



## INNHold

- 01. Leders forord **3**
- 02. Formålsparagraf **7**
- 03. Kjerneområder i NOTAMs arbeid **8**
- 04. NOTAMs plass i kulturlivet **8**
- 05. Hjelp til den enkelte kunstneren **9**
- 06. Aktiviteter i 2007 **10**
  - Komposisjon / kunstnerisk virksomhet **11**
  - Utdanning **16**
  - Forskning og utvikling **18**
  - Formidling **21**
- 07. Samarbeidspartnere **25**
- 08. Web og domenearbeid **26**
- 09. Fasiliteter **27**
- 10. Organisasjon **30**
- 11. Kompetanseutvikling **31**
- 12. Bruk av arbeidstid **32**
- 13. Arbeidsmiljø **32**
- 14. Ressurspersoner tilknyttet NOTAM **32**
- 15. Prioriteringer i 2008 **33**
- 20. Økonomi **34**

## VEDLEGG

- 01. RESULTATREGNSKAP
- 02. BALANSE
- 03. NOTER

## 1. LEDERS FORORD

Nær sagt all musikkopplevelse i dag involverer musikkteknologi i en eller annen form, og musikk-, lyd- og kunstteknologi har nå en utbredelse de færreste kunne se for seg for bare ti år siden. Teknologien har blitt mer avansert, billigere og alminnelig, og den gjennomgående bruk av digital representasjon har medført konvergens i verktøy, metoder og arbeidsformer. Mange av de samme verktøy er nå i bruk i flere kunstgenrer, og metodene for kontroll av for eksempel interaksjonsprosesser og behandling av lyd eller bilde er identiske. I parallell med dette ser vi en utvikling i kunsten som er genuint genreoverskridende, og gamle inndelinger mellom lyd, bilde og bevegelse, og musikk i forskjellige genrer, er ikke lenger like relevante.

Den nye utviklingen i hele kunstfeltet kan i stor grad sies å være et resultat av en form for digital kompetanse, basert på utviklingen av ny kunnskap. Denne kunnskapsutviklingen kommer ikke fra teknologien alene, eller fra kunsten alene, men er et resultat av den symbiosen som skjer gjennom læring og bruk av nye verktøy. Resultatene viser seg i et langt perspektiv. Det ikke slik at ingeniører for seg selv finner frem til de mest interessante kunstneriske problemstillingene, eller at kunstnerne alene utvikler teknologien – det er en gjensidig krysspollinering som skaper de beste resultatene. Samarbeidet, og i noen tilfeller symbiosen, mellom teknisk og kunstnerisk kompetanse har ført frem mange nye kunstnere, som like lett løser tekniske problemstillinger som de bruker verktøy med enklere, grafiske grensesnitt.

Utbredelsen av musikk- og medieteknologi har dypt demokratiserende virkning. Internetteknologien www har utviklet seg fra å være en presentasjonskanal for forskningsresultater til nå også å være en sosial teknologi. Teknologien har blitt en enkel og effektiv kanal for utveksling og distribusjon, og dette medfører at de hierarkiske strukturene for definisjonsmakt ikke betyr like mye som tidligere. Disse mulighetene for tilstedeværelse, synlighet og miljø sammenfattes gjerne i begrepet «den lange halen» (Chris Anderson, *The Long Tail*, Hyperion 2006), og den har også kommersielle implikasjoner. Distribusjon av nisjeinnhold har nå en så lav kostnad, at nisjene kan bli del av for eksempel musikkmarkedet. Studier viser også at summen av alle slike små nisjers kommersielle trafikk er større enn det plateselskapene har fra sine storselgere. Dette er en situasjon som naturligvis ikke kun eksisterer innenfor grensene til nasjonalstater – teknologiutviklingen har på alle måter åpnet verden opp for friere flyt av informasjon, kunnskap og produkter i en helt annen bredde enn tidligere. Dette har skjedd i løpet av de siste ti-tolv år.

Når vi kjenner disse konsekvensene av teknologiutviklingen, og vet at kulturindustrien regnes som nummer to for eksempel i Europa i dag i pengeverdi (SMC Roadmap v. 1.0), sier dette noe om hvor viktig det faktisk er å opparbeide gode totalanalyser av hvordan kulturlivet virker i det norske samfunnet, hvilke verdier kulturlivet skaper, og hvor det er ubrukt potensiale for videre utvikling og verdiskapning. Spesielt viktig blir det å tenke nytt om kulturens funksjoner internasjonalt, både som eksportartikkel og som en profiligiver for dypere prosesser i samfunnet, som for eksempel kunnskaps- og teknologiutvikling. Det er dypest sett snakk om å både vise hvem vi er, hva som opptar oss, og hva vi ønsker å bli – hvilke ambisjoner vi har. Slike spørsmål er avgjørende for hvordan det oppfattes å være norsk, for hvordan Norge oppfattes som deltaker i internasjonale prosesser og samarbeid.

Alt det ovenstående er situasjonsrapporter fra lange prosesser, og man oppnår lite i slike prosesser dersom perspektivene er korte. Byggingen av en kulturpolitisk orientert aktivitet må nødvendigvis gjøres i et langsiktig perspektiv, selv om de kortsiktige hensynene ofte er de som får størst oppmerksomhet.

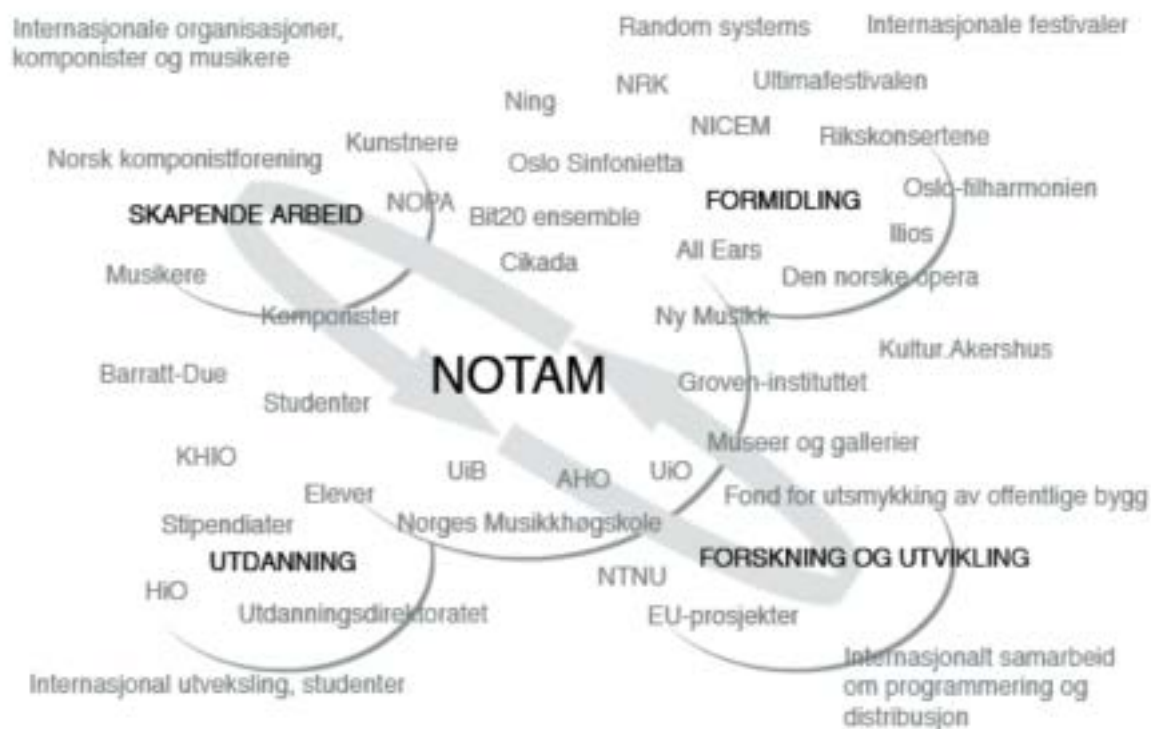
### **Kunnskap, kvalitet og leveringsdyktighet er nødvendig**

Det norske kulturlivet må ses både i et internasjonalt og et lokalt perspektiv. Globalisering har ført til at verden har rykket nærmere, og vår hjemlige produksjon måles mot, og ses i sammenheng med, internasjonal produksjon. Det norske kulturlivet er lite i internasjonal sammenheng, og kan ikke konkurrere om synlighet og tilstedeværelse på volum. Da gjenstår kvalitet og originalitet, og koblet sammen med erfaringen om at de beste internasjonale resultatene kommer fra land med sterke fagmiljøer, peker det på nødvendigheten av det samme i Norge.

Norsk musikkliv kjennetegnes blant annet av at det er mange små aktører som understøtter det mangfold som finnes. I NOTAMs arbeidsområde, som litt unyansert kan sammenfattes som musikk- og kunstteknologi, er delingen mellom utdanning (og forskning) og utøvende skapende virksomhet sterk. Musikkteknologimiljøene i Norge er spredt, og de viktigste er ved NTNU, Universitetet i Oslo, Norges Musikkhøgskole og NOTAM, ikke i prioritert rekkefølge. I tillegg finnes mer profesjonsrettet utdanning ved høyskoler og private skoler. For at disse miljøene skal ha en rimelig tilstedeværelse internasjonalt kreves det et nettverksarbeid. Å være del av et nettverk er en hverdagslig ting, men det gir ingen mening dersom man ikke har leveringsevne. Muligheten til å delta eroderes over tid dersom man ikke bidrar, og et humoristisk Gorbatsjov-sitat fra hans dialog med Ronald Reagan dukker opp: «There's no free launch.»

En viktig utfordring i musikkteknologifeltet er å kunne skape sterkere samarbeid mellom utdannings- og kultursektoren. Dette kan bare skapes ved tilførsel av øremerkede midler, som kun utløses til samarbeidsprosjekter. Dette vil være et bidrag til å reetablere Norge på musikkteknologiarenaen – slik Norge var i de første årene etter at NOTAM startet driften i 1994. Kimen til et slikt samarbeid finner vi i den årlige begivenheten «Musikkteknologidagene», som i 2007 ble arrangert av NOTAM i samarbeid med Norges Musikkhøgskole.

Vi må allikevel se i øynene at samarbeid mellom eksisterende institusjoner ikke er nok, til det er oppgavene for mange og for spredte. NOTAMs erfaring er entydig i så måte; et *språk* om nettverk er ikke nok – man må også ha et sterkt fagmiljø som gjennom sin leveringsevne kan *skape* samarbeid. Det finnes rikelig med internasjonale eksempler på slike fagmiljøer, og på hvor raskt slike fagmiljøer kan bli betydelige internasjonale aktører. Modellene er flere, og vi kan her nevne tre. I Nord-Amerika bygges slike miljøer ofte ved universiteter og høyskoler, og det beste eksempelet nå er McGill University, som i løpet av de siste åtte år har bygget opp en satsning på musikkteknologi – forskning, utvikling og kunstnerisk anvendelse – som gjør dette universitetet til den mest interessante internasjonale aktør i dag. Et eldre eksempel er IRCAM, et uavhengig fransk senter som har eksistert siden 70-tallet, tungt støttet av den franske stat, og det viktigste senter i Europa. Et tredje eksempel er Sonic Arts Research Centre i Nord-Irland, finansiert av Storbritannia ved opprettelsen, og nå del av Queens University Belfast. Senteret er nytt, og er del av en rivende utvikling som Nord-Irland gjennomgår etter endelig å ha kommet ut av voldsspiralen. Modellene er forskjellige, sentrenes profil er forskjellig, felles for dem er at de inngår i NOTAMs nettverk.



NOTAM har i 2007 analysert den norske og internasjonale situasjonen, og har visshet for at vi neppe oppnår noe i musikk- og kunstteknologifeltet uten at det bygges opp en liknende satsning her – globalisering, internasjonalisering og behovet for leveringsdyktighet tatt i betraktning. Alle ressurser trenger naturligvis ikke være på ett sted, men ett sted må ha en økonomi som er stor nok til å skape handlekraft i det norske miljøet, på tvers av institusjoner og andre oppgaver.

### **NOTAM er en internasjonal aktør, også i Norge**

Kulturpolitikk og institusjonsbygging kan imidlertid ikke utelukkende skje i et langt perspektiv; den må skje i dialog, samarbeid og samhandling med kunstnerne. Dette er grunnlaget for å finne relevant retning på for eksempel utviklingsarbeid og undervisning, og den vil variere fra kulturkrets til kulturkrets, avhengig av lokale forhold og forutsetninger. Norges unike stemme vil ikke komme *fra* internasjonalt samarbeid, men i stor grad utvikles *i* slikt samarbeid. Norske komponister og kunstnere lever ikke adskilt fra verden; og selv om deres stemmer kommer fra Norge, så blander de seg i det internasjonale koret. I denne kunnskapen ligger vissheten om at kompetanse og kunnskap må utvikles lokalt, men i samarbeid med, og i forhold til, internasjonalt arbeid. Får vi ikke dette til, så forblir Norge en provisiell importør med liten deltakelse i internasjonal diskurs og i internasjonale relasjoner.

Med NOTAMs lille økonomi har vi arbeidet i dette perspektivet siden opprettelsen. Resultater avhenger i NOTAMs tilfelle utelukkende av midler, slik det er påpekt ved flere anledninger - kunnskap og nettverk er forlenget på plass. Dette vises på de steder hvor vi kan betjene kostnaden, for eksempel gjennom de kontakter NOTAM skaper for norske studenter, komponister og kunstnere internasjonalt, og gjennom de arbeidsmuligheter som oppstår av det. Nettverk og kontaktflate gir seg også utslag i at NOTAM i 2007 har hatt gjestestudenter og kunstnere fra flere kontinenter. Slikt internasjonalt utvekslingsarbeid blir bedre om man kan arbeide langsiktig også med det, gjerne i form av fastere samarbeidsavtaler. NOTAM har i 2007 mottatt forespørsel om å inngå i en utvekslingsavtale med de største musikkteknologisentra i verden, men har så langt ikke kunnet si ja, blant annet på grunn av sviktende økonomi. Konsekvensen er at komponister, kunstnere, studenter og andre med arbeid i musikk- og kunstteknologifeltet vil gå glipp av impulser som kunne vært viktige i deres utvikling. Det var ikke utdanningssektoren som fikk denne henvendelsen – den gikk til NOTAM, og det sier noe om det omdømme institusjonen har.

Kunnskapsutvikling hos kunstnere skjer både teoretisk og praktisk. NOTAM har løst sine oppgaver som kompetansebygger gjennom å arrangere en rekke kurs og verksteder gjennom året, og gjennom konkret veiledning for prosjekter. Disse har så blitt realisert i studio og lab, eller gjennom spesialtilpassing og utvikling av teknologi, gjennomført av NOTAMs medarbeidere. Det er denne delen av virksomheten som har fått overlegent størst oppmerksomhet i løpet av NOTAMs siste seks år, i tråd med de føringer NOTAM fikk ved overgangen fra å være et universitetsbasert senter til en selvstendig stiftelse i 2001. I og med at dette fokuset er svært kostbart å opprettholde, på grunn av den brede kompetansen det krever av NOTAMs stab, fører bevilgningens størrelse for 2008 til at tilbudet vil bli redusert. Dette reduksjonen av arbeidet med kunstnerne er en alvorlig endring av NOTAMs grunnvirksomhet både på kort og lang sikt, spesielt for de bredere brukergruppene som kanskje har størst behov for disse tjenestene. Og når volumet på virksomheten må falle under et visst nivå, så må fokuset endres – slik analysen av Norges lille kulturlivs mulighet for internasjonal tilstedeværelse og gjennomslag i begynnelsen av dette forordet peker på.

Etter at utkastet til statsbudsjett kom i september 2007, har NOTAM innrettet seg på å minimalisere skaden for brukere og nettverk, men må innskrenke virksomheten for å kunne fokusere skarpere. Dette er ikke en prosess hvor man velger det ene eller det andre, men hvor NOTAM forsøker å balansere hensynene for å gjøre reduksjonen så lite merkbar som mulig for brukere og nettverk, men allikevel stor nok til å gi en spissere profil. Denne situasjonen er allikevel ikke økonomisk i balanse, og vi må dessverre si at NOTAM vil måtte bli redusert til noe i retning av et lokalt kunstnersenter i 2009 dersom bevilgningen ikke øker til et rimelig nivå. NOTAM har i 2007 begynt å kreve en viss egenandel av komponister og kunstnere som bruker senteret, og dette er i seg selv ikke urimelig. Imidlertid må slike endringer implementeres såpass langsomt at kunstnere og komponister klarer å henge med, og egenandelen kan ikke ses uavhengig av tilpassing av finansieringsordningene kunstnerne forholder seg til. NOTAM gir gode tjenester til kunstnerne, og produserer gode kurs, noe etterspørsel og tilstrømning viser med all mulig tydelighet.

### **Et nasjonalt senter er nødvendig i den globale virkeligheten**

NOTAM ser sin rolle som et nasjonalt senter for utvikling og bruk av musikkteknologi, i skapende kunstnerisk virksomhet, forskning og utvikling, utdanning og formidling.

Komponister og kunstnere i Norge lever i en globalisert virkelighet, hvor deres arbeider alltid vil bli sett i sammenheng med tilsvarende arbeider internasjonalt. De har behov for et hjemlig senter som både samler tråder og kan yte konkret assistanse, og at dette senteret står i nær kontakt med det internasjonale nettverk der forskningsfrontene står – både de akademiske og de kunstneriske. Kulturlivet er en langt viktigere næring nå enn tidligere, og har dermed også større oppgaver å fylle. Dette lar seg ikke gjøre uten større oppmerksomhet på den underliggende kunnskap og kunnskapsutvikling som gjør salg, formidling og annen sekundær aktivitet mulig.

*Jøran Rudi, februar 2008*

## **2. FORMÅLSPARAGRAF**

NOTAM skal være en dynamisk premissleverandør for bruk av moderne teknologi i norsk musikkliv, i komposisjon, produksjon, pedagogisk virksomhet og formidling av lyd og musikk. NOTAM skal stimulere til forskning og utvikling, samt øke oppmerksomheten om fagområdet gjennom å tilrettelegge og viderebringe kunnskap og informasjon, nasjonalt og internasjonalt.

NOTAM skal fremme innovative tilnærminger til musikk på tvers av tradisjonelle faggrenser. NOTAM skal være et nasjonalt, kreativt kompetanse- og ressurscenter, og ivareta koordinering og samarbeid mellom institusjoner, organisasjoner og miljøer.

NOTAM har et ikke-kommersielt formål.

### 3. KJERNEOMRÅDER I NOTAMS ARBEID

NOTAM har fire kjerneområder, definert som:

#### **Komposisjon / kunstnerisk virksomhet**

Tilrettelegging og drift av tekniske ressurser for NOTAMs brukere. Teknisk støtte til produksjon av musikk og kunst hvor lyd spiller en aktiv rolle, støtte til produksjon av elektroakustisk og annen teknologibasert musikk. Deltakelse i kunstprosjekter.

#### **Forskning og utvikling**

Utvikling av nye metoder og verktøy for lydbehandling, komposisjon og sanntidskontroll av lyd og musikk. Programvareutvikling, maskinvareutvikling, metoder og verktøy for inkorporering av lyd og musikk i kunstproduksjon. Arbeid som støtter opp under forskning på dette feltet.

#### **Utdanning**

Kurs, foredrag, verksteder og annet kompetansebyggende arbeid for komponister, kunstnere, studenter, elever og akademikere. Læremiddelutvikling som gjør publikum kjent med de kunstneriske og vitenskapelige deler av signalbehandling, og som hjelper publikum til å ta slike virkemidler i bruk.

#### **Formidling**

Alt arbeid som inngår i å gjøre kunstnerisk bruk av musikkteknologi kjent og populært, arbeid som bygger kompetanse og kjennskap til denne teknologien hos publikum. Opprettholdelse og formidling av et kritisk perspektiv på virkemidler og resultater, samt å bidra til – og sette premisser for – offentlig debatt om kunst og teknologi.

### 4. NOTAMS Plass i Kulturlivet

NOTAM er et offentlig tilbud til musikk- og kunstlivet i Norge. Vi yter hjelp til selvhjelp gjennom rådgivning og ved å legge til rette nødvendige tekniske ressurser.

En stor del av NOTAMs innsats som problemløser er forsknings- og utviklingsbasert, og siden opprettelsen av senteret i 1993 har NOTAMs tjenester i hovedsak vært vederlagsfri for brukerne. Dette har basis i oppfatningen om at egenbetaling kan føre til at mange kvier seg for å søke nye teknologiske løsninger på kunstneriske spørsmål, og at den kunstneriske friheten i praksis vil bli beskåret.

Målet er at NOTAM skal være en demokratiserende ressurs i kulturlivet. For at musikkteknologi i Norge skal kunne vokse frem og holde tritt med utviklingen internasjonalt, og dermed være å regne med, må NOTAM ha ressurser nok til å kunne stille våre kunnskaper til rådighet for dem som oppsøker oss. I teorien er ingen spørsmål for naive eller enkle, men den pressede ressursituasjonen gjør at vi per i dag ser oss nødt til å begrense tiden vi bruker på gratis rådgivning.



Bruk av musikkteknologi er i dag svært utbredt. Behovet for kunnskap er større og bredere enn tidligere, spesielt kunnskap som går mer i dybden enn det som er nødvendig for å bruke de enklere kommersielle løsningene. Musikkteknologien har videre opparbeidet en vesentlig forgrening inn i den tverrfaglige kunsten, spesielt hos yngre generasjoner komponister, musikere og kunstnere. NOTAM må derfor være et senter for samtidsmusikk i mange genre, og vi ser med glede på tverrfaglig kunst hvor lyd spiller en aktiv rolle.

NOTAM har en plass i kulturlivet som initiativtaker og pådriver, og fremstår som en seriøs og ansvarlig samarbeidspartner som evner å produsere både små og store begivenheter. Vi er en institusjon som gjør ting mulig for andre. Denne rollen som støttespiller gir lite synlighet i mange situasjoner, og vi ser det som en strukturell utfordring å gjøre NOTAMs betydning i kulturlivet mer synlig enn tilfellet er i dag.

Det eksisterer en gruppe faste brukere som til sammen danner et miljø rundt NOTAM, og det kommer stadig nye brukere til, både komponister, musikere, billedkunstnere og scenekunstnere. Disse får tilbud om faglig støtte, oppfølging og veiledning i sitt arbeid, og har tilgang til NOTAMs studioer med programvare for komposisjon og lydbehandling. I tillegg finner de et kompetansemiljø for musikk og kunst som gjør sitt ytterste for å hjelpe til å bære ideer ut i livet. Dessverre har de faste personalressursene gått ned med ca. 25 % siden 2002, og det er mye for en institusjon med omlag tre årsverk.

NOTAM er en liten stiftelse som skal drive virksomhet innen et stort felt, slik formålsparagrafen beskriver. Det er stor variasjon i forespørslene vi mottar, og vi har et vidt spenn av oppgaver i løpet av året. Men de har alle det til felles at de viser en voksende interesse for bruk av musikk- og kunstteknologi i Norge.

## 5. HJELP TIL DEN ENKELTE KUNSTNEREN

NOTAM er et kunstnerisk og teknologisk produksjonssted for den enkelte komponist, kunstner og musiker. Per 31.12.2007 var det 404 registrerte brukere som hadde epostkonto hos NOTAM og benyttet NOTAMs elektroniske tjenester. Våre ansatte bruker store deler av arbeidstiden på å svare på spørsmål fra brukerne. Henvendelsene kommer gjerne per telefon eller e-post i tillegg til direkte forespørsler fra de som er til stede og jobber i studioene.

### Følgende er eksempler på NOTAMs veiledning og tekniske hjelp:

- Programmeringshjelp eller veiledning i forbindelse med programmering
- Veiledning om lydrelaterte problemstillinger
- Teknisk rådgivning til kunstnere i forbindelse med konserter, utstillinger eller andre prosjekter
- Monitoring – gjennomlytting av verk og veiledning i komposisjon og produksjon i forbindelse med dette.
- Generell problemløsning og veiledning knyttet til lyd, lydbehandling, utstyr og programvare og hjelp til kreative løsninger i musikk- og kunstprosjekter.
- Planlegging av elektronikk knyttet til utvikling av lydutstyr.
- Veiledning om lydisolering og akustikkbehandling av rom.
- Diverse målinger i forbindelse med lydanalyse og forskningsprosjekter.
- Hjelp til lydopptak.

- Utlån av utstyr – mikrofoner, opptakere, høyttalere, kabler og annet teknisk lydutstyr.
- Hjelp med Pro Tools – installasjon, oppsett, konfigurering og diverse operasjoner.
- Oppsett eller vedlikehold av operativsystemer optimalisert for lydbehandling.
- Overføring av lyd mellom ulike media eller formater.
- Reparasjon og/eller forbedring av elektronisk utstyr.
- Planlegging og oppsett av lydanlegg.
- Opprettelse av webområder til utveksling av lydmateriale mellom ulike deltakere av prosjekter.
- Råd om datasikkerhet.

STUDIO NORDHEIM	STUDIO WIGGEN
45 unike brukere	31 unike brukere
2284 registrerte timer	1421 registrerte timer
Estimert 209 uregistrerte timer	Estimert 396 uregistrerte timer
169 kurstimer	270 kurstimer
32 timer vedlikehold o.l.	12 timer Synth-treff
Samlet belegg <b>2694</b> timer	Samlet belegg: <b>2099</b> timer
<b>SAMLET STUDIOBRUK: 4793 TIMER</b>	

For datalab'en LabAbel og prosjektrømmet Nykvisten eksisterer det ikke noen logg, så her må vi basere oss på anslag. Vi regner med at det i løpet av 2006 er lagt ned ytterligere ca. 6100 timer med arbeid i LabAbel og ca. 800 timer i Nykvisten – totalt 6900 timer.

Samlet viser dette at det utover de ansattes 3,4 årsverk ble produsert 6,9 årsverk ved NOTAM i 2007 – totalt mer enn 10 årsverk.

## 6. AKTIVITETER I 2007

For å oppsummere året som har gått er det naturlig å fordele aktivitetene innenfor de fire kjerneområdene i NOTAMs arbeid: Komposisjon og kunstnerisk virksomhet, forskning og utvikling, utdanning, formidling. Oppsummeringen er basert på informasjon fra våre interne loggføringssider, en samling av de ansattes egne innsendte oppsummeringer, og prosjektrapporter sendt inn av NOTAMs aktive brukere.

Årsrapporten makter ikke å gjøre rede for alle aktiviteter hvor NOTAM har vært involvert i løpet av 2007, men gir likevel en god pekepinn på omfanget av vårt arbeid og viser at vi er tilstede på mange områder innenfor kulturlivet i Norge og internasjonalt.

## KOMPOSISJON / KUNSTNERISK VIRKSOMHET

Nedenfor omtales noen av prosjektene som NOTAMs brukere har arbeidet med i 2007. Mange av dem har resultert i konserter eller utstillinger i både inn- og utlandet, noen med høyere profil enn andre.

### Anawana Haloba

Anawana Haloba arbeidet med disse prosjektene hos NOTAM i 2007:

- *Lamentations* – en prisbelønnet video/lydinntallasjon fra 2006 som skal vises på en soloutstilling i Liverpool i New South Wales, Australia i juni 2008. En revidert versjon vises også som en del av Sydney Biennale.
- *Loud Silence* – en ny versjon av denne installasjonen vises på de samme utstillingene som nevnt ovenfor.
- «*can you see..., can you hear ...*»? – ble først vist på Transcape Biennale i Cape Town i mars 2007, og skal vises på soloutstillingen i Australia i juni 2008.
- *Road Map* – en interaktiv lydinntallasjon som premierte på Sharajah Biennale 2007 i de Forente Arabiske Emirater.

### Anders Vinjar

Anders Vinjar har brukt NOTAMs studioer til en rekke prosjekter i 2007. Han har blant annet:

- Drevet med etterarbeid på *Om bading i Biscaya*, som hadde urfremføring på Ultimafestivalen i 2006.
- Laget filmmusikk til en dokumentarfilm av Beate Grimrud i samarbeid med SVT, som skal være ferdig i løpet av 2008.
- Gjort opptak av «stemmejamming» til bruk i bestilling fra NOTAM på et elektroakustisk verk som skal være ferdig i oktober 2008.
- Utviklet komposisjonsprosjektet MMM: *Modelling Musical Mechanics*. Prosjektets hensikt er utviklingen av komposisjonsteknikker basert på fysisk modellering og er et samarbeid musikere, fysikere, komponister og IT-utviklere. <http://www.notam02.no/~andersvi/MMM/index.html>
- Jobbet med *One Less than a Perfect Square* til et North-South prosjekt som skal gis ut på CD sammen med 17 andre komponister fra Norden og Sør-Amerika våren 2008.
- Laget en ny versjon av en elektroakustisk del av verket «+/-» (plus/minus), som ble fremført av Kroumata ved Nordiska Musikdager i Norrköping i april 2007.

### Jana Winderen

Lydkunstneren Jana Winderen krediterte NOTAM for to verk som ble utgitt i 2007:

- *+4 °C fra Folgefonna til Nordsjøen* – 30 minutters lydarbeide for 6 høyttalere med opptak av isbreen Folgefonna på 25 meters dybde i isen og av smeltevannet nedover til Rosendal og ut til Hardangerfjorden. NOTAMs hjelp bestod i å lage spektrogram i Max/MSP, Pro Tools-oppsett for 6 høyttalere samt sortering av lydfiler. Verket var en del av *Sleppet*, en utstilling som ble vist i Bergen og i Oslo under Ultimafestivalen.
- *Mae Taeng* – 4 minutters lydarbeide laget for Utflukt sin DVD-utgivelse *LYD*, som ble sluppet i desember 2007.  
<http://www.janawinderen.com>

**Gyrid Nordal Kaldestad**

Gyrid Nordal Kaldestad brukte NOTAMs studioer for å jobbe med lydinstallasjonen *Ny norsk nynorsk*. Her fikk hun blant annet hjelp med planlegging og konstruksjon av små bevegelsesstyrte lydsystemer. Installasjonen var støttet av Norsk Kulturråd og Fond for Lyd og Bilde, og åpnet på Deichmanske bibliotek under Ultimafestivalen den 8. oktober 2007. Installasjonen skal videre rundt til bibliotek og festivaler i løpet av 2008.

<http://www.nynorsk nynorsk.no>

**Knut Olaf Sunde**

Knut Olaf Sunde benyttet seg av ressurser hos NOTAM i forbindelse med opptak av verket *Molladalen 160707*. I tillegg til lydundersøkelser og et 4-kanals feltopptak dreide arbeidet seg om rensing av støy fra det 40 minutter lange opptaket av konserten, samt optimalisering og miksing med tanke på en CD stereo dokumentasjonsversjon og en DVD 5.1-versjon med redigert videoopptak av konserten. Urfremføringen og opptak ble gjort i Molladalen på Sunnmøre 16. juli 2007. Visning av video og surround-lyd vil finne sted i 2008 i regi av Ny Musikk og på BrassWind-festivalen i Bergen september 2008.

**Ingvild Langgård**

Ingvild Langgård jobbet på NOTAM i månedsskiftet desember/januar med prosjektet *The Beast*, en installasjon med surround-lyd og film som vises i en spesiallaget, lydisolert boks. NOTAM bistod med veiledning om bygging av den lydisolerte boksen og mastering av verket. Det vises på Astrup Fearnley Museet for Moderne Kunst i Oslo, 11. januar til 23. mars 2008, i forbindelse med utstillingen *Lights On*.

<http://www.afmuseet.no/>

**Ingvild Langgård og Thora Dolven Balke**

Ingvild Langgård og Thora Dolven Balke jobbet i Studio Nordheim med prosjektet *I Wanna Be Loved By You*. Prosjektet er en vokalinnspilling av to stemmer, en baklengs versjon av den kjente Marilyn Monroe-hiten. Innspillingen ble senere reversert digitalt så det fremkommer en dobbelt reversert versjon – altså kvasi forlengs. Verket består av både den naturlig reverserte, og den dobbelt reverserte versjonen, og eksisterer som lydverk, live performance og en video med lyd, som er et opptak av performanceen. Verket som performance ble spesielt invitert til Hedmark Kunstnersenter under Performance Weekend i oktober 2007, i samarbeid med danser og koreograf Ingri Midgard Fiksdal, og støttet av Norsk Kulturråd. Lydverket ble vist på Prosjekt 0047, Oslo, desember 2007 og Galleri 54, Gøteborg, januar 2008, og er utgitt på vinylplaten *Voudou*, 2007, en samling av lydkunst kuratert av Marianne Zamecznik og Lina Selander.

**Risto Holopainen**

Risto Holopainen har i perioden 2006-2007 jobbet på NOTAM med innspilling og miksing av hørespillet *Under Hörtröskeln*. En stor del av hørespillet ble presentert på konsert under Ultima-festivalen den 10. oktober 2007 på Norges Musikkhøgskole. Hørespillet er foreløpig uavsluttet.

<http://www.notam02.no/~ristoh/UHT.html>

### Camille Norment

Camille Norment brukte NOTAMs Pro Tools-system til utvikle lyd materialet til to ulike installasjoner som hadde utstilling i 2007. *Groove*, 2001 var en lydinstallasjon bestående av modifiserte sinusbølger som dannet lydmønstre i utkanten av ørets oppfattelsesspekter. De sub- og ultrasoniske lydene ble panorert kraftig mellom de ulike høyttalere, og frekvensene gjorde at lydene opplevdes som følt på kroppen mer enn at de hørtes. Installasjonen ble vist på utstillingen LARM – Norsk Ljudkonst på Kulturhuset i Stockholm mellom 30. mars og 22. april. *The Hollow – Wishing Cave* var et bestillingsverk som ble vist på utstillingen *Mind the Gap* på The Factory of Art and Design i København fra september til desember.

### Ragnhild Berstad

Ragnhild Berstad arbeidet hos NOTAM i perioden mai til september 2007 med bearbeiding og spatialisering av elektronisk materiale til verket *Respicio* – for kuarttonemarimba, kuarttonevibrafon og elektronikk. Verket ble laget for slagverkeren Kjell Tore Innervik. Berstad fikk kontinuerlig oppfølging av NOTAMs Cato Langnes, som også var tilstede og veiledet hele dagen under lydprøven på Norges Musikkhøgskole 30. august. Urfremførelsen fant sted 3. oktober under Ultimafestivalen.

### Andrea Cera

Komponist Andrea Cera jobbet fire dager i Studio Nordheim med to musikere fra det franske ensemblet Court-Circuit 8. til 11. februar. Formålet med oppholdet var å teste ut en multikanals Max Patcher for PA med musikere. Dette prosjektet var en del av Integra, som omtales under avsnittet om forskning og utvikling.



*Isrosa* i Slottsparken 24. februar 2007  
Peder Istad foto

### Kongens fødselsdag

I forbindelse med Kong Haralds 70-årsdag var is-installasjonen *Isrosa*, skapt av Minus ved Peder Istad, en sentral del av festmarkeringene 23. og 24. februar. Den sto utstilt i Slottsparken. Lydinstallasjonen av Jon Balke, med 6 kanaler over 10 høyttalere, var basert på opptak og lydprosessering. NOTAM ved Cato Langnes var med på å sette opp lydanlegget som ble brukt til installasjonen. I tillegg ble NOTAMs egenutviklede renstemmings-programvare anvendt til det melodiske materialet i senterrommet, der det sto is-monogrammer av Dronning Sonja og Kong Harald.



*Isrosa i Slottsparken 24. februar 2007, foto Peder Istad*

### Fat Battery

Fat Battery, Kvadrofonisk PA-produksjon på Parkteatret  
Cato Langnes produserte lyd for Fat Battery på Parkteatret 5. september. Han lagde også et lydopptak av konserten til en dokumentasjonsvideo. Fat Battery består av Victoria Johnson, Alwynne Pritchard, Thorolf Thuestad, Knut Våge og Edvin Østvik. De framførte egne improvisasjoner samt følgende verker: Paula Matthusen: *Lathyrus*, Alwynne Pritchard: *To the Ground*, Henrik Hellstenius: *Victoria Teller*. Stykket til Henrik Hellstenius var en urfremførelse denne kvelden.



foto Christian Elvin©2007

### Lydballer

Innmaten til 4 lydballer ble produsert for danseprosjektet *Baller* med koreograf Odd Johan Fritzøe, komponist Hild Sofie Tafjord og kunstner Torhild Berg. Ballene har trådløs overføring av lyd og bevegelse på scenen av danserne. Premiere var den 27. september som del av Coda-festivalen. Visninger ble gjort på Trikkehallen på Kjelsås 27. - 29. september. Ballene skal også presenteres under Festspillene i Bergen og på The Edinburgh Festival Fringe i 2008.

### MIC

MIC (Norsk musikkinformasjon) har laget sample CD-er med musikk av Øyvind Torvund og Emil Bernhard som skal brukes til internasjonal lansering av komponistene. NOTAM ved Cato Langnes masteret lydopptakene til CD-format i november 2007.

### Ida Helene Heidel

Ida Helene Heidel jobbet hos NOTAM med to prosjekter:

- En DVD-presentasjon av *Sssschi(u)* – en interaktiv konsertforestilling for barn fra 7 til 10 år.
- Orkesterverket *utthAna* – delvis fremført under en workshop med Kringkastingsorkesteret den 27. november. Begge prosjektene inngikk i hennes diplomeksamen ved Norges Musikkhøgskole.

### Erik Dæhlin

Erik Dæhlin fikk hjelp hos NOTAM i forbindelse med lydinstallasjonen *We are - I am*, som ble vist på Oslo City 12.–14. april.

## UTDANNING

NOTAM har et fleksibelt utdanningstilbud som retter seg mot ulike målgrupper – alt fra enkeltkurs om spesielle temaer eller programvare, via etterutdanning og sommerskoler, til mer inngående kurs som gir formell studiekompetanse, i samarbeid med utdanningsinstitusjoner. Disse gir studiepoeng helt opp til mastergradsnivå. NOTAM utvikler også kurs på bestilling, og kan skreddersy utdanning innen musikkteknologi til de fleste formål.

## NOTAM Grunnkurs

### Innføringskurs i studioteknikk

Det ble gjennomført to omganger med *Innføringskurs i studioteknikk* i 2007. Begge kursene var ved Cato Langnes, og var lagt opp rundt programvaren Pro Tools. De som gjennomførte kvalifiserte seg til å bruke NOTAMs studioer. Kurset som gikk 15.–19. januar hadde 12 deltakere, mens det andre kurset fra 20.–23. mars hadde 10 deltakere.

### Linux for lyd

*Linux for lyd* ble holdt av Anders Vinjar og Hans Wilmers 12.–16. november, og hadde 8 deltakere. Kurset var en innføring i installasjon og bruk av Linux som arbeidsmiljø, og en gjennomgang av diverse lydprogramvare på Linux, med spesiell vekt lagt på lydbearbeiding, algoritmisk komposisjon og sensorstyring av musikk.

## NOTAM videregående kurs

### Max/MSP-programmering for installasjon og scene

Svein Erga fra performance-kompaniet Mobile Homes ledet kurset *Max/MSP-programmering for installasjon og scene*. Det var et 5-dagers kurs som gikk av stabelen i slutten av oktober, og var praktisk rettet mot å programmere et system for lydavvikling, interaksjon, distribusjon og spatialisering i en prøve- og performance-situasjon. Kurset hadde 7 deltakere.

### NOTAMs sommerskole 2007

Temaet for NOTAMs sommerskole 2007 var soundscape-komposisjon, med fokus på feltopptak, akustisk økologi, sonografi og idébasert lydkunst. I tillegg til foredrag fra alle NOTAMs ansatte, var komponistene/lydkunstnerne Jana Winderen, Knut Olaf Sunde og Kjell Samkopf viktige bidragsytere med sine presentasjoner. De bidro til at årets sommerskole i særlig grad kretset rundt tematikk knyttet til lyder i naturen. Det fem dager lange kurset ble gjennomført i august og hadde 13 deltakere. Det var Asbjørn Flø som sto for planleggingen av kurset, med hjelp fra Knut Fougner.



## NOTAM Studier

### Årskurs i lyd, lydbehandling og kunstuttrykk

Årskurs i lyd, lydbehandling og kunstuttrykk gir 10 studiepoeng og tilbys studenter ved Norges Musikkhøgskole og Kunsthøgskolen i Oslo. NOTAM står for arrangering og gjennomføring av kurset. Andre semester av det aller første kurset ble avsluttet våren 2007, og høsten 2007 startet kurset for andre gang. Kurset er revidert fra første versjon, og er organisert som en kombinasjon av forelesninger, verksteder og ekskursjoner med eksperimenter. Målet med kurset er at deltakerne skal utvikle evnen til å uttrykke seg kunstnerisk med lyd i komposisjon, installasjon, scenefremføringer, i tverrfaglige sammenhenger og til forskjellige formål. Asbjørn Flø hadde hovedansvaret for det pedagogiske opplegget og for koordinering av kurset.

### Kurs i elektronisk musikk og komposisjon

NOTAMs internettbaserte *Kurs i elektronisk musikk og komposisjon* ble startet høsten 2006 og er nå fullt operativt. Kurset retter seg mot personer med kunnskaper i musikk tilsvarende musikkfagnivå i grunn- og videregående skole, og har som hensikt å gi en forståelse av elektronisk musikk og hjelpe deltakerne å utvikle ferdigheter i denne kunstformens komposisjon. Det store arbeidet med dette kurset ble gjort i 2006, men uttesting, retting, reklamering og igangsetting av samarbeidet med Høgskolen i Oslo ble gjort i 2007. Kurset gir 10 studiepoeng.

## Ekstern undervisning og veiledning

Både Jøran Rudi og Asbjørn Flø har undervist i akustikk- og musikkfag på mastergradsnivå ved NTNU i 2007. Flø har også holdt et kurs i elektronisk komposisjon for ungdom ved Valdres sommersymfoni. Dette kurset var et samarbeid med Norsk komponistforening og var sponset av NOTAM på den tekniske siden. I tillegg har alle NOTAMs ansatte har vært involvert i veiledningssamtaler med studenter fra blant annet Norges Musikkhøgskole, Kunsthøgskolen i Oslo, Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo og Universitetet i Oslo, samt utenlandske studenter fra University of California Santa Barbara (UCSB), University of Virginia, University of West Sydney og Hanoi National Conservatory of Music, for å nevne noen.

## Utvexlingsstudenter

NOTAM tar med ujevne mellomrom i mot internasjonale studenter. 2007 representerte intet unntak i så måte, og vi hadde en Fulbright-stipendiat fra University of Virginia som avsluttet sitt Fulbright-opphold i juni. For Ultima mottok vi Vunhat Tan fra deres Vietnam-prosjekt, og ga ham både innsikt i hvordan en institusjon med tekniske ressurser må drives, og faglige innføringer i forskjellige relevante problemstillinger som han vil ha nytte av i sin stilling hos Hanoi musikkonservatorium. Vi har hatt internasjonale gjester fra blant annet Australia, Japan, Elfenbenskysten, Zambia, Sverige, Danmark, USA, Italia, Canada, og har hatt normal faglig dialog med dem i tillegg til den veiledning de kom for å få.

### NMH åpningsuke

NOTAM var en aktiv deltaker og bidragsyter i åpningsuken for nytt tilbygg for Norges Musikkhøgskole. Jøran Rudi var ansvarlig for to verksteder for DSP, NOTAMs egenutviklede programvare for signalbehandling, og holdt foredrag i forbindelse med åpningsuken. Asbjørn Flø arbeidet med liveelektronikk og lydteknikk i Auditoriet, NMHs nye konsertsal. Det var dessuten konserter med Asbjørn Flø, Natasha Barrett og Julian Skar, og bruk og visning av musikkball i improvisasjon med Alexander Refsum Jensenius, Kjell Tore Innervik og Arve Henriksen.

### FORSKNING OG UTVIKLING

NOTAM er en del av et internasjonalt fagmiljø i musikkteknologi, og tar del i forskning og utvikling på mange nivåer via samarbeid med ensembler og institusjoner i Norge og internasjonalt. På verdensbasis regnes NOTAM som et viktig senter hva gjelder kunnskap om musikkteknologi, lyd og lydbehandling til kunstneriske formål. Dessverre lider vi av at vi ikke kan matche dette kunnskapsnivået med et tilfredsstillende økonomisk satsningsgrunnlag, og vi kommer i økende grad til kort i samarbeidsprosjekter med tilsvarende institusjoner i andre land. Vi håper å kunne reversere denne negative trenden slik at vi kan opprettholde vårt renommé internasjonalt.

Nedenfor er eksempler på FoU-prosjekter vi har arbeidet med i 2007.

### INTEGRA

NOTAM har siden starten i 2005 deltatt i EU-prosjektet Integra, et treårig internasjonalt samarbeidsprosjekt ledet av Birmingham Conservatoire og støttet av Kultur 2000-programmet. Ved siden av fremføringer og publikumsrettet virksomhet, er prosjektets hovedmål å utvikle programvare til et nytt og open source-basert musikk-samfunn for komponering og fremføring av musikk ved hjelp av sanntids elektronisk teknologi, og å teste denne teknologien gjennom bestillingsverk fra nye komponister eller fremføringer av gamle verk som er brakt frem fra glemselen gjennom senterne modernisering av de elektroniske delene. Verkene fremføres av de deltakende ensemblene i prosjektet.

I så henseende er Integra i virkeligheten to prosjekter i ett: et kunstnerisk prosjekt som består av et tett program med aktiviteter (opplæring, verksteder, bestillingsverk, konserter og andre kunstneriske arrangementer) og et vitenskapelig prosjekt som fokuserer på utvikling av programvare og migrering av verk som bruker utdatert teknologi til et moderne teknologisk miljø.

Fra NOTAMs side har arbeidet i Integra blitt drevet av Henrik Sundt, Asbjørn Flø, Alexander Refsum Jensenius og Jøran Rudi. Prosjektet hadde i startfasen også glede av verdifulle bidrag fra Vegard Sandvold og Anders Vinjar. NOTAMs bidrag har vært i teknologisk utviklingsarbeid, og i bistand til komponister og musikere for fremføringer som ligger i prosjektet.

Ved utgangen av 2007 var migrering av to verk ferdigstilte av NOTAM i følge Integra-protokollen: Asbjørn Schaatuns *Physis* og Arne Nordheims *Partita for Paul*. Begge verkene har blitt fremført i løpet av 2007:

*Physis* ble fremført 31. januar i forbindelse med årets første NOTAM Forum. En av de viktige erfaringene som ble hentet ut fra denne konserten var at Integra-protokollen fortsatt trenger grundig arbeid før det kan bli et stabilt verktøy. Slike praktiske erfaringer var også en av hovedgrunnene til å gjennomføre denne konserten.

*Partita for Paul* ble fremført av Athelas Sinfonietta i København 17. mars.

Planen var å migrere ytterligere to verk, men beklageligvis måtte videre arbeid med dette prosjektet stoppes fra vår side i løpet av 2007, fordi nødvendig finansiering uteble. Flerårige prosjekter som må understøttes av årlige prosjektsøknader er en urealistisk modell for internasjonalt arbeid, noe vi fikk erfare tydelig i fjor. NOTAM hadde også rollen som forskningskoordinator, og måtte i 2007 trekke seg fra dette ansvaret, og se at prosjektet blir mindre godt enn det kunne blitt.

## Utviklingsprosjekter

### DSP

Denne programvaren for signalbehandling i pedagogisk øyemed har skoleelever som sin hovedmålgruppe. Programmet er i bruk hos en rekke skoler både i Norge og internasjonalt. Utviklingen av DSP har nå kommet til det stadiet at det kun er detaljforandringer og små oppdateringer som gjøres. En viktig oppdatering som ble gjort av Kjetil Matheussen i 2007 var opprettelsen av en ny lagre-funksjon. Programmet kan lastes ned gratis fra nettet, og kan kjøres på Windows, Mac OSX eller Linux.

### Mammut

Med en uortodoks tilnærming til lydbehandling i frekvensdomenet, er Mammut vel egnet til å utføre operasjoner med svært vellydende resultater. Programmet gjør en FFT-analyse av lyden i sin helhet – uten bruk av vinduer. På grunn av fokuset på frekvens er Mammut uforutsigbart i forhold til tid. Denne kompromisset mellom kvalitet i tid og frekvens er et velkjent problem innen lydbehandling, men med en gang brukeren gir slipp på kontrollen over tidsaksen gir programmet en rekke svært spennende resultater. I løpet av 2007 utviklet Kjetil Matheussen et nytt brukergrensesnitt og gjorde programmet tilgjengelig under både Windows og Mac OSX.

### rt-snd

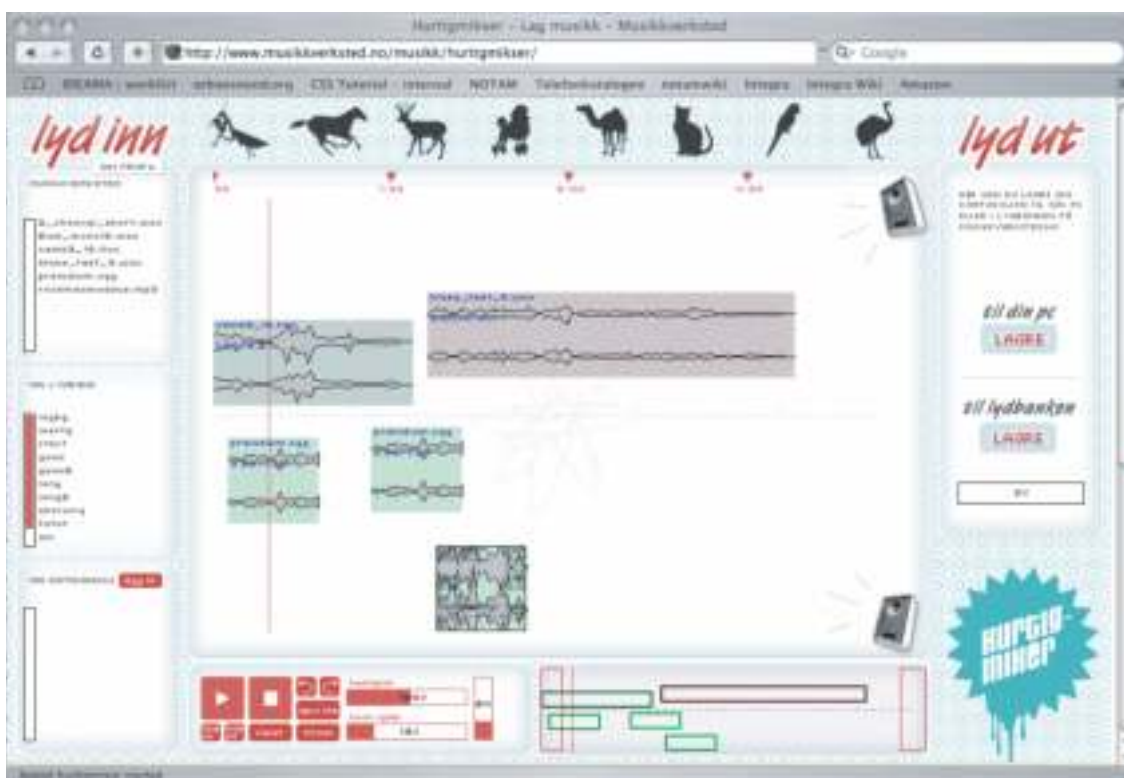
Dette programmet er en utvidelse av SND, et mye brukt lydredigerings- og signalbehandlingsverktøy som opprinnelig ble skrevet av Bill Schottstaedt ved CCRMA, Stanford University. Programmet er videreutviklet av Kjetil Matheussen, og i 2007 programmerte han inn noen endringer i funksjonalitet, samt portet til Windows. rt-snd formidles også av CCRMA ved Stanford University som del av deres SND-distribusjon. Det er samme distribusjon av både Mammut og Ceres, et annet NOTAM-program.

### Groven renstemmingsautomat

NOTAM utviklet i samarbeid med Groveninstituttet en ny renstemmingsautomat til Orgelhuset på Ekeberg. Dette prosjektet er foreløpig avsluttet, men programmet fatter stadig interesse og fortsetter å bli brukt i diverse prosjekter. Blant annet var det i 2007 et innslag om Groven-automaten i NRK Midt i musikken, og programmet ble brukt i forbindelse med installasjonen «Isrosa», som ble utstilt i Slottsparken under markeringen av Kong Haralds 70-årsdag 23. og 24. februar.

### Hurtigmikseren

På oppdrag fra <http://www.musikkverksted.no> har NOTAM ved Kjetil Matheussen laget hurtigmikseren – et komposisjonsverktøy for barn. Programmet er tilgjengelig direkte på nettstedet, og det er mulig å lagre komposisjoner til egen PC.



Hurtigmikseren på <http://www.musikkverksted.com>

### Sensorstyring

Hans Wilmers fra NOTAM har i samarbeid med komponist Anders Vinjar laget en hanske med 4 bøyesensorer og 4 trykkfølsomme sensorer. Bøying av de 4 største fingrene og trykk av 4 fingertupper blir målt med disse, og overført trådløst ved hjelp av en sensorboks («wisebox») laget av IRCAM. Anders Vinjar bruker hansken sammen med 3D-aksellerometre i en forstilling sammen med danser Inger Malene Glette, og i videre forskning.

### Sensorbue – et samarbeid med NMH

NOTAM deltar i et prosjekt med professor Knut Guettler, fiolinist Victoria Johnson og bassist Haakon Thelin, alle fra Norges Musikkhøgskole, hvor det skal utforskes styring av sanntidselektronikk ved hjelp av en bue som er utrustet med sensorer som registrerer bevegelse. Prosjektet er ved utgang av 2007 i startfasen. Hans Wilmers fra NOTAM står for sensorteknikken, og skal bl.a. lage små, trådløse sensorenheter som festes på buen.

## FORMIDLING

### NOTAM Forum

Forum-serien arrangeres hvert semester og er et samarbeid mellom Ny Musikk's Komponistgruppe og NOTAM. Arrangementene finner sted både i NMK og NOTAMs lokaler. Programmet som ble gjennomført våren og høsten 2007 så slik ut:

#### VÅREN 2007

##### 31. januar, kl. 19:00

Presentasjon av Integra  
Innledninger ved Jøran Rudi, Henrik Sundt og Asbjørn Flø. Mini-konsert med Asbjørn Schaatus *Physis*, spilt av Kenneth Karlsson.  
Sted: Atriet

##### 28. februar, kl. 19:00

Magnus Andersson, stipendiat ved Norges Musikkhøgskole, presenterte sitt ferske forskningsprosjekt hvor han prøver å finne nåets struktur ved hjelp av kvantefysikk, analytisk filosofi, hermeneutikk, skjønnlitteratur, fenomenologi og middelalderfilosofi, for bare å nevne noe. Sted: NMK

##### 11. april, kl. 19:00

Lytting i musikk. Musikk-kritikkens utfordringer. Erling Sandmo snakket om lytting som verktøy og del av sin metode for å komme inn i musikken, og tok for seg blant annet elektroniske verk. Sted: NOTAM.

##### 18. april, kl. 19:00

Peter Swendsen, Fulbright-stipendiat fra University of Virginia, presenterte sitt arbeid i feltet akustisk økologi og soundscape komposisjon. Han diskuterte også sitt pågående arbeid med dans og interaktiv performance.  
Sted: NOTAM

#### HØSTEN 2007

##### 12. september, kl. 19:00

H. C. Gilje presenterte seg selv og sin kunst. Gilje er kunstner, bosatt i Bergen, kjent for å jobbe med installasjoner og live performances. Han jobber for tiden med å utforske hvordan audiovisuell teknologi kan bli brukt til å transformere, skape, utvide og forsterke fysiske rom. Sted: NMK

##### 19. september, kl. 19:00

Lytting i musikk. Musikk-kritikkens utfordringer. Erling Sandmo snakket om lytting som verktøy og del av sin metode for å komme inn i musikken, og tok for seg blant annet elektroniske verk. Sted: NOTAM.

##### 10. oktober, kl. 19:00

Ultima-forum: Lene Grenager presenterte seg selv og sin musikk. Grenager er komponist og cellist bosatt i Oslo. Hun er spesielt opptatt av at musikernes egne stemmer og valg skal prege verkene hennes, samtidig som verkets kjerne er klart definert fra hennes hånd. Sted: Atriet

##### 17. oktober, kl. 19:00

Etter Ultima-forum. Kritisk oppsummering av årets Ultima. Forumet var i samarbeid med Parergon. Paneldebatten ble ledet av Emil Bernhardt. Sted: NMK

<b>25. april, kl. 19:00</b>	Modellering av musikalsk mekanikk. Hva finnes av sammenhenger mellom virtuelle musiker-roboter, ultrafokusert fravær og store havdyp? Innledning ved Anders Vinjar. Sted: NOTAM
<b>9. mai, kl. 19:00</b>	Videomaterialitet og samarbeid som svar på den multimediale utfordringen. Unn Fahlstrøm presenterte egne arbeider. Sted: NMK
<b>11. april, kl. 19:00</b>	Emil Bernhardt, Parergon-forum. Sted: NMK
<b>31. oktober, kl. 19:00</b>	Avatar Orchestra Metaverse eksisterer som orkester i den virtuelle verden Second Life, hvor de har spillerjobber og oppdrag som i vår fysiske verden. Leif Inge er medlem, og inviterte til orientering og konsert. Sted: NOTAM
<b>7. november, kl. 19:00</b>	Defektro – et japansk støyorkester som i tillegg til elektronikk bruker fysiske maskiner i forestillingene sine, kom til NOTAM for å snakke om arbeidet sitt. Arr. i samarbeid med Dans for voksne. Sted: NOTAM
<b>14. november, kl. 19:00</b>	Aeron Bergman, nyansatt professor i lydkunst ved KHIO, snakket om lydkunsten, egne produksjoner og planer for utvikling av studiet ved KHIO. Sted: NOTAM
<b>5. desember, kl. 19:00</b>	Henrik Hellstenius: Musikalske iscenesettelser Henrik Hellstenius har de senere år arbeidet seg mot et poetisk musikalsk uttrykk hvor prosesser og spektralharmonikk er bærende pilarer. Harmonikken er ofte det som gir musikken både materiale og form, dog alltid underlagt en musikalsk/poetisk vilje. Sted: NMK

### Open Form-festivalen

NOTAM ved Cato Langnes var ansvarlig for PA-produksjon, diffusjon og dokumentasjonsopptak på Open Form-festivalen 10. og 11. mars 2007. Mer informasjon om festivalen: <http://openform.no>

### Ultima

Ultima er en årlig internasjonal festival for samtidsmusikk og relaterte kunstarter. Som medlem av Ultima-foreningen bidrar NOTAM hvert år med konsertproduksjon, teknisk veiledning og assistanse til deltakende kunstnere, samt å skape debatt rundt teknologiens rolle innen lyd- og bildekunst. [http://www.ultima.no/Sider/Ultima\\_2007/Ultima\\_2007.html](http://www.ultima.no/Sider/Ultima_2007/Ultima_2007.html)

### Musikkteknologidagene

Årets musikkteknologidager fant sted på Norges Musikkhøyskole 10. og 11. oktober under Ultima festivalen. Fokus ble rettet mot fremtiden for musikkteknologifagene, med innlegg fra blant andre representanter fra NOTAM, Institutt for Musikkvitenskap ved Universitetet i Oslo, Norges Musikkhøyskole, Aalborg Universitet og KTH. I forbindelse med musikkteknologidagene var Asbjørn Flø produsent for NOTAMs konsert med musikk av Risto Holopainen. <http://www.notam02.no/mustek2007/index.html>

### Sleppet

Sleppet var en lydkunst-utstilling som tok utgangspunkt i Edvard Griegs forhold til natur og kultur. Utstillingen kom til Oslo i forbindelse med årets Ultimafestival. I forbindelse med Jana Winderens lydinstallasjon sto NOTAM ved Asbjørn Flø for Max/MSP-programmeringen som visualiserte lyden i et spektrogram.

Komponistene Natasha Barrett og Bjarne Kvinnsland hadde også gjort bruk av NOTAMs ressurser i sine arbeider som var del av utstillingen. <http://www.sleppet.no>



Natasha Barretts utstilling *Barely-1*

### Øvrige bidrag til Ultima i 2007

NOTAM var en av støttespillerne til installasjonen *Barely-1* av Natasha Barrett og Ocean North i Kanonhallen 30. september – 14. oktober.

NOTAM ved Cato Langnes var lydansvarlig på følgende Ultima produksjoner:

- 30. september: Norsk Komponistforening 90 år, Parkteateret
- 05. oktober: Joakim Munkner, Ultima Ung Oslo Konserthus lille sal
- 07. oktober: Portrettkonsert med Lene Grenager, Parkteateret
- 12. oktober: Sunniva Rødland Wettre, Ultima Ung Oslo Konserthus lille sal
- 12. oktober: Bozzini-kvartetten og Chris Newman, Parkteateret

NOTAMs Asbjørn Flø gjorde fire eksterne oppdrag under Ultima:

- Asbjørn Schaathun og Ardittikvartetten: *Replicas and Gilded Frames for quartet with electronics* – Max/MSP-programmering.
- Amund Sjølie Sveen: Arne Nordheims *Minnebobler* – helt ny elektronikk.
- Asamisimasa: multimediaforestilling med kammerensemble og elektronikk.
- Michiko Hirayama: *Giascinto Scelsis* stykke for kammerbesetning og elektronikk.

### Synth-treff på NOTAM

3. november ble det arrangert analog synth og synth-byggertreff på NOTAM. Terje Winther og Erik Stormer hadde tatt initiativet og stod for gjennomføringen. Interessen var stor og 65 meldte seg på. Mange hadde med seg utstyr som de besøkende kunne prøve. Det var over 80 mennesker innom NOTAM den dagen og de kunne beundre 97 VCO-er som var utstilt. Det var også mulig å kjøpe CD-er med synth-musikk. Programmet bestod av prøving av synther og en aktiv dialog rundt synther, bruk og bygging av synth, demonstrasjoner av nye og gamle synther og sequencere, diskusjoner knyttet til selvbygging, spontane musikkinnslag, samt konkurranser med premier. Deltakerne ga svært positive tilbakemeldinger om synth-treffet, og både deltakere og andre har ønsket seg at dette bli en årlig begivenhet.



### Pensum til og informering om NOTAMs kurs

Asbjørn Flø, som er utdanningsansvarlig for NOTAM, har i 2007 produsert følgende materiale til ettårskurset i lyd, lydbehandling og kunstuttrykk, som var et samarbeid med Kunsthøgskolen i Oslo og Norges Musikkhøgskole:

- Et kompendium på over 500 sider om lydkunst, musikk og lydteknologi. Av dette materialet er 8 artikler skrevet av Flø
- En omfattende webside med oppgaver, artikler, lyd- og videoeksempler og kommentarstoff i tekstform.
- En større litteraturliste for videre lesning.

### Redaksjonelle bidrag til artikler

Jøran Rudi har gitt en rekke bidrag redaksjonelt til artikler i anerkjente tidsskrifter og konferanser, deriblant:

- Organised Sound
- Tidsskrift for kunsthøgskolen
- NIME 2007 (New Interfaces for Musical Expression 2007)
- DAFX 2007 (International Conference on Digital Audio Effects 2007)

### Deltakelse i seminarer, konferanser og andre nettverk

Jøran Rudi har holdt foredrag ved Foss videregående skole og Norske interiørarkitekters og møbel-designers landforening. Han var også jury medlem i CECs årlige komposisjonskonkurranse JTTP, og er aktiv i et omfattende nettverk innen musikk, kunst og teknologi som rommer bl.a. ICMA, DAFX, NIME, EMS-network, PNEK, Borealis, Ultima, Nordiske Musikkdager, Ars Electronica, Synthèse, m.fl. Cato Langnes deltok på Lyd, Lys og Bildemessen i Oslo Spektrum i februar, og på presentasjon av Pro Tools 7.4 hos Pro Lyd i november.



### NOTAM i media

Jøran Rudi har i 2007 skrevet en rekke tekster i bl.a. Aftenposten, Ballade, Parergon, Kunstkritikk og 3T. Han har i tillegg representert NOTAM i radiointervjuer i diverse NRK-innslag om akustikk, akustisk økologi og lyd i dataspill.

## 7. SAMARBEIDSPARTNERE I 2007

Følgende var NOTAMs samarbeidspartnere i 2007:

### Norsk Kulturråd

Støtte til en rekke prosjekter: Bestillingsverk, konserter og installasjoner, utviklingsprosjekter og programmering. Støtte til deltakelse i Integra.

### Musikkkfondene: Det norske komponistfond, Komponistenes Vederlagsfond Norsk Musikkkfond

Støtte til drift, bestillingsverk og konsertproduksjon

### Ultima

Konsertproduksjon

### NMH – Norges Musikkhøgskole

Kurs, foredrag, støtte til studentprosjekter  
Kurs i lyd, lydbehandling, akustikk og komposisjon  
Sensorbue – utvikling av elektronikk

### Ny Musikk og NMK (Ny Musikk Komponistgruppe)

NOTAM Forum: foredrag og konserter

### Norsk Komponistforening

Støtte til oppstartstipend for unge komponister

### Grovens institutt for renstemming

Portabel renstemningsløsning, videreutvikling og formidling

### PNEK – produksjonsnettverk for elektronisk kunst

Kompetanseutvikling og -utveksling, teknisk produksjon av installasjon, utvikling av feltet elektronisk kunst

### IMV – Institutt for Musikkvitenskap ved Universitetet i Oslo

Presentasjoner for studenter, støtte til studentprosjekter, elektronikkutvikling. Planlegging av WaveCamp 2008.

### KHIO – Kunsthøgskolen i Oslo

Kurs i lyd, lydbehandling, akustikk og komposisjon

### HiO – Høgskolen i Oslo

E-kurs i elektronisk musikk og komposisjon

### Drivhuset

Komposisjonsverksted for barn

### www.musikkverksted.no

Programmering av lydprogramvare på nettet for barn [www.musikkverksted.no](http://www.musikkverksted.no)

### NTNU – Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Kurs på mastergradsnivå (Jøran Rudi og Asbjørn Flø)

### CIKADA

Gjennomføring av verksted med komponister, planlegging av fremføringer.

### Flere selvstendige produsenter, komponister, kunstnere og musikere

Diverse kunstproduksjoner, deltakerne inngår i nettverket NOTAM trekker på i forbindelse med prosjekter, foredrag og kurs.

**NOTAM i internasjonalt samarbeid**

NOTAM opptrer internasjonalt på en noe annerledes måte enn i Norge. Mens NOTAM i Norge i stor grad fungerer som et sted hvor kunstnere får hjelp, er NOTAM internasjonalt mer etterspurt som et fagmiljø som bidrar til formidling og utviklingsarbeid.

NOTAMs programvare er i vanlig bruk verden over, og den videreutvikles og distribueres av kompetente miljøer som for eksempel CCRMA ved Stanford University. NOTAMs ansatte og tilknyttede bidrar også med musikkverk og artikler, samt juryering og vurderinger av både musikk og forskningsartikler for tidsskrifter og konferanser som DAFX (International Conference on Digital Audio Effects), NIME (New Interfaces for Musical Expression), og ICMC (International Computer Music Conference). Dette gir døråpner-effekt for studenter og komponister med tilknytning til NOTAM i deres opparbeiding av en internasjonal kontaktflate.

NOTAM regnes som en institusjon som har vært og er nyskapende innenfor animasjon og representasjon av musikk, og selv om noe av dette arbeidet ligger litt tilbake i tid, etterspørres det stadig.

## 8. WEB OG DOMENEARBEID

NOTAM ble opprettet omtrent samtidig som www-protokollen ble oppfunnet, og tilbød elektroniske tjenester til musikklivet allerede i januar/februar 1994. Selv om slike tjenester nå for lengst er kommersielt tilgjengelige for en rimelig penge, har NOTAM fremdeles ca. 400 e-postbrukere, og rundt 50 av dem har sin egen private hjemmeside hos oss. For brukere og organisasjoner med større behov for plass eller funksjonalitet drifter NOTAM flere nettsteder og domener – se <http://www.notam02.no/notam02/webgjester> for en oversikt. Noen av disse er utført som en såkalt wiki, et system for redigering av websider og informasjonsutveksling som ikke krever noe kjennskap til HTML. Dette er en løsning som muliggjør komplekst webbasert samarbeid på en enkel og oversiktlig måte.

I forbindelse med omstruktureringen som planlegges for 2008, vil NOTAM imidlertid legge om sin elektroniske profil. Mer om disse forandringene forklares i punkt 15.

## 9. FASILITETER

Det følgende er en beskrivelse av NOTAMs fasiliteter:

### Studio Nordheim

#### Datamaskiner:

1 Linux/Windows-PC med AMD XP3000+ prosessor, Fedora Cora 6 + Planet CCRMA, Windows XP, M-Audio Delta 1010 lydkort.

1 Macintosh G5 2 x 2 GHZ prosessor med et Digidesign HD 3 Acell system, et 192 I/O interface og et MIDI I/O interface. 1 intern DVD-brenner + 1 firewire DVD-brenner. Lyd fra datamaskinen til høyttalere går gjennom Pro Control 24.

#### Høyttalere:

Som standard oppsett i Studio Nordheim har NOTAM Genelec 1030 og Genelec 1029 (basshøyttaler) 5.1 monitoring og Genelec 1038 stereo monitoring. Studioet kan rigges med 8 stk. Genelec 1030 høyttalere når det er behov for det.

#### Annet utstyr:

Yamaha SY99 Synthesizer, Sony CDP-2000 CD-spiller, Sony PCM-7010 DAT-spiller, Sony MDS-E12 MD-spiller, Alesis XT 20 20-bit A-DAT-spiller, Denon 3800 DVD-spiller

#### Mikrofoner:

1 AKG 414, 2 Neumann Km 140

### Studio Wiggen

#### Datamaskiner:

1 Linux-PC med Pentium4 3.2GHz prosessor, Fedora Cora 6 + Planet CCRMA, M-Audio Delta 1010 lydkort.

1 Macintosh G5 2 x 2 GHZ prosessor med et Digidesign HD 3 Acell system, et 96 I/O interface, A-DAT Bridge 24 lydinterface, Steinberg Midex 8 MIDI interface og en CD-brenner.

Det står også en firewire DVD-brenner koblet til maskinen.

#### Høyttalere:

Dynaudio Acoustics Air Series. Det er lagt opp til både 5.1 og stereo lytting.

#### Annet utstyr:

Ashley LX 3088 linjemikser, Sony PCM 2700A DAT-spiller, Sony MDS-E12 MD-spiller, Sony TC-K611S kassettpiller, Kenwood DP 3090 CD-spiller, Symetrix SX 202 Mic Pre-amp, Roland PC-200 MkII MIDI-keyboard, Argon DVD 2006 spiller

## LabAbel

### Datamaskiner:

7 Linux/MacOSX-maskiner med M-Audio Fasttrack Pro lydkort. Doubleboot-konfigurasjon OSX/Linux. Fedora Core 6 + Planet CCRMA.

1 SGI Octane - maskin med videohardware + videoredigeringssoftware «Jaleo».

MacOSX brukes for å kjøre bl.a. Peak, Pro Tools, Max/MSP, video- og DVD-programmer.

Linux brukes til programmering, lydbearbeiding og komponering.

### Oppgradering i 2007:

Alle Linux-maskiner og 3 Mac-maskiner ble erstattet med Minimac-maskiner med 1.83GHz Core Duo prosessor. Alle disse kan kjøre valgfritt OS-X eller Linux, slik at vi ved spesiell behov (f.eks. i undervisning) har hele maskinparken tilgjengelig med ønsket system. Skjermene på Minimacene ble erstattet med 22" LCD.

## Nykvisten

Dette rommet er møblert med teknikk for lyd og bilde, slik at det blir et kombinert lytterom, prosjektrum, møterom og stille arbeidsrom.

Rommet er utstyrt med en Linux/OSX-maskin med 1.86GHz Core Duo processor med M-Audio Fasttrack Pro lydkort. Doubleboot-konfigurasjon OSX/Linux. Fedora 7 + Planet CCRMA.

Det finnes også en Linux/Windows-PC med AMD Sempron 1.2GHz prosessor, Fedora Core 6 + Planet CCRMA, M-Audio Audiophile 2496 lydkort. Maskinen kan kjøre valgfritt Linux eller Windows, og har installert ProTools og Max/MSP.

### Oppgradering i 2007:

En 400MHz Macintosh ble erstattet med en Minimac-maskin med 1.83GHz Core Duo prosessor.

### Forum NOTAM

Et åpent areal som brukes til kurs, seminarer, foredrag, møter, innstudering, bygging og huskonserter.

### Møterom

For NOTAMs ansatte og samarbeidspartnere/brukere.

### Maskinrom

Datamaskiner for lab og studioer plassert i et avkjølt rom, slik at bare skjermer og tastatur står i arbeidsrommene.

### Kontorlandskap

For NOTAMs ansatte og prosjektmedarbeidere.

For bilder og mer informasjon om våre lokaler og utrustning, se <http://www.notam02.no/notam02/om-lokaler.html>



## 10. ORGANISASJON

### STIFTELSEN NOTAM

NOTAM ble formelt opprettet i 1993, og endret status til stiftelse i 2001.

#### STYRET I 2007 BESTOD AV:

Kjetil Solvik (styreleder), studiesjef ved Norges Musikkhøgskole  
 Alexander Refsum Jensenius, doktorgradsstipendiat IMV, UiO  
 Jon Balke (medlem), musiker og komponist  
 Ragnhild Berstad (medlem), komponist  
 Kjetil Bjerkestrand (medlem), komponist  
 Cato Langnes (medlem), representant for NOTAMs ansatte (frem til rådsmøtet i mars)  
 Hans Wilmers (medlem), representant for NOTAMs ansatte (etter rådsmøtet i mars)  
 Tilman Hartenstein (1. varamedlem), programleder i NRK  
 Gyrid Nordal Kaldestad (2. varamedlem), komponist  
 Ivar Frounberg (3. varamedlem), professor i komposisjon ved Norges Musikkhøgskole  
 Tilman Hartenstein (1. varamedlem), lydprodusent i NRK  
 Gyrid Nordal Kaldestad (2. varamedlem), komponist  
 Ivar Frounberg (3. varamedlem), professor i komposisjon ved Norges Musikkhøgskole

NOTAMs rådsmøte ble avholdt den 27. mars, 2007  
 Innkalte til rådsmøtet er NOTAMs stiftere, og rådsmøtet velger styret.

### STIFTERE

#### NOTAMs stiftere er:

Norsk komponistforening  
 NOPA - Forening for norske komponister og tekstforfattere  
 NICEM  
 Ny Musikk  
 Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet, Akustikkgruppa  
 Norges Musikkhøgskole  
 Universitetet i Bergen, Griegakademiet  
 Barratt-Due Musikk institutt  
 Universitetet i Oslo, Institutt for musikkvitenskap

## PERSONALRESSURSER OG KOMPETANSE

### Ansatte

#### **Jøran Rudi, leder (100%)**

Daglig ledelse, strategi, personalledelse, utviklingsprosjekter, overordnet budsjettansvar, mediekontakt, profilering, sponsorarbeid, webansvarlig

#### **Cato Langnes, studiotekniker og brukerveileder (100%)**

Utvikling og drift av studio med programvare og maskinvare, brukerveiledning i studio, teknisk produksjon i installasjoner og konserter

#### **Asbjørn Flø, utdanningsansvarlig, programmering (50%)**

Ansvar for utvikling av NOTAMs kurstilbud, brukerstøtte, programmering

#### **Hans Wilmers, systemansvarlig, programmerer (40%)**

Drift av Windows-, Linux- og SGI-maskiner, drift av brukere og hjemmeområder, installering/oppgradering av programvare og konfigurering av webserver, brukerstøtte i lydstudio og lab, programmering av programvare for lyd/musikk, prosjektarbeid innen teknisk utvikling

#### **Henrik Sundt, utvikler (20% pluss prosjektengasjementer)**

Produksjon og utvikling av programvare (programmering) og elektronikk, brukerasistanse, rådgivning av kunstnere og komponister i bruk av lydteknologi

#### **Mari Tolkki, regnskapsfører (25%)**

### Prosjektengasjerte

#### **Kjetil Matheussen, programmering**

Kompetanse: Informatikk og musikkfag fra UiO, mastergrad i musikkteknologi fra Stanford University. Komponist og musiker. Bidrag til NOTAM: Hurtigmikser – lydprogramvare for barn, videreutvikling og oppgradering av annen NOTAM programvare

#### **Dag Henning Kalvøy, programmering**

Kompetanse: Musikkfag fra UiO. Bidrag til NOTAM: Arbeid med renstemmingsautomaten

## 11. KOMPETANSEUTVIKLING

NOTAM legger vekt på utvikling av de ansattes kompetanse, og i tillegg til noen fagsamlinger og kurs i Norge og internasjonalt ble det i 2007 til en viss grad lagt til rette for tid til egenutvikling. Dette har allikevel ikke fungert godt nok, og et sterkere fokus på de ansattes utvikling er lagt i 2008, som del av den spissing og større fokus på egen kompetanse som omleggingen innebærer.

## 12. BRUK AV ARBEIDSTID

Ansatte på NOTAM har ført månedelige oversikter over hvordan arbeidstiden disponeres. Med bakgrunn i tallene kan det konkluderes at arbeidstiden på NOTAM er nokså jevnt fordelt mellom kategoriene

- Prosjekter, skapende og formidling
- Teknisk vedlikehold, drift, og brukerstøtte
- Administrasjon og økonomi, tekst og kursproduksjon
- Programmering, produsentarbeid og eksterne tekniske oppdrag

Brukerne er tilfredse med den hjelpen de får, men skulle også ønske at NOTAM i større grad kunne bidra til mer krevende prosjekter med programmering og teknisk kompetanse. Slike oppgaver er tidkrevende, og vi opplever ofte at volum kommer i konflikt med fordypning og utvikling.

## 13. ARBEIDSMILJØ

Arbeidsmiljøet må regnes som godt, og arbeidsmoralen har holdt seg høy gjennom hele 2007. Påstanden styrkes av at det kun er registrert 46 timers sykefravær på hele staben gjennom hele året.

Allikevel må det sies at personalsituasjonen nå er presset til det ytterste, og at en langtidssykmelding i stor grad kan lamme store deler av driften. Et tegn på denne anstrengte situasjonen er også at det er en noe gjennomtrekk i delstillinger, og dette svekker stabiliteten og muligheten til å betjene langsiktige mål på en forutsigbar måte.

NOTAM forurenses ikke det ytre miljø.

## 14. RESSURSPERSONER TILKNYTTET NOTAM

NOTAM nyter godt av et omfattende nettverk, med kontaktflate inn i toneangivende musikkteknologi-miljøer verden over. Vi nyter godt av dette nettverket når det er noe vi lurer på, og bidrar når det er noe vi kan hjelpe med. I Norge er nettverket tettest i komponist-, kunstner- og akademiske miljøer, og det blir galt å trekke frem noen navn frem for andre, all den tid det er en umulig oppgave å sette opp en uttømmende liste.



## 15. PRIORITERINGER I 2008

Som det fremgår i årsmeldingens innledning, må NOTAM i 2008 redusere virksomheten og fokusere skarpere på noen oppgaver, for å få muligheten til å oppnå et rimelig nivå på virksomheten. Disse endringene skjer parallelt med at egeninntektene må økes, og med den sårbarhet som ustabil prosjektinntekt gir, er det få andre steder å hente disse inntektene enn hos brukerne. Alle disse endringene er foranlediget av at grunnbevilgningene i så mange år har vært så små at det nå ikke lenger er mulig å drive et fullt ut åpent senter med fri tilgang for kunstnere og brukere.

Vi er bekymret for situasjonen, men NOTAMs styre mener at det er grunnlag også for drift i 2008, men med disse endrede forutsetninger for driften.

NOTAM vil legge om sin elektroniske profil. Eksisterende infrastruktur vil bli lagt om til en billigere og mindre modell, og ambisjonene senkes betraktelig. Ingen eksterne vil lenger kunne ha e-postkonti hos NOTAM, eller ha nettsider på NOTAMs filtjenere. NOTAM vil endre sin tilstedeværelse på nettet, og få på plass et nytt system som bedre viser virksomheten her. Kostnadene går ned, men tjenestene for brukerne blir borte.

NOTAM stenger ett av sine to studioer for alminnelig bruk. NOTAM stenger også prosjektrummet Nykvisten. Det vil bli bygningsmessige endringer hos NOTAM som konsekvens av at Nedre gate 5 i 2008 planlegges ombygget til å huse en stor barnehage, og denne byggingen regnes å påføre arbeidsmiljøet mye støy og andre vanskelige forhold over flere uker/måneder.

2008 vil bli et spesielt år med redusert kapasitet, bygningsmessige endringer, og en usikker økonomi. Men bildet er ikke entydig mørkt.

### I 2008 vil NOTAM ha:

- Flere signal- og egeninitierte prosjekter, gjennom samarbeid med komponister og kunstnere
- Økt antall bestillingsverk, både musikk og lydkunst
- Flere NOTAM-stipendiater, som vil oppnå større oppfølging enn tidligere
- Større og skarpere tekstproduksjon til internt bruk, bokkapitler/tidsskrifter hos internasjonalt viktige forlag, konferanser og seminarer. Flere trykksaker.
- Skarpere teknisk utviklingsarbeid innen både maskin- og programvare
- Spissere kurs om spesialiserte temaer i programmering av kontrollerstrukturer og signalbehandling
- Flere konferanser og seminarer, som for eksempel om soundscape og lydkunst
- Større samarbeid med arrangører av konserter og utstillinger, landsomfattende

Et mål for virksomheten er å gi NOTAMs ansatte bedre mulighet til å styrke sin fagkunnskap. Dette planlegges å skje gjennom at det avsettes tid til studier og praktisk kompetanseutvikling, og gjennom å skape signalprosjekter som gir større samarbeid internt.

NOTAMs deltakelse i internasjonale nettverk regnes å bli styrket gjennom året på grunn av konferanseartikler, publikasjoner og større deltakelse i internasjonal diskurs. Denne internasjonale synligheten vil bli skapt av både NOTAMs ansatte og fremføringer/visninger av verk fra personer som tilhører NOTAMs nære nettverk. Imidlertid vil effekten av slikt nettverksarbeid i stor grad utebli dersom institusjonen ikke oppnår stor nok økonomi til å kunne ha leveringsevne. Et nettverk er ikke bare en mental eller fysisk struktur, det er også aktivitet.

## 16. ØKONOMI

### DRIFT

NOTAMs drift har sin største enkeltbevilgning fra Kirke- og kulturdepartementet, i 2007 Kr. 2 573 000. Komponistenes vederlagsfond bevilget 70 000 Kr til driften. Dette er et for lite grunnlag å basere driften på, og NOTAM henvises til prosjektsøknader for all aktivitet som skjer utenfor husets vegger. Dette grunnlaget er utilstrekkelig og ustabil grunn for langsiktig satsing, i 2007 som i foregående år. Det må spesielt nevnes at NOTAM i 2007 måtte trekke seg ut av et EU-prosjekt midt i perioden på grunn av sviktende prosjektfinansiering. Dette er alvorlig, spesielt siden NOTAM hadde forskningskoordineringsansvar, men vi må nå bare registrere at prosjektet blir mindre vellykket enn det kunne ha blitt. Inntil sikrere finansiering er på plass, vil NOTAM ikke søke deltakelse i nye prosjekter, siden vi ikke ønsker å fremstå som en upålitelig samarbeidspartner. Dette er kjedelig, siden det stadig er henvendelser fra det internasjonale miljøet.

### PROSJEKTØKONOMI

Prosjektbevilgningene kommer i størst grad fra Norsk kulturråd, og i tillegg halvoffentlige fond som skal understøtte aktivitet i musikk- og kunstliv. I tillegg til bevilgninger har NOTAM prosjektinntekter, oftest slik at NOTAM bidrar med redusert pris på tjenester som programmering, avviklingsteknikk, teknisk konstruksjonsarbeid og veiledning.

Alle prosjekter på NOTAM har et eget prosjektregnskap. Ingen prosjekter igangsettes uten at de finansielle rammene er avklart. Prosjektmidler er normalt sett for små for den type utviklingsprosjekter NOTAM har, og seriøst utviklingsarbeid som ligger opp i mot forskning kan ikke finansieres med timebaserte anslag og slike små rammer. Strukturelt sett finnes det i Norge ingen gode ordninger for slikt utviklingsarbeid som NOTAM gjør, og det er rett og slett for tungt å skulle levere profesjonelt produkt med utilstrekkelig finansiering, år etter år. NOTAM avviker derfor i 2008 mesteparten av slikt utviklingsarbeid, og må akseptere at programvaren herfra vil forfalle og ikke kunne bli vedlikeholdt eller oppdatert. Dette er ingen lett beslutning å ta, siden dette i stor grad er merkevare som har satt NOTAM på kartet og åpnet dører internasjonalt for komponister og studenter fra Norge, men vi har ikke økonomisk mulighet til å ta noe annet valg.

### REGNSKAP

Regnskapet er satt opp under forutsetning av fortsatt drift. Regnskap for 2007 er vedlagt. Styret mener at det fremlagte årsregnskapet gir et rettviseende bilde av utviklingen av driften i NOTAM i 2007.

## NOTAM

### Norsk Nettverk for Teknologi, Akustikk og Musikk

adr: Nedre gate 5, 0551 Oslo


tlf: 22 35 80 60

fax: 22 35 80 61

e-post: [notam@notam02.no](mailto:notam@notam02.no)

web: [www.notam02.no](http://www.notam02.no)

organisasjonsnr: 983 502 083



Kjetil Solvik  
Styrets leder



Alexander Refsum Jensenius  
Styrets nestleder



Ragnhild Berstad  
Styremedlem



Kjetil Bjerkestrand  
Styremedlem



Jon Balke  
Styremedlem



Hans Wilmers  
Styremedlem/ansattes representant

# Resultatregnskap

## NOTAM

<b>Driftsinntekter og driftskostnader</b>	<b>Note</b>	<b>2007</b>	<b>2006</b>
Salgsinntekter		106 268	188 449
Tilskudd, støtte og prosjektbevilgninger	7	3 134 841	3 029 800
Andre inntekter		302 720	256 695
Sum driftsinntekter		<u>3 543 829</u>	<u>3 474 944</u>
Lønnskostnader m.m.	4, 5	2 065 760	2 323 258
Avskrivning på driftsmidler	1	66 469	162 963
Annen driftskostnad		1 270 158	979 129
Sum driftskostnader		<u>3 402 387</u>	<u>3 465 350</u>
Driftsresultat		<u>141 442</u>	<u>9 594</u>
<b>Finansinntekter og finanskostnader</b>			
Annen renteinntekt		34 135	23 079
Annen finansinntekt		0	117
Annen finanskostnad		93	0
Resultat av finansposter		<u>34 042</u>	<u>23 196</u>
Ordinært resultat		<u>175 484</u>	<u>32 791</u>
Årsoverskudd (Årsunderskudd)		<u>175 484</u>	<u>32 791</u>
<b>Overføringer</b>			
Avsatt til annen egenkapital		175 484	32 791
Sum overføringer		<u>175 484</u>	<u>32 791</u>

# Balanse

## NOTAM

<b>Eiendeler</b>	<b>Note</b>	<b>2007</b>	<b>2006</b>
<b>Anleggsmidler</b>			
<b>Varige driftsmidler</b>			
Driftsløsøre, inventar o.a. utstyr	1	29 678	61 206
Sum varige driftsmidler		<u>29 678</u>	<u>61 206</u>
Obligasjoner og andre fordringer		3 938	2 924
Sum finansielle anleggsmidler		<u>3 938</u>	<u>2 924</u>
Sum anleggsmidler		<u>33 616</u>	<u>64 130</u>
<b>Omløpsmidler</b>			
<b>Fordringer</b>			
Kundefordringer		43 353	56 184
Andre fordringer	2	44 632	37 854
Sum fordringer		<u>87 985</u>	<u>94 038</u>
Bankinnskudd, kontanter o.l.	3	877 454	868 946
Sum omløpsmidler		<u>965 439</u>	<u>962 985</u>
Sum eiendeler		<u>999 055</u>	<u>1 027 115</u>

# Balanse

## NOTAM

<b>Egenkapital og gjeld</b>	<b>Note</b>	<b>2007</b>	<b>2006</b>
<b>Innskutt egenkapital</b>			
Grunnkapital		50 000	50 000
Sum innskutt egenkapital		<u>50 000</u>	<u>50 000</u>
<b>Opptjent egenkapital</b>			
Annen egenkapital		406 045	230 560
Sum opptjent egenkapital		<u>406 045</u>	<u>230 560</u>
Sum egenkapital	6	<u>456 045</u>	<u>280 560</u>
<b>Gjeld</b>			
<b>Kortsiktig gjeld</b>			
Leverandørgjeld		14 027	194 048
Skattetrekk og andre trekk		121 598	125 467
Annen kortsiktig gjeld		407 385	427 040
Sum kortsiktig gjeld		<u>543 010</u>	<u>746 554</u>
Sum gjeld		<u>543 010</u>	<u>746 554</u>
Sum gjeld og egenkapital		<u>999 055</u>	<u>1 027 115</u>

## Regnskapsprinsipper

Årsregnskapet er satt opp i samsvar med regnskapsloven og god regnskapsskikk for små foretak.

### a) Driftsinntekter

Inntektsføring ved salg av varer skjer på leveringstidspunktet. Tjenester inntektsføres etterhvert som de leveres.

### b) Omløpsmidler/Kortsiktig gjeld

Omløpsmidler og kortsiktig gjeld omfatter normalt poster som forfaller til betaling innen ett år etter balansedagen, samt poster som knytter seg til varekretsløpet. Omløpsmidler vurderes til laveste verdi av anskaffelseskost og antatt virkelig verdi.

### c) Anleggsmidler/Langsiktig gjeld

Anleggsmidler omfatter eiendeler bestemt til varig eie og bruk. Anleggsmidler er vurdert til anskaffelseskost. Varige driftsmidler balanseføres og avskrives over driftsmidlets økonomiske levetid. Varige driftsmidler nedskrives til virkelig verdi ved verdifall som forventes ikke å være forbigående. Nedskrivningen reverseres når grunnlaget for nedskrivningen ikke lenger er til stede.

### d) Fordringer

Kundefordringer og andre fordringer oppføres til pålydende etter fradrag for avsetning til forventet tap. Avsetning til tap gjøres på grunnlag av en individuell vurdering av de enkelte fordringene. I tillegg gjøres det for øvrige kundefordringer en uspesifisert avsetning for å dekke antatt tap.

NOTAM  
Noter til regnskapet 2007

**Note 1 Anleggsmidler**

(Alle tall i 1000)

Type anleggsmiddel	Kont.m	Inventar	Fast bygn.in	
			v.	Studioutstyr
Anskaffelseskost 1.1.	150	96	411	676
Tilgang	20	-	-	15
Avgang		-		
<b>Anskaffelseskost 31.12.</b>	<b>170</b>	<b>96</b>	<b>411</b>	<b>691</b>
Akkumulerte avskrivninger 31.12.	-151	-96	-411	-681
Akkumulerte nedskrivninger 31.12.				
<b>Balansført verdi pr. 31.12.</b>	<b>19</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>10</b>
Årets avskrivninger	24	-	-	42
Avskrivningsats i %	33,3	20	20	33,3

**Note 2 Fordringer og gjeld**

(Alle tall i 1000)

	2007	2006
Fordringer med forfall > 1 år	0	0
Langsiktig gjeld med forfall >5 år	0	0

**Note 3 Bankinnskudd**

(Alle tall i 1000)

	2007	2006
Bundne skattetrekkmidler:		61

**Note 4 Lønnskostnader**

(Alle tall i 1000)

Lønnskostnader	2007	2006
Lønn	1 510	1 600
Pensjonskostnad	97	94
Arbeidsgiveravgift	227	239
Honorarer	213	355
Andre lønnsrelaterte ytelser	19	31
<b>Sum</b>	<b>2 066</b>	<b>2 319</b>

Gjennomsnittlig antall ansatte har i løpet av året vært 4.

NOTAM har tjenestepensjon tegnet i KLP. Ordningen tilfredsstiller kraven til obligatorisk tjenestepensjon.



## Note 5 Ytelser til daglig leder, styret og revisor

(Alle tall i 1000)

Personer	2007	2006
Daglig leder	434	426
Styre	0	0
Revisor, revisjon	28	26
Revisor, annen bistand	11	10
<b>Sum</b>	<b>473</b>	<b>462</b>

## Note 6 Egenkapital

(Alle tall i 1000)

	Grunnkapital	Annen egenkapital	Sum
Pr. 01.01.	50	231	281
Årets resultat		175	175
Pr 31.12.	50	406	456

## Note 7 Tilskudd, støtte og prosjektbevilgninger

(Alle tall i 1000)

Norsk kulturråd	Driftsstøtte	2 573
	Bestillingsverk	129
	Annet	237
	Vikarstipend	30
Komponistenes Vederlagsfond		140
Norsk Komponistforening		25
Norsk Musikkfond		
Fond for lyd og bilde		
<b>Sum</b>		<b>3 134</b>