

Vitensenteret i Trondheim

Styrets beretning 2003

I 2003 ble Vitensenteret i Trondheim som et ledd i *regjeringens strategi for rekruttering til realfag*, utnevnt til **regionalt Vitensenter i Midt-Norge**. Senteret mottok for første gang et **statlig driftstilskudd** på 1,1. mill. kr.

Vitensenteret fikk i tillegg kr. 850.000,- fra den såkalte ”**Kulturelle skolesekken**” (via ABM utvikling som forvalter statens spillemidler). Pengene er øremerket en prosjektlederstilling samt driftsmidler til Eksperimentklubben, lærerkurs og prosjekt ”**Kunstnerisk matematikkrom**” i 2004.

Vitensenteret går inn i det nye året med stor optimisme og i en bedre økonomisk situasjon enn noensinne. I 2003 viste regnskapet for første gang et overskudd på kr 106.234,-. Dermed kan vi sette mer fart på arbeidet med å fornye utstillingen i 2004!

I fjor satte dessuten Vitensenteret **besøksrekord med 54.392** gjester. Dette er 8.491 fler enn i -02, og 1.614 fler enn den gamle besøksrekorden fra 2001!

Vitensenteret mottok *driftsmidler* fra Staten, Trondheim kommune, NTNU og SINTEF. ABM utvikling, Læringscenteret, NIF, NITO og Norges Forskningsråd bidro med *prosjektmidler*.

Kommunen har også bidratt med ytterligere kr 500.000,- til vedlikehold av Kongens gate 1 i 2003. Vi takker alle hjertelig for støtten, og håper på et godt samarbeid også i det nye året!

Ved inngangen til det nye året har Vitensenteret tatt i bruk nesten alle tilgjengelige arealer i Kongens gate 1. For å videreutvikle seg til et moderne Science Senter som er ”Teknologihovedstaden” verdig, må Vitensenteret utvide utstillingsarealet ved å **bygge glasstak over bakgården**. Dette vil blant annet gjøre det mulig å **leie populærvitenskapelige utstillinger**.

I 2003 ble det gjennomført et forprosjekt i forbindelse med glasstak-prosjektet. Å skaffe omkring 10 millioner kroner til utbyggingen er en av Senterets viktigste oppgaver i 2004.

Andre hovedprosjekter i 2004 blir **nytt Elektrorum** (i samarbeid med Trondheim Energiverk), **Kunstferdig matematikk/puslerom**, Eksperimentklubb og Kulturell nistepakke-tilbud (opplegg knyttet til Den kulturelle skolesekken). Vi vil også arbeide videre med en påbegynt utstilling om ”Teknologiske tidslinjer –fra ilden til mikro-prosessoren” og en utstilling om ”Illusjoner”.

Økonomi

Driftsinntektene økte fra kr 3.382.317,- i 2002 til kr. 4.616.927,- i 2003. Dette skyldes i hovedsak tilskuddet fra staten samt økte billett- og salgsinntekter. I samme periode økte driftskostnadene fra kr. 4.000.668,- til kr. 4.600.959,-. Lønns/personalkostnadene økte fra kr 2.467.661,- i -02. til kr 2.778.596,- i -03.

«Molekylet» kiosk og gavebutikk (inkl. bøker) økte omsetningen fra kr. 932.717,- i 2002 til 1.162.841,- i -3.1 til. Av dette utgjorde salget av bøker og hefter fra Vitensenterets forlag (fortrinnsvis «Den matematiske krydderhylle»), 127.612,- kroner.

Driftsstøtten fra Staten, Trondheim kommune, NTNU og SINTEF var på til sammen kr. 1.960.000,- (i tillegg kommer husleien som er gratis fra kommunen, men estimert til kr. 1.000.000,-). Prosjektstøtten fra Norges Forskningsråd, NIF og NITO utgjorde til sammen kr. 175.000

Overskuddet i 2003 ble på kr. 106.234,-. Selskapskapitalen var på kr. 1.499.357,-. Regnskapet er avgitt under forutsetning av fortsatt normal drift.

Utstilling

Senterets interaktive modellutstilling retter seg i første rekke mot lærere og elever i grunn- og førskole samt mot barnefamilier. Tematisk dekker modellene et bredt utvalg eksempler på "hverdagsteknologi" og oppfinnelser, samt sentrale tekniske og naturvitenskapelige prinsipper og lovmessigheter. Modellparken er søkt tilpasset læreplanen (L97), lærebøkene og skolenes behov.

Ved inngangen til det nye året har Senteret en større og bedre utstilling enn noensinne. Antallet modeller ligger nå rundt 200 fordelt på 800 kvadratmeter utstillingslokale, flere og bedre modeller enn vi noen gang har hatt. Ytterligere et 20-tall modeller finnes på lager. Utstillingslokalene, utstillingen og modellene og fremstår som mer komplette og er bedre tematisert enn før, om enn litt nedslitt etter det intense besøket. Arbeidet med å ferdigstille og rehabilitere modeller som ble påbegynt i 2003 vil fortsette i hele 2004. Nyåret vil i likhet med 2003 bli et "**Kvalitetssikringsår**" spesielt viet utstillingen.

I løpet av fjoråret har vi bygd et 20-tall nye modeller, bla. et "**bevegelig rom**", en "**hypnosetube**" og et såk. "**Ames` rom**". Disse modellene ble bygd i tilknytning til et prosjekt-samarbeid om "illusjoner" med NTNUs Institutt for kognitiv psykologi.

En ny "**løft deg selv-modell**" er nå under bygging. I tillegg lager vi en "**befolkningstilvekst-teller**". Nye modeller til Elektro-rommet er også under bygging, bla. en såkalt "**Jakobsstige**" samt batteri-modeller og enkle modeller av elektromotorer. Bygging av modeller til vårt nye **Matematikk-puslerom** er også i gang. Før jul innviet vi desuten byens største, morsomste og mest lærerike **julekalender**.

Vi har også arbeidet med å gjøre utstillingen mer tilgjengelig og lettere forståelig, særlig for små barn og handikappede. (En søknad til sosialdepartementet om midler til dette arbeidet ble avslått). *Generelt kan vi si at Senteret har et sterkt behov for nye, gode modeller ved inngangen til 2004.*

Andre pedagogiske tilbud

Rundt 250 5.- 6. -klassinger har deltatt på 5 ukelange Eksperimentklubb-kurs i matematikk. Senteret mottok midler fra fra Læringscenteret og fra NIF til disse klubbene. NIF har i likhet med fjoråret sponset en Eksperimentklubb-uke i vinterferien -04. Finansiering av ytterligere fem klubbuker i løpet av nyåret er som nevnt allerede på plass (Skolesekk-midler).

Det er holdt bursdagsselskap for over 2000 barn i året som gikk. Flesteparten av disse fikk også populærvitenskapelige foredrag. Til sammen fikk over 3000 besøkende planetarievisninger og over 2700 var med på "kjøkkenkjemi-show". Vitensenteret hadde i fjor omkring 15.000 besøkende fra 173 ulike grunnskoler/SFO, 25 videregående skoler og 60 førskoler.

Over 600 deltok på kurs i **robot-teknologi** (Lego Mindstorms) og omlag 1000 besøkte vårt **Oppfinnerverksted** (inkludert Geologi-laboratoriet). Omkring 300 elever benyttet seg av vårt **”nistepakke-kurs”** (metallstøping etc.) Dette er et opplegg som fortsetter i 2004. Rundt 600 besøkende fikk **skreddersydde Vitensenter- foredrag. SINTEF-foredragene** samlet omkring 200 9. klassinger.

I sommersesongen har bruken av **bakgården** vært intensivert. I tillegg til modellparken har vi lagt særlig vekt på **praktiske demonstrasjoner**, bla. solsteking av pølser, leting/knusing av lokale bergarter på jakt etter mineraler (svovelkis, granater). Støping av tinnsoldater, kjøring av dampmaskiner, oppskyting av tørris-drevne raketter, såpeboble-show etc.

Vitensenteret har også lagt noe av aktiviteten til andre institusjoner. Det har bla. vært **skolebesøk** med kjøkkenkjemi-show og planetarievisninger. Vi har også deltatt med gruveaktiviteter under **Statoils ”Åpen dag”** på Stjørdal,

Like før jul holdt Teater/musikkgruppen ”The Four” konserter og verksted for bygging av enkle instrumenter for hundrevis av skolebarn. Prosjektet fortsatte også etter jul.

Utdanningssamarbeid

Vitensenterets viktigste samarbeidspartner når det gjelder lærer/elevutdanning er **Skolelaboratoriet** ved NTNU, idet Nils K. Rossing har 40 % stilling hos oss og 60 ved universitetet.

Det er holdt **kurs i vitensenter-pedagogikk** for omkring 35 lærere i året som gikk. Studenter fra Hist (Høgskolen i Sør-Trøndelag) og Hists etterutdanning for lærere har fått lignende foredrag. For studenter fra Hint (Høgskolen i Nord-Trøndelag) og for NTNUs PLU-studenter har vi holdt foredrag om praktisk matematikk.

Vi har også hatt et ukelangt besøk av 6 studenter fra Dronning Mauds Minde, som har sett på Vitensenteret i forbindelse med undervisningen i ”alternative” pedagogiske miljø.

I forbindelse med prosjekt ”illusjoner” har vi som nevnt hatt et samarbeid med NTNUs **Institutt for kognitiv psykologi** (v/prof. Ruud van der Weel). Deler av undervisningen ved Instituttet ble lagt til Vitensenteret. Over 200 studenter deltok.

Vi har hatt besøk av 10 **PPU-studenter**, som har sett på Vitensenteret i forbindelse med undervisningen i ”alternative” pedagogisk miljø. I tillegg har vi samarbeidet med **metodekurs-studenter** og **”eksperter i team”**-studenter fra NTNU. Vi har også hatt besøk av en gruppe fra NTNUs **”Jenter og data”** kurs.

Kunstfagstudent Anne Bårdsgård har arbeidet med å få godkjent et **doktorgradsopplegg** delvis knyttet til Vitensenteret. Hun samarbeider nå med Senteret om innredning av det nye Matte/puslerommet.

En rekke skoleungdommer fra hele distriktet har hatt praksisuker ved Senteret.

Større arrangement

Den **17 mai** hadde vi som vanlig gratisåpent, og registrerte ca. 1000 gjester.

Den 23. mai holdt vi et internt kveldsarrangement for over **200 besøkende fra NTNUs fakultet for ingeniørvitenskap og teknologi (IVT)**. En rekke demonstrasjoner ble gjennomført, blant annet ”gummistrikk-geometri” og vandringer på glødende kull for de besøkende!

Den 5. juni demonstrerte vi vår ”omvendtsykkel” For flere hundre deltagere under **Iladagene**. I september hadde hadde **NIF familiedag** med rundt 250 besøkende.

Lade skolekorps, Mensa Norge, Stjørdals misjonsforenings ungdom, Hydro Porsgrunns Industripark, Reithaug skoles Musikkorps, Betel, Byneset Idrettslag og Linjeforeningen Orrhønen (NTNU) har hatt ”**Bli kjent-arrangement**” på Vitensenteret. Nito Sør-Trøndelag har benyttet Senteret til møte med sine bedriftskontakter. Nito-Nord-Trøndelag har også hatt gruppebesøk hos oss.

I tillegg har vi hatt større gruppebesøk fra **Matematikkonferansen** (i regi av Matematikk-senteret), Isfit- konferansen og Fasit 2003 (NTNU).

Under **Forskningsdagene** i september deltok vi med modeller fra vår Illusjons-utstilling. Vitensenteret fikk premie for nest beste stand på Forskningstorvet. Vi deltok også på **Ingeniørenes dag** i samarbeid med NIF.

Nettverk

Daglig leder ved Vitensenteret har i noen år sittet i styret for **Nordisk Science Senter forbund (NSCF)**. Årsmøtet ble holdt ved Tietomaa vitensenter i Oulu, Finland. Senterets daglige leder ble gjenvalgt som styremedlem i NSCF for to år.

Daglig leder har også vært representant i det norske **nettverket av vitensentre (NAV)** -et viktig forum for kontakt mot politikerne under arbeidet med å skaffe statsstøtte. I tillegg til det politiske arbeidet, samarbeider Vitensenteret med NAV om å utvikle praktiske matematikk-oppgaver. Disse er lagt ut på Internett.

En representant fra Senteret har deltatt i **Formidler Forum** -et nettverk av publikumsinstitusjoner i Trondheim som bla distribuerer en felles aktivitetskalender, samarbeider om prosjekter og faglig utvikling etc.

Daglig leder har også deltatt på seminar om etablering av et ”**Teknoland**” (nytt vitensenter) på Lundamo. Det vil bli lagt vekt på samarbeid med gründerne bak senteret.

Det formelle samarbeidet mellom NTNU Vitenskapsmuseet og Vitensenteret ble styrket i løpet av året som gikk. Karin Gjøl Hagen, som leder Museets Formidlingsseksjon, sitter som vararepresentant i Vitensenterets styre. En representant fra Vitensenteret deltar også i en referansegruppe for Museets nye Program for Skoletjenester.

Representanter fra Vitensenteret har hatt møte med ledelsen på Buvika skole, hvor det i noen år har vært et ”**snekkerbod**”-tilbud til elevene.

Representanter fra Vitensenteret innledet (om vitensenterpedagogikk) på et **seminar i regi av RENATE-senteret**. Seminaret ble holdt i forbindelse med etablering av et nytt studietilbud ved NTNU (”teknolektoren”). Senere på året holdt daglig leder innledningsforedrag for ”teknolektor” -studenter på Vitensenteret.

Daglig leder ved Vitensenteret har også sittet i Nysgjerrigper-juryen.

Markedsføring

15.000 Vitensenter-foldere er planmessig distribuert. Nytt opplag reklamefinansierte foldere er under produksjon. Ytterligere PR-fremstøt i vårt svenske nedslagsfelt planlegges.

Vitensenteret har hatt **annonser** bla. i Stjørdalens blad, Adressavisens sommerbilag, andre publikumsattraksjoners foldere (Ringve Museums etc. samt i bykart.

Det har vært **redaksjonelle innslag** i Forskning, Hjemmet, Adresseavisen, NRK P3, lokalt intervju med turist sjef. Artikler kommer i "Hjemmet" og Forskningsdags-bilag i bla. Aftenposten.

En avtale med Pirbadet om felles reklamefremstøt er forlenget. Vi har også gjennomført en markedsundersøkelse blant våre besøkende (bla. om hvor de hadde fått høre om Vitensenteret) Flere evalueringer av ulike aktivitetstilbud ved Senteret vil bli gjennomført.

Vi har sagt fra oss tilbudet om å bygge mini-Science Center på flyplassen til fordel for bla. glasstak-prosjektet og satsing på vår egen utstilling.

Forlag og læremidler

I tillegg til "**Håndbok for Eksperimentklubber**" ga Senteret i fjor ut boka "**Gummistrikk-geometri**". Et nytt opplag av "Krydderhyllen" ble også utgitt. Samarbeid med andre forlag for å profesjonalisere aktiviteten ble utredet. Neste opplag av Krydderhyllen kommer trolig på Tapir. Vi satser også på utvikling av flere modellbyggesett.

I samarbeid med NTNUs Institutt for uorganisk kjemi prioriterer vi nå utvikling av et "Kjøkkenkjemi-hefte, som muligens vil bli viderutviklet til et sett.

Infrastruktur

Nye hjemmesider ble åpnet høsten 2003. Et **forprosjekt vedrørende glasstaket** ble ferdig tidlig i vårsemesteret. I den forbindelse ble arbeidet med **fjernvarmeinstallasjon** påbegynt.

Fjernvarmen ble skrudd på i den første uken i 2004. Vitensenteret regner med å spare omkring 20% strøm på dette tiltaket.

Arbeidet med å **forbedre verkstedene** har også fortsatt. Sveiseverkstedet med tilhørende lager har hatt prioritet, ble ferdig tidlig på nyåret.

Personale

Det faste personalet i 2004 har vært: Inger Marie Larsen (pedagog, 80%), Nils Kristian Rassing (pedagog, 60 %), Frode Willmann (modellbygger) og Atle Kjærvik (daglig leder). Gruppen har nå jobbet sammen i flere år. Teamet er godt konsolidert og har høy kompetanse innen fagområdet "Science Senter" -en kompetanse som er før øvrig er unik her til lands.

Det samme kan vi si om det timelønns/deltidsansatte personalet: Bård Inge Stenvig (pedagog), Veslemøy Lilleengen (butikkleder), Markus Nygård, (IT-ansvar/div.) Jens Hegstad (modellbygger, 30%), Tore Bergh (vaktmester/rehabilitering 80%) og guidene.

Senteret hadde også en renholder på attføringsmidler (Anne Merethe Skjørland sluttet høsten -03).

Som guider og resepsjonsvakter har Senteret hatt en rekke studenter og andre deltids/timelønns ansatte: Jonas Qvale, Silje Kufaa Tellefsen, Marte Fjelland, Silje Samuelsen, Inger Marie Jøranli, Vigdis Sjelmo, Christian Holden, Ingrid Wist Langmoen, Skule Osmoen Haagensen, Trygve Solstad, Margareth Holte, Martin Kulhawzuk, Linda Helander, Mona Schanche, Anders Thue, Børge Larsen, Helga M. Myhre, Margrethe Hopmo og Lars Petter Gundersen.

Totalt utførte de ansatte til sammen ca. 8,5 årsverk. Ytterligere hjelp til renhold og regnskap har vært innleid.

Personalpolitikk

Senteret har ukentlig hatt **personalmøter**. Arbeidet med **kursing og opplæring** av ansatte er intensivert. Egne aktivitetsledere blant guidene har fått **daghavende-ansvar** for innslag i helgene. Det har vært holdt 4 egne personalmøter for guidene.

7 av våre ansatte gjennomførte en studietur til Hunderfossen fornøylespark. Vi så særlig på utstillingene samt kvalitetssikringen rundt driften av parken.

Det faste personalet har hatt et ett-dags seminar om Vitensenterets **Strategiske plan**. Forslag fra seminaret ble lagt fram for Styret, som skal revidere planen.

I 2004 bør Vitensenteret utvikle en mer profesjonell og helhetlig **personalpolitikk**. Det gjelder bla. områder som lønn, arbeidsområder, etterutdanning/kursing, helse, miljø, sikkerhet, etikk etc.

Likestilling:

Av senterets 17 ansatte i 2003 var 7 kvinner. Tre av styrets 6 medlemmer var kvinner.

HMS

Det har ikke vært skader (verre enn noen plastrede fingre...) eller ulykker verken blant besøkende eller ansatte ved Vitensenteret i -03.

Modeller og innredning som kan forårsake skader (orbitron, kollisjonssimulator etc.) er fortløpende kontrollert og utbedret. Sykefraværet har til sammen utgjort ca. 30 fraværsdager, mest på grunn av barns sykdom (influensaepidemier).

Vitensenteret har ingen forurensende aktivitet av betydning. I løpet av 2003 ble den gamle (og forurensende) oljefyren i Kongens gate 1 erstattet av fjernvarme. Dermed forsvant Vitensenterets eneste forurensende bidrag til bymiljøet. Fjernvarmen har ca 40 prosent bedre virkningsgrad enn oljefyren.

Sveiseverkstedet fikk nylig nytt ventuilasjonsanlegg. De øvrige av Senterets verksteder mangler ennå skikkelig ventilasjon. Dette vil bli rettet på i -04.

Sikkerhet: Brannslukningsutstyr er kontrollert og fornyet. Opplæring og brannøvelser er rutinemessig gjennomført.

Styre og Råd

Ved inngangen til 2003 besto styret av:

- Adm. direktør Jan M. Øverli, PFI, styrets leder
- Direktør Ketil Bø, Trollhetta AS, nestleder
- Informasjonsdirektør Anne K. Dahl, NTNU
- Rektor Kjell B. Jenssen, Adolf Øiens Skole, Sør-Trøndelag fylke
- Informasjonssjef Åse Dragland, Sintef
- Kommunalråd Nina Wikan (H), Trondheim kommune

I løpet av høsten ble Nina Wikan erstattet av Karsten Jakobsen og Åse Dragland av Inger Rygh Reistad.

Varamedlemmer:

- Direktør Erik Solberg
- Karin Gjøl Hagen, NTNU
- Terje Østhus, Trondheim kommune

- Banksjef Arnstein Hellem, Sparebank 1
- Høgskolelektor Leif Thore Larssen, HIST

Styret har hatt 4 ordinære møter samt årsmøte i 2003.

Regnskapet føres av Regnskap AS og stiftelsens revisor er Orkla Revisjon AS.

Rådets ledelse fra april 2000:

- Leder RENATE Odd Lauritzen, NTNU, rådsleder
- Direktør Gunnar Sand, SINTEF, nestleder

I tillegg har rådet følgende representanter blant stifterne:

- 1 rep. fra Adresseavisen
- 1 rep. fra Birger Solbergs stiftelse
- 1 rep. fra Christian Backe (tidl. Midnor CNI)
- 1 rep. fra ELF Aquitaine Norge AS
- 1 rep. fra Energiforsyningens fellesorganisasjon
- 1 rep. fra Fesil
- 1 rep. Fra Fokus Bank ASA
- 4 rep. fra NTNU
- 1 rep. fra NIF Trondheim avdeling
- 1 rep. fra NITO Sør-Trøndelag
- 1 rep. fra Nidar
- 1 rep. fra Norges forskningsråd
- 1 rep. fra Norske Conoco
- 1 rep. fra PFI
- 1 rep. fra SpareBank 1
- 1 rep. fra Statoil
- 1 rep. fra Sør-Trøndelag Fylkeskommune
- 1 rep. fra Trondheim kommune
- 1 rep. fra Trønder Energi (tidl. Sør-Trøndelag Kraftselskap)
- 1 rep. fra Åsta og Ketil Bø

Utviklingsplaner

Den første utviklingsplanen for Vitensenteret i Trondheim (1994-97) ble vedtatt av styret den 8/9 -93. I forbindelse med etableringen av det nye Vitensenteret i Trondheim i Norges Banks gamle bygning ble det laget en utviklingsplan datert 24/5 -95. Denne er senere revidert og utvidet.

Hovedtrekkene i utviklingsplanen har vært:

Det gjennomføres en etappevis utbygging i bankbygningen:

- Fase I: Øst/nord/sørfløy
- Fase II: Vestfløy
- Fase III: Gårdsrom med glasskuppel
- Fase IV: Hvelvkjellere
- Fullt utbygd: Ca. 1500 kvadratmeter utstillingslokale

For hver utbygging utarbeides kostnads- og fremdriftsplan

Utbygging iverksettes ikke før nødvendig ekstern finansiering er fremskaffet

Det gjennomføres en gradvis oppbygging av utstillingen:

- Fase I: Bygging av egne modeller samt midlertidig leie av modeller

- Fase I og II: Utstillingen dekker et vidt spekter av naturvitenskap og teknologi.
- Fase III og IV: Utstillingen tematiseres
- Det kjøpes inn minst mulig av modeller, i stedet satses det på egenproduksjon.
- Personellressursene bygges forsiktig opp.
- Nye pedagogiske tilbud (Eksperimentklubb m.m.) utvikles
- Butikk og kafedrift utvides og profesjonaliseres
- Vitensenteret skal ha et utviklingsfond på minimum 2,5 mill. kr. som økonomisk sikkerhet.

I 2003 har Vitensenteret i store trekk fulgt utviklingsplanen, et arbeid som blir videreført i 2004.

Historikk

Midtnordisk Vitensenter ble etablert som stiftelse i 1988. Formålet er å formidle kunnskap om naturvitenskap og teknologi til et bredt publikum, særlig barn og ungdom. Dette skal skje gjennom interaktive utstillingsmodeller og andre interaktive pedagogiske tiltak.

Fra 1991 hadde Vitensenteret utstilling i Vitenskapsmuseets lokaler. Leieavtalen med museet gikk ut 15. november 1996. Utstillingen ble demontert og satt på lager til nyåpning kunne skje 3. juli 1997 i egne lokaler i den gamle bygningen til Norges Bank i Kongens gt. 1.

Trondheim kommune eier bygget, og leier ut gratis til Vitensenteret. Etter at Vitensenteret ble en frittstående institusjon, har utviklingen både i utstilling og besøk vært meget tilfredsstillende. Tilbakemeldingene fra publikum har vært overveiende positive.

Trondheim 22. mars 2004

Jan M. Øverli
Styreformann
(Sign.)

Ketil Bø
Nestformann
(Sign.)

Inger R. Reistad
Styremedlem
(Sign.)

Anne K. Dahl
Styremedlem
(Sign.)

Kjell B. Jenssen
Styremedlem
(Sign.)

Karsten Jakobsen
Styremedlem
(Sign.)

Atle Kjærvik
Daglig leder
(Sign.)