ja säädä näytön kirkkautta (brightness), kontrastia (contrast) ja mahdollisesti myös värisävyjä, kunnes kuva näyttää samalta kaikissa koneissa. Vielä tarkempiin säätöihin pääset, jos muutat asetuksia useamman kuvan kanssa erilaisissa valaistusolosuhteissa.

Lopputulokset

Tällaisilla kotikutoisilla säätömenetelmillä ei päästä aivan ammattitasoiseen kalibrointituloksiin, mutta lopputulos on silti aivan riittävä kuvien kelpuuttamiseksi kuvankäsittelyohjelman kynsiin.

Käy Pixian kimppeun

Aiemmilla sivuilla käsitelimme jo sitä, miten kuvat saadaan keinoiteltua Pixiaan. Sitten onkin aika tehdä kuville jotain, joten paneudutaan perustoimintoihin.

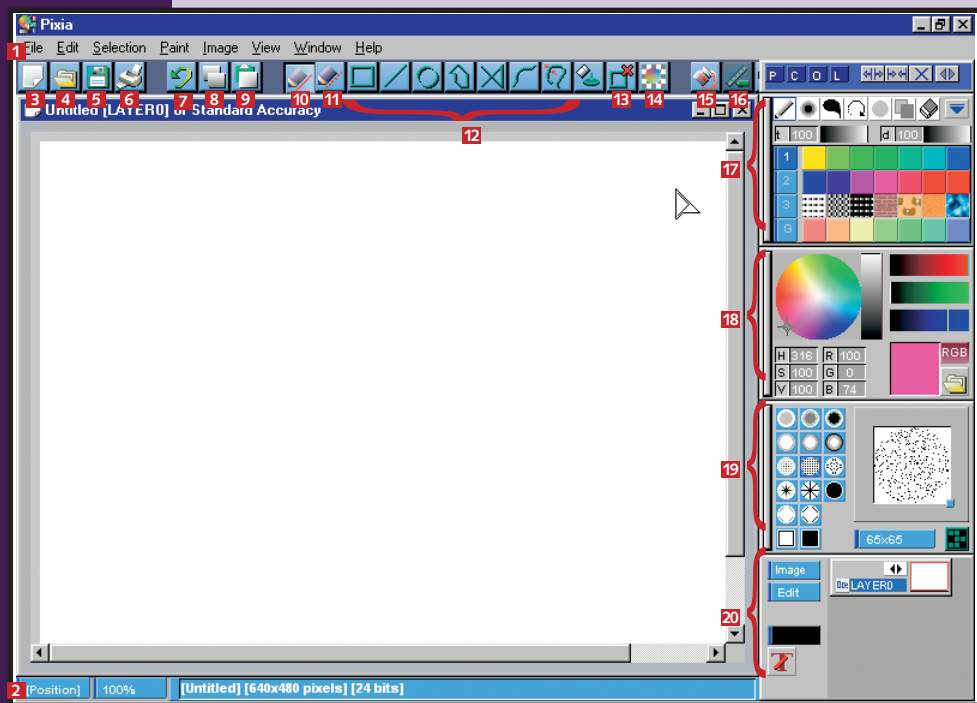
Pixiassa on koko joukko valikoita, eikä ihme, sillä se on kuvankäsittelyohjelman ohella myös kelpo piir-

rosohjelma. Koulumme kuudella oppitunnilla tutustumme kyllä ohjelmaan perin pohjin, mutta aluksi

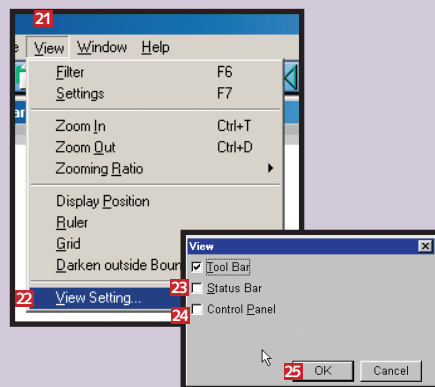
on opeteltava aakkoset: näyttökuvan säätäminen, kuvakoon muuttaminen, zoomaustoiminto, kuvan pyörittäminen tai peilikuvaksi kääntäminen sekä kuvan tallentaminen oikeassa muodossa. Ohjelman ja harjoitusten esimerkkikuvat löydät K-rompun Kompuuterikoulusta.

1 Raivaa näyttö avaraksi

Kaikkia kuvankäsittelyohjelmia käytettäessä on syytä nähdä työstettävä kuva kokonaisuudessaan mahdollisimman suurikokoisena. Siksi kannattaa-kin poistaa kaikki tarpeettomat valikot näytöltä kuvan tieltä.



2 Kuvankäsittelyn aikana piirtotyökalut ovat tiellä, joten suljemme ne saadaksemme lisää tilaa kuville. Avaa View-valikko **21** ja valitse View Setting **22**. Poista valinnat kohdista Status Bar **23** ja Control Panel **24** napsauttamalla niiden edessä olevia ruutuja ja vielä OK-painiketta **25**. Se saa aikaan kaksi asiaa: olet saanut lisää työtilaa kuvankäsittelyä varten ja näytölle on ilmaantunut kaksi hyödyllistä työkalukuvaketta.



1 Pixia on ulkoasultaan perinteinen ohjelma, jonka yläreunassa on valikkorivi **1** ja lukuisia työkalukuvakkeita (ks. luettelo alla) ja alareunassa tilarivi **2**. Oikealla näkyvät piirto-/maalaustyökalut, jotka sivuutamme tässä vaiheessa. Avaa uusi asiakirja napsauttamalla työkalurivin vasemmanpuoleisinta kuvaketta **3** ja seuraavassa ikkunassa OK-painiketta. Painikkeet ovat nyt selkeästi esillä.

Kuvatyökalut:

- 3** Avaa uusi asiakirja
- 4** Avaa tallennettu kuva
- 5** Tallenna kuva
- 6** Tulosta kuva

- 7** Kumoa toiminto
- 8** Kopioi valittu kohde
- 9** Liitä kopioitu kohde

- 10** Piirrä pehmeä viiva
- 11** Piirrä kova viiva
- 12** Valintatyökalut
- 13** Poista valinta
- 14** Korosta valittu kohde

- 15** Täytä valittu alue värillä
- 16** Piirrä viiva valitun alueen ympärille

Piirtotyökalut:

- 17** Tallenna käytetyimmät värit, viivat jne.
- 18** Etsi haluamasi väri ympyrästä
- 19** Valitse haluamasi viivatyyppe ja kuvio
- 20** Siirry kuvan kerroksesta toiseen

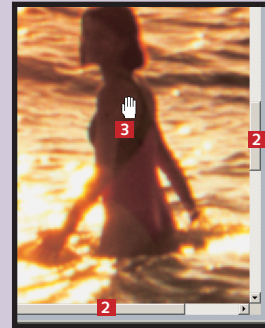
2 Zoomaa, käännä ja kierrä

Zoomaustoiminto on käytännöllinen etenkin yhdistettynä kuvapinnan liikuttamiseen. Yksityiskohtien ja kokonaiskuvan välillä liikkumisen on sujuttava ongelmitta ja nopeasti. Opettele liikuttamaan kuvaa sekä tutustu kuvan kiertämiseen ja kääntämiseen.

1 Kun piirto-työkalut katosivat, näytön oikeaan yläkulmaan ilmestyi kaksi zoomauskuvaketta: + ja - **1**. Napsuttele niitä kokeeksi.



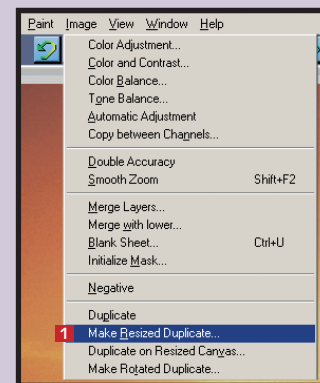
2 Kun olet zoomannut kuvan niin isoksi, ettei se enää mahdu kokonaisuudessaan ruudulle, ikkunan oikeaan reunaan ja alareunaan ilmestyvät tutut vierityspalkit **2**, joilla kuvaa on helppo liikuttaa. Jos käytät rullahiirtä, kuvan liikuttaminen hoituu rullan avulla. Lisäksi yksi liikkumistapa toimii Pixian ohella monessa muussakin kuvankäsittelyohjelmassa: Pidä välilyöntinäppäin pohjassa, napsauta kuvaa hiiren vasemmalla painikkeella ja pidä painike pohjassa. Hiiriosoitin muuttuu kädeksi **3**, joka liikuttaa mukanaan kuvaa hiiren osoittamaan suuntaan. Tämä lienee helpoin tapa liikkua kuvassa kuin kuvassa.



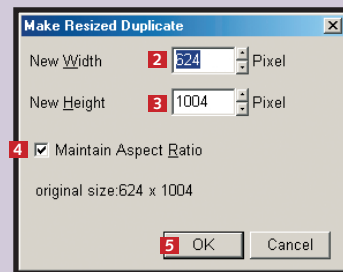
3 Säädä kuvan kokoa

Säilytä aina alkuperäiskuva mahdollisimman suurella erotelulla – silloin mahdollisuudetkin ovat suurimmat. Esimerkiksi kotisivuille tai sähköposteihin kannattaa ottaa pienempiä kopioita.

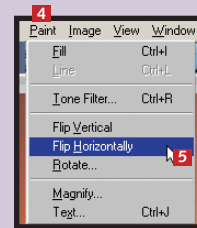
1 Avaa Image-valikko ja valitse alakohta Make Resize Duplicate **1**.



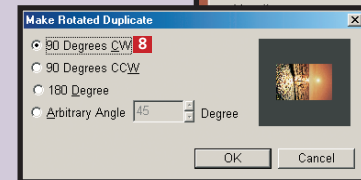
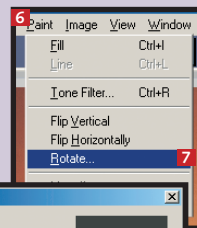
2 Näppäile sitten pienempi arvo New Width -kenttään **2**. New Height -arvo **3** vaihtuu automaattisesti mukana. Maintain Aspect Ratio -kohdan **4** ei tässä tapauksessa pitäisi olla valittuna. Se nimittäin säilyttää aina kuvan mittasuhteet, jolloin kuvaa ei esimerkiksi voi venyttää vain yhteen suuntaan. Useimpiin kaupallisiin ohjelmiin voi näppäillä kuvan ulottuvuudet senttimetreinä. Pixiassa pelataan kuitenkin pikseleillä, joten syötä arvot ja napsauta OK **5**.



3 Pixiassa voit kääntää ja kiertää kuvaa ja tehdä siitä vaikka peilikuvan. Peilikuva voi olla hyödyllinen, mikäli esimerkiksi kuvan henkilön katseen suunnalla on merkitystä. Avaa silloin Paint-valikko **4** ja valitse sen alakohta Flip Horizontally **5**. Takaisin alkuperäiseen pääset toistamalla toiminnon. Voit myös kumota sen näppäinyhdistelmällä Ctrl + Z.



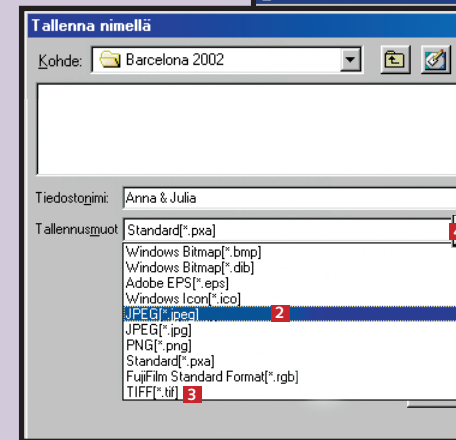
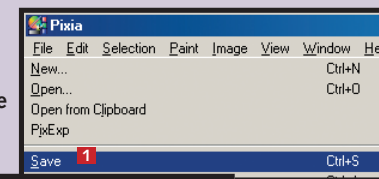
4 Jos olet ottanut pystykuvan, voit kääntää sen vaakasuuntaan kameran tai kuvanlukijan ohjelmilla, mutta Pixiakin tuntee tempun. Avaa Paint-valikko **6** ja valitse Rotate **7**. Valitse kuvan kiertämisessä käytettävä asteluku **8**. Huomaa, että ohjelma saattaa joissakin tapauksissa myös rajata kuvan samalla.



4 Tallenna kuva oikein

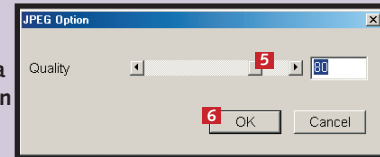
Vanhan ajan valokuva-albumia on vaikea heittää hukkaan, mutta pari harkitsematonta napsautusta saattaa hävittää ainutlaatuiset digikuvat iäksi. Varaa siksi kiintoaileville uusi kansio, jota käytät vain kuvien tallentamiseen. Kuvat kannattaa kopioida myös cd-levylle, mikäli se on suinkin mahdollista.

1 Tallenna kuva ensin oikeassa muodossa. Napsauta File-valikkoa ja valitse alakohta Save **1**.



2 Valitse kuvan tallennuskansio ja anna kuvalle nimi. Pixia ehdottaa aina PXA-tiedostomuotoa, jonka vahvuus on se, että Pixia voi tallentaa kuvan useina kerroksina. Heikkous on kuitenkin se, että muut ohjelmat eivät voi lukea sitä. Siihen asti kun alamme käsitellä kerroksia, kuvat kannattaa tallentaa JPEG-muotoisina **2**. Jos haluat säilyttää laadun mahdollisimman hyvänä, TIF-muoto **3** on paras valinta. Valitse haluamasi ja napsauta Tallenna-painiketta **4**.

3 JPEG on pakattu tiedostomuoto. Kun valitset sen, näytölle ilmestyvä englanninkielinen varoitus kertoo, kuvaa ei voi tallentaa kerroksittaisena. Napsauta OK-painiketta. Seuraava ikkuna sisältää liukusäätimen, jolla valitaan kuvan pakkausaste asteikolla 1–100 **5**. Mitä pienempi luku, sitä tiukempi pakkaus mutta myös heikompi kuvanlaatu. Pixia ehdottaa lukemaa 80, mikä onkin hyvä valinta, joten napsauta OK **6**. Kuva tallentuu odotamaan seuraavaa käsittelykertaa.



Livahtiko koulun alku ohitse?

Kuvankäsittelykoulun ensimmäinen tunti K-rompun luokassa Kompuutterikoulu.

Ensimmäisellä tunnilla käsitellyt aiheet:

1 2 3 4 5 6 Valokuvausvinkkejä, kameroiden hinta- ja laatu-luokat sekä Pixia-kuvankäsittelyohjelman esittely. Opi kääntämään, kiertämään ja zoomaamaan kuvia ja tallentamaan ne oikeiin.

Seuraavilla tunneilla käsiteltävät aiheet:

1 2 3 4 5 6 Kuvan tunnelma syntyy suurelta osin väreistä. Jos lämmintunnelmaisessa kuvassa on kylmät värisävyt tai kylmässä lämpimät, asialle on tehtävä jotain. Me kerromme ratkaisut.

1 2 3 4 5 6 Uusi tausta saattaa tehdä kuvasta hienomman tai hauskemman. Opi yhdistelemään kahden eri kuvan osia. Koska se vaatii paljon laskentatehoa, yritämme ehkäistä koneen kaatumista.

1 2 3 4 5 6 Monimutkainen ja tarkka kuvankäsittely edellyttää sitä, että käsiteltävät kuvan osat saadaan valituiksi erittäin tarkasti. Opi asettamaan tiukat rajat ja koristamaan kuvia kehyksillä.

1 2 3 4 5 6 Pixian piirtotoiminnoilla voi piirtää, maalata ja vaikka ruiskumaalata kuvia. Tutustu ohjelman piirtotyökaluihin ja opettele viimeistelemään kuvasi teksteillä.

Tarkka rajausta ja hyvä valo

Kuvauskohteen rajaaminen ei suinkaan aina onnistu täydellisesti kuvaushetkellä. Hyvänkin kamerasäätöjen automatiikka saattaa mennä pahasti vipuun kohteen valaistuksen ja värisävyjen perusteella. Molemmat ongelmat ratkeavat jälkikäteen Pixialla.

Kameran ja kuvanlukijan automatiikka on ohjelmoitu keskivertokuvan mukaisiksi. Heti kun aihe on vähänkin epätavallinen, homma menee pieleen.

Jos kuvaat valkopukuisen morsiamen valkoisen limusiinin edessä, kamera tulkitsee niin kaunokaisen kuin autonkin ylivälötetuiksi ja tummentaa niitä. Puku ja auto muuttuvat harmaiksi ja neidon kasvot tummiksi. Mustapukuinen sulha-

nen mustan limusiinin luona saa päinvastaisen kohtelun: auto ja vaatteet harmaantuvat ja sulhasen kasvot kalpenevat tavallistakin enemmän.

Kahden uimarityön kuvassa on sama ongelma: Aurinko on saanut kamerasäätöjä ylivälötusta ja tummentamaan kuvaa. Siksi tytöt ja meri ovat muuttuneet mustiksi.

Värien lisäksi paneudumme toiseen digikuvien perustoimin-

toon eli rajaamiseen. Seuraavilla oppitunneilla lisäämme kuvaan uuden taustan leikkaamalla sen toisesta kuvasta.

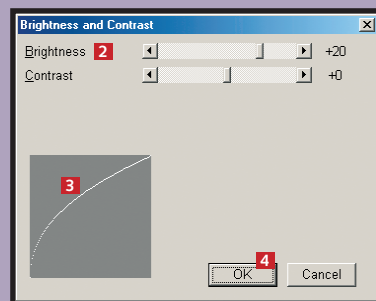
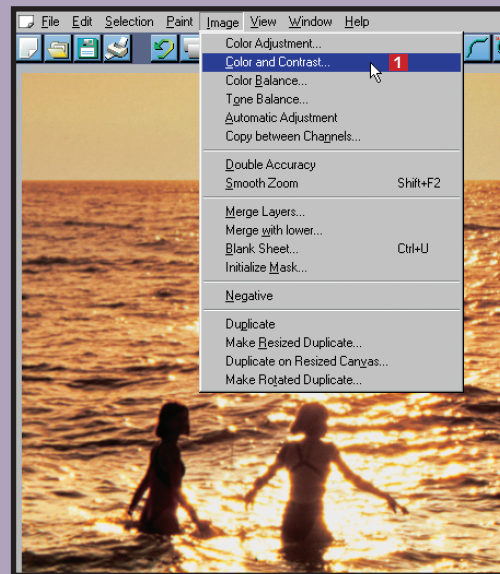
Kuvat löydät K-rompulta Kompuutterikoulusta. Selaile vain työpöydän Omat tiedostot -kansion kautta Pixia-kansioon. Jos napsautat Asenna-painiketta, saat kuvat normaaliarvot. Jos sen sijaan napsautat Ylimääräiset-painiketta, saat kuvat korkealla erotelulla.

1 Säädä kirkkaus

Moni on valmis hyväksymään kuvan sellaisena kuin se sattuu olemaan. Mikään pakko se ei kuitenkaan ole, varsinkaan digitaalikuvissa, joita voi muokkailla lähes rajattomasti. Näet esimerkiksi alkuperäisen kuvan, josta voisi huoletta korostaa sekä tyttöjä että aaltoja. Myöskään taivaan kirkastuminen ei ainakaan heikennä kuvan laatua.

1 Avaa Beach-niminen kuva. Se on peruskuvamme peilikuvaversio, jota ei ole käsitelty muilla tavoin. Avaa Image-valikko ja valitse sen alakohta Color and Contrast **1**.

2 Näyttöön avautuu ikkuna, jossa on kaksi liukusäädintä. Ylempi (Brightness) **2** säättää kuvan kirkkautta. Jos sitä siirtää oikealle, kuva kirkastuu, vasemmalle mentäessä sävyt tummenevat. Kuva muuttuu sitä mukaa kuin säädintä siirretään, joten olet koko ajan tilanteen tasalla. Harmaassa neliössä näkyvä viiva **3** taipuu kuvan kirkkauden mukaan osoittaen Curves-nimisen graafisen toiminnon tilaa. Pixiassa sillä ei ole muuta käytännön merkitystä kuin esitellä Curves-toiminnon käyttöä. Joissakin toisissa kuvankäsittelyohjelmissa kaarta voi vetää hiirellä ja säättää siten kuvan kirkkautta. Tässä sopiva asetus on +20, joten siirrä säädin kohdalleen ja napsauta OK **4**.

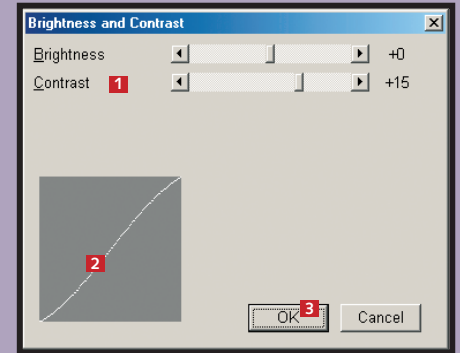


2 Aseta kontrasti kohdalleen

Kuvan kirkkautta säädettäessä käy usein ilmi, että myös kontrastia on hieman viritettävä. Siksi nämä toiminnot ovat kuvankäsittelyohjelmissa aina samassa paikassa, joten käytetään kumpaakin.

Yleensä on tarpeen alentaa kontrastia, jotta kuvauskohteen yksityiskohdat pääsevät paremmin esiin. Lähes yhtä usein käy kuitenkin samoin kuin meille nyt, että kirkkauden nostaminen tekee kontrastin parantamisesta välttämätöntä.

1 Mene Image-valikon Color and Contrast -kohtaan kuten edellä. Kontrastia säädetään alemmalla liukusäätimellä **1**, ja muutos näkyy heti kuvassa. Harmaan laatikon viiva muuttuu kontrastin mukana S-käyräksi **2**. Uimarityttöjä esittävässä kuvassa ei ole kuitenkaan tarpeen nostaa kontrastia ylenmääräisesti, mutta kuitenkin arvoon +10. Napsauta sitten OK **3** ja tallenna kuva.

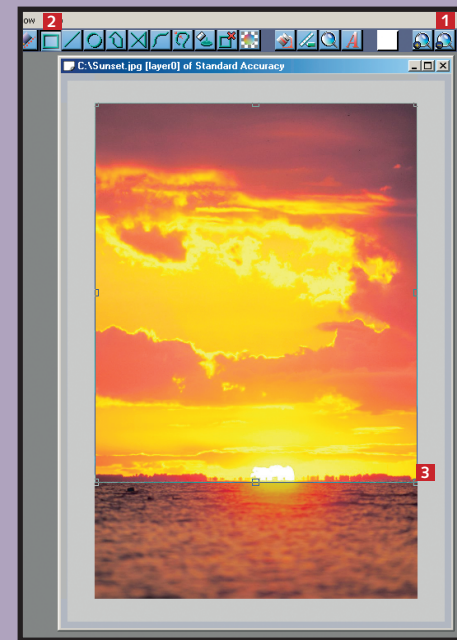


3 Rajaa kuva oikein

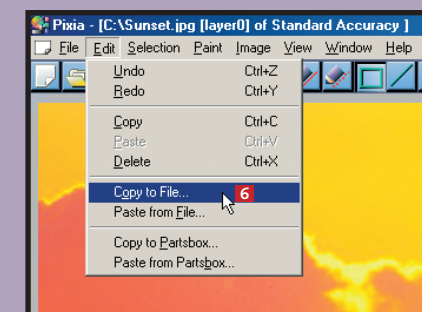
Kuvan osien rajaamiseen tulemme koulun viidennessä osassa. Pixia sisältää monenlaisia valintatyökaluja, ja tutustumme nyt niistä yksinkertaisimpaan. Valitsimme yhdestä kuvasta pelkän taustan, leikkaamme sen irti ja tallennamme uutena kuvana, jota käytämme koulumme harjoituskuvan uutena taustana. On siis tullut aika avata koulun toinen harjoituskuva.

1 Käynnistä Pixia ja avaa kuva nimeltä Sunset valitsemalla File ja Open. Napsauta suurennuslasin ja miinusmerkin sisältävää kuvaketta **1** riittävän monta kertaa, jotta näet koko kuvan ruudulla (katso tarvittaessa oppituntia 1). Napsauta sitten Selection - Box -kuvaketta **2**. Pidä hiirtä kuvan vasemman yläkulman yllä, napsauta vasen painike alas ja vedä hiirellä vinottain alaoikealle, kunnes koko taivas sekä taustalla näkyvät aurinko ja puut ovat valitun alueen sisällä **3**.

2 Zoomaa lähemmäksi kuvaa suurennuslasilla ja plusmerkillä **4**. Pidä hiirtä valintakehyksen alareunassa näkyvän pienen kahvan päällä **5**, jolloin osoitin muuttuu vinonnuoleksi, jonka alla on risti. Vedä rajausta täsmälleen oikeaan paikkaan.

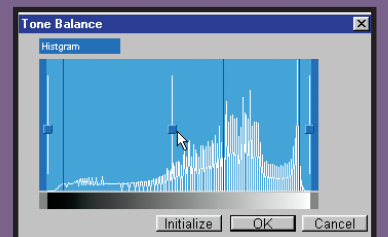


3 Avaa Edit-valikko ja valitse alakohta Copy to File **6**. Tallenna kuva koulun ensimmäisen tunnin ohjeiden mukaisesti ja paina sijainti mieleesi. Tarvitset uutta kuvaa neljännellä oppitunnilla, kun vaihdamme taustan.



VINKKI Color and Contrastin sijaan voit käyttää toista toimintoa, joka hoitaa samat tehtävät mutta hieman hienovireisemmin. Myös sen antama lopputulos on yleensä parempi, koska tummien ja vaaleiden sävyjen keskinäisiä suhteita säädetään yksitellen eikä kaikkia yhtä aikaa yhdellä tavalla. Toiminto löytyy Image-valikosta nimellä Tone Balance. Se tuo ruutuun graafisen esityksen harmaan eri sävyjen jakaumasta kuvassa siten, että mustat värit ovat vasemmalla ja valkoiset oikealla. Esitystapaa kutsutaan myös histogrammiksi.

Kun vedät vasemman sinisellä neliöllä merkityn palkin vasemman ja oikean oikeaan reunaan, voit säätää keskimmaisella palkilla värin kirkkautta. Vaalenna kuvaa vetämällä palkkia oikealle ja tummenna vetämällä vasemmalle.



Livahtiko koulun alku ohitse?

Kuvankäsittelykoulun ensimmäiset tunnit K-rompun luokassa Kompuutterikoulu.

Ensimmäisillä tunneilla käsitellyt aiheet:

1 2 3 4 5 6 Valokuvausvinkkejä, kameroiden hinta- ja laatu-luokat sekä Pixia-kuvankäsittelyohjelman esittely. Opi kääntämään, kiertämään ja zoomaamaan kuvia ja tallentamaan ne oikein.

1 2 3 4 5 6 Opi rajaa-maan osia, jos et tarvitse koko kuvaa. Opettele myös säätämään kuviesi kirkkautta ja kontrastia. Tutustu kumoamis-toimintoon, joka on yksi ohjelman hyödyllisimmistä.

Seuraavilla tunneilla käsiteltävät aiheet:

1 2 3 4 5 6 Uusi tausta saattaa tehdä kuvasta hienomman tai hauskemman. Opi yhdistelemään kahden eri kuvan osia. Koska se vaatii paljon laskentatehoa, yritämme ehkäistä koneen kaatumista.

1 2 3 4 5 6 Monimutkainen ja tarkka kuvankäsittely edellyttää sitä, että käsiteltävät kuvan osat saadaan valituiksi erittäin tarkasti. Opi asettamaan tiukat rajat ja koristamaan kuvia kehyksillä.

1 2 3 4 5 6 Pixian piirtotoiminnoilla voi piirtää, maalata ja vaikka ruiskumaalata kuvia. Tutustu ohjelman piirtotyökaluihin ja opettele viimeistelemään kuvasi teksteillä.

Viritä kuvan väritystä

Kuvan tunnelma määräytyy suurelta osin värien perusteella. Jos lämmintunnelmaisen kuvan sävyt ovat kylmät tai päinvastoin, on syytä palauttaa asiat oikealle tolalle.

Useimmat kuvaajat ovat kehittyneen kuvan nähtyään saaneet havaita, että sen värit eivät näytä samalta kuin mitä ne olivat kuvan ottamishetkellä.

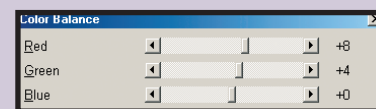
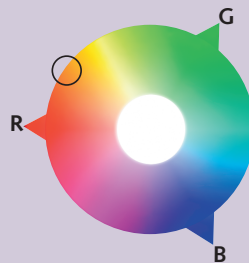
Pixia-kuvankäsittelyohjelman omistajan ei kuitenkaan tarvitse tyytyä tilanteeseen. Ohjelman avulla kuvan värisä-

vyjä voi muuttaa aina tarpeen mukaan kylmemmiksi tai lämpimämmiksi. Myös värien täyteläisyyttä voi halutessaan vattomasti muuttaa.

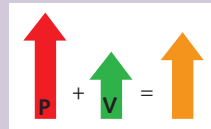
Tavallisista värikuvista voi myös tehdä näppärästi mustavalkokuvia poistamalla kuvasta värit kokonaan.

Kuvankäsittelykoulun tällä oppitunnilla käytetään vain K-rompun Kompuutterikoulusta löytyvää harjoituskuvaa Beach. Kuvaa ei ole peilikuvaksi kääntämistä lukuun ottamatta käsitelty muilla tavoin, joten siinä on jäljellä vielä monta hiomista vaativaa yksityiskohtaa.

Kolme säädettävää perusväriä ovat punainen, vihreä ja sininen. Jos esimerkiksi lisätään sinistä, kuva muuttuu sinisemmäksi. Jos sinistä taas vähennetään, väriympyrässä vastapäätä oleva sävy vahvistuu, joten sinisen vähentäminen tekee kuvasta keltasävyisen. Jos kuvasta haluaa oranssimman, on lisättävä punaista ja myös hieman vihreää, tai sitten vähennettävä sinertävän ja turkoosin osuuksia.



Harjoituskuvaa on muokattava oranssin suuntaan. Siksi sekä punaisen että vihreän osuuksia kuvassa on kasvatettava.

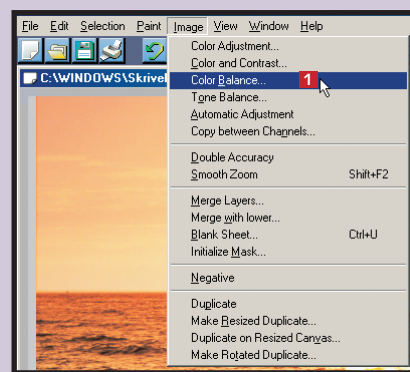


1 Valitse kylmä tai lämmin

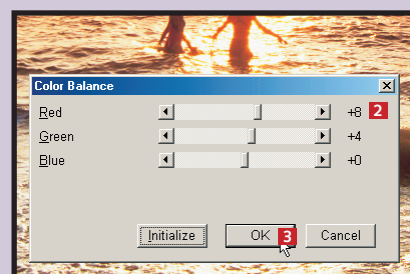
Kokemuksen syvä rintaääni kertoo, että värikuvan sävyttämisessä tarvitaan eniten sinistä ja keltaista, mutta muillakin väreillä on roolinsa. Jos olet kuvannut jotakin paljon vihreää sisältävää kohdetta, joidenkin digikameroiden automatiikka säätää sitä alas, koska katsoo sitä olevan liikaa. Silloin vihreän lisääminen on tarpeen luonnollisen vihreyden palauttamiseksi.

Kuvankäsittelykoulun edellisessä osassa leikkasimme erästä toisesta kuvasta oranssisävyisen taivaan. Korvaamme sillä seuraavassa osassa peruskuvan tai vastaustan. Tällä oppitunnilla sovitamme peruskuvan värit myöhemmin ylhäältä annettaviin sävyihin.

1 Käynnistä Pixia ja avaa edellisellä tunnilla muokattu kuva. Avaa Image-valikko ja valitse alakohta Color Balance **1**.



2 Näyttöön avautuu ikkuna, jossa on kolme liukusäädintä – yksi kullekin perusvärille. Säätimen siirtäminen vasemmalle vähentää kyseisen värin osuutta, oikealle siirtäminen kasvattaa sitä. Sävyttämme kuvaa oranssin suuntaan, ja oranssi sijaitsee punaisen ja vihreän välissä lähellä punaista. Punaista on vahvistettava eniten ja vihreää hieman vähemmän. Säädä punaiselle +8 **2**, vihreälle +4 ja napsauta OK **3**.



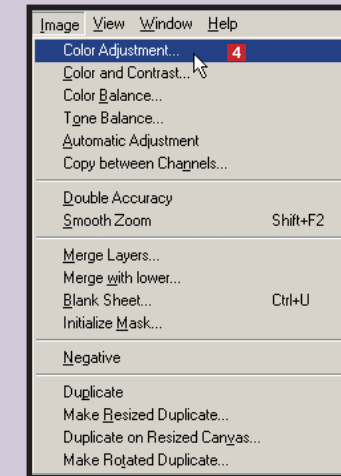
2 Määritä värikylläisyys

Värien kylläisyyden säätämismahdollisuus tulee tarpeeseen etenkin silloin, jos on joutunut kuvaamaan sumuisena päivänä. Silloin kaikki värisävyt hakeutuvat tasaisen harmaan suuntaan, mutta kuvista saadaan silti jo pienellä säätämisellä yllättävän pirteitä ja tunnelmallisia.

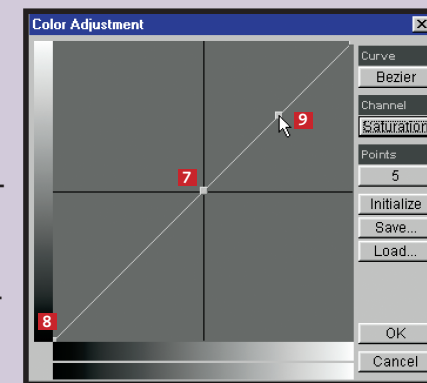
Värikylläisyyden kohdalla on syytä varoa liioittelua vielä enemmän kuin värisävyjen säätämisessä. Värikylläisyyden säätö on tärkeä toimenpide, mutta sen turvin kannattaa pyrkiä vain palauttamaan kohteen alkuperäisiä sävyjä. Ylenmääräinen korjaus on tietenkin hauskaa puuhaa ja lopputulokset huvittavia, mutta kuvien katseleminen ei ole nautinto, mikäli värit ovat aivan vink-sallaan.

Harjoituskuvan kylläisyys tietää kuitenkin kokea pientä hienosäätöä.

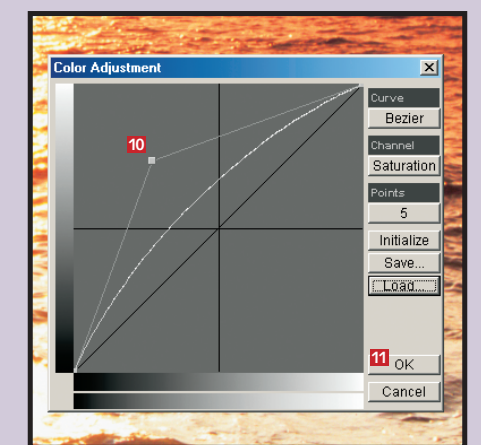
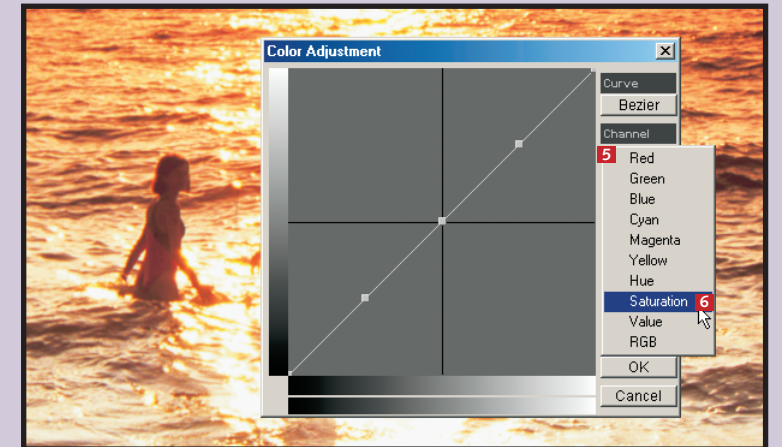
1 Avaa Image-valikko ja valitse sen alakohta Color Adjustment **4**.



3 Harmaan kentän poikki kulkevalla viivalla on kolme vaaleaa neliötä, joita voi siirrellä hiirellä. Anna keskimmäisen pisteen **7** olla paikallaan ja siirtele kahta muuta eri suuntiin. Kuvassa alempi neliö **8** on vedetty aivan vasempaan alakulmaan. Ylin neliö **9** on puolestaan vedettävä aivan ruudun oikeaan yläkulmaan.



2 Ruudulle avautuu yksi Pixian monipuolisimmista ikkunoista. Napsauta ensin Channel-painikkeen **5** alla näkyvää RGB-painiketta. Napsauta sitten valikkokohtaa Saturation **6** (kylläisyys). Kun vapautat hiiren painikkeen, painiketeksti RGB muuttuu muotoon Saturation.



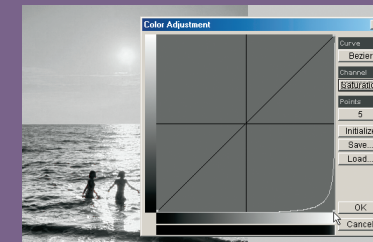
4 Napsauta viimein keskimmäistäkin neliötä ja pidä painike pohjassa. Jos vedät neliötä **10** vinosti ylävasemmalle, värit vahvistuvat (kylläisyys kasvaa). Mikäli vedät neliötä vinosti alaoikealle, värikylläisyys heikkenee samaan tahtiin.

Harjoituskuvan värikylläisyys on kohtuullisen hyvä, mutta sitä kannattaa hienon vahvistaa. Vedä neliötä sen verran ylävasemmalle, että kaikki näyttää mahdollisimman hyvältä, ja napsauta OK **11**.

Tee värikuvasta mustavalkoinen

Monen mielestä esimerkiksi muotokuva on parhaimmillaan mustavalkoisena. Kun värit ovat poissa häiritsemästä, huomio kiinnittyy paremmin kasvonpiirteisiin. Moni muukin aihe, esimerkiksi maisemakuvat ja vaikka kukka- ja hedelmäasetelmat, tarjoaa mustavalkoisena uudenlaisen vaikutelman.

Jos aiot käyttää ottamiasi kuvia esimerkiksi painettavassa, tulostettavassa tai monistettavassa asiakirjassa, mustavalkokuva säilyttää laatunsa värikuvaa paremmin. Mustavalkokuvatkin kannattaa silti viritellä parhaimmilleen esimerkiksi kirkkauden ja kontrastin suhteen (katso koulun toinen oppitunti).



Värikkään kuvan muuttaminen mustavalkoiseksi käy helposti.

Valitse tälläkin kertaa Image-valikon alakohta Color Adjustment ja muuta oikean reunan painike muotoon Saturation. Keskity tuttuun neliökolmikkoon mutta vedä ne kaikki aivan ruudun oikeaan alakulmaan. Monessa muussa kuvankäsittelyohjelmassa värikuva muuttuu mustavalkoiseksi (Grayscale) yhdellä hiiren napsautuksella, mutta lopputulos on tälläkin menetelmällä sama.

Livahtiko koulun alku ohitse?

Kuvankäsittelykoulun ensimmäiset tunnit K-rompun luokassa Kompuutterikoulu.

Ensimmäisillä tunneilla käsitellyt aiheet:

1 2 3 4 5 6 Valokuvausvinkkejä, kameroiden hinta- ja laatu-luokat sekä Pixia-kuvankäsittelyohjelman esittely. Opi kääntämään, kiertämään ja zoomaamaan kuvia ja tallentamaan ne oikein.

1 2 3 4 5 6 Opi rajaa-maan osia, jos et tarvitse koko kuvaa. Opettele myös säätelämään kuviesi kirkkautta ja kontrastia. Tutustu kumoamis-toimintoon, joka on yksi ohjelman hyödyllisimmistä.

1 2 3 4 5 6 Kuvan tunnelma syntyy suurelta osin väreistä. Jos lämmintunnelmaisessa kuvassa on kylmät värisävyt tai kylmässä lämpimät, asialle on tehtävä jotain. Me kerromme ratkaisut.

Seuraavilla tunneilla käsiteltävät aiheet:

1 2 3 4 5 6 Monimutkainen ja tarkka kuvankäsittely edellyttää sitä, että käsiteltävät kuvan osat saadaan valituiksi erittäin tarkasti. Opi asettamaan tiukat rajat ja koristamaan kuvia kehyksillä.

1 2 3 4 5 6 Pixian piirto-toiminnoilla voi piirtää, maalata ja vaikka ruiskumaalata kuvia. Tutustu ohjelman piirtotyökaluihin ja opettele viimeistelemään kuvasi teksteillä.

Yhdistä parhaat osat

Kuvankäsittelykoulun aiemmilla oppitunneilla olemme käsitelleet jo kahta kuvaa, mutta kumpaakin vain erikseen. Nyt yksi kuva on liitettävä toisen kuvan taustaksi. Opettele liittämään kuvat toisiinsa ja välttämään tietokoneen sortuminen raskaan työtaakan alle.

Kuvankäsittelykoulun tällä oppitunnilla paneudumme kuvamanipulaation mahdollisuuksiin. Tässä opeteltavalla tekniikalla voi vaikka ottaa kuvan itsestään ja kopioida sen maisemiin, joita ei ole tosielämässä nähnyt. Myös seura saattaa olla ennennäkemättömä. Tällaisten huijauskuvien tekemistä voi verrata vaikka kavereiden huijuttamiseen olemattomilla ja uskomattomilla seikkailuilla. Jutut kerrotaan pilke silmäkulmassa eikä niitä odotetakaan uskottavan, ja juuri siitä on kysymys myös kuvamanipulaatiossa.

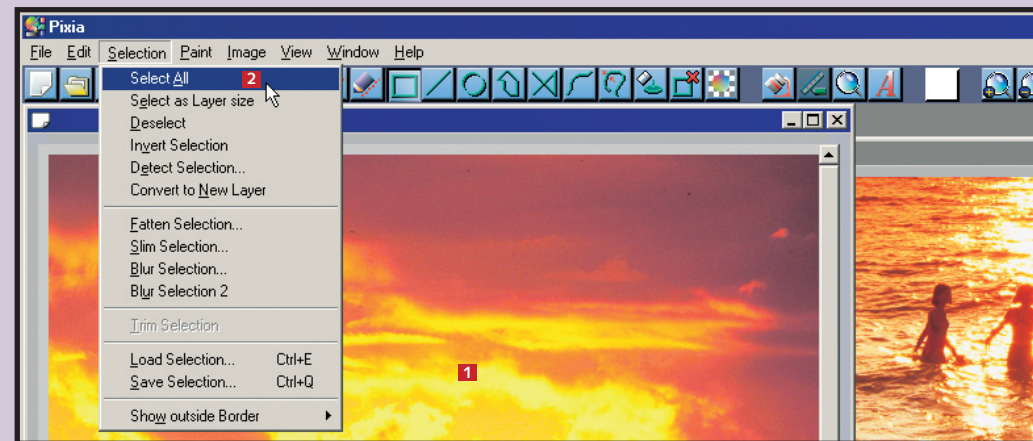
Tässä harjoituksessa suoritettava taivaan vaihtaminen kuuluu kuvamanipulaatioiden sarjassa viattomimpaan osaan. Se käy periaatteessa samalla tavalla kuin tekstikappaleen kopioiminen toiseen paikkaan tekstinkäsittelyohjelmassa. Valitsemme uuden taivaan ja kopioimme sen. Sitten siirrymme tyttöjä esittävään kuvaan, läiskäisemme taivaan sen seuraksi ja asetamme taivaankappaleet otolliseen asentoon. Sen jälkeen maisema on muutunut lähes täydellisesti.

On hyvin tärkeää, että kuvien värit, terävyys, koko,

erottelu, valoisuus ja muutkin ominaisuudet sopivat toisiinsa, ja niitä olemme käsitelleet jo edellisillä oppitunneilla.

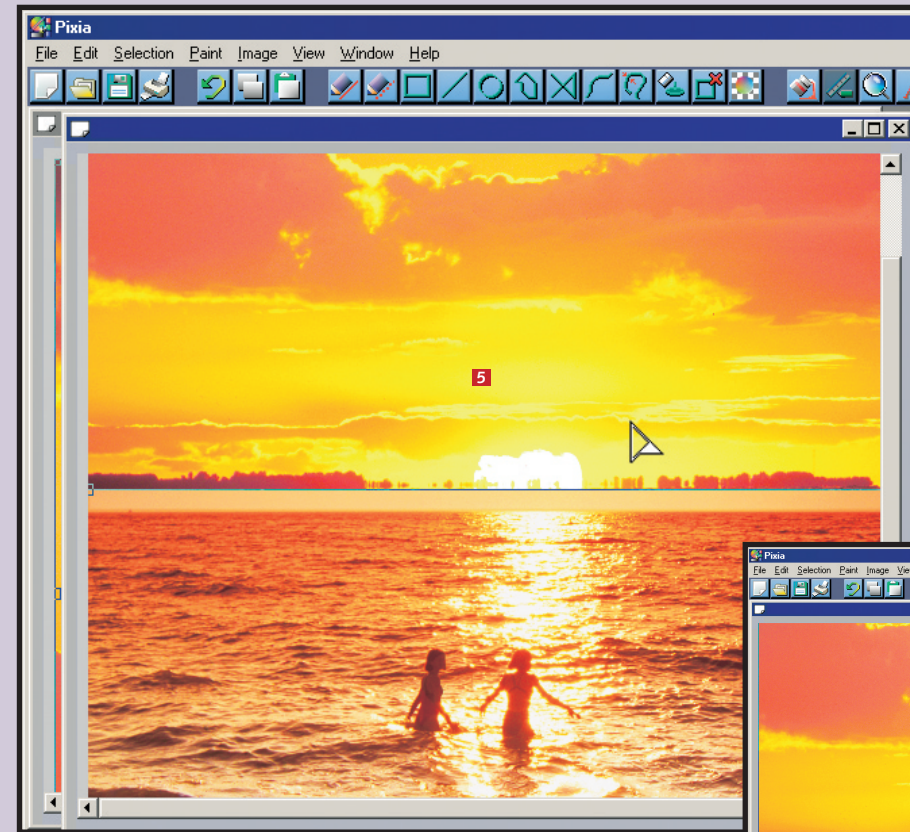
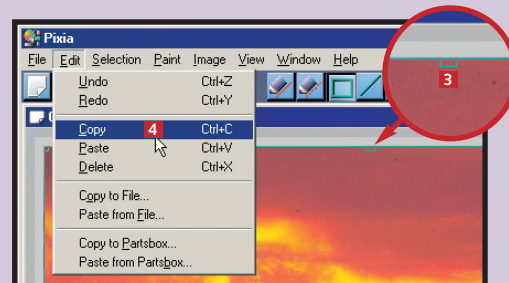
Tällä kertaa otamme käyttöön toisella oppitunnilla tekemämme Sunset-nimisen rajatun taivaan sekä peruskuvaa Beachin, johon päädyimme edellisen tunnin lopuksi.

Jos tietokoneesi on vanha tai muuten vähämuistinen, kaikki muut ohjelmat kannattaa sulkea harjoituksen ajaksi. Kuvankäsittely vaatii yleensäkin paljon laskentatehoa, kahden kuvan yhdistäminen toisiinsa vielä enemmän.



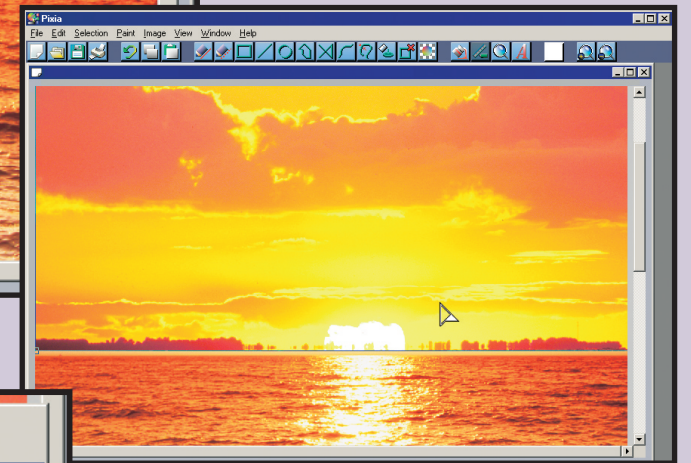
1 Käynnistä Pixia ja avaa molemmat edellä mainitut kuvat. Valitse uuden taivaan sisältävä kuva **1** (otsikkopalkin on oltava sininen). Koko kuva on valittava kopioitavaksi, joten avaa Selection-valikko ja valitse sen alakohta Select All **2**.

2 Nyt kuvan ympärillä pitäisi näkyä ohut reunus ja siinä kahvoja **3**. Valitse Edit-valikko ja sen alakohta Copy **4** tai käytä näppäinyhdistelmää CTRL + C.

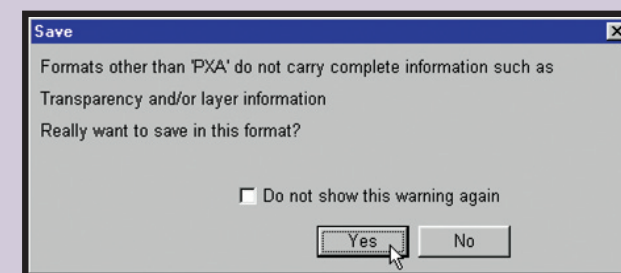
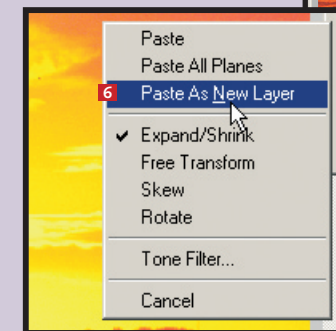


3 Aktivoi nyt tyttöjen kuva napsauttamalla sitä. Valitse Edit-valikko ja tällä kertaa sen alakohta Paste tai käytä yhdistelmää CTRL + V. Uusi taivas ilmestyy kuvaan **5**, mutta ei vielä aivan oikeaan paikkaan.

4 Siirretään siis taivas paikalleen: Osoita uutta taivasta hiirellä, pidä vasen painike pohjassa ja vedä peruskuvan päällä oleva taivaskuva täsmälleen oikeaan paikkaan. Tarkan paikan löytäminen onnistuu paremmin, jos otat zoomaustoiminnon avuksesi.



5 Kun kopioitu osa on oikeassa paikassa, on aika sulauttaa kaksi kuvaa yhdeksi. Napsauta kopioitua osaa (taivasta) hiiren oikealla painikkeella ja valitse valikosta kohta Paste As New Layer **6**. Muissa kuvankäsittelyohjelmissa käytetään tässä yhteydessä esimerkiksi toimintoja Flatten tai Merge.



6 Nyt on aika tallentaa kuva. Kun kuvaa yritetään tallentaa muuhun kuin Pixian omaan PXA-muotoon, näyttöön avautuu ikkuna, joka varoittaa kerrosten häviämisestä. Jos haluat työstää yksittäisiä kerroksia myöhemminkin, sinun on tallennettava kuva PXA-muodossa. PXA:n heikkous on kuitenkin se, että muotoa ei tunne Pixian lisäksi moni muu ohjelma. Kuva kannattaakin tallentaa monessa eri muodossa.

VINKKI Etenkin usean kuvan samanaikainen esittäminen ja kopioiminen laittaa vanhan koneen huohottamaan. Jos koneesi hyytyy työtaakkaansa, kokeile seuraavia kevennyksiä:

■ Sulje kaikki muut ohjelmat Pixiaa lukuun ottamatta.

■ Pidä avoinna korkeintaan kahta, mieluummin vain yhtä kuvaa kerrallaan.

■ Tyhjennä leikepöytä.

■ Raivaa kiintolevyllä kylmiksi tilaa, jotta Windows voi vaivatta hankkiutua eroon tilapäisistä TMP-tiedostoista.

■ Jos työ etenee tahmaisesti sen vuoksi, että kone on ollut samalla istumalla monipuolisessa käytössä, sulje kone ja käynnistä se uudelleen.

■ Ryhdy etsimään lisämuistia. Siitä on paljon enemmän iloa kuin suoritinnopeudesta – myös kuvankäsittelyssä.

Livahtiko koulun alku ohitse?

Kuvankäsittelykoulun ensimmäiset tunnit K-rompun luokassa Kompuutterikoulu.

Ensimmäisillä tunneilla käsitellyt aiheet:

1 2 3 4 5 6 Valokuvausvinkkejä, kameroiden hinta- ja laatu-luokat sekä Pixia-kuvankäsittelyohjelman esittely. Opi kääntämään, kiertämään ja zoomaamaan kuvia ja tallentamaan ne oikein.

1 2 3 4 5 6 Opi rajaa-maan osia, jos et tarvitse koko kuvaa. Opettele myös säätämään kuviesi kirkkautta ja kontrastia. Tutustu kumoamis-toimintoon, joka on yksi ohjelman hyödyllisimmistä.

1 2 3 4 5 6 Kuvan tunnelma syntyy suurelta osin väreistä. Jos lämmintunnelmaisessa kuvassa on kylmät värisävyt tai kylmässä lämpimät, asialle on tehtävä jotain. Me kerromme ratkaisut.

1 2 3 4 5 6 Uusi tausta saattaa tehdä kuvasta hienomman tai hauskemman. Opi yhdistelemään kahden eri kuvan osia. Koska se vaatii paljon laskentatehoa, yritämme ehkäistä koneen kaatumista.

Viimeisellä tunnilla käsiteltävät aiheet:

1 2 3 4 5 6 Pixian piirtotoiminnoilla voi piirtää, maalata ja vaikka ruiskumaalata kuvia. Tutustu ohjelman piirtotyökaluihin ja opettele viimeistelemään kuvasi teksteillä.

Työstä yksityiskohtia

Valintatyökalut kuuluvat ehdottomasti kuvankäsittelyn tärkeimpiin tarvikkeisiin. Piirrämme yhdellä työkalulla kuvan ympärille kehykset ja tutustumme myös muiden toimintaan.

Aiemmillä oppitunneilla olemme opetelleet tummentamaan ja vaalentamaan kuvaa sekä muuttelemaan värejä.

Tähän mennessä olemme kuitenkin muuttaneet koko kuvaa yhdellä kertaa. Usein on

silti tarpeen muuttaa vain tiettyä osaa kuvasta, jolloin muiden kohtien pitäisi pysyä ennallaan. Valitseminen, jota käsittelemme lyhyesti jo koulun toisella oppitunnilla, merkitsee halutun alueen rajaamista toi-

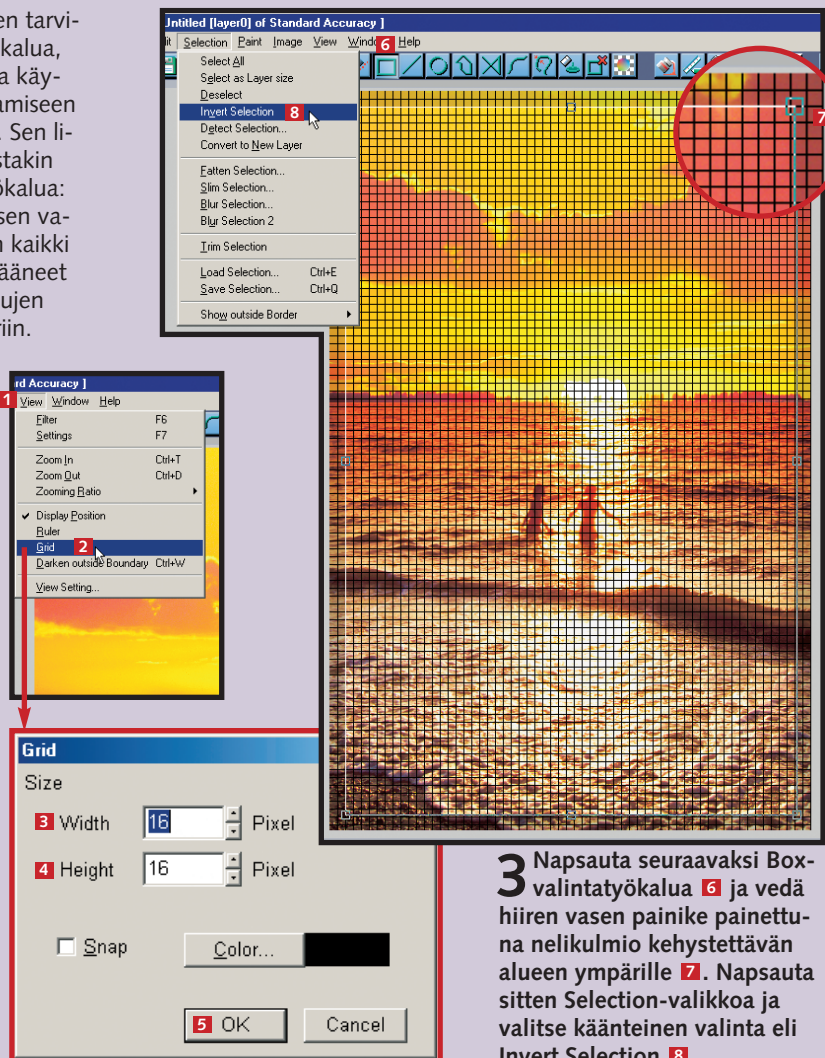
menpiteiden kohteeksi. Valittu alue voi olla nelikulmainen, pyöreä tai minkä muotoinen hyvänsä. Pixiassa valintamahdollisuuksia on moneksi, joten tutustutaan vain kaikista hyödyllisimpiin vaihtoehtoihin. □

Korista kuva kehyksin

Kehyksen tekemiseen tarvitaan neliovalintatyökalua, samaa työkalua, jota käytettiin kuvan leikkaamiseen toisella oppitunnilla. Sen lisäksi käytämme toistakin hyödyllistä Pixia-työkalua: se suorittaa käänteisen valinnan, jolloin kuvan kaikki aluksi valitsematta jääneet osat tulevatkin loppujen lopuksi valinnan piiriin.

1 Avaa Pixia ja kuvatiedosto, johon päädyimme edellisellä oppitunnilla. Napsauta View-valikko **1** auki ja valitse sen alta valikko-kohta Grid **2**.

2 Toiminto piirtää kuvan ylle apuviivaruudun, jolloin kuvan ympärille tulevasta kehyksestä on helpompi tehdä tasapaksu. Voit säätää verkon silmäkokoa Width- **3** ja Height-kentissä **4**. Kun mitat ovat oikeat, napsauta OK **5**.



3 Napsauta seuraavaksi Box-valintatyökalua **6** ja vedä hiiren vasen painike painettuna nelikulmio kehystettävän alueen ympärille **7**. Napsauta sitten Selection-valikkoon ja valitse käänteinen valinta eli Invert Selection **8**.

Valintatyökalut

Monipuolisten valintatyökalujen avulla voit valita ja muokata kuvan yksittäisiä osia. Valittu alue näkyy kuvassa viivana, jossa on pieniä neliöitä (kahvoja) niissä kohdissa, joissa valinta muuttaa suuntaa. Napsauttamalla kahvoja voit siirtää niitä haluamiisi paikkoihin ja muokata valinnan juuri sellaiseksi kuin haluat. Valitun alueen hienosäädössä kannattaa ehdottomasti hyödyntää ohjelman zoomaus-toimintoa.

Box: Jos haluat valita kuvasta nelikulmaisen alueen, ota käyttöön valintatyökaluista vasemmanpuoleisin laatikko.

Line: Tällä työkalulla voit valita kuvasta suoran viivan muotoisen alueen.

Circle: Pyöreää valintatyökalua käytetään täsmälleen samalla tavalla kuin laatikkovalintaa. Tämä työkalu piirtää mieluiten soikioita, mutta jos pidät Vaihto-näppäintä painettuna, valinnasta tulee täysin pyöreä.

Polygon: Seuraava työkalu on monikulmio. Voit napsautella kuvaan pisteitä haluamiisi kohtiin ja liittää ne toisiinsa suorilla viivoilla. Jotta valintaa voisi käyttää, se on lopuksi suljettava yhtenäiseksi alueeksi yhdistämällä viimeinen piste ensimmäiseen. Sijoita siis monikulmion viimeinen kulmapiste ensimmäisen päälle ja napsauta sen jälkeen hiiren oikeaa painiketta.

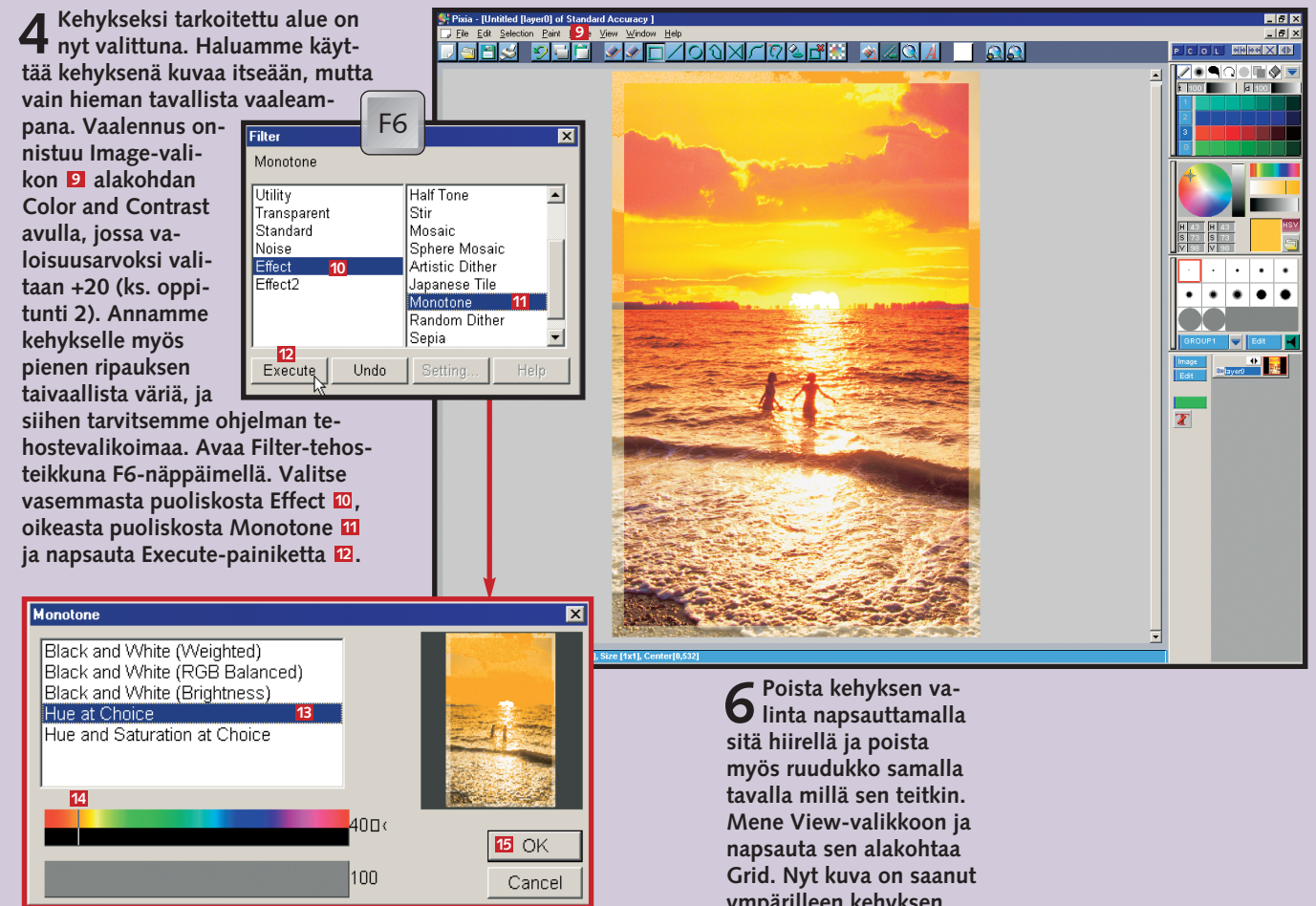


Connect Line: Tämä työkalu toimii samalla tavalla kuin viivatyökalu. Sen avulla voit tehdä toisiinsa liittyviä viivoja, joiden lopputulos näyttää monikulmiolta.

Spline Curve: Kaariviivatyökalu toimii periaatteessa samalla tavalla kuin monikulmio. Sen kulmapisteitä ei kuitenkaan yhdistetä toisiinsa suorilla vaan pehmeillä viivoilla, joita voi taivutella eri suuntiin.

Wire: Viimeinen lienee Pixian hyödyllisin valintatyökalu. Sen avulla voi piirtää kuvaan haluamansa muotoisen alueen esimerkiksi kasvojen ympärille. Sen jälkeen Pixia tunnistaa automaattisesti kahden värin tai tumman ja vaalean alueen välisen rajapinnan. Näin valinta suoritetaan yleensä erittäin tarkasti. Tälläkin työkalulla valitulla alueella on oltava yhtenäinen ulkokehä, joten viimeisen pisteen on lopuksi kohdattava ensimmäinen.

4 Kehykseksi tarkoitettu alue on nyt valittuna. Haluamme käyttää kehyksenä kuvaa itseään, mutta vain hieman tavallista vaaleampana. Vaalennus onnistuu Image-valikon **9** alakohdan Color and Contrast avulla, jossa valoisuusarvoksi valitaan +20 (ks. oppitunti **2**). Annamme kehykselle myös pienen ripauksen taivaallista väriä, ja siihen tarvitsemme ohjelman tehostevalikoimaa. Avaa Filter-tehosteikkuna F6-näppäimellä. Valitse vasemmasta puoliskosta Effect **10**, oikeasta puoliskosta Monotone **11** ja napsauta Execute-painiketta **12**.



5 Valitse avautuvasta ikkunasta vaihtoehto Hue at Choice **13**. Nyt voit etsiä kehykseen lisättävän värisävyä alareunan väripalkista. Taivaan oranssit värisävyt löytyvät arvon 40 kohdalta, joten valitse se **14** ja napsauta OK-painiketta **15**.

6 Poista kehyksen valinta napsauttamalla sitä hiirellä ja poista myös ruudukko samalla tavalla millä sen teitkin. Mene View-valikkoon ja napsauta sen alakohtaa Grid. Nyt kuva on saanut ympärilleen kehyksen, jota voit tietenkin muuttaa mielesi mukaan. Kokeile Filter-ikkunan erilaisia vaihtoehtoja.

Livahtiko koulun alku ohitse?

Kuvankäsittelykoulun ensimmäiset tunnit K-rompun luokassa Kompuutтерikoulu.

Ensimmäisillä tunneilla käsitellyt aiheet:

1 2 3 4 5 6 Valokuvausvinkkejä, kameroiden hinta- ja laatu-luokat sekä Pixia-kuvankäsittelyohjelman esittely. Opi kääntämään, kiertämään ja zoomaamaan kuvia ja tallentamaan ne oikein.

1 2 3 4 5 6 Opi rajaa-maan osia, jos et tarvitse koko kuvaa. Opettele myös säätämään kuviesi kirkkautta ja kontrastia. Tutustu kumoamis-toimintoon, joka on yksi ohjelman hyödyllisimmistä.

1 2 3 4 5 6 Kuvan tunnelma syntyy suurelta osin väreistä. Jos lämmintunnelmaisessa kuvassa on kylmät värisävyt tai kylmässä lämpimät, asialle on tehtävä jotain. Me kerromme ratkaisut.

1 2 3 4 5 6 Uusi tausta saattaa tehdä kuvasta hienomman tai hauskemman. Opi yhdistelemään kahden eri kuvan osia. Koska se vaatii paljon laskentatehoa, yritämme ehkäistä koneen kaatumista.

1 2 3 4 5 6 Monimutkainen ja tarkka kuvankäsittely edellyttää sitä, että käsiteltävät kuvan osat saadaan valituiksi erittäin tarkasti. Opi asettamaan tiukat rajat ja koristamaan kuvia kehyksillä.

Tekstiä kuvien mausteeksi

Tekstiä voi tunnetusti ryydittää kuvilla tekstinkäsittelyohjelmassa, mutta kuviinkin voi lisätä tekstiä ja piirroksia. Pixia on yhtä oivallinen valinta piirrosohjelmaksi kuin kuvankäsittelyohjelmaksi.

Läheskään kaikkiin digikuviin ei ole tarvetta piirtää, maalata tai kirjoittaa, mutta joskus sellainen jälkikäsitteily saattaa olla se kuuluisa piste i:n päälle. Tekstin avulla kuva myös muuttuu vaikka postikortiksi, tervehdykseksi, julisteeksi tai lähes mikä tahansa muuksi.

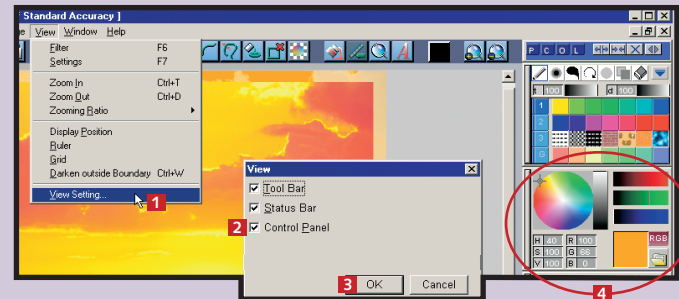
Tekstiasioissa nyrkkisääntö on se, että yksin kuvan päällä seisova teksti kannattaa tehdä yleensä kuvankäsittelyohjelmassa. Jos taas haluat reunustaa kuvan tekstillä tai upottaa otsikon kuvan osaksi, työ kannattaa mieluummin tehdä tekstinkäsittelyohjelmassa.

Vielä parempi työkalu puuhaan on esimerkiksi Publisher tai jokin muu layout-ohjelma. Riippumatta siitä, minkä sääntöjen mukaan piirroksen ja pohjakuvan on määrä pelata yhteen, on tärkeä huolehtia kaikkien käytettävien värisävyjen yhteensopivuudesta.

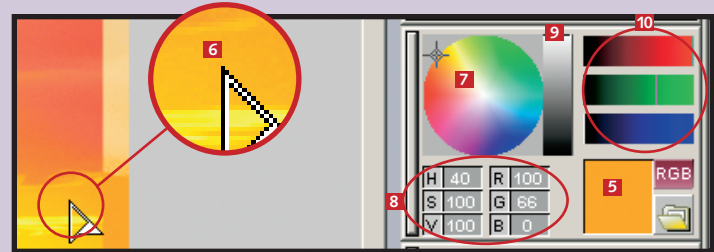
1 Valitse väri

Voit valita värin joko lainaamalla sen jostakin kuvan kohdasta tai sekoittamalla sävyn itse. Työhön tarvitsemme näytön oikean reunan ohjauspaneelin.

1 Jos ohjauspaneeli ei ole näkössä, avaa View-valikko ja valitse View Settings **1**. Lisää sitten merkki kohtaan Control Panel **2** ja napsauta OK-painiketta **3**. Nyt ohjauspaneeli ilmestyy näytön oikeaan reunaan **4**.



2 Näet ohjauspaneelin oikeassa alakulmassa neliön **5**, joka esittää tekstin tai piirroksen tekemiseen sillä hetkellä valitun värin. Nyt valittuna on oranssi, vieläpä sama oranssi, joka näkyy taivaalla kolmion vieressä **6**. Voit valita haluamasi värisävyyn kuvasta siirtämällä hiiren osoittimen sen ylle ja napsauttamalla oikealla painikkeella. Näet valitsemasi värin koostumuksen väriympyrässä **7** ja väriasteikoilla **8**. Sinun ei kuitenkaan tarvitse napsutella numeroita löytääksesi oikean sävyn: voit sekoittaa värin itse napsauttamalla hiirellä kiinni väriympyrän pisteestä ja liikuttamalla sitä. Alareunan neliön värisävy muuttuu sitä mukaa, kun liikutat hiirtä. Puhittammat värisävyt löytyvät väriympyrän reunojen läheisyydestä. Jos kaipaat hieman vaaleampia sävyjä, siirrä valintaa kohti ympyrän keskipistettä. Jos haluat tummemman sävyn, siirry väriympyrän oikealla puolella näky-

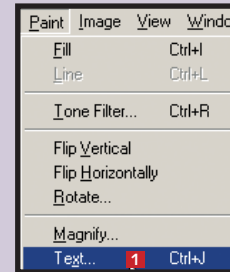


välle harmaasävyasteikolle **9**. Nappaa hiirellä kiinni yläpäässä näkyvästä viivasta ja vedä sitä alaspäin oikeaan kohtaan. Voit käyttää myös oikean reunan punaisen, vihreän ja sinisen värin asteikkoja **10** ja vetää niitä kohti tummemmaa sävyä eli vasemmalle. Kokeile erilaisia sävynvalintatoimintoja ja paina mieleesi niiden väliset yhteydet: harmaasävyasteikon liikuttaminen vaikuttaa väriasteikkoon ja päinvastoin. Kolmas mahdollisuus on muuttaa kohtien R, G ja B lukuarvoja. Napsauta haluamaasi kenttää ja pidä painiketta pohjassa, kunnes luku kohoaa oikeaksi. Muilla menetelmillä oikea sävy löytyy kuitenkin helpommin.

2 Kirjoita teksti kohdalleen

Nyt kuvasta puuttuvat enää tyttöjen nimet. Teksti on yksi ensimmäisistä kohdista, johon kuvan katsoja kiinnittää huomionsa, joten valitse väri, koko, sijainti ja fontti oikein. Hyvän väriyhdistelmän saamiseksi käytämme taivaalla jo valmiiksi kajastavaa oranssia värisävyä.

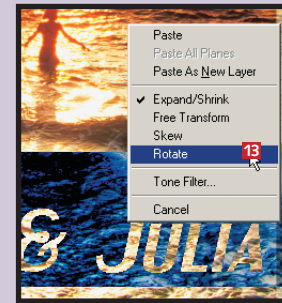
1 Avaa Paint-valikko ja valitse sen alakohta Text **1**.



3 Kuvasi päällä näkyy nyt oimutuisen oloinen teksti. Vedä se hiirellä lopulliseen paikkaansa. Mikäli kirjaimet vaikuttavat liian pieniltä tai suurilta, palaa tekstin kirjoittamiseen käytettyyn ikkunaan ja muuta fontin kokoa.

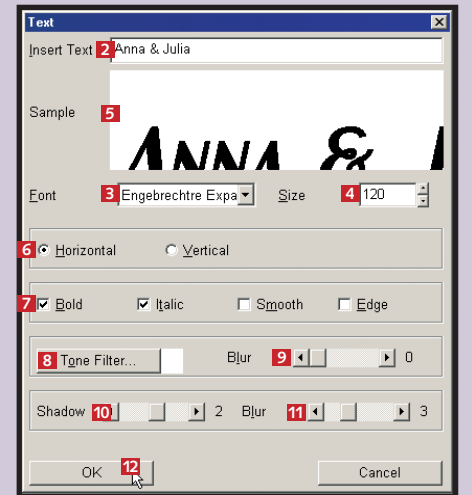


4 Napsauta tekstiä oikealla painikkeella ja valitse Rotate **13**.



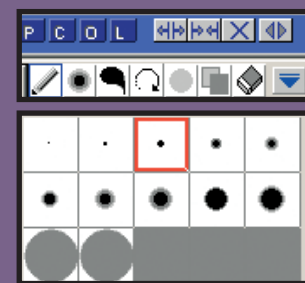
5 Vedä seuraavaksi kahvoista **14**, kunnes teksti on sopivasti vinossa. Me käänämme sitä hieman vasempaan aaltojen vastapainoksi.

2 Kirjoita haluamasi teksti Insert Text -kenttään **2**. Valitse sitten fontti Font-valikosta **3** ja fonttikoko Size-valikosta **4**. Näet asetusten mukaisen mallitekstin kaiken aikaa Sample-ikkunassa **5**. Jos koneellasi ei ole esimerkissä käytettyä Engebrectre Expanded -fonttia, voit käyttää jotain muuta sopivaksi katsomaasi fonttia. Valitse seuraavasta kohdasta **6** Horizontal, jos haluat tekstin vaakasuoraan ja Vertical, jos tekstin on seistävä pystysuorassa. Seuraavassa kentässä **7** voit valita tekstin tyylin: me valitsimme lihavoim (Bold) ja kursivoim (Italic). Jos napsautat vielä Tone Filter -painiketta **8**, voit maustaa tekstiä tehosteilla, mutta niihin emme tässä vaiheessa paneudu. Emme myöskään sumenna tekstiä Blur-tehosteella **9**. Sen sijaan tuemme tekstiä kevyellä varjostuksella **10** ja pehennämme sitä pienellä epätarkkuudella eli Blurilla **11**. Napsauta OK-painiketta **12**, kun tekstin ulkoasu on järjestyksessä.



Piirtäminen

Jos sinulla riittää urheiluhenkä ryhtyä piirtämään vapaalla kädellä, Pixia on oikea työkalu siihenkin puuhaan. Voit valita erilaisia siveltimiä, ja kirjainyhdistelmän PCOL alla näkyvillä kuvakkeilla vaikkapa piirtää kuvan ja pyyhkiä harhalaukaukset pois. Näillä keinoin säilytät alkuperäisen kuvan aina koskemattomana ja uskallat kokeilla kaikkea mitä mieleesi juolahtaa.



6 Seuraavaksi kirjaimet sulautetaan kuvaan. Napsauta hiiren oikeaa painiketta ja valitse Paste **15**. Kirjaimet ovat halutussa paikassa ja nyt myös oikean värisinä. Jos et ole vielä täysin tyytyväinen, voit kumota liittämisen näppäinyhdistelmällä Ctrl + Z ja aloittaa alusta. Muista ensin tallentaa, jotta takaovi pysyy auki – ehdit poistaa tiedoston myöhemminkin.

