

# Operasjon

## B J Ø R V I K A

Den Norske Opera presenterer Nasjonalballettens store juleforestilling, Nøtteknekkeren. En av de virkelige store juleforestillingene for hele familien. I Den Norske Opera har det blitt en tradisjon å sette opp denne eventyrlige balletten i desember. Så populært er det blitt at den også spilles i romjula.

Nasjonalballettens sjef, Dinna Bjørn, har selv koreografert denne produksjonen, som inneholder alt man kan tenke seg av fantastisk dans, flotte kostymer, eventyrlig scenografi og Tsjajkovskijs fengende musikk. I oppsetningen medvirker også cirka 50 barn og elever fra Den Norske Operas Ballettskole.



Foto: Erik Berg

## Operaplaner allerede i 1917

I 1917 ble ønsket om et operahus for første gang lansert. Det ble lagt planer for oppføringen av et operahus på Kontraskjæret i Oslo, og planene var en gave fra skipsreder Christoffer Hannevig.

"Transportanalysen" for Osloområdet la opp dristige planer for byen midt på 1960-tallet. En skisse som arkitekt Håkon Mjelva sto bak, viste en avkortet skrå kjegleformet operabygning der Operaen i dag planlegges – på sjøsiden av Oslo Sentralstasjon. Saken ble først aktuell for Statsbygg i 1988 - 89 i forbindelse med nedleggelsen av togtrafikken på Vestbanestasjonen. I tillegg ble eiendommen den 1. januar 1990 overført til Administrasjonsdepartementet med Statens bygge- og eiendomsdirektorat som utøver av forvaltningsansvaret. Plassproblemene for Operaen i Folketeaterbygningen var kjent. Regjeringen koblet plassbehovet og Vestbanetomta sammen og uttalte at man: "må sørge for at det på denne tomt kan bygges en opera". En arbeidsgruppe ble i mai 1989 satt i gang for å vurdere konsekvensene ved en eventuell plassering av operahus på Vestbanen.

På samme tid arbeidet Den Norske Opera med egne planer for Vestbanen og leverte sine ideer i en rapport til Kulturdepartementet i mai 1990. I juli samme år var en intern arbeidsgruppe i gang i regjeringen med ekspedisjonssjef Johs. Anderaa i spissen. I alt fem departementer deltok og en representant fra Statsbygg kom tidlig med som observatør. Arbeidet ble avbrutt i september 1990 på grunn av regjeringsskifte. Johs. Anderaa hadde store visjoner for en framtidig opera og tilla prosjektet tre betydninger:

- skaffe Operaen og publikum funksjonelle lokaler
- gi hovedstaden en vakker og særegen bygning
- for første gang tiltrekke verdens beste arkitekter til en åpen arkitektkonkurranse for å sette Norge på verdens kulturkart

Anderaa rakk dessverre ikke å se sin visjon virkeliggjort.

Fortsettelse neste side →

Nyhetsbrev om  
nytt operahus  
Nr.3-2001

### Nøtte- knekkeren

Eventyrballett i  
to akter etter  
Hoffmanns  
"Nøtteknekkeren  
og Musekongen".  
Musikk av  
Peter Tsjajkovskij.

- Første gang  
oppført ved  
Mariinskij Teatret  
St. Petersburg  
18. desember 1892
- Første gang  
oppført ved Den  
Norske Opera  
9. desember 1965
- Første gang  
denne versjonen  
3. desember 1994

Ved sesong-  
premieren  
7. desember 2001  
er Nøtteknekkeren  
spilt 340 ganger i  
Den Norske Opera.

www.statsbygg.no



STATSBYGG

DEN  
NORSKE  
OPERA

# Fra byggherrens side:

## Prosjektdirektøren



Det stunder mot jul og den viktigste milepælen i prosjekteringsarbeidet så langt! Innen året ebber ut skal arkitekter og rådgivere overlevere forprosjektet med tilhørende kostnadsanslag til Statsbygg. Både Den Norske Opera og de mange fagmedarbeiderne som er knyttet til prosjektet skal gå gjennom materialet før innstillingen sendes til Kulturdepartementet innen utgangen av januar.

I denne utgaven av Operasjon Bjørvika spenner vi vidt; alt fra balletten Nøtteknekkeren til fagrapporter. Fagrapportene er, ved siden av å være bidrag til utformingen av det nye operahuset, ofte også faglig interessant lesestoff.

Jeg vil spesielt ønske de vel 60 medarbeiderne som nå er midt inne i en hektisk avslutningsfase med forprosjektet og alle lesere av dette nyhetsbrev og andre skrifter:

En god og fredelig jule- og nyttårshelg!

*Per Høegge*

For 10 år siden, i oktober 1991, fullførte en ny arbeidsgruppe rapporten "Nytt operabygg i Oslo". Per Haga i Kulturdepartementet ledet arbeidsgruppen og med seg hadde han Bjørn Grydeland fra Statsministerens kontor, John Engstrøm fra Administrasjonsdepartementet, Lars-Erik Østby fra Finansdepartementet og Lyder Braathen fra Statens bygge- og eiendomsdirektorat. Rapporten inneholdt vurderinger av så vel romprogram som framdrift, kostnader og beliggenhet, og hele 20 tomtealternativer ble vurdert. Etter en utstilling ble følgende tomter stående igjen som interessante: Vestbanen, Kontraskjæret, Festningsplassen, Bjørvika, Stiklestadkvartalet og Tøyen. Vestbanetomta ble karakterisert som mest velegnet, til tross for at staten ville tape penger på ikke å bruke den til andre formål.

Stortinget behandlet for første gang operaspørsmålet våren 1993 gjennom et forslag i Regjeringens Kulturmelding. Komitéflertallet

var positivt innstilt til forslaget og ba blant annet om økonomiske utredninger. Samtidig hadde Statsbygg arbeidet med melding om konsekvensutredning som kreves ved en så stor byggesak. Melding om konsekvensutredning så dagens lys i juni 1993. Egne analyser av "byplanmessige og arkitektoniske problemstillinger" og "kulturmiljø" ble laget. Samtidig ble tomtealternativene redusert til tre, nemlig Vestbanen, Folketeaterbygningen og Bjørvika. Utredningen ble godkjent i 1995 av Administrasjonsdepartementet.

Endelig valg av tomtealternativ skjedde ved Stortingets behandling av St prp nr 48 (1998-99): "Det bygges et nytt operahus i Bjørvika".

Forprosjekt legges fram for Stortinget våren 2002 for videre behandling.

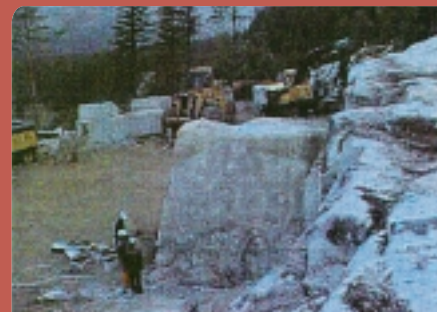
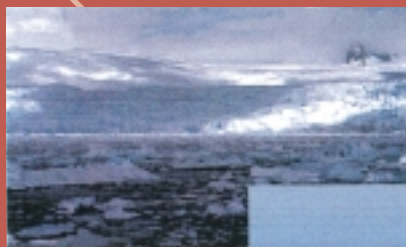
*Lyder Braathen*

## Opera i hvitt

Undersøkelse av aktuelle steintyper til det nye operahuset er påbegynt. Snøhetta og SINTEF har foretatt en innledende studie av steintyper på det norske markedet. I juni bar det ut på en reise i Norge for å se på de aktuelle forekomstene.

Ønsket er en lys stein. Derfor falt det naturlig å konsentrere seg om to steintyper, nemlig marmor og hvit granitt (trondhemitt). Til operahuset trengs det rundt 3 500 m<sup>3</sup> steinmasse, hvis vi tar utgangspunkt i 20 000 m<sup>2</sup> stein med 10 cm tykkelse. Det er et stort volum når man ser på dagens produksjon i norsk steinindustri.

En kombinasjon av flere trondhemitttyper er foreløpig anbefalt som det beste alternativet.



Trondhemitten ved Berkåk kan være et selvstendig alternativ.

Kringkastingshuset i Oslo, Oslo Konserthus og Trondheim Tinghus er kjente bygg som er bekledd med trondhemitt.

Steinens holdbarhet og evne til å tåle vedlikehold og motstå fargeforandring er viktige momenter når steintype skal velges. Ut fra estetiske hensyn er det ikke ønskelig å benytte en stein som gulner raskt, eller som ikke tåler anti-graffiti behandling.

Kvalitet og driftshensyn er de viktigste kriteriene. Nå skal kostnader for norske og utenlandske steinalternativer vurderes.



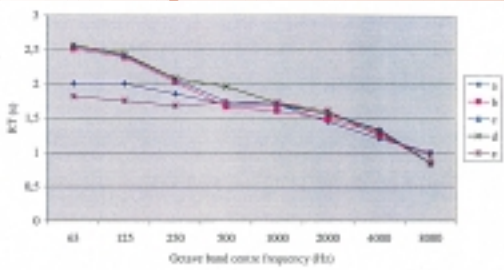
# Fra brukerens side:

## Operadirektøren

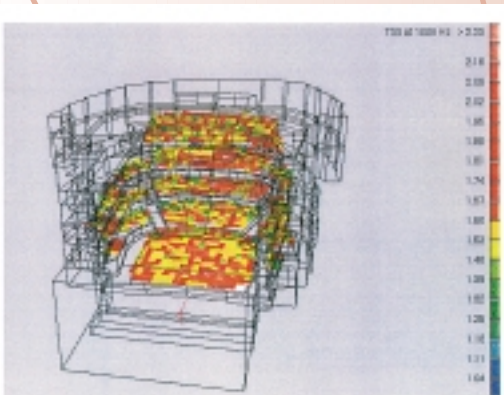


## Etterklang

Byggeprogrammet stiller krav til 1,7 sekunder etterklangtid i store sal. Dette kravet gjelder for midtfrekvensområdet, men for lavfrekvenser er det krav til 20 prosent lengre etterklangtid.



Statsbygg har bedt Brekke & Strand Arup simulere akustikken i operahusets store sal. Arbeidene er basert på arkitektens geometrioppsett fra juni 2001, og ble omtalt i Akustikkrapport 8.



FIGUR 2: Spatial variation in estimated RT at 1 kHz for a downstage source (SCL).

Basert på resultatene fra datasimuleringen konkluderer Brekke & Strand Arup med følgende:

- Etterklangstiden for midtfrekvenser er nær opp til kravet i byggeprogrammet.
- Store sals form og konsept er tilfredsstillende.
- Enkelte seteområder trenger forbedringer som blir fulgt opp ved hjelp av flere data-simuleringer og bruk av skalamodell.
- Etterklangstiden har en tendens til å bli redusert etter hvert som tekniske installasjoner etc kommer på plass. Det er svært viktig at dette følges nøye opp i neste fase av prosjektet.

### Definisjon av etterklangtid:

Etterklangstiden defineres som tiden det tar fra lydkildeavbrudd til trykknivået er sunket 60 dB. Den kan beregnes ved den såkalte Sabines formel når man vet rommets volum,  $V$ , og rommets ekvivalente absorpsjonsareal  $A$ .  
 $T = 0,16 V/A$

## En ny viktig milepæl står for tur

Julen nærmer seg med stormskritt – det gjør også ferdigstillelsen av forprosjektet. Etter en intensiv skisse- og forprosjektfase skal vi i januar ta stilling til et komplett prosjektmateriale, og se om det tilfredsstillende prosjektets funksjonskrav. Man må også avklare hvilke forhold som må bearbejdes videre.

Ved denne viktige milepælen skal også Den Norske Operas styre avgi en egen innstilling direkte til Kulturdepartementet. Her vil styret foreta en overordnet vurdering av status i forhold til prosjektets kulturpolitiske hovedmål: "Et nytt operahus skal tilrettelegges for produksjon og formidling av opera og ballett på et høyt internasjonalt nivå til et bredt publikum i generasjoner fremover. Huset skal fremstå som et viktig monumentalbygg som både markerer Norge som kultur-nasjon og Den Norske Operas betydning i nasjonens kultur- og samfunnsliv". Har vi nå det byggeprosjekt som vi tror opera- og ballettkunsten i Norge vil være tjent med i et hundreårsperspektiv? Det er det grunnleggende spørsmålet styret må ta stilling til. De fleste forhold peker selvfølgelig i retning av en positiv konklusjon, men nettopp ved en slik milepæl må alle sider belyses og vurderes før saken går videre til departementet og Stortinget.

Vi i Operaen er dessuten opptatt av at det blir fastsatt en realistisk kostnadsramme, ikke minst fordi kostnad blir en overordnet parameter i gjennomføringsfasen. Her må vi basere oss på de prosjekterendes og Statsbyggs beregninger samt departementets kvalitetssikring av kalkyler og usikkerheter.

Styrets vurdering og innstilling til Kulturdepartementet vil forhåpentligvis inngå som en del av den samlede proposisjonen, som vil foreligge før Stortinget kan behandle saken våren 2002 (jfr. St prp nr 1 (2001-2002)). Det er kanskje unødvendig å si at vi håper på et nytt positivt vedtak i Stortinget, slik at detaljprosjekteringen kan komme raskest mulig i gang.

Den Norske Operas styre fikk ved ordinær generalforsamling tidligere i år følgende sammensetning: Leif T. Løddesøl styrets leder, Bjørn T. Grydeland nestleder, Kirsti Kolle Grøndahl, Anne Enger Lahnstein, Knut Skram, Anne Lise Vabø og Marvin Larsen representanter for de ansatte.

Det er dessverre fortsatt usikkerhet omkring fremdriften og tilretteleggingen av den øvrige infrastrukturen i Bjørvika, spesielt den forventede omleggingen av trafikksystemet. Vi i Operaen har tatt inn over oss at det nok vil gå noen år, fra operahuset tas i bruk til tunnelen er på plass og "bispelokket" revet. På vegne av publikum og de ansatte håper vi at denne overgangsperioden blir så kort som overhodet mulig. Samtidig er det vesentlig å understreke betydningen av at fremdriftsplanen for selve operahuset ikke må berøres av disse forhold. Den 20. september 2008 rykker uansett stadig nærmere....

## Operahuset må tilpasses Bjørvika

De regulerte områdene øst og nord for Operaen er en midlertidig regulering og forutsettes omregulert i forbindelse med byutviklingsarbeidet i Bjørvika. Dette presiseres i Reguleringsplanen for "Operahus i Bjørvika", som ble vedtatt i Oslo Bystyre 17. oktober 2001. Videre heter det i vedtaket at det i arbeidet med den nye reguleringen må legges vekt på å ivareta hensynet til både helheten i Bjørvikaområdet med Akerselva, og til vinnerutkastets intensjoner med blant annet vannkilen mellom Operaen og Tollbugatas forlengelse.

Vedtaket i Oslo Bystyre innebærer krav om utarbeidelse av ulike planer som må framstilles i det videre arbeidet:

- Godkjent plan for uteområdet og avfallsplan skal foreligge før igangsettingstillatelse for operabygget kan gis.
- En plan for arkeologisk overvåking av gravearbeidene, samt en beredskapsplan for håndtering av kulturminner som oppdages under arbeidet, skal foreligge før anleggstart. Disse planene skal være forelagt Byantikvaren til uttalelse.
- For veianlegget til Operaen fra E18 må det foreligge en igangsettingstillatelse før opparbeiding.

I tillegg er det stilt krav om at en midlertidig gangbro over E18 skal være etablert før operaen tas i bruk. Det er nødvendig for å sikre atkomst for fotgjengere fra området rundt Oslo S dersom veisystemet er som i dag når operahuset står ferdig i 2008.

1. mars 2002 sendes søknad om rammetillatelse, som forventes behandlet av Oslo kommune i løpet av et halvt år. Operaprojektet kan få tilgang til tomte 1. juli 2002. Det planlegges da å sette i gang forberedende arbeider. Grunnarbeidene kan eventuelt starte høsten 2002.

## Barriere for operahuset eller operaprojektet?

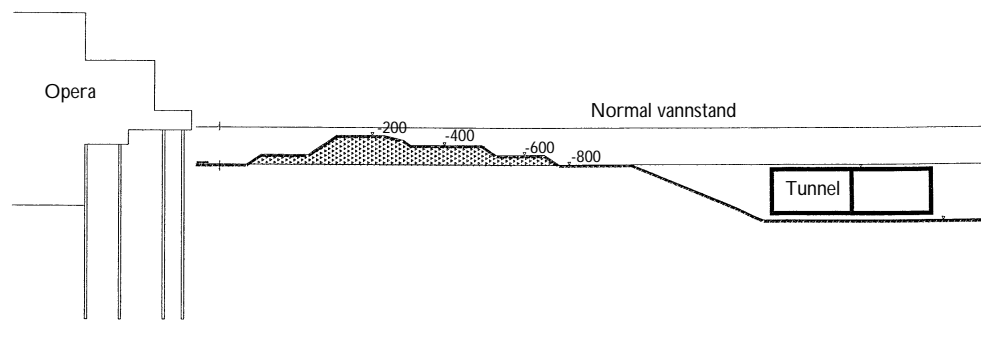
Operahusets beliggenhet i Bjørvika gjør det direkte eksponert for skipstrafikk. Alt fra mindre båter som Nesoddbåten til større cruiseskip på over 25.000 tonn trafikkerer havnen.

Statens Vegvesen planlegger tunnel for E18 under Bjørvika, men på grunn av faren for skipsstøt er den blitt senket gjennom flere prosjektstadier. Fra å være beskyttet av en voll i hele sin lengde, er tunnelen nå senket så dypt at alle aktuelle skip vil gå over tunnelen. Dette innebærer at Operaen blir stående ubeskyttet mot skipstrafikken i Bjørvika.

Statsbygg har fått Det norske Veritas AS til å utføre en risikoanalyse for skipsstøt mot operahuset. Den konkluderer med uakseptabel høy risiko for at noe slikt kan skje. Kriteriene for risikoanalysen er fastlagt i Norsk standard for prosjektering av konstruksjoner; "Krav til pålitelighet". Det er verken teknisk eller økonomisk tatt høyde for å dimensjonere et operahus som skal tåle skipspåkørsler.

Det mest kostnadseffektive er å videreføre de løsninger som ble foreslått for en høytliggende senketunnel, det vil si en undersjøisk voll, eller barriere som ligger litt under vannflaten. Dermed opprettholdes vannutsifting omkring Operaen, og mindre båter kan gå uhindret over. Oslo Havnevesen og Statens Vegvesen må trekkes inn for å samordne dette arbeidet.

Barrieren må legges på innsiden av tunnelen, men behøver ikke gå tvers over hele Bjørvika. Anleggsarbeidene bør utføres i sammenheng med grunnarbeider, og det vil bli vurdert om masser fra operatomten kan inngå i barrieren. Detaljprosjekteringen må baseres på endelig trasévalg, inkludert nivå for senketunnelen, som er i ferd med å fastlegges av Statens Vegvesen.



## Opera sjon B J Ø R V I K A

Utgiver:  
Roar Bjordal, prosjekt-  
direktør, Statsbygg  
Ansvarlig redaktør:  
Bente Myhre Haast, direktør  
samfunnskontakt, Statsbygg

I redaksjonen:  
Inger Schedell Flattum,  
DNO  
Randi Merethe Rogstad,  
Statsbygg  
Anne Britt Pedersen,  
Statsbygg  
Elin Lied,  
Statsbygg

e-mail: [opera@statsbygg.no](mailto:opera@statsbygg.no)  
internett: [www.statsbygg.no](http://www.statsbygg.no)

DEN  
NORSKE  
OPERA

STATSBYGG

