



Eivind Groven *Towards the Mountains*

Symphony No. 1 · Hjalar-ljod
Norwegian Symphonic Dance Suites

Stavanger Symphony Orchestra
Eivind Aadland

GROVEN, EIVIND (1901-77)

- | | | |
|------|---|-------|
| [1] | HJALAR-LJOD, overture, Op. 38 (1950) <i>(Lyche Musikkforlag AS)</i> | 6'05 |
| | SYMPHONY No. 1, Op. 26 (1938/51) <i>(Manuscript/MIC Norway)</i> | 28'39 |
| | "INNOVER VIDDENE" / 'TOWARDS THE MOUNTAINS' | |
| [2] | I. <i>Andante quasi cantabile</i> | 6'23 |
| [3] | II. <i>Allegro</i> | 6'48 |
| [4] | III. <i>Largo</i> | 8'31 |
| [5] | IV. <i>Allegro ma non troppo</i> | 6'41 |
| | SYMFONISKE SLÅTTAR NR.1, Op. 43 (1956) <i>(Lyche Musikkforlag AS)</i> | 15'06 |
| | (NORWEGIAN SYMPHONIC DANCES No. 1) | |
| [6] | I. Brureslått | 3'45 |
| [7] | II. Springar | 3'31 |
| [8] | III. Gangar | 7'40 |
| | FALDAFEYKIR (SYMFONISKE SLÅTTAR NR.2), Op. 53 (1965) | 12'58 |
| | (NORWEGIAN SYMPHONIC DANCES No. 2) <i>(Manuscript/MIC Norway)</i> | |
| [9] | I. Gibø-springar | 3'51 |
| [10] | II. Taug gangar | 5'10 |
| [11] | III. Sevlien (halling) | 3'51 |

TT: 63'55

STAVANGER SYMPHONY ORCHESTRA SVEINUNG SAND *leader*

EIVIND AADLAND *conductor*

Eivind Groven

The basis for everything that Eivind Groven (1901-1977) undertook in music was his genuine and unreserved love of the Norwegian province of Telemark. As a composer he was more or less self-taught, and he was a legendary fiddler. He also made an invaluable contribution to the history of music by collecting more than 1,000 folk tunes. And he was one of the first people to construct an analogue ‘synthesizer’. Groven realized at an early stage of his life that the tempered scale of twelve notes at regular intervals was not suitable for recreating the particular tonal quality of folk music. He discussed this in depth already in 1927 in a work entitled *Naturskalaen* (*The Natural Scale*). To overcome the problem he built an organ which had three times as many notes per octave and which contained an ingenious coupling unit that automatically selected the most suitable interval for each occasion. He did this decades before there was any relevant material from other sources and his invention should, in itself, be sufficient to secure Groven a prominent position in the history of acoustics.

But what puts Groven’s work into a special position is that he succeeded in making artistic use of the results of his scientific research. We are faced with a life work in which the creator’s artistic nature stimulated his enthusiasm for scientific research – and not the other way round. Groven’s peculiar world of sounds can be explained by the fact that he understood the results of his research and made use of them directly in his music. On many occasions he chose special chordal solutions precisely to create the impression of the sound of folk music.

Eivind Groven was born in Lårdal in West Telemark. He was a composer, music researcher and folk musician who played the fiddle and the willow flute. Some of his works are now part of the standard repertoire of newer Norwegian music. In particular his orchestral overture *Hjalar-ljod*, written to celebrate the 900th anniversary of the foundation of Oslo in 1950, has been widely performed.

All the tones and sounds that we hear around us consist of a fundamental and a long series of harmonics or overtones. These harmonics are all at regular intervals

from the fundamental and can readily be calculated using a simple mathematical model. This regularity is also apparent in the timbre of a tone. The overtones are a harmonic succession of tones – the first five harmonics produce a pure major chord but the sixth harmonic is too ‘narrow’ for ears adjusted to modern temperament since it does not fit our 12-tone system. As one progresses up through the harmonics, the deviation from the tempered scale increases and the distance between the tones gets smaller and smaller. It is also the case that the first overtones, those that are closest to the fundamental, are the strongest while the highest are scarcely audible. The relative strength of the overtones has a major influence on how we hear the total sound and contributes to the distinctive characteristics of specific sound sources. This explains why we can hear a difference between a violin and a clarinet even though they are playing the same note.

The introduction of the tempered scale into Western art music was a direct result of polyphony. People were frustrated at the fact that scales based on natural tones could give rise to appalling, disharmonic collisions when two or more voices were heard together. For a period composers simply avoided specific harmonies but in due course people began to work at the problem and they produced a scale of twelve equal semitones by making small adjustments to specific frequencies. This naturally involved a compromise. The balance of the ‘pure’ intervals of the harmonic series was abandoned in favour of the possibility of making intricate multi-voiced compositions.

Norwegian folk music has preserved its rich sonorities resulting from the natural harmonics more or less intact by exploiting a good number of intervals that are definitely not tempered. Folk musicians are not interested in introducing tempered tuning into their interpretations of Norwegian folk tunes and find no difficulty in this as folk music basically uses a single voice.

Groven was not content with ‘just’ folk music, however – he also wanted to create art music. And thus he could not avoid polyphony and chords. At the same

time he was forced to accept that it was not really realistic to think in terms of converting all the world's musicians to using natural scales. And so he began to study the phenomenon of just intonation in detail.

The first step was the construction of the 'Automatic Just Intonation Tuning Device', which would select the most 'correct' version of an interval as determined by the chord in its entirety. One important result of his work with the intonation machine was an understanding of how harmonics behave 'further up' in a chord. The 'harmonics' of a justly tuned chord on the fundamental behave differently from those of a tempered chord. There are far fewer harmonic collisions in the justly tuned chord. Groven rightly concluded that this was decisive to the character of folk music and that the result ought to be usable in actual practice.

His next task was, therefore, to find which notes needed to be excluded from a series of tempered chords in order to create an impression of this specific folk sound or parts thereof. He rapidly arrived at some specific, fascinating solutions – including the chord on a sixth which he has become famous for – but also some highly idiosyncratic major-minor constellations and a deliberately frugal use of the more obvious chordal palette. It is characteristic of Groven's creative endeavours that throughout his life as a composer he devoted himself to the same complex of problems. His very first serious compositions show an intense concern with the phenomenon of harmonics and chords and the older he became, the more mature were his solutions. And so we often find parts of earlier compositions included in later ones. It is as though he was born with a large amount of material within him that he spent his entire life refining.

When the Norwegian Broadcasting Corporation (NRK) arranged a competition for symphonic music in 1937, Groven submitted his *Symphony No. 1*, a large-scale, wide-ranging and untraditional orchestral work that won the second prize. It was not until ten years later that the work was first performed in public; in New York. The slow movement opens with a famous solo for the tuba. Moods from the mountains

of Norway from another work by Groven, *Drifte karen* (*The Cattleman*), to a text by Hans Kinck, gave rise to the title *Innover viddene* (*Towards the Mountains*).

Symfoniske Slåttar nr. 1 (*Norwegian Symphonic Dances No. 1*) are largely based on material from the first symphony. The first movement is a newly composed and strongly contrasted bridal march (*brureslått*) from 1950. This is followed by a dance (a *springar*) that is borrowed from the symphony. And finally there is a reworked version of another type of folk tune (a *gangar*) taken from the symphony.

Faldafeykir (from Old Norse: ‘flying head-dresses’), *Symfoniske Slåttar nr. 2* (*Norwegian Symphonic Dances No. 2*), was Groven’s contribution to a competition in 1965 organized in connection with the 200th anniversary of the Bergen Philharmonic Orchestra. It was given its first performance in 1967. The first movement is based on a rarely-heard *springar* with a very peculiar tonality. The slow second movement uses Groven’s own musical materials while the third movement is built up on a very fine arrangement of *Sevlien* (a *halling*). *Faldafeykir* was Groven’s last major composition.

Groven has, on occasions, both during his lifetime and after his death, been criticized for his chordal style which has been called all sorts of things by various people. But the truth of the matter is that Groven found a brilliant way of combining the sonorities of folk music with the polyphony of symphonic art music: he discovered where in the music he could remove single notes so that the profile of the harmonics became as close as possible to that of justly intoned music. In this way it became possible for him to retain the tempered scale without losing the characteristics of just intonation. It is, in other words, that part of the sonic image that we do not consciously listen to – the upper partials or overtones – that determine the shape of the audible part of the sound.

Groven’s orchestral works are shining examples of his success in his ambition. With his lifelong interest in the problem, he succeeded in developing a sonic intuition that made it possible to use a tempered scale without losing the particular over-

tones that characterize folk music. Today, his œuvre appears as one of the most convincing in the history of Norwegian music.

It is high time to erase the picture of Eivind Groven as a rather odd professor who devoted himself to researching a matter of limited interest. On the contrary, he was a musical and compositional genius who realized how he was to set about understanding the connection between *Ur*-music and art music, and who succeeded in finding the answer.

© *Wolfgang Plagge 2006*

In the past fifteen years the **Stavanger Symphony Orchestra** has won international acclaim for its musical quality and profile. The Italian violinist and conductor Fabio Biondi is currently responsible for the orchestra's work in the baroque and classical repertoires, whilst the American Steven Sloane is engaged as principal conductor with a particular responsibility for romantic and modern repertoire. Previous artistic directors have included Frans Brüggen, Alexander Dmitriev, Philippe Herreweghe and Susanna Mälkki. In 2005 the orchestra gave 98 concerts and set a new record of more than 77,000 listeners, 20,000 of whom were children or young people. Internationally, the orchestra has visited 15 European countries and participated in festivals in Edinburgh, Schleswig-Holstein and Prague. In the autumn of 2005 the orchestra made a concert tour to Japan. The Stavanger Symphony Orchestra has made some twenty CDs for BIS, an important documentation of twentieth-century Norwegian music in which pride of place is occupied by complete recordings of the orchestral music of Geirr Tveitt and Harald Sæverud. The orchestra has also collaborated with unconventional partners from other genres such as jazz and rock. Statoil is the principal sponsor of the Stavanger Symphony Orchestra, a collaboration that began in 1990. HRH Prince Haakon is the orchestra's patron.

Equally assured in the classical and contemporary repertoire, **Eivind Aadland** is one of Norway's most respected conductors. He is now in his fourth season as chief conductor and artistic director of the Trondheim Symphony Orchestra while maintaining a regular relationship with many Scandinavian orchestras. He is also a frequent guest at the Norwegian National Opera, where he has conducted *Don Giovanni*, *The Marriage of Figaro* and *The Magic Flute*. He has also appeared with the Melbourne Symphony Orchestra, the English and Lausanne Chamber Orchestras and the Symphony Orchestras of Gothenburg, Iceland, the Finnish Radio and WDR Cologne. Previous recordings on BIS include a disc of Norwegian orchestral favourites [BIS-CD-1367] as well as Arne Nordheim's *Violin Concerto* [BIS-CD-1212], both with the Stavanger Symphony Orchestra. A student of Jorma Panula, Eivind Aadland was encouraged by Mariss Jansons to pursue his conducting career. Previously a violinist, Eivind Aadland was leader of the Bergen Philharmonic Orchestra (1981-1989) and music director of the European Union Chamber Orchestra from 1987 until 1997, which he directed in concerts at major concert halls and festivals throughout Europe.

Klangkunstneren Eivind Groven

Grunnlaget for alt Eivind Groven (1901-1977) foretok seg musikalsk i livet, var hans uforfalskede og uforbeholdne kjærlighet til Telemark. Som komponist var han bortimot selvlært, og som felespiller var han en legende. Han gjorde også en uvurderlig musikk-historisk innsats som samler av over 1000 folkemelodier og slåtter, og var en av de første til å konstruere en analog ”synthesizer”: Groven innså tidlig at den tempererte skalaen med 12 toner som alle hadde innbyrdes samme avstand, ikke kunne brukes til å gjenskape de særegne tonekvalitetene i folkemusikken. Dette gjør han allerede klart rede for i verket *Naturskalaen* fra 1927. Han bygde derfor like godt et orgel som hadde tre ganger så mange toner pr. oktav, og som inneholdt en sinnrik omkoplingsenhet som automatisk fant fram til den best egnede del-tonen i hvert enkelt tilfelle. Dette gjorde han årtier før det forelå noe relevant materiale fra andre hold, og burde alene ha vært nok til å sikre Groven en posisjon som en fremtredende akustikk-forsker.

Det som imidlertid setter Grovens arbeid i en særstilling, er at han maktet å trekke artistiske veksler på sin vitenskapelige forskning: Vi står overfor et livsverk der kunstnernaturen har utløst forskertrangen – ikke omvendt. Grovens særegne klangverden skyldes at han har forstått sine forskningsresultater og benyttet dem direkte i sin kunstmusikk; han har i mange tilfeller valgt spesielle akkordløsninger nettopp for å illudere folkemusikkens klangverden.

Eivind Groven ble født i Lårdal i Vest-Telemark, var komponist, musikkforsker og spelemann på hardingfele og seljefløyte. Noen av hans verker tilhører i dag standardrepertoaret innen nyere norsk musikk. Spesielt har orkesterouverturen *Hjalarljod* nådd vidt ut, skrevet til Oslo by’s 900-års jubileum i 1950.

Alle toner og lyder vi hører rundt oss, består av en grunntone og en lang serie med overtoner. Disse overtonene står i et helt regelmessig intervallforhold til grunntonen og lar seg greit beregne ut fra en enkel frekvensdelingsmodell. Denne regelmessigheten gir seg også utslag i toneklangen: Overtonene utgjør en harmonisk tonerekke – de fem første overtonene til sammen utgjør en ren og harmonisk dur-akkord, mens den sjette

tonen er for ”trang” for moderne tempererte ører, fordi den ikke lenger passer inn i vårt 12-tonesystem. Videre oppover i rekken blir avviket fra temperert skala stadig større og avstanden mellom tonene stadig mindre. Samtidig er de første overtonene, altså de som befinner seg nærmest grunntonen, gjennomgående også de sterkeste, mens de lyseste knapt er hørbare. Den innbyrdes styrkefordelingen mellom overtonene har stor innflytelse på det totale klangbildet vi hører, og bidrar blant annet til å gi de enkelte lydkildene sine individuelle karakteristikk. Derfor kan vi høre forskjell på for eksempel en fiolin og en klarinett, selv når de spiller den samme tonen.

Innføringen av den tempererte skala i Vestens kunstmusikk var en direkte følge av polyfonien – folk opplevde frustrasjon over at naturtonebaserte skalasystemer kunne utløse stygge klangkollisjoner når en førte to eller flere stemmer sammen. En tid slo man seg til ro med å unngå bestemte samklanger, men til slutt tok virkelysten overhånd, og man kom fram til et system der man lempet litt på innbyrdes frekvenstall, og slik oppsto en skala med tolv like halvtonetrinn. Selvsagt er dette en kompromissløsning – balansen i de overtonebaserte ”rene” intervallene ble ofret til fordel for muligheten til å lage intrikate flerstemmige komposisjoner.

Norsk folkemusikk har bevart klangrikdommen fra overtoneakkordene mer eller mindre intakt ved å nyttiggjøre seg en hel del intervaller som definitivt ikke er tempererte. Folkemusikere ville betakket seg for å innføre temperert stemming i sine tolkninger av slåtter og stev – det kan de også trygt gjøre, ettersom folkemusikken i sitt vesen er enstemmig.

Men Groven ville skape kunstmusikk også – ikke ”bare” folkemusikk! Han kom med andre ord ikke utenom polyfoni og akkorder. Samtidig måtte han innse at det ikke ville være videre realistisk å konvertere all verdens musikkutøvere til å føle seg hjemme i naturtoneskalaer. Han begynte derfor å studere fenomenet renstemming i detalj.

Første trinn var å konstruere renstemmingsautomaten, som fant fram til den ”riktigste” varianten av et intervall ut fra helheten i et akkordbilde. Et vesentlig resultat av arbeidet med automaten var forståelsen av hvordan overtonene oppførte seg ”lenger

oppe” i akkordbildet: Overtoner fra tonene i en renstemt grunntone-akkord oppfører seg annerledes enn overtonene i en temperert akkord – det er langt færre overtone-kollisjoner i de renstemte akkordene. Groven sluttet helt korrekt at dette var avgjørende for særpreget i folkemusikken, og at resultatet burde kunne la seg anvende i praksis.

Neste trinn var derfor å finne ut hvilke toner som måtte utelates i en temperert akkord-kjede for å kunne illudere hele eller deler av denne spesifikke klangen. Han kom tidlig fram til enkelte fascinerende løsninger, blant annet sekst-akkordene som han er blitt så berømt for, men også noen helt særegne dur-moll-konstellasjoner og en bevisst asketisk omgang med ”opplagte” akkordbilder. Det er i det hele tatt et karakteristisk trekk ved Grovens skapergjerning at han hele sitt komponistliv syslet med de samme problemkompleksene. Allerede hans første seriøse komposisjoner viser en intens beskjeftigelse med fenomenet overtoner og akkorder, og jo eldre han blir, dess mer modnes løsningene. Derfor finner vi ofte igjen deler av eldre verker i senere komposisjoner – det er som om han ble født med et stort materiale som han så brukte resten av livet på å foredle.

Da NRK utlyste en komponistkonkurranse i symfonisk musikk i 1937, sendte Groven inn sin *1. symfoni*, et stort, mangfoldig og utradisjonelt orkesterverk som ble belønnet med 2. premie. Først ti år senere fikk verket sin urframføring i en konsertsal i New York. Largosatsen åpner med et berømt solistparti for tuba. Høyfjellsstemninger fra et annet Groven-verk, *Driftekarren*, til tekst av Hans Kinck, har gitt opphav til tittelen, *Innover viddene*.

Symfoniske Slåtter nr. 1 baserer seg i vesentlige trekk på materiale fra *Symfoni nr. 1*. Førstesatsen er en nykomponert og kontrastrik *Bruerslått* fra 1950. Så følger en *Springar* som ble tatt ut av symfonien – og til slutt en gjennomarbeidet versjon av en *Gangar*, også den fra symfonien.

Faldafeykir (”flygende skaut”), symfoniske slåtter nr. 2, ble skrevet til en konkurranse utlyst i 1965 i anledning 200-års-jubileet for Musikkelskapet Harmonien i Bergen. Verket ble uroppført i 1967. Til grunn for førstesatsen hadde Groven lagt en

sjelden springar med en eiendommelig tonalitet. Den langsomme andre satsen er Grovens eget stoff, mens tredjesatsen bygger på en eminent utførelse av hallingen *Sevlien*. *Faldafeykir* var det siste større verket Groven skrev.

Groven er ved enkelte anledninger, både mens han levde og etter sin død, blitt kritisert for sin akkordstil, som enkelte oppfattet som både det ene og det andre. Sannheten er imidlertid at Groven fant fram til en genial måte å kombinere folkemusikkens klangbilde og den symfoniske kunstmusikkens mangestemmighet på: Han kom fram til hvor i klangbildet han kunne fjerne enkelttoner, slik at overtonebildet ble så likt det renstemte overtonebildet som mulig. Slik ble det mulig for ham å beholde den tempererte skalaen uten å miste den renstemte ”dåmen”. Det er med andre ord den delen av lydbildet vi ikke hører bevisst på – overtonene – som bestemmer utformingen av den hørbare delen av klangene.

Grovens orkesterverker er lysende eksempler på at han faktisk lyktes med dette – han klarte gjennom sin livslange interesse for problemet å utvikle en klangintuisjon som muliggjorde bruk av temperert skala uten å måtte gi avkall på folkemusikkens overtoneflora. Hans musikk framstår derfor i våre dager som ett av norsk musikk-histories mest helstøpte livsverk.

Det er på tide å avskaffe bildet av Eivind Groven som den litt sære professoren som forsket på et måtelig interessant emne. Han var tvert i mot et musikalsk og kompositorisk geni som innså hvor han måtte lete for å finne bindeleddet mellom ur-musikken og kunsten, og som lyktes i å finne det.

© *Wolfgang Plagge* 2006

Stavanger Symfoniorkester (SSO) har de siste 15 årene fått internasjonal anerkjennelse for kvalitet og interessant profilering. Den italienske fiolinisten og dirigenten Fabio Biondi leder nå orkesterets arbeid med barokk og klassisk repertoar, mens amerikaneren Steven Sloane er engasjert som sjefdirigent for orkesteret med et særlig ansvar for romantisk og moderne repertoar. Tidligere kunstneriske ledere for orkesteret har

vært Frans Brüggen, Alexander Dmitriev, Philippe Herreweghe og Susanna Mälkki. I året 2005 ga orkesteret 98 konserter og satte ny publikumsrekord med over 77.000 tilhørere, hvorav 20.000 er barn og unge. Internasjonalt har orkesteret besøkt nær 15 europeiske land og deltatt på festivaler i Edinburgh, Schleswig-Holstein og Praha. Høsten 2005 var orkesteret på turne i Japan. SSO har gitt ut nærmere 20 CD-innspillinger på BIS Records: en betydelig dokumentasjon av norsk musikk fra 1900-tallet, der komplette serier av orkestermusikken til Geirr Tveitt og Harald Sæverud står sentralt. Orkesteret har også markert seg med utradisjonelle samarbeidspartnere innen andre genre, som jazz og rock. Statoil ASA er orkesterets hovedsponsor, et samarbeid som har eksistert siden 1990. HKH Kronprins Haakon er orkesterets høye beskytter.

Eivind Aadland har på kort tid etablert seg som en av Norges mest respekterte og allsidige dirigenter. Fra 2003 har han vært sjefdirigent og kunstnerisk leder for Trondheim Symfioniorkester, et engasjement som går til og med sesongen 2008/2009. Han har jevnlig oppdrag med en rekke skandinaviske orkestre, inkludert Oslo og Bergen filharmoniske orkestre, og har hatt flere oppdrag for Den Norske Opera, Gøteborg Symfioniorkester og Sveriges Radios Symfioniorkester. Av andre orkestre som Aadland har arbeidet med kan nevnes Melbourne Symphony Orchestra, Engelske Kammerorkester, WDR Köln, Residentie orkesteret i Haag og Lausanne Kammerorkester. Han har også gjestet Island Symfioniorkester og Finsk Radios Symfioniorkester. Tidligere CD-innspillinger for BIS inkluderer en samling norske orkesterfavoritter [BIS-CD-1367] og Arne Nordheims *fiolinkonsert* [BIS-CD-1212]. Aadland startet sin kunstneriske bane som fiolinist, og var i mange år konsertmester i Bergen Filharmoniske Orkester. Han studerte med Yehudi Menuhin, og sammen med ham holdt de også konserter i Paris og London som fikk stor oppmerksomhet. Han studerte direksjon ved Sibelius-akademiet i Helsingfors hos Jorma Panula. I perioden 1987-97 var han leder for European Union Chamber Orchestra, et ensemble som har gitt konserter i de fremste konserthus og festivaler i Europa.

Der Klangkünstler Eivind Groven

Die Quelle aller musikalischen Bestrebungen Eivind Grovens (1901-1977) waren seine aufrichtige und unverfälschten Liebe zu der norwegischen Provinz Telemark. Als Komponist war er mehr oder minder Autodidakt, als Geiger von der Volksmusik herkommend eine Legende. Er unternahm auch einen unschätzbaren Einsatz für die Musikgeschichte, indem er über 1000 Volksweisen sammelte. Und er war einer der ersten, der einen analogen „Synthesizer“ konstruierte. Für Groven war früh klar, dass die temperierte Skala mit 12 in gleichem Abstand zueinander liegenden Tönen für die Volksmusik ungeeignet war, um deren spezielle Tonqualität zu erzeugen. Darauf wies er bereits vor seinem 1927 erschienen Werk *Naturskalaen* (*Die Naturskala*) hin. Deshalb baute er eine Orgel, die drei Mal so viele Töne pro Oktave hatte. Eingebaut war eine geniale Verbindungseinheit, die bei jeder Gelegenheit das passende Intervall auswählte. Das geschah lange bevor aus irgendeiner anderen Richtung Forschungsmaterial bekannt wurde, und es hätte bereits ausgereicht, um Groven eine Position als Akustikforscher zu sichern.

Vor allem aber ist Grovens Arbeit als so besonders zu bewerten, weil er künstlerischen Gebrauch von seiner wissenschaftlichen Forschung gemacht hat. Es geht um das Lebenswerk eines Künstlers, der sich durch seinen Forscherdrang inspirieren ließ und nicht umgekehrt. Grovens eigene Klangwelten zeigen auf, dass er seine Forschungsergebnisse verstanden hatte und sie direkt in seiner Musik umsetzte. Bei vielen Gelegenheiten hat er spezielle Lösungen durch Akkorde gefunden, die den Eindruck von Volksmusik hervorrufen.

Eivind Groven wurde in Lårdal im Westen Telemarks geboren. Er war Komponist, Musikforscher und Musikant, und zwar auf der speziellen Hardanger-Fiedel und der Weidenflöte. Einige seiner Werke gehören heute zum Standardrepertoire in der neueren norwegischen Musik. Vor allem ist die Orchesterouvertüre *Hjalar-ljod*, die Groven für das 900jährige Jubiläum der Stadt Oslo komponiert hatte, oft aufgeführt worden.

Alle Töne und Geräusche, die wir um uns herum wahrnehmen, bestehen aus einem Grundton und einer langen Serie Obertönen. Diese Obertöne stehen in einem regelmäßigen Intervallverhältnis zum Grundton. Sie lassen sich als gleichzeitig schwingende Frequenzen anhand eines einfachen Modells berechnen. Die Regelmäßigkeiten werden auch im Tonklang transparent. Die Obertöne machen eine harmonische Tonreihe aus. Die ersten fünf bilden zusammen einen reinen Dur-Akkord, während der sechste für modern temperierte Ohren zu „eng“ liegt, da er nicht mehr länger in unser 12-Tonsystem passt. Der Tonreihe weiter aufwärts folgend wird die Abweichung der temperierten Skala ständig größer und der Abstand zwischen den Tönen immer kleiner. Gleichzeitig ist der erste Oberton, also derjenige, der sich am dichtesten beim Grundton befindet, durchgehend der stärkste, während der höchste Oberton kaum mehr hörbar ist. Die relative Stärke der Obertöne hat einen großen Einfluss auf das gesamte Klanggebilde, das wir hören und trägt u.a. dazu bei, dass einfache Lautquellen ihre jeweils individuellen Gepräge bekommen. Beispielsweise können wir den Unterschied zwischen einer Geige und einer Klarinette hören, selbst wenn diese denselben Ton spielen.

Die Einführung der temperierten Skala in die westliche Kunstmusik war eine direkte Folge der Polyphonie. Die Menschen reagierten frustriert darauf, dass Skalensysteme basierend auf natürlichen Tönen so entsetzliche Klangkollisionen hervorrufen konnten, wenn man zwei oder mehrere Stimmen zusammen führte. Eine Zeit lang begnügte man sich damit, bestimmte Klänge zu vermeiden, aber schließlich kam der Moment, wo man mit diesem Phänomen arbeitete. Das Ergebnis war ein System, das der spezifischen Frequenzanzahl angepasst wurde, so dass eine Skala mit 12 gleichen Halbtonschritten entstand. Natürlich war das eine Kompromisslösung. Die Balance der „reinen“ Intervalle in den Obertönen wurde zugunsten der Möglichkeit aufgegeben, avancierte mehrstimmige Kompositionen zu schaffen.

Die norwegische Volksmusik hat sich den Klangreichtum der Obertonreihen im Großen und Ganzen bewahrt, da sie einen Teil der sicher untemperierten Intervalle

nutzt. Die Volksmusiker sind nicht daran interessiert, in ihren Interpretationen von Volksweisen und Gedichten temperierte Stimmungen einzuführen und können es gleichwohl tun, denn die Volksmusik ist ihrem Wesen nach einstimmig.

Aber Groven wollte auch Kunstmusik schaffen – nicht nur Volksmusik! Deshalb kam er nicht ohne Polyphonie und Akkorde aus. Gleichzeitig musste er einsehen, dass es nicht gerade ein realistisches Vorhaben war, die Musikausführenden der Welt dazu zu bewegen, sich in den Naturtonskalen beheimatet zu fühlen. Daher begann er das Phänomen der Reinstimmigkeit aus der Naturtonskala im Detail zu studieren.

Im ersten Schritt galt es, einen „Reinstimmigkeitsautomaten“ zu konstruieren, der – ausgehend von der Gesamtheit des Akkordgebildes – die „richtigste“ Variante eines Intervalls herausfand. Ein wesentliches Resultat der Arbeit mit dem Automaten war, das Verständnis zu schulen, wie sich die Obertöne „weiter oben“ im Akkord verhalten. Das Ergebnis: Obertöne in den Tönen des reinstimmigen Grundakkordes zeigen ein anderes Verhalten als diejenigen in einem temperierten Akkord. Und: Es zeigen sich weit weniger harmonische Kollisionen in den reinstimmigen Akkorden als in den temperierten. Daraus schloss Groven ganz richtig, dass diese Tatsache entscheidend ist für die Besonderheit der Volksmusik, und dass sich diese Resultate in der Praxis anwenden ließen.

Nun versuchte Groven im nächsten Schritt herauszufinden, welche Töne aus einer temperierten Akkordkette herausgenommen werden müssen, um die Illusion des gesamten spezifischen Klanges der Naturtonskala oder Teile davon hervorzurufen. Früh kam er zu einfachen, faszinierenden Lösungen, u.a. zu seinen Sextakkorden, für die er sehr berühmt wurde, aber auch zu ganz eigenen Dur-Moll-Konstellationen und zu einem bewusst enthaltsamen Umgang mit „offen gelegten“ Akkordbildern. Dass sich Groven in seinem Leben als Komponist immer wieder mit denselben Problemkomplexen auseinander gesetzt hat, ist ein charakteristischer Zug seines Schaffens. Bereits seine ersten seriösen Kompositionen weisen eine intensive Beschäftigung mit den

Phänomenen von Obertönen und Akkorden auf, und je älter Groven wurde, desto reifer wurden auch seine Lösungen. Deshalb finden wir oft Teile von älteren Werken in späteren Kompositionen wieder. Es wirkt so, als sei er mit viel Material auf die Welt gekommen, das er im Laufe seines Lebens immer weiter veredelte.

Als die Norwegische Rundfunkanstalt (NRK) 1937 einen Kompositionswettbewerb ausschrieb, reichte Groven seine *1. Symphonie* ein, ein großes, vielseitiges und nicht traditionelles Orchesterwerk, das mit dem 2. Preis belohnt wurde. Erst 10 Jahre später erlebt das Werk in einem Konzertsaal in New York seine Uraufführung. Der langsame Satz beginnt mit einer berühmten Solopartie für Tuba. Stimmungen der norwegischen Hochgebirgslandschaft aus einem anderen Werk Grovens, *Driftekaren* (*Der Rinderhirte*) zu einem Text von Hans Kinck, haben Pate für den Titel *Innover viddene* (*Den Bergen zugewandt*) gestanden.

Symfoniske Slåttar nr. 1 (*Symphonische Volkstänze Nr. 1*) basiert vor allem auf Material aus der *Symphonie Nr. 1*. Der erste Satz wurde neu komponiert und ist ein kontrastreicher Hochzeitsmarsch aus dem Jahre 1950. Es folgt ein Tanz, der aus einer Symphonie entnommen wurde. Den Abschluss bildet eine bearbeitete Version eines Volkstanzes, der auch aus der Symphonie stammt.

Faldafeykir (*Fliegende Kopftücher*), *Symfoniske Slåttar Nr. 2* (*Symphonische Volkstänze Nr. 2*), entstand als Beitrag für eine 1965 geplante Aufführung, die anlässlich des 200jährigen Jubiläums des Philharmonischen Orchesters Bergen (früher bekannt als Musikgesellschaft „Harmonien“) in Bergen stattfinden sollte. Das Werk wurde 1967 uraufgeführt. Die Basis für den ersten Satz bildet ein seltener Tanz mit einer eigentümlichen Tonalität. Der langsame zweite Satz ist Grovens eigener Stoff, während der dritte Satz auf einer großartigen Ausführung eines Volkstanzes aus der norwegischen Provinz Hallingdal – *Sevlien* – beruht. *Faldafeykir* ist das letzte große Werk, das Groven schrieb.

Gelegentlich wurde Groven sowohl zu Lebzeiten wie auch nach seinem Tod wegen seines Akkordstils kritisiert, der von verschiedenen Personen mit allen mög-

lichen Bezeichnungen versehen wurde. Die Wahrheit ist aber, dass Groven einen brillanten Weg fand, das Klangbild der Volksmusik mit der Vielstimmigkeit der symphonischen Kunstmusik zu verbinden. Er fand heraus, wie er aus den temperierten Harmonien Einzeltöne entfernen konnte, so dass das entstehende Obertongebilde dem „reingestimmten“ Obertongebilde so nahe wie möglich kam. Auf diese Art war es ihm möglich, die temperierte Skala beizubehalten, ohne den reinstimmigen „Stempel“ der Musik zu verlieren. Mit anderen Worten haben wir es hier mit dem Teil des Klangbildes zu tun, dem wir nicht bewusst zuhören – nämlich mit denjenigen „oberen“ Obertönen, die die Ausformung des hörbaren Teils im Klang ausmachen.

Grovens Orchesterwerke sind leuchtende Beispiele dafür, wie er mit seinen Ambitionen Erfolg hatte. Mit seinem lebenslangen Interesse an der oben dargestellten Problematik gelang es ihm, eine Klangintuition zu entwickeln, die den Gebrauch einer temperierten Skala möglich machte, ohne dabei die spezifischen Obertöne, die die Volksmusik charakterisieren, zu verlieren. Heute erscheint sein Werk als eines der überzeugendsten in der norwegischen Musikgeschichte.

Es ist an der Zeit, das Bild von Eivind Groven als ein etwas eigenartiger Professor, der an einem nur mäßig interessanten Thema forschte, abzulegen. Wir haben es im Gegenteil mit einem musikalischen und kompositorischen Genie zu tun. Groven hat einen Weg entdeckt, die Verbindung von Ur-Musik und Kunstmusik zu suchen und zu finden.

© *Wolfgang Plagge 2006*

Das **Stavanger Symphonieorchester** (SSO) hat in den letzten 15 Jahren internationale Anerkennung für seine Qualität und sein interessantes Profil bekommen. Der italienische Geiger und Dirigent Fabio Biondi leitet das Orchester im Bereich des barocken und klassischen Repertoires, während der Amerikaner und engagierte Chefdirigent Steven Sloane vor allem die Verantwortung für das romantische und

moderne Repertoire hat. Frühere künstlerische Leiter des Orchesters waren Frans Brüggen, Alexander Dmitriev, Philippe Herreweghe und Susanna Mälkki. 2005 gab das Orchester 98 Konzerte und stellte einen neuen Publikumsrekord mit über 77000 Zuhörern auf, von denen 20000 Kinder und Jugendliche waren. International aufgetreten ist das Orchester in nahezu 15 europäischen Ländern und hat an Festivals in Edinburgh, Schleswig-Holstein und Prag teilgenommen. Im Herbst 2005 war das Orchester in Japan auf Tournee. Vom SSO liegen an die 20 CD-Einspielungen bei BIS Records vor. Eine bedeutende Dokumentation der norwegischen Musik aus dem 20. Jahrhundert, die die Orchestermusik von Geirr Tveitt und Harald Sæverud komplett vereinigt, steht im Zentrum. Das Orchester hat sich auch einen Namen mit weniger traditionellen Partnern innerhalb anderer Genres wie dem Jazz und dem Rock gemacht. Statoil ASA ist der Hauptsponsor des Orchesters, die Zusammenarbeit besteht seit 1990. Das Orchester steht unter der Schirmherrschaft von Kronprinz Haakon.

Innerhalb kurzer Zeit hat sich **Eivind Aadland** zu einem in Norwegen sehr geachteten und vielseitigen Dirigenten entwickelt. Seit 2003 ist er Chefdirigent und künstlerischer Leiter des Trondheim Symphonieorchesters. Sein Vertrag geht noch einschließlich bis zur Saison 2008/2009. Er hat regelmäßig Aufträge mit den Philharmonischen Orchestern Oslo und Bergen sowie mit verschiedenen skandinavischen Orchestern. Darüber hinaus hat er einige Aufträge bei der Norwegischen Oper, dem Göteborger Symphonieorchester und dem Radiosymphonieorchester Schwedens. Andere Orchester, mit denen Aadland gearbeitet hat, sind das Melbourne Symphonie Orchester, das Englische Kammerorchester, das Orchester des WDR Köln, das Residenz Orchester in Den Haag und das Lausanne Kammerorchester. Er hat ebenso Gastauftritte mit dem Island Symphonieorchester und dem Radiosymphonieorchester Finnlands gemacht. Frühere CD-Einspielungen für BIS umfassen eine Sammlung norwegischer Orchesterfavoriten [BIS-CD-1367] sowie Arne Nordheims

Violinkonzert [BIS-CD-1212]. Aadland begann seine künstlerische Laufbahn als Geiger und war viele Jahre Konzertmeister des Philharmonischen Orchesters Bergen. Er war Schüler von Yehudi Menuhin und zusammen gaben sie Konzerte in Paris und London, die großes Aufsehen erregten. An der Sibelius-Akademie in Helsinki studierte er bei Jorma Panula das Fach Dirigieren. Von 1987-1997 war er Leiter des Kammerorchesters der Europäischen Union, ein Ensemble, das Konzerte in fast allen Konzerthäusern Europas und bei den meisten Festivals in Europa gegeben hat.

Eivind Groven

L'amour véritable et irrépensible d'Eivind Groven (1901-1977) pour la province norvégienne de Telemark est la source de tout son œuvre musical. Il était plus ou moins autodidacte en composition mais légendaire au violon folklorique. Il apporta aussi une contribution inappréciable à l'histoire de la musique en rassemblant plus d'un millier d'airs populaires. Et il fut l'un des premiers à construire un « synthesizer » analogue. Groven comprit tôt dans sa vie que la gamme tempérée de douze notes à intervalle régulier ne convenait pas pour créer la qualité tonale particulière de la musique folklorique. Il exposa ce sujet très clairement en 1927 déjà dans une œuvre intitulée *Naturskalaen (La gamme naturelle)*. Pour résoudre ce problème, il bâtit un orgue qui avait trois fois plus de notes par octave et qui renfermait un ingénieux système d'accouplement qui choisissait automatiquement l'intervalle le plus approprié à chaque occasion. Il fit ce travail des décennies avant que du matériel significatif existe dans d'autres sources et son invention devrait en elle-même suffire à assurer à Groven une place de choix dans l'histoire de l'acoustique.

La position spéciale de Groven provient de son succès dans l'emploi artistique des résultats de sa recherche scientifique. Voici le travail d'une vie où la nature artistique créatrice de Groven a stimulé son enthousiasme pour la recherche scientifique – et non pas le contraire. Son monde sonore particulier s'explique du fait qu'il comprit les résultats de sa recherche et qu'il les utilisa directement dans sa musique. A plusieurs occasions, il choisit des solutions spéciales d'accords justement pour créer l'impression du son de la musique folklorique.

Eivind Groven est né à Lårdal dans l'ouest du Telemark. Il était compositeur, chercheur en musique et musicien folklorique qui jouait du violon et de la flûte de saule. Certaines de ses œuvres font maintenant partie du répertoire établi de la musique norvégienne récente. Son ouverture pour orchestre *Hjalar-ljod* en particulier, écrite pour les célébrations du 900^e anniversaire de la fondation d'Oslo en 1950, a été jouée un peu partout.

Tous les tons et les sons que nous entendons autour de nous consistent en un son fondamental suivi d'une longue série d'harmoniques. Ces harmoniques se trouvent à intervalles réguliers de la fondamentale et peuvent être facilement calculées selon un simple modèle mathématique. Cette régularité apparaît aussi dans le timbre d'un ton. Les harmoniques sont une suite de tons – les cinq premières forment un accord majeur pur mais la sixième harmonique est trop « étroite » pour les oreilles ajustées au tempérament moderne parce qu'elle ne convient pas à notre système dodécaphonique. En progressant dans les harmoniques, la différence entre la gamme tempérée augmente et la distance entre les tons rapetisse continuellement. Les premières harmoniques, celles qui sont le plus près de la fondamentale, sont les plus fortes tandis que les plus aiguës sont à peine perceptibles. La force relative des harmoniques exerce une influence majeure sur la manière dont on entend le son total et contribue aux caractéristiques distinctives des sources sonores spécifiques. Cela explique pourquoi nous pouvons entendre une différence entre un violon et une clarinette même s'ils jouent la même note.

L'introduction de la gamme tempérée en musique artistique occidentale fut un résultat direct de la polyphonie. Les gens étaient frustrés par le fait que les gammes basées sur les tons naturels pouvaient arriver à produire des collisions dissonantes épouvantables quand deux voix ou plus étaient entendues ensemble. Les compositeurs évitèrent pendant un certain temps des harmonies spécifiques mais, avec le temps, on commença à s'attaquer au problème et à s'accorder sur une gamme de douze demi-tons égaux en soumettant certaines fréquences à de petits ajustements. C'est naturellement la loi du compromis. L'équilibre des intervalles « purs » de la série des harmoniques fut abandonné en faveur de la possibilité d'écrire des compositions complexes à plusieurs voix.

La musique folklorique norvégienne a préservé ses riches sonorités provenant des harmoniques naturelles plus ou moins intactes en exploitant un bon nombre d'intervalles qui ne sont absolument pas tempérés. Les musiciens populaires ne

s'intéressent pas à l'introduction d'un accord tempéré dans leurs interprétations d'airs folkloriques norvégiens et n'y rencontrent aucune difficulté puisque la musique folklorique repose sur une seule voix.

Groven voulait aussi créer de la musique artistique, pas « seulement » de la musique folklorique ! Là, il ne pouvait pas éviter la polyphonie et les accords. En même temps il fut forcé d'accepter qu'il n'était pas réaliste de penser à convertir tous les musiciens du monde à l'usage des gammes naturelles. Il commença donc à étudier en détail le phénomène de l'intonation juste.

Le premier pas fut la construction de la machine de l'intonation juste qui devait choisir la version la plus « juste » d'un intervalle déterminé par l'accord en entier. Un résultat important de son travail avec la machine à intonation fut la compréhension du comportement des harmoniques « plus haut » dans un accord. Les « harmoniques » d'un accord accordé avec justesse sur la fondamentale se conduisent différemment de celles d'un accord tempéré. Il y a beaucoup moins de collisions harmoniques dans l'accord à l'accord tempéré. Groven tira la juste conclusion que c'était crucial pour le caractère de la musique folklorique et que le résultat devrait être utilisable en pratique.

C'est pourquoi sa tâche suivante fut de trouver quelles notes devaient être exclues d'une série d'accords tempérés afin d'illustrer cette sonorité spécifique en entier ou en partie. Il arriva rapidement à des solutions fascinantes – dont l'accord de sixte pour lequel il est devenu célèbre – mais aussi certaines constellations majeures-mineures très caractéristiques et un emploi délibérément limité des accords plus coutumiers. Il est caractéristiques des efforts créateurs de Groven d'avoir consacré toute sa vie de compositeur au même complexe de problèmes. Ses toutes premières compositions sérieuses montrent une attention intense au phénomène des harmoniques et des accords et ses solutions mûrirent comme lui avec les années. C'est pourquoi on retrouve souvent des parties de compositions plus anciennes dans ses plus récentes. On dirait qu'il est né avec une grande quantité de matériel qu'il passa sa vie à raffiner.

Quand la société de diffusion norvégienne (NRK) organisa un concours de musique symphonique en 1937, Groven y soumit sa *Symphonie no 1*, une grande œuvre non-traditionnelle pour orchestre, qui remporta le deuxième prix. L'œuvre ne fut jouée en public que dix ans plus tard, à New York. Le mouvement lent s'ouvre sur un célèbre solo pour tuba. Des impressions des montagnes norvégiennes d'une autre œuvre de Groven, *Driftekarren* [*Le bouvier*], sur un texte de Hans Kinck, lui inspirèrent le titre *Innover viddene* [*Vers les régions sauvages*].

Symfoniske Slåttar no 1 [*Danses symphoniques no 1*] repose principalement sur du matériel en provenance de la *première symphonie*. Le premier mouvement est une marche nuptiale nouvellement composée et fortement contrastée (*brureslått*) de 1950. Suit une danse (de type *springar*) empruntée à la symphonie. On trouve finalement une version retravaillée d'un autre type d'air folklorique (un *gangar*) tiré de la symphonie.

Faldafeykir (du vieux norvégien : « coiffes volantes »), *Symfoniske Slåttar no 2*, fut l'apport de Groven à un concours organisé à l'occasion du 200^e anniversaire de l'Orchestre philharmonique de Bergen en 1965. La création en eut lieu en 1967. Le premier mouvement sur un *springar* rarement entendu à la tonalité très particulière. Le lent second mouvement utilise le matériel musical propre de Groven tandis que le troisième mouvement est bâti sur un arrangement très réussi de *Sevlien* (un *halling*). *Faldafeykir* fut la dernière composition majeure de Groven.

A l'occasion, de son vivant et après sa mort, Groven fut critiqué pour son style d'accords qui a été appelé différemment selon les personnes. La vérité est cependant que Groven a trouvé une manière brillante de combiner les sonorités de la musique folklorique à la polyphonie de la musique artistique symphonique : il a découvert où, dans la musique, il pouvait enlever des notes de façon à ce que le profil des harmonies devienne aussi rapproché que possible de celui de la musique à l'intonation juste. C'est ainsi qu'il lui fut possible de garder la gamme tempérée sans perdre les caractéristiques de l'intonation juste. En d'autres termes, c'est la partie de l'image

sonique qu'on n'écoute pas consciemment – les harmoniques – qui détermine la forme de la partie perceptible du son.

Les œuvres orchestrales de Groven sont des exemples brillants du succès de son ambition. Avec son intérêt à vie pour le problème, il réussit à développer une intuition sonique qui rendit possible l'utilisation d'une gamme tempérée sans perte des harmoniques particulières qui caractérisent la musique folklorique. Aujourd'hui, son travail ressort comme l'un des plus convaincants de l'histoire de la musique norvégienne.

Il est grand temps d'effacer l'image d'Eivind Groven en professeur plutôt original qui se consacra à la recherche dans un sujet d'intérêt limité. Au contraire, il était un génie musical et compositionnel qui comprit comment chercher pour trouver le lien entre la musique primordiale et la musique artistique et qui réussit à trouver la réponse.

© *Wolfgang Plagge 2006*

L'Orchestre symphonique de Stavanger (OSS) est reconnu internationalement depuis plus de 15 ans pour sa qualité et son profil intéressant. Le violoniste et chef d'orchestre italien Fabio Biondi est responsable maintenant du travail dans le répertoire baroque et classique tandis que l'Américain Steven Sloane est engagé comme chef principal de l'orchestre avec une responsabilité particulière pour le répertoire romantique et moderne. Frans Brüggen, Alexander Dmitriev, Philippe Herreweghe et Susanna Mälkki ont été des directeurs artistiques de l'orchestre. En 2005, la formation a donné 98 concerts et enregistré un nouveau record de plus de 77,000 visiteurs dont 20,000 enfants et adolescents. Sur la scène internationale, l'ensemble a visité 15 pays européens et participé aux festivals d'Edimbourg, Schleswig-Holstein et Prague. L'orchestre fit une tournée au Japon en automne 2005. L'OSS a enregistré une vingtaine de disques BIS : une importante documentation de la musique norvégienne du 20^e siècle dont l'intégrale de la musique pour orchestre de Geirr Tveitt et

de Harald Sæverud forme une partie centrale. L'orchestre s'est aussi distingué par une collaboration non-traditionnelle dans d'autres genres comme le jazz et le rock. Il est subventionné principalement par Statoil ASA depuis 1990. L'orchestre jouit de la haute protection de Son Altesse Royale le prince héritier Haakon.

Aussi à l'aise dans le répertoire classique que dans le contemporain, **Eivind Aadland** est l'un des chefs d'orchestre les plus respectés de la Norvège. C'est maintenant sa quatrième saison comme chef principal et directeur artistique de l'Orchestre symphonique de Trondheim et il entretient des liens réguliers avec plusieurs orchestres scandinaves. Il est également souvent invité à l'Opéra national norvégien où il a dirigé *Don Juan*, *Les noces de Figaro* et *La flûte enchantée*. Il s'est aussi produit avec l'Orchestre symphonique de Melbourne, l'English Chamber Orchestra et l'Orchestre de chambre de Lausanne ainsi que les orchestres symphoniques de Gothenbourg, d'Islande, de la Radio finlandaise et de la WDR à Cologne. Des enregistrements antérieurs sur BIS comprennent un disque des pièces norvégiennes préférées pour orchestre [BIS-CD-1367] ainsi que le *Concerto pour violon* d'Arne Nordheim [BIS-CD-1212], tous deux avec l'Orchestre symphonique de Stavanger. Un élève de Jorma Panula, Eivind Aadland fut encouragé par Mariss Jansons à poursuivre sa carrière en direction. D'abord violoniste, Eivind Aadland fut premier violon de l'Orchestre philharmonique de Bergen (1981-1989) et, de 1987 à 1997, directeur musical de l'Orchestre de chambre de l'Union Européenne qu'il dirigea dans de grandes salles de concert et lors de festivals partout en Europe.

Innspillingen er utgitt med bidrag fra Norsk Kulturråds Klassikerstøtte.



NORSK KULTURRÅD



RECORDING DATA

Recorded in October 2001 at the Stavanger Concert Hall, Norway

Recording producer: Robert Suff

Sound engineer: Thore Brinkmann

Digital editing: Jeffrey Ginn (track 1: Michael Silberhorn)

Recording equipment: Neumann microphones; Studer D 19 MIC AD microphone pre-amplifier and 20-bit A/D converter;

Yamaha 02R digital mixer; Genex GX 8500 MOD recorder; Stax headphones

Executive producer: Robert Suff

BOOKLET AND GRAPHIC DESIGN

Cover text: © Wolfgang Plagge 2006

Translations: William Jewson (English); Christine Sager (German); Arlette Lemieux-Chené (French)

Front cover photograph: © Bård Løken/NN/Samfoto

Photograph of Eivind Aadland: © G T Nergaard

Typesetting, lay-out: Andrew Barnett, Compact Design Ltd., Saltdean, Brighton, England

BIS CDs can be ordered from our distributors worldwide.

If we have no representation in your country, please contact:

BIS Records AB, Stationsvägen 20, SE-184 50 Åkersberga, Sweden

Tel.: 08 (Int.+46 8) 54 41 02 30 Fax: 08 (Int.+46 8) 54 41 02 40

info@bis.se www.bis.se

BIS-CD-1312 © & © 2006, BIS Records AB, Åkersberga.



Eivind Aadland

