



ASML

Corporate Overzicht 2001





Our technology leadership continues...

Waar staat ASML voor?

Sinds de oprichting van ASML in 1984 is de belofte van commitment een rode draad geweest in de kernwaarden van ASML.

ASML's commitment stelt klanten centraal en omvat tevens technologie. Commitment aan technologisch leiderschap. ASML levert de meest geavanceerde technologie ter wereld en investeert in onderzoek en ontwikkeling van de volgende generatie technologie voor de semiconductor industrie.

Ons commitment is de basis voor onze relaties met al onze belanghebbenden:

Commitment aan onze klanten. 2002 markeert ASML's hernieuwde focus op onze klanten, met als doel hen onze lange termijn commitment te laten ervaren, gericht op het bijdragen aan hun succes.

Commitment aan onze medewerkers. Onze mensen, afkomstig uit 45 verschillende landen, geven met hun inzet en ideeën vorm aan het commitment van ASML. Om hen hierin te ondersteunen creëren we een omgeving waarin zij zich professioneel kunnen ontwikkelen, zodat ze hun carrières kunnen uitbouwen en uitzonderlijke prestaties kunnen leveren.

Commitment aan onze leveranciers. ASML kent samenwerkingsverbanden met leveranciers uit alle delen van de wereld. ASML helpt hen succesvol te zijn, zodat zij bij kunnen dragen aan het succes van ASML.

Commitment aan onze investeerders. De reputatie van ASML van openheid van zaken en de bewezen geloofwaardigheid in haar business onderstrepen het commitment van ASML aan haar investeerders.



ASML

Commitment



Corporate Overzicht 2001

ASML Mission
Providing leading edge imaging solutions
to continuously improve customers'
global competitiveness



Inhoud

- 4 De Directie
- 5 Bericht aan onze aandeelhouders
- 6 Raad van Commissarissen
- 8 Financieel 5-jarenoverzicht
- 9 De belangrijkste gebeurtenissen van 2001
- 11 Over ASML
- 14 Semiconductor Productie Proces
- 16 Profiteren van de downturn
- 20 Uitbesteden: de basis van Technology Leadership
- 21 Interview met CEO Doug Dunn
- 27 ASML Wereldwijd
- 28 Contact Informatie

In dit verslag wordt op een aantal plaatsen gemakshalve de gezamenlijke aanduiding 'ASML' gehanteerd waar wordt verwezen naar ASML Holding N.V. en/of haar dochterondernemingen in algemene zin. Ook worden deze aanduidingen gebruikt waar het niet zinvol is de betreffende onderneming(en) bij naam te noemen.

Tekst van het 'Safe Harbor Statement' ingevolge de Amerikaanse Private Securities Litigation Reform Act uit 1995: 'Dit document bevat toekomstgerichte uitspraken die onderhevig zijn aan risico's en onzekerheden waaronder begrepen doch niet beperkt tot economische omstandigheden, de vraag naar het product en de capaciteit binnen de bedrijfstak, concurrerende producten en prijzen, de doelmatigheid van de productie, de ontwikkeling van nieuwe producten, de afdwingbaarheid van octrooien, de beschikbaarheid van grondstoffen en vitale productiehulpmiddelen, het bedrijfsklimaat en andere risico's aangegeven in de documenten welke zijn gedeponereerd bij de Amerikaanse Securities and Exchange Commission.



Van links naar rechts: Martin van den Brink, Doug Dunn, Peter Wennink, Stuart McIntosh, David Chavoustie

Directie

| Doug J. Dunn (1944) | Peter T.F.M. Wennink (1957) | Martin A. van den Brink (1957) | Stuart K. McIntosh (1944) | David P. Chavoustie (1943) |
|--|---|--|---|---------------------------------------|
| President, Chief Executive Officer, voorzitter van de Directie | Executive Vice President Finance en Chief Financial Officer | Executive Vice President Marketing & Technology | Executive Vice President Operations en President Lithography Division | Executive Vice President Sales |
| Benoemd in 1999 | Benoemd in 1999 | Benoemd in 1999 | Benoemd in 2001 | Benoemd in 2000 |
| Britse nationaliteit | Nederlandse nationaliteit | Nederlandse nationaliteit | Britse nationaliteit | Amerikaanse nationaliteit |

Bericht aan onze aandeelhouders

In 2001 maakte de halfgeleider industrie de grootste downturn in haar geschiedenis mee. Onze financiële resultaten weerspiegelen deze realiteit. Tegelijkertijd was ASML in staat om haar leidende positie in de wereld als producent van high-tech systemen voor de halfgeleider industrie te handhaven. Het afgelopen jaar hebben wij het grootste aantal geavanceerde producten geïntroduceerd en verscheept sinds de oprichting van ASML in 1984. In 2001 hebben wij 11,2 procent meer uitgegeven aan onderzoek en ontwikkeling dan in 2000 – een recordjaar voor omzet, winst en orderontvangst. We hebben op dit moment dan ook veel geavanceerde technologieën in de pijplijn. ASML profiteert van de downturn in de industrie. Ons succes van de afgelopen jaren is gebaseerd op een sterke toekomst visie, een corporate commitment aan de nieuwe generatie technologieën. Een groot deel van dit verslag is dan ook gewijd aan de vooruitzichten van onze klanten, aandeelhouders, medewerkers en leveranciers.

Fusie met Silicon Valley Group, Inc. (“SVG”)

In mei 2001 was de fusie met SVG een feit – een mijlpaal in de geschiedenis van ASML. Van de ene dag op de andere werd onze Nederlandse, op export georiënteerde, hightech onderneming een globale speler. Wij zijn nu een bedrijf van wereldklasse, dat elke dag bezig is met het anticiperen op en vervullen van de verwachtingen van onze klanten. In 2000 beschreven wij de strategische voordelen die wij verwachtten van de fusie met SVG. Nu beginnen ze werkelijkheid te worden. Tot deze voordelen behoren onder andere toegang tot geavanceerde technologieën en onderzoeksprojecten zoals het lensontwerp voor 157 nm ontwikkeling, de stroomlijning van ons EUV-programma en nieuwe mogelijkheden bij onze klanten en leveranciers.

Moeilijke tijden, moeilijke beslissingen

Om het effect van de ergste downturn die de industrie ooit heeft gekend te beheersen, moesten wij in 2001 een aantal moeilijke beslissingen nemen:

- Reductie van ons personeelsbestand wereldwijd en herstructurering van onze activiteiten in de VS om de grootte van ons bedrijf aan te passen aan de door de downturn verminderde vraag naar onze producten.

- Implementatie van kostenbeheersingsmaatregelen die bijgedragen hebben aan de sterke verlaging van o.a. de algemene kosten, beheerskosten en de verkoopkosten.

De meerwaarde van ASML

Tijdens de slechtste marktsituatie die de halfgeleider industrie ooit heeft gekend, slaagden wij erin het vertrouwen in het merk ASML te benutten:

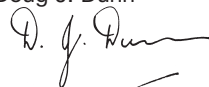
- Wij verhoogden onze gemiddelde verkoopprijs, een bewijs van onze meerwaarde en het succes van ons “value of ownership”-concept.
- De uitgifte van een converteerbare ASML obligatielening bracht USD 575 miljoen op en versterkte onze liquiditeitspositie. Dit stelde ons in staat om te blijven investeren in technologische ontwikkelingen, en onze andere bedrijfsactiviteiten voor 2002 en de daaropvolgende jaren te consolideren.

Hernieuwde aandacht voor de klant

Ons voornaamste doel voor 2002 is onze klanten te voorzien van nog meer pro-actieve en op maat gesneden ondersteuning. Onze commitment aan de tevredenheid van onze klanten is het geheim van ons succes en onderscheid ons van de twee voornaamste concurrenten. In onafhankelijke industriële onderzoeken is ASML beoordeeld als “beste in customer support”. Hernieuwde aandacht voor de klant, in combinatie met een leidende positie op het gebied van hoogtechnologische ontwikkelingen en de snelste levering voor volumeproductie zijn de sleutels tot ons succes in de toekomst. De mensen bij ASML zullen zich hiervoor elke dag inzetten, jaar in, jaar uit.

De Raad van Bestuur is iedereen, die heeft bijgedragen aan de prestaties in 2001, zeer erkentelijk en dankt hen hartelijk voor hun inspanningen.

Doug J. Dunn



CEO en voorzitter van de Raad van Bestuur

ASML Holding N.V.

Veldhoven, 17 januari 2002

Bericht van de Raad van Commissarissen

Jaarrekening

De Raad van Commissarissen heeft kennis genomen van de jaarrekening met toelichting van ASML Holding N.V. (de "Vennootschap") over het boekjaar 2001, zoals deze is opgesteld door de Directie. Deloitte & Touche, onafhankelijke registeraccountants, heeft deze jaarrekening gecontroleerd en voorzien van een goedkeurende accountantsverklaring, welke in het financieel verslag is opgenomen.

De Raad van Commissarissen heeft de jaarrekening conform artikel 38, lid 5 van de statuten van de Vennootschap vastgesteld. De Raad van Commissarissen adviseert de Algemene Vergadering van Aandeelhouders de jaarrekening conform het voorstel van de Directie goed te keuren.

Samenstelling van de directie

Zoals aangekondigd in December 2000 is de heer N.I.M. Hermans per 1 april 2001 afgetreden als lid van de Directie. Per diezelfde datum is de heer S.K. McIntosh, Executive Vice President Operations & President Lithography Division, benoemd als lid van de Directie.

Toezicht

De Raad van Commissarissen kwam in 2001 vijfmaal bijeen. In de vergaderingen kwamen onder meer aan de orde: de algemene strategie van de Vennootschap, de financiering van de Vennootschap, de financiële resultaten, de interne taakverdeling van de Directie, mogelijke strategische samenwerkingsverbanden en acquisities en de risico's gerelateerd aan de Vennootschap. De Raad van Commissarissen is tevens middels maandelijkse rapportage op de hoogte gehouden van de gang van zaken binnen de Vennootschap en is regelmatig geraadpleegd over diverse onderwerpen.

Tijdens een buitengewone vergadering heeft de Directie het integratieproces van SVG, de strategische samenwerking met Micronic Laser Systems A.B. en de marktomstandigheden met de Raad van Commissarissen besproken.

Tevens heeft de Raad van Commissarissen in de loop van het jaar 2001 vergaderd met de Ondernemingsraad.

In 2001 kwam de Honoreringcommissie tweemaal bijeen; de

Audit-Commissie kwam driemaal bijeen in het bijzijn van de externe accountant.

Eén van de vergaderingen van de Raad van Commissarissen is gehouden in afwezigheid van de Directie, om onder andere onderwerpen te bespreken als het functioneren van de Raad van Commissarissen zelf, de relatie met de Directie, de prestaties en de samenstelling van de Directie, alsmede de opvolging van de Directie.

Samenstelling van de Raad van Commissarissen

In 2001 werden de heer H. Bodt en de heer S. Bergsma herbenoemd als lid van de Raad van Commissarissen. De heer M.J. Attardo werd per 21 mei 2001 benoemd als lid van de Raad van Commissarissen. De heer Attardo bezit een schat aan ervaring in de halfgeleiderindustrie en in het bijzonder in SVG en past zeer goed in het profiel dat de Raad van Commissarissen voor deze positie heeft opgesteld.

De heer A. Westerlaken zal per 21 maart 2002 aftreden bij rotatie en heeft de Raad van Commissarissen medegedeeld niet voor herbenoeming beschikbaar te zijn. De Raad van Commissarissen betreurt deze beslissing, maar is de heer Westerlaken erkentelijk voor zijn waardevolle bijdrage aan de Raad van Commissarissen gedurende de 7 jaren dat hij Commissaris was. De Raad van Commissarissen is voornemens om de heer J.W.B. Westerburgen per 21 maart 2002 te benoemen als lid van de Raad van Commissarissen. De heer Westerburgen past, gezien zijn uitgebreide ervaring op vennootschapsrechtelijk en fiscaal-juridisch gebied, zeer goed in het profiel dat de Raad van Commissarissen voor deze positie heeft opgesteld.

De Raad van Commissarissen dankt éénieder binnen en buiten de Vennootschap voor hun positieve bijdrage aan de Vennootschap in 2001.

De Raad van Commissarissen
Veldhoven, 17 januari 2002

De Raad van Commissarissen heeft de volgende commissies ingesteld:

Audit-Commissie

Leden: Henk Bodt, Syb Bergsma, Jan Dekker

Honoreringscommissie

Leden: Henk Bodt, Syb Bergsma, Arie Westerlaken

De honorering van ieder van de commissarissen is onafhankelijk van de resultaten van ASML.

Geen van de leden van de Raad van Commissarissen heeft, behoudens als commissaris, een zakelijke relatie met ASML. Michael J. Attardo bezit 34.722 opties op aandelen ASML. Geen van de overige commissarissen bezit aandelen ASML of opties op aandelen ASML.

LEDEN VAN DE RAAD VAN COMMISSARISSEN



Henk Bodt (1938)

(Voorzitter)
Voormalig Executive Vice President van Koninklijke Philips Electronics N.V.

Nederlandse nationaliteit

Benoemd in 1995; huidige termijn tot 2004

Belangrijke nevenfuncties:
Lid van de Raad van Commissarissen van: DSM N.V.; Delft Instruments N.V. NeoPost SA

Michael J. Attardo (1941)

Voormalig President and CEO van IBM Microelectronics;

Amerikaanse nationaliteit;

Benoemd in 2001, huidige termijn tot 2004

Belangrijke nevenfuncties:
Geen

Syb Bergsma (1936)

Hoogleraar Financieel Management aan de UvA en Voormalig Executive Vice President Financial Affairs van Akzo Nobel N.V.

Nederlandse nationaliteit

Benoemd in 1998; huidige termijn tot 2004

Belangrijke nevenfuncties:
Voorzitter van de Raad van Commissarissen van: UPM Holding B.V.; Generali Verzekeringsgroep N.V.
Lid van de Raad van Commissarissen van: Van der Moolen Holding N.V.; European Assets Trust N.V.;
Lid van: College van Externe Adviseurs van External Advisors Ernst & Young

Jan A. Dekker (1939)

Chief Executive Officer van TNO

Nederlandse nationaliteit

Benoemd in 1997; huidige termijn tot 2003

Belangrijke nevenfuncties:
Lid van de Raad van Commissarissen van: Gamma Holding N.V. Koninklijke BAM-NBM N.V.

Peter H. Grassmann (1939)

Voormalig President en Chief Executive Officer of Carl Zeiss

Duitse nationaliteit

Benoemd in 1996; huidige termijn tot 2003

Belangrijke nevenfuncties:
Lid van de Raad van Commissarissen van: Gambro AB Max-Planck-Gesellschaft Aradex AG Febit AG GAP AG Genescan AG Hunziger AG
Lid van de Raad van Advies van: EQT Private Equity Funds GmbH

Arie Westerlaken (1946)

(Secretaris)
Algemeen Secretaris en Chief Legal Officer van

Koninklijke Philips Electronics N.V.;
Lid van de Groepsraad van Koninklijke Philips Electronics N.V.

Nederlandse nationaliteit;

Benoemd in 1995; huidige termijn tot 2002

Belangrijke nevenfuncties: Lid van de Raad van Commissarissen van ATOS/Origin

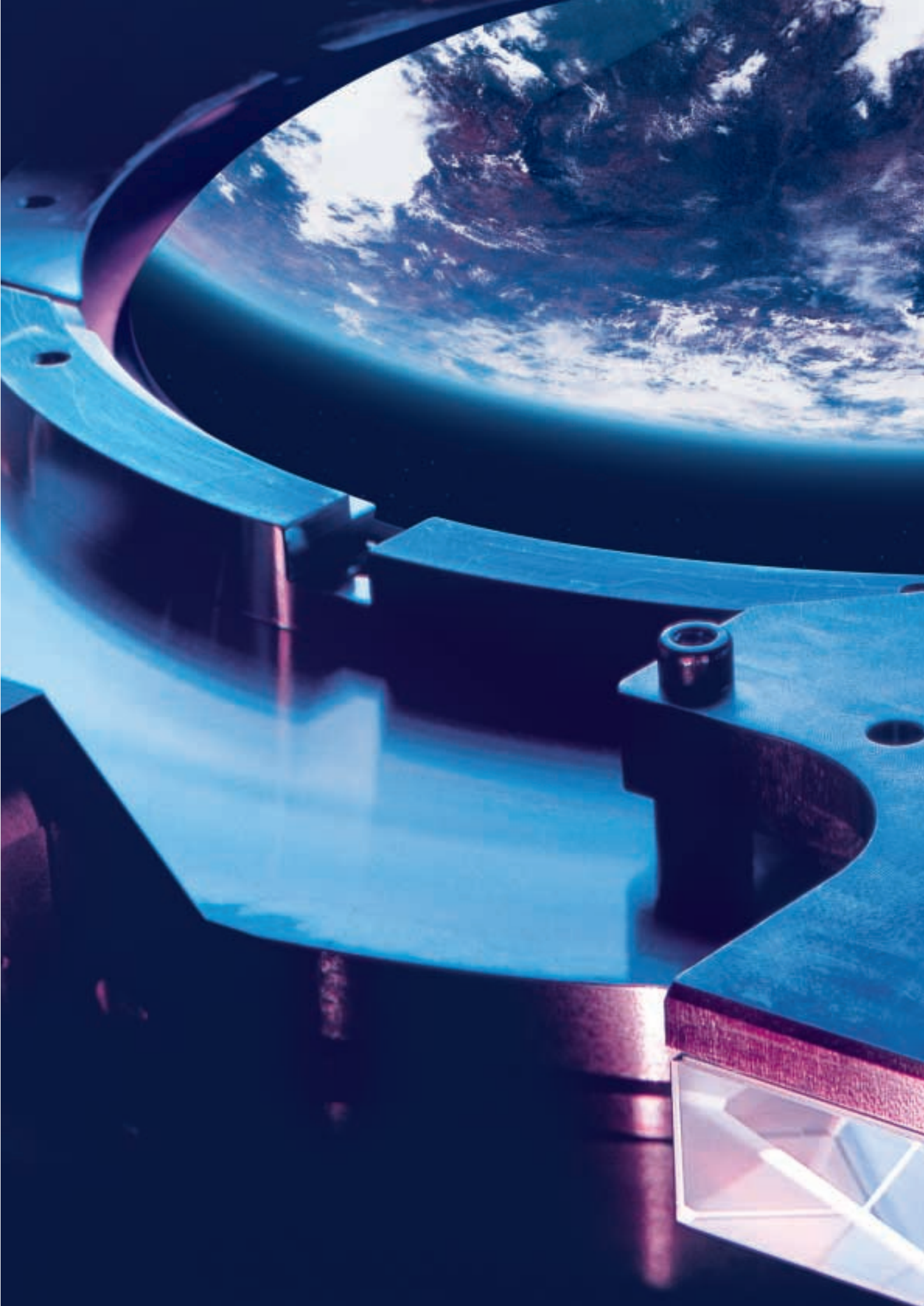
Financieel 5-jarenoverzicht

| Over de boekjaren eindigend op 31 december (in duizenden, behalve aandeleninformatie) | 1997 EUR | 1998 EUR | 1999 EUR | 2000 EUR | 2001 EUR |
|--|----------------|----------------|----------------|------------------|------------------|
| Geconsolideerde Winst- en Verliesrekening | | | | | |
| Netto-omzet | 1.363.694 | 1.326.497 | 1.635.986 | 3.062.644 | 1.844.361 |
| Kostprijs van de omzet | 856.505 | 892.874 | 1.117.434 | 1.842.234 | 1.792.504 |
| Bruto-omzetresultaat | 507.189 | 433.623 | 518.552 | 1.220.410 | 51.857 |
| Kosten van onderzoek en ontwikkeling | 189.202 | 223.794 | 264.809 | 392.003 | 424.447 |
| Onderzoeks en ontwikkelingskosten | (13.613) | (29.964) | (38.815) | (24.983) | (16.223) |
| Verkoop- en algemene beheerskosten | 129.035 | 167.821 | 210.408 | 312.991 | 279.993 |
| Herstructurerings-, overname en acquisitiekosten | 0 | 13.096 | (468) | 0 | 57.259 |
| Bedrijfsresultaat | 202.565 | 58.876 | 82.618 | 540.399 | (693.619) |
| Winst uit verkoop effecten | 14.130 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Aandeel in het resultaat van minderheidsdeelnemingen | 0 | 0 | 0 | (3.205) | 3.606 |
| Rente(lasten) baten | 8.355 | 6.631 | 1.009 | 12.593 | (7.207) |
| Resultaat voor belasting | 225.050 | 65.507 | 83.627 | 549.787 | (697.220) |
| Vennootschapsbelasting | 73.454 | 15.718 | 26.439 | 167.249 | (218.228) |
| Cumulatief effect van wijzigingen in waarderingsgrondslagen | 0 | 0 | 0 | 4.491 | 0 |
| Resultaat na belasting | 151.596 | 49.789 | 57.188 | 378.047 | (478.992) |
| Netto-resultaat per gewoon aandeel ¹ | 0,33 | 0,11 | 0,12 | 0,82 | (1,03) |
| Aantal gewone aandelen in berekening winst per aandeel (in duizenden) | 454.682 | 456.216 | 458.542 | 461.887 | 465.866 |
| Geconsolideerde Balans | | | | | |
| Werkkapitaal | 749.610 | 939.872 | 1.515.767 | 2.107.645 | 1.770.059 |
| Totaal activa | 1.355.774 | 1.557.185 | 2.397.926 | 3.432.972 | 3.643.840 |
| Langlopende schulden, exclusief latente belastingverplichtingen | 8.634 | 281.856 | 821.201 | 868.540 | 1.554.544 |
| Eigen vermogen | 964.765 | 978.543 | 1.129.900 | 1.666.212 | 1.226.287 |
| Geconsolideerd Kasstroomoverzicht | | | | | |
| Investerings in materiële vaste activa | (124.157) | (166.008) | (138.425) | (190.440) | (346.735) |
| Afschrijvingen | 41.457 | 67.376 | 88.029 | 124.590 | 158.798 |
| Netto-kasstroom uit (aangewend voor) operationele activiteiten | 6.956 | (34.555) | 40.797 | 215.129 | (235.552) |
| Netto-kasstroom aangewend voor investeringsactiviteiten | (129.467) | (128.412) | (162.637) | (161.319) | (359.973) |
| Netto-kasstroom uit financieringsactiviteiten | 15.163 | 275.355 | 553.154 | 34.198 | 664.290 |
| Toename (afname) liquide middelen, netto | (107.610) | 109.124 | 430.511 | 248.812 | (73.522) |
| Kengetallen | | | | | |
| Omzetstijging (-daling) (in procenten) | 23,1 | (2,7) | 23,3 | 87,2 | (39,8) |
| Bruto-omzetresultaat (in procenten) | 38,3 | 32,7 | 31,7 | 39,8 | 2,8 |
| Bedrijfsresultaat in procenten | 14,9 | 4,4 | 5,0 | 17,7 | (37,6) |
| Resultaat na belasting/Netto-omzet (in procenten) | 11,1 | 3,8 | 3,5 | 12,3 | (26,0) |
| Eigen vermogen/Totaal activa (in procenten) | 71,2 | 62,8 | 47,1 | 48,5 | 33,7 |
| Orderportefeuille (aantallen) per 31 december | 377 | 111 | 284 | 556 | 181 |
| Afzet systemen (aantallen) | 557 | 449 | 368 | 783 | 360 |
| Aantal werknemers per einde van het jaar | 5.408 | 5.024 | 6.061 | 8.123 | 7.070 |

¹ Alle winst per aandeel bedragen zijn aangepast aan de 2-1 aandelensplitsing in mei 1997 en mei 1998 en de 3-1 aandelensplitsing in april 2000 alsmede voor de aandelenuitgifte bij de fusie met Silicon Valley Group Inc.

De belangrijkste gebeurtenissen van 2001

- Onze fusie met SVG in mei 2001 betekende een mijlpaal in de geschiedenis van ASML. Het positioneerde ons als producent op wereldniveau van systemen voor de halfgeleider industrie en stelde ons in staat om ons productaanbod uit te breiden.
- In 2001 behaalden wij een netto-omzet van EUR 1,84 miljard terwijl ons netto verlies EUR 479 miljoen bedroeg. EUR 467 miljoen daarvan hield verband met de fusie met SVG en de daaropvolgende herstructurering. In 2001 lieten we de herstructureringslasten achter ons.
- De gemiddelde verkoopprijs voor nieuwe lithografie systemen, die in 2001 werden verkocht, was EUR 6,8 miljoen – een toename van 18 procent vergeleken met 2000.
- De uitgaven voor onderzoek en ontwikkeling in 2001 stegen met 11,2 procent vergeleken met 2000, met een totale investering van EUR 408 miljoen.
- Ondanks de verslechtering van het economische klimaat in 2001, slaagden wij erin om een record aantal nieuwe en geavanceerde lithografie producten te introduceren en leveren. Dat gold vooral voor de 248 nm en 193 nm toepassingen.
- Het vertrouwen van de investeerders in onze toekomst is zo groot dat de uitgifte van de converteerbare ASML obligatielening USD 575 miljoen opbracht. Dat bedrag zal worden gebruikt voor bedrijfs-, onderzoeks- en ontwikkelingsactiviteiten.
- Eind 2001 begon de fusie met SVG al vruchten af te werpen in de vorm van belangrijke orders uit Azië, Europa en de VS.
- Ons eerste technische trainingscentrum in Japan werd geopend – dit versterkt onze aanwezigheid op de Japanse markt en demonstreert onze betrokkenheid bij onze nieuwe en bestaande klanten.
- Met het leveren van Step & Scan systemen aan DongBu Electronics – Korea's eerste volledig op scanners gebaseerde foundry – boorden wij een nieuwe markt aan: een bewijs van onze toonaangevende positie in het foundry segment voor wereldwijde chipproductie
- Wij leverden lithografie systemen aan Semiconductor Manufacturing International Corporation (SMIC), de eerste commerciële foundry in China, een markt met een strategisch groeipotentieel in onze industrie.
- We verscheepten onze eerste TWINSCAN™ AT:850B, het eerste KrF (248 nm) Step & Scan 300 mm dual-stage lithografie systeem in de industrie voor een lijnbreedte van 0,11 micron, en de grootste beschikbare numerical aperture (NA).
- We verscheepten onze eerste TWINSCAN AT:1100, een dual-stage ArF (193 nm) lithografie systeem voor de verwerking van 300 mm wafers. Dit is het eerste hoogproductieve systeem in de industrie voor volumetoepassingen met een lijnbreedte van 0,10 micron.



Over ASML

ASML is een van 's werelds leidende producenten van geavanceerde technologische systemen voor de halfgeleider industrie. Het bedrijf biedt een geïntegreerde portfolio van lithografie systemen, track systemen en thermische systemen, voornamelijk voor de productie van complexe IC's.

ASML houdt zich bezig met de ontwikkeling, productie, marketing en onderhoud van geavanceerde systemen die in de halfgeleider industrie gebruikt worden om state-of-the-art chips te maken. ASML rekent de meeste toonaangevende halfgeleiderproducenten in de wereld tot haar klantenkring. Zij leveren de chips die gebruikt worden in de vele verschillende producten uit de elektronica-, communicatie- en informatie-technologiesector.

De productie van IC's met meer elektronische functies wordt ingewikkelder met elke nieuwe generatie chips. Daarom hebben halfgeleiderproducenten partners nodig die de meest geavanceerde technologieën kunnen leveren, samen met complete procesoplossingen. ASML kan haar klanten voorzien van geavanceerde technologische systemen die zo snel mogelijk productieklaar zijn. Deze technologie wordt ondersteund door procesoplossingen, zodat onze klant zijn voor-sprong op de concurrentie kan vasthouden.

Wat ASML maakt

ASML fabriceert lithografie systemen, wafer track systemen en een reeks thermische bewerkingsystemen voor oxidatie, diffusie en chemisch opdammen bij lage en atmosferische druk. ASML MaskTools levert software systemen voor de toepassing van optische lithografie bij de productie van geavanceerde chips.

Op dit moment is meer dan de helft van 's werelds twintig grootste chipproducenten klant van ASML.

Het bedrijf werd in 1984 opgericht in Nederland en staat nu genoteerd aan Euronext Amsterdam en NASDAQ New York onder het symbool ASML.

Locaties in 16 landen

Het hoofdkantoor van ASML staat in Veldhoven, Nederland. De productie-, onderzoeks- en ontwikkelingsfaciliteiten bevinden zich in Connecticut, Californië en Nederland. Er bevinden zich centra voor technologische ontwikkeling en training in Japan, Korea, Nederland, Taiwan en de Verenigde Staten. Om haar klanten optimaal van dienst te kunnen zijn, heeft ASML meer dan 50 verkoop- en serviceorganisaties opgezet, verspreid over 16 landen.

Overzicht van ASML technologieën

ASML biedt een geïntegreerde portfolio van lithografie systemen, track systemen en thermische systemen die voornamelijk bestemd zijn voor de productie van complexe IC's.

Lithography

Lithografie, is de technologie die halfgeleiderproducenten in staat stelt om steeds kleinere IC's te ontwikkelen en steeds meer chips per wafer te produceren met een hoger wafer rendement, snellere prestaties en meer elektronische functies. Lithografie systemen zoals wafer steppers of Step & Scan systemen zorgen voor de overdracht van het IC-patroon op silicium wafers door middel van een fotografisch proces, ongeveer zoals een camera een beeld op een film overbrengt. Licht dat wordt gegenereerd door bijvoorbeeld een laser, wordt eerst door een fotomasker gestuurd (een kwartsplaat met het patroon dat op de IC moet komen) en dan door een serie lenzen om het patroon op een dun schijfje silicium (de wafer) te projecteren. De wafer is bedekt met een dun laagje lichtgevoelig materiaal dat photo-resist heet. Vervolgens wordt de wafer ontwikkeld en verschijnt er een laag van het IC-patroon op de wafer.

Track

Track systemen zorgen voor de bewerking van de wafer voor en na de belichting. Halfgeleiderproducenten hebben niet alleen lithografie systemen (wafer steppers en Step & Scan systemen) nodig, maar ook systemen voor het bewerken van de foto-resist laag. Deze systemen worden gewoonlijk wafer track genoemd. De wafer track brengt een dun laagje photo-resist op de wafer aan. Vervolgens wordt de behandelde

wafer door de wafer track naar het lithografie systeem gebracht waar hij blootgesteld wordt aan licht met een hoge intensiteit. Daarna wordt het track systeem gebruikt om de afbeelding in de photo-resist te ontwikkelen. De wafer wordt vervolgens gebakken om de photo-resist te stabiliseren en daarna wordt het proces herhaald. Het resultaat van dit proces is een reliëf afbeelding van het patroon van de IC.

Thermal

Thermische oxidatie- en opdampsystemen worden gebruikt om dunne laagjes materiaal op het oppervlak van de wafer aan te brengen. Afhankelijk van de eigenschappen van het materiaal, gedragen deze laagjes zich als isolatoren, geleiders of halfgeleiders en bepalen zo de elektrische eigenschappen van de wafer. Het herhaaldelijk aanbrengen van patronen en dunne laagjes materiaal is wat in feite de multi-dimensionale micro-elektronica creëert die men gewoonlijk geïntegreerde circuits (IC's) noemt.

ASML Lithography

ASML Lithography houdt zich bezig met het ontwerpen, ontwikkelen en produceren van apparatuur voor de overdracht van het IC-patroon op de wafer. ASML Lithography concentreert zich op de verbetering van het lithografieproces door het voortdurend kleiner maken van lijnbreedtes (lagere resolutie), waardoor klanten de IC's kunnen verkleinen of meer functies op toekomstige generaties IC's kunnen toepassen. Als de lijnbreedte smaller is, kan de elektriciteit sneller over de chip bewegen zodat de prestatie van de chip verbetert. Dankzij deze smallere lijnbreedte passen er ook meer chips op een wafer. Tenslotte helpt het feit dat ASML's lithografie systemen in staat zijn om meer wafers per uur te produceren wat de totale productiekosten per chip omlaag brengt. De R&D- en productiefaciliteiten van ASML Lithography bevinden zich in Veldhoven, Nederland, Wilton, Connecticut en Richmond, Californië.

ASML Track

ASML Track levert wafer track systemen voor de herhaalde bewerkingen die de wafer moet ondergaan, voor en na het lithografieproces. Deze systemen bedekken het oppervlak van de wafer met laagjes photo-resist (een lichtgevoelig materiaal) om deze vervolgens te ontwikkelen en te bakken. ASML biedt een systeem voor resist-processing en lithografie

aan, samen met service en support. Met elke nieuwe IC-generatie neemt de complexiteit van het proces toe, zodat het steeds belangrijker wordt om te kunnen beschikken over geïntegreerde technologische oplossingen. De R&D- en productiefaciliteiten van ASML Track bevinden zich in San Jose, Californië.

ASML Thermal

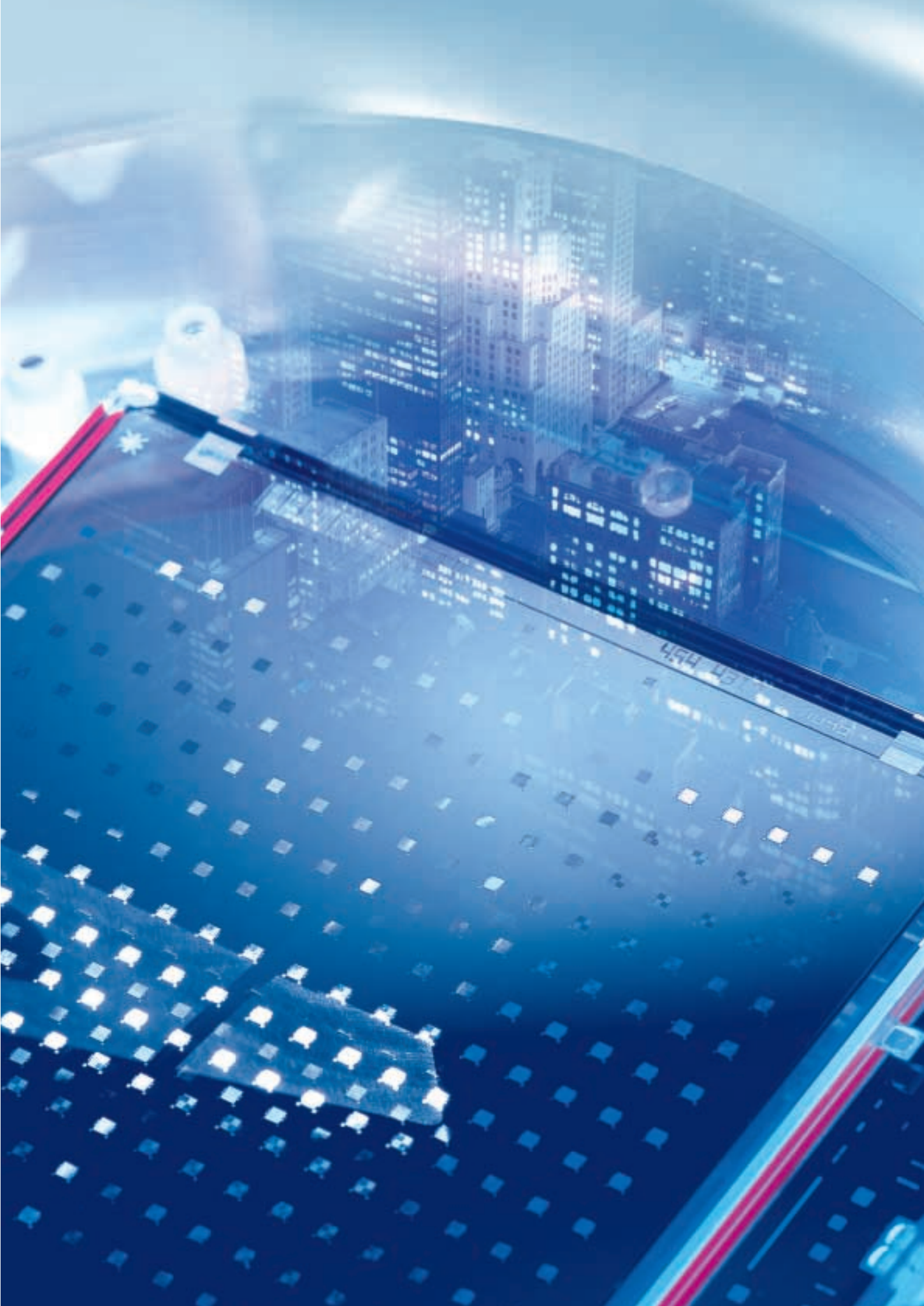
ASML Thermal maakt ovensystemen voor thermische processen voor de productie van grote series of individuele wafers en chemische, op atmosferische druk gebaseerde opdampsystemen. ASML Thermal biedt thermische technologieën die hun waarde bewezen hebben en ontwikkelt nieuwe technologieën die tegemoet komen aan de toenemende behoefte aan hoogproductieve, rendabele en geïntegreerde thermische systemen. De R&D- en productiefaciliteiten van ASML Thermal bevinden zich in Scotts Valley, Californië.

ASML Special Applications

ASML Special Applications richt haar aandacht op het vinden van oplossingen voor speciale toepassingen voor verschillende markten. Vanuit alle ASML activiteiten combineert deze afdeling producten en diensten tot een geïntegreerd systeem dat voldoet aan de speciale eisen van de klant. Deze markten betreffen bijvoorbeeld samengestelde halfgeleiders, Thin Film Heads, Micro Electronic Mechanical Systems (MEMS) en Optical Devices. ASML Special Applications biedt ook een hele serie systeemprogramma's voor klanten die hun bestaande technologie willen opwaarderen en verlegt zo de grenzen van productkennis. De R&D- en productiefaciliteiten van de ASML Special Applications bevinden zich in Veldhoven, Nederland en San Jose, Californië.

ASML MaskTools

ASML MaskTools richt haar aandacht op de verbeteringen van de fotomaskers die nodig zijn om IC-patronen te printen als de breedte van de lijnen op de chip smaller is dan de golflengte van het licht dat gebruikt wordt om de chip te printen. ASML MaskTools verlegt de grenzen van de lithografie met de ontwikkeling van simulatiesoftware voor ontwerpers. Deze software is bedoeld om de kloof tussen het ontwerpen en produceren van halfgeleiders te dichten. ASML MaskTools is gevestigd in Santa Clara, Californië.



Semiconductor Productie Proces



Snijden

Een cilinder van half geleidend materiaal (silicium) wordt in plakken gesneden.

Polijsten

De plak wordt gepolijst tot een ultra gladde wafer. Dit is de basis voor wat uiteindelijk een chip zal worden.

Materiaal neerslag of wijziging

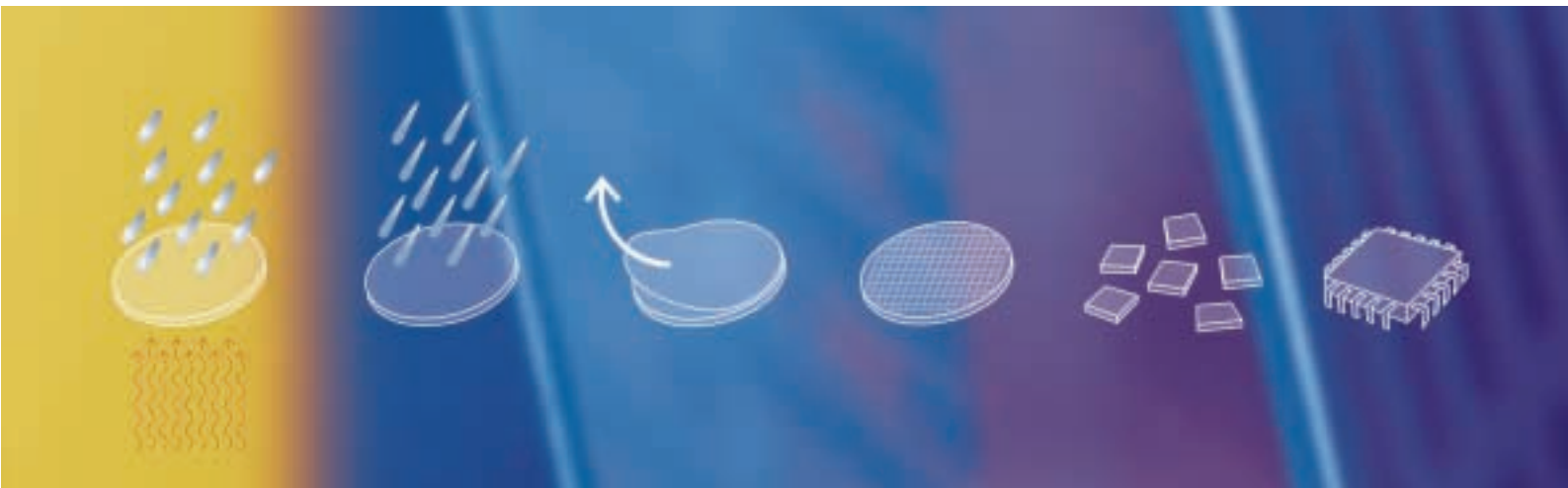
Een dunne laag materiaal (b.v. silicium) wordt op de wafer aangebracht (Tijdens oxidatie wordt er een silicium dioxide laagje gevormd).

Fotogevoelige laag aanbrengen (Track)

Een dun laagje foto-gevoelig materiaal wordt op de wafer aangebracht.

Belichting (Step & Scan)

Een patroon (reticle) wordt, door middel van UV licht, geprojecteerd op een deel van de wafer. Het fotogevoelig materiaal reageert op het licht waardoor een afdruk van het patroon op de wafer ontstaat. Dit deel van de wafer zal te zijner tijd een IC worden. De wafer wordt daarna verplaatst en het proces wordt herhaald tot de hele wafer bedekt is met identieke afdrukken, die allemaal te zijner tijd IC's worden.



Ontwikkelen en bakken

Het niet-belichte foto gevoelige materiaal wordt weggespoeld, hierdoor blijft alleen het belichte patroon achter op de wafer. De wafer wordt daarna gebakken om te drogen, oplosmiddelen te verdampen en het lichtgevoelig materiaal uit te harden.

Etsen en ionen implantatie

In dit proces worden verticale paden gecreëerd tussen de boven elkaar liggende lagen op de wafer

Photo-resist verwijderen

Het overgebleven photo-resist patroon wordt verwijderd.

De wafer is gereed

Wanneer het proces de benodigde aantal malen is herhaald, resulteert dit in een wafer met vele volwaardige IC's.

Scheiden

De wafer wordt verdeeld in individuele IC's

Verpakken

De IC's worden verpakt en verbindingspootjes worden bevestigd om de chip af te werken.

Profiteren van de downturn

In 2001 profiteerden we van de downturn die de halfgeleider industrie heeft getroffen. We herstructureerden en consolideerden onze activiteiten. Wij zijn gereed om optimaal te profiteren van het eventuele herstel van de economie.

De fusie

Onze fusie met SVG werd afgerond in mei 2001 en zal halverwege 2002 volledig geconsolideerd zijn. Tot de strategische voordelen van deze fusie behoren o.a.:

- Bredere toegang tot de meest geavanceerde technologieën
- Grotere R&D- en productie faciliteiten in de VS
- Groter leveranciersbestand
- Toegang tot nieuwe klanten en markten

Dankzij deze fusie is ASML nu een wereldwijd, multi-product bedrijf met fabrieken op twee continenten en een groeiend aantal klanten in andere werelddelen, met name in Azië. Ons productportfolio werd aanzienlijk uitgebreid, van uitsluitend lithografie systemen tot photo-resist bewerkende track systemen en thermische systemen. Daarmee zijn ook onze afzetmogelijkheden toegenomen.

Versnelde integratie

Op grond van de snelheid en de intensiteit van de downturn in onze industrie besloot het ASML Management om de integratie tussen SVG en ASML te versnellen. Eind 2001 waren de belangrijkste maatregelen genomen en waren Europees-Amerikaanse teams en werkgroepen al aan het werk.

Het aantal werknemers van ASML bedroeg eind 2001 nog 7.070, vergeleken met een gecombineerd totaal van 8.123 op 31 december 2000 voor SVG en ASML samen. Naar verwachting zou het aantal werknemers tegen het tweede kwartaal van 2002 ongeveer 6.600 moeten bedragen.

De herstructurering van ASML was gebaseerd op vier pijlers:

- De stroomlijning van de productie in onze faciliteiten in Californië en Connecticut, met name de verplaatsing van de lithografie R&D- en productiewerkzaamheden van Ridgefield naar Wilton, Connecticut.
- De samenvoeging van de twee track productiefaciliteiten in San Jose, Californië.

- De verhuizing van de productie van thermische producten van Orange County, Californië, naar een enkele locatie in Scotts Valley, Californië.
- Het samenvoegen van een aantal bestaande R&D-programma's.

Alle met deze herstructurering verbonden lasten - EUR 467 miljoen in totaal - werden in 2001 door ASML geabsorbeerd.

Tinsley afgestoten

In navolging van de overeenkomst met de "U.S. Government's Committee for Foreign Investment in the U.S.", die de fusie met SVG mogelijk maakte, stootte ASML in 2001 Tinsley Inc. af.

Groeiend klantenbestand

Ondanks de slechte economische omstandigheden die het hele jaar aanhielden, kon ASML haar klantenbestand verder uitbreiden. Meer dan de helft van 's werelds grootste internationale chipproducenten is klant van ASML. In 2001 raakte ASML geen enkele klant kwijt maar kreeg er wel een aantal nieuwe bij.

Studie van de markt

Vanuit een geografisch oogpunt zal Azië de belangrijkste regio blijven. Naar verwachting zal het totale aandeel van dit gebied op de markt voor halfgeleiderproductie meestijgen met de aantrekkende economie.

Met inbegrip van Japan's 29 procent, zal Azië naar verwachting praktisch 57 procent van de totale omzet in de chipmachinesector voor haar rekening nemen (bron: Dataquest, december 2001).

De Volksrepubliek China is nu een volwaardig lid van de World Trade Organization (WTO). Voor 2006 wordt haar aandeel op de internationale IC-markt geraamd op 14 procent (USD 24,6 miljard) van een totaalbedrag van USD 175 miljard (bron: ICInsights, januari 2002).

Het herstel van de halfgeleidermarkt zal naar verwachting voornamelijk plaatsvinden wanneer de producenten hun voorraad moeten aanvullen. Tijdens de downturn hebben ze hun voorraad immers opzettelijk afgebouwd. Dat geldt in het bijzonder voor de producenten van consumentenelektronica, mobiele communicatieapparatuur en auto's.

De problemen waarmee andere industrieën die chips aankopen kampen, worden al snel gereflecteerd in onze eigen orderportefeuille. De chipproducenten, voor de PC industrie, zullen hun productie bijvoorbeeld verlagen om zich aan te passen aan de productieniveaus van hun klanten.

Dankzij ASML's technologische innovaties, zullen de chipproducenten echter meer geavanceerde, krachtigere, kleinere en rendabelere producten kunnen aanbieden die een nieuwe en aanhoudende stroom van inkomsten zullen voortbrengen.

Ontwikkeling van aanwezigheid in Azië

ASML heeft nu productiefaciliteiten in Europa en de Verenigde Staten. Tegelijkertijd staat de onderneming voor de uitdaging om haar meest cruciale omzetgroei in Azië te realiseren. In 2001 verscheepte ASML producten naar nieuwe klanten in Azië en sleepte belangrijke orders, van toonaangevende bedrijven in de chipproductie industrie, in de wacht. Dit betekent dat in de nabije toekomst de nadruk meer en meer zal komen te liggen op Azië. De lokale ASML support teams zullen versterkt moeten worden terwijl de faciliteiten voor onderzoek, ontwikkeling en demonstraties in dit gebied uitgebreid moeten worden.

Als wereldwijde onderneming moet ASML baanbrekend onderzoek blijven verrichten, maar ook het allerbeste talent aantrekken, ontwikkelen en vasthouden. Daarom nemen we op dit moment gekwalificeerde technische experts in Azië aan om ons te helpen bij het behouden van onze leidende positie op het gebied van lithografie en daarmee verwante technologieën. Wij zullen ASML's aanwezigheid in Azië versterken met technologische ontwikkelings- en trainingscentra in Korea, Japan en Taiwan. Als onderdeel van onze marktstrategie in China verleent ASML actieve ondersteuning aan een nieuw trainingcentrum in Peking (een Nederlands/Chinees initiatief) door het leveren van technische expertise en systemen om chips te vervaardigen.

Versterken van de relaties met onze klanten

ASML's werkwijze is gebaseerd op vijf principes die samengevat worden onder de term "value of ownership":

- Het introduceren van geavanceerde technologieën die de klant in staat stellen zijn productiviteit en waarde te verhogen. Deze technologieën zijn gebaseerd op het modulaire ontwerp van ASML systemen en onderdelen, die geschikt zijn voor upgrades.
- Het leveren van hoogwaardige customer support activiteiten die een snelle en efficiënte installatie garanderen. Het geven

van on-site support en training om het productieproces te optimaliseren en de productiviteit van de klant te verbeteren.

- Het handhaven van de hoge investeringen in R&D om de klant, binnen de kortst mogelijke tijd, de meest geavanceerde technologieën te kunnen aanbieden die geschikt zijn voor een hoge verwerkingssnelheid en voor volume-productie, tegen lage kosten.
- Het voortdurend verkorten van de tijd tussen het moment van bestelling van een systeem en de ingebruikname van het systeem voor volume productie door de klant.
- Het uitbreiden van de operationele flexibiliteit op het gebied van onderzoek en productie door het aangaan van strategische allianties met partners van wereldklasse.

Het nastreven van deze principes creëert een unieke "value of ownership" propositie voor onze klanten, iets wat algemeen erkend is in de industrie. Marktonderzoeker VLSI Research rangschikte ASML boven haar twee voornaamste concurrenten op het gebied van productprestatie en customer support.

Fondsen werven voor morgen

In oktober 2001 plaatste ASML een achtergestelde converteerbare obligatielening voor USD 575 miljoen (looptijd tot 2006) bij institutionele beleggers. Het grote succes van deze plaatsing bewijst eens te meer het lange termijn vertrouwen van de investeerders in ASML. Dankzij dit initiatief beschikt ASML over voldoende fondsen om haar innovatieve onderzoeksactiviteiten te kunnen voortzetten en haar business development activiteiten te ondersteunen.

ASML's bedrijfsmodel

ASML's bedrijfsmodel is gebaseerd op het uitbesteden van meer dan 90 procent van de componenten en modules van onze producten. Dit geeft ons een uniek voordeel boven onze concurrentie. Dankzij dit uitbestedingsmodel kunnen wij beschikken over de allerbeste producten die in de kortst mogelijke tijd worden ontworpen, ontwikkeld, geproduceerd en afgeleverd. Dit alles leidt tot snellere resultaten, betere prestaties en de daarmee gepaard gaande kostenbesparingen, terwijl de operationele flexibiliteit wordt gehandhaafd.

ASML is trots op haar strategische partners die zorgen voor flexibiliteit en vooruitstrevende onderzoeksprogramma's. Firma's zoals lenzenproducent Carl Zeiss SMT AG, een honderd procent dochtermaatschappij van Carl Zeiss, zijn niet alleen producenten van wereldklasse, maar ook befaamde vernieuwers.

Onderzoek en ontwikkeling

ASML heeft in 2001 substantieel geïnvesteerd, EUR 408 miljoen, in onderzoek en ontwikkeling een toename van 11,2 procent ten opzichte van vorig jaar. ASML is ook betrokken bij gezamenlijke R&D programma's met diverse instellingen en partners, waaronder vooraanstaande chipproducenten en programma's van de Nederlandse overheid en de Europese Unie zoals Eureka en Esprit.

In 2001 werd het budget o.a. besteed aan de ontwikkeling van het TWINSCAN platform en andere geavanceerde technologieën zoals het gebruik van lichtbronnen met de golflengte van 248 nm, 193 nm, 157 nm en Extreme Ultraviolet (EUV).

Intellectuele eigendomsrechten

De intellectuele eigendomsrechten van ASML werden, mede door de fusie met SVG, verder versterkt en uitgebreid. De rechtszaak van Ultratech Stepper, Inc. tegen ASML loopt nog steeds, terwijl ASML een rechtszaak heeft aangespannen tegen Ultratech. Nikon Corporation heeft een zaak ingediend bij de International Trade Commission en een aparte rechtszaak aangespannen wegens vermeende inbreuk op octrooien.

Mensen zijn onze toekomst

Technische en niet-technische training en ontwikkeling zijn van essentieel belang voor de toekomst van ASML. Momenteel heeft ASML technologische ontwikkelings- en trainingsfaciliteiten in Europa, de Verenigde Staten, Korea,

Taiwan en recentelijk ook in Japan. ASML investeert aanzienlijk in training en Total Quality Management (TQM), ook besteedt ASML in toenemende mate aandacht aan managementontwikkeling ten einde tijdige en adequate opvolging te garanderen, veelbelovende werknemers te identificeren en essentieel personeel op elk bedrijfsniveau te behouden.

Nadruk op innovatie

In 2001 ontving ASML de prestigieuze Erepensing voor Werktuigbouwkunde van KIVI (Koninklijk Instituut van Ingenieurs). Het instituut verklaarde o.a. "dat ASML grenzen heeft verlegd met haar innovatieve technische initiatieven in samenwerking met industriële en academische partners."

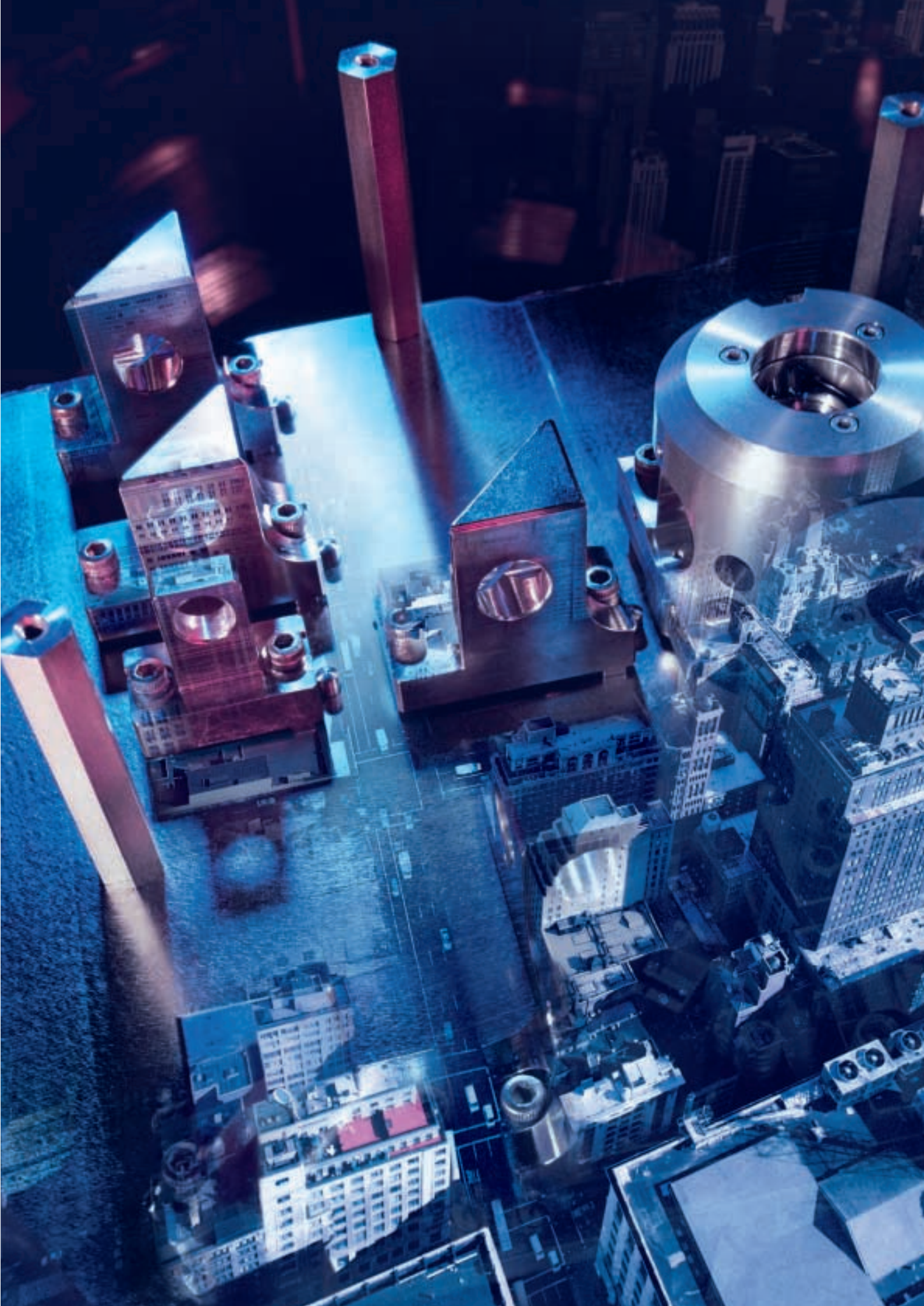
Lijnbreedte: Denk klein

In de hedendaagse IC-markt proberen IC-producenten hun geavanceerde chips voortdurend kleiner te maken. Dit is noodzakelijk om hun productiviteit en rendabiliteit te verbeteren. Door deze minimalisatie worden betere prestaties van de chip bereikt en kunnen tegelijkertijd meer chips op een wafer worden geprint. Dus de productiviteit en de prestaties gaan omhoog.

Een processor wordt bijvoorbeeld sneller naarmate de lijnen op de chips dunner worden. Omdat een snellere processor tegen een hogere prijs verkocht kan worden, stijgen hierdoor de inkomsten van de IC-producent. In 2001 was ASML de eerste die de geavanceerde systemen op de markt bracht voor 0,10 micron volumeproductie.

ASML'S HUIDIGE PORTFOLIO VAN LITHOGRAFIE SYSTEMEN

| Feature size Feature size= resolutie= lijnbreedte | Golflengte van het licht | | | Noten: 1000 nanometer = 1 micron (μ) = 0.001 mm ASML wafer steppers en Step & Scan Systemen PAS 5500/150/250/300 = Stepper systeem voor 200 mm wafers PAS 5500/400 en hoger = Step & Scan systeem voor 200 mm wafers AT = TWINSCAN systeem voor 300 mm wafers |
|--|--------------------------|---------------------|-----------------------|--|
| | 365 nm (i-line) | 248 nm (KrF) | 193 nm (ArF) | |
| 0.35 μ | PAS 5500/150 | | | |
| 0.30 μ | PAS 5500/250 | | | |
| 0.28 μ | PAS 5500/400 AT:400 | | | |
| 0.25 μ | | PAS 5500/300 | | |
| 0.13 μ | | PAS 5500/750 AT:750 | | |
| 0.12 μ | | PAS 5500/800 | | |
| 0.11 μ | | PAS 5500/850 AT:850 | | |
| 0.10 μ | | | PAS 5500/1100 AT:1100 | |



Uitbesteden: de basis van technology leadership

Het staat voorop dat ASML haar leidende positie als een technologie leverancier van wereldklasse moet behouden. ASML's R&D programma speelt hierbij een essentiële rol. Om een continue stroom van nieuwe technologische input voor onze producten te garanderen, moet dit R&D-programma dan ook gecoördineerd worden met de activiteiten van onze leveranciers overal ter wereld.

Daarom streven wij er voortdurend naar om de relatie met onze leveranciers te versterken. Deze relatie is gebaseerd op wederzijdse betrokkenheid en gedeelde risico's en beloningen. Hierbij gebruiken wij vier criteria: kwaliteit, logistiek, technologie en totale kosten.

- Kwaliteit: ASML's leveranciers moeten de beste zijn en blijven op het gebied van proces controle, preventieve kwaliteitsmaatregelen en totale bedrijfsvoering.
- Logistiek: we streven naar een aanzienlijke verlaging van de levertijd vanuit de supply chain. Met het oog hierop zouden de leveranciers van ASML in staat moeten zijn om hun volume snel en gemakkelijk te verlagen of verhogen, al naar gelang de behoefte.
- Technologie: het is een vaststaand feit bij ASML dat technologie – en de toepassing ervan – de kritische factor is voor ons duurzaam succes. In het ASML bedrijfsmodel worden de leveranciers al in een vroeg stadium betrokken bij het ontwerp. Dat bevordert de reductie van de levertijd,

de flexibiliteit van geleverde hoeveelheden en “value of ownership”. Uitmuntend in technologie is de basis van onze samenwerkingsverbanden.

- Totale kosten: Als onderdeel van ons uitbestedingsmodel, streeft ASML naar een grotere efficiëntie van haar leveranciers, vooral om het effect van fluctuaties in de marktvraag te beheersen.

ASML's geloof in “Value Sourcing”

ASML's inkoopbeleid is gebaseerd op de bovenstaande criteria, die we samenvatten onder de term “Value Sourcing”. Ons beleid onderstreept dat het bedrijf overtuigd is van de waarde van value sourcing bij de allerbeste leveranciers.

ASML's uitbestedingsactiviteiten zijn een weergave van ons bewezen bedrijfsmodel. Ze erkennen de verantwoordelijkheid van het bedrijf ten opzichte van haar partners door het ontwikkelen en onderhouden van praktische en evenwichtige relaties. Flexibiliteit en snellere productietijden zijn hier de kernbegrippen. Value sourcing stelt ASML en haar partners ook in staat om grote R&D-programma's te blijven voeren, terwijl wij onze klanten binnen de kortst mogelijke tijd voorzien van de meest geavanceerde technologie geschikt voor volumeproductie tegen lage kosten met een hoge doorvoer.

Interview met CEO

Doug Dunn

2001, een uitdagend jaar: Doug Dunn, Chief Executive Officer en voorzitter van de Directie van ASML beschrijft de activiteiten van de afgelopen 12 maanden en kijkt vooruit naar de toekomst van ASML in 2002 en daarna.

V: Hoe zou u het jaar 2001 van ASML willen samenvatten?

Het netto verlies van ASML is natuurlijk teleurstellend. We zijn duidelijk hard getroffen door de grootste downturn die de industrie ooit heeft meegemaakt. Onze resultaten weerspiegelen de gevolgen van kleinere marges en herstructureringslasten.

Toch markeert 2001 ook een keerpunt voor ASML. In 2001 is het volkomen duidelijk geworden voor iedereen die met ons te maken heeft – klanten, aandeelhouders, personeel en leveranciers – dat wij nu een heel ander bedrijf zijn dan een jaar geleden.

We hebben ondanks alles een aantal indrukwekkende prestaties geleverd in 2001. We introduceerden en verscheepten meer vooruitstrevende producten dan ooit tevoren. We hebben nieuwe klanten in nieuwe delen van de wereld verworven. We fuseerden met SVG en versnelden het integratieproces. En we namen ingrijpende maatregelen om onze huidige en toekomstige financiële positie veilig te stellen.

In 2001 nam de halfgeleidermarkt een duikvlucht. We hebben klappen gehad maar we staan overeind. Ik denk dat we ons nu in een sterke positie bevinden om optimaal te profiteren van het herstel van de markt zodra het zich voordoet.

V: Wat waren de hoogtepunten van 2001?

Persoonlijk vond ik drie dingen bijzonder indrukwekkend. Ten eerste zijn de Raad van Bestuur en ik buitengewoon tevreden over de mensen bij ASML. Onze staf bestaat uit hoog opgeleide en buitengewoon bekwame medewerkers uit

meer dan 45 verschillende landen. Hun toewijding om het bedrijf voor te bereiden op het marktherstel is echt opmerkelijk. Wij moeten concurreren op een markt die steeds mondialer wordt. Wij hebben wereldwijd de meest getalenteerde en gemotiveerde mensen uit de industrie in huis.

Ten tweede hebben wij in één jaar meer nieuwe producten vervaardigd en geleverd dan ooit tevoren in ons bestaan. Dat is nog een reden waarom ik met vertrouwen kijk naar de toekomst van ASML. We hebben de mensen, de producten, de nieuwe technologieën in verschillende stadia van ontwikkeling en – wat het belangrijkste is – de productiecapaciteit om succesvol te zijn.

Tenslotte zijn wij blijven investeren in de volgende generatie van technologieën terwijl anderen bezuinigden. Wij hebben nooit willen luisteren naar suggesties om onze R&D investeringsstrategieën te vertragen of te beperken. In plaats daarvan hebben wij onze R&D-uitgaven zelfs met 11,2 procent verhoogd vergeleken met 2000. Nogmaals, ik

geloof dat de beslissing om onze innovatieprogramma's voort te zetten en te investeren in onze mensen en de relaties met onze klanten duurzame voordelen zal opleveren als de markt zich herstelt.

V: Hoe zou u ASML's financiële situatie willen omschrijven?

Laten we de feiten onder ogen zien. Financieel was 2001 een moeilijk jaar voor onze industrie, onze klanten en voor ons.

Niettemin hebben wij onze gemiddelde verkoopprijs voor nieuwe lithografie systemen met 18 procent verhoogd - dat is een belangrijke indicatie voor de meerwaarde die ASML biedt. Daarnaast plaatste ASML een achtergestelde converteerbare obligatielening van USD 575 miljoen, een bevesti-





ging van het lange termijn vertrouwen dat investeerders hebben in ASML. Momenteel heeft ASML een sterke balans en voldoende liquide middelen om in te zetten als strategisch middel.

De Raad van Bestuur en ik omschrijven de financiële situatie van ASML als gezond.

V: Wat zijn volgens u de vooruitzichten voor 2002?

Dit is de vraag die mij het meest wordt gesteld. We kunnen maar twee kwartalen vooruit kijken. En daar zien we niets om vrolijk van te worden. Ik weiger om voorspellingen te doen verder dan het twee kwartalen. Laat de professionele voorspellers, analisten en economen maar hun voorspellingen doen.

ASML's belangrijkste initiatief voor 2002 is het nog nauwer aanhalen van de banden met de klant. We moeten in de contacten met onze klanten en toekomstige klanten op wereldwijd niveau, duidelijk maken wat het inzetten van ASML systemen hen kan opleveren.

Zodra de bezettingsgraad van de productiefaciliteiten van onze klanten stijgt tot 80 procent of meer, beginnen zij nieuwe systemen te bestellen. Onze beste mogelijkheid om mogelijke opdrachten te voorspellen is het volgen van de bezettingsgraad bij onze klanten.

Bovendien betekent onze nieuwe sterke positie op de wereldmarkt dat Azië in de toekomst nog belangrijker zal worden. Onze multi-product strategie zou moeten resulteren in marktacceptatie in Azië, een regio die naar verwachting bijna 60 procent van de totale markt van chipmachine producenten zal innemen.

V: Er is heel wat commentaar geweest over de fusie met SVG. Wat is uw mening hierover?

Mijn mening daarover is heel duidelijk. De fusie met SVG was een strategische zet die de positie van ons bedrijf in de nabije toekomst versterkt en die ons in staat stelt om te concurreren op wereldniveau dankzij een veel grotere marktbasis.

ASML is nu een multi-product bedrijf dat hoogwaardige geïntegreerde oplossingen voor chipproducenten aanbiedt. Ons dual-stage TWINSCAN platform voor 300 mm wafers gecombineerd met ons track systeem biedt bijvoorbeeld enorme

mogelijkheden in de "yellow room", het hart van het lithografie proces.

Dankzij SVG hebben wij toegang gekregen tot uiterst geavanceerde technologieën. Projecten zoals het lens ontwerp voor 157 nm technologie ontwikkelingen vormen het bewijs van de door ons beoogde strategische voordelen. Verder hebben wij ons klantenbestand uitgebreid. Dat heeft ASML al nieuwe opdrachten opgeleverd.

V: Hoe verloopt het integratieproces?

In aanmerking genomen dat wij het integratieproces hebben moeten versnellen als reactie op de buitengewoon slechte marktsituatie, vind ik dat het heel erg goed gaat. Eigenlijk is deze verkorte integratieperiode gunstig voor ons geweest. We kunnen nu veel eerder aan de opkomende behoeften van onze klanten voldoen.

Bedenk ook dat er al een aantal gemengde teams zijn opgezet die zich bezighouden met technische convergentie processen en dat ons EUV-project nu een gestroomlijnde wereldwijde activiteit is geworden.

Natuurlijk blijft het een enorme klus en we moeten het werk dat ermee gepaard gaat niet onderschatten. Toch denk ik dat we de in laatste maanden van 2001 een enorme vooruitgang hebben geboekt. We zijn heel blij met onze nieuwe klanten. En we zijn er zeker van dat we in 2002 nog meer progressie zullen boeken op het gebied van productie efficiëntie en verbetering. Dat geldt in het bijzonder voor de "leading edge" technologieën en de volgende generatie lithografie systemen.

V: U heeft gezegd dat de toekomst van ASML afhangt van haar vermogen om zowel te kunnen concurreren als samen te werken. Wat bedoelt u daarmee?

In de industrie voor de halfgeleider productiesystemen is een enorme consolidatiegolf aan de gang. Zo waren er een paar jaar geleden nog vele spelers op de markt voor lithografie systemen. Nu zijn er in de hele wereld nog maar drie grote concurrenten. Strategisch zijn wij wel verplicht om te groeien. De substantiële toename van onze gemiddelde verkoopprijs in 2001 toont aan dat ASML het potentieel heeft om te groeien en haar marktaandeel te vergroten.

Tegelijkertijd zijn er bij het totale productieproces van halfgeleiders vele machinemakers betrokken. Er is een grote expertise vereist voor de procescontrole en de integratie van de verschillende onderdelen van de productielijn. In het belang van de klant werken wij dus samen met andere systeem producenten om de productiviteit en het rendement van onze klanten te verbeteren.

De concurrentie op de markt is erg fel en alleen de sterken overleven. Maar hoewel het erg belangrijk is om te concurreren, is het ook van het grootste belang om met de anderen in de industrie samen te werken. Dat bedoelen we met concurreren en samenwerken.

V: Dus wat is ASML's strategie?

De strategie van het bedrijf bestaat uit een aantal belangrijke concepten.

In de eerste plaats is ons streven het realiseren van winstgevende en duurzame groei door het bieden van de beste "value of ownership" voor systemen voor halfgeleiderproductie.

Wij werken aan het bieden van een uitstekende klantenondersteuning. Verder zullen we gebruik blijven maken van ons succesvolle bedrijfsmodel dat gebaseerd is op uitbesteding. We behouden een hoog niveau van R&D investeringen.

Wij leveren de meest geavanceerde technologieën met de kortste installatietijden voor volumeproductie. Wij ontwikkelen geïntegreerde processen om een zogenaamde "competent and cooperate" omgeving te bevorderen.

Laat mij onze strategie in een paar woorden samenvatten: Nadruk op klanttevredenheid, versterking van onze positie als technologisch leider.

V: ASML is zoveel veranderd in 2001. Waar staat ASML voor?

We staan vandaag nog steeds voor dezelfde dingen als in 1984, toen ASML werd opgericht. ASML staat voor betrokkenheid en toewijding. Dat is consistent met de waarden en het succes waar ASML naar streeft, bij alles wat zij doet.

Het is toewijding aan klanten. Wij zorgen ervoor dat onze klanten weten dat wij ons op lange termijn zullen inzetten voor hun succes. Tegenwoordig eisen klanten meer dan alleen maar technologie. Hun aankoopbeleid is gebaseerd op harde zakelijke criteria zoals "time-to-market", "time-to-revenue" en andere kritische factoren. Dat is natuurlijk niets nieuws en

ASML's antwoord op deze situatie is haar "value of ownership"-concept.

Het is toewijding aan de technologie. Vorig jaar zijn wij bijvoorbeeld begonnen met het leveren van 193 nm systemen met een lijnbreedte van 0,10 micron voor volumeproductie. Daarmee zijn wij onze concurrentie ver vooruit.

ASML spant zich ook tot het uiterste in voor het welslagen van haar leveranciers, zodat zij ons op hun beurt kunnen helpen succesvol te blijven. Wij hebben een reputatie van transparantie in onze handel. Onze reputatie van geloofwaardigheid is illustratief voor onze toewijding aan onze investeerders.

V: En in hoeverre is ASML toegewijd aan haar werknemers?

ASML scheidt de voorwaarden waaronder werknemers goede ideeën kunnen bijdragen, een carrière kunnen opbouwen en hun beste werk kunnen afleveren. Wij staan bekend als een bedrijf dat nieuwe ideeën aanmoedigt en waar de kansen voor het grijpen liggen.

De voortzetting van het bonusprogramma ondanks de downturn is een ander voorbeeld van onze toewijding aan onze werknemers. We hebben ook geweldige aandelenoptieplannen.

De toewijding bij ASML komt van binnenuit. Het is een unieke cultuur van individuele en gezamenlijke toewijding die opmerkelijke prestaties mogelijk maakt.

V: Wat zijn volgens u de huidige technologische uitdagingen als u naar de industrie voor halfgeleiderapparatuur kijkt?

Er bestaat een wet in onze industrie, "Moore's Law", die zegt dat het aantal transistors op een chip ongeveer elke 18 maanden verdubbelt. We denken dat dit zo zal blijven en de concurrentiestrijd zal op twee slagvelden worden uitgevochten: 300 mm wafers en 193 nm systemen.

ASML's TWINSCAN platform is geschikt voor nieuwe chiptoe-passingen - een hogere functionaliteit en de laagste kosten per wafer. We doen dit met 300 mm wafers en ons geavanceerde dual-stage lithografie systeem.

Op het gebied van 193 nm technologie is onze TWINSCAN AT:1100 het enige lithografie systeem op de huidige markt dat lijnen met een breedte van 0,1 micron kan etsen. Met deze geavanceerde lithografie technologie is het mogelijk om de

lijndichtheid sneller te laten stijgen dan de productiekosten. Dit product is het neusje van de zalm voor geavanceerde microprocessors en "logic" chips.

De uitdagingen bevinden zich op het vlak van technologisch leiderschap, time-to-market en volumeproductie. Het TWINSCAN platform is ons paradepaardje en de oplossing voor chipproducenten die een blijvende voorsprong op de concurrentie willen hebben.

V: Wat betekenen voortdurende technologische doorbraken voor ASML?

Verkeerde vraag. U kunt beter vragen wat dit voor onze klanten betekent. Technologische doorbraken helpen onze klanten om uit de recessie te komen. Door steeds kleinere chips te maken, kunnen onze klanten hun chips krachtiger maken en meer chips op een wafer printen. Dat betekent hogere prestaties en lagere kosten.

Onze klanten kunnen hun klanten dan weer dingen beloven zoals goedkopere pc's, beter hanteerbare digitale apparaten en krachtigere elektronische producten zoals spelcomputers, dvd-spelers en andere "home entertainment" apparatuur.

Op het gebied van doorbraken loopt ASML helemaal voorop. In 2001 zijn wij begonnen met het verschepen van producten met lenzen met de hoogste numerical aperture (NA) en de kleinste lijnbreedte voor 248 nm en 193 nm systemen, zowel als voor 300 mm wafers. Kortom, onze wereldeconomie wordt aangedreven door technologische innovatie en de technologische innovatie wordt aangedreven door de systemen van ASML.

V: Wat kunt u zeggen over de technologie die gebruik maakt van een golflengte van 157 nm?

In de halfgeleider industrie is het algemeen bekend dat de 157 nm systemen nog niet zo ver ontwikkeld zijn als de 193 nm systemen. Bovendien gelden de problemen met de 157 nm technologie algemeen voor de producent van halfgeleiderapparatuur. De industrie moet het hoofd bieden aan uitdagingen op het vlak van lasers, lenzen en calciumfluoride,

materiaal voor lenzen. Een van de strategische voordelen van onze fusie met SVG is, dat we nu over extra R&D-faciliteiten beschikken om ons 157 nm lensontwerp te versnellen.

In de loop van 2002 zullen wij onze roadmap voor 157 nm lithografie systemen bekend maken.

V: Waarom denkt u dat ASML klaar is voor het herstel van de markt?

Ten eerste is onze nieuwe TWINSCAN fabriek in Veldhoven al in productie genomen. Verder zijn de voorbereidingen voor moduleproductie in onze lithografie faciliteit in Wilton, Connecticut, al in volle gang. Dat betekent dat we voldoende capaciteit hebben om een eventueel herstel op te vangen.

Onze leveranciers zijn hun cyclustijden, flexibiliteit en andere voor ons belangrijke factoren aanzienlijk aan het verbeteren. Wij hebben ons leveranciersnetwerk uitgebreid naar de Verenigde Staten. Ons programma voor levertijd reductie blijkt succesvol te zijn. Onze kostenbeheersingsmaatregelen hebben vooral in de tweede helft van 2001 aanzienlijke resultaten opgeleverd.

Mocht de downturn aanhouden, dan hebben we ieder geval onze kostenbasis stevig onder controle. Maar als de markt zich snel herstelt, zijn we klaar om op volle kracht te produceren.

V: Wat zijn uw voorspellingen?

Ons managementteam en ikzelf hebben als taak ervoor te zorgen dat wij snel en succesvol kunnen profiteren van veranderingen in de marktsituatie. Ik kan niet voorspellen wanneer de markt zich zal herstellen. Maar als dat gebeurt, zal ASML nieuwe producten hebben en toegenomen aandacht voor haar klanten.

Op deze basis kan ik vol vertrouwen voorspellen dat ASML gereed is om "value of ownership" te leveren die aan de verwachtingen van onze klanten voldoet of deze zelfs overtreft. ASML zal succesvol zijn en de concurrentie achter zich laten in de upturn en op de langere termijn.



ASML Wereldwijd

Centraal Hoofdkantoor

De Run 1110
5503 LA Veldhoven
The Netherlands

Hoofdkantoren Amerika

8555 S. River Parkway
Tempe, AZ 85284
U.S.A.

77 Danbury Road
Wilton, CT 06897
U.S.A.

Hoofdkantoor Azië

Suite 603, 6/F
One International Finance Center
1, Harbour View Street
Central, Hong Kong, SAR

meer informatie vindt u op onze website
www.asml.com

Contact Informatie

ASML Holding N.V.

Corporate Communications

tel: +31 40 268 3687

fax: +31 40 268 3655

e-mail: corpcom@asml.com

Investor Relations

tel: +31 40 268 3938

fax: +31 40 268 3655

e-mail: investor.relations@asml.com

Kantooradres

De Run 1110

5503 LA Veldhoven

Postadres

Postbus 324

5500 AH Veldhoven

Gedrukt in Nederland

Dit document is geproduceerd volgens ISO 14001 op 100% chloorvrij papier

© 2002, ASML Holding N.V. Alle Rechten Voorbehouden

