

TEKNO

/cyberworld

Stor BBS-guide

W

H

R

N

O

O

... be all the *nerd* you can be!

EXTRA!

CD-ROM

med 6 heftige
PC-spill på kjøpet!

Alt du
kan gjøre med
Corel Draw 6

ABC til Internet:

- Finn det du søker
- Tjen penger på nettet
- Merkelige newsgroups

In b(r)ed with
REDNEX



7 023060 414573

bc 457 07

TEKNO CD-ROM EXTRA!

TEKNO presenterer 6 heftige PC-spill fra EGMONT GAMES!

TEKNOs CD-ROM inneholder spillbare demoer av følgende spill:

DOUBLE TROUBLE
MACHINES
TEKWAR

WORMS
AIR POWER
WITCHAVEN

Gjør følgende:

1. Putt CD-ROMen i CD-spilleren.
2. I DOS velger du drive D.
3. Ved prompten skriver du: START. Trykk ENTER.

For å installere programmene skal du velge punktet på menyen. I noen tilfeller vil du da få programmets eget installasjonsprogram, her følger du anvisningene.

Du skal være oppmerksom på at noen av programmene bruker stor plass på harddisken (opp til 35 MB).

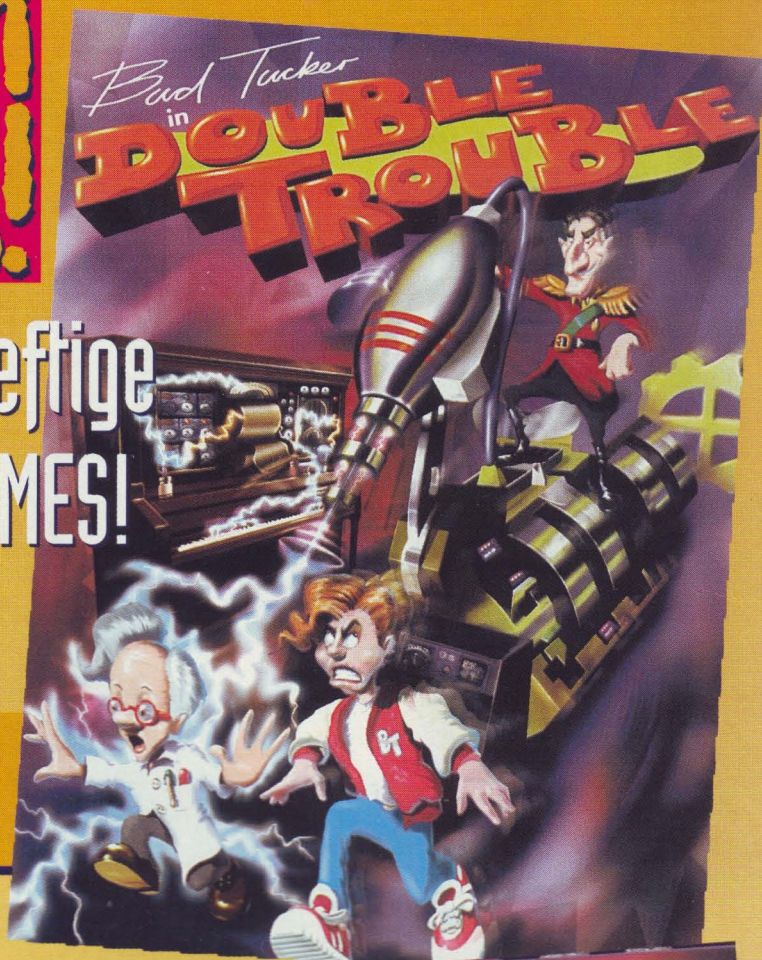
Programmene styres enten med mus eller piltastene, bortsett fra MACHINES, som skal styres med følgende taster:

A Opp
Z Ned
X Til venstre
C Til høyre
MELLOMROM Skyt/velg

Når du vil spille TEKWAR, skal CDen være i stasjonen, for at spillet skal fungere perfekt.

Når du kjøper spillene fra EGMONT, vil det være en veiledning på ditt eget språk.

For å få anvist nærmeste forhandler kan du ringe til: 66 90 41 21.



I dette nye spillet har TEKNOs medarbeider Bjørn Lynne laget all musikken!

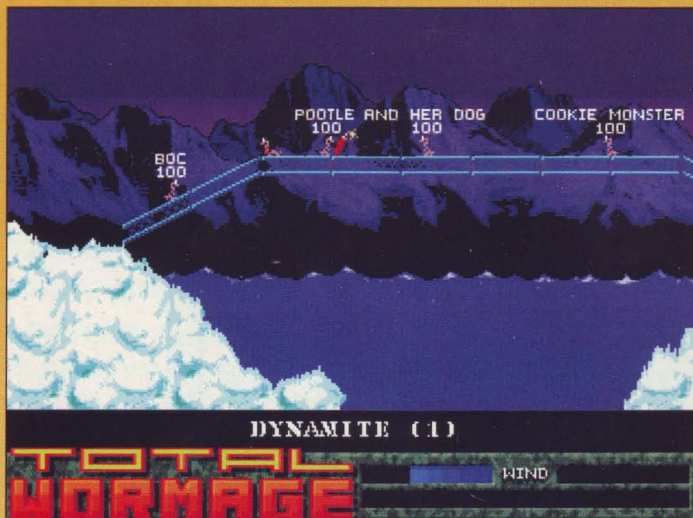
Worms tar du kommandoen over et lag med fire marker, og fører krig mot andre marker i et fraktal-generert todimensjonalt landskap. Slik går du frem i demoversjonen: Først, velg «Team entry». Sett inn ditt navn på «team name», og finn på fire passende navn på de fire markene dine. Klikk deretter på next/previous for å sette inn andre lag. Klikk der hvor det står «human» for å velge om de forskjellige lagene skal være «menneske eller maskin». Gå tilbake til hovedmenyen og velg «Play». Klikk på de lagene som skal være med på denne runden (de går da fra gul til hvit på skjermen), og klikk «start». Du er begrenset til to spillere i denne demoversjonen.

Når spillet begynner, blir en av markene valgt av PCen som «første mann ut». Over hver mark vil du se navnet til marken, og tallet 100. Dette tallet er hvor mye energi marken har igjen - denne verdien går drastisk ned hvis den blir truffet/skadet av forskjellige våpen, og hvis verdien kommer ned til 0, sprenger marken seg selv i lufta (og vil dermed skade andre marker som står for nær!). Du kan bevege «kameraet» rundt i landskapet ved å flytte på musa. Markene kan gå til høyre og venstre ved å trykke på høyre/venstre piltast på tastaturet. Se opp for landminene! Du kan hoppe ved å trykke på «enter/return»-tasten. Velg et våpen ved enten å klikke på en av F-tastene, eller ved å trykke på høyre musknapp (en eller to ganger), så vil du se en rekke ikoner som representerer de forskjellige våpenene.

Her er en kort beskrivelse av de forskjellige våpenene du har tilgjengelig i TEKNO-versjonen:

Bazooka (F1): Maks skade 50. Dette våpenet har du et uendelig antall av, og det kan forårsake skade opp til 50 «hit-points» ved et direkte treff. Bruk piltast opp/ned for å sikte, og trykk/hold space-tasten for hvor hardt du vil skyte. Legg merke til vinden før du skyter, da bazooka-raketene påvirkes både av vind og gravitasjon.

ALT OM WORMS!



Homing missile (F1 to ganger): Maks skade 50. Laget ditt har bare 2 av disse, men i den fulle versjonen av spillet kan du finne fler av dem i våpenkasser som slippes ned av passerende fly. (Våpenkassene er ikke med i demoversjonen.) Når du har valgt homing-missile, klikk med musa der du vil at den skal treffe, sett retningen med opp/ned-piltastene, og trykk/hold space for hvor hardt du skal skyte den ut. Raketten vil sikte seg inn mot «målet» du satte ved å klikke med musa.

Shotgun (F2): Maks skade 25 per treff. Bruk piltast opp/ned for å sikte, og bare trykk space for å skyte. Siden det er en dobbeltløpet hagle du skyter med, får du to skudd med dette våpenet. Dette våpenet påvirkes ikke av vind eller gravitasjon.

Uzi (F2 to ganger): Maks skade 50. Dette maskingeværet fungerer best når du skyter på en mark som står klemt opp mot en vegg, slik at han ikke faller unna med en gang. Sikt med piltast opp/ned og bare trykk space for å pepre løs.

Grenade (F3): Maks skade 50. Dette våpenet påvirkes ikke av vind, og kan kastes over lange avstander. Bruk granatene på samme måte som du brukte bazookaen. Før du kaster granaten, kan du sette luntelengden med tastene 1-5, og du kan sette «bounce» (hvor mye den spretter) med + og - tastene.

Cluster bomb (F3 to ganger): Du har bare 5 av disse. De fungerer som granatene, men idet den sprenger, sprer den ut 5 mindre granater, som alle har 25 «hit-points» hver. Som med granaten, kan du sette luntelengden (1-

5 tastene) og sprettverdien (+/-) før du kaster.

Dragon Punch (F4): Maks skade 30. Dette karatesparket er supert til å feie andre marker ut av spilleområdet eller rett ut i vannet. Velg «Dragon Punch», gå helt inntil marken du vil sparke, og bare trykk space. Det perfekte «nærkamp»-våpen.

Fireball (F4 to ganger): Maks skade 30. Dette våpenet skyter ut en energiball horisontalt mot fienden. Du kan altså ikke styre retningen du vil skyte «ildkula». Veldig bra for å skyte fienden ut i vannet eller ut av spilleområdet.

Dynamite (F5): Maks skade 75. Dette er TEKNO-redaksjonens favorittvåpen, og ikke uten grunn! Du har bare én dynamittkubbe i demoutgaven, men i den fulle versjonen kan du finne fler av dem i våpenkasser. Velg «dynamite», gå helt inntil fienden, trykk space for å legge fra deg dynamittkubben og stikk så langt unna du klarer på fem sekunder! Sett deg så tilbake og se fienden sprenges i lufta. Hoho! Dette er det kraftigste våpenet i demoversjonen, og bare våpen som «eksploderende sau» og «bananbombe» (begge tilgjengelige i den fulle versjonen av spillet) er like kraftige.

Mine (F5 to ganger): Maks skade 50. Disse brukes på samme måte som

dynamitt, men er ikke like kraftige. De eksploderer når en mark kommer for nær, og kan derfor brukes til for eksempel å blokkere en utgang for fienden. Du kan også gå rett bort til fienden, legge fra deg en mine, og stikke unna. Når fem sekunder har gått, vil landminen merke at en mark er like ved, og sprengre.

Airstrike (F6): Dette våpenet påkaller flystøtte, og vil resultere i at et fly passerer og slipper en hel gjeng med bomber ned på landskapet! Velg «airstrike» og trykk med musa der du vil at bombene skal slippes. Brukt på de rette stedene, kan dette være et fryktelig masseødeleggelsesvåpen - for eksempel på broer! Du har bare ett airstrike, men i den fulle versjonen av spillet, kan du finne fler av dem i våpenkasser.

Teleport (F6 to ganger): Disse har du to av, og kan brukes til å flytte marken din til et tryggere sted. Bare velg «teleport», og klikk der hvor du vil at marken skal flyttes til.

Blowtorch (F8): Denne kan du bruke til å grave deg ned i landskapet. Velg «blowtorch», bruk opp/ned-pilene for å sette vinkelen du skal grave i, og bare trykk space. Den vil grave i ca. 10 sekunder, men hvis du vil avbryte gravingen tidligere, kan du trykke space igjen for å stoppe.

Pneumatic drill (F8 to ganger): Denne fungerer akkurat som «blowtorch», men brukes til å drille loddrett rett ned i bakken. Hint: Hvis du «driller» rett i hodet på en fiende, betyr det 15 i skade!

Girders (F9): Dette er stålbejler som du kan sette opp i lufta. De kan brukes f.eks. til å beskytte deg selv, lage broer, eller til å blokkere fienden. Bruk høyre/venstre mustast til å velge forskjellige størrelser/vinkler, og trykk space for å sette opp bejlen. Du kan ikke sette en bejle over noe landskap: bare i lufta.

Kamikaze (F10): Dette forferdelige våpenet vil resultere i at din egen mark går dukken, men det gjør han som en helt! Plaster marken din slik at han står med ansiktet mot (så mange som mulig) fiendtlige marker, og trykk space. Sett deg tilbake og la deg imponere av din marks oppvisning i ære og heltemot.

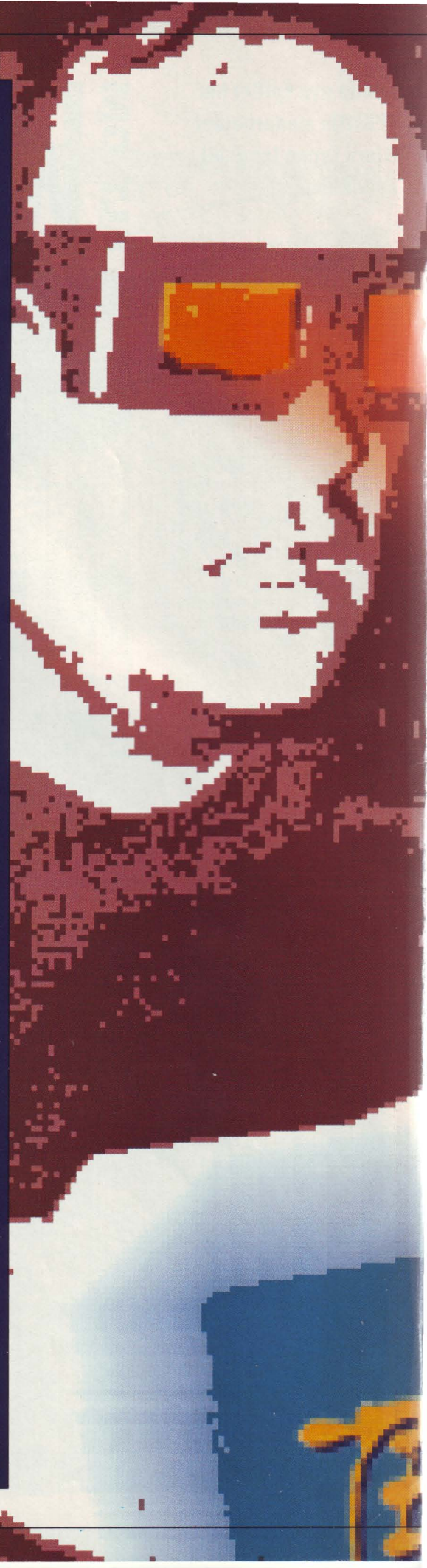
Prod (F10 to ganger): Gå helt opp til fienden og simpelthen dytt ham ut i lufta eller i vannet.

Skip Go (F11): Hvis du finner ut at det er bedre å «ligge lavt» til neste runde.

I fullversjonen av spillet får du også CD-kvalitet-sound-track, animerte videosekvenser (tegnfilm) osv., og du får lagre alle statistikker over markene.

HOMEPAGE 7/95

TEKNOs CD-ROM	2
Her er Corel Draw 6!	6
Få MER ut av ditt AWE32-kort	10
YENSIDE!	14
The COOL side	15
Yngves TEKNOTATER	16
Scenen	20
/cyberworld: Nye Netscape	22
Daniel – SysOp på Freeside BBS	24
Piff opp webben med bra bilder	26
Newsgroups du ikke trodde fantes	27
Tommys USENØTTER	28
ABC til Internet!	30
Lov & rett i cyberspace	33
BBS-guiden – 24-timers baser over hele Norge	36
Håkon-Andrés jul	39
Tjen PENGER på nettet!	40
Brevboksen	42
Børsen	43
Microsoft-stories	43
Circus: In b(r)ed with REDNEX	44
Mirage	46
Alien Odyssey	47
Den første VIRKELIGE testen av Command & Conquer	48
HiOctane	52
Ny folkesport: CD-frisbee!	53
Dungeon Master 2	54
DOOM screensaver	55
Backpacker	56
Burn:Cycle	57
Prototype	58
Field of Battle	59
Virtual Karting	59
Du må ikke komme her og komme her	60
Sensur av spill	61
PS! Bertil (77) elsker SimCity	62



TEKNO

/cyberworld

Fremtiden tilhører *nørdene*!

Vel møtt til et TEKNO som i dag fremstår i ny drakt, og som for første gang også kommer ut i Sverige. I løpet av få år har TEKNO markert seg som det ledende underholdningsmagasinet for datainteresserte i Norge. Når vi nå også kaster oss ut i det svenske bladmarkedet, er vi forberedt på tøff konkurranse. For deg som leser betyr det at du med TEKNO vil få et blad som til enhver tid satser på å gi deg det aller beste tilbudet.

I TEKNO vil du ikke finne lange, kjedelige omtaler av all verdens office-programmer eller nye matematikkprosessorer. Vi skal heller ikke – som mange andre datablader – gå oss bort med takeprat og forklaringer som bare fagfolkene forstår.

I TEKNO vil vi konsentrere oss om OPPLEVELSEN, for eksempel den ekstatiske følelsen du kan få av en god flysimulator eller av et beftig møtested på Internet.

I TEKNO vil du møte mennesker som gjør spennende ting med datateknologien. Ikke dresskleddede menn bak store, blanke skrivepulter, men de digitale entusiastene som vet hva det virkelig handler om.

Cyberverden er uten grenser. Det tar vi konsekvensen av ved at vi – i enda større grad enn tidligere – vil kikke ut over vår egen andedam når vi lager våre reportasjer. Vi kommer spesielt til å dekke det som skjer på cyberscenen i Norge og Sverige – og snart også i Danmark – der TEKNO vil bli lansert i løpet av første halvår 1996.

Som før er vi først og fremst LESERNES blad. Vi er glade for alle tips og forslag til stoff – også kommentarer med ris eller ros. Har du Internet-tilknytning, kan du sende oss post på adressen tekno@tekno.no direkte fra din egen PC. Ellers anbefaler vi at du tar en kikk på TEKNOs web-sider på <http://www.telepost.no/tekno/>.

Inge Matland / ansvarlig redaktør
Joakim Norling / svensk redaktør





Innledningsvis er jeg imponert over Corel Draw 6.0, laget for Windows '95. Imponert over Corel – som ikke har tatt seg tid til smålige hensyn av typen maskinkrav.

AV GEIR ERIK NIELSEN

De ville lage et tegneprogram som slo alle andre tegneprogrammer ned i støvle. Hvorvidt kjøperen må oppgradere maskinutstyret sitt, er ikke deres problem.

For i det hele tatt å kunne vurdere kjøp av dette programmet, må maskinvaren tilfredsstillende visse krav. 1 gigabyte harddiskplass tilgjengelig bare for Corel må du ha, og 32 megabyte RAM hvis du ønsker å arbeide effektivt.

Jepp. Installasjonen av selve Corel Draw-pakken med alle modulene tar nemlig 160 MB. Deretter følger 3 og en halv CD med bilder, fonter og overflater. Du trenger ikke å installere alt, egentlig bare ørlite grann, men harddisk er nå engang å foretrekke fremfor CD-ROM.

Når det gjelder RAMen, er den kanskje det viktigste. Mesteparten av mine 16 MB jafset samtlige moduler i seg før jeg hadde fått åpnet en eneste meny, deret-

ter gikk det unna. Til og med under utførelsen av opplæringsleksjonene måtte jeg vente i evigheter før programmet hadde swappet seg ferdig. Krrt krrt krrt, disken gikk bare jeg trykket på en museknapp.

Så til prosessoren. Corel kjørte ikke nevneverdig saktere under en 486 DX4 enn på en Pentium 100, men det kan ha noe å gjøre med den berømte RAMen. Imidlertid bør en ha for seg at Corel bruker mye tid på utregning. Legg et nytt filter på bildet, bøy en tekst, lag skygge, raytrace en 3D-scene, og prosessoren får nok å jobbe med. Man bør i hvert fall vurdere oppgradering av prosessoren også.

Selve programpakken er det imidlertid liten tvil om. Hvis du har behov for å jobbe seriøst med grafikk, i alle arter, det være seg 3D, animasjoner, retusjering, logoer, alt, da er Corel 6.0 nesten ikke til å komme utenom. De forskjellige delene er kraftige, solide verktøy. Laget for folk som trenger mye ekstra.

En gjennomgang av hele pakken ville tatt hele dette bladet og mange numre til, derfor er denne testen konsentrert rundt tre av programmene: Corel Draw, Dream 3D, og Photopaint.

SVÆR MANUAL

Først litt om manualen, den er

svær.

Oppbygg etter «lære ved å gjøre»-prinsippet. De fleste har imidlertid sikkert vært borti et grafikkprogram tidligere, og har absolutt ingen planer om å gjennomgå en nitid opplæring av hvordan man velger forskjellige elementer, flytter på vinduer ogsåvidere, ogsåvidere.

Brukeren ønsker å hoppe rett i det, lete på stikkord, slå opp og gjøre akkurat det han eller hun vil. Slik er ikke manualen bygd opp, og slik kan du neppe gjøre. I tillegg er mye av informasjonen lettvtint og av liten verdi.

Dette er noe Corel bør jobbe litt med. Manualen er rett og slett for dårlig for denne ellers så fabelaktige programpakken. Online-hjelpen er heller ikke noe å skryte av, lettere tilgjengelig, litt mere generell, men uten den store dybden. Jeg har for eksempel ennå ikke funnet ut hvorfor Corel,

Et profesjon

når jeg øker oppløsningen utover en

viss størrelse, plutselig forandrer bildet mitt til én hvit pixel. Det er alt, én liten hvit pixel på et stort tomt ark.

Og manualen er rart inndelt. Ikke i vanlige sidetall, men i blokker gjeldende for hvert program, nummerert med en bokstav og interne sidetall. Stikkordregisteret likeså, har du et Corel Photopaint-spørsmål, slår du opp i registeret for Photopaint. Noen synes sikkert dette er praktisk, jeg liker det ikke.

COREL DRAW 6

Jeg får altså av og til lyst til å hive datamaskinen ut av vinduet, og når jeg kjører Corel Draw dukker ønsket opp nesten hver eneste gang. Corel Draw er et program til å bli forbannet på. Et program til å irritere seg grønn over. Hvorvidt dette er fordi jeg har fått en testversjon istedenfor

det ferdige programmet, eller det er fordi Corel ikke skjønner seg på brukervennlighet, vites ikke.

Å snakke om Draw som et kjelkete program er tøvete. Bortimot umulig for det meste, og helt umulig de gangene det ikke er bortimot. Jeg skal ikke understå det faktum at dette kan ha noe å gjøre med de tidligere nevnte manualenes, eller min egen kapabilitet.

På tross av dette, er Corel Draw et godt program.

all den ekstrainformasjon, og du plutselig finner ut at teksten skulle vært litt mindre, hva gjør du da? Livet er hardt! sier bare jeg.

Igjen er det påpasselig å påpeke at dette er en annen måte å behandle bilder på, uvannt for noen, ekstremt fleksibelt for andre.

am. Enkelte ganger trenger logoen eller bildet det lille ekstra, og selv om Draw har fryktelig mye av slikt, har det ikke muligheten til å skape fotorealistiske tredimensjonale objekter.

TEGN EN SIRKEL

Tegn en sirkel, gå tilbake til oppsettet, og der ligger en ishockey-puck og venter på deg. Nå kan denne strekkes og tøyes, bøyes og omformes direkte. Slik lager du alle frihåndsobjektene. Først en todimensjonal, som får en fast tykkelse,

Om det tegnerprogram

UTTALL MENYER

Corel Draw 6.0 preges for øvrig av et utall av menyer fulle av alskens effekter andre ikke engang har drømt om. Tekst kan med enkle håndgrep gå over fra å være todimensjonal svarthvitt, til tredimensjonale, buete, overgangsfylte logoer med et bilde i bakgrunnen.

Logoer og presentasjonsdokumenter er forresten dette programets sterke side. Alle opplæringssegmentene i manualen tar deg steg for steg gjennom skapelsen av enten en logo, en plakat, en kalender, eller en innbydelse. Så er det meningen man skal bruke Linotronic'en (en type sinnssykt dyr skriver som brukes i trykkerier og grafisk industri, har oppløsninger på 2400 x 2400 eller mer) sin, fargeseparere og skrive det ut.

Et helt eget kapittel er viet farger. Forklaring av de forskjellige måtene å definere fargene på, begrensninger, forandringer, muligheter. En egen Color manager wizard hjelper deg til de beste, og riktigste, resultatene. Ingenting er så skuffende som å bruke uhorvelig mye tid på en logo, og så kommer den tilbake fra trykkeriet med feil farger og ser bare jævlig ut.

Alt i alt er Corel Draw en sterk kandidat for alle som driver innen grafisk design. Det være seg på hobbybasis (lage flotte hjemmesider på Internet for kamerater), eller profesjonelt innad i et blad eller på et trykkeri.

COREL DREAM 3D

Der Draw stopper begynner Dre-

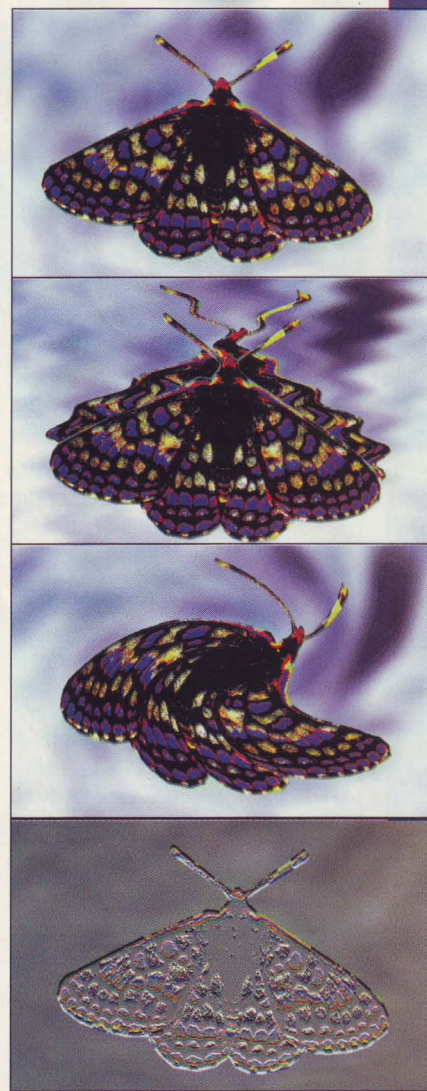
Ordet objekt er bevisst brukt, fordi måten programmet arbeider på gir deg et svært begrenset område å lage noe i. Å kalle det en scene, som man gjør i for eksempel 3D-Studio, blir som å kalle et hus for et univers. Dream gir deg en flekk (oppimot 4 km) å utfolde din skapertrang på, mens 3D-Studio gir deg ubegrenset (om du har RAM nok) plass.

Måten å lage og plassere objekter i forhold til hverandre på er også vidt forskjellig fra andre programmer. Når Dream startes får du utlevert tre flater, gulv og to vegger.

Ethvert objekt som plasseres inne i dette brutte rommet får sine projeksjoner i gulv og vegger, som brukes når tingen skal flyttes. De flyttes altså ikke direkte, men ved hjelp av sine skygger. Skal to elementer plasseres i forhold til hverandre, er det skyggenes plassering som avgjør om det ferdige bildet blir riktig eller ikke.

Dette uvante grensesnittet blir problematisk jo større og mere kompleks den ferdige oppstillingen blir. Ganske snart beveger en seg ut over rammene for hva som er hensiktsmessig størrelse, selv om programmet tillater det dobbelte og trippelte. Til enkeltobjekter, og ikke altfor avanserte modeller, er imidlertid dette programmet perfekt.

Det hele åpner altså med Corels versjon av en tredimensjonal verden. Inn i denne kan du hente objekter du tidligere har laget (eller Corel har laget for deg). For å lage nye deler må man inn i en egen modellerer. Også her har du disse veggene og gulvet, pluss en tredje vegg: Tegneplanet. Her lages mesteparten av frihåndsobjektene.



SOMMERFUGL: Her ser du noen enkle eksempler på hvordan du kan manipulere bilder med det nye programmet.

COREL DRAW 6



DREAM: Nesten uansett hvor mye du fikler med overflater og lyssetting, vil det ferdige bildet se kunstig ut.

deretter redigeres denne fritt videre. Enkle tredimensjonale objekter som kuler og bokser er det selvsagt eget oppsett for.

Hele tiden mens man arbeider kan man få et inntrykk av hvordan det hele blir seende ut, hvis prosessoren er rask nok, da. Forskjellige moduser av forhåndsvisning, fra wireframe til texture-mappede objekter i god kvalitet, kan velges, avhengig av RAM og prosessorstørrelse. Den beste er noe treg, men gir til gjengjeld et fabelaktig inntrykk av det ferdige resultatet.

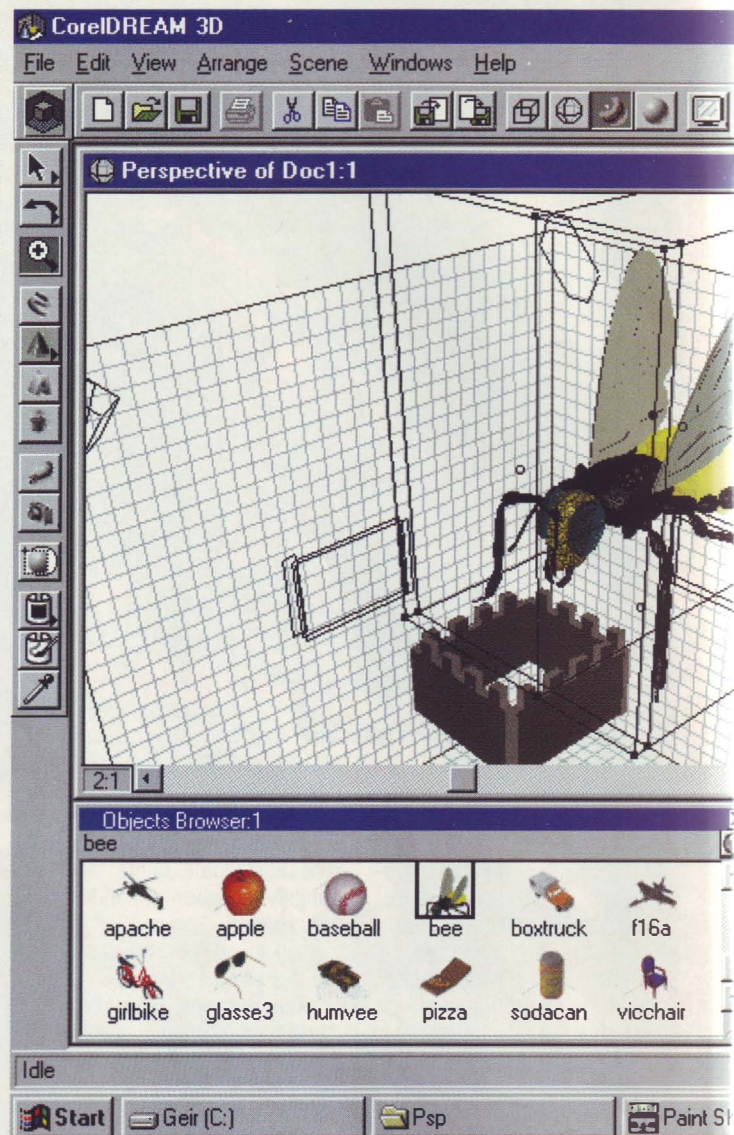
Valg av overflater vises altså direkte, og lar seg endre kjapt og enkelt. Velg den overflaten du skal ha, og dra den opp på objektet. Det er alt. Ufattelig herlig for den som er vant til andre 3D-programmer hvor du må tillegge tingen en overflate, og så la programmet regne det hele ut for deg, før du kan se resultatet.

Et eget objekthierarki lager

orden på eventuelt rot. Alle tingene som lages, gis nemlig navn, og settes inn i et hierarki. Hovedobjektene står først, i rett linje nedover, deretter kommer eventuelle «barn» og «barnebarn» objektene måtte ha til siden. Ikke helt ulikt den måten enkelte programmer viser hvordan disken er ordnet.

Når tingene står på sin rette plass, kommer lys- og kamerasetting inn. Manualen vier også disse konseptene rimelig stor plass, nettopp fordi de er viktige for det ferdige resultatet. Til slutt er det bare å la Corel beregne det ferdige bildet. Dette gjør Dream ved å kalkulere hvordan lysstrålene reflekteres og absorberes av de forskjellige materialene objektet består av – ray-tracing, for dere som kan terminologien.

Dette kan ta fryktelig mye tid (avhengig av størrelsen på det du lager), men fordi hele pakken er et Windows '95-produkt og dermed skal multitaske (ehm) kan



du minimere Dream, og jobbe med noe annet mens bildet blir ferdigregnet. Praktisk. I motsetning til enkelte MS-DOS-baserte programmer hvor du kan gå på besøk mens du venter, for maskinen er opptatt, den.

BARE SNACKS?

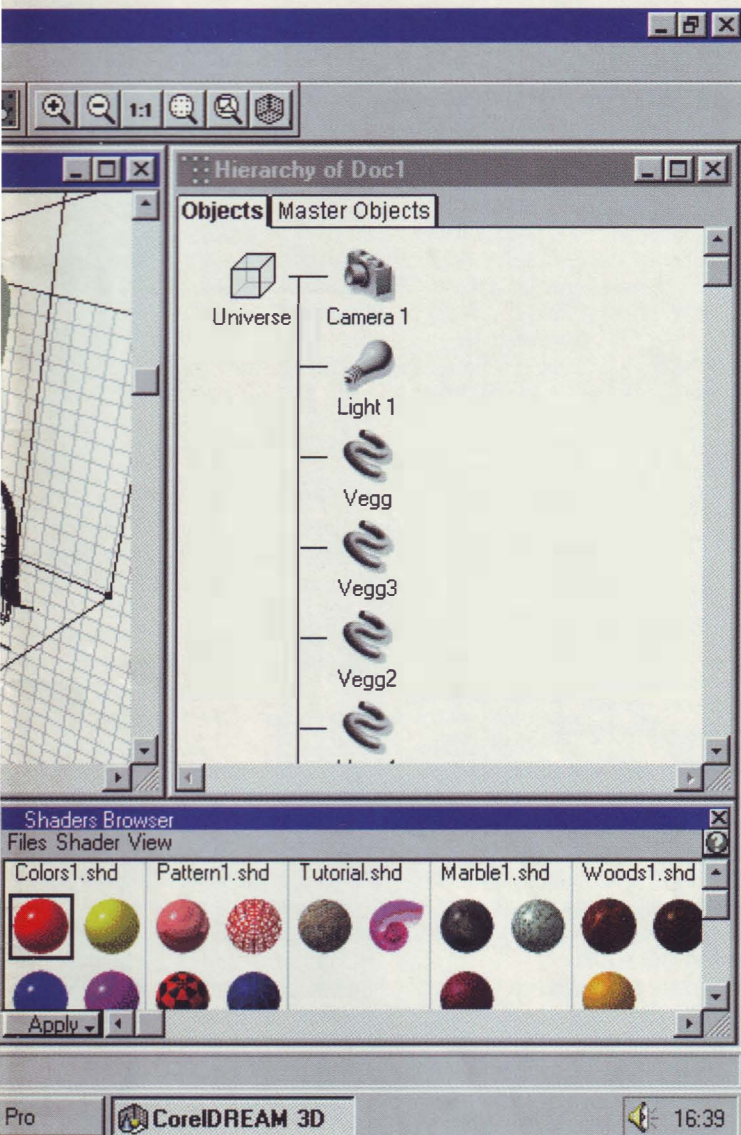
Hva skal jeg så si om Dream? Er dette et reelt brukbart, nyttig program, eller bare snacks? Det jeg mener er, oppfyller dette programmet egentlig et behov? Det kommer nemlig litt an på. Nesten uansett hvor mye du fikler med overflater og lyssetting, vil det ferdige bildet se kunstig ut. Dessuten: Hva er vitsen med å plage livet av seg for å lage en perfekt vase med blomster, når du kan fotografere det samme, og scanne det inn? Men mange ganger er nettopp det kunstige det effektfulle.

Programmet kommer kanskje til sin rett når Corel Motion 3D

settes inn. Dette følger også med i pakken, men ærlig talt har jeg hatt litt liten tid til å se på det. Prinsippet er i hvert fall det samme som andre animasjonspakker: Lag et bilde, flytt på noen objekter, og la animasjonsprogrammet lage de mellomliggende bildene. Er du ute etter å lage kraftige animasjoner, er jeg imidlertid redd Corel kommer til å skuffe deg. Her finnes det pakker på markedet av helt andre kvaliteter enn det Dream og Motion klarer. Dessuten er grensesnittet litt for begrenset til de helt spektakulære reklamefilmene.

COREL PHOTOPAINT

Uten tvil er dette det sterkeste programmet i pakken. Av alle slike retusjeringshjelpemidler jeg har sett, stiller Photopaint i en særklasse. Til og med Adobe Photoshop, med alle sine filtre og spesialeffekter, havner i bakleksa her.



Hvor skal man begynne? Fraktaliseringsdelen kanskje. For de vanlige filterne kjenner du vel – som blur, gaussian blur, sharpen, mosaic, og så videre så lenge denne artikkelen varer, men jeg skal komme tilbake til dem.

Fraktalisering av et bilde, ja. Trykk på Julia Set Explorer, og opp kommer et vakkert kontrollpanel, helt ulikt alle andre. Så er også fraktaliseringen unik. Den er omtrent ikke brukbar til noe som helst, i hvert fall ikke alene.

Resultatene av de forskjellige fraktalfilterne er imidlertid så rare, obskure, fascinerende, pene alt etter utgangspunktet, at jeg kan sitte i små evigheter og leke meg med dette. Minst brukbart & mest artig, tror jeg.

Så til filterne som gjør deg til bildenes herre. Du kan med tid, tålmodighet og ekspertise klare å retusjere et uskarpt bilde til et skarpt. Men før du springer ned til nærmeste databutikk for å kjø-

pe Corel Draw 6.0 med den forestilling om at siste kolleksjon med mislykkede feriebilder skal bli reneste fotografisk kunst, du må ha peil.

Hvert enkelt filter inneholder en rekke muligheter og innstillinger, de fleste umulige. Overdriv, og bildet blir stygt. Prøve og feile, det er gjennomgangstenen. Etter nok øvelse kan resultatene bli overordentlig pene.

Eller i hvert fall et godt utgangspunkt for finarbeid. Enkelte pixler og skygger vil alltid bli feil, med detaljer som ikke stemmer. En går da inn og tegner over.

Spesielt hvis man arbeider med spesialeffekter og kobling av bilder, er dette nyttig. Lyssettingen vil aldri være helt lik på to bilder, og ønskes detaljer fra det ene kopiert over på det andre, må farger tilpasses, overganger jevnes ut.

Alle har vi vel sett «juksebil-



LETT: Tatt i betraktning av hva du egentlig får for pengene, bør ikke valg av grafikkprogram være vanskelig.

der», paven som punker, det kongelige slott nedsprayet av graffiti. Slike bilder er gjerne laget med en datakraft med prissetting langt over vanlig årslønn. Photopaint prøver å rette litt på dette.

Med alle sine innstillinger og kontrollmuligheter, ikke bare på filterne, men også på fargene, gis både profesjonelle og hobbybrukere anledning til super bildebehandling til overkommelig pris.

Det blir for vanskelig, om ikke umulig, å beskrive filterne dette programmet har. Illustrasjonene her på siden bør kunne gi en liten smakebit på hvilke enorme muligheter som ligger i Corel Photopaint.

LITT OM RESTEN

Corel Draw 6.0 inneholder enda flere deler også. Litt var jeg innom Corel Motion 3D, et animasjonsprogram. Corel Presents er et forsøk på å frata norske Scala markedsandeler. Et presentasjonsprogram, hvor du kan lage slideshow, små animasjoner, diagrammer, alt (påstår Corel) du trenger for å presentere et produkt, en markedsføringsidé, et

årsregnskap osv.

Corel Depth skal hjelpe deg å lage 3D-ting av 2D, OCR-trace gjenkjenner tekst på scannede sider og lager tekstdokumenter av dem. Font Master lar brukeren herje med fonter til krampen kommer, Capture stjeler bilder fra skjermen, Multimedia Manager bedriver multimedia, og Script er til for å automatisere prosesser ogsåvidere. Denne er for øvrig OLE-kompatibel.

Corel Draw 6.0 er en pakke av størrelse og bredde ingen andre kan måle seg med på PC-siden ennå. Enkelte spesialapplikasjoner er nok bedre beregnet og gir større muligheter enn Draw kan stille opp med, mens spesielt Photopaint senker enhver motstander.

Det er litt synd maskinspesifikasjonene er såpass knallharde, for programmet koster ikke mere enn rundt 5000 kroner. Og tatt i betraktning av hva du egentlig får for pengene, bør ikke valg av grafikkprogram være vanskelig.

Creative Labs' flaggskip blant PC-lydkort - SoundBlaster AWE32 - selger som varmt hvetebrød nå for tiden. For drøye to tusenlapper får du, ifølge forhandleren, «helproff lyd til spill og hjemmestudio».

AV BJØRN A. LYNNE

Da jeg selv kjøpte meg et SB AWE32-kort for noen måneder siden, må jeg innrømme at det først og fremst var et resultat av frustrasjon. Jeg hadde allerede et Gravis UltraSound MAX-kort som låt veldig bra, men jeg fikk det omtrent aldri til å fungere med noen spill. Timevis med knotting og slåssing med drivere, interrupt, DMA og all verdens svineri er akkurat det du ikke trenger når du sitter der med et nytt spill, og alt du vil er å komme i gang!

Det var i en slik situasjon at det hele ble akkurat litt for mye for meg en vakker dag. Jeg ga blaffen i budsjettene, og løp ned til sjappa for å handle meg et skikkelig lydkort, for å få slutt på elendigheten én gang for alle. En time senere var alt satt opp, og fungerte utmerket. Siden jeg allerede hadde hatt et bra lydkort i GUS MAX, var ikke lyd kvaliteten i det nye kortet mitt noe revolusjonerende, men det låt da litt bedre - og det fungerte.

Det er først nå i ettertid, når

MUSIKK PÅ PC

DEL 1

jeg har hatt AWE32-kortet mitt i noen måneder, at det begynner å gå opp for meg at dette lille leketøy faktisk er ganske bra til mye mer enn bare å gjengi spillmusikk. Etter hvert som jeg har lært meg mer om kortet, har jeg innsett at det faktisk kan brukes til noe ordentlig. Går du litt i dybden med AWE32-kortet ditt, finner du snart ut at du kan gjøre mye mer med det enn med andre lydkort i tilsvarende prisklasse - og du kan gjøre det med bra resultater. Men det har tatt mye eksperimentering og mange aha-opplevelser.

Målet med denne mini-serien er å kaste litt lys over noen av de heller dårlig dokumenterte sidene ved AWE32, for kanskje å spare en del av leserne for like mye prøving og feiling som jeg selv har vært gjennom. I denne første delen skal vi snakke litt om hva AWE32 kan og ikke kan, og vi ser på noen ting som er verdt å tenke på hvis du vil forsøke å få best mulig lyd kvalitet fra kortet ditt. I neste episode skal vi se på hvordan vi lager og bruker våre egne MIDI-instrumenter.

HVOR BRA ER AWE32?

Ikke så verst. Men ikke vær blåøyd og tro at du er klar til å gi ut CD, bare du får et AWE32-kort i PCen din. Husk at profesjonelle samplere og synthesizere koster ca. 10 ganger så mye som et AWE32, og selv om AWE32-kortet i teorien kan gjøre det samme som en 20.000 kroners sampler,

så sier det seg selv at kortet er laget med billige komponenter, og ikke holder den samme standarden som du finner i studio-samplere. Men som sagt, med litt finjustering av parametre, kan kortet mer enn gjerne brukes som en verdifull del av et hjemmestudio.

I denne artikkelen kommer jeg til å sette fingeren på en del «svakheter» med AWE32-kortet, men i all rettferdighet skal jeg først si ifra at når jeg gjør dette, så sammenligner jeg kortet med profesjonelt studio-utstyr som ligger i helt andre prisklasser. Så om jeg skulle komme til å si at «ditt-og-datt» på AWE32-kortet



er av lav kvalitet, så betyr det absolutt ikke at kortet er dårlig, men at det er dårlig i forhold

til andre ting, som koster mange ganger så mye. AWE32-kortet er en musikkmaskin av kaliber, og etter min mening langt bedre enn annet utstyr i samme prisklasse - bare så det er sagt.

ROM OG RAM

Den store forskjellen på SB AWE32 og andre forholdsvis rimelige lydkort, er at AWE32-kortet er utstyrt med en ROM-brikke som er full av lyder, pluss 512 kb RAM som du kan bruke til dine egne lyder. Denne RAMen kan også utvides med standard SIMM-RAM som ikke koster all verden, og du kan bygge det ut helt opp til 28 MB. Dette er vel

den grunnleggende fordel til AWE32 i forhold til kort som f.eks. GUS MAX, som har RAM, men ikke noen lyder i ROM - noe som innebærer at du blir nødt til å bruke RAMen til de vanlige lydene som på AWE32 allerede ligger i ROM.

UUNNVÆRLIGE EFFEKTER

Den andre store forskjellen på AWE32 og andre rimelige lydkort, er at AWE32 har innebygget romklang og chorus-effekter, som får musikken til å låte mer livaktig. Dette gir kortet det lille ekstra som får det til å høres ut som om det ligger et par hakk over andre rimelige lydkort. Riktignok er ikke effekt-enheten i AWE32 av spesielt høy kvalitet - romklangen låter kanskje litt «plastikk», men forskjellen er likevel enorm sammenlignet med den helt tørre lyden vi finner i andre lydkort.

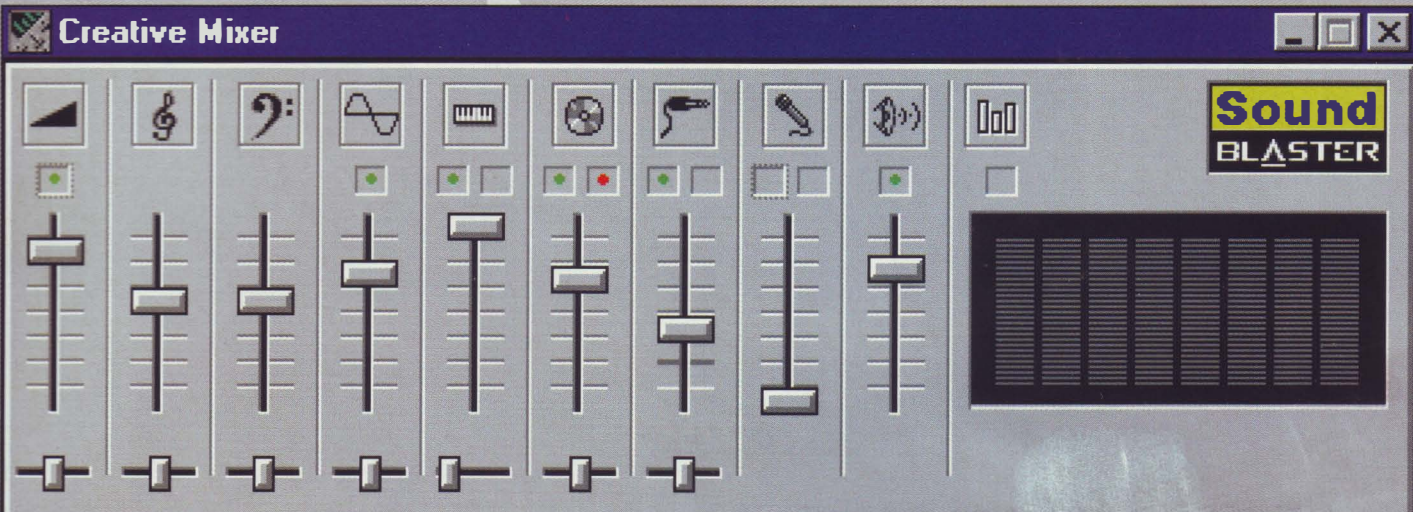
PLAGSOM STØY

De av dere som bruker AWE32-kortet til å lage og spille inn egen musikk, har sikkert funnet ut at kortet avgir en hel del støy, selv når det ikke spiller noen noter. Og lager du musikk med tanke på faktisk å bruke musikken til noe, så er denne støyen mer enn bare plagsom - da er den uakseptabel. Men det finnes måter å redusere den ganske drastisk på, og det som forbauser meg, er at ikke noe av dette er dokumentert i manualen til kortet.

Det aller mest dramatiske vi kan gjøre for å bli kvitt støy, er å kjøpe en egen DA-converter (Digital/Analog) og gå rett inn på

SoundBlaster

AWE



RELAX: Det er nok best å ta det litt rolig med bass- og diskant-kontrollene på AWE32-mixeren.

kortet og koble den til den digitale utgangen, slik at du ikke bruker kortets egen DA-converter i det hele tatt. Men dette er vel litt drastisk for de aller fleste, så jeg skal ikke gå nærmere inn på denne metoden, men isteden se på noen andre, litt mindre bastante tiltak for å redusere støy.

For det første: Se på plasseringen av kortet inne i datamaskinen din. Det bør være plassert slik at det kommer lengst mulig unna strømforsyningsenheten i PCen. Om det så betyr at du må ta ut andre ting - som skjermkort osv. - og flytte dem til andre ekspansjonsporter, så gjør det, og sett AWE32-kortet på den plassen som er lengst unna strømforsyningen. Står kortet for nær strømforsyningen, så plukker det opp massevis av «brumm».

VOYETRA OPL-3: EN STØYMASKIN

Det andre, og kanskje mest resultatgivende tiltaket, er å bli kvitt OPL-3 FM-driveren i Windows. Du har kanskje lagt merke til at hvis du har volumet litt høyt, så hører du at det kommer til massevis av støy idet du starter Windows. Dette er ikke forstyrrelser fra selve kortet, men fra en Voyetra OPL-3 FM-synth driver som Windows installerer, og som sørger for at du kan spille av låter med slike «gammeldagse» FM-lyder, om du så skulle ønske. Denne driveren støyer helt forferdelig - få den vekk! Gå inn i Windows' kontrollpanel, drivers, og rett og slett fjern Voyetra OPL-3-driveren.

Neste gang du starter Windows, skulle forskjellen være ganske merkbar, og bare dette tiltaket sørger for den store forskjellen på «uakseptabel» og «akseptabel» støynivå.

Når det gjelder Windows '95, så har faktisk Creative Labs laget en egen FM-driver som følger med dette operativsystemet, og denne FM-driveren støyer omtrent ikke i det hele tatt. Så hvis du bruker Windows '95, har du sannsynligvis ikke behov for å fjerne noen drivere.

TA DET LITT PENT MED DISKANTEN

Du har sikkert forlenget funnet bass- og diskant-kontrollene på Creative Mixer'en i Windows og/eller i SB16SET-kommandoen i DOS. Her er det selvfølgelig fristende å skru både bassen og diskanten veldig langt opp, for å få den «krispe» og glassaktige lyden som mange av oss (feilaktig) forbinder med «bra» lyd. Men husk at DA-converteren i AWE32-kortet ikke er av høy kvalitet. Hvis du guffer på med masse diskant, blir lyden bare innpåsliten, og støyen øker betraktelig. Har du en ekstern equalizer tilgjengelig, enten som en egen enhet eller på forsterkeren din, og hvis du ønsker mye diskant på lyden fra AWE32kortet ditt, så anbefaler jeg å la diskant-kontrollen (treble) på Windows-mikseren stå i midt-posisjon, og heller bruke en ekstern equalizer eller diskant-kontroll til å legge på mer diskant.

...OG ROMKLANGEN

Det samme gjelder også for effekt-enheten, eller «reverb»-enheten i AWE32-kortet. Husk at profesjonelle romklangenheter koster mange tusen kroner, og at det er en grunn til at Creative

Labs kunne sette en slik enhet i dette kortet og fortsatt holde prisen nede. Denne enheten fungerer, men er så absolutt ikke av noen høy kvalitet. Derfor anbefaler jeg å ta det litt rolig med bruken av den interne romklangenheten. Selv om det er fristende å sende en Controller 91 med verdi 127 på alle MIDI-kanaler (som fører til at romklangen, altså «reverb'en», blir skrudd helt på max), for å få det til å låte fett.



Akkurat som med overdreven bruk av diskant, så kan nok dette låte ganske bra til å begynne

med, men etter hvert vil du finne ut at lyden blir ubalansert og grøtete. Så hvis du har en ekstern romklangenhet, anbefaler jeg å bruke den istedenfor romklangen på selve kortet. Og hvis du ikke har en slik ekstern enhet, javel, så bruk romklangen på kortet, men gjør det med måte.

VELLYKKET SAMPLING

Enten det er for å lage egne instrumenter til MIDI-bruk, for å fornye Windows-startup-lyden

32

i hjemmestudioet

SoundBlaster AWE 32

din, eller bare for å «teste litt», så har du helt sikkert forsøkt å sample med AWE32. Det fungerer for såvidt ok, men også her er det mange ting å tenke på hvis du er interessert i best mulig lyd-kvalitet.

UNNGÅ MIC-INPUT

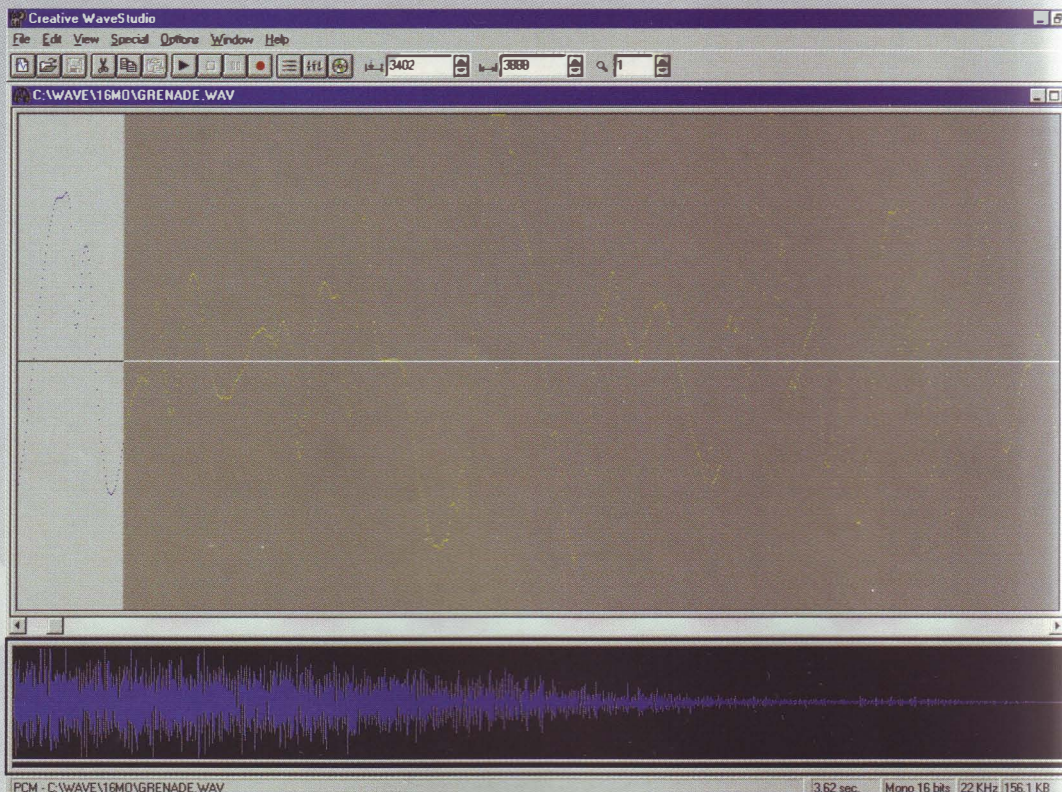
For det første: Mic-input'en bak på SB AWE32-kortet ditt er så støyete at den er så å si ubrukelig, i hvert fall til noe annet enn bare å leke seg med. Du har kanskje allerede funnet ut at det å koble en mikrofon inn i mic-



input'en og sample noe, fører til et sample som er omtrent druknet i sus og hvinende støy. Dette henger sammen med det vi allerede har snakket om flere ganger - billige komponenter. Line-input'en derimot, er en hel del bedre, så hvis du har mulighet til det, bruk alltid Line-in og aldri Mic-in. Dette er jo selvfølgelig et problem hvis du skal sample noe fra mikrofon, fordi mikrofonen rett og slett ikke gir et sterkt nok signal for Line-inngangen. Skal du satse litt seriøst på dette, anbefaler jeg derfor å gå til innkjøp av en liten «Mic til Line»-boks, som forsterker Mic-signalet opp til et Line-signal.

«GAIN»

Punkt 2: På Creative Mixer i Windows kan du gå på menyen og velge «Recording Settings», og her vil du finne «Gain»-settinger for de forskjellige inngangene på kortet. Disse innstillingene kan doble, eller til og med firedoble inntaksvolumet, noe som kan være nødvendig for å få samplevolumet opp til ønsket nivå. Men du bør være klar over at denne funksjonen øker støynivået mer enn den øker det «rene» volumet på selve lyden. Så du bør, så langt som mulig, forsøke å holde

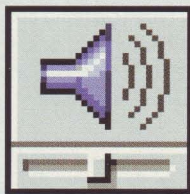


KLIPPING: Her ser du et sample som har fått for mye inngangsvolum, og som «klipper». Legg merke til at den øverste toppen har blitt «flat», fordi den rett og slett gikk utenfor det sampleren klarte. Dette vil du høre som en stygg spraking - demp inngangsvolumet litt, og forsøk igjen.

Gain-kontrollen på «x1», og heller øke volumet på det som du mater inn i kortet. Skal du sample fra en synthesizer, så skru volumet på synthesizeren nesten helt på max, og demp heller input-gain'en til du har riktig inngangsvolum.

SPERR INNGANGENE SOM IKKE BRUKES

På Creative Labs-mikseren i Windows finner du små grønne og røde knapper på hver av input-metrene. Den grønne knappen representerer det du kan høre ut på Line Out- og Speaker Output-gangene, og den røde knappen representerer det som blir matet inn i AWE32s sampling-del. Hvis du samler fra CD-ROM-spille- eller i PC'en din, så sørg for at bare den styres til sampleren med den røde knappen skrudd på. Både Mic- og Line-inngangene bør da ha den røde knappen skrudd av, slik at ingen støy fra disse kommer inn på samplet. (Ja, de støyer selv når ingenting er koblet inn der!)



UNNGÅ DISK-KOMPRIMERING

Når du samler med høy sampling-rate, slik at det er store mengder med data som skal mates gjennom lyd-kortet og ned på harddisken, bør du unngå å bruke disk-komprimerere som «Double Space» og lignende. Disse gjør at dataene må behandles med ganske tidkrevende operasjoner før de legges på disken, og hvis informasjonsstrømmen er opp mot grensen av hva PC'en klarer å lagre raskt nok, vil forsinkelsen fra en disk-komprimerer være katastrofa. Du får hakete lyd, og biter av samplet vil rett og slett bare forsvinne.

GENERELLE SAMPLING-TIPS

Til slutt i dag skal jeg plukke frem noen «gamle, men minst like gode» sampling-tips, som gjelder ikke bare for AWE32, men for sampling på all slags utstyr.

Først og fremst: Balansér volumet på samplene riktig. For å få best mulig resultat, med best mulig sample/støy-forhold, bør samplene dine utnytte båndvidden til det maksimale,

men aldri gå utenfor. Eller for å si det på en litt enklere måte: Når du ser lyden din grafisk i sample-editoren, så bør de bør rekke nesten helt ut til toppen og bunnen av grafen, men aldri slik at de blir «klippet». «Klipping» av samples fører til en stygg, sprakende lyd, så du hører det lett hvis du har gått over grensen.

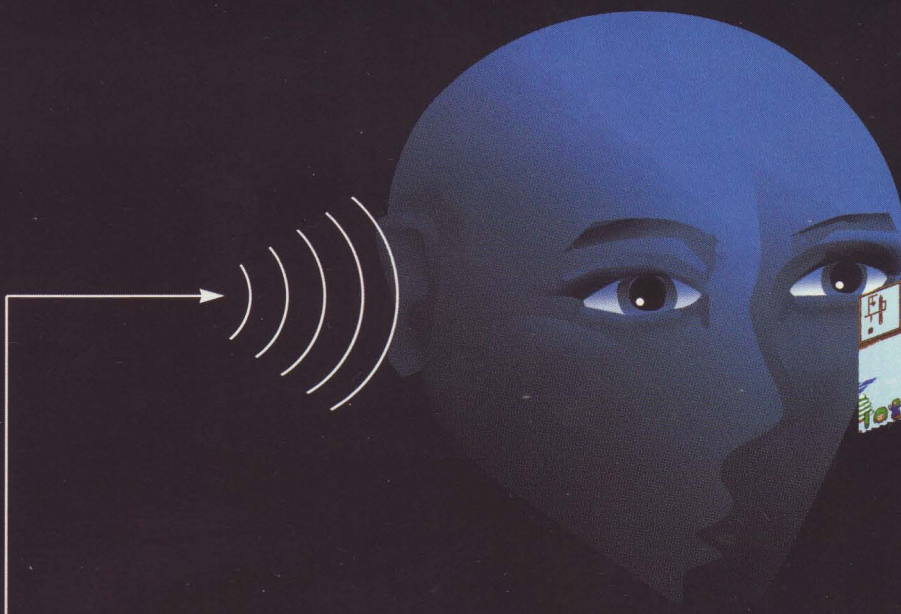
Neste generelle sampling-tips er å forsøke å lete etter ting rundt deg som forårsaker støy, og skru dem av mens du samler. Strømforsyninger og monitorer/TV'er er velkjente støykilder, men også idiotiske ting som hårføneren til søsteren din eller gressklipperen til naboen kan forårsake stygg støy på samplene dine. Så eksperimentér litt med å skru av forskjellige ting rundt deg mens du samler eller tar opp noe - det kan lønne seg.

NESTE GANG...

Det var alt for denne gang. Jeg håper dere har hatt nytte av noen av disse tipsene. I neste nummer av TEKNO skal vi lære oss å lage våre egne samples og bruke dem som MIDI-instrumenter. I mellomtiden kan jeg kontaktes på bjorn@team17.com.



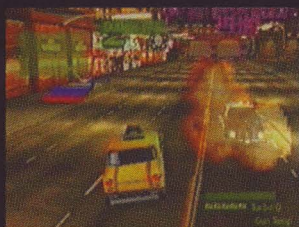
PlayStation skyr ingenting for å få kontroll over hjernen din.



Spillene på PlayStation bruker en 24-kanals stereo musikkprosessor. Når du ikke spiller spill, kan du bruke PlayStation som en vanlig CD-spiller, og få favoritt-musikken din gjennom TV-en.



Du finner ikke spill-maskiner som er raskere eller har bedre billedkvalitet enn PlayStation. Bruker du tusenvis av kroner, kan du få PC-en din opp i samme grafikk-standard, men du får den aldri like rask. PlayStation er 40 ganger raskere enn en vanlig PC.



PlayStation har enda et råttent triks i bakhånd: Hører du om et kult, nytt spill som er på vei, er sjansene store for at det kommer på PlayStation først. Bare sjekk spillbladene. (Der kan du også lese hva slags nye spillmaskin de liker best - gjett hvilken?)

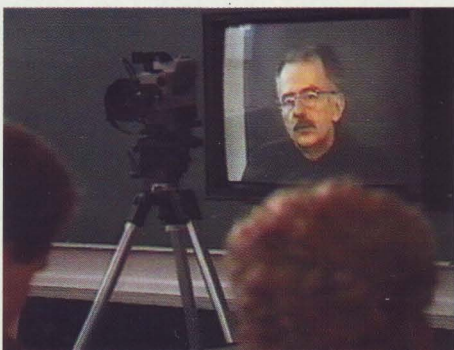
Du kan like gjerne begynne å spare med en gang. PlayStation koster nemlig rett under 3000 kroner - bare 1000 kroner mer enn vanlige TV-spill. Men så er da også PlayStation ca. 500 ganger så rask. Har vi klart å hjernevaske deg nå? Hos ditt nærmeste PlayStation Testcenter kan du prøve maskinen selv.

THE POWER IS HERE

Du finner mer om Sony PlayStation på Text-TV2 side 720, eller på internett (<http://www.idgonline.no/playstation.html>)



FAST MOVIE LINEF



PRISBOMBE: Endelig kan vi alle lage videoer!

HALLELUJAH & praise the Lord! Våre bønner er blitt hørt. Endelig er det kommet et videokort med god kvalitet til under 20.000 kroner.

AV JOHNNY YEN

Nei, jeg koddet ikke ... jo det gjør jeg faktisk, men i din favør, det koster nemlig under 10.000 også, praktisk talt så koster det under 5.000 hvis du ser bort fra moms –

dvs. veil. 4990 + mva. Jeg tror det fremdeles er mulig å kjøpe capturekort for stillbilder til denne prisen, så du kan jo eventuelt kjøpe det, hvis du ikke tror meg.

Nå kan du digitalisere 25 bilder i sekundet – 50 fields selvfølgelig – i composi- eller S-video-kvalitet. Jeg visste jo at det måtte komme før eller senere, men at det nå foreligger, oppleves likevel som et mirakel. På samme måte som DTP har revolusjonert grafisk bransje, vil nå DTV revolusjonere videobransjen. Det her er jo billigere enn å kjøpe Photoshop, og en ting til: Du får Photoshop LE med på kjøpet! Og nå sier du kanskje – I want MORE! – som Iggy pleier å si – din griske jævel, og da sier jeg: Du kan få Adobe



SOM DTP: På samme måte som DTP har revolusjonert grafisk bransje, vil nå DTV revolusjonere videobransjen.

Premiere LE, og kanskje du vil ha XingMPEG og CD-authoring software også? Vær så god! Men du må løpe fort, for både jeg og Pedro og Bo og mange andre skal ha kort nå med en gang! Dette er julekveld nummer to for meg i høst, og det føles herlig...

Skal vi se, må prøve å touche bakkeplanet litt, kanskje? Andre facts enn den oppsiktsvekkende prisen, er kvaliteten: Det er faktisk mulig å kjøre fullskjermvideo i S-video-kvalitet ut og inn. Det eneste aberet jeg kunne grave frem under testen, er at det ennå ikke kjører Windows 95 (men det hakke jeg heller fått rota meg til), og at man bør ha en Pentium 75 eller 90 eller no sânt, men det er jo ikke så dyrt...

Man trenger ikke noen dedikert harddisk heller, men jo bedre harddisk man skaffer seg, jo bedre blir videokvaliteten. Og så bør man kanskje ha en egen harddisk til videobruk. Der jeg testa maskinen, brukte de en standard IDE-harddisk, og det fungerte fint. Drawbacket med IDE er at du kan bare sette inn to av dem, og de er ikke så store at det gjør noe. Så skal du jobbe med litt størrelse på filmen din, bør du vurdere å sette inn «scusi»-kort. Da kan du sette mange disketter sammen etterhvert som behovet øker, og en 4 gigabyte harddisk koster nå bare rundt 5000 kroner, og det har du råd til, når kortet nesten er gratis og all programvaren praktisk talt



blir pælma etter deg.

På 4 giga skulle det gå greit å presse inn omtrent en halv time i S-video-kvalitet, og trenger du mer tid, så kjøper du en disk til, for da har du sikkert fått forskudd fra NRK, TV2 -3 - Norge - Z - + eller et eller annet. Du kan selvfølgelig overføre dine 2D- eller 3D-animasjoner lett som bare det, skvisse sammen videofilene til MPEG-filer, redigere nonlinearært i Premiere - og lage lekker grafikk i Photoshop, som du lett importerer i Timeline. Når filmen er ferdig redigert, må overgangene rendres i maskinen, og det gjelder all Premiere-redigering. Dette har jeg ikke prøvd av tidsmessige grunner, dessuten er jeg bortskjemt med realtime, men dette skal jeg komme tilbake til i et senere nummer, når jeg får gått litt i dybden. Jeg ville bare skrive dette nå, i full fart, så dere rekker å ønske dere dette til jul, for det gjør nemlig jeg! Tilleggsutstyr: MPEG extension for MPEG-avspilling.

Watch out, gamle, kjedelige TV-byråkrater! Nå kommer det snart en helt ny generasjon med hyperkreative folk som ikke lenger kan stoppes med begrensning på utstyr, de eier nemlig sitt studio selv! Og det passer bra, nå når snart sendingene distribueres digitalt og åpner opp for mange nye TV-kanaler. Snart får vi sikkert se Tekno Channel, Yen Interactive, Forenede fluefiskeres kanal ... og mange, mange flere. Så sett i gang og lag noe bra da, for svarte svingende! Nok en gang sender vi en stor takk forhandleren Famo, for montering og support. Spørsmål vedrørende produktet kan ringes inn på 22381205.

FAKTA

Navn: Fp/s 60.
Produsent: FAST
Multimedia AG.
Pris: Kr. 4490,- + mva.

Yen snurrer skiver

The COOL

SIDE

Var på loppemarked her om dagen for å finne det perfekte instrumentet til å lage denne siden med.

AV JOHNNY YEN

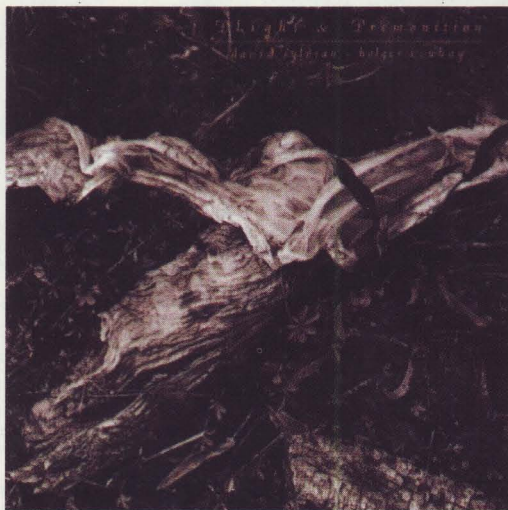
Etter å gravd meg gjennom mye skitt og lort, så jeg en oppfinnelse som må være skapt for nettopp dette. Det var ikke en cybergyro, men nesten like bra - en futuristisk utseende stressless i skinn (?) med sånn-du-vel trinnløs kontroll bakover når man spacer helt ut. Stolen kosta den svimlende sum av kr. 20,- inkludert fotstøtte...

Når jeg først er ute i space kan jeg endelig konstatere at det nå er «lov» til å flippe helt ut på synthene og selge rimelig bra også. Et vellykket eksempel på det er tyske **Oval94diskont**. Må vel sies å tilhøre typen ambient/chill out-sjangeren. Det tok et par gjennomringer før kroppen aksepterte blandingen av arpeggio-linjer, plateknitring med bremse-loops og sikkert et interaktivt composerprogram eller to. Sært, men man venner seg som sagt greit nok til denne tapeten. Jeg fant ikke noe CD-nummer på skiva, men logoen er «mille plateau» med tilhørende faxnummer - +49-69252280.

I påvente på nye Tricky og Massive Attack-greier, har jeg snust rundt etter alternativer. Et brukbart samleprodukt som finnes i noen sjapper, er the **TRIP HOP TEST** - part one. Noen som stikker seg ut her, er f.eks. **Saint Etienne**, **Dust Brothers**, **Step Disk** og **Skylab**. Siste halvdel av skiva må vel sies å være mer

chill out enn trip hop. Moonshine Music - MM 80021-2.

Jeg prater mye om ISDN her og der, og da kommer vi ikke utenom **FSOL** (Future sound of London) og deres live-skive som rett og slett heter ISDN. Konserthen ble sendt fra deres studio i London til kunstgalleriet The Kitchen i New York via digitale telefonlinjer, og CDen dette endte opp er ganske stilig, med et spennede cover. Published by Sony.



Virgin CDV 2755.

Mere ambient igjen: For noen år siden gjorde den ikke helt ukjente artisten **David Sylvian** et samarbeidsprosjekt med lydguen **Holger Czukay**. **Plight & Premonition**. Hvis du har sansen for Oval94diskont, og ambient generelt bør du skaffe deg denne. To laaaange låter from outer space. The godfather of ambient har mange strenger å spille på.

En plate jeg personlig tar frem med jevne mellomrom, er enda et samarbeidsprosjekt - **The wrong way up**. Denne gang med kultfiguren **John Cale**. Dette er elektronisk popmusikk av ypperste klasse, med en mengde perler, hør f.eks. på **Cordoba**. De

avrunder det hele med en elektronisk countrylåt - **In the river** - og den er faktisk veldig pen (noe jeg vanligvis ikke synes er så veldig pent.) Opal/Warner Music 7599-26421-2.

For noen dager siden fikk jeg tilsendt en råfersk skive som etter sigende skulle være i trip hop-gata. Gruppen **Ruby** er ukjent for meg, men jeg har hørt endel på deres CD med tittelen **Salt Peter**, med blandede følelser, for å være ærlig. Noen låter er faktisk ganske bra, men jeg har problemer med tekstene på endel av dem. Når Tricky mener «I've been here before, just passing through...», så er det liksom presentert som en mulighet og et spørsmål som får deg til å lure. Når Ruby mener «something tells me I've been here before», er det liksom et faktum, det høres litt påtatt ut. Men er det noen som hører på tekstene mer, da? Som sagt, mange av låtene er riktig gode, og hvis **Paraffin** slippes som

singel, burde den ha rimelig bra sjanser. Creation/Sony 01-481138-10.

En grei måte å komme i gang med å lage den neste STORE skiva i denne sjangeren er f.eks. å skaffe seg dobbelt-CDen **The X-STATIC GOLDMINE**. Her finnes 3023 samples, 512 loops, 1103 trommelyder, 512 vokallyder, 640 bass/synth-lyder og 256 lyd-effekter. I tillegg må du ha noe som kan sample og en eller annen sequencer, og en haug med kreative idéer. Den er laget av svenske **Polestar Magnetics**, for et par år siden, og de har siden den tid laget mange nye. Deres produkter kan bestilles fra P.o. box 20201, S-104 60 Stockholm.

UARTIG modemfusk

Opplever du at modemmet ditt aldri yter det det skal? Det er ikke sikkert at det er i modemmet eller telefonlinjene feilen ligger.

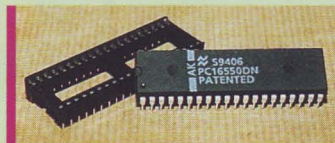
AV YNGVE KRISTIANSEN

Et viktig, men ofte oversett ledd mellom modemmet og prosessoren, heter UART. Denne komponenten gjør serielle signaler fra modemmet om til parallelle signaler som PCen forstår (og omvendt), men gjør ikke alltid jobben sin så godt som den burde.

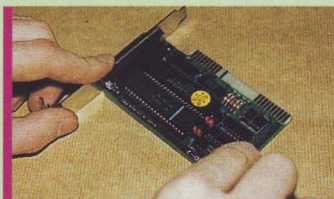
Det betyr ikke at du nødvendigvis har en defekt UART, men at du muligens har en utgave som ikke klarer dagens krav fra høyhastighetsmodemmer og Windows. Husk, den gangen de første PCene ble laget var 2400 bps ansett som svært raskt! I dag har vi modemmer som klarer 28.800 bps – med kompresjon kommer vi helt opp i 115.200 og mere til. Når vi vet at det fremdeles selges maskiner med akkurat samme type UART som på den første XT-en, kan du jo selv tenke deg at de ikke klarer å henge med bestandsig.

Problemet er at de gamle UARTene av og til kan miste noe av informasjonen som kommer fra modemmet, noe som resulterer i feil i overføringen. Derfor bruker man nå UARTer med innebygget buffer, som tar vare på all informasjon som kommer, og overleverer den til prosessoren når den har tid til å ta i mot.

For å finne ut hvilken type UART du har i maskinen, kan du bruke et program som følger med Windows, nemlig MSD. Her kan



1: Komponentene jeg brukte til oppgraderingen av seriellporten.



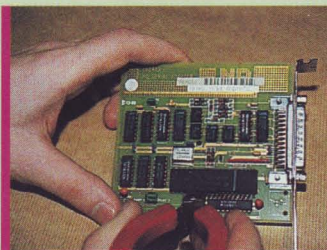
2: Her vippes en gammel UART ut, slik at en ny og bedre kan settes inn.



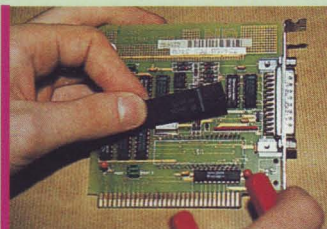
3: Verktøyet jeg brukte. Fra venstre: Loddetinn, en skarp tang, en skrutrekker, loddelisse, tinnpumpe og loddebolt.

du sjekke hva slags COM-porter du har. Er det 8250 eller 16450 på modemmet, bør du foreta en liten oppgradering. Har du 16550 – og likevel dårlig overføringshastighet – ligger feilen et annet sted.

En del kontrollkort går det an å bytte ut den gamle UARTen på. Du må se etter en chip på ca. 5,3 x 1,4 cm., med 40 bein/pinner (se bilde 1), med benevnelsen til en av UART-typene, f.eks. GM16C450, WD8250-PL, osv. Om du finner en slik, er det mulig å bytte den ut. Sitter den i en sokkel, kan du kanskje enkelt vippe den ut og sette inn en bedre en (se bilde 2). Om den ikke sitter i en sokkel, så går det likevel an å bytte den, men det blir straks endel vanskeligere og krever mere verktøy og kunnskaper.



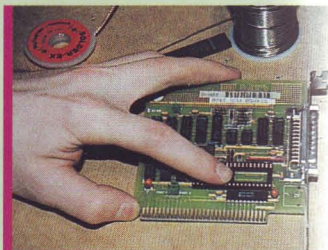
4: Det første vi må gjøre, er å få bort den gamle UARTen. Siden det er så å si umulig å få den ut hel, så klipper vi av ett og ett bein til den er fri.



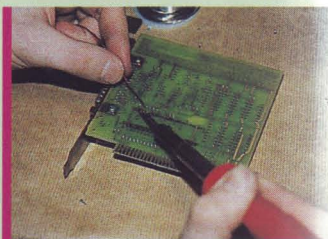
5: Her er UARTen løs. Nå gjenstår det bare å lodde ut ett og ett bein.



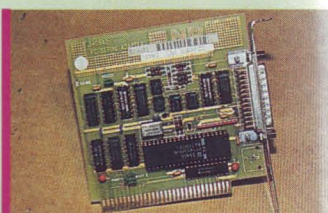
6: Printen renses for tinn der hvor beina har sittet. Her bruker jeg en loddelisse, men en tinnpumpe er egentlig det beste.



7: Den nye sokkelen settes på plass. Pass på at alle hull er åpne, og dytt pent på plass.



8: Her loddes den nye sokkelen på plass. Pass på at tinnen fyller fint ut rundt loddepunktene, men forsikre deg om at du ikke får en bro mellom to punkter som ikke skal være knyttet sammen.



9: Den nye UARTen er på plass i sokkelen, og det er bare å installere den nye COM-porten din i PCen

Da må du nemlig fjerne den gamle UARTen og sette inn en sokkel – uten å skade resten av kortet den sitter på. Det er litt vrient, men lar seg gjøre, vel å merke hvis du er vant til å bruke loddebolt (hvis ikke: glem det!).

Jeg har laget en liten steg-for-steg-forklaring for deg som er trenet i å mekke i PCen, og som behersker bruk av loddebolt. Se opp for statiske utladninger – slike kan nemlig ta knekken på hele kortet!

OBS! Bruk ikke en loddebolt som er for varm – hete kan fort ødelegge hele kortet! Maks. 30W, bruk helst en som er termostatstyrt. Loddelisse er ok til å rense kretsen for tinn, men en tinnpumpe er det beste til å suge hullene rene.

FAKTA

UART: En chip som gjør seriell data fra f.eks. modem forståelig for prosessoren.

Parallelt signal: Dataene kommer parallelt, f.eks. 8 og 8 bits om gangen.

Serielt signal: Dataene kommer etter hverandre, i en serie.

Bane/krets: En tynn koppermåte som fører strøm rundt på kretskortet.

IDV Pentium-Triton - Bygget for fart!

IDV PC'er er produsert for å oppnå toppresultater- Uansett hvilke applikasjoner du kjører. Alle modeller benytter det nyeste og beste på markedet, og har gode utbyggingsmuligheter. Hovedkortet med Intel Triton Chipset støtter både Pipeline burst cache og EDO-ram, som gir enorme ytelsesforbedringer. EIDE harddisk-kontroller og EIDE harddisker som støtter PIO-mode 4 er også standard. Kjøper du en IDV computer kan vi garantere deg at du vil bli fornøyd.

3 års garanti!

Som en ekstra trygghet for deg, leveres IDV PC'er med 3 års full garanti.

Gratis telefonsupport!

Industridata Vest gir deg fri telefonsupport på IDV PC'er i hele produktets levetid.

Gratis frakt på IDV PCer!

Det blir ikke lagt til frakt eller gebyrer i prisen, eventuell frakt betales av Industridata Vest.

**3 ÅRS
GARANTI**

IDV Pentium-Triton spesifikasjoner:

Proseszor: Intel Pentium 75/90/100/120/133 max 200MHz + P6 overdrive
Hovedkort: Intel Triton PCI chipset, AWARD Plugg and Play Flash BIOS
Kortplasser: 4 PCI og 4 ISA
Ram: 8MB EDO ram, utbygbar til 128MB, 4 SIMM sokkler
Cache: 256kb, eller Pipeline burst cache 256/512kb (30% bedre ytelse)
EIDE-kontr.: Støtter PIO-mode 1,2,3 og 4 og DMA busmastering (22MB/s)
Harddisk: 540MB Quantum FB PIO mode 4. (gir 3,3MB/s i Norton SI)
Grafikkort: ATI Mach64 eller Matrox Millennium (Best i test, se prisliste)
Utganger: 2 ser. uart 16550, 1 par. enhanced og PS/2 musutgang
Kabinett: Minitower, 220W, temp. reg., stillegående vifte
Tastatur/mus: KeyTronic Win95 tastatur og Logitech kvalitetsmus

IDV Pentium-Triton P75 MHz 9.990,-

IDV Pentium-Triton P90 MHz 10.990,-

IDV Pentium-Triton P100 MHz 11.300,-

IDV Pentium-Triton P120 MHz 11.800,-

IDV Pentium-Triton P133 MHz 13.400,-

Pentium - Multimedia

IDV Pentium-Triton 100 MHz

- Pipeline Burst Cache • 16MB EDO-RAM
- 1080 MB Quantum Fireball
- Matrox Millennium, 2MB W-RAM, PCI (verdens raskeste Windows akselerator)
- 16 bits Soundblaster med ASP
- 4xSpeed CD-ROM
- Stereo Høytalere og Mikrofon
- 15" ADI MS-4V Monitor
- Windows -95 N CD

• CD titler som er inkludert:

- | | | |
|-----------------------|----------------|-----------------------------|
| • MS Publisher | • MS Golf | • MS Cinemania -95 |
| • MS Publ. DesignPack | • PS Win skatt | • MS Bookshelf |
| • MS Works | • PS Consolid | • MS Ancient Lands |
| • MS Scene | • PS CrossRec | • MS Musical Instrument |
| • MS Encatrtta -95 | • PS Tipp Win | • MS Dangerous Creatures |
| | | • Images Sound & Effects |
| | | • Creative Ensemble |
| | | • Creative WaveStudio |
| | | • Soundo'le |
| | | • Mosaic, voice/text assist |

26.000,-

Sett sammen din egen konfigurasjon:	x	Pris
Intel Pentium 75, 8MB ram, 540MB Enhanced IDE		9.990,-
Intel Pentium 90, 8MB ram, 540MB Enhanced IDE		10.990,-
Intel Pentium 100, 8MB ram, 540MB Enhanced IDE		11.300,-
Intel Pentium 120, 8MB ram, 540MB Enhanced IDE		11.800,-
Intel Pentium 133, 8MB ram, 540MB Enhanced IDE		13.400,-
256kb Pipeline burst Cache (inntill 30% bedre ytelse)		750,-
Fra 8MB til totalt 16MB EDO-ram		2.590,-
Fra 8MB til totalt 32MB EDO-ram		5.990,-
850MB Quantum Trailblazer PIO-mode 4, 128k, 11ms		400,-
1080MB quantum Fireball PIO- mode 4, 128k, 10ms		800,-
Adaptec 2940 Fast SCSI-2 PCI-kontroller		1.975,-
1080MB quantum Fireball Fast SCSI-2, 128k, 10ms		1.495,-
2150GB Quantum CA Fast SCSI-2, 512k, 8ms		4.990,-
ATI Gaphics Xpression 64, 2MB DRAM, Mach64, PCI		390,-
ATI Graphics Pro Turbo, 2MB VRAM, Mach64, PCI		1.490,-
Matrox Millennium, 2MB W-ram, (testvinner i alle tester)		1.800,-
Conner//OMEGA Backup 420MB		1.390,-
Conner//OMEGA Backup 800MB		1.690,-
Aztech 2 x CD-ROM, 16bit lyd, høytalere, 2 cd-titler		1.290,-
MM-kit, CD-ROM 4x, 16 bit lyd, 80W høyt.		2.490,-
Creativ Home CD16 4x speed multimedia kitt		3.390,-
NEC 4 x Speed 600kb/s 230ms		1.450,-
Toshiba 4 x Speed 600KB, 150 ms, (intern) IDE		1.590,-
Toshiba 4 x Speed 600kb/s, (intern) SCSI		1.890,-
SoundPower Pro 16, MediaVision JAZZ 16 chipset		490,-
Creativ Sound Blaster AWE32 VE		1.575,-
Sound Blaster 16 Value Edition		980,-
80W høytalere m/forst. og int. 220V spenningsomf.		590,-
120W høytalere m/forst. og int. 220V spenningsomf.		750,-
MS-Windows 95		950,-
DOS 6.22 og Windows 3.11 for Workgroups		870,-
MS WORKS 3.0 Norsk		500,-
Canon BJ-200ex blekkskriver, NYHET! 720 x 360		2.310,-
Canon BJC-4000 Fargeskriver, 720 x 360		3.190,-
HP Deskjet 850, 600 x 600		4.890,-
Epson Stylus Color II, 720 x 720		4.490,-
Panasonic 6100 GDI Laser, 300x300, Best i Test		4.190,-
Brother WL660, GDI Laser, 600x600, 6 sider/min.		5.150,-
Brother HL660, 2MB GDI Laser, 600x600, 6 sider/min.		6.490,-
Fra Minitower til Minitower		345,-
Fra Minitower til Maxitower		495,-
14" Acer, overscan		1.990,-
14" ADI, MS-3V/LR, Overskan, prosessorstyrt		2.600,-
15" ADI, MS-4V/LR, Overskan, prosessorstyrt		3.400,-
17" ADI, MS-5AP/LR, Overskan, prosessorstyrt		6.100,-
Sum for din konfigurasjon ink. mva.		

55 31 30 00



**INDUSTRIDATA
VEST**

PB 313, Nygaten 1
5001 Bergen
Tel 55 31 30 00
Fax 55 31 15 30

Alle priser er oppgitt ink. mva. Det tas forbehold om prisendringer og feil. Dersom bestilt vare ikke hentes på posten, eller returneres uten gyldig grunn eller avtale med oss belastes kjøper med 15% av kjøpesummen.

you're gonna die



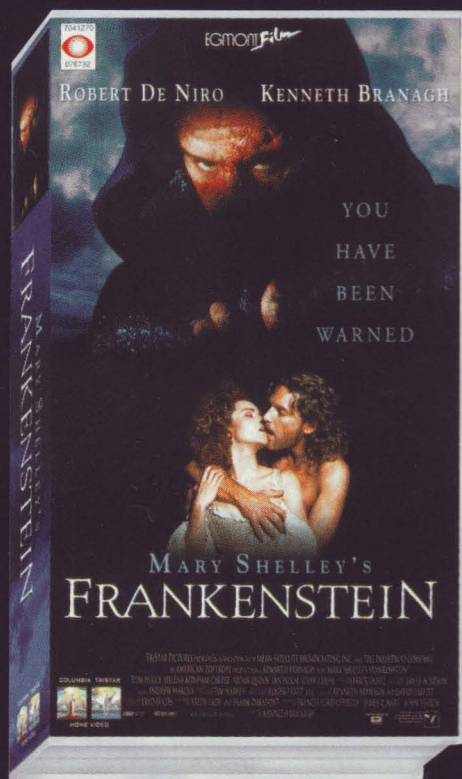
STREET FIGHTER

van Damme er i slaget som hovedpersonen i Street Fighter, basert på verdens mest populære kampspill.

Glem handlingen – bli overkjørt av en endeløs rekke eksplosjoner, slåsskamper og overmenneskelig akrobatikk!

Lei videoen, og arranger guttekveld med chips og cola, eller noe.

PÅ LEIE I NOVEMBER

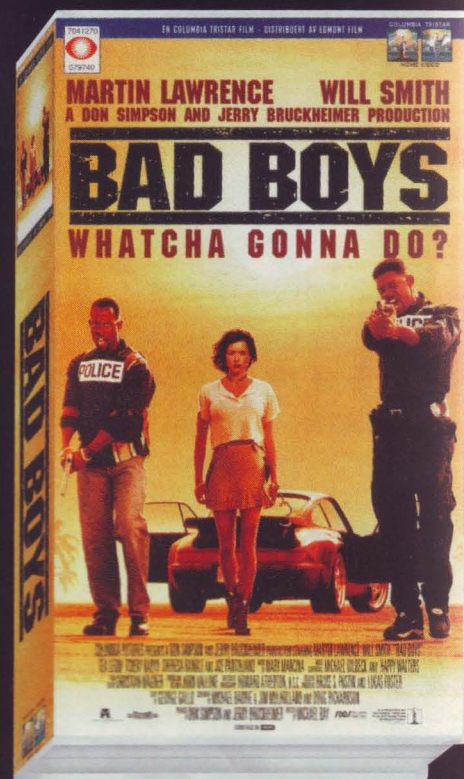


MARY SHELLEY'S FRANKENSTEIN

Den mest realistiske versjonen av historien om Frankenstein, med fantastiske prestasjoner av Robert de Niro og Kenneth Branagh.

Her er sitte-tett-i-sofa-faktoren ekstrem, så skaff deg videoen, finn en kjæreste, lås døren og slukk lyset...

I SALG NÅ 149,-

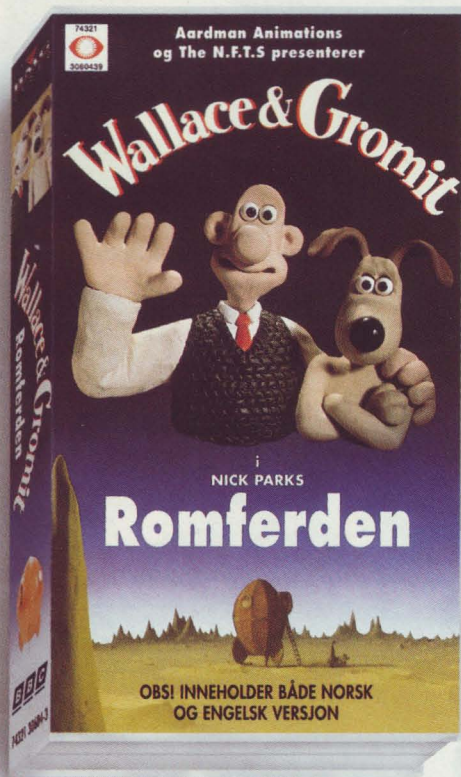


BAD BOYS

Heroin verdt 100 millioner dollar er verdt å jakte på. Burnett og Lowry ser karrierene sine dale som ambolter da beslaget deres fordufter, og i jakten på byttet ender de opp med å skifte magasin oftere enn de skifter gir.

PÅ LEIE I DESEMBER

laughing

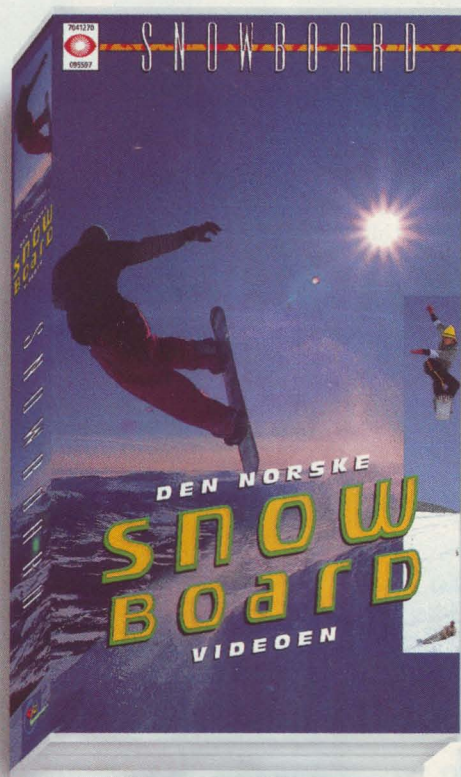


WALLACE & GROMIT ROMFERDEN

Wallace & Gromit er Oscar-nominerte, og kult-figurer i England. Den psykedelisk-absurde tankevirksomheten til Wallace får ham til å bygge et romskip og dra til månen fordi han mangler ost til kjeksen...

En ufattelig sprø animasjonsfilm du kommer til å plage alle du kjenner med!

I SALG NÅ 179,-

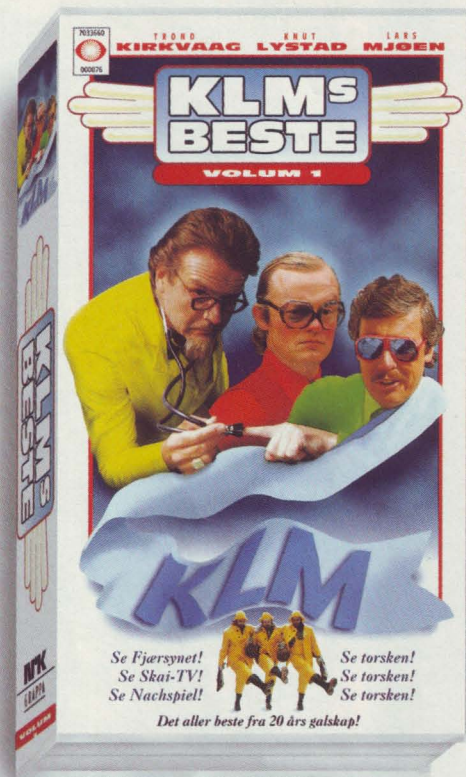


DEN NORSKE SNOWBOARDVIDEOEN

Disse gutta vet hva de gjør. Gjør du? Se ville stunts fra noen av de beste snowboard-kjørerne i Norge. Så kan du jo dra ut og prøve dette selv, men ikke send sykehusregningen til oss.

Med bl. a. Marius Sommer, Rune Lundsør, Torsi Albrecht og mange fler!

I SALG NÅ 198,-



KLMs BESTE

Kirkvaag, Lystad og Mjøen er Norges morsomste menn på TV. Vi har samlet det aller beste på en kassett, og anbefaler deg å porsjonere ut de hysterisk vittige sketsjene.

Inneholder alt fra Se Torsken til EM i venting fra Dortmund W'achtehalle.

I SALG NÅ 179,-

eller TekstTV2 s720. Der finner du ditt nærmeste **Egmont Senter**. Disse filmene bør du se.

TEKNO på Party Remedy

Det ble oktober og dermed tid for å dra på demoparty igjen! Denne gangen var det Dual Crew Shining, Limited Edition og Rebels som arrangerte.

AV: ULF HÄRNHAMMAR
FOTO: ANDREAS WALLSTRÖM

Partyet ble arrangert i en stor idrettshall i Stockholm – med stoler og bord på rekke og rad, og massevis av skjermer, høytaleranlegg og projektorer for å spille musikk og vise grafikk for oss. Da vi kom til partyet den 6. oktober var det omkring 200 besøkende. I løpet av partyet kom det til en del flere.

Det ble ikke arrangert noen spesielle aktiviteter den første dagen, folka gikk mest rundt og preika skitt med hverandre. Noen av de mer kjente gruppene som var tilstede var Razor 1911, Omicron, Noice, Proxima og Candela. Så å si alle var svensker i alderen 15 til 24.

Den andre dagen kom en representant fra Escom og holdt et langt, men ganske intetsigende foredrag om Amigaens fremtid. Det virket også som han planla å komme med i Guinness rekordbok som mannen som sa «nå vet jeg ikke så mye om teknikk» flest ganger på en time. Ganske treigt.

Etter visning av en masse videofilmer og gamle demos på den store skjermen, ble det natten mellom 7. og 8. oktober endelig tid for konkurransene. Den svenske demoscenen har jo mistet mye av kvaliteten fra gullårene i slutten av 80- og begynnelsen av 90-tallet. Det ble også veldig tydelig i alle konkurransene. Mange av bidragene var kompetente og småbra, men det var ikke mye som ble vist som ga det store kicket!

Den svenske PC-scenen tok en liten revansj med Icing '95-partyet der bl.a. Omicron slapp en meget vellykket produksjon, men

vi har fortsatt ikke kommet opp på Finlands nåværende høye nivå. Men det er bare å kode, tegne, komponere og designe videre!

Sammenfatningsvis: Remedy var et ok party, som led av mangel på aktiviteter de første dagene. Her er imidlertid alle konkurranseresultatene:

PC DEMO

1. «Dogson» av Elektroflux
2. «Catch Willy» av Drool & Corrosion

AMIGA DEMO

1. «Falukorv» av Razor 1911
2. «Que» av TBL
3. «ISO» av Scoopex

C64 DEMO

1. «Demobidrag» av Technic
2. «Lame Squad Demo» av Lame Squad
3. «Just For Fun» av Increasing Popularity Crew

PC INTRO

1. «Polly» av Candela
2. «Odin» av Proxima
3. «Sonic» av Rigor Mortis

AMIGA INTRO

1. «Frenzy» av Insane
2. «Mind The Riot» av TBL
3. «King Kong Experience» av Gigatron

GRAPHICS

1. Louie of Insane
2. D-Design of Razor 1911
3. Eracore of Rebels

MULTI CHANNEL-MUSIKK

1. Balrog of Omen
2. Tito of Candela
3. Radix of Limited Edition

4 CHANNEL-MUSIKK

1. «Tilbury Fair» av Radix of Limited Edition
2. «Truancy» av Parch of Limited Edition
3. «Underworld Dreams» av Lizardking of Razor 1911



NOPE: Den svenske demoscenen er ikke helt på høyden for tiden



**Monstere
dreper.**



**Fart
dreper.**



**AL WINNER, JR.
ARCADE RACING**



**Bomber
dreper.**



**AIR
POWER**

**Snille PC CD-ROM-spill som dette finner du
bare hos ditt nærmeste Egmont Senter.**

Ditt nærmeste Egmont Senter finner du på Text-TV2 s720, eller på nettet [<http://www.idgonline.no/egmont.html>].
Husk at spill er spill. Dersom du ikke er et to tons monster, ser det ganske dustete ut hvis du springer rundt og juler opp folk.



NYE NET-SCAPE 2.0:

STØRRE, STØR

Når Netscape Navigator nå kommer i ny versjon er det en begivenhet i samme format som da man for noen år siden forventningsfullt testet en ny versjon av for eksempel Microsoft Word. Man stiller seg samme type spørsmål: Hvilke nye heftige funksjoner har koderne innlemmet i programmet denne gangen? Hvor mye mer kan de presse inn i programmet? Skal min maskin klare hardvarekravene?

AV JOAKIM NORLING



V i har testet Netscape Navigator 2.0b1 for Macintosh med alt hva det innebærer av halvimplementerte funksjoner, uforklarlige heng osv. De viktigste nye bitene er dog med og fungerer noenlunde, og det er ikke vanskelig å konstatere at Netscape sikter mot å bli internetverdens Microsoft.

Netscape 2.0 inneholder foruten en kraftig forbedret news-leser også en fullstendig mail-klient som både kan sende, ta imot og sortere e-mail. Og kjører du Windows kan du med tillegget WorldChat delta i diskusjonene på irc. Ftp- og gopher-servere kunne du også tidligere nå med Netscape, og dermed behøver du nå bare ett eneste program (foruten TCP- og PPP-stacks) for å surfe på nettet. Men er det virkelig sånn vi vil ha det?

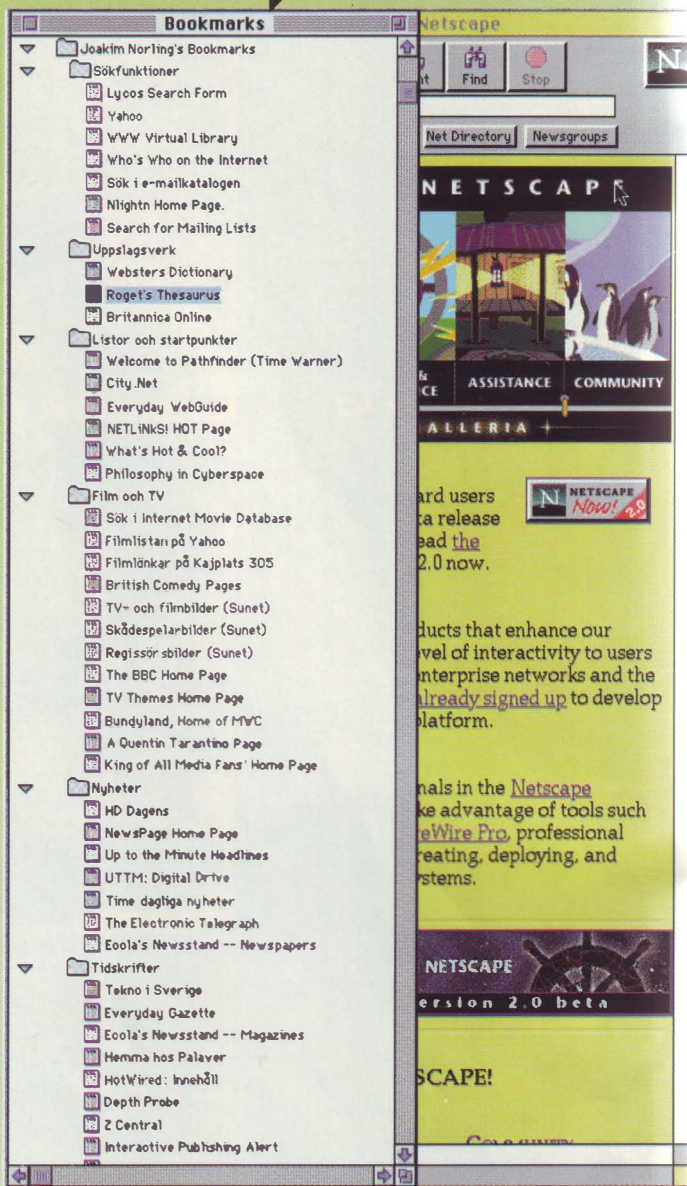
Når det gjelder den tidligere kritiserte news-leseren, så har Netscape åpenbart kikket på hvordan «riktige» news-lesere håndterer grupper, emner og artikler. Resultatet har blitt en

oversiktlig og lettanvendelig leser med alle funksjoner du trenger for å kunne holde rede på hva som hender på Usenet.

Mail-klienten er grafisk oppbygd på samme måte som news-leseren, hvilket også fungerer bra. Du kan flytte mail-dokumenter frem og tilbake mellom mapper ved hjelp av dra-og-slipp, og du kan for første gang inkludere bilder og spesialiteter som farget tekst i mail-dokument som sendes mellom Netscape-klienter.

FLERE VINDUER

World Wide Web er dog, akkurat som før, Netscape Navigators viktigste bruksområde, og også her finnes en rekke nye finesser som gjør webben enda mer spennende og enda mer komplisert. En av de mest brukte funksjonene i Netscape har vært «bookmarks». Det har vært lett nok å lage et bokmerke tidligere, men om du har hatt lyst til f.eks. å ordne bokmerkene under mellomoverskrifter, har det vært en betydelig jobb. Derfor kan det være gledelig å vite at den nye bookmarks-håndteringen i Netscape 2.0 støtter dra-og-slipp, hvilket gjør det enkelt å organisere sine bookmarks som man selv ønsker.



BOOKMARKS: Den nye bookmarks-oversikten støtter dra-og-slipp, hvilket gjør det mye lettere å organisere bokmerker.

• **Font Color tag:** In addition to specifying font colors for text and links on a whole page, you can use the new COLOR attribute in the FONT tag to choose colors for just part of a page. The syntax for the FONT tag is as follows:

```
<FONT COLOR="#FF0000">Red</FONT>
```

```
<FONT COLOR="#00FF00">Green</FONT>
```

```
<FONT COLOR="#0000FF">Blue</FONT>
```

• **DIV tag:** We support a new HTML 3.0 tag that lets you

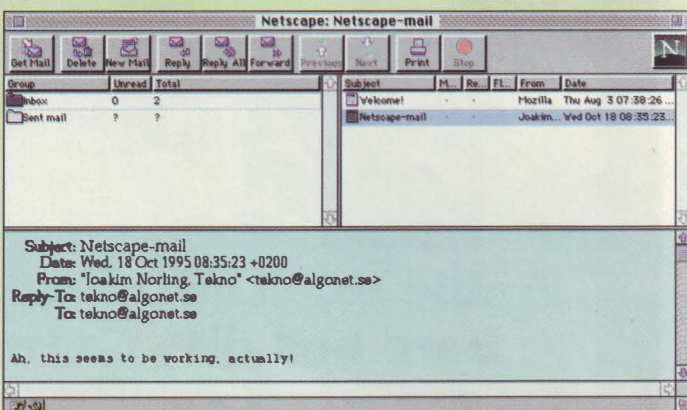
```
<DIV ALIGN="left">
Left justify text by putting it
within the DIV tags
</DIV>
```

```
<DIV ALIGN="center">
Center some text by putting it
within the DIV tags.
</DIV>
```

```
<DIV ALIGN="right">
Right justify some text by putting it
within the DIV tags.
</DIV>
```

FARGER: To av Netscapes nye HTML-tags: «FONT COLOR» og «DIV».

MAIL: Mail-håndteringen er fullstendig og går smidig i den nye versjonen av Netscape.



RE, STØRRE (OG BEDRE)...

En av de viktigste nye finesser i Netscape kalles «Frames», et nytt tillegg til HTML som gjør det mulig å dele opp et dokument i flere vindu. På denne måten kan viktig informasjon som du vil skal være lett tilgjengelig, f.eks. en innholdsfortegnelse, hele tiden ligge i et eget vindu øverst eller nederst på skjermen. Mens du blar i dokumentet i et annet vindu, ligger innholdsfortegnelsen igjen. Du kan også påvirke et vindu fra et annet gjennom f.eks. å klikke på en lenke.

En annen nyhet som gjør HTML-redigeringen vesentlig enklere, er at du nå kan gjøre Image-maps som ikke krever et cgi-script på serveren. I stedet inngår all informasjon om koordinater osv. i HTML-koden. Den nye tagen heter «USEMAP».

To andre nye tags heter «FONT COLOR» og «DIV». Den førstnevnte setter som ventet farge på tekstavsnitt eller enkeltord i et dokument. Med «DIV»-taggen kan du bl.a. for første gang høyjustere teksten på siden.

INGEN RAM-SLUKER

Noen av de på forhånd mest omtalte nyhetene i Netscape var ennå ikke implementert da vi testet vår betaversjon. Java-applet skal fra og med 2.0 kunne spilles av direkte i Netscapes vindu. Dette fikk vi altså ikke se. Bare i Windows 95-versjonen av Netscape var Java-støtten på plass, men også der var det, da TEKNO gikk i pressen, av «pre-beta-kvalitet».

To andre kjente dokumentformat, Adobe Acrobats pdf-format

og Macromedias Director-format, kommer ikke til å inkluderes i selve Netscape-programmet. I stedet arbeider både Adobe og Macromedia med såkalte plug-ins til Netscape, som skal gjøre det mulig å se pdf-filer og kjøre interaktive Director-dokumenter direkte i Netscapes vindu.

Sammenlagt kan man ikke unngå å bli imponert av Netscapes utvikling. Man kjenner seg nesten som et barn på julaften når man tester alle nye funksjoner og raskt klikker seg frem mellom mail-, news- og web-vinduer. Det kanskje mest imponerende er likevel at Netscape 2.0, i det minste i beta-versjonen, ikke krever mer RAM enn tidligere.

Riktignok er de 3 MB som

anbefales i minste laget iblant, men med tanke på hva mange andre program krever og hvor mye som inngår i det nye Netscape, er det likevel et forholdsvis lavt tall.

Men når man har testet alt det nye og godtet seg ordentlig, innfinder de uunngåelige spørsmålene seg. Kommer Netscape til å bli rammet av samme elefantiasis som mange av Microsofts produkter? Er det egentlig bra at ett og samme program har 75% av markedet? Kommer de utmerkede mail-klienter og news-lesere som allerede finnes til å bli slått ut nå? Kommer Marc Andreessen til å slåss med Bill Gates om verdensherredømmet i en gigantisk cyber-turnering i år 2015?

Netscape: Re: Paver's Creed, a weekly posting

Group	Subj	Unread	Total
alt.paranet.* (7 groups)			
alt.paranormal		589	589
alt.paranormal.* (3 groups)			
alt.parenting		1	1
alt.parenting.* (3 groups)			
alt.parents-teens		187	187
alt.party		102	102
alt.pavo		1	1
alt.pave.the.earth		198	287
alt.powers		23	23
alt.powers-corps		6	6
alt.powers*		774	774
alt.powers*		0	0

Subject: Re: Paver's Creed, a weekly posting
Date: Sat, 14 Oct 1995 10:18:32
From: awb@acpub.duke.edu
Organization: Duke University, Durham, NC, USA
NewsGroups: alt.pave.the.earth
References: 1, 2

In article <4347259@thebeast.synet.co.uk> steverogers@thebeast.synet.co.uk (Steve Rogers) writes:
>From: steverogers@thebeast.synet.co.uk (Steve Rogers)
>Subject: Re: Paver's Creed, a weekly posting
>Date: 13 Oct 1995 20:12:42 GMT

>>In article <4558hq\$3c@mntp1.u.washington.edu> Pete Gontier <gurg1e@lnai.com> writes:
>>THE CREED (tm) of the PAVERS, traditional version
>>We believe in a completely Paved Earth.
>>Earth is cursed with trees, shrubs, grass, and scurrying creatures. With every breath we act to right this terrible wrong.
>>We believe in The Plan (tm).
>>The Plan (tm) is the final word; it brings us the knowledge of the twin pleasures: Speed and Convenience.
>>We believe food should be enjoyed.
>>"Nutrition" is an abbreviation of human nature. The juicy Burger and hearty Beer are Our sacrament.
>>We believe in the Depletion of scarce natural resources.
>>Some see the vessel as half full; others see it as half-empty. We pour it out on the floor and laugh.

Netscape: The Frame Home Page

Back Forward Home Reload Images Open Print Find Stop

Website: <http://home.netscape.com/eng/mozilla/2.0/relnotes/demo/framesdemo.html>

What's New? What's Cool? Handbook Net Search Net Directory Newsgroups

WELCOME TO NETSCAPE

EXPLORING THE NET COMPANY & PRODUCTS NETSCAPE STORE NEWS & REFERENCE ASSISTANCE COMMUNITY

EXPLORING THE NET
[What's New](#)
[What's Cool](#)
[Net Directory](#)
[Net Search](#)

NETSCAPE STORE
[Software](#)
[Support](#)
[Publications](#)

COMMUNITY
[Netscape User Groups](#)
[Internet White Pages](#)

COMPANY & PRODUCTS
[Netscape Products](#)
[Netscape Sales](#)
[About Netscape](#)
[Partner Programs](#)
[Netscape People](#)

ASSISTANCE
[About the Net](#)

NETSCAPE AT WORK
See how companies are using Netscape Server software to create business applications that [hotlink employees to information](#) on internal web sites.

OPEN WINDOWS TO THE INTERNET
Netscape [announces](#) Netscape Navigator 1.2 LAN and Personal Edition, providing the [best interface and features for Windows users](#). Get [up-to-date information](#) on using Navigator with Windows 95. Download 1.2 with [Netscape Now!](#)

INTRODUCING NETSCAPE NAVIGATOR ADD-ONS
Netscape [announces](#) the first add-ons for Netscape Navigator: [Chat](#) with other Internet users through an easy-to-use graphical interface to Internet Relay Chat; organize, monitor, and create bookmarks to your favorite Internet sites with [SmartMarks](#).

PLATFORM TOOLS AND MORE
Netscape [announces](#) the Netscape Development Partners Program, designed to help commercial and

SEARCH SPONSOR INDEX CONTACT INFO NETSCAPE STORE TABLE OF CONTENTS DOWNLOAD SOFTWARE NETSCAPE GALLERIA FEEDBACK

Find out more about Frames at [How do I do this?](#) Copyright © 1995 Netscape Communications Corporation

NEWS: Den nye news-leseren i Netscape har hentet inspirasjon fra de beste frittstående news-leserne.

FRAMES: Med det nye HTML-tillegget «FRAME» får man tilgang til flere vindu i samme dokument, som i dette eksempelet.

DANIEL

SysOp på Freeside

I disse tider med høyopp-løste bilder på WWW og en masse mennesker som suser frem på Internet, finnes det noen gale idealister som krampaktig holder fast ved den gamle BBS-teknikken.

AV MÅNS JONASSON

De aller fleste regnet med at BBS-bruken skulle minske, og kanskje helt opphøre, med Internets inntog i Norden, men noe merkelig har hendt. I skoger og byer ringes det som aldri før. Og midt i sentrum for denne kommunikasjonen står en mystisk figur som kalles SysOp. Hvem er han? Hvorfor lar han vilt fremmede mennesker komme inn i sin datamaskin hjemme på rommet? Følg med på studiebesøk hos en svensk Systemoperatør.

Daniel er en SysOp. Han kaller seg «Dagiskillen». Med sin base Freeside BBS, som han driver sammen med en kompis, holder han telefonlinjene varme gjennom lange netter. Hvordan kan det ha seg at han vil satse tusenvis av egne kroner for å øke telefonselskapets inntekter?

Jeg treffer Daniel i hans hjem. På veien funderer jeg over hvor-

dan en SysOp burde se ut. Han har vel tjukke briller og kviser, tenker jeg, og flirer for meg selv. Fortsatt er bildet av en typisk datanørd det samme som på 80-tallet. Når Daniel så åpner døren, blir jeg overrasket. Foran meg står en lang fyr i rutete klær, med en slags punk-ska-musikk drønnende fra rommet bakenfor. – Velkommen, sier han, og byr på en karamell.

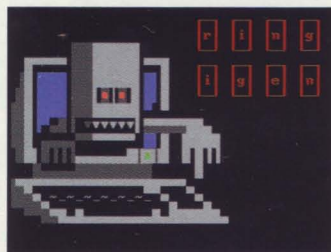
I kjellerleiligheten hjemme hos Daniel står datamaskinen som er Freeside. Det er en rask 486er som er påslått døgnet rundt, koplett til telefonkontakten. Hver dag har basen rundt 040 besøkere, men det merkes ikke om man ikke setter seg foran datamaskinen og titter, for BBS-besøkende er stille og kjappe. En svak rasling fra harddisken er det eneste som indikerer de millioner av elektriske impulser i sekundet som de besøkende avstedkommer.

Freeside har vært i drift siden februar -95, en relativt ny BBS. Noen baser har eksistert siden 80-tallet, og kan ha flere tusen registrerte brukere. Daniels øyne glinser av skinn fra skjermen, og han ser ut til å være dypt konsentrert. – Det er noen som behøver hjelp, sier han, og forsvinner inn i tastaturknatting for en stund.

Kanskje du har kjøpt et modem for å kunne kople deg opp mot Internet, og undrer hva BBSer egentlig er for noe, og hva man skal ha dem for? Kanskje

har du ringt noen av alle de hundretalls baser med kommunikasjonsprogrammet du fikk med modemmet, eller terminalen i Windows. Ble du stresset av alle spørsmålene om kodeord og fødselsdato osv. som ble stilt? Kjent du deg utenfor fra første stund?

– Mange av våre brukere er helt uvant med datakommunikasjon. Det er synd at så mange tror at det er vanskelig å bruke BBSer, sier Daniel. – Egentlig handler det bare om å få modemmet til å ringe opp et annet modem. Når man så har fått kontakt med en BBS, kan SysOp hjelpe til med ganske mye. Jeg var selv ganske grønn på databaser da vi startet Freeside, men med tiden har jeg lært meg det meste. For eksempel vet jeg nå hvilke



typer mennesker jeg kan blåse i. Eklingene...

En BBS kan virke veldig brukervennlig og underlig når du er ny ved modemmet. Ingenting som ligner World Wide Webs klikkvennlige bilder og lenker. Svart, mørkt og taust. Men det er nettopp dette som gir gleden ved å «ringe rundt». Hvem vil ikke kjenne seg som en ekte hacker en



gang iblant? Og det er akkurat denne følelsen de fleste jager etter mens de lytter til modemets oppkopplingsuvesen. BBS-verdenen er full av cyberpunkinfluert navn, alias, program og bilder. Mange baser konkurrerer med hverandre om å ha den tøffeste logoen eller det cooleste navnet. Ofte inneholder disse basene ikke mer enn akkurat dette: En holdning, en front.

– Vi startet Freeside fordi vi mente at BBS-verdenen var tom på visjoner, ler Daniel. – I en verden som styres av jakten på piratkopierte spill og programmer, ville vi vise at det viktigste, det som vi faktisk synes gir det største kicket, er kommunikasjonen mellom mennesker.

PIRATER?

Piratspill, ja... BBSer blir ofte beskyldt for å være den viktigste lenken i spredningen av ulovlig kopiert programvare.

– Og det er nok sant, medgir Daniel. – Mange baser lever av å være først med det seneste, og de lokker til seg nettopp de brukerne som bare leter etter «stuff». Vi ville ikke delta i det, så vi startet

PIFF OPP WEBBEN

med bra bilder

Når du vil ha fine bilder på din hjemmeside, er det et par saker du bør tenke på.

kantet, men at den følger bildets konturer. For å kunne gjøre det, må du fylle alt det som skal «klippes bort» med en farge som ikke finnes med i selve bildet. Den fargen kan senere defineres som «bakgrunnsfarge», og dermed viser ikke browseren den fargen. Dette kalles å gjøre GIF-bildet *transparent*. I eksempelet har vi skrevet TEKNO i et grafikkprogram, og deretter fylt bakgrunnen med en grå farge som er så lik bakgrunnen i Netscape som mulig. Bildet lagres så som GIF.

Nå trenger du et program som klarer å lagre bilder i GIF89-format. Mange program, bl.a. Photoshop, jobber bare med GIF87, og kan altså ikke gjøre bildene transparente på denne måten. Det mest populære programmet til Windows som gjør nettopp dette, heter LView. Det er et sharewareprogram som kan hentes mange steder på Internet. Med f.eks. Netscape henter du det ved å skrive

<ftp://oak.oakland.edu/SimTel/win3/graphics/lviewp1b.zip> i adressevinduet, så får du den seneste versjonen der.

Nåvel, åpne LView og deretter GIF-bildet ditt. Under «Options» finner du et menyvalg som heter «Background Color». Når du har valgt dette, får du frem en skjerm med illustrasjonen din pluss et kart med alle farger som er benyttet i bildet.

Nå gjelder det å lete frem den fargen som du fylte bakgrunnen med. I vårt tilfelle leter vi blant de grå fargene til vi finner den rette, da trer bakgrunnen frem og bildet maskeres med svart. Klikk OK. Nå går du til «File» og velger «Save». På spørsmål om du vil lagre i GIF89-format svarer du bare ja.

Klart! Nei, det er sant, vanskeligere enn dette er det faktisk ikke! Hadde du nå ikke rørt noen av innstillingene i programmet, ble GIF-bildet auto-

matisk lagret med «interlace», så når den plukkes opp i Netscape trer bildet langsomt frem, hvilket gjør det lettere for de som har langsom internettilkopling. Ellers finnes valget «Save GIF's interlaced» også under «Options», se bare til at det er krysset av.

Er det så noen feller med dette? Tja, hvis du har et firkantet bilde, som altså ikke skal gjøres transparent, men bare lagres med interlace, kan du komme ut for noe merkelig. Da rekker det jo egentlig først å åpne bildet i LView og deretter lagre den, da blir det jo GIF89 og interlace automatisk. Men hvis du hadde noen helt hvite områder i bildet, kommer du til å oppdage at disse nå har blitt transparente! Dette kan opplagt gi morsomme, men uønskede effekter. Løsningen på dette er å åpne bildet igjen, og velge en bakgrunnsfarge blant de som ikke finnes i bildet. Du ser jo når ingenting blir maskert. Prøv deg frem. Lagre når du er fornøyd.

Ved hjelp av disse tipsene bør du kunne skape noen stilige logos som du kan klistre fast på sidene dine. Det ser faktisk mye bedre ut når bildene er transparente, og du slipper utklippsbokfølelsen som smyger seg på når alle bilder har hvite kanter. Det finnes også andre program enn LView som kan lage transparente GIF-bilder, men det vet du i tilfelle selv...

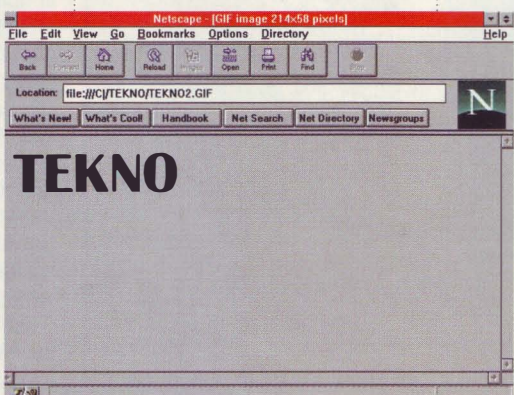
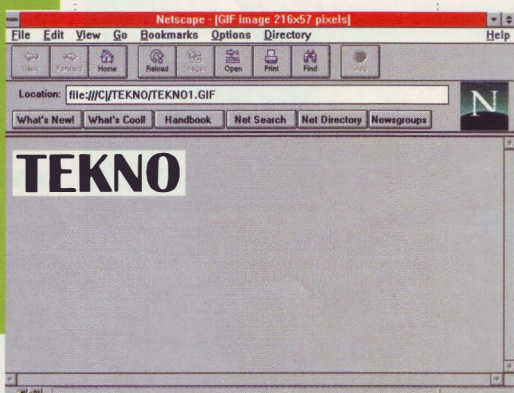
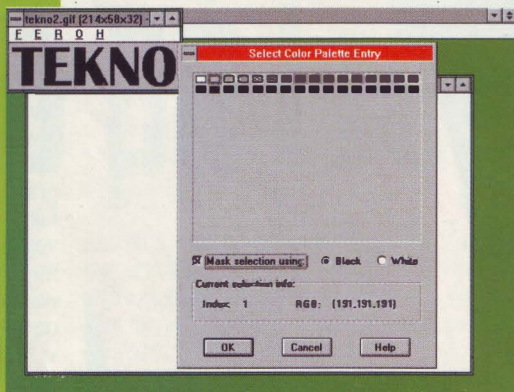


AV MÅNS JONASSON



laste ned et stort bilde krever mye mer av den internet-oppkoplingen og det modemet som skal utføre oppgaven. For å beholde raskheten på din side er det derfor bedre jo mindre bildene er, regnet i bytes altså. Derfor benytter man seg av komprimerte bildeformat på webben, nemlig GIF og JPEG. Forskjellene er egentlig mange mellom disse to formatene, men det er ikke noe vi behøver å lære oss nå. Her skal vi

konsentrere oss om GIF, som det går an å gjøre ganske mye med. Når man f.eks. legger ut en logo på webben, ser den stiligst ut hvis den er frilagt, dvs. ikke fir-



Nyhetsgrupper du ikke ante fantes

Internet flommer over av nyttig og unyttig informasjon.

AV CHRISTIAN CARRWIK

TEKNO har funnet ti nyhetsgrupper som den store massen neppe bryr seg en døyt om. Gjør du?

ALT.COWS.MOO.MOO.MOO

Tross et noe spøkefullt navn på gruppen, holder diskusjonen her et høyt nivå. Dikt om kyr, praktiske tips om dyrestell og innskannede melkekartonger (!) for den sanne entusiast finnes her.

REC.ARTS.DISNEY.PARKS

Spøker det virkelig i spøkeshuset i Disneyland? Hvor ligger den beste par-

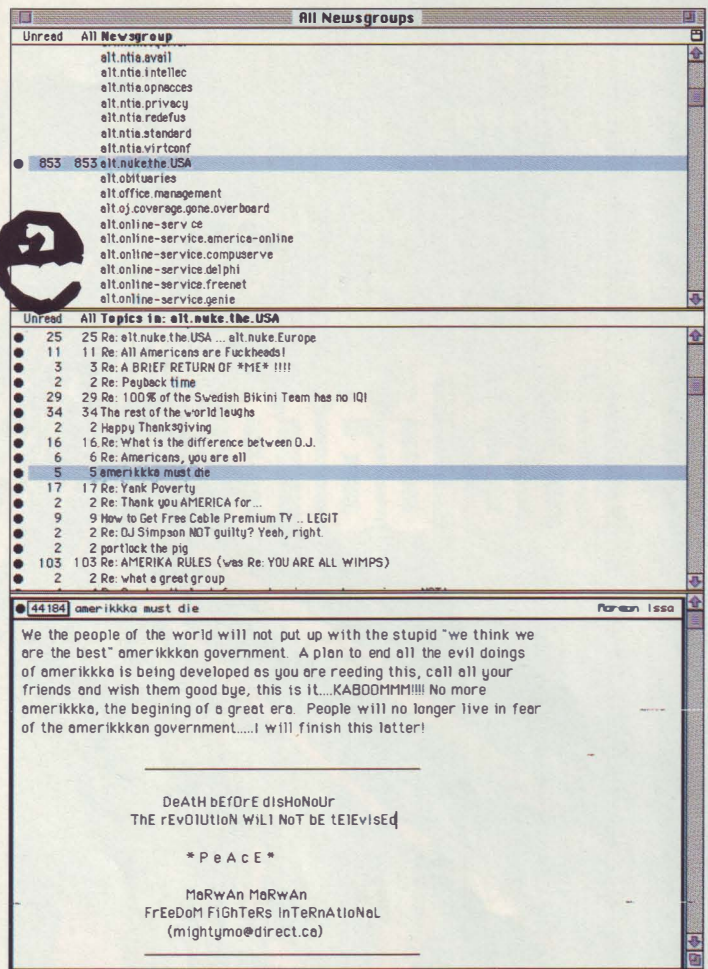
keringsplassen? Hvor lang må man være for å få reise med berg-og-dal-banen? Et uunnværlig forum for enhver Disney-turist.

ALT.DESTROY.-THE.INTERNET

Her føres en noe useriøs diskusjon om Internets fremtid. Legg ned, ødelegg og sabotér er ord som ofte blir brukt her. Noen foreslo til og med at nettets «netiquette» skal byttes ut mot «threatiquette».

REC.FOOD.SOURDOUGH

Surdeigselkernes eget forum. Et ypperlig eksempel på at det finnes grupper om alt mulig på Usenet. Oppskrifter, bakemaskintips og gjærproblemer hører til emnene her.



NØRDENES PARADIS: Det finnes nyhetsgrupper for enhver på Internet.

ALT.GOOD.MORNING

Den ultimate gruppen, om du liker tompreik. De som poster meldinger her pleier å fortelle hvordan været er der de bor, hvordan katten deres har det, hva de spiste til frokost osv. Absolutt ingenting for den seriøse surferen.

ALT.ELVIS.SIGHTING

For folk som tror de har sett Elvis. «Jeg gikk inn på supermarkedet for å kjøpe en brus, og i kassen stod Elvis. Det må ha vært ham!» Av en eller annen grunn er det ikke så mange skandinaver som poster meldinger her...

ALT.HANGOVER

Tips mot bakrus. Vann, proteinrik mat, aminosyrer og totalavhold er de heiteste motmidlene akkurat nå. Betydelig flere skandinaver her enn i Elvis-gruppen!

REC.AVIATION.-MARKETPLACE

Sugen på et fly? Her selges flymaskiner, propeller og rotorblad i en aldri minskende strøm. Dessverre ingen jumbojets til salgs da jeg sjekket, men det kommer kanskje.

ALT.FOOD.MACDONALDS

Hvilken hamburger er best? Hvorfor smaker det likt på alle hamburgerrestauranter? Hvordan lager man en Big Mac hjemme? Til og med en og annen innskannet hamburgerkartong kan du finne her.

ALT.CHRISTNET.-GAMES.IBM-PC

Dataspill sett fra et kristent perspektiv. Kanskje ikke nettets hardest trafikkerte gruppe, men dataspilldiskusjonene pågår likevel for fullt. Men ikke så mye Doom...

PS! Det er ikke sikkert at din Internet-leverandør tar inn alle disse nyhetsgruppene i systemet. Jeg forstår det i så fall...



Tommys
Usenøtter

Ikke bare

WWW

Forvirringen omkring Internet er stor. Nye brukere lokkes mest av WWWs grafiske vindu, ofte i den tro at WWW er Internet. Etter et par ukers surfing dukker nesten alltid spørsmålet «var det alt?» opp, fulgt av skuffelse.

AV TOMMY ANDERBERG

Det er synd, for WWW er bare en av de tjenester som tilbys på Internet. Erfarne brukere har ofte langt større nytte av e-mail, FTP og av emnet for denne artikkelen: Usenet.

Usenet handler ikke om heftig grafikk og lyd. Dets styrke er ikke formen, men innholdet: Tusenvis av verdensomspennende, stadig pågående «konferanser» om alt mellom himmel og jord. Her utveksles fakta og synspunkter om Lois Lane og sauehold, grafikkprogrammering og kroppsbygging, Paven og lesbiske kjærlighetsforhold. Leter du etter noe, er Usenet en uslåelig «bibliotekar» som kan finne frem for deg. Her finner du eksperter på det meste. Vil du prøve dine egne synspunkter og argumenter, spre en idé eller kanskje selge noe, så kan du via Usenet nå millioner av mennesker verden over, 24 timer i døgnet.

Usenet er også et underverk av selvregulering. Akkurat som Internet blir det ikke kontrollert eller eiet av noen, men det er langt fra regelløst! «Nettikkett» er riktignok et ord som bare brukes av journalister, men uten en viss grad av disi-

plin skulle Usenet umiddelbart bryte sammen. Den som oppfører seg ille, risikerer ikke bare å dumme seg ut offentlig på syv kontinenter, men kan også bli rammet av alt fra flames (sviende utskjellinger) og mailbomber til indratt Internet-konto. Dette helt unødvendig, ettersom reglene er få, enkle og temmelig selvsagte når man vet litt om Usenets historie og funksjonsmåte.

LITT HISTORIKK

Som det meste på Internet, begynte Usenet i universitetsverdenen. Året var 1980, og man hadde behov for hurtig å spre programoppdateringer og annen informasjon mellom de nye, små Unix-maskinene som da begynte å komme.

Løsningen ble et system der man lett kunne opprette og ta bort konferanser («newsgroups», en skriftlig parallell til gruppesamtaler) for ulike emner. En ny konferanse kunne startes på hvilken som helst node: En melding om dette ble da sendt ut til alle de andre nodene, hvis operatører da kunne velge om de også skulle huse den nye konferansen. Det var opp til hver node å sende ut egne innlegg og å ta imot innkommende innlegg som berørte de egne konferansene (sk. «newsfeed»). På denne måten kunne hver node ha sin unike mix av møter, det spilte

ingen rolle om noen noder falt fra, og det fantes ingen «sentral»-node.

I etterhånd er det knapt overraskende at operatørene snart begynte å opprette konferanser om Science Fiction og annet som ikke hadde et dugg med Unix å gjøre, og at de utvidet diskusjonene ved å gi alle brukere tilgang til systemet. Dermed var Usenet født.

USENET I DAG

Siden den gang har Usenet vokst enormt. Ved siste årsskifte fantes det drygt 11000 Usenet-konferanser, med mer enn 100000 skrivende deltakere i uken (mange flere nøyer seg med å lese innleggene – «lurking»). For å kunne holde orden på dette mangfoldet har man innført en detaljert avstemningsprosedyre for opprettelsen av nye konferanser, og en hierarkisk domenestruktur lik den som gjelder for Internet-adresser, men med omvendt skrivemetode (dvs. toppdomenet skrives først). Noen av de viktigste toppdomenene er comp (datamaskiner) sci (vitenskap) soc (samfunnsprospørsmål) talk (debatt) news (om Usenet) misc (varierte) rec (fritid) humanities (humaniora).

Eksempel på konferanser er **comp.os.msdos.programmer**, **soc.culture.italian** og **rec.food.recipes**.

Et spesialtilfelle er toppdomenet alt (alternativ). Der kan hvem som helst starte en konferanse om hva som helst, og resultatet kan være ganske underholdende (eller hva sier du om **alt.nuke.the.us**, **alt.destroy.the.internet** og **alt.barney.the.dinosaur.die.die.die?**). Det er dog ikke alle systemoperatører som liker dette totale anarkiet, så mange Usenet-noder tar ikke inn alt-konferansene. Spesielt i det prektige USA provoseres mange av den store **alt.sex**-domenens tekst og bilder!

Det finnes også språkdomener som tyske «de» og svenske swnet. Eitersom disse domener har langt færre deltakere, pleier de ikke å være like interessante. Tekniske diskusjoner på swnet holder ofte et pinlig lavt nivå sammenlignet med engelskspråklige konferanser, så Usenet kan gi bra motivasjon for språkstudier!

SJEKKLISTE FOR NYE USENET-BRUKERE

Det er viktig å vite hva man holder på med før man begynner å skrive innlegg på Usenet. Husk at hele verden ser på!

Rent praktisk behøver du en Internetkonto med Usenet. De fleste leverandører tilbyr dette, men konferanseutvalget kan variere kraftig. Du trenger også en leser. Kjører du via modem er det best for telefonregningen å laste ned newspakken i QWK- eller SOUP-format for lesning i en såkalt offline-reader på din egen datamaskin. For DOS er OFFLINE (QWK) og YARN (SOUP) eksempler på gode sharewarelesere. Snakk med Internetleverandøren din; mange har ferdige Usenet-pakker for DOS, Windows og Mac.

Når du er kommet i gang: SKRIV INGEN INNLEGG! Let først opp konferansen **news.announce.newusers** og LES innleggene der! De inneholder grunnleggende informasjon for alle nye brukere. Om din leverandør ikke har denne konferansen, klag og krev forandring på det! I mellomtiden kan du få samme informasjon via anonym FTP: Hent da samtlige filer i katalogen **rtfm.mit.edu/pub/usenet/news.announce.newusers**.

Har du ikke FTP, så bør du nok skifte leverandør.

Legg FTP-katalogen **rtfm.mit.edu/pub/usenet** på minnet: Lister over vanlige spørsmål og svar (FAQ, Frequently Asked Questions) og regler for samtlige konferanser som har slike, finnes der.

Å lese konferansens FAQ før du poster et spørsmål, hører med til god tone. Finnes spørsmålet i FAQen, får man enten ingen svar i det hele tatt eller oppfordringer som «RTFM» (Read The Fucking Manual). Det ligger i alles interesse at diskusjonen ikke drukner i allerede besvarte standard-spørsmål, og det ligger i din interesse at du ikke behøver å betale for stadige downloads av FAQ-materiale.

Det hører også med til god takt og tone å følge en konferanse tilstrekkelig lenge (noen uker) for å vite hva som gjelder der, før man hopper inn selv.

DØDSSYNDER: «SPAMMING»

I **news.announce.newusers** kommer du til å finne mange gode råd (skriv kort og tydelig, forulemp ingen, tenk på at spøk kan være

vanskelig å skikke ut og lett kan føre til misforståelser), men det finnes EN regel som er livsviktig: Unngå «spamming», dvs. å poste samme innlegg i mange forskjellige konferanser, og spesielt i sånne som det ikke hører hjemme.

Å spamme annonser er spesielt alvorlig: Usenet ble født i den akademiske verden, og de fleste konferansene har beholdt et veto mot kommersielle innlegg. For denslags finnes spesielle annonsekonferanser, først og fremst under biz-domenet.

Å spamme er dog ALLTID feil, og pleier å føre til mailbombing (postboksen din oversvømmes) og protester til systemoperatøren din (du kan miste kontoen). Dette av tre grunner:

1) Det er svært irriterende å påtvinges reklame for bildeler midt i en diskusjon om middelalderlitteratur (f.eks.). At folk protesterer er altså forståelig.

2) Om alle, eller bare en liten brøkdelen av alle millioner Usenet-brukere, begynte å spamme, så ville alle konferansene oversvømmes av uvedkommende innlegg og bli ubrukelige. At folk protesterer er altså nødvendig.

3) Å spamme er en forbrytelse. Dette er ingen overdrivelse. Et innlegg som går ut til drøyt 11000 konferanser og distribueres til millioner av tilkoblede datamaskiner verden over, kopieres MILLIARDER av ganger, og sluker enorme ressurser i form av datalinjer, CPU-tid, diskplass og telefonregninger. I sluttenden er det enkelte brukere, firma og universiteter som betaler. Å miste sin konto er faktisk en mild straff for sånn oppførsel – å måtte betale en rettfærdig erstatning ville vært mye verre!

Det verste med spamming er dog at det er dumt, helt enkelt. Alle på Usenet hater det, så det gir aldri ønsket effekt (om man ikke er ute etter akkurat det å bli kastet ut).

CTRL-Z

Dermed er denne korte introduksjonen tilendebragt (red. vifter med saksen). I neste omgang av Tommys Usenetter kommer vi til å se nærmere på hvordan man dyrker frem interessante konferanser, og til å gjøre noen dykk ned i de viktigste domenene. Til da, les **news.announce.newusers** og husk **rtfm.mit.edu!**





H

er, som ellers, får du det du betaler for. «Billig og bra» er et reklameslagord de fleste oppegående mennesker vet

de ikke bør tro på, men allikevel gjør vi det, alle sammen. Selv unnskylder jeg meg med at «det kan jo være sant denne gangen, og da har jeg spart penger».

Det aller første skritt i valg av Internet-leverandør er å gjøre akkurat som når du skal kjøpe noe annet: Finn ut hva det er du har behov for. Alle gir deg en postboks, en e-post-adresse. Men ellers skjuler prisene så mangt. Her er en liste over ting du bør vite før du gir deg i kast med Internet, og de forskjellige leverandørene.

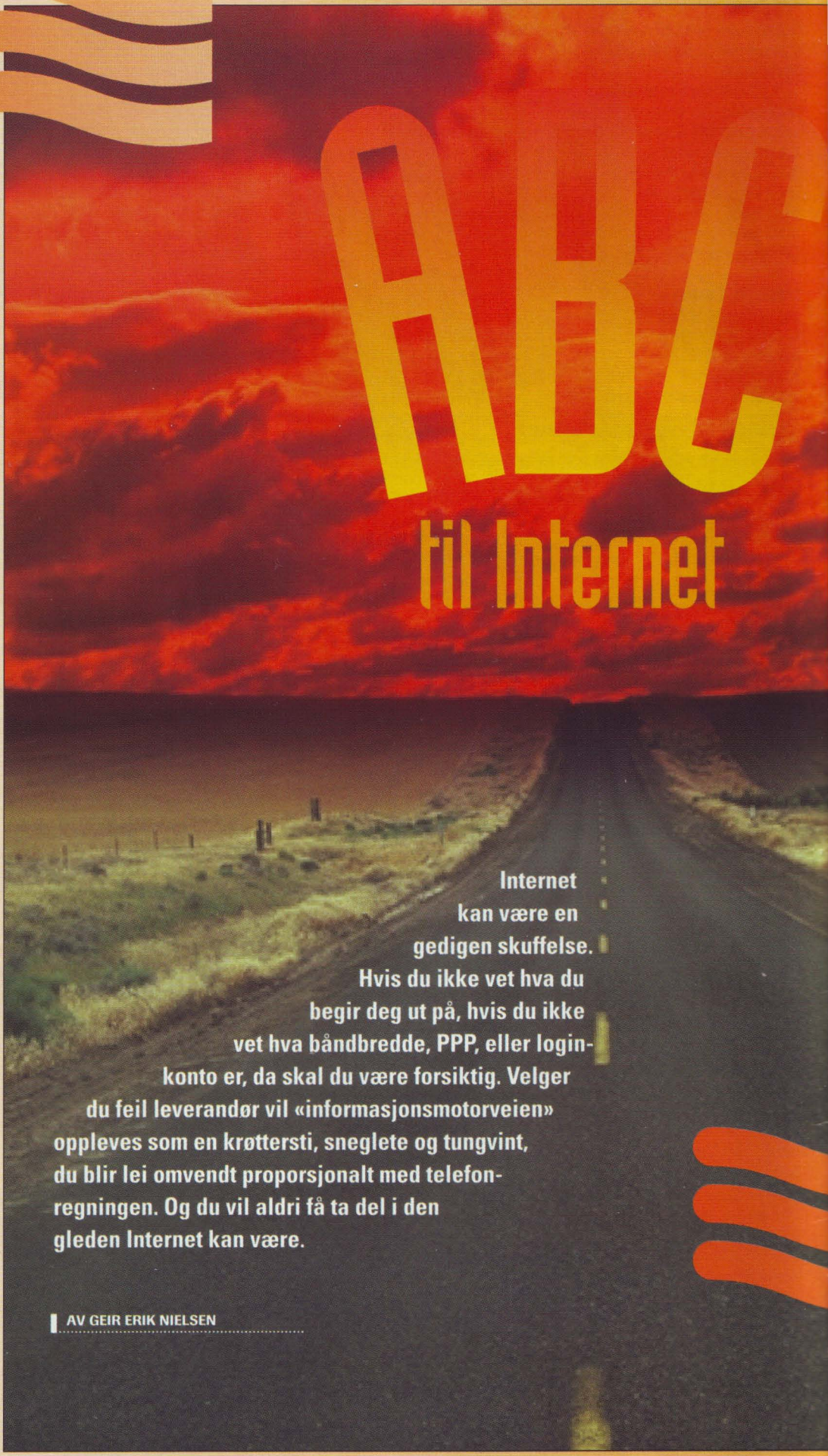
KONTOER OG LITT OM PROTOKOLLER

Å koble seg opp mot Internet hjemme fra kan gjøres på tre måter. Enten med et vanlig kommunikasjonsprogram (Telix, Commpro). Da blir maskinen din bare en terminal mot en av maskinene som allerede er på nettet. Annen mulighet er å bruke et kommunikasjonsprogram som snakker SLIP (Serial Line Internet Protocol) eller PPP (Point to Point Protocol). Din maskin blir en direkte del av nettet, og får sitt eget nummer i systemet. Herfra har du blant annet tilgang til den grafiske delen av nettet, World Wide Web (også kalt WWW eller W3). Disse to krever at du har modem i tillegg til datamaskin. Tredje mulighet, for de rike blant oss, er å ha en fastlinje opp mot nettet. Drømmehastigheter kan oppnås, men du må da være villig til å betale for det. Universiteter, høyskoler og Internet-leverandører benytter denne muligheten. Også med denne oppkoblingsmuligheten blir du en del av selve nettet.

HVA ER EN PROTOKOLL?

I klartekst er det språket datamaskinene velger å snakke seg imellom. Når du via modem ringer opp en annen maskin, sendes først en liten «pakke» med informasjon, også kalt «handshake», som forteller hvilken protokoll din egen maskin forstår, eller i hvert fall ønsker å snakke.

I dagligtale gjør vi det samme når vi sier hei til noen. Hvis jeg sier Guten Tag, da vet mottake-

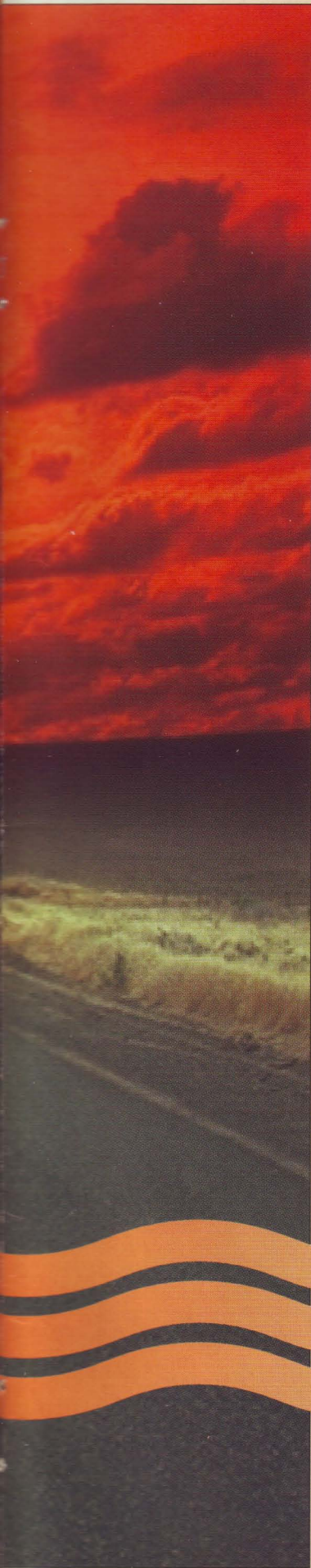


ABC til Internet

Internet
kan være en
gedigen skuffelse.

Hvis du ikke vet hva du
begir deg ut på, hvis du ikke
vet hva båndbredde, PPP, eller login-
konto er, da skal du være forsiktig. Velger
du feil leverandør vil «informasjonsmotorveien»
oppleves som en krøttersti, sneglete og tungvint,
du blir lei omvendt proporsjonalt med telefon-
regningen. Og du vil aldri få ta del i den
gleden Internet kan være.

AV GEIR ERIK NIELSEN



ren at jeg ønsker å snakke tysk. Protokoller er samtidig måten å komprimere på. For å sende data over lange distanser, er det nødvendig å kunne pakke dem ned, for å spare tid.

På datamaskiner avgjør protokollene også hvilke muligheter du har. Ikke alle takler grafikk like bra, for eksempel. Noen er bedre til nettverk enn andre, og noen er spesialutviklet for visse ting. Internet har blant annet sin Internet Protocol (IP).

LOGIN-KONTO

Her trengs ingen spesialprogramvare, bare den helt vanlige som fulgte med modemmet. Alt du gjør på nettet, gjøres egentlig hos leverandøren, din egen maskin mottar bare bilder fra leverandørens.

Med indirekte oppkobling, som dette også kalles, får din maskin ingen egen adresse, den er ingen egen del av Internet. Du kan derfor ikke sette opp din maskin som en FTP-server, og la andre komme inn hos deg og hente programvare, bilder og tekst direkte. Alt du vil dele med andre må lastes opp på vertsmaskinen (hvis du får lov), og deretter hentes ut.

Har du tenkt deg en tur ut på the World Wide Web, kan ikke grafiske programmer á la Netscape Navigator brukes. Derimot får du benytte en tekstbasert browser, f.eks. Lynx, som svært mange liker fordi den er rask. Alt den henter fra de forskjellige sidene, er et par k med tekst, og det tar jo ikke noe tid i forhold til store gif-bilder. Hvis din leverandør har lagt inn programmer som kan vise bilder, har du mulighet til å vise disse også gjennom Lynx.

Med login-konto får du i tillegg tilgang til en rekke andre muligheter på nettet, «talk», hvor du kan snakke (les taste) direkte med en person, er bare en av disse. Å benytte «talk» er ikke det samme som å irc, for mens iring foregår på en åpen kanal, er «talk» mellom to personer, hvor ingen andre kan ta del (dette er ikke helt sant, for nettet er fullt av tyvlyttere).

Den som kjenner operativsystemet Unix, har mest glede av login-konto. Mesteparten av det som gjøres, enten du nå skal hente filer, snakke, lage web-side (her snakker jeg ikke om selve programmeringen av sidene som skjer i HTML, men om det å gi rettigheter, lage kataloger osv),

eller hva som helst, foregår det med Unix-kommandoer. Og Unix er såpass ulikt enkelte andre operativsystemer, for eksempel MS-DOS, at mange har problemer til å begynne med.

Dette kompenseres ved at du får anledning til å bruke en rask maskin til å surfe på nettet med, og mange, særlig de med litt eldre maskiner, synes dette er en utmerket anledning til å gjøre seg kjent med Internet på.

En annen praktisk mulighet du har med login-konto, er å kunne be en annen maskin sende filer over til din konto, uten å måtte vente på at de skal lastes ned til din harddisk.

Det er nemlig slik med Internet at du kan knytte deg opp, finne massevis av deilig gratis programvare, og ønske å ta ned dette til din maskin. Men så er det slik at hvis trafikken er stor, så må du stå i kø for å få dine data overført. Det du da kan gjøre er å be maskinen som har de programmene du ønsker, om å overføre disse til det sted hvor du har konto. Så kan du senere, når trafikken er lavere, gå inn på kontomaskinen, og hente programmene ned derfra. Dette tar imidlertid plass på vertsmaskinen, og mange vil avkreve deg penger utover et visst antall megabyte med filer.

PPP/SLIP-TILKNYTNING

Her blir din maskin en egen del av dette kolossale nettverket av datamaskiner som kalles Internet. Når du ringer opp leverandøren (hvis du ikke bruker fastlinje), blir du bedt om et brukernavn, og et passord. Disse i kombinasjon forteller ikke bare at du faktisk har lov til å koble deg på nettet, men også at du vil bruke PPP.

Det siste er nødvendig for å kunne bruke den grafiske delen av World Wide Web. Vanlige kommunikasjonsprogrammer takler nemlig ikke å oversette det språket som de forskjellige maskinene på internettet snakker med hverandre, TCP (Transport Control Protocol) / IP (Internet Protocol).

Men PPP gjør altså det. Da kan du knyttes direkte opp, og være en egen node på nettet. SLIP, som er en annen måte å gjøre det samme på, begynner å bli gammel, og takler ikke alt PPP gjør. De aller fleste leverandører av «hjemme-Internet» vil sikkert anbefale at du benytter PPP.

Når du så er tilkoblet direkte,

ligger verden åpen for deg og dine programmer. I motsetning til ved indirekte tilkobling, er det du som bestemmer hvilke programmer som skal kjøres, og du er aldri avhengig av at din leverandør har oppdatert programvare liggende på sin harddisk. Vil du ha ny, så bare hent det på en FTP-site.

Med denne typen oppkobling har du adgang til det meste. Nyhetsgrupper, hjemmesider, post, FTP, GOPHER, alt med bare noen få museklikk. Vil du laste ned noe, kommer det direkte til din harddisk.

Begrensningene finnes i at ikke alle de mulighetene til talk, irc, osv som du har under indirekte tilkobling er mulige. Mange irc-servere tillater ikke engang PPP-tilkobling.

DEN ENE MOT DEN ANDRE

Hvorvidt du velger indirekte tilknytning eller direkte, avhenger selvsagt like mye av lyst, som behov. Svært mange er godt fornøyd med indirekte. De kan hente informasjon, lese posten sin, ta del i nyhetsgrupper, irc, talke, legge opp web-sider, og ellers det meste. Alt uten dilldallet med uendelige mengder grafikk som skal se pen ut.

Andre velger den lette veien med pek-og-klikk. Det er både enkelt og greit. Du kan jo også slå av grafikken i de fleste web-browserne.

Men for å få tilgang til andre deler av nettet, som irc, lese post, må du ha spesialprogrammer. Programmer som må settes opp riktig for at de skal fungere. Ikke alle liker å fikle med slike ting, og kan finne det som et ork. Da er det enklere å bare logge seg inn hos leverandøren.

I dag er det heldigvis slik at du som regel slipper å velge. De fleste leverandører gir begge mulighetene når du bare har betalt for kontoen din.

TILKNYTNINGSavgift OG ANDRE PRISER

En pris er ikke alltid en pris. Databransjen har fått det for seg at å presentere prisene uten moms er praktisk, da selger de mere fordi de dumme kundene ikke undersøker slike ting før varen er bestilt.

Når en bedrift kjøper en vare, kan momsen trekkes fra i mange tilfeller, og da er pris uten moms det kunden faktisk til slutt betaler. Men overfor privatkunder

Noen steder å hente programvare

PC

Netscape Navigator kan hentes fra <ftp://ftp.mcom.com/netscape/windows>

Eudora kan hentes fra <ftp://src.doc.ic.ac.uk/pub/packages/ibmpc/eudora/windows>

FTP-program kan hentes fra <ftp://ftp.usma.edu/pub/msdos/winsock.files/>

Mac

Netscape Navigator kan hentes fra <ftp://ftp.mcom.com/netscape/mac/netscape.sea.hqx>

Eudora kan hentes fra <ftp://ftp.qualcomm.com/quest/mac/eudora/>

FTP-programmet Fetch kan hentes fra <http://proper.com/4/mac/files/the-files/fetch.hqx>

Ellers ligger det mye informasjon om Internet, hvordan lage egne web-sider, og steder å hente editorer for web-side-laging på <http://home.netscape.com>.

burde bransjen oppgi pris med moms, folk er jo interessert i å vite hva de skal betale. Når jeg får slike slag i ansiktet, og ikke føler meg i kranlehumør, bruker jeg bare å gå. Jeg gidder ikke dette tullet. Det var et sukk, men altså: Vær obs på dette med og uten moms.

Tilknytningsavgift er det også enkelte leverandører som skal ha. 2-300 kroner må i enkelte tilfeller betales, for i det hele tatt å få lov til å betale for Internet-kontoen. Utover det er det enkelte som krever minuttavgift utover den gratistiden du har per uke eller måned, eller de kan ta betaling for at du har ting liggende på deres harddisk.

Skulle du ha behov for en login-konto, så undersøk om dette siste gjelder for den leverandøren du velger, ellers kan overraskelsen bli stor når regningen kommer.

PROGRAMVARE ETC.

Som regel vil du få den programvaren du har behov for når du bestiller et abonnement, men det er ikke alltid. Enkelte leverandører er så sleipe at de tar vanvittige priser for helt nødvendig programvare. Spesielt hvis de bare tilbyr deg PPP-tilgang. Du må ha noe for å komme på nettet, og det har de til allmektige priser. Det kan derfor fort bli svindryt å velge en billig leverandør.

Ekstra frustrerende er ovennevnte når all nødvendig programvare ligger gratis og venter på nettet, men du må altså ha noe for å komme deg ut dit. Med en login-konto i tillegg til PPP-kontoen, bruker du enkelt og greit et annet kommunikasjonsprogram (Telix, CommPro, eller hva

det enn var som fulgte med modemmet ditt), og henter ned det du måtte ha lyst på.

Dette er ikke mulig hvis du bare har PPP-tilknytning. Flesteparten av leverandørene vil allikevel gi deg programvaren du trenger, mot en ubetydelig sum for arbeidet med kopiering, og selve disketten. Allikevel kan det altså lønne seg å undersøke hva som følger med i den prisen du betaler.

Og for guds skyld: Ikke kjøp pakker med sharewareprogrammer til flerfoldige hundre kroner. Det du trenger ligger enten: a) På de forskjellige BBSene rundt omkring, b) hjemme hos en kamerat.

eller c) hvis du nylig har kjøpt Windows '95 med Plus Pack eller OS/2, da har du allerede det du trenger.

I hvert fall er det viktig å passe på at du har et kommunikasjonsprogram som snakker PPP, og en web-browser. Med web-browseren kan du så gå inn på en annen maskin og hente deg Eudora (postleser-program) og Winlrc eller et annet irc-program.

Jeg råder deg altså i klartekst til ikke å kjøpe dyr programvare. Men du må være klar over at dette innebærer litt kyndighet i å sette ting opp riktig. Hvis du er helt grønn, så snakk med folk du kjenner, eller firmaet som leverte datautstyret ditt.

Du må da ha passet på å få nødvendig informasjon fra Internet-leverandøren om:

- 1) Navnetjenere
- 2) Posttjenere
- 3) Newstjenere
- 4) Eventuelle hjemmesider

Dette er informasjon du uansett skal ha, for hvis du senere

skaffer deg annen programvare enn den som eventuelt fulgte med, så må du sette dette opp selv.

BÅNDBREDE OG MODEM

Dette punktet burde kanskje ha stått først, for ingenting er så viktig som hastighet innen dataverdenen. Hvis leverandøren du velger har for liten linje (lav båndvidde) ut, eller ditt eget modem er for tregt, da kan hele Internet-opplevelsen bli ødelagt. I praksis vil dette innebære to spørsmål og en kalkulasjon.

Første spørsmål: Hvor store linjer har dere ut? Andre spørsmål: Hvor mange modemer har dere på disse linjene. Kalkulasjon: Antall modemer x 28800 = ?

Hvis tallet du kommer til er større enn størrelsen på linjen, bør du tenke deg om. La oss ta et enkelt eksempel for å illustrere dette: Leverandør A har én linje til en av de store leverandørene. Denne linjen er på 128 K, og A har ti modemer koblet til denne linjen sin. $10 \times 28800 = 288000$ eller 288 K.

I klar tale betyr dette at hvis leverandør A får 10 kunder samtidig som knytter seg opp med et 28800-modem, vil samtlige kunder få en overføringshastighet som ligger godt under det moderne deres kan klare.

Leverandør A vil ikke engang klare 10 kunder med 14400-modemer. Og skal du surfe på World Wide Web, og ha glede av det, bør modemmet ditt i hvert fall være 14400. Aller helst 28800.

Du bør også høre med din leverandør om hvilke modemer (produsenter altså) de vil anbefale opp mot sine egne. Kjøper du

et altfor billig og dårlig modem, kan det være at de ikke engang klarer å kommunisere.

SERVICE/HJELP

Et helt essensielt spørsmål. Hva hvis jeg ikke får dette til? Hva gjør jeg da? Igjen er det slik at de enkelte leverandørene har ulik praksis, og ting kan fort bli grusomt dyrt. Spesielt hvis hjelpetjenesten ligger på teletorget (kroner 11,53 i minuttet).

Du skal også få med informasjon når du bestiller et abonnement. Litt om hvordan de enkelte tjenestene på nettet fungerer, teknisk informasjon (som nevnt tidligere) og generelt praktiske råd og vink for hvordan du skal benytte Internet.

Alt i alt skal jo leverandøren være like interessert i at du blir fornøyd som deg selv, da vil du fortsette å betale, og pengebingen hans/hennes må stadig utvides.

DATAMASKIN

Har dere hørt om han som bet på ett av disse «Alt-du-trenger-for-å-komme-deg-på-Internet»-pakketilbudene – modem, programvare, abonnement? Hele pakken altså. Men mannen kom tilbake neste dag, og spurte (mens han holdt opp seriekabelen): «Unnskyld, hvor skal jeg koble denne?». Selgeren svarte: «Bak på PC-en». Kunden: «Eh?». Selgeren: «Ja, i serieporten bak på datamaskinen». Kunden: «Må jeg ha datamaskin også?»

Hvis du har lest gjennom hele artikkelen, fulgt alle rådene, og kjøpt et abonnement uten å ha datamaskin, da beklager jeg at jeg ikke nevnte dette først. Ja, du må ha en datamaskin. For å sitere .net, du kan, hvis du må, bruke Amiga eller Atari ST, men PC og Mac er det vanligste, og det er for disse maskinene det finnes mest (og best?) programvare.

En 386 fungerer noenlunde bra, en 486 eller bedre gir gode resultater (selv om jeg vet om steder på nettet hvor du må ha en Silicon Graphics Indy for å få et godt resultat). Og du må ha Windows for å kjøre web-browse-

re. Med Mac, Amiga, Atari skulle du ikke trenge noen spesiell utgave, selv om de raskeste maskinene fungerer best.

Det var det. Når dere kommer på nettet, send meg en e-post om hvordan det går på:

geirer@login.eunet.no.

Ferierer du i USA,
er du under amerikansk lovgivning.
Noe som er forbudt i gamlelandet,
kan gjerne være tillatt et annet
sted i verden. Og omvendt.
Men hvis jeg er på Internet,
og surfer innom en datamaskin i USA,
er jeg da også under USAs lovgivning?
Jeg er jo ikke engang i nærheten
av landet langt der borte!
Kan jeg bli holdt ansvarlig
for å ha gjort noe som er lovlig
i Norge, men ikke der borte?



LOV



RETT

i cyberspace

Internauter, politikere, medborgere, alle sammen er vi nødt til å gjøre oss opp en mening. Hvordan forholder en seg til det faktum at på Internet kan hvilken som helst forskrudd tullung runke seg spørere av bilder hvor små barn blir voldtatt? Er forbud den enkleste og beste løsningen?

De fleste som raser rundt på nettet påberoper seg en anarkistisk rett til frihetsutfoldelse, hvor ingenting bør, eller må sensureres. Internet skal være et fristed for utveksling av informasjon og tankegods, sensur bannlyst fordi det kan hemme informasjonsflyten. Ingen har rett til å stoppe en annen bare fordi han eller hun er uenig. Skal jeg fritt få sende filer, bilder eller tekster, må andre også få det.

Prisen er selvsagt at minoritetsgrupper som pedofile, rasister, og ellers kriminelle grupper også må kunne gjøre det samme.

FANTASI ELLER VIRKELIGHET

Nå er det vel ikke mange land i verden som tillater misbruk av unger. Og ganske nylig ble en pedofil pornoring avslørt i Storbritannia, av internauter. Internetsamfunnet prøver å vise ansvar. De skyldige i dette tilfellet var britiske statsborgere og sto derfor ansvarlig overfor britisk lov.

En enkel og grei sak? Loven er entydig: få fatt i de skyldige og straff dem. La meg få lov å rote det til for deg: I tilfellet over, hva er det vi forbyr? Misbruk av småbarn, eller distribusjon av fantasier?

Misbruk av småbarn er ulovlig! Men sett nå at ingen barn var blitt misbrukt for å lage disse bildene, sett at bildene rett og slett var konstruert med en datamaskin. Da dreier det hele seg ikke lenger om virkeligheten, da er det fantasi.

Norsk lovgivning er imidlertid klar på området pornografi. Utuktige eller pornografiske skildringer er: «kjønnslige skildringer som virker støtende eller på annen måte er egnet til å virke menneskelig nedverdiggende eller forrående, herunder kjønnslige skildringer med bruk av barn, dyr, vold, tvang og sadisme».

Av dette blir alle kjønnslige skildringer som inneholder barn,

dyr, vold, tvang og sadisme automatisk forbudt, selv om der ikke finnes noen overgriper eller skadelidende. Men hva med fantasier da, skal vi forby den?

I USA har de gjort det. En student ved navn Jake Baker skrev om sine fantasier og postet disse på nyhetsgruppen alt.sex.stories. Innholdet varierte ikke mye utover grov voldtekt, sadisme og drap.

Bakers problem i dette tilfellet var at han navnga ett av ofrene, en kvinnelig medstudent. Streken var nådd, nå hadde han tatt skrittet ut av fantasien og inn i den virkelige verden, mente universitetsledelsen. Prompte suspenderte de ham, og litt senere ble han arrestert og dømt for grove trusler.

Med fare for at leseren kan tillegge meg meninger vil jeg sitere Jeanne DeVotos innlegg i en diskusjon om Jake Baker og hans synder: «The idea that there may be someone out there capable of imagining torture and murder frightens me much less than the idea that imagining such things has become a criminal offense».

INJURIELOVGIVNINGEN

I Skandinavia tar vi forholdsvis lett på utsagn av typen: Dette forstår du deg ikke på! Selv ville jeg ikke finne på å gå til sak mot en som kritiserte min journalistikk på den måten. Men over dammen er det ikke like lett. Der borte kan du plutselig få et krav i posten, fra Advokatfirmaet Utplyndring & Co.

En eller annen tullung du havnet i en filosofidiskusjon med, og som du kritiserte for ikke å forstå seg på Kant, viser seg nettopp å ha avlagt doktorgrad om filosofen. Personen føler seg gjort verdiløs av ditt utsagn og vil ha det kjent dødt og maktesløst, pluss kompensasjon for nedbrutt psyke, tapt arbeidsinntekt med mere. Og der borte (i USA) er, som turde være kjent, slike krav uhyrlige. Kjempeerstatninger kreves for det vi sindige nordiske borgere kaller småting.

Men også i Norge kan du bli saksøkt for slik aktivitet, les bare §3-6 i skadeserstatningsloven (utdrag):

Den som har krenket en annens ære eller privatlivets fred, skal, såfremt han har vist uaktomsomhet, eller vilkårene for straff er tilstede, yte erstatning for den lidte skade og slik erstatning for tap i fremtidig erverv

som retten under hensyn til den utviste skyld og forholdene ellers finner rimelig. Han kan også pålegges å betale slik erstatning (oppreisning) for skade av ikke økonomisk art som retten finner rimelig.

Er krenkingen forøvd i trykt skrift, og noen som har handlet i eierens eller utgiverens tjeneste er ansvarlig etter første ledd, hefter også eier og utgiver for erstatningen....

Du kan altså, hvis kommentaren var tilstrekkelig sårende, bli saksøkt for akkurat de samme forholdene i Norge.

Videre, det går klart frem av utdragets siste del, hefter utgiver/eier også for erstatningen hvis han/hun (den skyldige) har handlet i tjeneste.

Nå kommer vi til et interessant spørsmål. Ethvert trykt

medium er ansvarlig for sitt innhold. I et blad, for å ta det eksempelet, er både redaktør og journalist ansvarlig for artiklens innhold, likeledes er redaktøren, eventuelt også eieren, ansvarlig for innholdet i en leserbrevspalte, samt den personen som har skrevet innlegget. Alle blader må derfor drive en viss form for (selv)sensur, for ikke å havne opp i pinlige rettslige situasjoner. Gjelder dette også for BBSer og Internet?

Mange mener disse kan sidestilles med offentlige oppslags-tavler. Hvem som helst kan i nat-





temørkets anonymitet henge opp pornografisk materiale, eller injurierende påstander om en annen person.

Skal så den som har satt opp tavlene (kommunen) være ansvarlig?

«All den tid de prøver å bedrive redaksjonell virksomhet», svarte en jury i Staten New York. Prodigy Services Company, et stort BBS-firma i USA, ble saksøkt av et firma som heter Stratton Oakmont Inc., fordi

Prodigy hadde brakt videre (fått inn) to meldinger som saksøkerne mente var injurierende, og kunne skade deres firmas omdømme.

Bakgrunnen for i det hele tatt å saksøke Prodigy, var nettopp fordi selskapet aktivt hadde gått ut og sagt at de bedrev siling av meldinger lagt opp i de forskjellige konferansene. Dermed ble de, mente saksøkerne, å regne som avis eller annet trykt medium, og kunne saksøkes etter de samme lovene.

Prodigy ble altså dømt til å betale erstatning, ikke fordi de hadde unnlatt å sile bort to meldinger av tvilsom art, men fordi de i det hele tatt hadde prøvd å unngå at deres brukere spredde alskens skitt og ulovligheter.

LOVER SOM KAN KOMME

Den som har surfet litt på nettet kan ikke ha unngått å komme over en eller annen underskriftskampanje mot den amerikanske senatoren Exons foreslåtte lov. Intensjonen med loven i seg selv var god: Bare ved å forandre noen få ord i en allerede eksisterende lov, skulle man kunne sette en effektiv stopper for, eller i hvert fall få en lov som gjorde det mulig å rettslig forfølge spredning av uanstendig, obscønt, og grise-te materiale, kommentarer og forslag.

Her er et lite utdrag av forslaget som den ærverdige senatoren har framsatt:

(a) *Whoever--*

(1) *in the District of Columbia or in interstate or foreign communication by means of TELECOMMUNICATIONS DEVICE--*

(A) *MAKES, TRANSMITS, OR OTHERWISE MAKES AVAILABLE ANY COMMENT, REQUEST, SUGGESTION, PROPOSAL, IMAGE, OR OTHER COMMUNICATION which is obscene, lewd, lascivious, filthy, or indecent;*

Men merk nå ordvalget i utdraget. I tillegg til den som altså har begått selve lovbruddet idet han eller hun sendte meldingen, gri-sebildet, eller noe annet, skal også den som overfører (telefonselskapet), eller på annen måte gjør meldingen tilgjengelig for mottaker (Internet-tilbyderen, den som driver en BBS), være ansvarlig.

Motstanden lot ikke vente på seg. I artikkel etter artikkel, både på og utenfor kyberrommet, har journalister, politikere, samt lek-menn protestert kraftig. Store aviser som The Washington Post har rettet pekefingeren mot Capitol Hill i flere ledere, nesten for-gives.

For, til tross for at speakeren i Senatet (nærmest vår Stortings-president) beskrev den som forferdelig ukonstitusjonell, stemte Senatet 84-16, for. Derimot var majoriteten mot lovforslaget overveldende stor da Representantenes hus stemte: Hele 420 mot 4 mente loven ikke var god nok.

Også i Storbritannia er lovverket under endring. Internet-tilbydere skal få samme status som telefonselskapet og postverket. Det betyr at de bare sørger for å

levere en tjeneste, men ikke står ansvarlig for innholdet. Hvis noen skal saksøkes, må det være skaperen av bildet eller teksten.

I NORGE

Heldigvis, for norske statsborgere, er det slik at norske myndigheter svært sjelden utleverer sine borgere til andre land (gjelder ikke for Norden), selv om personen har begått et lovbrudd, og er ønsket for retten. Men i enkelte (ut)land kan man bli dømt in absentia, altså uten å være tilstede. Skulle dette skje, er det bare å avlyse enhver ferietur til landet innen foreldelsesfristen er gått ut.

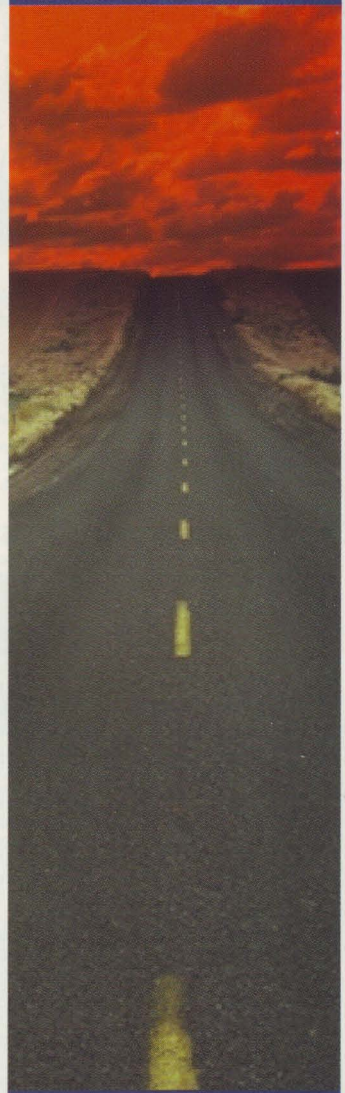
Derimot kan utenlandske myndigheter be norske myndigheter om strafferettslig å forfølge en person i Norge. I hvert enkelt tilfelle er det da Riksadvokaten som avgjør hvorvidt norsk politi skal oppta en videre etterforskning av saken, med tanke på rettssak.

For å bli forfulgt på denne måten må du ha bedrevet, eller det må være mistanke om at du bedriver, handlinger som ikke er tillatt ifølge norske lov. Men går en annen stat til det skritt å be Riksadvokaten vurdere forfølging, kan du være sikker på at de har beviser mot deg. Beviser så det holder.

Lovverket er imidlertid uklart på mange punkter. Hva er en støtende skildring, for eksempel? Rettspraksisen har inntil nå (selv om enkelte tv-kanaler har prøvd seg) vært at kjønnsorganer i opphisset tilstand ikke er tillatt.

Det har også vært oppe til debatt hvorvidt BBS-ansvarlige skulle bli underlagt redaktøransvar, eventuelt ha en aldersgrense for i det hele tatt å få lov til å ha en BBS. Dessverre har slike debatter bare vært små blaff. Kulturdepartementet (som styrer med slikt i Norge), møter ingen sympati fra datamiljøene, og det påpekes bare problemer med eksisterende og foreslått lovgivning.

Jeg sier dessverre, fordi debatten må tas, oppjøret med skadelige krefter innenfor datamiljøet må komme, og da er det bedre at det kommer innenfra, at dataelskerne selv ekskluderer disse elementene, enn at inkompetente politikere i hytt og pine slenger ut lover som er til skade for oss alle og vår frihet til å mene, si, og tenke hva vi vil ute i kyberrommet.



Noen artige URLer for de som ønsker mere informasjon:

På <http://www.eff.org/pub/> finner du utrolig mye interessant informasjon fra **Electronic Frontier Foundation**.

Electric Library har mye lovstoff på <http://www.inter-law.com>.

Ellers kan du jo besøke <http://www.cpsr.org/dox/home.html>, altså **Computer Professionals for Social Responsibility**, en gruppe dataproffer som er opptatt av dette med hva bør, og hva bør ikke være lovlig på nettet.

BBS-guiden!

Norges BESTE!

24-timers

5th Dimension
PC-base. System: MBBS.
64879453

7Net
PC-base med 28V34-modem. System: PCBoard.
55296860

ABK-BBS
Atari-base. System: MiniBBS.
67132659

Action
PC-base. System: MBBS.
74807766

AG-3
PC-base. 14V32. System: MBBS.
74824729

Agony
PC-base. System: Maximus.
51662478 • 51667385

Agrobase
PC-base. System: MBBS.
72420655

Alpha Plus
PC-base. System: MBBS.
51417620 • 51418118 • 51410585

Amico
Amiga-base. System: ABBS.
52818130

Applause
PC-base. System: MBBS.
61190355

Arcade's
PC-base. System: MBBS.
38351288

Astrolink
Ny PC-base. System: MBBS.
38261296

Atlantis
Amiga-base. System: ABBS.
32825330

AmigaChord
Amiga, PC, Mac & Atari. System: ABBS.
52818130

Asylet
Denne basen blir drevet av Grorud Fritidsklubb i Oslo. Vi har fortiden 800 MB filer, og får stadig flere. Konferanser fra Star Wars til egen konferanse for jenter. Ca. 30 prosent av brukerne er jenter! System: PCBoard.
22160963

Bajazz
PC-base. System: MBBS.
22307080

Barcode
Offisiell supportsite for BBBS i Norge, også med i SIGnet og Fidonet. Utilities for BBBS, i tillegg til OS/2-relaterte programmer. System: BBBS.
67060007

BBS Scandinavia
4300 filer på 750MB står og venter på DEG! Medlem i TeamNet, IceNet, SkyNet, SigNet og BBBSNet. Support for BBBS gis i BBBSNet, IceNet og lokalt. 307 konferanser. System: BBBS.
51410873

Beneath The Ground BBS
Basen har ca. 9400++ filer online. Ingen D/L ratio. Snill og hjelpsom SysOp. Masse fin ANSi laget av SysOp. OHQ for dOMINIO. 28800 connect. RING i DAG! System: MBBS.
22194473

Bergen BBS
PC-base. System: MBBS.
55161111 • 55160404

Bergen By Byte
PC-base. System: BBB/CS.
55324447 • 55323781

Big Blue
Fem noder, USR V.34. Vi har ca. 6 GB med filer. Internet. System: Maximus.
22563810

Bigg Horn
Ny PC-base. System: MBBS.
66847074

Bjønnli BBS
Base med grafisk brukergrensesnitt. System: Excalibur.
77841427

Bjørnehiet
Base med grafisk brukergrensesnitt. Du trenger FirstClass klient-programmet for å dra nytte av dette, og dette kan hentes ned fra basen. Basen har tre gruppekoblede linjer (14.4 Kbaud). Mest Mac, men vi har også endel Windows-filer. Internet.
76932043

Blue Monday
Vi er en MBBS-base som kjører på et 28.800V.34-modem på en 486 DX-2. Vi er HUB i SCANDI NET, et landsomfattende meldingsnettverk. På fildisen

satser vi på å ha DEMOER, MO-DULER og oppdaterte MBBS-utilis. Sysop tar imot nye brukere med åpne armer, og hjelper deg igang hvis det er noe du ikke får til. Filratio på 1:7 og en onlinetid på 40 minutter for nye brukere. Medlemskapfr. 100. Dette gir deg mye mer tid online og INGEN RATIO. Finner du ikke det du leter etter, står Blue Monday klar til å få tak i det til deg! Velkommen til en av Østfolds største BBSer!!
69175699

Bodø BBS
Amiga-BBS med hovedvekt på programmering i ASM, EI og C. V42/VFC. Aminet-basert filområde, CD-ROM m.m. System: ABBS.
75522008

Brevika BBS
PC-base. System: MBBS.
70149375

Bull's Eye
PC-base oppkalt etter en kafé i Bergen. System: PCBoard.
55104968

ButtonHole
Ny PC-base. System: MBBS.
32870752

Bytes To The People
PC-base. System: MBBS.
64959406 • 64958083

Båtsfjord
PC-base. System: MBBS.
78984330

Circus
PC-base med Internet-tilbud. Bl.a. stoff for litteraturskere. System: MBBS.
35050750 • 35050172

Cold Rain
PC-base. System: MBBS.
78461822

DatatekniskKafé
Ny PC-base. System: Wildcat.
38023184 • 38077396

Deep Purple
Ny PC-base. System: PCBoard.
51564740

deFacto
PC-base drevet av organisasjonen Juvenile, som arbeider mot bruk av rusgifter. System: MBBS.
22385260

Déjà-Vu

PC-base med variert filtilbud, og det er INGEN krav for å få download-access på denne BBSen. Basen gir også ut et lite medlemsblad hver måned. Medlem av det nordnorske nettet ArcticNet. Déjà-Vu blir kjørt på et Microcom FAST EP 28 8k! System: MBBS
77849711

Desecrated BBS
PC-base. System: MBBS.
67076435

Digital Eye
PC-base. System: MBBS.
63974386

Disco
PC-base med egen TEKNO-konferanse. Her kan du skrive brev og innlegg direkte til redaksjonen. Tilbyr et vell av filer i alle kategorier for fri download. Spesialkonferanser bl.a. for X-Files, skribenter osv. Gratis NEWS fra Internet. 4 linjer, 300-28800. System: MBBS.
22731110

Connect
PC-base. System: BBBS.
67061266

Cover
PC-base. System: PCBoard.
51652753

Cover PCBoard
PC-base. System: PCBoard.
51652753

Cyber
PC-base. System: MBBS.
51525112

Cyber Core
PC-base. System: BBBS.
55131319

Cyberdyne Systems
PC-base. System: MBBS.
61269742

CyberGate
PC-base. System: PCBoard.
72881684

Dalen BBS
PC-base med stadig flere filer. System: BBBS.
55167262

Dasan Databank
Dette er en av landets største PC-baser. System: PCBoard.
33459530 • 33458377 • 33458518
33458682 • 33458560

Dataringen
PC-base. System: TRIBBS.
32765599

Discovery
PC-base. Med i BBBSNet og SIGNet. 1,3 Gigabyte med filer. Future Tech WHQ. V32terbo. System: BBBS.
67077861

Dreamweb Connection
PC-base. System: PCBoard.
67591997

Eaglestar
PC-base. System: Maximus.
51585845

Easy Rider
Ny PC-base. System: MBBS.
62578721

Entertainment
PC-base med mye for deg som er interessert i dataspill. System: MBBS.
64931110

ERRORS_HQ
Programmering, emulatorer, OS/2, demos, lyd kort m.m. System: BBBS.
56350198

EssaSoft
PC-base. System: Maximus.
55135281

EuroNet Information System
PC-base. System: PCBoard.
52716021 • 52730160

FAGnett
PC-base. System: MBBS.
22371227 • 22370752

Festninga
PC-base. System: MBBS.
62816920

BBS-guiden!

TEKNO

BBS-guiden er åpen for alle 24-timers baser i Norge. Vil du ha DIN base med på listen kan du legge inn melding til oss på en av de basene som har egne TEKNO-konferanser – eller skrive til oss via Internet-adressen tekno@tekno.no. Passer det av en eller annen grunn bedre å bruke sneglepост, ber vi deg bruke denne kupongen. Legg gjørne ved et bilde for å trekke oppmerksomheten til nettopp DIN base.

BASENAVN OG -INFO:

TELEFONNR. (voice) :

TELEFONNR. (modem) :

Sysop:

Adresse:

Postnr./-sted:

Baser over hele Norge!

Skriv til TEKNO!

Sjekk om din lokale base har TEKNO-konferanse!

FCSMix
PC-base. System: Wildcat.
51667996

Firda
PC-base. System: MBBS.
57865435 • 57866565

Fireman's BBS
PC-base. System: BBBS.
74275269

Fischer Chess BBS
PC-base. System: MBBS.
55936959

FIX
Ny PC-base. System: BBBS.
69311964

Flateby BBS
Vi satser på å hjelpe nye modembrukere med å komme i gang. Internet email og Usenet. Vi har støtte for alle hastigheter opp til 28.8 kbps. System: MBBS.
64928100

Flight1



Allroundbase, men vi har spesialisert oss endel på fly, og spesielt filer til FS5. Vi har mange sigoper i flykonferansene – alt fra flygere til F-16-mekanikere. System: MBBS.
61341231 • 61341482

Folkehelse
Oppdatert informasjon fra Folkehelse. Her kan du bl.a. finne fakta om AIDS. System: MBBS.
22378660 • 22384942

Fortuna
PC-base. System: OPUS.
77675656

Forum BBS
PC-orientert BBS med variet utvalg av Windows programvare. Internet e-mail og mange newsgroups er tilgjengelig for medlemmer. Basen har også en on-line database over BBSer i Norge. Har kan du bl.a. søke etter BBSer, (og få informasjon om f.eks. filkategorier, sysops alder, antall noder, nettverkstilkoblinger etc.) legge inn informasjon om din egen BBS – og evt. hente hele databasefilen (dBASE III) for senere bearbeiding på din egen PC. System: Wildcat.
69288489

Fredrikstad BBS
PC-base. System: MBBS.
69318745

Fukla
PC-base. System: MBBS.
32768731

Galaxy
PC-base. System: MBBS.
69144931

Game World
PC-base. System: PCBoard.
52851053

Genious Pig
PC-base. System: MBBS.
66779464

Global Issue
Base med filer for både Amiga og PC. Mest musikk og scenestuff. Freedom of Speech. Ravezone. Egen konferanse for programvareprodusenten Uni-Mikro – trenger betatester! System: ABBS.
56599920

Greenland BBS
PC-base. System: MBBS.
35546287

GunShot
PC-base. System: MBBS.
70261656

Hatlane
PC-base. System: Maximus.
70155315

HeLL Online
PC-base. System: PCBoard.
74821418

Halloween
Amiga-base. System: ABBS.
32121535

Holographic Underground
Ny PC-base. System: MBBS.
22323860

Home of Number 5
PC-base. System: Maximus.
22221064

HookTownRiver
PC-base. System: MBBS.
32878459

House of Pain
Amiga-base. Konferanser: TeamNet, UseNet, Email, lokale filer. Moduler/tekstfiler/Amiga&PC (ca. 4500 filer). Hastighet: v.32bis/v.FC/v.34 (28800 bps). System: ABBS.
71241303

Høgdas Hule!
2 Gigs online. OS2-/Windows-filer.
72872861

IBMs OS/2-base
Spesialbase for OS/2-brukere. System: Maximus.
66999450

IFAH-BBS
PC-base. System: MBBS.
55195730

IJBasen
PC-base som drives av Institutt for Journalistikk i Fredrikstad. System: MBBS.
69323440

InfoLink

InfoLink BBS

Mellom 1100 og 1300 pålogginger, samt 1200 til 1500skrevnemeldinger, daglig! PC-base med mye for lyd- og musikkinteresserte. Stort utvalg i det siste nye av SW/PD. Basen fungerer også som elektronisk møteplass for medlemmer i Dataamatørforeningen (DAF). Internet-mail og UseNet-tilgang. 12 linjer gruppekople! Egen filservice for lesere av TEKNO: Bruk kommandoen TEKNO for enkel tilgang til alle omtalte sharewarefiler. Vi gir også meget god hjelp til nye brukere ved hjelp av en egen startpakke vi sender ut. System: MBBS.
22571600 • 22571604

InfoServer PDN
PC-base. System: MBBS.
22656370 • 22656434

InterMedia
PC-base. Support for RIPScript (QM-Pro, Telix for Windows etc.). 3 US Robotics V.34-noder. Linjehastighet: 2400 til 28800 (V.34/V.FC). 1,5 Gigabyte med programvare for fri download. ScanNet/Nordic Net/UNI-net/Internet E-Mail/Usenet News. 230 gratis konferanser, 8000 filer, 1000 nye meldinger hver dag. Night Owl #14 og #15 online. Gratis EduPage Newsletter/EduPage Update. Belligende i Honefoss, Ringerike kommune, Buskerud. Download fra første pålogging, ingen resymé-tvang, filratio eller snik-inmelding i konferanser. System: Wildcat.
32111255

Kartèn
PC-base. System: MBBS.
52818128

KD 9000
PC-base. System: MBBS.
38093101

Key Stroke
Amiga-base. System: ABBS.
78471042

KjoleFilm Ltd.
Dette er basen for deg som er interessert i film! Konferanser i alt fra Disney til CultCorner. Med i TeamNet og tilbyr en rekke NewsGroups. System: MBBS
67123899

KKD
PC-base. System: PCBoard.
52726037 • 52726070 • 52726156
52726160 • 52726111

KLN
Mest for PC-brukere. Bl.a. filer som er hentet ned med satellittmodem! System: MBBS.
22227484 • 22228090

Konge BBS
Alle sportsinteressertes BBS. Med oppdaterte ligatabeller i fotball fra øverste divisjon både i Norge og England, samt toppscorerliste fra disse divisjonene. Basen kjøres på en rask Amiga med 1,1GB harddisk, men det er en BBS for alle, uansett maskin. System: ABBS.
71242907

KRD
PC-base. System: Wildcat.
75188464

Kråkerøy
Heia Østfold! PC-base. System: MBBS.
69344774

Laffy's
Ny PC-base. System: MBBS.
69192107

Lia BBS
PC-base med grafisk brukergrensesnitt. System: Excalibur.
77842257

Mac-in-sand
Mac-base med grafisk brukergrensesnitt. System: FirstClass.
38025573

MacOnline
Mac-base med grafisk brukergrensesnitt. System: FirstClass.
77017200 • 77017204

Manhattan
PC-base. Tilbyr Internet billig, og massevis av filer og konferanser. Her får du 28.8 Bps Connect. System: MBBS.
38015742

Mathilda
PC-base. System: MBBS.
52711648 • 52715206

Memo
PC-base. System: Maximus.
77652472

Mercurius
PC-base. System: MBBS.
71173223

Midnight Sun
Nesten 10GB med onlinefiler. Internet-mail, UseNet, Rime (relayNet), WEB, U'ni Net, Planet Earth Net, Basnet, SourceNet. Nordnorges største base? System: PCBoard.
75584545

Mike's
Stor PC-base. System: MBBS.
22416588 • 22410403 • 22337320

Milkkel
PC-base. System: MBBS.
22163954

Money BBS
PC-base. System: MBBS.
77673231

Most Wanted
PC-base. Viharskolekonferanser, der du kan spørre lærere etter lekser o.l. System: MBBS.
61112085

Multimedia
PC-base. System: EXCALIBUR.
22684976 • 22684930

Multimedia Paradise
PC-base. System: MBBS.
51745483

NDBF
PC-base. System: Wildcat.
22610740

Neptun
PC-base. System: MBBS.
32700719

Nes
PC-base. System: MBBS.
62353406

Neverland
PC-base. System: PCBoard.
37027311 • 37022159

NoraWin
PC-base. System: OPUS.
77678043

Nordland BBS

Vi kjører grafisk brukergrensesnitt i beste Windows-stil. I tillegg til dette har systemet multitasjing, som innebærer at du kan gjøre flere ting samtidig. Du kan f.eks. laste ned filer samtidig som du poster et langt innlegg i en konferanse, og opp i alt dette fører en direkte samtale med en annen bruker som er pålogget. Forhåndsvisning av bilder og avspilling av lydfiler. Shareware og PD. Du trenger Excalibur-klient-programmet for å benytte deg av Nordland BBS, og det kan du hente gratis fra basen. System: EXCALIBUR.
75515163

Norsk Bulletin Service
PC-base. System: MBBS.
32781280 • 32781010
32781040 • 32780695

NorthPole BBS

Mest for PC-brukere. Her finner du over 300 konferanser som er delt opp i seks netverk, hvor av to er STORE internasjonale netverk – hvor du kan nå folk i alle kanter av verden. Medlem

Flere baser >>>

Tips oss via e-mail!

tekno@tekno.no

BBS-guiden!

av et distribusjonsnettverk for OS/2-brukere, så det kommer inn nye filer for OS/2 daglig, men vi har selvsagt også filer for DOS og Windows. Du finner aktive online-doors her (spill), hvor du kan spille mot andre brukere via BBSen. Du kan skrive brev og meldinger til TEKNOs redaksjon i konferansen MAG.TEKNO. System: BBBS.

22374249 • 22376869
22379646 • 22372869

Norway

PC-base. System: PCBoard.
51543671 • 51544681

NRK Interaktiv



NRKs BBS for radio- og TV-interesserte. Konferanser & filer. Internettips. System: FirstClass.

22455437

Odin

PC-base. System: PCBoard.
61260299 • 61265599

Online Music

PC-base. System: Wildcat.
61262788

Oven Information

PC-base. System: PCBoard.
69280381

Paradise

PC-base. System: BBBS.
69882895 • 69881571

PCK-EAM

PC-base. System: PCBoard.
75179468

PC's Nest

PC-base. System: PCBoard.
73914522

Perleporten

PC-base. System: OPUS.
77633003

Planet Warp BBS

PC-base. Spesialiteter: Alt for OS/2. Kunst- og tegneseriebilder. Emulatorer for Amstrad, ZX og Commodore 64.

74164374

Plankeby'n BBS

Tidligere Bondelandet BBS. Amiga-base med noen PEZE-filer. 28.800-modem. Ratio 1:6 for nye brukere. Free time/leech for betalende medlemmer. MASSE C-64-filer!

69345528

PowerLink

PC-base. System: MBBS.
38020391

Programmers BBS

PC-base. System: MBBS.
22715107

Programmers Information Exch.

PC-base. System: PCBoard.
57819100

Pure Pleasure

Pure Pleasure er en middelsstor BBS som befinner seg i Stange kommune i Hedmark. Medlem av SmegNet. Massevis av filer, spesielt mye bilder

og spillfiler. Doorspillet LORD + en del andre. System: MBBS.

62580460

Quattro

Ny PC-base. System: MBBS.
71648113

Rallarn!

PC-base. System: Wildcat.
76948870

Reality2000

PC-base. System: EXCALIBUR.
22733269

Roars BBS

PC-base. System: MBBS.
74398549

Rolvsej BBS

PC-base. Sysop er fotograf, og det er masse flotte bilder på denne basen. Gratis e-mail. TeamNet, ScandiNet, F-FactorNet. HUB i RolNet. System: MBBS.

69338991

RunWay

PC-base. System: Foss/2.
72557153

Salttrød Horror Show

PC-base. System: RBBS.
37031378

Scheen BBS

Free leech PC-base med ca. 4 GB filer, med bl.a. mye stoff for demoscene-interesserte, musikere, programmerere i de fleste språk. Svært mye stoff for SysOps, deriblant mange PCB PPEs, doors og utils. Stort utvalg i det siste av shareware. System: PCBoard.

35532880

Sidewalk Café

Norges klart største demo-BBS. Drives av Espen Grimsgaard som er medlem av demogruppa Gollum. Har alltid det nyeste innen demoer, introer og ting som hører til den delen av dataverdenen. Headquarter for en rekke demogrupper, bl.a. Future Crew, 1,8 Giga HD, USR Courier 28k& V34 modem. Medlem av følgende meldingsnettverk: Demogroups Interchange, Gathering the Scene in a Network, Computer Music Net, SkyNet, ProgNet, PascalNet and the Norwegian Demo Connection. Sammenlagt kan du nå rundt 1400 andre BBSer fra Sidewalk Café. Prøv også Sidewalk Café's WWW Homepage - <http://www.nano.no/~espong/gollum/sidewalk.html>

System: PCBoard.
35512227

SKD-basen

PC-base. System: MBBS.
57654044

Skribenten BBS

PC-base. System: BBBS.
73516633

Slektsforum

Slektsforskning er en spennende hobby. Er du interessert, kan du finne likesinnede på denne basen! System: PCBoard.

35990991

Solund BBS

PC-base. System: PCBoard.
55348145

Sorcerer BBS

PC-base med hovedvekt på programmeringsrelaterte filer og konferanser, men vi har også et godt og allsidig filutvalg. Terminate support site. System: BBBS.

72852378

SpaceBar BBS



SpaceBar er nå HUB for og har vært med på å starte NSX, (Norwegian Scene eXchange) som er Norges første Scene/Demorelaterte nett! Vi utveksler to ganger 10 konferanser to ganger i døgnet, hvorav syv er demorelaterte, med BBSen Point X. SceneBBSer som er interessert i å joine kan sende søknad om dette til CYBOP på Spacebar, eller SYSOP på Point X. Vifårtakialle nye utgivelser på demoområdet ganske fort, og vi er dist.site for flere norske og utenlandske demogrupper - bl.a. Orchide WHQ. Vi har også konferanser som feks hifi, filosofi m.m.

64933499

SportsBBS

PC-base for sportsinteresserte. Basen har egen Web-side, News-konferanser fra Internet, terminister, tippekuponger, spill, Polarnet, tippeprogrammer, statistikk, sportsbilder og sportslyder (!). Og det er gratis. Støttemedlemskap svært billig. Velkommen! Web-siden til SportsBBS har adressen <http://www.vestnett.no/~sports/>. System: PCBoard.

55201528

StoneHenge

PC-base. 4 GB og 15.000 filer! Vi har spesialisert oss på lydmoduler og bilder. System: MBBS.

66913867 • 66913862 • 66913861

Street Anarchy

PC-base. System: BBBS v3.11/D.

68848867

Sunny Hill

PC-base. System: MBBS.
76946456

TechBase, NIH

PC-base. System: MBBS.
76947380

The_Hobbit

Basen kjøres på en Amiga 2000, og er primært beregnet på Amiga-brukere, siden det grafiske brukergrensesnittet benytter ikke er å få til på andre plattformer. Men PC-brukere kan logge seg på i ASCII-modus. Vi bruker et spesielt terminalprogram som heter IceTerm, som kan hentes fritt ned fra basen. Tilbyr Amiganet-konferanser, Internet newsgroups og Internet email-konto. Supportbase for IceBBS-systemet, som kan bestilles på basen. System: IceBBS.

61263826

The Ice-Cave

12 gode grunner til å ringe The Ice-Cave: Vi har to stappfulle CDer med programvare (Too Much Shareware 1&2), en haug med gode bilder, stilige MPEG-animasjoner, spill, Windows-programmer, en haug med Amiga, nettkvartils og en hel drøss med andre stilig ting. Kjører MBBS, BBBS og SBBS! Tre snille sysoper... :-)

74331313

The South BBS

Norges sydligste BBS. Her finner du et stort antall filer og konferanser. Medlem av NordicNet og Powernet. Vi prøver å være en seriøs base, men det hindrer ikke et godt miljø. System: PCBoard.

38265315

TDOMM

PC-base. System: MBBS.
62342131

Terminus

PC-base. System: Maximus.
22693040

Thunderball Cave

PC-base. System: PCBoard.
22567018 • 22568082 • 22569554

TIC City

PC-base. System: BBBS.
74391488

Total Destruction

Ny Amiga-base. System: ABBS.
75171136

Traders Mascot

PC-base med grafisk brukergrensesnitt. System: Excalibur.
70129014

Trucker BBS

Ny PC-base på Kolbotn utenfor Oslo. System: MBBS.
66803092

Twilight

PC-base. System: MBBS.
75690208

Twinz

PC-base. System: MBBS.
22301810

Desemberoversikten over norske baser finner du på de fleste BBSer under filnavnet [bb9512.zip](#).

USIS

PC-base. System: MBBS.
22556955

Vestnes Data

PC-base. Wildcat.
71180836

VilleMo BBS

PC-base. System: MBBS.
77747493 • 77747480

Virtual Illusions

Ny PC-base. System: PCBoard.
61251023

Virtual Light

PC-base med bilder av mange slag. Dessuten en god del filer innen OS/2, DOS m.m. + endel PC-demoer. System: BBBS.

67157235

Wakeland

Demorientert BBS (tidligere Starship BBS). WHQ for to demogrupper, xPose og Misc Design. System: PCBoard.

55138653

Warlord

PC-base. System: MBBS.
64951417

Weird World

PC-base. System: MBBS.
61256878

West Coast

PC-base i Sogn og Fjordane. Nesten 1 GB shareware for medlemmer, og mange konferanser for alle brukere. To linjer, 300 - 28.800 bps. System: Wildcat v.4.01.

57740764 • 57747725

Wild Kitten

Ny PC-base. System: MBBS.
38085668

Wild Palms

Amiga-base. System: ABBS.
64925834

Win Power

PC-base. System: Power.
33772109

Wobble World

PC-base. System: MBBS.
66906972

World Centre

PC-base. System: BBBS.
66791943

Xanadu

PC-base. System: MBBS.
38043859

XBase

PC-base. System: XBBS.
73523018

X-Files

PC-base. System: BBBS.
63801063

Yello

Ny PC-base. System: MBBS.
63811585

Zilent

PC-base. System: BBBS.
22495392

Åsgård

Ny base med grafisk brukergrensesnitt. System: FirstClass.

63974568

Skyline
Med sharewarefiler som er omtalt i TEKNO. I konferansen TEKNO kan du sende brev og meldinger til TEKNO-redaksjonen. Tilbyr Internet-aksess (post og nyhetsgrupper) for 100 kr. i året. System: MBBS.
66808211 • 66809211

HÅKON-ANDRÉ

AV: JETHALLÉN ©



I SNART TO MÅNEDER HAR BUTIKKVINDUENE VÆRT FULLE AV PLASTIKKNISSER SOM BLINKER OG VINKER MED COLA-FLASKER!

HAR NOEN AV DERE EN TIER Å BOMME BORT?

DET VERSTE ER DEN JÆVLA PÅTVUNGNE SOSIALISMEN SOM ALLE KAPITALISTA' GULPER OPP, HVER JÆVLA HØYTID! ENDELIG FÅR DE PÅ SKRÅPLANET EN SUPPESKAL. OG FOR EN GANG SKYLD "SETTER VI PRIS" PÅ ELDRE BØLGEN...

HVORFOR MÅ VI KJØPE TEITE UNYTTIGE "GAVER" TIL HVER-ANDRE? FØLGENE ER BARE AT VI ANGRER, OG ERGRER OSS, FORDI GAVEN VI GA, VAR DYRERE ENN DEN VI FIKK. HVA ER DETTE FOR EN SYKT VELFERDSSAMFUNN? JEG VIL IKKE HA NOEN GAVER!

JÅ, HE-HE, DA ER DET PÅ TIDE Å FÅ GJORT DET VI HAR VENTET PÅ I HELE ÅR: PRESANG-UTDELING!

DET VAR SYND AT DU IKKE VILLE HA JULEGAVER HÅKON-ANDRÉ. JEG HADDE NEMLIG SKAFFET EN HELT NY P.C. TIL DEG, FOR Å KOMPENSERE FOR, HRM, UHELLET...

BAJBI-SLÅTT!!

DU MAMMA, JEG HAR TENKT LITT, SIDEN PAPPA SÅ GJERNE VIL AT JEG SKAL HA EN DATA, KANSJE JEG BØR TA DEN IMOT?...

Å, KJÆRE HÅKON-ANDRÉ DA VILLE HAN BLI SÅ STOLT AV DEG! KAN DU IKKE GJØRE DET?

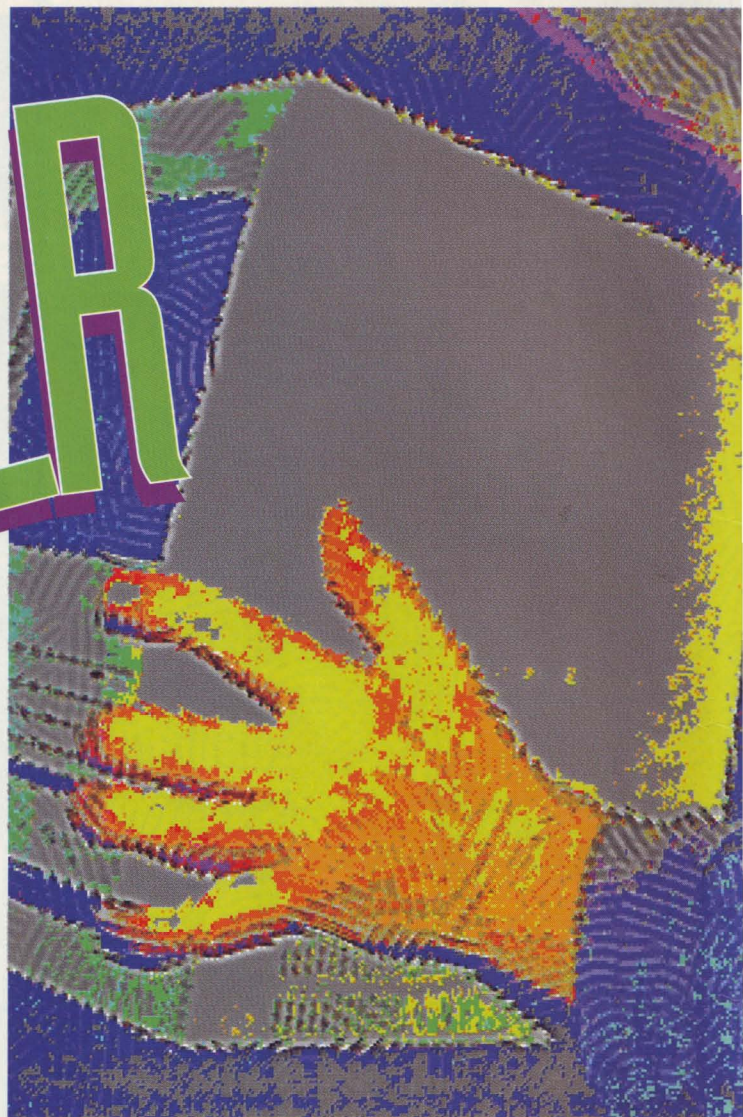
OK! HE-HE!

DET ER GUTTEN SIN DET!

GOD JUL!

JETHALLÉN '95 ©

TJEN PÅ PENGER PÅ NETTET!



Vi har alle hørt det til kjedsommelighet: Internet er i ferd med å bli kommersialisert. Fra å ha vært forbeholdt studenter, forskere og datanørder, holder nettet (mye takket være WWW) på å bli hvermanns eiendom, og med de nye «vanlige» brukerne har til og med bedriftene toget inn.

AV TOMMY ANDERBERG

Allerede i dag er de kommersielle nodene flere enn universitetenes og forskningsinstituttene, og når amerikanske NSF (National Science Foundation) i vår stengte Internets gamle akademiske «rygggrad» var det knapt noen som merket det. På Usenet snakker endel veteraner fortsatt om «the NSF backbone», uten å vite at det ikke lenger eksisterer, og at deres innlegg nå for det meste distribueres av kommersielle system.

Bedriftenes engasjement beror naturligvis ikke på et anfall av plutselig gavmildhet. Den som i dag investerer i og på Internet, gjør det for å tjene penger.

I grunnen er det muligheten til å nå millioner av brukere, raskt

og til overkommelige kostnader, som lokker. E-mail, FTP og WWW er fantastiske kanaler for kundetøtte, distribusjon og markedsføring. Jo mer Internet vokser, jo bedre er det for den som vil utnytte disse kanalene.

Mange håper også å kunne påvirke Internets utvikling til egen fordel. Den som kommer først med en ettertraktet tjeneste eller lykkes i å drive gjennom sin egen standard, f.eks. for bankoverføringer med WWW, kommer til å tjene stor penger når netthandelen tar fart for alvor. Det gjelder å slå ut konkurrentene nå i starten, innen de har rukket å etablere seg. Om noen år kommer det til å være for sent, på samme måte som det i dag er for sent å utfordre Microsoft på operativsystemmarkedet. Det er derfor du kan kjøre Netscape gratis – enn så lenge.

Det som skiller bedriftenes erobring av Internet fra tidligere

duster om nye markeder, er at nesten hvem som helst kan delta. Alt som behøves er en datamaskin, et modem, en Internet-konto og – viktigst av alt – kunnskap. Det er det siste som denne artikkelserien kommer til å handle om.

Til forskjell fra mange andre som skriver om forretninger på Internet, har jeg selv gjort det jeg forteller om, og jeg kommer nå og da til å bruke et eget shareware-prosjekt (WAVmaker) som pilot-eksempel. Shareware er et bra eksempel ettersom det er et stort og relativt modent marked, som eksisterte lenge før Internet ble førstesidestoff. Å forstå det kan derfor hjelpe deg til å forstå og forutsi utviklingen for andre, nyere konsept som nå dukker opp på nettet.

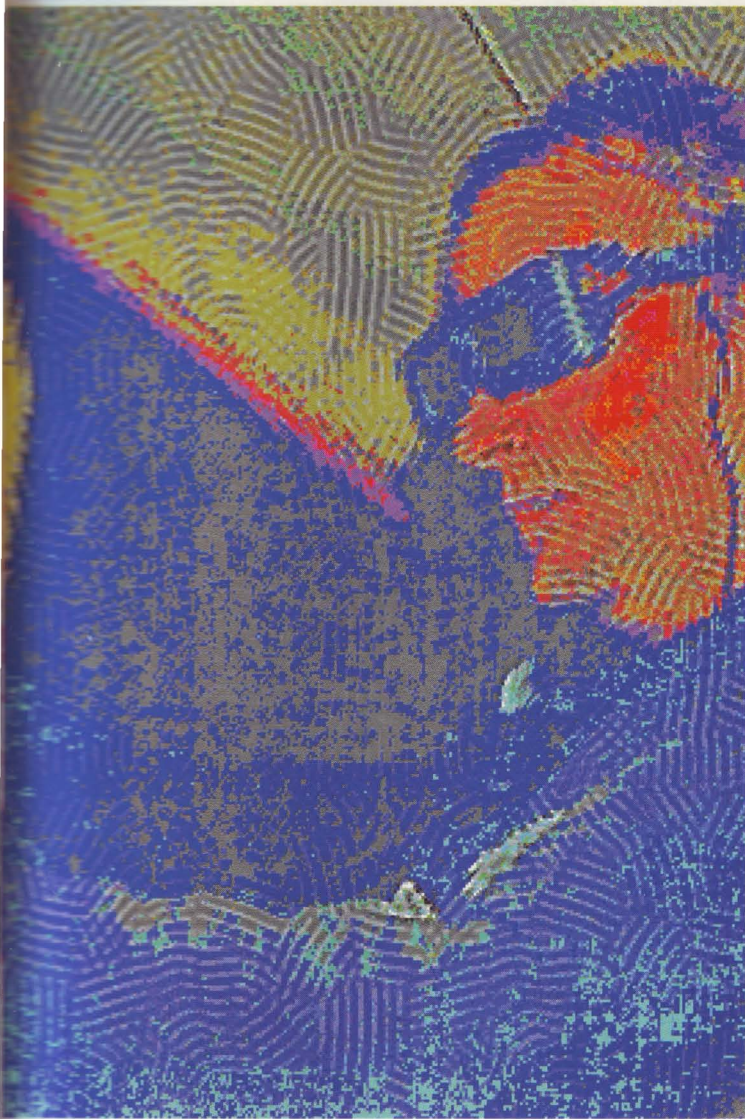
MR. INTERNET

Det første spørsmål du bør stille er: «Hvem er Internet?». Altså ikke «hva», men «hvem»! Til

syvende og sist består Internet av mennesker, ikke av datamaskiner. Skal du lykkes, må du vite hvem de er og hva de er interessert i.

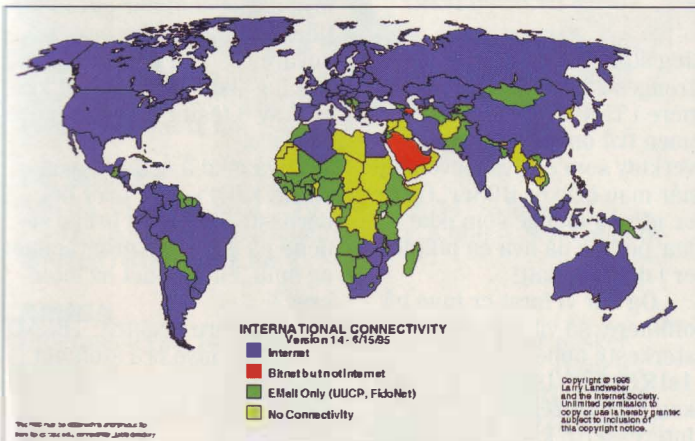
Inntil nylig var dette lettere sagt enn gjort. Ettersom ingen enkelt organisasjon eier eller kontrollerer Internet, er det vanskelig å samle inn fakta. Det går an å beregne antall tilsluttede noder (6642000 i juli, en økning på 37% på bare et halvår!), men ingen vet en gang hvor mange brukere som finnes på hver node; kanskje 5 (totalt 33 millioner), kanskje 20 (133 millioner!).

Bildet klarnet noe i september, da amerikanske O'Reilly & Associates publiserte preliminnære resultat fra den første store, systematiske utspørringen av Internet-brukere (noen tusen, intervjuet via e-mail og telefon). Som ventet, viste det seg at mange er unge: 40% av de som svarte var 18-29, like mange 30-



44, og bare 3% var over 55. Kvinnene var flere enn ventet (34%), men dog i klar minoritet. Den største enkeltgruppen (43%) blant dem som gikk med på å oppgi sine husholdningsinntekter

befant seg i spennet 35000 til 75000 dollar, altså vanlig middelklasse. Den vanligste arbeidsgiveren var større selskaper (42% arbeidet i firma med mer flere enn 1000 ansatte).



VERDEN: Internet er nesten overalt der det finnes penger. De største hvite flekkene er fattige land i Afrika.

Den typiske Internet-brukeren er altså en relativt ung mann med en normal inntekt, ansatt i et stort selskap. Det finnes naturligvis unntak (en stor minoritet på 18% arbeider f.eks. i selskap med færre enn 50 ansatte), men dette er den dominerende typen. Det er først og fremst han du henvender deg til når du gjør forretninger på Internet.

Du kan ta rede på mer om denne undersøkelsen via WWW, på URL <http://www.ora.com>. Denne siden tilhører O'Reilly & Associates, og er et bra eksempel på hvordan man kan drive forretninger på nettet: Undersøkelsen presenteres i detalj, og man viser endel resultater – men den fullstendige rapporten koster (hold deg fast) 25000 dollar!

INTERNET I VERDEN

En sak å tenke på, er at tallene ovenfor mest handler om USA. Det er ganske rimelig å anta at omtrent de samme forholdene råder i Vesteuropa og endel andre rike land, men hvordan er det med resten av verden? Og mens vi snakker om det, hvor langt strekker Internet seg egentlig?

Svaret på det spørsmålet finnes på nettet (hvor ellers?): Logg inn med anonym FTP på

ftp.cs.wisc.edu/connectivity_table

og hent hjem den seneste oversikten over «International Connectivity» (se bilde). Kort sagt finnes Internet nesten overalt der det finnes penger. De største hvite flekkene er fattige land i Afrika.

Å vite hva som gjelder mer i detalj utenfor USA og Vesteuropa er dessverre vanskelig. Den tidligere Sovjetunionen og India har foreløpig få Internet-brukere (i hvert fall kjøpesterke sådanne), men du kommer snart å oppdage at østasiatiske land – Japan, Hong Kong, Singapore, Sydkorea – kan være meget viktige markeder. Menneskene der er ofte veldig positive til ny teknikk, de er nysgjerrige på nyheter fra Vest, og de har rikelig med penger. Alle shareware-forfattere vet også at de har meget høy betalingsmoral. De ser det som en hederssak å betale deg for ditt arbeid (skandinaver derimot, har rykte på seg å være blant de minst betalingsvillige, hva nå det kan bero på...). Du skal altså ikke bli overrasket om dine første kunder viser seg å holde til i f.eks. Hong Kong! Med tanke på dette er det

synd at det ennå ikke finnes noen statistikk på hvordan Mr. Internet ser ut i disse landene, men slik er det. Normalt sikre informasjonskilder som Usenet hjelper heller ikke: Asiatene glimrer med sitt fravær, trolig på grunn av en kombinasjon av kulturelle faktorer (å «opptre» offentlig på Usenet føles fremmed og kan virke useriøst) og usikkerhet om de egne språkkunnskapene (som ofte er aldeles utmerkede).

PRODUKTENE

Etter å ha lært deg hva du kan om kunden, er det på tide å tenke på produktene. Hva skal du selge?

Barnegrøt er ikke så bra. Riktignok er Mr. Internet i rett alder for å ha små unger, men han lar nok sin kone ta hånd om dem (husk at han IKKE er skandinav!).

CD-ROM er bedre, og det finnes mange firmaer som selger CD-ROM på Internet, men helt bra er det ikke. Bortsett fra at det er vanskelig og dyrt å produsere CD-ROM, spesielt i mindre kvantiteter, så klarer du ikke å utnytte Internets fulle potensiale med et sånt produkt. Helst skal du kunne markedsføre OG distribuere på nettet. Det blir billigst sånn.

Når vi reiser spørsmålet på denne måten, blir svaret temmelig åpenbart. Nettet kan bare distribuere en ting: INFORMASJON. Mr. Internet tilhører en generasjon som aldri kan få nok av den varen. Det er i jakten på informasjon at han gir seg ut på WWW og på Usenet. Du kan ikke by ham noe bedre!

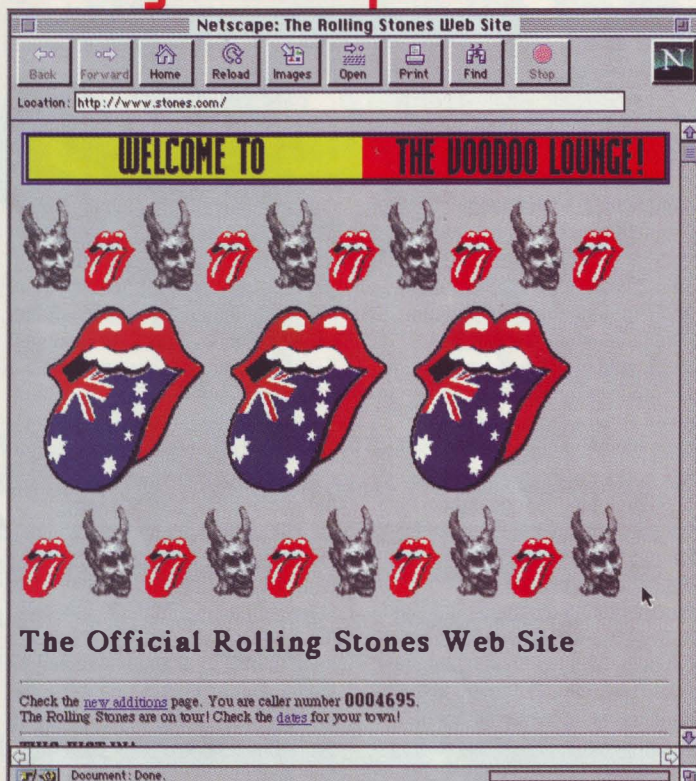
For forfatteren er elektronisk lagret informasjon i alle sine åpenbaringer – dataprogram, bilder, lyd, rapporter, elektroniske tidsskifter («e-zines») og bøker («e-books») – nesten for bra til å være sann. Varekostnadene er null. Du kan skape så mange eksemplarer du vil med et tastetrykk, og distribusjonen er fri og nærmest øyeblikkelig. Elektronisk lagret informasjon er det ultimate produktet.

Dermed ikke sagt at det skulle være lett å skape og foredle informasjon! Om det var på den måten skulle det ikke finnes noe marked – og du skulle ikke ha kjøpt dette bladet. Neste gang skal vi derfor se nærmere på produktutvikling og på hvordan Internet kan være til hjelp der. Som et praktisk eksempel kommer vi til å følge utviklingen av shareware-programmet WAVmaker.



BREVBOKSEN

Rolling Stones på nettet



Takk for et bra blad, men dere bør nevne Rolling Stones' homepage på <http://www.stones.com/>. Det er etter min mening en av de beste på nettet.

Øyvind Mjølund,
SysOp på Manhattan BBS

Skriv mer om maskinvare!



Dere lager et meget godt blad, men det er noe jeg savner. Dere burde skrive mere om maskinvare, med det mener jeg f.eks printere, skjermkort, harddisker osv.

Hilsen Torkel Magnusdal

Subjektivt sett...

AMIGA

Jeg er en aktiv datataster, og tåler ikke alt dette våset om at PC er ditt og PC er datt. FÅ AMIGA PÅ BANEN, det er det som er maskinen for vanlige hjemmebrukere, sett fra et subjektivt syn!!!!

Rune A. Nygard,
Molde

Hva sier dere andre til dette?

Multitasking

Jeg har nettopp lest det siste nummeret av TEKNO, og det er en ting jeg er nysgjerrig på. I *Amiga Watch*-spalten viste dere screenshot av en multitaskende demo. Jeg har hentet ned 40k-introene, men har ikke fått dem til å kjøre i et vindu på Workbenchen, slik det var vist. Jeg vil gjerne vite hvordan det er gjort.

frodebh@oslonett.no

Det er ikke så rart at du ikke har fått det til, for det er dessverre ikke mulig. Vinduet tilhører MultiView, som viser et screenshot jeg tok av intuition-skjermen demoen bruker. Men, demoen multitasker jo likevel, og du kan dra skjermen opp og ned (med Alt-tasten og musen), akkurat som på hvilket som helst seriøst brukerprogram.

Har du forresten prøvd WbHole? Det programmet kan vise innholdet av en skjerm som ligger bak, i et vindu. Men, regn ikke med at fargene blir riktig, eller at hastigheten blir noe særlig...

André E. Eide

Offlinere

Jeg støtter Knut Eltvik i at det trenges en liten test av offlinere i TEKNO! Det er ikke noen tvil om at dette er et verktøy som er livsnødvendig når man bruker BBSer! Og det er utrolig mange som ikke har peiling på hva en offliner er i det hele tatt!

Og når vi først er inne på offlinere, så vil jeg på det sterkeste anbefale å bruke **1stReader!** 1stReader v2.00 kan registreres for kr. 250,-. Interesserte kan sende e-mail til sysop@norway.bbs.no.

Ken-Arild Kristiansen,
Rolvsvøy

Hvordan starte egen BBS



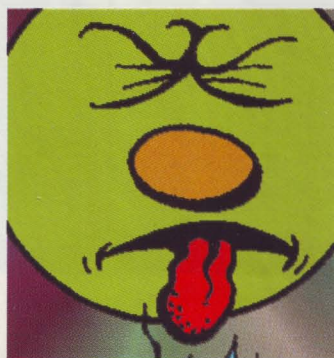
HI!

Det hadde vært fint om dere kunne skrive litt om hvordan man starter sin egen BBS – da lærer man samtidig hvordan man skal bruke dem...

TEKNO er forresten et SUPERT blad...

Runar Verwaal

Lag «Ikke kjøp»-liste!



Hei!

Jeg sitter her og ser litt på testene av de nyeste spillene i TEKNO. Etter hvert begynner jeg å lure på om det er veldig mye dårlig som blir gitt ut for tiden, eller om dere velger å advare oss mot det dårligste!? Det jeg sikter til er at det kun er 3 av 8 tester som får bedre en 75%!

Hva med å sette opp en «IKKE KJØP»-liste over det dårligste, og heller bruke sidene på gode nye programmer og spill, eller annet av interesse?

Ikke bare negativt: TEKNO har veldig mye bra stoff om Internet, bladet er billig – og skrevet så vi hobby-nørdene forstår det!

Paal Christian
paalb@powertech.no

BØRSEN

TEKNO

FRIENDS ON THE NET

I would like to have e-mail-friends in Norway and Sweden. Please write to CamposG@aol.com.

RIDIN' MY HARLEY

Hi, Scandinavia! I'm looking for Norwegian and Swedish pen pals on the net. I'm new to this stuff so please bear with me. I'm a 29 year old guy, 5'6 with black hair and big brown eyes. I go the gym several times per week and trying to start my own limo service. Currently I work for a medium size company as a mechanical design engineer. I like to go on long rides on my Harley, listen to music from alternative to classical and love the out doors. Hope to hear from you soon. E-mail: cre8ive@xtczone.com.

SEEKING FEMALE PENPAL

My name is Hai, 31 yr male from Ottawa, Canada. I'm seeking female penpal to write, exchange ideas/interests, culture. My hobbies include photography, computer, music, tennis, outdoor activities. My e-mail address : bz754@freenet.carleton.ca.

GRAPHIC BUSINESS

Jeg bor i Minneapolis (Minnesota, USA) og arbeider innen Graphics Business. Jeg har lyst til å få kontakt med andre innen samme fag. Send en mail til olabjorn@the-link.com.

ATARI

Atari 520 ST (fm) til salgs. Mengder av programvare (flysim.) kan medfølge. Gi bud til eagle@telepost.no.

BILLIG SCANNING

Jeg scanner dine bilder raskt og billig. Skriv til: *Magne Hagberg, Stallerudveien 25, 0693 Oslo.*

SIMM-BRIKKER & CDER

SIMM 30-pins 1 MB brikker (fire stk.) selges for 1000 kr., fritt tilsendt. Kun brukt noen måneder. Selger dessuten CD-ROMene Explorapedia, Slipstream 5000 og Jungle Strike for 250 pr. stk. E-mail til: finngun@stud.unit.no.

GRATIS PENTIUM 133 MHZ!

Neida, men ønsker du en god kamerat å bytte spill med? Javel, send en spill-liste til Christian via e-mail: gahre@oslonett.no.

PC SELGES

486 SX 25, 8 MB RAM, 210 MB HDD, 14" skjerm, 14.4 Pocket modem. Selges samlet for kr. 5.000,-. Send mail til: morten1@interlink.no.

AMIGA

Programmering på A1200 (68030!). Nybegynner ønsker kontakt med andre prog.freaks. Alt av interesse. Også interessert i anim.&graphics. Skriv til: *Hans Kristian Gravdal, Vernepliktsforvaltningen Vestlandet, 5023 Bergen.*

Microsoft-stories!

Er du lei av Microsofts og herr Gates forsøk på å få total kontroll over din datamaskin og ditt liv? Synes du Windows 95 er noe skrap? TEKNO presenterer historiene som får deg til å le av alt sammen...

Er Windows 95 egentlig **et virus**? Døm selv:

1. Virus sprer seg **fort** (det gjør Windows også).
2. Virus bruker dyrebare **systemressurser** og gjør PCen langsommere (det gjør Windows også).
3. Et virus kan sprengre plassen på harddisken og **kræsje** den (det klarer Windows galant).
4. Et virus gjør at brukeren tror at PCen hans er for **langsom**, og får ham til å kjøpe en ny. Akkurat som med Windows.

Men det finnes tross alt en viktig forskjell mellom et virus og Windows: Et virus utvikles stadig, og det kommer mer sofistikerte utgaver hele tiden...

Hvor mange Microsoftmedarbeidere behøves for å bytte en lyspære?

Svar 1: Åtte. En som bytter pæren pluss syv stykker som ser til at Microsoft får ti kroner for hver lyspære som byttes i hele verden.

Svar 2: «Virker ikke lyspæren? Hmmm... lysarmaturet ditt er nok ikke det vi pleier å bruke hos Microsoft.»

Svar 3: Ingen. De visste ikke at det var nødvendig å bytte en ødelagt lyspære. Kanskje blir det bedre i neste versjon...

En liten sammenligning mellom Jesus og Windows 95:

Jesus: Må ha mer tid på seg for å komme enn hva folk venter seg.

Windows 95: Må ha mer tid på seg for å komme enn hva folk venter seg.

Jesus: Kan gå på vann.

Windows 95: Flyter knapt på en 486er.

Jesus: Materialiserer Faren, Sønnen og Den Hellige Ånd.

Windows 95: Materialiserer DOS.

Jesus: Gjenoppstått fra de døde.

Windows 95: Videreutviklet fra Windows 3.1.

Jesus: Begynte sin karriere som snekker.

Windows 95: Gjør mer enn ett år gamle PCer til ubrukelig inventar.

Christian Carrwik

CIRCUS

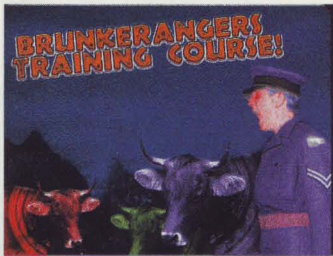
IN B(R)ED WITH RED-NEX er slett ikke bare for Rednex-fans!

AV HEIN HARALDSEN

**PC
MAC** Rednex kaster seg på den nye trenden blant musikkartister: På denne CDen lanserer de både ny musikk og videoer, bygget inn i et interaktivt spill. Riktignok er ikke dette helt ukjent i Skandinavia. I Norge har både Sway og Herodes Falsk gitt ut sine CD-ROM på markedet.



Oppgaven din er å overbevise bandmedlemmene om at du vil egne deg bra som deres manager. Hver artist har sin egen måte å bli sjarmert på. Dette kan være alt fra interaktiv dialog, til å heise dem opp fra brønner.



Underveis får du også mulighet til å se og høre både gamle og nye Rednex-låter. Det loves to nye låter, samt noen eldre, bl.a. de kjente **Old Pop in an Oak** og **Cotton Eye Joe**. Derfor var videoen av **Wish You Were Here** midtveis i spillet en positiv overraskelse.

MED REDNEX TIL



EASY MATCH

Selve spillet holder ikke så høy vanskelighetsgrad, og er derfor ikke noen stor utfordring. Er du ute etter et spennende eventyrspill, er ikke dette det første du bør plukke ut. Det er mest morsomt første gangen, ettersom det er

bare én måte å løse hver utfordring på.

Grafikken og spillbarheten er det også endel å utsette på. Man kan for det første bli sterkt frustrert av all hakkingen. Dessuten går det ofte litt for tregt når det blir lastet inn ny data, slik at brukeren fak-

tisk kan miste interessen og spenningen underveis. Dette er svært, svært synd, da spillet ellers er humorpreget og spennende nok.

For å ta all kritikken med en gang, må det nevnes vanskeligheten med å tilpasse seg det noe merkelige move-

BRUNKEFLO

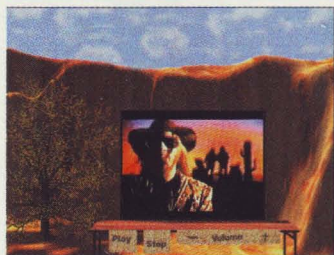
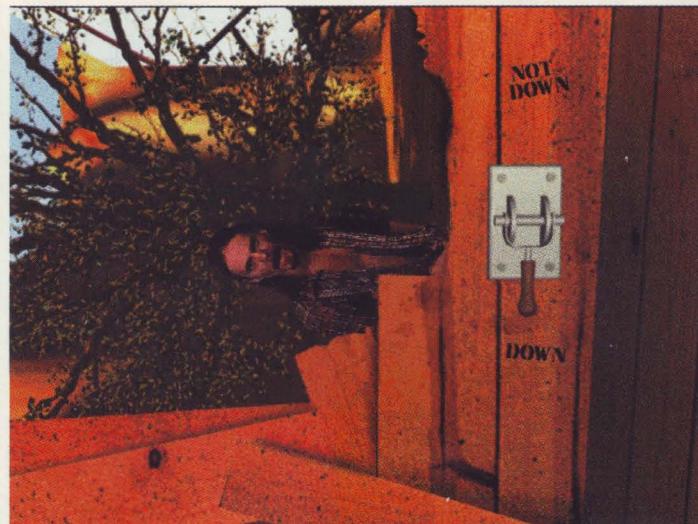


FOTO: SJØBERG

ment-systemet. Av og til flytter man seg lenger enn man ønsker – og til og med i en annen retning enn ønskelig, og det skyldes tydeligvis en smule lite gjennomtenking. Men det er enkelt å kritisere, og dette er slett ikke ment som noen slakt. Det er bare det at

spillet lider av småfeil, som burde vært enkelt å rette opp. Mulig at produsentene valgte å overse dette for å komme før andre artister ute på markedet, men det kan man jo bare spekulere i.

Du kan si hva du vil om Rednex' musikk, men om du



CYBERWEST: I Rednex-verden er det videoer, obskure toaletter, heiser som faller og naturligvis Internet-connexion.

TEKNO

RATING

75%

Heins SCORE

Navn:
In b(r)ed with Rednex

Produsent:
Aluminium

TOPP!
BRA!
MJOOO...
DÅRLIG!
SORRY!

Gratikk Lyd Opplevelse

forguder dem eller ikke spiller ingen stor rolle i denne sammenhengen, CD-ROMen er ganske kul uansett. Er du fan allerede, er det unødvendig å fortelle at dette er et 'must'. Ellers merker du kanskje tegn til kjedsomhet i begynnelsen, men det *blir* mer spennende, jo lenger du kommer, faktisk.

Dessuten er jo lokkematen to helt flunkende nye låter. Du kan kose deg med denne i flere dager. Det faktum at dette er fullstendig nytt, gjør at denne CD-ROMen har høy imponere-venner-faktor.

MIRAGE

WILDBACE

Her har vi enda en spillprodusent som har skiftet navn fra «Software» til «Interactive». Det lover ikke bra. Jeg tror det er flere enn meg som etter hvert begynner å få nok av såkalte «interaktive» spill, hvor du får en diger samling med vakker grafikk som du får lov til å klikke litt på – og dermed kaller de det et «spill».

AV BJØRN LYNNE

PC CD-ROM-teknologien har tillatt spillutviklerne å legge enorme mengder grafikk og lyd i spillene sine, og en del produsenter har dessverre misbrukt denne muligheten ved å legge masse vakker grafikk, film og lyd på produktene sine, for å trekke oppmerksomheten vekk fra den svake, eller enda verre, ikke-eksisterende spillbarheten. Atlantis Interactive er ett av disse selskapene, er jeg redd. Og Mirage er bare enda et eksempel på et dustete «interaktivt» spill, hvor du får lov til å klikke litt på gra-

fikken, og alt ettersom hvor du klikker, får du se andre bilder og film-biter. Spillbarheten er så godt som ikke-eksisterende.

Storyen i dette spillet, som kommer på 2 CD-ROMer, er satt til et wild west-scenario. En venn av deg er blitt overfalt av noen bad-guys, og jenta hans er blitt kidnappet. Han trygler deg om å hjelpe til med å få henne tilbake, og du setter avgårde – ut i ørkenen – for å få has på slemmingene, og få jenta tilbake. Men her er det magiske krefter på gang, og når du tror du ser noe, kan det godt være din egen fantasi som løper løpsk. (Bare slik at grafikerne fikk en unnskyldning for å lage noen surrealistiske bilder og filmklipp, også.)

ÅPNER SEG – KANSKJE

Selve spillet går ut på å peke med musa og klikke på for-



TYNN STORY: Mmmm...



JODA: Grafikken er forsåvidt både fin og fjong...

skjellige ting på skjermen, og hvis du klikker riktig åpner kanskje en dør åpner seg, eller du får se en liten filmbit. Det er dessverre heller lite logikk i *hvilke* musklikk som fører til *hva* – det gjelder bare å forsøke å klikke på alt mulig, og se hva som skjer.

FLOTT LYD

Grafikken er forsåvidt både fin og fjong, men for å være helt ærlig, verken nyskapende eller fantastisk utført. Det går i modellerte og raytracede rom, korridorer og landskaper – og noen små sekvenser med digitalisert film, innfelt i bitestmå vinduer på skjermen. Musikken er bra, og lyden er i flott stereo, men det holder bare ikke til å redde denne klisjéen av et såkalt «interaktivt» spill. Det er bare så alt-

for tydelig at dette spillet rett og slett startet som en samling med grafikk – og så tenkte man som så at «nå som vi har all denne fine grafikken, hadde det ikke vært fint om vi hadde fått laget et spill ut av det, så vi kan selge det?» Og så har de gått igang og «programmert» spillet med en script-pakke som kalles for «Macromedia», og som er laget for å gjøre akkurat slike ting.

SPIKEREN I KISTA

Bare for å slå spikeren i kista for Mirage, kan jeg rapportere at jeg fikk et par stygge crash mens jeg kjørte det også. Huff.

Jeg tror nok at denne trenden med spill som er overlesset med grafikk, men som har alvorlige mangler når det gjelder selve spillet, er et fenomen som vi ikke kommer til å se så veldig mye mer av i



fremtiden.

Jeg har forståelse for at det var lett for mange spillutviklere å falle for fristelsen og produsere slikt noe, når CD-ROM-teknologien kom for alvor, og muligheten «plutselig» var der. Men konsumentene faller ikke for det lenger, de vil heller ha spill som er gøy å spille. Og trenden nå er at folk vil ha skikkelige spill igjen. I så måte kan du vel kanskje si at Mirage ble utgitt et år eller to for sent for å treffe blink.

BACK TO «SOFTWARE»!

Kanskje Atlantis – og en hel del andre selskaper – bør bytte navn tilbake til «Software», og begynne å lage spill igjen..? Jeg er redd for at det er det som må til hvis de ønsker å selge særlige mengder av produktene sine. Og heldigvis for det, får jeg vel nesten si!

TEKNO

RATING

60%



Navn:
Mirage

Produsent:
Atlantis
Interactive

**Bjørns
SCORE**



Alien Odyssey

Di-deli-di-deli-bum, jeg heter Ole Brumm...

AV KRISTIAN HANNESTAD

PU Her har vi alt du trenger for å oppleve en Ole Brumm-historie: Både 100-meterskogen og Tigergutt dukker opp her, men – dessverre? – ikke Ole Brumm selv...

Alien Odyssey er et nytt actionspill – med nydelige animasjoner. Du er *SPSaph Abel* – på oppdrag i verdensrommet for å kartlegge nye planeter. Du kommer ut for en forrykende elektrisk storm, og romskipet ditt styrter på en ukjent planet.

Når du våkner igjen, ser du en Tigerguttliknende humanoid ta pistolen din og skyte løs på en gruppe fiendtlige roboter. Du og din nye venn hopper opp på et par sveve-motorsykler, og dermed bærer det i full fart inn i skogen.

STAR WARS-INSPIRERT

Det starter med et motorsykelrace gjennom skogen. Du og din nye stripete følgesvenn er på vei til landsbyen hans. Underveis blir dere angrepet av fiendtlige roboter, som dere må ta rotta på. Denne delen av spillet minner veldig om en liknende sekvens i en av Star Wars-filmene.

Deretter går turen innom landsbyen. Her får du vite at en fryktelig gruppe roboter har tatt over og terroriserer planeten, og du blir til slutt overtalt til å være med i kampen for å befri planeten fra tyrannene (hørt det før?).

Dere bestemmer dere for å sabotere fiendens kommunikasjonsbunkers. Her dukker det opp en rekke uventede problemer. Senere i spillet stjeler dere et romskip, og kjører i voldsom hastighet gjennom en lang gruve, hvor dere kommer ut for massevis av hindringer som dere må styre unna før dere til slutt



STORM: Romskipet tar fyr!

ender opp i selve hovedkvarteret til fiendene.

UTROLIG BRA

Animasjonene og grafikken er utrolig bra laget. Kombinert med de forskjellige spillsekvensene, gir dette spillet en meget god feeling. Lydeffektene er også av høy kvalitet, og passer bra inn i spillet.

Alien Odyssey byr på mange forskjellige utfordringer, fra reindyrket action til krevende problemløsning.

Systemkravene er ganske høye – du må minimum ha minst en 486/DX2-66 MHz-maskin med 8 MB RAM.

TEKNO

RATING

76%



Navn:
Alien Odyssey

Produsent:
Argonaut
Software Ltd.

**Kristians
SCORE**



COMMAND & CONQUER



Mange av dere leser sikkert de engelske databladene, hvor spillet Command & Conquer har vært anmeldt for en god stund siden.

AV BJØRN LYNNE

PU Denne anmeldelsen er annerledes. I motsetning til «testerne» i alle de engelske bladene, så har vi her i TEKNO faktisk spilt spillet. Og ja, i mer enn 10 minutter også.

Jeg skal benytte sjansen til å forklare TEKNO-leserne litt om hvorfor spillanmeldel-

ser noen ganger dukker opp senere i TEKNO enn de gjør i mange av de engelske bladene. For det første så anmeldes spillene i de engelske bladene ofte *lenge* før de blir utgitt. Det er knivskarp konkurranse mellom de mange engelske bladene om å få anmeldt et spill *før de andre*, og bladene henger gjerne på telefonen til spillingskapene og lur på om de ikke snart kan sende inn en halvferdig versjon av spillet, slik at de får «anmeldt» det før konkurrentene. For det andre, så har bladene så lang trykkesetid at spillingskapene nesten er nødt til å sende inn «halvferdige» spill for at anmeldelsene skal komme ut når spillet kommer. Noen ganger skrives både såkalte «previews» og

ordentlige anmeldelser i de engelske bladene bare ut fra noen «screenshots» som er sendt inn!

Command & Conquer ble anmeldt i de fleste engelske bladene i mai- og juni-numrene i år, og det som ble anmeldt var et spill som var *på langt nær* ferdig – ja faktisk, så var vel det nesten ikke spillbart i det hele tatt den gang. Spillet har imidlertid kommet ut nå, og jeg tør påstå at dere skal til å lese den første anmeldelsen som er skrevet av en som faktisk har *spilt* det ordentlig.

Command & Conquer (heretter C&C) ser utrolig imponerende ut ved første øyekast, og enhver som ser på det, og tester det i kanskje 10 minutter, er bare nødt til å

være overveldet. Men nå har jeg spilt C&C i over en uke, både mot PCen og mot andre spillere, og både over nettverk og modem, med alt fra én til fire spillere. Den umiddelbare overveldelsen av dette spillet har roet seg litt, og for å være ærlig, så er det ikke så fantastisk likevel. Jeg synes fortsatt at det er et svært bra spill, men ikke tidenes beste – noe jeg syntes den første halvtimen.

OPPGRADERT DUNE 2

Men til saken, C&C er altså et krigsspill som er både strategisk og actionfylt på én gang. De fleste spill av denne typen foregår jo slik at du gjør dine trekk, for deretter å vente på at datamaskinen, eventuelt motspilleren, skal gjøre sine. Men i C&C foregår alt i «real-time», og du må være på vakt hele tiden. Når skuddvekslingene først setter igang, kan det hele bli ganske hektisk, og er du sen på avtrekkeren, kan slaget være tapt før du engang fikk med deg hva som skjedde.

Bakgrunnshistorien, kort fortalt, går ut på at et stoff som kalles *tiberium* er blitt det mest verdifulle stoffet i verden, og den internasjonale terroristorganisasjonen «The Brotherhood of NOD» har fått det for seg at de vil ha kontroll over alt tiberiumet som finnes. Slikt kan vi ikke ha noe av, så FN har startet krigsmaskinen «Global Defence Initiative» (GDI), for å sørge for at tiberiumet blir broderlig delt mellom alle verdens fredselkende nasjoner. Et oppdrag starter gjerne med at du må sette opp en base, begynne å høste inn tiberium for å få penger, og deretter bruke disse pengene på best mulig måte ved å bygge våpenfabrikker, kjøretøyer osv.. mens du samtidig skal holde fienden i sjakk – og så smått begynne å planlegge dine egne angrep. Hvis noen synes at det hele høres omtrent akkurat som Dune 2, så har du helt rett – spillet er nemlig rett og slett en oppgradering av Dune 2, med flere oppdrag, forskjellige våpen, pluss mer – og bedre – grafikk og lyd.

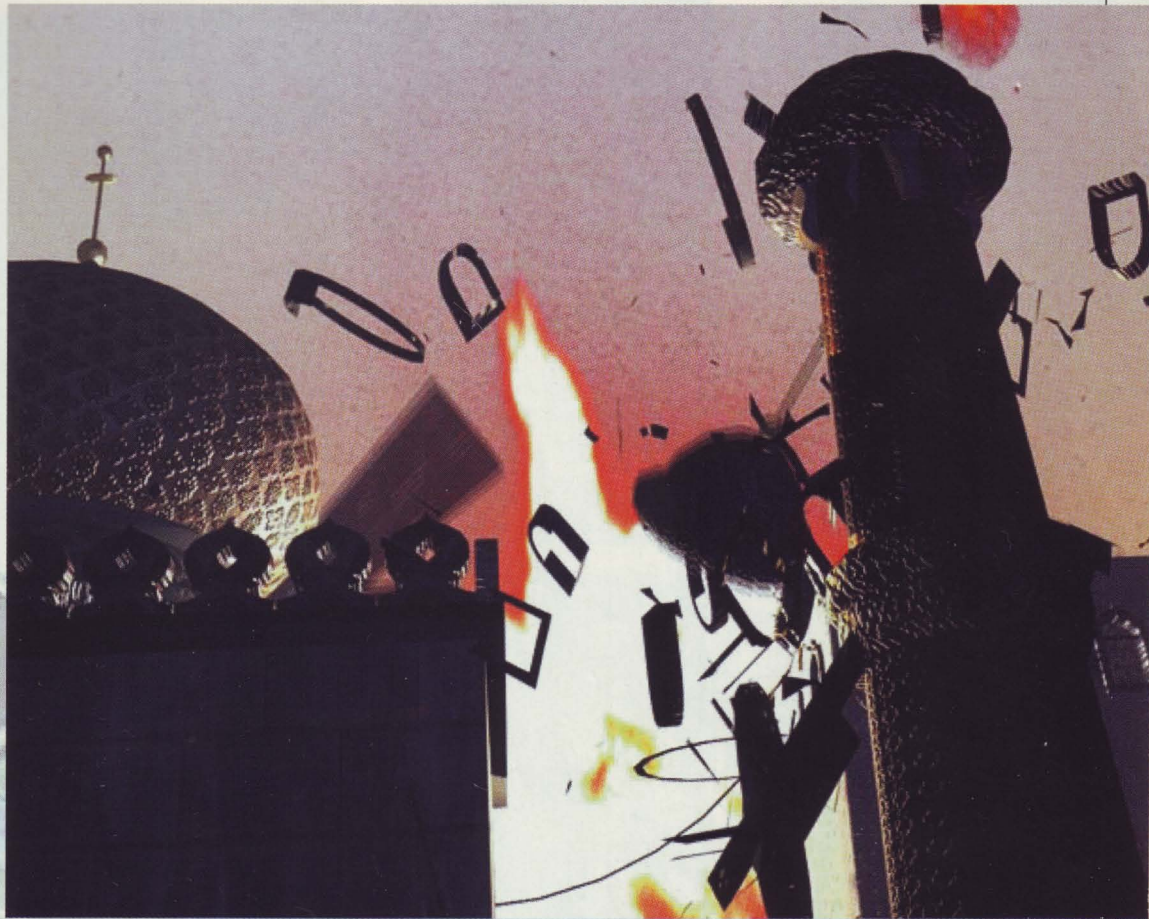
INGEN LEKEPLASS

Du tar kommandoen over de forskjellige troppene og kjøre-

løvene dine simpelthen ved å klikke på dem, og deretter klikke på det stedet i landskapet du vil flytte dem til; eller på den fiendtlige enheten du vil angripe. Hvert «lag» stiller med forskjellige typer maskiner og kjøretøyer, og – litt senere i spillet – også mer avanserte våpen som flyangrep og til og med kjernefysiske våpen. Ikke noen lekeplass, dette.

Et typisk C&C-spill foregår ved at én menneskelig spiller kriger mot datamaskinen i forskjellige oppdrag av stigende vanskelighet. Du kan velge om du vil ta rollen som NOD eller GDI, noe som drastisk øker varigheten til dette spillet, da de to sidene stiller med forskjellige våpen, og forskjellige strategier må brukes for å overvinne fienden, alt etter hvilke våpen du har til rådighet. Det er rundt 15 forskjellige «oppdrag», altså scenarioer, for hver av de to sidene, noe som gjør at spillet tilbyr ganske bra variasjon, selv etter flere dagers spilling.

En del av oppdragene er også ganske forskjellig fra de «typiske». Noen ganger får du nemlig utdelt bare et fast antall tropper, uten noen mulighet til å starte opp en base eller begynne å høste tiberium. Da må du tenke litt mer «økonomisk» med troppene dine, og bruke nærmest geriljateknikker for å få oppdraget utført. I et av oppdragene får du bare én mann! Riktignok ingen svekling, han er en virkelig hardbarka kommandosoldat, men dog...! Det er flott å se hvordan Westwood Studios har klart å lage så stor variasjon i oppdragene i dette spillet. Ok, noen av oppdragene kan gi inntrykk av at det er som det foregående, bare litt større og litt vanskeligere, men flere av oppdragene er helt annerledes, og samtlige



BELØNNING: Videosekvensene er en bra belønning etter hver mission.

missions har morsomme og interessante bakgrunnshistorier. Du får inntrykk av at det er noe *virkelig* du kjemper for; ikke bare det å vinne enda et scenario.

FULL SCREEN VIDEO

Før og etter hvert oppdrag får du servert herlige videosekvenser i en blanding av film og animasjon, som hjelper til med å sette den rette atmosfæren for oppdragene. Grafikken i selve spillet er kanskje ikke noe å rope hurra for; hele spillet foregår i en opp-

løsning på 320 x 200 pixels. Men de velregiserte videosekvensene mellom oppdragene gjør at det er flott å se på likevel. Og i motsetning til mange an-

dre spill, foregår ikke videosekvensene i et bittelite vindu et eller annet sted på skjermen – nei, her er de laget i fullskjermstørrelse, og det er virkelig en herlig «belønning» for å ha fullført et oppdrag, når du får videoene servert. Lyden er også upåklagelig. Videosekvensene for GDI og NOD er også helt forskjellige, så der har du nok en grunn til å spille alt sammen gjennom to ganger; en gang som GDI og en gang som NOD.

PCEN ER IKKE SMART

De tingene som trekker litt ned på entusiasmen over C&C, er slikt som ikke kommer frem før etter noen timers – og dagers – spilling. Det er en del svakheter i de «dyper» sidene av spillet, nemlig slikt som at datamaskinen etterhvert blir veldig forutsigbar i trekkene sine, og for å være helt ærlig, ikke særlig smart. Etterhvert som du fullfører oppdrag etter oppdrag, finner du ut at det datamaskinen gjør, det gjør den etter spesielle mønstre, og snart kan du ganske enkelt forutse det neste trekket hans, og foreta dine egne

trekk deretter. Når du kommer opp mot oppdrag nr. 12, 13 osv., så stiller datamaskinen med slike vanvittige styrker at det virker nesten umulig å slå den; men det gjelder bare å være tålmodig og bruke mer eller mindre de samme teknikkene som du har brukt på tidligere oppdrag, og datamaskinen går i fella. Kanskje Westwood burde lagt litt mer tid på å utvikle en bedre kunstig intelligens for datamaskinen. Men du har i hvert fall «unntaksoppdragene» hvor du ikke kan bruke noen standard strategi.

DIGITAL AUDIO STREAMING

Musikken er gjort med «Digital Audio Streaming», dvs. at den er laget med alle mulige instrumenter; gitar og hele pakken. Deretter er den samlet i 8 bit, 22 KHz, og mens du spiller, leses musikken stadig fra CD-ROMen, og spilles som et eneste langt sample. Lydkvaliteten er ikke helt topp, men tross alt får du musikk som inneholder andre instrumenter enn de du hører i «alle» andre spill. Det er rundt 15 forskjellige sanger, og

minst halvparten av dem er ganske bra. Du kan velge om låtene skal spilles etter hverandre, i tilfeldig rekkefølge – eller du kan gå inn på «options»-skjermen og velge en spesiell låt, om du skulle ønske det. Denne måten å gjøre musikken i spill, er noe vi håper å høre mer til i fremtiden, men dessverre koster det en del «flyt» i resten av spillet, siden det hele halter litt hver gang PCen må lese en ny bit av samlet fra CDen. Men i spill som dette er det ikke noe problem, da spillet likevel ikke er avhengig av å oppdatere skjermen for hver «frame». PCer er, dessverre, den dag i dag fortsatt ikke i stand til å multitask i den forstand at den kan lese fra diskett eller CD uten at det forstyrrer andre ting maskinen driver med. Amigaer har gjort det i 10 år nå, men det ser visst ikke ut til at PCer noensinne skal få til dette med multitasking skikkelig. Hadde den kunnet det, så kunne alle PC-spill brukt «digital audio streaming», også de spillene som er avhengig av å oppdatere skjermen for hver eneste frame.

GØY MED NETTVERK

En ting som gir C&C enda lenger spilleglede, er nettverksmulighetene. Du kan spille enten i nettverk med IPX-protokoll, eller over modem. Spiller du i nettverk, kan du ha med opptil fire spillere (bare to med modem), og når du har med menneskelige motstandere å gjøre, med mer intelligens og mindre forutsigbare trekk enn datamaskinen, får spillet en helt ny dimensjon. C&C er virkelig gøy i nettverk; men du må ha ganske god tid, da en «kamp» over nettverk kan ta alt fra to minutter til 12 timer (eller mer!). Og spiller du over modem, kan det fort bli forferdelig dyrt! Det står på esken til C&C at hvis du skal spille i nettverk eller over modem, så må hver spiller ha sin egen kopi av spillet, men dette er ikke helt sant. Spillet kommer nemlig på to CDer, og det holder om én av dem (spiller ingen rolle hvilken) sitter i CD-drivern mens du spiller. Så én kopi av spillet holder til at to personer kan spille i nettverk, og to ko-



pier av spillet gir opptil fire spillere.

HVOR MYE VAR KLOKKA, SA DU?

Alt i alt er Command & Conquer et skikkelig morsomt spill; det er atmosfærisk, det blander både hurtige reaksjoner med lang- og kortsiktig strategi, og du kan bli sittende i time etter time uten avbrudd. Et par ganger har jeg kikket på klokka når den har vært 6 om morgenen og tenkt «hvor ble det av natta?!». Og når jeg ble lei av å spille mot datamaskinen, fikk spillet nytt liv i nettverket på jobben.

I neste nummer, hvis det er ok for sjefen, trykker vi en «C&C strategi-guide», der vi diskuterer litt fremgangsmåter for hvordan du lettest kommer gjennom de forskjellige oppdragene, pluss noen måter å småjukse litt ved å utnytte datamaskinens heller svake intelligens. I mellomtiden anbefaler jeg kjøp av Command & Conquer, for selv om det ikke er så fantastisk som vi fikk inntrykk av etter å ha lest de engelske bladenes «anmeldelser» basert på en to-minutters test av et halvferdig produkt, så er det så absolutt verdt pengene.

Minimum maskinkrav: PC 486DX/33 med 8 MB RAM og double-speed CD-ROM.

TEKNO

RATING

85%

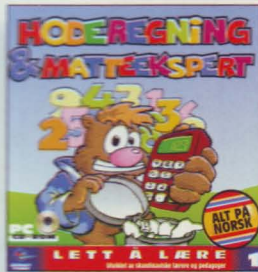


Navn:
Command & Conquer

Produsent:
Westwood Studios

Bjørn SCORE

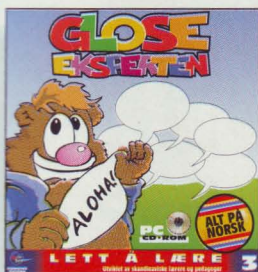




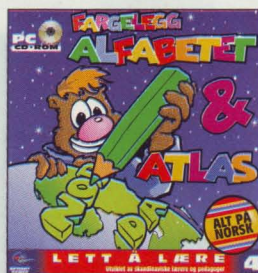
PC-Disketter 149,-
PC CD-ROM 199,-



PC-Disketter 149,-
PC CD-ROM 199,-



PC-Disketter 149,-
PC CD-ROM 199,-



PC-Disketter 149,-
PC CD-ROM 199,-



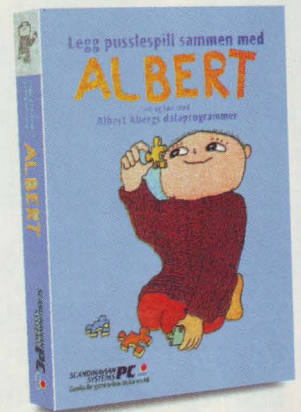
PC-Disketter 149,-
PC CD-ROM 199,-



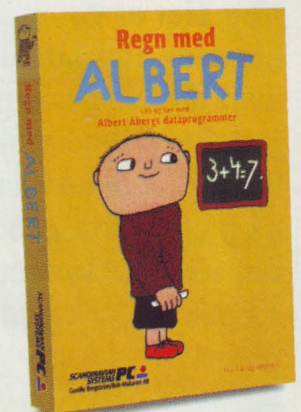
Du godtar bare det beste for deg selv og din PC. Når ditt barn skal i gang med sine første klikk, har vi programmene som fascinerer og frister til mer læring. Velg mellom Albert Åberg, de yngstes BarneTV-favoritt, eller det brede utvalget i Lett å lære-serien for de litt eldre.

Og så er det godt å vite at du ikke betaler noe mer for at programmene er pedagogisk riktige, og utviklet av skandinaviske lærere og pedagoger!

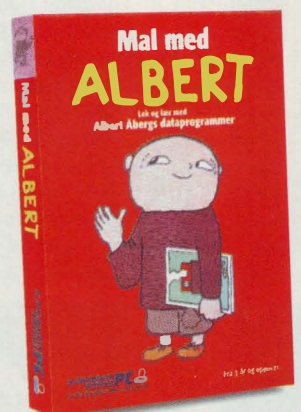
Du finner programmene hos ditt nærmeste Egmont Senter – se TekstTV2 s720!



PC-Disketter 398,-



PC-Disketter 398,-



PC-Disketter 398,-



**EGMONT
GAMES**

Vrrrooooo

Hvordan går det når vi slår sammen spillkonsepter som Descent, Test Drive og Car Wars? Jo, da ender vi opp med spillet Hi-Octane fra Bullfrog. Her er det superkjøretøy som suser avgårde i hyperhyperfart. Bare synd at ikke PCen min også kan gå på høyoktan, for dette spillet krever et monstrum av en computer!

AV KRISTIAN HANNESTAD

PC Plottet: Du befinner deg i en ikke altfor fjern fremtid. De gode gamle sportsbilene er erstattet med svevebiler som oppnår hastigheter rundt 600-700 km i timen. Disse kjøretøyene er kledt med panserstål og – selvsagt! – utstyrt med maskingevær og raketter. Så er det ut på veien for å kjempe om førsteplassen. Her er det ikke god sportsånd som gjel-



der. Det er tvert imot om å gjøre å være så sleip og kald som mulig. Her er det om å gjøre å komme først til mål, og alle midler er tillatt.

Spillet går i vanlig arkadestil. Du har seks doninger å velge mellom, alle med forskjellige egenskaper. Du har også mange forskjellige baner du kan boltre deg på – velg om du vil flyke avgårde i storbyen, i ørkenen eller i et voldsomt fjellandskap. Du kan velge om du vil delta i mesterskapsløp eller om du bare vil trene, og du kan også spille i nettverk med opptil åtte personer, hvis du har utstyr for det.

KAMP PÅ LIV OG DØD

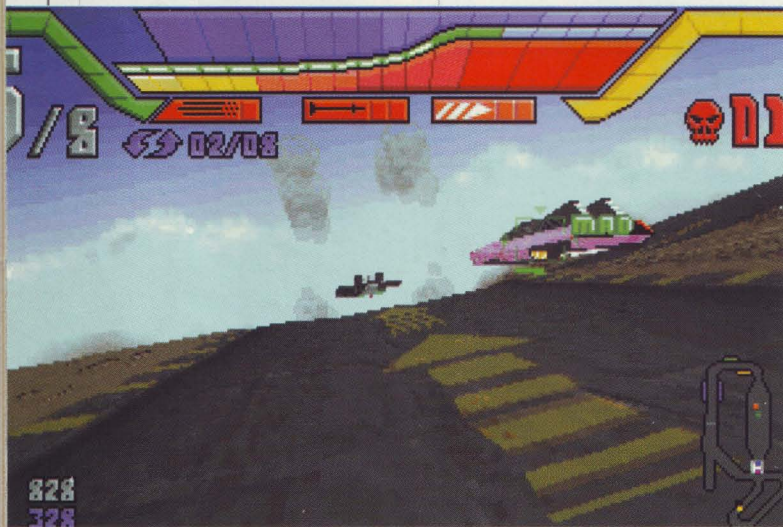
Etter at det røde lyset har skiftet til grønt, er du i en helt annen verden. Du befinner deg i en bil som svever en meter over bakken. Du har hundrevis av skudd og hestekrefter å leke deg med. Her gjelder det *ikke* å være pasifist,

for her er det full krig fra første øyeblikk. Hvis ikke du blåser de andre av veien, så gjør de det med deg. Det går virkelig hardt for seg, og både panservern og ammunisjon forsvinner raskt. Da er det godt at du enkelt og greit kan kjøre inn til pit-stop og få bilen reparert og påfyll av både bensin og ammunisjon.

Det er også flere muligheter til å få fylt opp kjøretøyet: Rundt omkring langs din vei svever det en masse bonuspriser. Noen av dem gir deg mer våpen og bensin, mens andre lar deg forbedre våpen og turbo osv.

NATURTRO

Måten du spiller på er meget enkel, og du skal være bra korka om du ikke umiddelbart skjønner opplegget. Du kon-

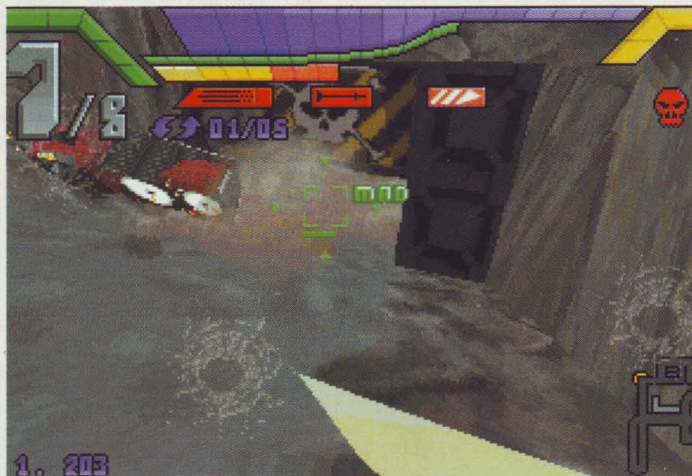


828
328

ommm!



SUSER AVGÅRDE: Full fart fra første øyeblikk.



MONSTRUM: Superbiler krever en super PC...

re innstillinger for hvordan detaljnivået skal være, og kan f.eks. spilles i både VGA- og SVGA-modus.

FOR TØFT

Sistnevnte kan vi vanlig dødelige uten en kraftig Pentium bare drømme om, men de som har kostet på seg en slik maskin kan her virkelig få igjen valuta for pengene – grafikken i SVGA er nemlig *meget* bra! For oss med svakere maskiner er det ikke snakk om annet enn å kjøre i VGA, men også dette kan bli for tøft for mange maskiner, slik at man også her har muligheten til å justere detaljene. Du kan stille inn hvor god texture-mapping du vil ha, og om du vil ha med skygger og himmel osv.

På min 66 MHz måtte jeg skru alt dette på laveste nivå for at det hele skulle gå i ok hastighet. Men når man får så få detaljer, er spillet ikke noe gøy lenger, alt blir bare grått og kjedelig!

Da er det etter min mening bedre å sette på litt mere detaljer, og heller la det hake litt. Men uansett, så lenge man ikke spiller i SVGA-modus synes jeg at grafikken i dette spillet er litt for dårlig og kornete. Jeg skal imidlertid gi pluss for utformingen av landskapet og dets detaljer..! Spillet støtter de fleste

store lydkort, men lyden er sånn passe midt på treet. Det hadde utvilsomt gjort seg bedre med saftigere lydeffekter og et skikkelig musikkspor.

Systemkravene for dette spillet er som antydnet ganske høye: 8 MB RAM, 486/50 Mhz, 256 farger VGA, og doublespeed CD-ROM. Dette er absolutt minimumskrav. Skal du få maksimalt ut av High Octane, må du ha en kraftigere maskin.

TEKNO

RATING

75%

Navn: *High Octane*
 Produsent: *Bullfrog*

Kristians SCORE

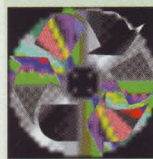
TOPP!
 BRA!
 MJØOO...
 DÅRLIG!
 SORRY!

Grafikk Lyd Opplevelse

Ny folkesport?

Stadig oftere får vi en ny CD-ROM-plate i hendene – enten som reklame eller sammen med et blad eller fem.

AV FINN E. GUNDERSEN



Med datamengder 400 ganger større enn en diskett varer de litt lenger, men

om to-tre måneder er ikke de heftige spildemoene like heftige, prøvetiden på sharewareprogrammene gått ut og alt det andre har mistet futten til fordel for ørten nye versjoner med umerkelige forbedringer.

For resirkuleringens tidsalders skyld må vi legge hodene i bløt for å finne alternative bruksmåter for CDene. Selvsagt kan vi sende dem til Bayer AGs nye CD-resirkuleringsanlegg i Tyskland, men to andre glimrende løsninger er *CD-Frisbee* og *C-D-flekkfri-bordet*. Det siste er nettopp hva slekt og venner vil utbryte når de ser at du er den eneste i hele verden uten ufjernbare cola-ringer på bordet.

Idéen er like enkel som den er genial: Man tager noen utgåtte CDer og legger dem under glassene på bordet før de edle væsker serveres. Ikke bare setter de en stopper for ringene, platene er *dekorative* på bordet, tar *liten plass i skapet* og viser at *kjøpekraften* er i orden, ettersom du har råd til alle de dyre databladene.

Er du av den *avanserte* typen, kan du kombinere utplasingen med *CD-Frisbee* – den nye innendørsporten som vil ta hjemmene med storm. CDer er nemlig mye bedre egnet enn vanlige plast-frisbees: Platene ligger *perfekt* i luften, flyter *majestetisk* og *raskt* som *lynet* i riktig retning, og forårsaker akkurat nok *gørr* og *blod* når de treffer mottakeren til at dette kan bli en populær TV-sport.

Dungeon Master II

Gamle hardbarka rollespillere kjenner umiddelbart igjen den virkelige rollespill-klassikeren på gode gamle Atari ST og Amiga. Dungeon Master klistret mange foran skjermene mens de med trolldom, magi og middelalderteknologi ledet sine helter gjennom ukjente feller og farer.

AV FINN E. GUNDERSEN

PC For uinnvidde er Dungeon Master et rollespill av den klassiske typen, hvor du starter med å velge tre følgesvenner som skal hjelpe deg å gjennomføre et utrolig oppdrag. Som vanlig er det en inkarnasjon av det onde selv som skal tvinges i kne, og underveis er det ikke få mysterier å løse, feller å unngå og monstre å ta knekken på. Øvelse gjør mester: Etterhvert øker styrken, utholdenheten og ikke minst de magiske kreftene dine. På turen avsløres også rustninger, våpen og trylleformularer om du har et lite øye for detaljer. En knapp her, et klikk der, jeg sier ikke mer.

REGN OG TORDEN

Spillet helter må i starten jobbe seg gjennom regn og torden i en kjempemessig slottshage, for i det hele tatt å komme seg inn i slottets irrganger. Før du entrer slottedørene er de to største forskjellene fra Dungeon Master

PYNTELIG: Problemene kommer på rekke og rad.



I oppdaget. Her finnes butikker hvor våpen, mat, rustninger og klær kan kjøpes og selges. I tillegg gjenoppstår de fleste monstrene etter en liten stund. Garvede Dungeon Masters vil rynke på nesen på dette, men begge deler oppleves som en forbedring i forhold til originalen. En annen forbedring er den kunstige intelligensen som styrer monstrene. Nå risikerer du at monstre av samme rase samarbeider og at de ikke går på favoritt-trikset ditt i all evighet.

Hele spillet er en eneste lang oppdagelsesreise, og instruksjonsboken er ytterst sparsommelig med opplysnin-

ger. Bakgrunnshistorien er alt du har med deg på veien, det er opp til følger selv å finne ut hvordan verden ser ut.

16 USLE FARGER

Det kan virke som om FTL tror den virkelige verden har stått stille de siste fem årene, for grafikken er bare vanlig VGA i seksten usle farger. Lyden er heller ikke imponerende, og spillet hadde da også bare tatt noen få megabyte uten de animerte sekvensene i starten og slutten av spillet. Dette er selvsagt ikke et spill man kjøper pga. grafikk eller lyd, men det betyr jo ikke at det er nødvendig å lage det så

PÅ TUR: Spillet er en eneste lang eventyrreise.

spartansk som mulig. Til gjengjeld kjører Dungeon Master II nesten på hvilken som helst PC, helt ned til en 386DX25 med 4 MB RAM.

GRIPENDE

Likevel er det ingen tvil om at dette spillet er minst like gripende som originalen, om du bare har sansen for opplegget. Rollespillere med fanatiske krav til problem å løse eller statistikk om personene, blir nok ikke fornøyde med Dungeon Master II. Her er det ikke for mange tall å holde

rede på, og heller ikke mengder problemer som skal løses samtidig. De aller fleste problemene kommer pent og pyntelig på rekke og rad, mens følger manøvrerer seg lenger og lenger inn i slottets mørke ganger. Det betyr ikke at løsningen på alle utfordringene er like innlysende, men med en smule pågangsmot trenger du heller ikke være



DOOM som skjermsparer!

Den ultimate skjerm-spareren for Windows er her: ID Software lanserer DOOM screensaver!

AV KRISTIAN HANNESTAD

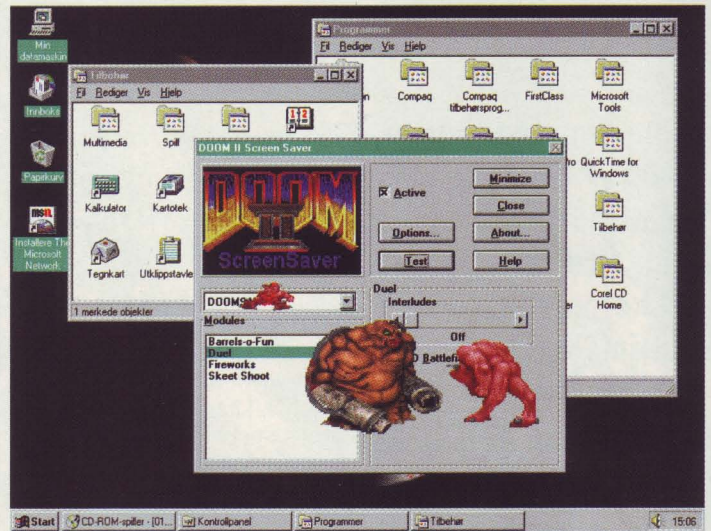
Den nye CD-ROMen fra ID byr på i alt fire DOOM-skjerm-sparrere for deg som har PC:

THE DUEL

To monstre – forskjellige hver gang – som kjemper en kamp på liv og død på PC-skjermen din. De slåss med alt de har, og når den ene av dem går i bakken, dukker det opp en ny som er klar for fight. Heftig 3D-vinkling på grafikken!

BARRELS-O-FUN

Her fylles skjermen din av større sortiment eksplosive tønner. Et monster kommer intetanende forbi... Plutselig dukker et velkjent DOOM-våpen opp i forkant av skjermen, og fyrer løs på tønnene. *Gjett hva som skjer med monsteret..!*



FIREWORKS

Skal vi si at dette er ganske sær humor? Vi har vel alle sett fargerike, sprakende raketter idet klokken slår midnatt på nyttårsaftnen. Gutta i ID har sitt eget syn på hvordan det skal gjøres, og har presentert en ny type fyrverkeri: Eksploderende monster! Uhu...

SKREET SHOOT

Denne er ikke bedre: Pervers leirdueskyting. Jeg sier ikke

mer..! Det hele er innpakket av lydeffekter i kjent stil. Grafikken er i 256 fargers VGA, av ganske høy kvalitet. Du bør ha minst en 386/33 PC med 4 MB RAM (men helst kraftigere maskin for å unngå haking).

OVER STREKEN

Dette er ikke å anbefale for folk som har maskiner som brukes av barn, og sant å si synes jeg voldseffektene her går over streken.



Så veldig drevn i denne typen spill.

MONSTERPARADE

Det er plenty av monstre å prøve seg på, faktisk såpass at hårsåre rollespillere – som setter intellektet i høysetet – kanskje vil avskrive dette som et avansert kampspill.

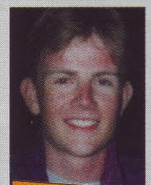
Dungeon Master passer derfor kanskje best for dem som til vanlig ikke spiller de store og mest avanserte rollespillene på markedet. Synes du slike ser kjedelige ut og vil ha litt mer tempo, er dette spillet for deg. Dungeon Master er en type spill du enten elsker eller hater. De som likte Dungeon Master, og som nå har oppgradert til PC, er allerede på vei til databutikken for å sikre seg et eksemplar, på tross av middelmådig lyd og grafikk. Er du nybegynner i rollespillenes verden, eller bare lengter etter spill med litt mer mening uten at de samtidig må være meningsløst kjedelige, bør du slå følge. Avanserte rollespillere eller ensoprete actionspillere gjør lured i å styre unna.

TEKNO

85%

Navn: Dungeon Master II

Produsent: Interplay/FTL



Finns SCORE



Jorden rundt med Backpacker

Allmennutdanning og unødig kunnskap har sjelden vært så morsomt som med Backpacker, et nytt svensk multimedieverktøy. Pakk sekken, så reiser vi!

AV CHRISTIAN CARRWIK

PU La meg begynne med å si én ting: Backpacker er så langt fra heftige actionspill som det overhode går an å komme. Men likevel kan den mest hardbarkede actionelsker få mange kule timer fremfor datamaskinen med Backpacker, og dessuten lære seg en hel del på kjøpet. For Backpacker er fullproppet med nyttige og unyttige fakta fra alle verdenshjørner – samtidig som det er engasjerende og sterkt vanedannende.

Du starter med 5000 kroner i lommen, eller rettere sagt – på ditt internasjonale plastkort. Med reisevesken som eneste selskap, begynner du deg til flyplassen og kjøper en flybillett til... ja, hvor du vil reise velger du naturligvis selv. Målet er å ta seg jorden rundt, og hvor du reiser spiller mindre rolle. Hovedsaken er at du kommer helskinnet hjem igjen. Men 5000 kroner rekker jo ikke langt på en jordenrundt-reise, så på en eller annen måte må du spe på kassabeholdningen. Løsningen heter arbeid.

ARBEIDSFORMIDLING

Så fort du har funnet et sted å bo på ditt reisemål, og svart på noen spørsmål om landet, må du begynne å lete etter arbeid. Av ren slump finnes det

en arbeidsformidling på hvert sted du besøker, og der har de alltid noe som passer for deg; grønnsakhandler, perledykker, kunstnerassistent eller noe annet spennende. De fleste jobber kan du ta direkte, men noen krever erfaring som du får under spilllets gang. Arbeidet som parisisk grønnsakhandler krever dog ingen spesielle kvalifikasjoner, så den jobben tok jeg med en gang jeg ankom Paris.

Arbeidsoppgavene som grønnsakhandler består først og fremst av å kunne vite ulike grønnsakers navn og opprinnelse, et mønster som går igjen i de fleste yrkene. Kunstnerassistenten må for eksempel identifisere kjente kunstverk og gjette (for spørsmålene er ikke helt enkle!) hvem kunstneren er, og teknikeren må bevise sine kunnskaper om ulike oppfinnere. Hvert korrekt besvart spørsmål gir et par hundrelapper til i kassen, men dessverre har disse sekvensene litt for mye av Trivial Pursuit-preg over seg. Visst kan det være morsomt å vite at ananasen kommer fra Brasil eller hvilken italiensk kunstner det var som likte å male frukt, men iblant blir det for mange årstall og unødvendige kunnskaper. Hvem kan f.eks. peke ut Tyrkias 13 største byer på et kart?

BEDRE ENN DET HØRES UT

Nåvel, spilllets største styrke er de praktiske arbeidsoppgavene. Som grønnsakhandler



Turkiet

Folkmængd: 56,6 mil j inv
Yta: 779 452 kvadrat km
Språk: turkiska
Statskikk: republik
Religion: muslimer
Huvudstad: Ankara (2,6 mil j inv)
Exportvaror: textilier, bomull, tobak, frukt, nötter, mineraler, bakapaprodukter
Kurs: 1 turkisk lira (TL) = 100 kuruş = 0.44 SEK

Türkiye

fikk jeg sortere grønnsaker på et rullebånd under tidspress. Jeg lover at det er mye kulere enn det høres ut! Eller hva sier du om mitt arbeid som kunstnerassistent: Male et fotografi slik at det blir så likt originalen som mulig! Programmakerne (som faktisk er svenske!) har vært i det kreative humøret da de laget Backpacker.

Når plastkortet er veltanget igjen, er det tid for å dra videre. Backpacker inneholder et femtitalls ulike destinasjoner som byr på ulike utfordringer og spørsmål. Akkurat disse spørsmålene er det eneste som virker litt kjedelig i spillet. Det går ikke en gang an å ta inn på hotell uten at du

blir tvunget til å vise hva du kan om det aktuelle landet. Men det er kanskje bra å lære seg noe samtidig som man har det gøy.

PÅ NORSK

Backpacker finnes på en rekke ulike språk, deriblant norsk og svensk. Iblant er det dessverre litt slurvete utført: På flybilletten til Paris står det «Paris, Frankrike. Price: 2500 kr». Kanskje en petitess, men små detaljer som denne er irriterende i lengden. Produksjonen er for øvrig vel utført og inneholder spesialkomponert musikk av høy kvalitet.

Brukervennligheten og grafikken er også helt ok, men den som leter etter action og pang-pang blir skuffet. Men regn likevel med mange timer foran PCen med Backpacker! Visste du forresten at verdens største luftballong var laget av papir?



Vilken fransk impressionist har målet denna tavla?

Denna utgjör för 407 kronor

CRENSHARD
Christian Carrwik

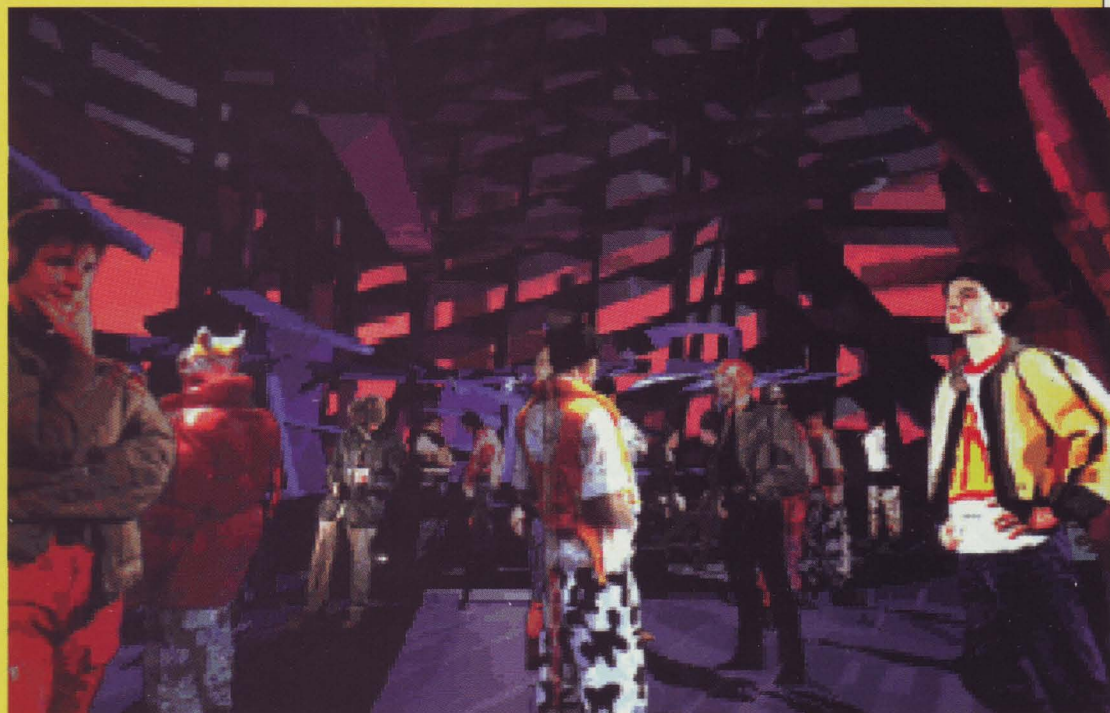
Paul Gauguin
Henri Toulouse-Lautrec
Edouard Manet
Edgar Degas
Piet Mondrian

Sida: 10 Oktober 1995

KUNST: Test dine kunnskaper i malerienes verden.

acker

Burn:Cycle — også på PC og Mac



BackPacker info:

I Istanbul møts Europa og Asien og her finns mange spennende saker att upptäcka. Har du tur kan du få arbete som dykare på någon av expeditionerna i Svarta Havet.



Retur

FLERE BYER I BELGIA: Nei, i Tyrkia denne gangen..!

Burn:Cycle er en av de mest solgte titlene på Philips CD-i. Nå er dette spennende actionspillet også tilrettelagt for CD-ROM til både PC og Mac.

AV KRISTIAN HANNESTAD

PC Du er hovedpersonen i spillet, *Sol Cutter* – en hacker som bruker sin egen hjerne til å drive industrispionasje og til å stjele data fra forskjellige konkurrerende firma. Men en dag har du fått et virus i hjernen. Viruset er etter alt å dømme plantet av en av de du har loppet for dyrebar info. Styggedommen har umiddelbart begynt å ødelegge hjernen din: Du har to timer på deg til å finne ut hvem som har plantet det og å få fjernet det. Lykkes du ikke, kan du bare si bye-bye til virkeligheten.

BLADERUNNER
Du befinner deg i en futuristisk tredimensjonal verden. Den er inspirert av Gibson,

cyberpunk-kulturen, Internet, VR og – synes jeg – filmklassikeren *Bladerunner*. Omgivelsene består av et helautomatisert samfunn som så å si flommer over av avansert høyteknologi.

Du opplever alt hovedpersonens ståsted, og når du flytter deg kjøres en videosekvens som tar deg med dit du skal. I enkelte spesielle sekvenser, viser videoene det som skjer fra et annet perspektiv, mens hovedpersonen forteller hva som skjer og gir deg noen hint.

MER ENN EN RASK SKYTER

Problemene du må løse er mangfoldige. I tillegg til å være rask på avtrekkeren, må du klare å løse flere logiske problemer. Du må også vite hvordan du skal skaffe deg det rette utstyret for å løse vanskene som dukker opp. Å fullføre spillet vil normalt ta 30-40 timer, noe som skulle holde deg våken i mange sene nattetimer.

SPENNENDE

Burn:Cycle består kun av animerte sekvenser. De er ganske bra laget, selv om de ikke er alt for detaljerte. Derimot

blir det bedre når bildet fryses, og du skal foreta diverse valg – her er bl.a. storbymotivene meget godt laget.

Musikken – som absolutt bidrar til å skape atmosfære – er produsert av Simon Boswell, en kjent filmkomponist. Musikken foreligger også – i remixet utgave – på en egen 60-minutters audio-CD.

TEKNO

RATING

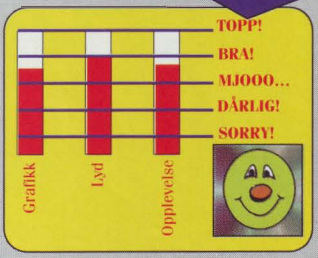
75%



Navn:
Burn:Cycle

Produsent:
Philips Media

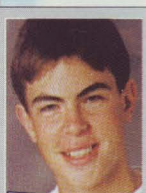
Kristians
SCORE



TEKNO

RATING

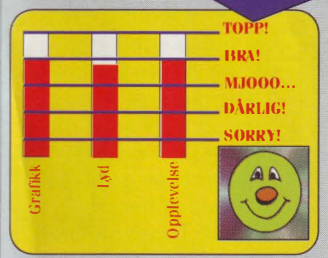
80%



Navn:
Backpacker

Produsent:
BMG

Christians
SCORE



Joda, det lages
fortsatt spill
til Amiga!

Fields of Battle

Virtual Karting

Bilspill har det vært mange av til Amigaen opp gjennom tidene, men ingen med like kul 3D-grafikk som Virtual Karting, skal vi tro den italienske utvikleren Fabio Bizzetti.

AV ANDRÉ E. EIDE

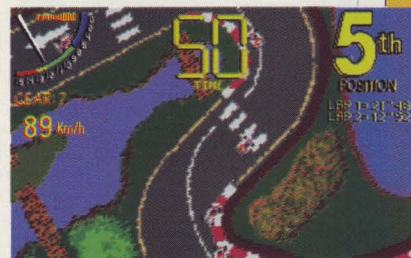
AMIGA Grafikken skal være silkejevn med oppdateringer 25 ganger i sekundet på en helt vanlig Ami-



ga 1200, og hele 50 ganger dersom maskinen har en eller annen akselerator. For variasjonens skyld skal noen baner vises i fugleperspektiv, mens man i vanlig 3D-modus også skal kunne endre synsvinkelen. Spillbarheten er lovet ivaretatt med mange baner full av kjapp og heseblesende action – Bizzetti sier nemlig selv at han ikke kan fordra trege spill.



Så nå gjenstår det bare å se om også Virtual Karting virkelig har alt som trengs for å bli det ultimate bilspillet til Amiga..!



Fields of Battle: August 1914, ANDRE Germany



De fleste store spillfirmaer har forlatt Amiga det siste året, på grunn av sviktende salg hos et stadig mer kresent spillpublikum.

AV ANDRÉ E. EIDE

AMIGA PC Dette har ikke, som mange kunne tro, ført til at det ikke lenger lages spill. For rundt omkring i hele Europa sitter entusiaster som gjennom mange år har tilegnet seg nok kunnskap til å lage sin egen underholdning.

BevelStone holder til i Danmark, og dukker helt uanmeldt opp med et stort og tungt strategispill. Det hele dreier seg om første verdens-

krig, hvor oppgaven blir å delta som en av de krigende parter, og selvsagt endre historien til egen fordel. Opptil seks spillere kan prøve seg, med valg mellom: Tyskland, England/Frankrike, Østerrike/Ungarn, Russland, Tyrkia eller Afrika.

Installasjonen er smertefri, slik at man fort er klar til kamp. Flott er det å se at BevelStone har satsset på et 100% systemvennlig produkt, som benytter de vanlige vinduene og menyene vi alle er vant til å bruke. Online-manualen er også godt gjennomført, med både illustrerte historieleksjoner og grundige symbol- og spillforklaringer.

Du skjønner kanskje at spillet er ganske så stort. Faktisk er ikke Fields of Battle snauere enn at hele 3 MB RAM er påkrevd, pluss 10 MB harddiskplass. Helst bør du også ha en multisync-monitor,

RYDDIG: Fields Of Battle har grei og ryddig grafikk.

om du ikke vil utsette øynene dine for den plagsomme interlace-modusen. Men aller viktigst: Maskinen din bør være av den uforskammet raske typen, da kalkulasjonene spillet byr på, ikke har noe imot å bruke både 10 og 20 minutter, og da snakker vi om A1200 med en 28 MHz 68020.

Men alt dette og mer til kan du lese om dersom du besøker BevelStones WWW-side, hvor du også har mulighet til å hente en demoversjon av både Amiga- og PC-utgaven.

WWW: <http://www.login.dk-net.dk/~bvlstone>

E-mail: bvlstone@login.dknet.dk

Du må ikke komme her

360.000 polygoner klarer Sonys Playstation i sekundet, skal man tro de glinsende flotte reklamebrosjyrene som følger i megalanseringens kjølvann. Videre skal en lese at maskinen er hele «500 ganger raskere enn TV-spill» og følgelig «40 ganger raskere enn en vanlig PC». Nyttig informasjon, eller tull fra ende til annen? TEKNOs medarbeider gransker tallenes tale og reklamens lettvinne omgang med ord & begreper....



AV ANDRÉ E. EIDE

Aller først er det kanskje på plass med noen definisjoner: *Polygon*, eller *mangekant* som Tanums rettskrivningsordbok gjerne kaller det, er verken mer eller mindre enn akkurat det. En trekant om du vil, kanskje en firkant, ja, til og med en 5326-kant, de er polygoner alle sammen. Når så Playstation kan vise hele 360.000 slike mangekanter, kan vi ikke gjøre annet enn å la oss imponere. For dette er svimlende høye tall.

Skal vi gå litt grundigere til verks, kan vi anta at dette dreier seg om firkanter, alle bestående av en og samme farge. De står kanskje bom stille øverst i venstre hjørne, og er nøyaktig like store. Playstation viser, i følge re-

klamen, 30 bilder i sekundet, og dermed blir altså maskinens oppgave å tegne 12000 pixel på samme posisjon for hver oppdatering av skjermen. Når du samtidig vet at en vanlig 320x200-skjerm består av 64000 pixler, ja så ville en helt ordinær 486 knust Playstation sønder og sammen.

Eksemplet er selvsagt komplett idiotisk, for hvem vil vel ha en maskin som kun kan tegne hundretusener av stillestående prikker? Like fullt kunne det faktisk vært denne testen som lå til grunn for Sonys tall, og dermed ser du kanskje at mitt utgangspunkt med 360.000 polygoner ikke sier meg noe i det hele tatt. Det er nemlig en god del fakta som må på bordet, før man kan kjøre en objektiv sammenligning av tegnekapasitet,

om det da i det hele tatt lar seg gjøre. Viktige momenter er for eksempel: Antall farger, linjer per polygon, skjermens oppløsning, gjennomsnittlig størrelse og masser av andre tilsynelatende bagateller.

Polygoner brukes også ofte i sammenheng med 3D-grafikk, nettopp fordi 3D-objekter gjerne består av slike mangekanter. De fleste har sikkert også forstått at 3D-grafikk innebærer tidkrevende kalkulasjoner, som ligger utenfor akkurat det å tegne selve figurene. Er så disse beregningene inkludert i tallene, og i så fall: Hvor nøyaktig regner maskinen? Hva slags begrensninger settes for øvrig til tallenes størrelse? Listen med spørsmål kan fortsettes i det uendelige, og til slutt vil alle miste oversikten.

TALLENES TALE:

Punkter: 660.

Polygoner: 220.

Synlige polygoner: 749.

POLYGON?? EH...

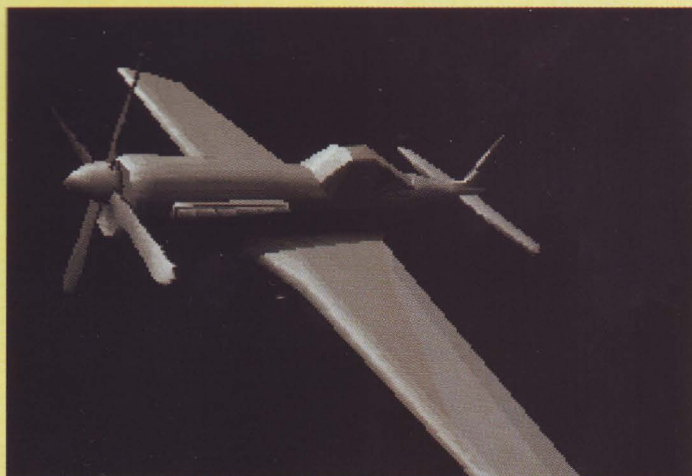
For å få klarhet i alle omstendigheter omkring Sonys tall, hev jeg meg selvsagt på telefonen, og konfronterte Playstation-distributøren – Egmont Film – med tallforvirringen. Jeg fikk snakke med *Knut Johansen*:

– Hei, det er André Eide fra TEKNO. Jeg hadde tenkt å skrive en liten artikkel om Playstations polygoner og slikt.

– Ja, nettopp...

– Så lurte jeg bare på hvordan de 360 000 polygone dere snakker om i reklamekampanjen, ble beregnet.

og komme her..!



SPITFIRE:

Punkter: 1600.
Polygoner: 2988.
Synlige polygoner: 1897.

– Men tester har vist at Playstation er 500 ganger raskere enn Super-Nintendo, fremholder Knut Johansen.

GI BLAFFEN I TALLENE

Når alt kommer til alt, sier ikke tallene oss så veldig mye. Dette betyr selvsagt ikke at Playstation er treg og dårlig, bare at det rett og slett er komplett umulig å sammenligne maskiner utfra tøvete tall. Når Sony presenterer «polygoner i sekundet» som en måleenhet på linje med kilometer i timen, villeder de den vanlige forbrukeren. Det er det samme som om statsministeren fornøyd skulle opplyse at, «nå har landet tjent 360.000 meter mer penger enn i fjor».

... OG SE SELV!

Gjør heller som Knut Johansen til slutt anbefalte meg – se selv! Så ser du hvilken maskin det kan være verdt å bruke pengene på. Kjøp maskinen med de feteste spillene, heftigste lydeffektene, og den prisen du synes det er verdt å betale. Dermed kan du bare gi blaffen i all den tåpelige talltriksingen reklamekampanjene prøver å frelse oss med.



FLY HIGH:

Punkter: 217.
Polygoner: 421.
Synlige polygoner: 237.



BILDENE

Alle objektene er tegnet i 256 farger, med gouraudshading og en lyskilde. Tallene angir antall punkter, polygoner og hvor mange av polygonene som er synlige på bildet. Som du ser, må bare såvidt over halvparten av flatene tegnes, og i Corn-Flakes-eksampelet til Sony er faktisk tallet noe under halvparten. Dermed vil 360.000 polygoner totalt medføre at maskinene bare trenger å tegne mindre enn 180.000!

Spill sensureres

Sony lager komplikasjoner for selskaper som vil utvikle spill til Playstation.



NEI: Denne scenen får du ikke se på Playstation.

Alt som skal utgis til Playstation må gjennom Sonys sensuravdeling før det blir utgitt. Team17 utvikler spillet **Worms** for omtrent alt som finnes av plattform – deriblant Playstation. Spillet er blitt sendt frem og tilbake mellom Team17 og Sony en rekke ganger, og Team17 har måttet fjerne flere av innslagene i spillet fra Playstation-versjonen. Det lille «korset» som dukker opp når en «worm» har gått heden måtte fjernes, fordi Sony mente det var «religiøs symbolisme». Forskjellige replikker fra de små figurene, som «first blood!», «fatality!» osv., måtte bort, fordi de antydte vold og død. Noen av brettene måtte også vekk, ett fordi det inneholdt figuren av en galge, et annet fordi det viste en knust ølflaske som lå på stranden (referanser til alkohol). TEKNOs medarbeider i England, Bjørn Lynne, har laget en egen «Wormsong» til spillet, men den måtte tas ut av Playstation-versjonen, fordi den inneholdt setningen «...as he watched his best friend die». Playstation-utgaven av Worms blir dermed noe redusert – men til gjengjeld blir den svært så «smooth» i grafikken.

Nå venter vi bare på hvordan det skal gå med **Doom** på Playstation, som for øyeblikket er under utvikling av ID Software...

– Jo, et eksempel jeg bruker er at man kan vise 1500 Corn-Flakes-pakker rotert uavhengig rundt alle tre akser, helt jevnt uten at maskinen får problemer, sier Knut.

– Er da de usynlige flatene også med i beregningen? For det er vel ikke nødvendig å tegne de flatene som er på baksiden av Corn-Flakes-pakken?

– Hmm, nei det vet jeg ikke noe om...

– Og hvis man så tar størrelse og antall farger med i betraktningen, blir det ikke da ganske vanskelig å bestemme hva et polygon egentlig kan være?

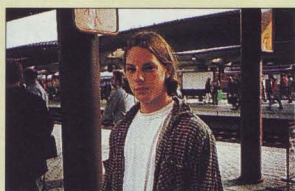
– Vel, for å være ærlig, er jeg ikke helt sikker på hva det er selv, avslører Knut, og tror ikke at så mange av reklamens målgruppe vet det heller.

PS!



JOTTE på by'n:

Hvor er Internet om fem år..?



Frode Nordal (16):

Det kommer til å være mange flere brukere på nettet, noe som sannsynligvis vil føre til at det blir nye muligheter og bedre tilbud enn i dag. Jeg håper studenter og andre ukommerielle aktører fortsatt vil ha stor plass i cyberspace!



Petter Løken Andresen (17): Det blir vel vanlig å kjøpe ting med kredittkort via Internettet innen den tid. Jeg tror at vi snart kan surfe på WWW via en vanlig tv-skjerm.



Håvar Karlsen (23):

Jeg tror Internet kommer til å bli splittet opp pga. kapasitetsmangel. Det vil komme flere nye nett, og det blir vel slik at vi kan hoppe fra det ene til det andre. Men vi må få bedre komprimerings- og lagringsteknologi, og overføringen av data må bli mye kjappere!

BERTIL (77)

ELSKER KOMPLISERTE DATASPILL!



Bertil Tärby viser hvordan han har lagt opp strategien i SimCity. FOTO: MARGARETA ANDERSSON

Bertil Tärby i Västerås i Sverige har alltid vært interessert i idrett. Da han ble pensjonist for tolv år siden, fortsatte han å spille golf og tennis, akkurat som han alltid hadde gjort. Men for ett og et halvt år siden gikk det ikke lenger; en gammel hofteskade gjorde seg gjeldende igjen...

AV JOAKIM NORLING

Mange hadde kanskje fått problemer med hva de skulle gjøre med fritiden om de havnet i en lignende situasjon, men ikke Bertil. Han la racketer og golfkøller på hyllen, og kjøpte en datamaskin istedenfor!

– Jeg har alltid vært interessert i teknikk og saker med knapper på, og det er klart at man blir nysgjerrig når man leser om dagens personlige datamaskiner.

Bertil kjøpte en Macintosh Performa 5200 med PowerPC-prosessor, innebygd CD-ROM-spiller og TV-kort. Det er et kjøp han ikke har angret. Ikke nok med at han endelig har fått orden på hustru Barbros omfangsrike oppskriftsamling, han har dessuten blitt spillfrelst!

– Pang-pang-spill er ingenting for meg. Derimot synes jeg kompliserte strategispill som SimCity og Civilisation er meget interessante.

Et par timer om dagen bruker han på dataspill. Han forteller stolt at han, etter å ha gjort mange tabber, nå er kommet så langt i Civilisation at han både har bygget romraketter og reist avgårde i dem. Bertil spiller også sjakk med sin Mac, og i CD-ROM-biblioteket finnes både Groliers Encyclopedia og leksikonet Focus. Ved hjelp av kurs på CD-ROM har han forbedret sine språkkunnskaper.

Bertil misjonerer gjerne for at eldre mennesker skal våge å skaffe seg PC:

– Man skal ikke være redd for å gjøre feil – det gjør ingenting. Dessuten er det ikke så innviklet som mange tror. Man skal bare se til at man kan få ordentlig hjelp og undervisning ved behov av firmat man kjøper datamaskinen av. Derfor er det alltid best å kjøpe hos en spesialist; de store TV- og stereo-kjedene vet nemlig ikke en døyt om datamaskiner!

TEKNO

Ansvarlig redaktør:
INGE MATLAND

I redaksjonen

Norge:
JOHNNY YEN
BJØRN LYNNE
GEIR-ERIK NIELSEN
HÅKON URSIN STEEN
YNGVE KRISTIANSEN
CHRISTER PETERSEN
KRISTIAN HANNESTAD
HEIN HARALDSEN
JOHN-EIVIND HALLÉN
ANDRÉ E. EIDE
FINN E. GUNDERSEN
ASGEIR MICKELSON
JO-HELGE PAULSEN

Sverige:
JOAKIM NORLING (redaktør)
TOMMY ANDERBERG
MÅNS JONASSON
MARTIN PERSSON
CHRISTER CARRWIK
BENGT-ÅKE OLOFSSON
ULF HÄRNHAMMAR

Redaksjonens adresse:

TEKNO
Postboks 49
1414 Trollåsen

Telefon:
66805305
(Mandag til fredag 0900-1600.)

E-mail:
tekno@tekno.no

WWW:
<http://www.telepost.no/tekno/>

MARKEDSAVDELING
PER-ØVIND ELVEBAKK
Markedssjef

ANNONSEAVDELING
ROBERT B. AUNAAS
Markedskonsulent

Telefon:
22961500

Telefax:
22961386

ABONNEMENTSSERVICE
Postboks 5462 Majorstua
0305 OSLO

Telefon:
22961375
(Mandag til fredag 0800-1600.)

Utgiver:
HJEMMET MORTENSEN AS
Postboks 5001 Majorstua
0301 OSLO

Telefon:
22941000

Trykk:
HJEMMET MORTENSEN
TRYKKERI AS

HJEMMET MORTENSEN

ETT ÅR TIL SPESIALPRIS!

TEKNO

Abonner på Norges mest spennende datamagasin! TEKNO gir deg praktiske nyheter om dataspill og underholdning, internet-news og Norges beste BBS-oversikt!

- ◆ Praktiske tips for deg som har PC hjemme
- ◆ Multimedia
- ◆ Alt om Internet og Cyperspace
- ◆ Datanyheter og tester
- ◆ Norges beste spillsider
- ◆ Logg deg inn på Tekno Online på Scandinavia Online
- ◆ Motta gratis disketter med spreke demos



BEST PÅ SPILL, INTERNET/CYBERSPACE, BBS-GUIDE, PRODUKTOMTALER

Send inn kupongen i dag og du vil motta 6 utgaver av TEKNO for kun kr 198,-. Du sparer hele kr 54,- i forhold til å kjøpe bladet i kiosken. Du får i tillegg disketter stappfulle av demo-spill og mye mer.

TEKNO

–fargerikt og rett på sak om data!

Ja takk,

send meg TEKNO i et helt år (6 utg.) for kun kr 198,-.

Navn:

Adresse:

Postnr.:

Tlf:

TEK 7-95

Kan sendes ufrankert i Norge. **TEKNO** vil betale portoen.

SVARSENDING

Avtalenr. 117 000/444

TEKNO

Majorstua Postkontor
0301 Oslo

Telefonbestilling: 800 30 202



... be all the ***nørd*** you can be!



TEKNO

/cyberworld