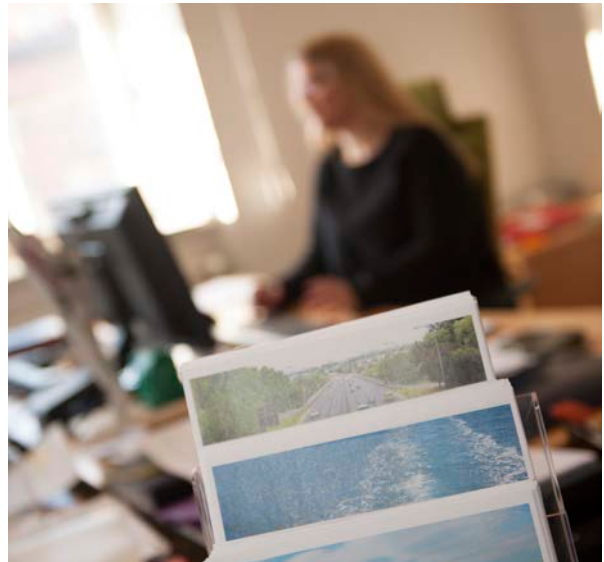


Årsredovisning 2011



ÅRET I KORTHET

- Nettoomsättningen ökade till 240 (194) miljoner kronor och årets resultat efter finansiella poster blev 12 (-3,3) miljoner kronor.
- Antalet anställda vid kontoren i Stockholm, Göteborg och Beijing uppgick sista december 2011 till 192 (193).
- I januari deltog IVL:s forskare som expertstöd till FN:organet UNEP vid förhandlingarna i japanska Chiba om ett bindande avtal om minskning av kvicksilveranvändningen i världen.
- IVL var en av de 24 aktörerna i Byggsverige, det vill säga företag och organisationer inom bygg- och fastighetssektorn, som under våren 2011 gick samman i projektet Hållbarhetscertifiering av stadsdelar.
- IVL bildade tillsammans med ledande svenska universitet, industrier och forskningsinstitut ett kunskapscentrum för förnybara drivmedel – f3 – Fossil Free Fuels.
- I den största internationella provjämförelsen någonsin rankades IVL:s bestämning av totalkvicksilver och metylkvicksilver i naturliga vatten näst högst i världen. Studien arrangerades av Brooks Rand Labs och bestod av 51 registrerade deltagare från 14 länder.
- Under 2011 gjordes en stor satsning för att ytterligare befästa framför allt konferenserna "Tillståndet i miljön" och "Hållbara transporter" som viktiga mötestorg för Miljösverige. Tillståndet i miljön, där miljöminister Andreas Carlgren deltog i en 75 minuter lång utfrågning, drog över 300 deltagare och till Hållbara transporter kom cirka 250 deltagare.
- I september offentliggjordes en forsknings-satsning värd 45 miljoner kronor som ska genomföras på testanläggningen Hammarby Sjöstadsverk. Målet är att utveckla tekniker för att återanvända och nyttiggöra renat avloppsvatten.
- Under 2011 slutrapporterades det IVL-ledda klimatpolitiska forskningsprogrammet Clipore som under sex år finansierats av forskningsstiftelsen Mistra. Strax därefter beviljade Mistra 25 miljoner kronor till det fyraåriga forskningsprogrammet Indigo (Instrument Design for Global Climate Mitigation), återigen med IVL som programvärd. Indigo har särskilt fokus på industrins roll i klimatarbetet.
- I november mottog Basta-systemet utmärkelsen "Årets Kretsloppsavgiftare" av miljöminister Lena Ek. Basta-systemet drivs av bolaget Bastaonline AB som ägs av IVL Svenska Miljöinstitutet och Sveriges Byggindustrier.
- Hösten 2011 genomförde IVL ett internationellt och uppmärksammat seminarium på temat "Nya bromerade flamskyddsmedel". Seminariet genomfördes inom ramen för Norman som är ett nätverk av referenslaboratorier och forskningsorganisationer som arbetar med screening av nya miljöstörande kemikalier.
- IVL har uppdrag av regeringen att, i samarbete med Exportrådet, bidra till återuppbyggnad av infrastrukturen i Irak och till ökade affärer mellan Sverige och Irak. Fokus har 2011 legat på uppbyggnad av en hållbar energisektor och i ett utbildningsprogram har studiebesök och företagsträffar ingått med syfte att föra samman irakiska beslutsfattare, ingenjörer och forskare med svenska företag inom bland annat miljöteknikområdet.
- Under 2011 har ett antal projekt startats som finansieras genom EU:s sjunde ramprogram för forskning, till exempel ARCH som ska utveckla metoder för att hantera miljörelaterade problem i känsliga kustområden, ECLAIRE som handlar om hur klimatförändringar påverkar luftföroreningar och ekosystem i Europa samt PHARMAS som ska undersöka miljö- och hälsorisker som kan orsakas av läkemedel som sprids i miljön.



INNEHÅLL

VD-ordet	2
Fakta om IVL	4
Forskning på IVL	6
Hållbar produktion	8
Hållbart samhällsbyggande	10
Klimat och energi	12
Luft och transporter	14
Resurseffektiva produkter och avfall	16
Vatten och mark	18
Urbanmättnätet 25 år	20
IVL som mötesplats	22
Våra medarbetare	24
Förvaltningsberättelse	27
Bolagsstyrningsrapport	45
Styrelse och ledning	47
Vetenskapliga artiklar	49

År 2011 blev ett nytt rekordår för IVL Svenska Miljöinstitutet såväl omsättnings- som resultatmässigt. På fyra år har vi nu ökat omsättningen med cirka 50 procent upp till 240 MSEK och antal anställda med cirka 20 procent upp till 190. Tillväxten sker inom alla områden där vi är verksamma.

VD-ORD

Vi ska fortsätta stärka svensk konkurrenskraft

IVL har idag en unik bredd och ett branschöverskridande arbete. Vår uppgift att bistå svenska företag och myndigheter med bedömningar och nya hållbara lösningar blir alltmer betydelsefull. Samtidigt sker vår tillväxt i ett läge där konkurrensen ökar såväl från renodlade konsultbolag och institut med energi och miljö som prioriterade områden, som från universitet och högskolor som bedriver miljöforskning.

En viktig förutsättning för IVL:s nuvarande och fortsatta framgångar är vår ägarform som garanterar både trovärdighet och oberoende. Vi ägs av en stiftelse bildad av staten och näringslivet och i såväl stiftelsens som bolagets styrelse representerar ledamöterna till lika delar både stat och näringsliv (50 procent är utsedda av staten via Miljödepartementet, 50 procent utsedda av näringslivet).

ÅRET SOM GICK

Under 2011 har vår verksamhet vid Hammarby Sjöstad- verk fått en kraftig skjuts framåt. Den här pilot- och demonstrationsanläggningen ägs gemensamt av IVL och KTH och är Sveriges ledande och en internationellt framstående FoU-anläggning inom vattenreningsteknik. Anläggningen används för både IVL:s och KTH:s egna långsiktiga nationella och internationella forskningsprojekt liksom för uppdrags-, test- och utvecklingsarbete åt näringslivet och andra parter.

Samarbetet med andra länder och partners i Östersjöregionen har utvecklats och då inte enbart med avseende på att förbättra tillståndet i Östersjön utan även inom områden som luftkvalitet och avfallshantering.

Vi fortsätter att vara en stark aktör inom den europeiska forskningen och har lyckats bra med våra EU-projekt-

ansökningar vilket är en bekräftelse på vår goda förmåga att samarbeta internationellt. Vid utgången av år 2011 hade vi 36 rullande EU-projekt. En jämförelse av antal EU-projekt per anställd visar att IVL ligger mer än 2,5 gånger högre än andra svenska forskningsinstitut trots att vi inte har tillgång till någon basfinansiering för att skriva ansökningar utan att den kostnaden måste täckas av andra intäkter.

Utanför Europa har vårt samarbete med Exportrådet fortsatt, bland annat med uppdraget från den svenska regeringen att bidra till återuppbyggnaden av Irak och till ökade affärer mellan Sverige och Irak. Fokus har i denna omgång legat på uppbyggnaden av en hållbar energi- sektor.

Även om klimatfrågan inte varit lika mycket i fokus i media som under föregående år fortsätter vårt klimatrelaterade arbete. Under 2011 slutrapporterades det av IVL ledda och av Mistra finansierade klimatpolitiska forskningsprogrammet Clipore. Strax därefter beviljades 25 MSEK till ett nytt fyraårigt forskningsprogram, Mistra Indigo, med IVL som programvärd och med inriktning mot klimatpolitiska styrmedel och hur de bör utformas på internationell nivå med särskild inriktning på industrins roll i klimatarbetet.

Under året har en satsning på att utveckla IVL:s varumärke påbörjats. Vår verksamhet och vårt varumärke bygger på kompetenta och engagerade medarbetare och på våra kärnvärden: trovärdighet, helhetssyn och framsynthet. Tillsammans med vår vision (vad vi vill) och vår värdegrund (vad vi står för) utgör vårt varumärke (hur vi uppfattas) grunden för fortsatta framgångar och fortsatt ökad kundnytta.



MÖTESPLATS OCH SAMTALSARENA

En viktig del av vårt arbete är att kontinuerligt kommunicera den kunskap som vi tar fram i verksamheten till våra kunder och till samhället i stort. IVL är en viktig mötesplats för och kommunikationslänk mellan forskning, näringsliv, myndigheter, samhälle och politiken. Under de senaste åren har våra större konferenser "Tillståndet i miljön" och "Hållbara transporter", liksom "Östersjöseminariet" utvecklats till årligen återkommande och betydelsefulla mötesplatser och samtalsarenor för Miljösverige.

De IVL-arrangemang som genomfördes under året hade totalt cirka 1200 deltagare och sedan etableringen av vår seminarie- och kursverksamhet har vi nått ut till mer än 3000 deltagare.

VÅR FRAMTID

Miljöproblemen blir alltmer komplexa och kräver tvärvetenskapliga lösningar i forskningens framkant. IVL Svenska Miljöinstitutet ska fortsätta att stärka svensk konkurrenskraft och aktivt bidra till att svenska företag ligger i framkant i utvecklingen vilket medför en fördel i omställningen till en grön ekonomi och en grön tillväxt. Det finns många svenska små- och medelstora företag inom miljöteknikområdet som vill och kan fortsätta att växa på den europeiska marknaden och globalt. IVL kommer att fortsätta att bistå såväl dessa företag som de större svenska företagen med bedömningar och hållbara lösningar. En avgörande fråga för att lyckas med detta och med vår fortsatta tillväxt är tillgången till "rätt" kompetens. Vi behöver kontinuerligt arbeta med att säkerställa och utveckla vår samlade kompetens. Detta görs genom en dialog med näringslivet och med samhället i stort för att identifiera aktuella och framtida behov. Sedan genomför

vi kompetenshöjande åtgärder internt parallellt med att vi rekryterar nya medarbetare såväl i Sverige som internationellt. Ett exempel på intern kompetensutveckling är den projektledarutbildning som genomförs av vårt Projekt-kontor sedan ett drygt år tillbaka och som vi fortsätter att utveckla.

Trots vår starka utveckling de senaste åren är IVL fortfarande ett relativt litet institut. Vi kommer även i fortsättningen att behöva kombinera intern kompetens med en god förmåga att samverka med externa partner i konsortier, allianser och i andra former utan att vi äventyrar vår oberoende ställning.

För övrigt anser jag att IVL Svenska Miljöinstitutet behöver få tillgång till någon form av finansiering för långsiktig kompetens- och metodutveckling samt för att stärka vår samverkan med näringsliv, universitet och högskolor. Hos de senare finns knappt 13 miljarder i outnyttjade forskningsmedel. Varför inte föra över en promille det vill säga 13 miljoner till IVL, örönmärka dessa för stöd till små och medelstora företag inom miljöteknik och för att vi ska fortsätta ligga i miljöforskningens framkant? Detta skulle öka vår basfinansiering med samma belopp eftersom vi idag har 0 (noll) kronor att tillgå.

Tord Svedberg
VERKSTÄLLANDE DIREKTÖR

IVL har allt sedan starten haft en viktig samhällsroll som brobyggare mellan forskningsvärlden, näringslivet och statliga myndigheter, och fungerar som neutral arena där dessa parter kan mötas.

DETTA ÄR IVL Svenska Miljöinstitutet

IVL Svenska Miljöinstitutet grundades 1966 av staten och näringslivet gemensamt och ägs av Stiftelsen Institutet för Vatten- och Luftvårdsforskning (SIVL). SIVL:s ändamål är att främja långsiktiga förutsättningar för miljöforskning och genom sitt ägande garantera IVL en oberoende ställning. IVL drivs sedan 1982 i aktiebolagsform.

ORGANISATION

Företaget är organiserat i fyra operativa enheter, samt enheter för forskning, affärsutveckling och marknad. Därutöver finns stabsfunktioner för ekonomi, personal, IT och kommunikation. De fyra operativa enheterna är Klimat och Hållbara samhällssystem, Naturresurser och Miljöeffekter, Luftföroreningar och Åtgärdsstrategier samt Organisationer, Produkter och Processer. Alla enheter samverkar i sex temaområden som samtidigt sammanfattar IVL:s marknadserbjudande: Klimat och energi, Hållbart samhällsbyggande, Resurseffektiva produkter och avfall, Hållbar produktion, Vatten och mark samt Luft och transporter.

BÅDE FORSKNING OCH UPPDRAG

Forskning och utveckling är basen för IVL:s verksamhet. Drygt hälften av den samlade verksamheten består av forskningsuppdrag som antingen är samfinansierade av staten och näringslivet eller anslagsfinansierad genom statliga forskningsorgan, forskningsstiftelser och EU, dels samfinansierad av staten och näringslivet. Under 2011 garanterade staten, via Naturvårdsverket och Formas, 34 miljoner kronor i forsknings- och utvecklingsmedel mot att parter inom näringslivet gick in med motsvarande summa.

MELLAN FORSKNING OCH NÄRINGSLIV

I IVL:s roll ligger att agera som brobyggare mellan forskning och näringsliv och skapa arenor mellan olika

samhällsaktörer. Av det skälet tar IVL ofta ledningen och deltar aktivt i olika nätverk och andra samarbeten. Genom många års engagemang i forskning inom EU har goda kontakter skapats med andra av Europas ledande forskningsutövare på högskolor och institut. IVL är aktiv partner i forskningsnätverk som European Network of Environmental Research Organisations (ENERO), EurAqua som är ett nätverk av forskningsorgan inom sötvattensområdet och NORMAN som är ett nätverk av referenslaboratorier och forskningsorganisationer som arbetar med screening av nya miljöstörande kemikalier.

IVL har även ett nära samarbete med universitet och högskolor i Sverige, däribland med Lunds universitet inom området hållbart byggande, Chalmers inom transportområdet och KTH när det gäller Hammarby Sjöstadsverk.

KUNSKAPSSPRIDNING

Förutom publicering i egna rapportserier och i vetenskapliga tidskrifter sprider IVL kunskap genom föredrag och medverkan vid seminarier. Därutöver arrangeras egna kurser och seminarier under varumärket IVL Kunskap för dem som är professionellt verksamma inom området miljö och hållbar utveckling.

LABORATORIER OCH TESTANLÄGGNINGAR

I egna ackrediterade laboratorier görs avancerade kemiska analyser – både organiska och oorganiska – och i experimentlaboratoriet utvecklas ny teknik för mer resurseffektiv produktion. I inomhuslaboratoriet finns kompetens och utrustning för avancerade analyser av emissioner, partiklar, asbest och en mängd olika mikroorganismer, särskilt mögel.



IVL förfogar också tillsammans med KTH över Hammarby Sjöstadswerk som är en unik test- och pilotanläggning för avancerad vattenreningsteknik.

MILJÖ- OCH KVALITET

IVL arbetar med miljö- och kvalitetsledning liksom med arbetsmiljöfrågor inom ramen för ett integrerat ledningssystem. Systemet är miljö- respektive kvalitetscertifierat enligt ISO 14001 och ISO 9001:2000. Mål sätts och följs upp enligt en fastställd ordning i ledningssystemet

Syfte

IVL Svenska Miljöinstitutet arbetar med tillämpad forskning och uppdrag för en ekologiskt, ekonomiskt och socialt hållbar tillväxt inom näringslivet och övriga samhället.

Värdegrund

IVL:s värdegrund bygger på trovärdighet, helhetssyn och framsynthet.

Vision

- *Vi är den ledande aktören i Sverige och en viktig aktör i Europa och världen med innovativa, konkurrenskraftiga och kundinriktade lösningar för såväl dagens som morgondagens miljö- och hållbarhetsfrågor.*
- *Vi är en internationellt attraktiv arbetsplats och bidrar med unik kompetens i starka allianser med andra världsledande forskningsmiljöer och företag.*
- *Vi är den självklara mötesplatsen och en betydelsefull brobyggare mellan högskolor och universitet, näringsliv, myndigheter och politiska beslutsfattare i samhället.*
- *Med vår trovärdighet och vårt oberoende formar vi vårt instituts framtid.*

Framgångar i den europeiska forskningen

” Vi fortsätter att utveckla vår forskningsverksamhet för att underlätta en anpassning till en mer globaliserad värld med begränsade naturresurser och än mer fokusera på forskning inriktad mot helhetslösningar, hållbarhet, resurseffektivitet och ekosystemtjänster. Vetenskaplig kvalitet i kombination med tillämpbarhet och relevans för samhällets utveckling är även i framtiden nyckelord för IVL:s forskning.”



JOHN MUNTHE
forskningschef

Forskning och utveckling utgör drygt hälften av IVL:s samlade verksamhet. Därutöver utförs forskning på direkt uppdrag av externa kunder. En central del av forskningen är så kallad samfinansierad forskning som finansieras av staten och näringslivet i gemensamma projekt. Även EU-finansierad forskning och anslagsforskning är viktiga delar av IVL:s verksamhet och IVL har nått stora framgångar inom EU:s sjunde ramprogram.

FLEST FORSKNINGSPROGRAM INOM MILJÖTEKNIK

När EU:s sjunde ramprogram för forskning och teknisk utveckling, FP7, nu går motsitt slut kan det konstateras att IVL har varit framgångsrikt. Vi har beviljats över 40 miljoner kronor inom ramen för FP7 som syftar till att stärka spetsforskningen och konkurrenskraften inom EU. IVL bedriver för närvarande ett 20-tal projekt som finansieras via FP7 och är den enskilda aktör i Sverige som har flest forskningsprogram inom miljöteknik.

Totalt var IVL involverat i 36 olika forskningsprojekt med EU-finansiering under 2011 inom allt från grundläggande miljöfrågor som rör utsläpp, spridning och effekter av miljöföroreningar, klimat, hållbar stadsbyggnad, miljöteknik samt utveckling av verktyg, indikatorer och modeller för miljö- och resursbedömningar av produkter och processer.

Efter många års engagemang i EU-finansierad forskning har IVL:s forskare byggt upp goda kontakter med många av Europas ledande forskningsutövare på universitet och institut.

ANSLAGSFINANSIERAD FORSKNING

Anslagsforskningen finansieras till stora delar av Naturvårdsverket och den miljöstrategiska forskningsstiftelsen Mistra, men vi söker och får även anslag från Formas, Vinnova och andra anslagsgivare.

Under senare år har fått IVL i uppdrag att leda flera stora forskningsprogram. Under 2011 avslutades det sexåriga IVL-ledda klimatpolitiska forskningsprogrammet Clipore och i samma vecka beviljade Mistra ett nytt klimatpolitiskt forskningsprogram, Mistra Indigo, även det med IVL som programledare. IVL leder även Mistraprogrammet Entwined samt flera stora program som finansieras av Naturvårdsverket, däribland Hållbar avfallshantering, Chemitecs, Scarp – Swedish Clean Air Research Program samt Cleo – Climate Change and Environmental Objectives.

SAMVERKAN MED UNIVERSITET OCH HÖGSKOLOR

Gemensamma projekt med universitet och högskolor är värdefulla för IVL:s forskning, bland annat för att vi därigenom deltar i den akademiska forskningens front-



linjer. IVL har en viktig roll att spela i högskolevärlden genom att vara en länk mellan grundforskning och tillämpad forskning, bland annat genom att sprida kunskap och se till att forskningen kommer till nytta i samhället. IVL har en unik erfarenhet av att stå med ena benet ute i verkligheten på företag och myndigheter och det andra inne i forskningsvärlden.

Som ett led i detta har IVL formaliserade samarbeten med till exempel Kungliga Tekniska Högskolan, Chalmers Tekniska Högskola och Lunds Tekniska Högskola. Med Chalmers inleddes ett särskilt samarbete under 2011 som handlar om utveckling av en långsiktig kompetensutveckling och forskning inom transport- och logistikområdet.

SAMFINANSIERAD FORSKNING – UNIK FINANSIERINGSFORM FÖR SVENSKA FÖRETAG

De samfinansierade forskningsprogrammen är en unik möjlighet för svenska företag att genomföra forskning på IVL med lika finansiering från stat och näringsliv. Forskningen bedrivs inom ramen för temaområden vars innehåll beslutas av Stiftelsen IVL. Aktuella temaområden är Klimat och energi, Luft och transporter, Vatten och mark, Resurseffektiva produkter och avfall, Hållbart samhällsbyggande samt Hållbar produktion.

Verksamheten inom temaområdena styrs av temakommittéer med representanter för stat och näringsliv och

som har till uppgift att identifiera kommande forskningsbehov. Tack vare dialogen i temakommittéerna kan vi på ett systematiskt sätt följa de viktigaste intressenternas forskningsbehov.

Naturvårdsverket och Formas förvaltar de statliga medlen för samfinansierad forskning som utförs på IVL. För 2011 låg anslagen på sammanlagt 34 miljoner kronor.

Ett samfinansierat forsknings- och utvecklingsprojekt måste utgå från ett miljöproblem eller ha en miljörelaterad utvecklingspotential. Gemensamt för forskningsprojekten är att de ska ha ett generellt samhällsintresse och innehålla väsentliga moment av forskning och utveckling, samt inte minst falla inom ramen för den verksamhetsplan för IVL:s forskning som Stiftelsen IVL har antagit. Resultaten från samfinansierade projekt är alltid offentligt tillgängliga.

Alla privata företag och organisationer kan vara delaktiga i samfinansierade forskningsprojekt.

Vi behöver effektivare innovationssystem

Verksamheten inom temaområdet Hållbar produktion är mycket bred. Den täcker in allt från miljötekniska lösningar till organisatoriska åtgärder för god arbetsmiljö, effektiv miljöledning och sociala aspekter av en verksamhet, något som bland annat berör arbetsförhållandena vid egna anläggningar och hos underleverantörer.

Målet för vår verksamhet inom Hållbar produktion är att svara upp mot företagets behov av kompetens att analysera och utveckla verksamhet och produktion som klarar höga miljö- och arbetsmiljökrav, samtidigt som de ökar företagets lönsamhet och skapar marknadsfördelar.

Vi har en mycket lång tradition inom detta område och arbetar nära en rad företag och branscher när det gäller utveckling av system för kostnads-effektiva miljötekniklösningar, tekniska och organisatoriska åtgärder för god arbetsmiljö och effektiv miljöledning.

För att kunna möta de globala miljöutmaningarna på ett hållbart sätt krävs det effektivare innovationssystem och smarta Cleantech lösningar. IVL:s arbete med demonstratorer har därvid visat sig mycket lyckosamma.”



ÖSTEN EKENGREN
Vice vd, enhetschef
affärsutveckling
och marknad

STORSATSNING PÅ ÅTERANVÄNDNING AV AVLOPPSVATTEN

Brist på färskt vatten är ett växande problem i många delar av världen. IVL gör därför en stor FoU-satsning tillsammans med Xylem på totalt cirka 45 miljoner kronor för att utveckla tekniker som ska göra det möjligt att återanvända och nyttiggöra renat avloppsvatten.

Innovationssatsningen görs vid testanläggningen Hammarby Sjöstadswerk som ägs av IVL och KTH. Här kommer det att byggas ett antal olika reningssteg och reningssystem som är baserade på bästa kända teknik. Tanken är att utveckla flera alternativ av reningssystem för att rena kommunalt avloppsvatten i olika delar av världen till olika vattenkvaliteter som därefter kan återanvändas av exempelvis industrier, jordbruket, eller som duschvatten och spolvatten i toaletter.

PROGRAMVARA FÖR ENERGIEFFEKTIV PRODUKTDESIGN

IVL utvecklar en mjukvarutjänst, Energy Analyser, som är en simulatorbaserad optimeringsrutin för industriprocesser där energiförbrukning såväl som andra parametrar ska kunna minimeras.

Tanken är att man i framtiden ska kunna publicera denna typ av mjukvarutjänst som en service på internet.

Arbetet är en del av EU-projektet DEMI och enligt planen beräknas prototypen vara klar till hösten 2012. Därefter kommer programvaran att implementeras och integreras i tre företag som jobbar med vitt skilda processtyper. Det handlar om formgjutning av plaster, temperaturbehandling av stålprodukter och design av tryckluftssystem.

SÄKER MÖGELSANERING

Vattenskador i byggnader leder ofta till mögelyväxt. När vattenskadan ska åtgärdas, händer det att byggnadsarbetare utsätts för höga halter av mögel. IVL utvecklar i samarbete med Sveriges Byggingustrier region Öst god praxis för säker mögelsanering. Säker mögelsanering bygger på en tillförlitlig riskbedömning som underlag för beslut om arbetssätt och skyddsåtgärder som minskar riskerna. IVL har en bred kompetens inom mikrobiologi, innemiljö och arbetsmiljö. Utifrån denna ska en riskbedömning göras och rutiner ska utvecklas för hur mögelsanering ska göras för att saneringspersonal inte ska skadas.



DELPROGRAM

- Resurseffektiv produktion och processoptimering
- Hållbart företagande och hållbart arbetsliv
- Cleantech och innovation

DEMONSTRATIONSANLÄGGNING FÖR KVÄVERENING

Det delvis EU-finansierade projektet ITEST har startat en demonstrationsanläggning för förbättrad kväverening av avloppsvatten. Målet är att åstadkomma en effektivare kväverening med minskad elförbrukning. Genom att använda överskottsvärme från exempelvis fjärrvärmereuren kan temperaturen höjas på det ingående vattnet till en kommunal reningsanläggning. Den högre temperaturen ska göra det möjligt att nå låga kvävehalter efter reningen också under kalla förhållanden, något som är viktigt inte minst i Sverige där det kallare klimatet gör det svårt att nå de kvävevärden som övriga Europa gör. Dessutom förväntas en effektivare rening med minskad elförbrukning.

MILJÖANPASSNING AV INDISK PAPPERSINDUSTRI

Tillsammans med den indiska näringslivsorganisationen Confederation of Indian Industry, bidrar IVL och Innventia, med stöd från Sida, till miljöanpassning och effektivisering av den snabbt växande indiska massa- och pappersindustrin. Den väntas inom loppet av fem år att växa från dagens produktion på 9 miljoner ton per år till

14 miljoner ton. Målet för projektet är att hitta lösningar som är ekonomiskt fördelaktiga samtidigt som de kraftigt minskar miljöpåverkan, utsläpp av klimatgaser och vattenanvändningen samt inte minst gynnar svensk miljöteknikexport till Indien.

LÅNGSIKTIGT FORSKNINGSSAMARBETE OM FÖRETAGSHÄLSOVÅRD

IVL har tillsammans med KTH och KI beviljats forskningsmedel av FAS, Forskningsrådet för arbetsliv och socialvetenskap, för att bygga upp ett kompetenscenter för företagshälsövård. Projektet kommer att innebära mycket tvärvetenskapligt samarbete.

Det kan till exempel handla om metoder för bedömning av arbetsbelastning men också om vilken betydelse företagshälsövärdens driftsform – inbyggd hälsa i större industriföretag, branschhälsa, rikstäckande kedja av företagshälsövärdscentraler med mera – har för företagshälsövärderna.

Sektorn svarar för en stor del av resursanvändningen

Hållbart samhällsbyggande är det verksamhetsområde inom IVL som berör de flesta delar av samhället, även om bygg- och fastighetssektorn utgör den huvudsakliga marknaden.

Eftersom denna sektor svarar för en stor del av samhällets miljöpåverkan – inte minst när det gäller resursanvändning, energiutnyttjande och kemikalieanvändning – finns här en stor potential till förbättring.

IVL:s roll är att medverka till att skapa socialt och ekonomiskt hållbara byggda miljöer, inklusive goda och hälsosamma innemiljöer. Det betyder bland annat att vi ska medverka till att för det första minska flöden av knappa resurser i den bebyggda miljön och för det andra minska spridningen av sådant som har negativ påverkan på människor liksom den inre och yttre miljön.

Sammanfattningsvis forskar vi om allt från stadsplanering till energi-effektivisering, materialfrågor, innemiljö och luftkvalitet.”



ÅKE IVERFELDT
Vice vd, enhetschef
affärsutveckling
och marknad

DANSK-SVENSKT ENERGIPROJEKT PÅ VÄG MOT KLIMATSMARTA STÄDER

Projektet PRINCIP som samlar kommuner och forskningsinstitut i Göteborg, Ålborg och Fredrikshamn för att kartlägga potentialer för mer klimatsmarta energisystem, gick under 2011 in i sin andra fas. Resultat visar bland annat att Göteborgs energisystem kan minska sina växthusgasutsläpp med 30 procent fram till 2030, framförallt via energieffektivisering, men också genom ökad användning av förnybar energi.

I projektet framkommer också att de tre kommunerna arbetar på väldigt olika sätt för att minska växthusgaserna. I Ålborg till exempel fokuseras på tekniska lösningar och effektivisering, medan man i Göteborg ser mer på beteendefrågor och att få medborgarna att agera mer klimatsmart.

HUSHÅLLELEN STÅR FÖR STÖRSTA MILJÖPÅVERKAN I LÅGENERGIHUS

IVL har i ett forskningsprojekt följt projektering, byggnation och drift av det första flervåningshuset i trä som har byggts enligt passivhusteknik. Det är Hyresbostäder i Växjö som har låtit uppföra två hyreshus som är

dimensionerade för ett mycket lågt värmebehov genom bland annat väl isolerade väggar, tätt klimatskal samt ett effektivt värmeåtervinningssystem.

IVL har analyserat en av byggnadernas miljöpåverkan med hjälp av livscykelanalys, LCA, och det har visat sig att koldioxidutsläppen, när det gäller uppvärmning, i det närmaste halveras, sett under 60 års livslängd, jämfört med konventionella hus. För hela byggnadens miljöpåverkan, inklusive hushållsel, materialtillverkning och transporter minskar miljöpåverkan med cirka 20 procent. Störst miljöpåverkan i ett lågenergihus står numera hushållselanvändningen för.

MILJÖKLASSNING AV BYGGNADER

IVL driver ett projekt som samfinansieras med bland andra Sweden Green Building Council och som syftar till att anpassa miljöklassningssystemen BREEAM och LEED till svenska förhållanden. BREEAM som kommer från Storbritannien och LEED som är från USA, är båda anpassade till framför allt brittiska respektive amerikanska förhållanden och standarder och saknar exempelvis krav som rör kemikalieinnehåll i de ingående materialen i byggnaden.



Delprogram

- Urban bebyggelse
- Byggnadsdelar och material
- Byggnader
- Innemiljö

MODELL BERÄKNAR KOSTNADEN FÖR ATT RENOVERA MILJONPROGRAMMEN

Renoveringsbehovet i det befintliga bostadsbeståndet är stort, särskilt i bebyggelsen från åren 1941 till 1980 som omfattar efterkrigstiden och det så kallade miljonprogrammet. IVL har tagit fram en modell för livscykelkostnadsberäkningar som kan användas för att jämföra olika energieffektiviseringsåtgärder för dessa tidstypiska byggnader. Modellen kan användas som beslutsstöd när en renoveringsprocess ska inledas och olika alternativ behöver jämföras.

Modellen beräknar tre olika renoveringsfall; ett konventionellt som återställer den ursprungliga funktionen utan någon särskild energieffektivisering, ett normalfall som genomför åtgärder som innebär en energirenoveringsnivå till dagens krav, och ett fall som effektiviserar byggande till en nivå nära noll, det vill säga enligt passivhustekniken.

KLIMATKVITTO FÖR VILLOR

IVL har tillsammans med småhustillverkaren A-hus beräknat koldioxidavtrycket för en normalstor villa på 150 kvadratmeter. Beräkningen ingick i det uppmärksammade projektet "One Tonne Life" som A-Hus drev i samarbete med Vattenfall och Volvo Personvagnar.

Därefter har IVL och A-hus tagit ett ytterligare steg som handlar om att integrera beräkningar av klimatpåverkan direkt från det CAD-verktyg som företaget använder. Det innebär att man redan på ritningsstadiet kan utnyttja informationen som underlag för miljöanpassning av byggnationen, vilket i sin tur är ett steg mot att ge konsumenter möjligheten att i framtiden få ett tydligt kvitto på vilken klimatpåverkan deras villor har.

HÅLLBARHETSCERTIFIERING AV STADSDELAR

En bred representation av företag och organisationer inom bygg- och fastighetssektorn gick under 2011 samman i projektet Hållbarhetscertifiering av stadsdelar. IVL är en av de totalt 24 aktörerna. Första steget i samarbetet har varit att utvärdera hur internationella certifieringssystem för hållbar stadsutveckling kan utvecklas och införas i Sverige.

Större fokus på anpassning till klimatförändringar

IVL:s verksamhet inom klimat- och energiområdet har expanderat kraftigt. Forskningen vilar på en bas av naturvetenskap och teknik men vi har successivt förstärkt kompetensen inom samhällsvetenskap och ekonomi.

Vårt arbete inriktas mot åtgärder, policyfrågor och styrmedel för att minska utsläpp av växthusgaser liksom mot analyser av orsakssamband och konsekvenser av ett förändrat klimat. Frågan om anpassning till klimatförändringar är viktig och vi satsar särskilt på risk- och sårbarhetsanalyser. Vi analyserar också kopplingarna mellan hur politiska beslut på lokal, regional och global nivå påverkar klimatet, direkt och indirekt.

En central verksamhet är energisystemanalyser där vi lägger stor vikt vid resurseffektivitet och minimerad klimatpåverkan i hela kedjan. Särskilt aktuellt är biobränselns klimatprestanda och vi hjälper bland annat myndigheter och företag att tolka och beräkna hållbarhetskriterier för biobränslen.”



JENNY GODE
tillförordnad enhetschef
klimat och hållbara
samhällssystem

KLIMAT- OCH SÅRBARHETSANALYS FÖR BOTKYRKA KOMMUN

Botkyrka kommun var en av de första kommunerna i landet som följde Klimat- och sårbarhetsutredningens uppmaning att påbörja en anpassning till ett förändrat klimat. Inför den kommande nya översiktsplanen gav därför Botkyrka kommun IVL i uppdrag att göra en översiktlig klimat- och sårbarhetsanalys av kommunen, det vill säga undersöka hur klimatförändringarna fram till 2100 kan komma att påverka den befintliga bebyggelsen och infrastrukturen i Botkyrka. Vidare undersökte IVL bland annat hur kommunen i framtiden ska planera för att undvika ökad sårbarhet och ökade kostnader för klimatförändringarna, liksom vilka restriktioner som kan bli nödvändiga att göra för ny bebyggelse och vilka anpassningsåtgärder som måste vidtas.

MISTRA INDIGO SKA ANALYSERA INDUSTRINS ROLL I KLIMATARBETET

Efter sju år med forskningsprogrammet Clipore, Climate Policy Research Program, beslutade forskningsstiftelsen Mistra under 2011 att investera 25 miljoner kronor i forskningsprogrammet Indigo, Instrument Design for Global Climate Mitigation. IVL som var programvärd

för Clipore är även programvärd för Mistra Indigo. Programmet ska fokusera på hur klimatpolitiska styrmedel bäst bör utformas på en internationell nivå. Med avstamp i det osäkra politiska läget ska man särskilt belysa industrins roll i klimatarbetet. I programmet medverkar förutom IVL, Handelshögskolan vid Göteborgs universitet och Resources for the Future, Washington D.C.

IVL DEL AV NORDISKT KOMPETENSCENTRUM FÖR CCS-FORSKNING

Nordens främsta experter på avskiljning, transport och lagring av koldioxid (CCS – Carbon Capture and Storage) har samlats i ett kompetenscentrum, koordinerat av norska SINTEF och finansierat av Nordiska Rådets så kallade Toppforskningsinitiativ. IVL är vid sidan av Chalmers och SGU svenska representanter i centret som går under benämningen NORDICCS. Syftet är att undersöka hur CCS kan bidra till att minska klimatpåverkan genom att de nordiska länderna gör gemensam sak när det gäller införandet av storskalig CCS (Carbon Capture and Storage). Ett viktigt mål för NORDICCS är att skapa varaktiga nätverk, stimulera innovation samt utveckla gemensamma handlingsplaner för att öka industrirelevant innovation inom CCS.



Delprogram

- Policy, beslutsstöd och klimatstrategier
- Energisystem och åtgärder
- Orsakssamband och effekter
- Förnybar energi

PROJEKT OM KLIMATANPASSAD STADSSTRUKTUR

Tillsammans med Göteborgs stad, och inom ramen för Mistra Urban Futures, har IVL drivit pilotprojektet ”Klimatanpassad stadsstruktur”. Projektet har undersökt hur tre olika klimatanpassningsstrategier – attack, reträtt och försvar – kan användas i samband med planering och utveckling av Frihamnsområdet i Göteborg. Fokus har legat på hur stadsdelens planerade bebyggelse kan klimatanpassas till en stigande havsnivå. Projektet har undersökt hur de tre strategierna påverkar områdets hållbara utveckling, det vill säga, vilka de ekonomiska, sociala och ekologiska konsekvenserna blir. Resultaten bidrar till underlag för Göteborg stads, men även andra städers, strategier och planer för klimatanpassning.

ENERGISCENARIER VISAR ATT SVERIGE KAN NÅ STORA UTSLÄPPSREDUKTIONER

Under de senaste åren har IVL:s forskare arbetat med att ta fram olika energi- och klimatscenarier. Scenarierna visar att Sverige kan klara stora utsläppsminskningar till 2050 med teknik som i huvudsak är känd idag och med en fortsatt ekonomisk tillväxt. Koldioxidsnålt samhälle är inte någon utopi men det finns stora utmaningar och det är hög tid att påbörja en omställning av samhället.

En systematisk genomgång har gjorts av industri, transport, bostäder och lokaler, samt energiomvandling, och forskarna har analyserat möjligheterna att minska fossilbränsleberoendet genom substitution, effektivisering och införandet av nya processer och teknik. Sammantaget kan koldioxidutsläppen enligt IVL:s scenarier minska med cirka 70-80 procent till år 2050 jämfört med dagens knappt 60 miljoner ton. För att nå längre kan avskiljning och lagring av koldioxid vara nödvändigt.

I scenarierna framkommer att sektorsövergripande åtgärder blir allt viktigare, till exempel att använda industriell restvärme för att värma bostäder, eller avverkningsrester från skogsbruket för att producera el, värme och drivmedel. En av de största utmaningarna är att göra transportsektorn fossilfri och de koldioxidutsläpp som rent tekniskt är svårast att åtgärda är huvudsakligen processutsläpp från stålindustrin, cementproduktion och petrokemisk industri.

Verktyg för att analysera miljö- och klimatpåverkan

”Temaområdet fokuserar på luft och transporter och inkluderar forskning om emissioner och spridning av luftföroreningar, olika transportslags utsläpp och deras påverkan på framför allt luftkvalitet, nedfall och effekter i ekosystem samt åtgärdsstrategier och konsekvenser av styrmedel.

Forskning om luftföroreningar och utveckling av åtgärdsstrategier är ett av de områden där IVL har såväl lång tradition som bred kompetens. Under senare tid har vi, förutom det återkommande arbetet med övervakning av luftkvalitet och emissionsinventeringar, arbetat intensivt med forskning och utveckling inom transportområdet med fokus på miljö- och klimataspekter, till exempel modeller och verktyg för att analysera olika transport- och logistiklösningars miljö- och klimatpåverkan och beräkna såväl direkta som externa kostnader.”



KARIN SJÖBERG
enhetschef
luftföroreningar
och åtgärdsstrategier

AVSLÖJAR BUSSAR MED FÖR HÖGA UTSLÄPP

IVL har genomfört en serie avgasmätningar på bussar i Västsverige. Syftet var att tillämpa och utvärdera en delvis ny metod för avgasmätning för att identifiera bussar som inte uppfyller de avgaskrav som ställs vid trafikupphandlingar. Metoden mäter bussarnas utsläpp av kväveoxider, kolväten, kolmonoxid och partiklar uttryckt i gram förorening per liter förbrukat bränsle. Mätningarna görs från vägkanten under så realistiska förhållanden som möjligt.

Genom mätningarna har det gått att skilja ut de bussar som har misstänkt höga emissioner av partiklar från lågemitterande, normalt fungerande bussar. Intressanta resultat kom även fram när det gäller utsläpp av kväveoxider, där ett antal gasdrivna bussar, så kallade EEV-fordon (Enhanced Environmental Vehicle), kunde identifieras som misstänkta högemitterare av kväveoxider.

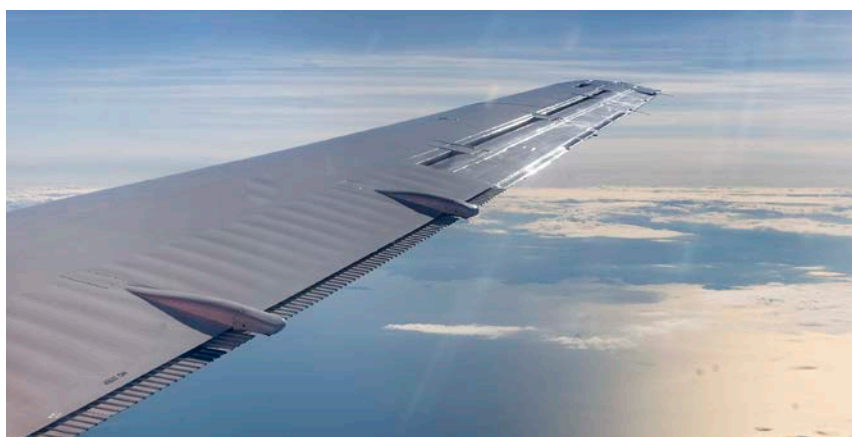
IVL MÄTER NANOPARTIKLAR FRÅN MARINA MOTORER

Globalt sett anses det primära partikelbidraget från fartyg vara nästan lika stort som vägtrafikens. Trots detta finns ännu inga gränsvärden satta av EU eller IMO (Internation

tional Maritime Organisation) gällande emissioner av partiklar från fartyg. Enligt beräkningar orsakar fartygens partikelemissioner mellan 19 000 – 64 000 dödsfall per år i hela världen. Osäkerheten i antalet dödsfall visar på bristande kunskap gällande till exempel dos-respons-samband, men även osäkerheter kring de faktiska emissionerna av partiklar och dessas sammansättning. Det finns med andra ord ett stort behov av mer kunskap om partiklars fysikaliska och kemiska egenskaper. IVL har för närvarande flera forskningsprojekt, som utförs i samarbete med bland andra Chalmers och Göteborgs universitet, där partikelemissioner från marina motorer bestäms och karakteriseras.

IVL LEDER SVENSK-RYSKT SAMARBETE OM LUFTVÅRDSFRÅGOR

För att trygga utvecklingen mot bättre luftkvalitet i Ryssland, dess grannländer och i övriga Europa har det blivit allt viktigare med ett ökat aktivt deltagande av Ryssland i konventionen om långväga gränsöverskridande luftföroreningar. Därför har IVL fått i uppdrag av Naturvårdsverket att leda samarbetsprojektet ”Development of the Co-operation within the Convention on Long-range Transboundary Air Pollution (CLRTAP)”. Projektet



Delprogram

- Luftkvalitet och exponering
- Luftföroreningar och ekosystem
- Internationella luftvårdsstrategier
- Hållbara transporter, drivmedel och logistiklösningar

har som övergripande mål att öka medvetenheten om luftföroreningars påverkan på miljö och hälsa och att stärka den politiska profilen på CLRTAP-verksamheten i Ryssland.

Projektet syftar också till att bygga upp kunskap och kapacitet kring den så kallade GAINS-modellen vid ansvariga ryska myndigheter. GAINS-modellen har utvecklats i Österrike för att beräkna effekter och kostnader för framtida utsläpp av luftföroreningar och växthusgaser. Analyser och scenarier framtagna med GAINS-modellen används flitigt i förhandlingsarbetet under CLRTAP och i arbetet med luftkvalitet och växthusgaser i EU.

LUFTFÖRORENINGARS PÅVERKAN PÅ LANDEKOSYSTEMEN I EUROPA

I EU-projektet ECLAIR, där IVL deltar, undersöks betydelsen av framtida klimatförändringar för hur luftföroreningar kommer att påverka landekosystemen i Europa. IVL kommer att utveckla nya dos – respons-relationer för inverkan av marknära ozon på Europas skogar. IVL bidrar även med en metodutveckling för hur man ska värdera effekter av luftföroreningar på ekosystemen i ett

samhällsekonomiskt perspektiv. Resultaten av projektet förväntas ge ett bidrag till underlag för en framtida europeisk luftföroreningspolicy.

NY METODIK FÖR BERÄKNING AV SPRIDNING AV HÄSTALLERGEN

IVL har tagit fram en ny och helt unik metodik som kan användas för beräkning av spridning av hästallergen från stall. Behovet av att kunna genomföra sådana beräkningar har ökat, bland annat för att hästverksamheten ofta ligger närmare bebyggelse än tidigare. Boverket har i sina nya riktlinjer för planering för och invid djurhållning valt att inte ange ett specificerat avstånd, eftersom forskning under 2000-talet har visat att det kan förekomma stora lokala variationer i hur långt från ett stall hästallergen kan spridas. Nu måste man i stället avgöra lämpligt avstånd i det enskilda fallet, beroende på storleken av hästanläggning, rådande topografi, växtzoner och meteorologi. Därmed finns det ett stort behov av att kunna beräkna spridning av hästallergen i olika scenarier.

Att skapa möjligheter för en mer hållbar konsumtion

”Temaområdet är inriktat på forskning och utveckling inom resurseffektiva och miljöanpassade produkter, på kommunikation om miljöprestanda och på hållbar avfallshantering. Den övergripande inriktningen är utveckling av metoder och verktyg för hållbara produkter och slutna kretslopp samt implementering av dessa metoder i samhället. En viktig uppgift är också att identifiera både hinder och möjligheter för en mer hållbar konsumtion.

På IVL har vi arbetat med metodutveckling och systemanalyser av näringslivets produkter och produktionsprocesser i mer än 20 år. Ofta behövs beslutsunderlag som baseras på komplexa frågeställningar där systemanalys och livscykel tänkande är nödvändiga ingredienser, liksom analyser av konsekvenser av åtgärder, produkt- eller produktionsförändringar och styrmedel.

Miljömärkning och exempelvis ”Carbon footprint” har fått visst genomslag genom en utbredd användning, men för att nå ytterligare förbättringar i form av resurseffektiva och giftfria kretslopp krävs kompletterande verktyg och styrmedel.”



ELIN ERIKSSON,
enhetschef organisationer,
produkter och processer

LCA OCH CARBON FOOTPRINT

Under året har IVL genomfört många uppdrag och forskningsstudier med LCA (livscykelanalyser) och ”Carbon Footprint” som metod. Exempelvis har underlag till 28 certifierade miljövarudeklarationer för Korsnäs olika produkter tagits fram. Ett annat exempel är en uppdaterad version av ”Carbon footprint” för kopieringspapper och avsalumassa för APRIL (Asia Pacific Resources International Limited), från deras tillverkning i Indonesien, som används i kommunikationen med kunder och den indonesiska regeringen.

IVL har också analyserat ”ILCD handbook” (International Life Cycle Data) och utkastet till ”PEF Guide” (Product Environmental Footprint) som håller på att utvecklas och som kommer att få stor påverkan på kraven på produkters design och grön upphandling. Projektet har finansierats av Skogsindustrierna, Jernkontoret och Plast- och Kemiföretagen. Inom det Mistra-finansierade forskningsprogrammet Stålkretsloppet, där IVL står för systemanalyser och miljöbedömning, har en Miljöhandbok för stålkretsloppet tagits fram.

GRÖN UPPHANDLING

Under året har också metoder för grön upphandling studerats, liksom vilken information som efterfrågas vid

offentlig upphandling och hur dessa information skulle kunna göras mer användarvänlig, tillsammans med Astra Tech. I projektet har inköpare inom landstingen djupintervjuats och analyser har gjorts hur miljöinformationen kan förenklas och anpassas till användarnas behov.

IRCOW SKA FÖRBÄTTRA HANTERINGEN AV BYGGAVFALL

Inom det EU-finansierade forskningsprojektet IRCOW utvecklar IVL tekniska lösningar för att nå en, i systemperspektiv, effektiv materialåtervinning eller till och med återanvändning av bygg- och rivningsavfall, som står för 25 procent av det totala europeiska sopberget och mycket litet återvinns eller återanvänds. IVL analyserar förbättrade processer för återanvändning, samt de livscykelanalyser som ska utvärdera metoderna som tas fram inom projektet.

EU-PROJEKT OM HÅLLBAR AVFALLSHANTERING I ÖSTERSJÖREGIONEN

IVL leder Reco Baltic 21 Tech som är ett så kallat Interreg-projekt, finansierat av EU, som ska stärka länderna runt Östersjön i deras arbete med hållbar avfallshantering.



Delprogram

- Systemanalys av varor och tjänster
- Kretslopp och avfall
- Innovation
- Hållbar konsumtion och nya affärsmodeller

Tanken är att projektet ska utgöra en transnationell plattform för kunskapsutbyte mellan länderna och att det ska generera innovativa affärsmöjligheter inom miljötekniksektorn. En speciell investeringsmodell för hur myndigheter kan satsa på att förbättra avfallshanteringen och minska relaterade kostnader ska också utvecklas.

HÅLLBARHETS-DATABAS FÖR EUROPEISKA FÄRGINDUSTRIN

IVL tar fram en databas för information om färgers miljö- och hållbarhetsprestanda på uppdrag av CEPE, branschorganisationen för de europeiska färgproducenterna. I projektet deltar producenter från hela Europa. Arbetet är ett steg på vägen för industrin att lära sig mer om produkternas miljöpåverkan i dialog med leverantörer och kunder, liksom att arbeta medvetet med förbättring av produkternas miljöprestanda.

FARLIGA KEMIKALIER FRÅN VARDAGSPRODUKTER

Forskningsprogrammet Chemitecs som leds av IVL och finansieras av Naturvårdsverket, samlar forskare från flera olika vetenskapliga discipliner – miljökemi, psykologi och miljösystemanalys – för att analysera hur stort problemet är med emissioner av organiska ämnen

från varor. Forskningsprogrammet går under 2012 in i sista etappen då resultaten kommer att sammanställas och kommuniceras. Forskarna har särskilt studerat varor som bildäck, PVC-golv, textilier, elektronik och betong och undersökt vilka ämnen som läcker ut samt i vilken omfattning.

ÅTERANVÄNDNING GER STORA MILJÖVINSTER

Att lämna bra begagnade möbler, kläder och elektronik till återanvändning istället för att slänga allt i avfallscontainern ger miljövinster. Det visar en undersökning som IVL har genomfört i samarbete med Göteborgs stads kretsloppskontor och Avfall Sverige på den så kallade Kretsloppsparken Alelyckan i Göteborg. Här får besökare hjälp att sortera ut det som går att återanvända i avfallslasten. Om samtliga återvinningscentraler i landet skulle göra som på Alelyckan skulle avfallet kunna minskas med nära 80 000 ton om året. Dessutom skulle lika mycket energi sparas som går åt för att värma upp en större stad.

Efterfrågan på helhetsanalyser ökar

Verksamheten omfattar hela vattensystemet, det vill säga sötvattenmiljöer, marina miljöer, grundvatten, avloppsvatten och dagvatten. Vi arbetar med allt från att identifiera källor, provtagning och analys till att utveckla varningssystem, göra riskanalyser och modeller för föroreningstransport. På senare år ligger även fokus på de agrara näringarna. Vi har ambitionen att lyfta fram frågor om exempelvis skogsbruk och jordbruk, både ur ett naturresurspansektiv och ur ett miljöeffektspansektiv. Genom forskning och genom samverkan med företag, tar vi fram ny kunskap om, till exempel minskat näringsläckage från jordbruk och skogsbruk.

Vidare har vi tydligt sett hur efterfrågan på helhetsanalyser som inkluderar både effekter på ekosystem och samhällsekonomi har ökat. Det har medfört att vi gör en långsiktig satsning på att utveckla begreppet ekosystemtjänster.

Vi arbetar med projekt som ger möjlighet att utveckla verktyg för att stödja planering och omställning till de nya miljökrav som bland annat ställs i samband med genomförandet av EU:s vattendirektiv, EU:s marina direktiv och kemikaliedirektivet Reach, liksom hur industrin kan begränsa vattenanvändning samtidigt som utsläpp av kemikalier till miljön minimeras.”



BJÖRNE OLSSON
enhetschef naturresurser
och miljöeffekter

EN GLOBAL STANDARD FÖR VATTENFOTAVTRYCK

IVL deltar i arbetet med utveckling av en global standard för vattenfotavtryck, ”Water footprint”. Målet är att ta fram internationellt accepterade krav på vattenfotavtryck av produkter och tjänster, från vaggan till graven. I arbetet deltar representanter från såväl västvärlden som många utvecklingsländer.

IVL arbetar tillsammans med industrin för att kvantifiera och bedöma olika produkters påverkan på tillgången till rent vatten, nedsmutsning och konsekvenser för ekosystem. Vi använder då systemtänkandet som finns i livscykelanalyser, och kombinerar det med vårt expertkunnande om olika verksamheters påverkan, vattendirektivet och vilka åtgärder som är mest effektiva ur ekologisk och ekonomisk synpunkt.

FOSFORLÄCKAGE KAN MINSKAS MED 60 PROCENT

Jakten på åtgärder som kan minska utsläppen av de övergödande ämnena fosfor och kväve fortsätter. IVL har i ett projekt som delfinansierats av Baltic Sea 2020 utvecklat kalkfilter för diken som kan ha god effekt. Nya testresultat visar att läckaget kan minska med närmare 60 procent.

Det första årets mätningar visar att de filtermaterial som testats har kapacitet att avskilja 33-49 procent av fosfor i det vatten som passerar filtren. För att fånga upp en tillräckligt stor del av årsvattenflödet från åkrarna som avvattnas till diket bör filtren kombineras med en damm. Även dammen avskiljer fosfor genom sedimentering, och den totala avskiljningsförmågan blir då 50-60 procent.

STORT EU-PROJEKT OM LÄKEMEDEL OCH MILJÖ

IVL medverkar i forskningsprojektet Pharms som startade 2011 och som finansieras av EU:s sjunde ramprogram. Projektet har som övergripande målsättning att utveckla och förbättra riskbedömningen av läkemedel i miljön med särskilt fokus på dricksvatten.

Projektet kommer att undersöka risker för såväl människor som organismer ute i miljön för två olika grupper av läkemedelssubstanser, nämligen antibiotika och läkemedel mot cancer. För att medverka till att en mer realistisk riskbedömning görs i framtiden kommer Pharms särskilt att studera den kombinerade effekten av blandningar av olika läkemedel.



Delprogram

- Vattenförvaltning, klimatanpassning
- Skogs- och jordbruk, areella näringars miljöpåverkan
- Kemikalier, effekter, förekomst och spridning i miljön
- Riskbedömning
- Havsmiljö

BOTTENSEDIMENTENS ROLL I ÖVERGÖDNINGEN AV ÖSTERSJÖN UNDERSÖKS

Bottensedimenten har stor betydelse för fosforomsättningen i Östersjön. Trots detta är kunskapen om hur mycket fosfor som egentligen finns lagrad i bottarna och hur mycket som kan läcka ut tämligen begränsad. På IVL pågår därför flera projekt som syftar till att inventera havsbottarna och undersöka olika åtgärder för att binda fosfor i sedimenten, till exempel i följande EU-finansierade projekt:

- SEABED kartlägger fosforförråden i skärgårdens bottnar längs Svealandskusten och även i Ålands och sydvästra Finlands skärgårdar. Med hjälp av datamodeller kan sedan sedimentens betydelse för vattenkvaliteten i skärgården utvärderas.
- WEBAP (Wave Energized Baltic Aeration Pump), testar syresättning av havsbotten som en metod för att åtgärda problemet med döda bottnar och algblooming i Östersjön. Med hjälp av vågkraft pumpas syrerikt ytvatten ner till bottarna och därmed förväntas fosfor, som gått i lösning på grund av dagens syrebrist, återigen bindas till bottensedimentet.

HUR KAN STÄDER RUSTAS FÖR FRAMTIDENS VATTENFLÖDEN

I det EU-finansierade projektet GreenClimeAdapt utvärderar IVL vad höga vattenflöden och mer intensivt regn i svenska städer kan få för effekter, samt hur tätbebyggda områden kan rusta sig för att hantera kommande höga vattenflöden.

I ett framtida klimatscenario kommer höga vattenflöden och intensivt regn att öka belastningen för många svenska städers dagvattensystem och urbana vattendrag. Behovet av lämpliga anpassningsåtgärder är stort och i GreenClimeAdapt utvärderar IVL effekterna av anpassningsåtgärder för Malmö stad.

2011 firade IVL:s luftövervakningsprogram Urbanmätnätet 25 år. I september hölls därför ett heldagsseminarium om luftkvalitet, luftföroreningstrender och urbanmätnätets arbete under åren. Peringe Grennfelt, IVL:s förre forskningschef, gav en historisk återblick på luftvårdsarbetets framväxt i Europa och IVL:s långa tradition och roll i detta.

Urbanmätnätet 25 år



Karin Persson

25-ÅRSJUBILEUM FÖR URBANMÄTNÄTET

Sedan 1986 har IVL bedrivit Urbanmätnätet, ett långsiktigt mätprogram för luftkvalitetsövervakning i tätorter. Över 120 kommuner har deltagit i mätningarna.

– När IVL började med mätningarna 1986 var det ingen som anade att de skulle fortgå i så många år. I dag är Urban-databasen unik med över en halv miljon dygnsmedelvärden, säger Karin Persson, projektledare för Urbanmätnätet på IVL.

Mätningarna sker i tätorternas så kallade urbana bakgrund, för att spegla den generella luftföroreningssituationen, alternativt i gaturummen. Halterna jämförs sedan med miljökvalitetsnormer och miljömål.

– Tidigare var det framförallt storstäderna som mätte luftföroreningar. Mindre kommuner hade inte samma resurser. Det fanns också ett moment 22, där avsaknaden av nationella gränsvärden gjorde det svårt att få gehör för mätningar – och utan mätdata var det svårt att fastställa gränsvärden. Det var en av anledningarna till att IVL initierade de samordnade mätningarna, säger Karin Persson.

Från starten har mätningar utförts för kvävedioxid, svaveldioxid och sot. I början av 1990-talet utökades mätningarna till att även innefatta lättflyktiga kolväten som bensen, och år 2000 påbörjades mätningar av partiklar samt analyser av PAH och tungmetaller.

Urbanmätnätets resultat har med åren fått en stor användning, bland annat i trendstudier, epidemiologiska studier och i utveckling av index och indikatorer. De utgör också en stor andel av de tätortsdata som finns tillgängliga i den nationella luftkvalitetsdatabasen och rapporteras till EU. Resultaten ligger också till grund för utvecklingen av Urban-modellen, en empirisk modell som används för prognoser och beräkning av exponering, hälsoeffekter och samhällskostnader.



Peringe Grennfelt

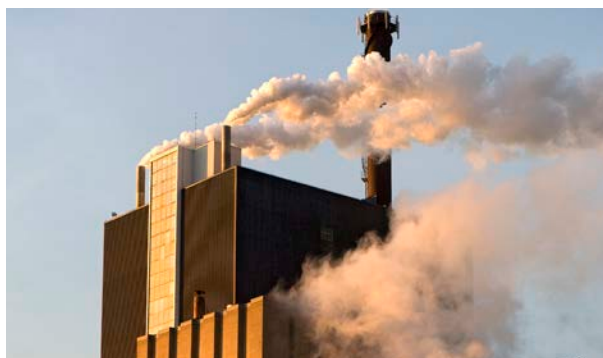
INTERNATIONELLA ÖVERENSKOMMELSER – NYCKELN TILL FRAMGÅNG

– Luftvårdsarbetet har på många sätt varit en ”success story”.

Det säger Peringe Grennfelt, tidigare forskningschef på IVL, som på Urbanmätnätets 25-årsjubileum gav en historisk utblick om luftkvalitetsarbetets framväxt i Europa och Sverige.

Under slutet av 60- och början av 70-talet uppmättes svaveldioxidhalter som i flera fall var 20-50 gånger högre än i dag. Också för sot gäller att dagens nivåer är mycket lägre än de var för 30 år sedan.

– Minskningarna kan i stor utsträckning tillskrivas de internationella överenskommelser som träffades i slutet av förra seklet – kanske främst överenskommelsen i Göteborgsprotokollet från 1999 och EU:s takt direktiv, säger Peringe Grennfelt. Men det tog tid innan vi kom så långt.



– I dag är det självklart att luftföroreningar kan spridas över långa avstånd, men ända fram till slutet av 60-talet uppfattades det som ett lokalt fenomen som främst drabbade storstäder och industriregioner.

FÖRSURNINGSPROBLEMET I FOKUS

I Sverige dominerades luftvårdsarbetet under 1970- och 80-talen av försurningsfrågan. Problemet uppmärksammades på den första FN-konferensen om miljö som anordnades i Stockholm 1972.

– Inventeringar visade att tusentals sjöar och vattendrag var försurade men i Europa trodde man framförallt att det var ett nordiskt problem orsakat av våra kalkfattiga jordar. För att bevisa att luftföroreningar kom in från kontinenten och England upprättade vi mätstationer på fyra utmed den svenska kusten.

Mätningarna blev sedan basen för ett OECD-projekt om långdistanstransport av svavel som pågick mellan 1971 och 1975 och omfattade cirka tio västeuropeiska länder och ett stort antal mätstationer.

IVL KARTLADE LÅNGDISTANSTRANSPORTEN

OECD-projektet blev i sin tur basen i luftvårdskonventionen, CLRTAP, som undertecknades 1979 och som omfattade hela Europa inklusive Sovjetunionen, USA och Kanada.

– Att man lyckades få igenom ett gemensamt mätprogram mitt under kalla kriget, när kontakterna mellan öst och väst var så begränsade, var något alldeles speciellt, säger Peringe Grennfelt.

I slutet av 80-talet skaffade man sig effektiva verktyg inom luftvårdsarbetet, satte gränser för vad naturen kunde

kompenjera för och utvecklade modeller för att optimera åtgärderna. Arbetet resulterade i protokoll för svavel 1994 och för “alla” föroreningar i Göteborgsprotokollet 1999.

– Tack vare att järnridån och Berlinmuren föll samman 1989 blev tempot i åtgärderna också betydligt snabbare. Nu har vi också bytt ut gammal teknik och byggt in krav när nya anläggningar byggs vilket gör att utsläppsminskningen fortsätter.

HÄLSOEFFEKTER FRÅN PARTIKLAR PÅ AGENDAN

Inom såväl OECD-projektet som inom luftvårdskonventionen spelade IVL och Sverige en central roll. Viktiga delar av den forskning som kartlade långdistanstransporten liksom de effekter som den medförde utfördes vid IVL.

– Allt sedan luftvårdsarbetet påbörjades i slutet av 1960-talet tills idag har IVL varit en central aktör både när det gäller forskning och övervakning, och det kommer vi att fortsätta att vara, säger Peringe Grennfelt.

För även om miljön har blivit märkbart bättre, och många sjöar och vattendrag har börjat återhämta sig så är åtgärderna inte tillräckliga, menar Peringe Grennfelt.

– Europa kommer även fortsatt att ha problem med luftföroreningar, och det behövs nya förhandlingar och överenskommelser. Nu är det inte längre svavel som står överst på agendan, utan hälsoeffekter från partiklar och ekosystemeffekterna av ett för högt kvävenedfall som driver det fortsatta arbetet.

En av IVL:s viktigaste uppgifter är att vara ett mötestorg för forskning, näringsliv och samhälle och skapa arenor för dialog och möjliga samarbeten. Den kurs- och konferensverksamhet som har byggts upp under senare år är ett led i skapandet av dessa mötestorg. Under 2011 arrangerade IVL två stora konferenser, flera seminarier och workshops med sammanlagt långt över 1000 deltagare.

IVL skapar arenor för dialog och viktiga möten

På IVL:s evenemang möts forskare, företagsledare, beslutsfattare och konsulter för att uppdatera sig kring det senaste på miljöområdet, diskutera lösningar och skapa nya samarbeten.

PUBLIKREKORD PÅ IVL:S STORA MÖTESTORG

De årliga konferenserna Tillståndet i miljön och Hållbara transporter slog båda publikrekord 2011. Sammanlagt lockade de över 600 deltagare. Konferenserna, som arrangeras tillsammans med tidningen MiljöRapporten, har vuxit snabbt under senare år – inte bara sett till antal deltagare utan även innehållsmässigt. Programmen rymmer både debatter om aktuella frågor och flera parallella specialsessioner. Talarna är framstående experter och aktörer inom miljö- och hållbarhetsområdet och kommer från myndigheter, departement, universitet, institut eller det privata näringslivet.

SJUNDE ÅRET I RAD FÖR TILLSTÅNDET I MILJÖN...

Tillståndet i miljön arrangerades första gången 2005 och har sedan dess genomförts en gång per år. Konferensen har blivit en populär mötesplats för Sveriges miljö- och hållbarhetsproffs. Vid 2011 års Tillståndet i miljön fanns 300 personer i publiken och på konferensen diskuterades bland annat konsekvenserna av kärnkraftshaveriet i Japan, oljeutsläppet i mexikanska golfen, vindkraft, och frågan om det är vetenskap eller opinionsbildning som styr miljöbesluten. Deltagarna kunde också fördjupa sig i specialsessioner om biologisk mångfald, klimatkompensation, och om hur varumärken kan byggas med hållbarhetsargument. Dagen avslutades med en utfrågning av dåvarande miljöministern Andreas Carlgren. Under 75 intensiva minuter fick miljöministern svara på deltagarnas

frågor om allt från vindkraft, transporter, kemikalier och avfall till vikten av att prissätta ekosystemtjänster.

...OCH ÅTTONDE FÖR HÅLLBARA TRANSPORTER

Även Hållbara transporter som arrangerades för åttonde gången 2011 lockade rekordpublik. Supermiljöbilspremi- en, höghastighetståg och ny teknik för att minska utsläpp och effektivisera transporter var några av de ämnen som diskuterades. Under eftermiddagen kunde deltagarna fördjupa sig i fyra parallella sessioner, som bland annat handlade om ny teknik som får förare att köra bränsle- snålt och säkert, hur man kan arbeta för att minska utsläppen från tunga godstransporter och öka effektiviteten i transportkedjan genom att välja rätt trafikslag och utnyttja dem bättre.

PREMIÄR FÖR MÖTESTORG OM ÖSTERSJÖN

Under 2011 etablerades ett nytt mötestorg i form av ett seminarium som tematiskt kretsar kring frågor som rör miljö och hållbar tillväxt i Östersjöregionen. Det första seminariet handlade om hållbar infrastruktur och det lockade drygt 100 deltagare.



Miljöminister Andreas Carlgren fick under 75 intensiva minuter svara på frågor som deltagarna i konferensen Tillståndet i miljön hade förberett.



Foto: Ulf Berglund

I november 2011 hölls konferensen Hållbara transporter där omkring 300 deltagare minglade på Stockholm Waterfront.



Tillståndet i miljön hölls på Rival i Stockholm och samlade över 300 deltagare. I en av panelerna diskuterade bland andra Naturskyddsföreningens Mikael Karlsson och Stefan Fölster, Svenskt Näringsliv, om vad och vem som egentligen styr miljödebatten.



Bilder från Tillståndet i miljön. UM-ACI

IVL:s vd Tord Svedberg hälsade välkommen till 2011 års upplaga av Tillståndet i miljön och i en av panelerna diskuterade Katarina Bubr, IVL, Tomas Elmqvist, Stockholms universitet, Jonas Fejes, IVL, Lena Ek (C) och EU-parlamentariker samt Christina Lindbäck, NCC, vad oljekatastrofen i Mexikanska Golfen, ett misshädat Köpenhamnsavtal och kärnkraftsolyckan i Fukushima betyder för miljöarbetet.

Förutsättningen för att IVL ska kunna bedriva en framgångsrik forskning och utveckling är att vi kan attrahera och inte minst behålla kunniga, kreativa och engagerade medarbetare. För att kontinuerligt utveckla medarbetarnas kompetens bedriver vi ett internt arbete för att tydliggöra karriär- och utvecklingsmöjligheter. Under 2011 har vi dessutom gjort en särskild satsning på att utveckla projektledarkompetensen.

Kompetensutveckling i fokus

Från 2008 till och med 2011 har antalet medarbetare ökat med knappt 20 procent för att vid årsskiftet 2011/2012 vara 192 vid kontoren i Stockholm, Göteborg och Beijing. Ambitionen är att stadigt fortsätta att växa i antal medarbetare och samlad kompetens.

Det råder en förhållandevis jämn könsfördelning bland medarbetarna, med 51 procent män och 49 procent kvinnor. Av samtliga medarbetare har 94 procent en akademisk utbildning och 29 procent har forskarutbildning.

KOMPETENSUTVECKLING

Vi beskriver vår syn på kompetensutveckling genom den så kallade 70-20-10 – modellen, som innebär att 70 procent av kompetensuppbyggnaden sker i den dagliga forskningsverksamheten, 20 procent genom lärande av mer erfarna kollegor och 10 procent genom definierade utbildningsaktiviteter.

För att synliggöra betydelsen av kompetensutveckling har ett mål satts till två dagar per medarbetare och år. Det målet uppnåddes under 2011 och avser då definierade aktiviteter. En särskild projektledarutbildning i flera steg har tagits fram och genomförs nu återkommande. Utbildningen sker i såväl egen regi som med hjälp av extern kompetens på området. Under 2011 har totalt 115 medarbetare genomgått något steg i utbildningen och tanken är att så gott som samtliga medarbetare ska gå minst de två första av utbildningens fem steg. Steg fem motsvarar en högskolekurs i projektledning och hittills har IVL fem projektledare på denna nivå.

KARRIÄR

Under 2011 genomfördes ett internt arbete med syftet att synliggöra karriär- och utvecklingsmöjligheter för medarbetarna och på sikt utveckla ett verktyg för kompetens-



BRITT BJÖRNSPJUT
personalchef

planering för medarbetare och verksamhet. Arbetet har resulterat i en modell, som prövats i medarbetarsamtal och sedan utvärderats.

Baserat på erfarenheterna från chefer och medarbetare kommer modellen att vidareutvecklas. För framtiden ser vi behovet av ett levande utvecklingsarbete, som går i takt med förändringar i verksamhet och kompetenskrav.

ARBETSMILJÖ OCH HÄLSA

IVL:s arbetsmiljöarbete bedrivs genom årliga arbetsmiljöplaner och delegeringar. Företaget har avtal om företagshälsovård med Feelgood i Stockholm och Företagskliniken i Göteborg. Medarbetarna erbjuds regelbundet hälsokontroller och kan också söka vård vid sjukdom och arbetsrelaterade problem.

På IVL finns livaktiga konst- och idrottsföreningar som företaget stödjer ekonomiskt för att bidra till trivsel och hälsa. Bidrag till motionskort erbjuds alla anställda.

MEDARBETARUNDERSÖKNING

IVL har sedan 2008 årligen genomfört medarbetarundersökningar. Undersökningarna mäter dimensionerna tillit, stolthet och kamratskap på såväl organisations- som enhetsnivå och ger medarbetarna möjlighet att peka ut både det som är bra och det som kan ses som förbättringsområden.

Företaget använder undersökningsresultaten som underlag för handlingsplaner och hämtar sitt Nöjd medarbetarindex i svaren på undersökningens påstående "Allt sammantaget skulle jag säga att detta är en bra arbets-

plats". Detta nyckeltal har sedan 2008 förbättrats med 13 procentenheter på organisationsnivå och 9 procentenheter på teamnivå.

JÄMSTÄLLDHET OCH LIKABEHANDLING

IVL har en övergripande policy och plan för jämställdhet och likabehandling. Planen är framtagen i en partssammansatt grupp och bedrivs enligt en årsplan. Ledning, chefer och medarbetare ska alla arbeta för att mångfaldsperspektiv och likabehandling präglar verksamhet och företagskultur, och därmed bidrar till IVL:s trovärdighet som rådgivare i hållbarhetsfrågor.



"Vi har många duktiga projektledare och ett kvitto på det är att IVL allt oftare får rollen som koordinator i stora nationella och internationella forskningsprogram. Men med den här satsningen vill vi göra våra projektledare ännu mer professionella och ytterligare höja kvaliteten, något som ligger i linje med vårt ledningssystem.

Vi arbetar ju så gott som alltid i projektform och driver allt från små interna projekt, till stora och små externa uppdrag, stora samfinansierade projekt och jättelika forskningsprojekt med anslag från svenska forskningsfinansierare som Formas, Mistra och Naturvårdsverket eller från EU:s forskningsprogram. Det är nödvändigt att projekten blir bra och effektivt genomförda, likaså är det en fördel om arbetssättet är professionellt och harmoniserat med omvärlden. Dessutom är det en fördel om alla på IVL står på samma grund när de leder projekt eftersom det blir lättare att dela med sig av erfarenheter och hjälpa varandra."

Jonas Fejes, ansvarig för projektledarutbildningen på IVL



"Jag är disputerad humanekolog och jag arbetar på IVL sedan november 2010. Här arbetar jag bland annat med projekt som rör energi- och framtidsfrågor. Den fråga som mitt arbete belägger tiden kring är "Hur kan vi tackla framtidens utmaningar inom miljö och klimat?"

Jag, precis som de flesta på IVL, arbetar uteslutande i projekt, ofta med externa aktörer och även internationellt. Därför har det varit värdefullt att få fördjupad utbildning i projektledning under året som har gått. Jag har gått tre steg än så länge. Det jag har fått med mig är framförallt verktyg för till exempel kvalitetssäkring. Men det har också varit en ögonöppnare när det gäller gruppdynamik och hur viktigt det är att få ihop grupper där deltagarna kompletterar varandra inte bara kunskapsmässigt utan även i ansenande på färdigheter."

Mathias Gustavsson



"Jag har arbetat på IVL i tio år. I grunden är jag civilingenjör och nu är jag också tillförordnad gruppchef. Under min tid på IVL har jag lett ett 30-tal projekt. Det har varit alla typer av projekt; projekt där bara IVL är inblandat och projekt där IVL är partner. Jag har också varit projektledare i större svenska projekt med fler partner

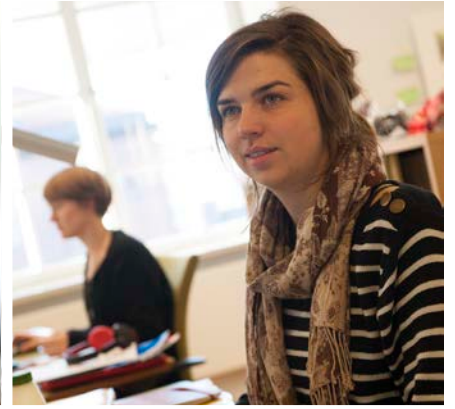
inblandade samt lett IVL:s deltagande i större EU-projekt. Just nu leder jag mitt största projekt någonsin, RECO Baltic 21 Tech. Det är ett EU-projekt med 30 miljoner i budget. Som projektledare har jag en förmåga att tro på de andra som arbetar i projektet – jag detaljstyr inte. Den främsta anledningen att jag vill jobba så är att alla projektmedarbetare får ansvar och därmed en större entusiasm inför arbetet, vilket bidrar till att projekten blir bra genomförda."

Åsa Stenmarck



"Jag är analytisk kemist och har arbetat på IVL sedan 1990. Jag arbetar mest med analyser och analysmetoder för organiska ämnen. Här jobbar vi både inom externa och interna projekt. Jag har gått delar av IVL:s projektledarutbildning och själv har jag lett många små och en del större projekt, de största med upp till cirka tre miljoner i budget. Jag trivs i projektledarrollen, och med att strukturera och planera arbetet. Det är viktigt att man tänker rätt när det gäller struktur, ledarskap och planering. Men jag tror att också kommunikationen och samarbetet inom gruppen är avgörande för hur projektet kommer att lyckas."

Annika Potter



Räkenskaper

Förvaltningsberättelse	28
Ekonomi och nyckeltal i sammandrag, kSEK	34
Förslag till vinstdisposition, SEK	35
Resultaträkningar	36
Balansräkningar	37
Kassaflödesanalys	38
Bokslutskommentarer och noter	39
Noter	40
Revisionsberättelse	44
Bolagsstyrning	45
Styrelse	47
Ledning	48

Förvaltningsberättelse

Styrelsen och verkställande direktören för IVL Svenska Miljöinstitutet AB får härmed avge årsredovisning för verksamhetsåret 1 januari 2011 - 31 december 2011.

IVL Svenska Miljöinstitutet AB (IVL) ägs av Stiftelsen Institutet för Vatten- och Luftvårdsforskning. Bolagets och stiftelsens styrelser sätts samman av staten och näringslivet och bolaget bedriver forskning och uppdrag inom miljöområdet. IVL bildades 1966 och hade den sista december år 2011, 192 anställda personer i Stockholm, Göteborg och Beijing. Verksamheten bedrivs i aktiebolagsform sedan 1982 och koncernen hade år 2011 en nettoomsättning om 240 MSEK.

Verksamhet och organisation

Syftet med IVL:s verksamhet är att genom forskning och uppdrag arbeta för en ekologiskt, ekonomiskt och socialt hållbar tillväxt inom näringslivet och övriga samhället. Verksamheten är organiserad i fyra operativa enheter samt enheter för forskning, affärsutveckling och marknad som verkar tvärs genom organisationen. Ett forskningsråd uppdaterar kontinuerligt en långsiktig plan för IVL:s forskningsverksamhet. Samtliga enheter samverkar i en matrisorganisation i sex temaområden: "Klimat och energi", "Vatten och mark", "Luft och transporter", "Hållbart samhällsbyggande", "Hållbar produktion" samt "Resurseffektiva produkter och avfall".

Arbets sättet inom IVL präglas av tvärvetenskaplighet och helhetssyn. Från att ursprungligen haft fokus på att åtgärda miljöproblem som orsakats av utsläpp från industriproduktion verkar IVL idag brett inom hela hållbarhetsområdet. Inom företaget finns förutom den traditionella miljökompetensen idag även beteendevetare, ekonomer och samhällsvetare.

Verksamheten spänner över alla branscher och kunderna återfinns i hela svenska samhället; från småföretag till internationellt verksamma storföretag, branschorgan, myndigheter – där Naturvårdsverket är den största enskilda uppdragsgivaren, kommuner och organisationer.

IVL har även en omfattande internationell verksamhet med huvudsakligt fokus på Kina och Indien, Ryssland och EECCA-länderna. Europa betraktas som IVL:s hemmamarknad.

Dotterbolag

Bastaonline AB är sedan 2007 ett till 60 % ägt dotterbolag till IVL. Resterande 40 % ägs av Sveriges Byggindustrier. Bastaonline AB har sitt säte i Stockholm och verksamheten är förlagd till IVL:s kontor. Bolaget förvaltar och utvecklar det så kallade BASTA-systemet för utvärdering och utfasning av särskilt farliga ämnen i byggvaror. Antal leverantörer som anslutit sig till systemet har ökat från 58 vid starten till 243 vid utgången av 2011. Då var också 22 639 produkter registrerade, vilket motsvarar 74 000 enskilda artiklar. För att möta efterfrågan hos användarna har verktyget BASTA Projekthanteraren utvecklats under 2011. Verktyget innebär att information om de produkter som används i enskilda projekt dokumenteras i form av produktidentitet, leverantör, miljöprestanda, mängder och placering i byggnaden. Detta har ökat BASTA-systemets användbarhet, inte minst genom att det kan kopplas till klassningssystemen Miljöbyggnad och svenska BREEAM.

Rörelseresultatet för Bastaonline AB uppgick till 240 (289) kSEK.

Omvärld och framtida utveckling

De stora och akuta hållbarhetsrelaterade utmaningarna grundas på befolkningstillväxt, urbanisering och klimatförändringar. Detta medför i sin tur ett ökat tryck på såväl ändliga som förnybara resurser, brist på vatten och mat, fattigdom, ökat energibehov och effekter på människors hälsa. Trycket ökar likaså behovet av internationella överenskommelser.

Efter att ha misslyckats med att uppnå ett bindande klimatavtal i Köpenhamn i slutet av 2009 var förväntningarna tämligen låga beträffande vad som skulle kunna åstadkommas i Durban 2011. I sista stund nåddes en överenskommelse om en fortsättning på Kyotoprotokollet men den omfattar hittills mycket få länder, huvudsakligen länder i Europa. Parallellt fortsätter en process som inleddes under klimatmötet i Cancun och som handlar om förhandlingar och initiativ som exempelvis frivilliga åtaganden om utsläppsminskningar. Mycket tyder på att den processen kan bli framgångsrik.

IVL:s medarbetare bevakar kontinuerligt utvecklingen inom klimatförhandlingarna och levererar, via bland annat de två Mistra-finansierade forskningsprogrammen Clipore och Entwined, policyunderlag till förhandlingarna.

De stora utmaningarna under den närmaste framtiden är att i en skakig och bromsande ekonomi i Europa, med stigande oljepriser som hotar att bromsa hela världsekonomin, uppnå långsiktigt hållbara energi- och resurslösningar.

IVL är i det sammanhanget väl positionerat med sitt starka fokus på resurseffektivisering och med utgångspunkt i tvärvetenskap och systemanalys.

Miljö, miljöteknik och energi är prioriterade områden inom EU:s sjunde ramprogram för forskning och teknisk utveckling och här har IVL lyckats väl. Totalt har bolaget beviljats 4 MEURO för att genomföra forskningsprojekt inom ramprogrammet. Allra bäst har det gått inom området miljöteknik där IVL är den aktör i Sverige som har flest pågående projekt. Totalt medverkar IVL i mer än 30 EU-finansierade forskningsprojekt och är representerat i samtliga av EU:s miljö- och energiinriktade forskningssatsningar.

Basfinansiering

IVL och övriga industriforskningsinstitut spelar en stor och erkänd roll för att öka den svenska industrins konkurrenskraft, liksom för att näringslivet ska kunna dra nytta av den forskning som bedrivs på universitet och högskolor. De flesta forskningsinstituten, utom IVL, har en via statsbudgeten garanterad basfinansiering för uppbyggnad och upprätthållande av kompetens.

IVL har trots det en fortsatt god lönsamhet men om bolaget ska kunna vidmakthålla den långsiktiga förmågan att ligga i miljöforskningens framkant, och därmed bidra till svensk industris utveckling, krävs dock någon typ av strategiska kompetensutvecklingsmedel.

Väsentliga händelser under året

Mervärdesskatt

IVL har sedan 2004 fört en process med Skatteverket i en mervärdesskattefråga. IVL har hela tiden hävdat att den bidragsfinansierade verksamheten inte kan betraktas som fristående utan tvärtom är en fullständigt integrerad del av företagets verksamhet och att bolaget därför bör medges avdrag för ingående skatt på

kostnader som kan hänföras till den bidragsfinansierade verksamheten. Regeringsrätten meddelade dock en dom i december 2010 som gick på Skatteverkets linje att IVL inte ska medges avdrag för ingående skatt på ovan nämnda kostnader.

Domen medförde också en retroaktiv effekt 5 år bakåt. För åren 2005 till 2008 uppgick nettokostnaden till 7 674 kSEK. Detta belopp reserverades i resultatet för 2010 och redovisas under posten övriga externa kostnader i resultaträkningen. Reserveringen var inte skattemässigt avdragsgill 2010 vilket medförde en ökad skattekostnad om 2 018 kSEK. För 2011 återlades den ej avdragilla kostnaden och den redovisade skatten för året minskades med 1 892 kSEK.

Skatteverkets beslut överklagades den 8 juni 2011 till Förvaltningsdomstolen i Stockholm.

Internationell verksamhet

IVL:s internationella verksamhet koncentreras till Kina, där IVL har ett eget kontor, till Indien samt till viss del Ryssland och EECCA-länderna, det vill säga Östeuropa, Kaukasus och Centralasien.

Efter drygt 25 års verksamhet i Kina med merparten av uppdragen från biståndsinriktade program från Sida eller EU, får IVL idag uppdrag direkt från kinesiska myndigheter och företag. Ett exempel är ett projekt om att omvandla förenad industrimark till en konstgjord sjö i staden Wuhan. Vidare har det kinesiska standardiseringsinstitutet, Chinese Standard Institute, valt IVL som partner och konsult i ett bygg- och designinriktat projekt.

Samtidigt vidareutvecklas IVL:s samarbete med det kinesiska forskningsinstitutet CRAES inom miljöområdet. CRAES är för övrigt i dag en av de främsta rådgivarna åt den kinesiska regeringen. En avsiktsförklaring har signerats med CRAES och Tianjin EPB avseende mätning av luftemissioner i Hebeiregionen.

Tillsammans med TAES (Tianjin Academy of Environmental Sciences) har IVL sedan drygt tio år tillbaka det gemensamt ägda företaget SEC (Sino-Swedish Environmental Technology Development Centre). Via SEC har ett stort antal svenska miljöteknikföretag hjälpts in på den kinesiska marknaden. Under 2011 har fokus framför allt legat på biogas.

I Indien har IVL ett etablerat och väl fungerande samarbete med Confederation of Indian Industries och under 2011 inledde IVL, tillsammans med Innventia, ett projekt som syftar till miljöanpassning och effektivisering av den snabbt växande indiska massa- och pappersindustrin. Projektet stöds av Sida och IVL:s roll är att facilitera export av svensk miljöteknik till Indien. Vidare driver IVL ett projekt på uppdrag av den europeiska handelskammaren i Bryssel och som syftar till att öka samarbetet mellan Indien och Europa inom bland annat miljöteknik och energi.

Kommunikation, kurs- och seminarieverksamhet

Kommunikation, liksom kurs- och seminarieproduktion, är en del av enheten Affärsutveckling och marknad. Kommunikation är följaktligen integrerat i bolagets verksamhetsutveckling.

Kommunikation har blivit en allt viktigare komponent inom såväl forskningsprogram som allmänt för att öka kännedomen om IVL:s verksamhet. Här spelar kurs och seminarieverksamheten en väsentlig roll, inte minst för att befästa IVL:s roll som arena för möten mellan forskning, näringsliv, myndigheter och politiker. Under 2011 gjordes en stor satsning för att ytterligare befästa framför allt

konferenserna "Tillståndet i miljön" och "Hållbara transporter" som viktiga mötestorg för Miljösverige. Tillståndet i miljön drog över 300 deltagare och Hållbara transporter cirka 250 deltagare.

Under varumärket IVL Kunskap produceras kurser och seminarier för såväl interna som externa kunder och under 2011 har bland annat ett 20-tal kurser i miljöanpassat byggande producerats och genomförts för Sweden Green Building Councils räkning.

Sedan starten har totalt ett 80-tal kurser, seminarier och konferenser genomförts och nått ut till över 3000 personer.

Kommersialisering av FoU

Kommersialisering av den forskning som tas fram på IVL kan innebära en snabbare spridning av miljö- och resursbesparande teknik till företagen. Ansvar för kommersialisering och inkubatorsverksamhet ligger i enheterna för Affärsutveckling och marknad.

Till exempel undersöks kontinuerligt möjligheterna att produktifiera bolagets tjänster. Under 2011 har det bland annat gjorts i samband med utvecklingen av de certifieringssystem för byggsektorn som IVL arbetar med tillsammans med Sweden Green Building Council.

Bastaonline AB är ett exempel på ett kommersialiserat forskningsprojekt där IVL, tillsammans med en av forskningsfinansiärerna, gick vidare och bolagiserade det system som utvecklats för utvärdering och utfasning av särskilt farliga ämnen, det så kallade Basta-systemet.

Samarbeten med universitet och högskolor

I IVL:s strategi ligger att upprätthålla och utveckla ett nära samarbete med näringslivet, internationella forskningsorgan och högskolor. Som ett led i detta har IVL även formaliserade samarbeten med till exempel Kungliga Tekniska Högskolan, Chalmers Tekniska Högskola och Lunds Tekniska Högskola.

Till exempel har IVL inlett ett särskilt samarbete med Chalmers som handlar om utveckla en infrastruktur för långsiktig kompetensutveckling och forskning inom transport- och logistikområdet. IVL:s roll är framför allt att utveckla en databas och en stödfunktion för långsiktig datahantering och tillsammans med Chalmers initiera och driva transportforskning.

IVL har för närvarande tre medarbetare som innehar adjungerade professurer vid KTH, Chalmers och Göteborgs universitet och därutöver en Vinnmerstipendiari som verkar inom Chalmers Energy Initiative.

Hammarby Sjöstadsverk

IVL och KTH äger gemensamt FoU-anläggningen Hammarby Sjöstadsverk som är en nationell resurs för utveckling av vattenreningsteknik. Anläggningen används både för IVL:s och KTH:s egen forskning och av externa aktörer för att testa ny reningsteknik på olika typer av avloppsvatten.

Under 2011 har verksamheten fått en kraftig skjuts framåt bland annat genom den stora satsning som IVL gör tillsammans med Xylem (f.d. ITT Water & Wastewater). Totalt 45 MSEK satsas på utveckling av tekniker för att möjliggöra återanvändning av renat avloppsvatten. Budgeten för det fyraåriga forskningsprojektet är på drygt 20 MSEK och därutöver investerar Xylem drygt 25 MSEK i teknik, drift och underhåll.

Vid sidan om det har flera stora projekt drivits vid anläggningen, inriktade mot ökad biogasutvinning, effektivare kväverening, behandling av läkemedelsrester och att minska utsläppet av växthusgaser från avloppsvattenrening och slamhantering.

Tillsammans med KTH, Uppsala universitet, SLU och Mälardalens Högskola ingår Hammarby Sjöstadsverk i ett centrum för kommunal vattenrening med finansiering från Svenskt Vatten och kommunala verk från Mälardalsregionen.

Centrum för Produktorienterad Miljöanalys (CPM)

Tillsammans med Chalmers driver IVL CPM. Under 2011 har parterna påbörjat en process som handlar om att utveckla CPM till ett nationellt centrum för utveckling och arbete med livscykelanalysanalyser, LCM (Life Cycle Management). Till centret knyts förutom IVL och Chalmers även KTH, SP/SIK och ett antal internationella företag som ligger långt framme i LCA-arbetet, som exempelvis Volvo och Akzo Nobel.

IVL leder vidare projektet "Affärsutveckling genom informationssystem i värdekedjan" som finansieras av Vinnova och som startade i slutet av 2011. Därutöver har det under året påbörjats arbete med tänkbara projekt inom områden som miljöanpassad prissättning.

Sedan tidigare pågår ett Vinnova-finansierat projekt som ska utveckla verktyg som beräknar miljöpåverkan och effektivitet i transportsystem. Projektet leds av IVL och i arbetet samverkar forskare från IVL och Chalmers med stora svenska industriföretag.

Mistra Urban Futures

Mistra Urban Futures är ett internationellt centrum för hållbar stadsutveckling i Göteborg. I centrumet ingår, förutom IVL, även Chalmers, Göteborgs universitet, Göteborgs stad, Göteborgsregionens kommunalförbund, Västra Götalandsregionen och länsstyrelsen i Västra Götaland. Centrumet finansieras av Mistra, tillsammans med Sida och konsortiets medlemmar. Under 2011 avslutades det IVL-ledda pilotprojektet "Klimatanpassad stadsstruktur: Scenarier för framtida Frihamnen".

Mistra Urban Futures går från och med 2012 in i en andra fas och IVL deltar i utvecklingen av såväl centret som projekten som handlar om förtätning av urbana miljöer, "Affärsdriven hållbar stadsutveckling" och "Kunskap och arbetssätt för en socialt hållbar stad".

Övriga samarbeten och viktiga nätverk

IVL:s roll ligger att agera som brobyggare mellan forskning och näringsliv och skapa arenor för samverkan mellan olika samhällsaktörer. Det är en av anledningarna till att IVL leder eller deltar aktivt i olika typer av nätverk och andra samarbeten, varav ett par lyfts fram ovan. Övriga viktiga samarbeten och nätverk där IVL deltar är:

SGBC – Sweden Green Building Council – en ideell förening som är öppen för alla företag och organisationer inom den svenska bygg- och fastighetssektorn som vill utveckla och påverka miljö- och hållbarhetsarbetet i branschen. IVL är tillsammans med bland andra Skanska, NCC, Fastighetsägarna och Akademiska Hus grundare av SGBC och innehar en styrelseplats.

SMTC – Stockholms Miljöteknikcenter – ett affärsnätverk som är initierat av och administreras av IVL. SMTC kopplar samman

besökare, intressenter, projekt, teknologi, företag och forskning inom miljöteknik i Stockholm/Mälardalsregionen.

SMED – SVENSKA MILJÖEMISSIONSDATA – är ett konsortium bildat 2001 av IVL, SCB, SMHI och SLU för att långsiktigt samla och utveckla kompetensen i Sverige inom emissionsstatistiken kopplat till åtgärdsarbete inom områdena luft- och vattenföroreningar, avfall samt farliga ämnen och kemikalier. Sedan 2006 levererar SMED alla underlag till Sveriges internationella rapportering inom dessa områden.

NTM, NÄTVERKET FÖR TRANSPORT OCH MILJÖ. IVL är medlem i nätverket och har därutöver sedan 2009 ett formaliserat samarbete med NTM. Syftet med samarbetet är att stärka NTM:s nätverk genom att ställa IVL:s expertis till förfogande för NTM:s arbetsgrupper och medlemmar.

ENERO – EUROPEAN NETWORK OF ENVIRONMENTAL RESEARCH ORGANISATIONS – är en sammanslutning av europeiska forskningsinstitut inom ramen för European research area (ERA). IVL är aktiv medlem i ENERO.

NORMAN är ett nätverk av referenslaboratorier och forskningsorganisationer som arbetar med screening av nya miljöstörande kemikalier. NORMAN startades 2005 med stöd från EU:s sjätte ramprogram och är idag ett permanent nätverk finansierat av medlemmarna. IVL är så kallad "founding member" sedan 2009. Hösten 2011 genomförde IVL ett internationellt seminarium inom ramen för NORMAN på temat "Nya bromerade flamskyddsmedel". **EURAQUA** är ett europeiskt nätverk av forskningsorgan inom söt-vattensområdet. IVL är svensk representant i nätverket.

Fördelning mellan forskning och uppdrag i verksamheten

Under året upparbetade arvoden fördelar sig mellan IVL:s forsknings- och uppdragsverksamheter med 54 (56) % respektive 46 (44) %. Med forskningsverksamhet avses i detta sammanhang dels den mellan staten och näringslivet samfinansierade forskningen genom Stiftelsen Institutet för Vatten- och Luftvårdsforskning, dels verksamheter som anslagsfinansieras genom statliga forskningsorgan, forskningsstiftelser, EU och motsvarande. Samfinansierad verksamhet uppgår till 21 (19) % av under året upparbetade arvoden och anslagsfinansierad verksamhet till 33 (37) %.

IVL:s forskning är en integrerad del av företagets verksamhet och den är en förutsättning för IVL:s möjlighet att bedriva en uppdragsverksamhet med spetskompetens.

IVL:s uppdragsverksamhet omfattar såväl kortare konsultinsatser och analysuppdrag som mer omfattande uppdrag nationellt och internationellt av forsknings- och utvecklingskaraktär.

Uppdrag

Under 2011 har IVL till exempel fortsatt haft i uppdrag av den svenska regeringen att i samarbete med Exportrådet bidra till återuppbyggnad av infrastrukturen i Irak och till ökade affärer mellan Sverige och Irak. Fokus har i denna andra omgång legat på uppbyggnad av en hållbar energisektor och i ett utbildningsprogram har studiebesök och företagsträffar ingått med syfte att föra samman irakiska beslutsfattare, ingenjörer och forskare med svenska företag inom miljö och teknikbranschen.

Förutom uppdrag åt näringslivet har IVL stora uppdrag för Naturvårdsverket och har bland annat ansvar för data som samlas in inom den nationella och regionala miljöövervakningen inom luft- och nederbördskemi, luft i tätorter, halter av miljögifter och metaller i biologiskt material. IVL har vidare en screeningdatabas för miljögifter och metaller.

Aktuella EU-projekt

Under 2011 har ett stort antal projekt beviljats och startats som finansieras dels genom olika EU-organ, huvudsakligen EU:s sjunde ramprogram för forskning.

Exempel på sådana forskningsprogram där IVL deltar och som startades under 2011, är ARCH som handlar om att utveckla metoder för att hantera den mångfald av problem som berör känsliga kustområden, ECLAIRE som handlar om hur klimatförändringar påverkar luftföroreningar och ekosystem i Europa och PHARMAS som är ett forskningsprojekt som ska undersöka miljö- och hälsorisker som kan orsakas av läkemedel som sprids i miljön.

Via EU:s biståndsorgan Switch Asia har IVL två större uppdrag varav "Train the Trainers", syftar till att öka kunskapsutbytet om energieffektivt byggande mellan EU och Kina.

För närvarande är IVL delaktigt, som koordinator eller partner, i drygt 30 EU-projekt.

Övriga aktuella forskningsprogram

Under 2011 slutrapporterades det IVL-ledda klimatpolitiska forskningsprogrammet Clipore som under sex år finansierats av den miljöstrategiska forskningsstiftelsen Mistra. Strax därefter beviljades 25 MSEK till det fyraåriga forskningsprogrammet Mistra Indigo, återigen med IVL som programvärd. Mistra Indigo, som har en budget på 25 MSEK, har fokus på klimatpolitiska styrmedel och hur de bör utformas på internationell nivå med särskilt fokus på industrins roll i klimatarbetet. IVL är dessutom programvärd för det Mistrafinansierade forskningsprojektet Entwined som undersöker samspelet mellan internationell miljöpolitik och det globala handelssystemet med fokus på gränsöverskridande problem.

IVL leder sedan ett par år tillbaka fyra större forskningsprogram som finansieras av Naturvårdsverket. Dessa är Scarp – Frisk luft i Sverige, Chemitecs – Emissioner från varor, Hållbar avfallshantering samt programmet CLEO – Climate Change and Environmental Objectives som ska undersöka hur framtidens klimatförändringar kommer att påverka möjligheterna att uppnå de svenska miljömålen.

AFA Försäkring finansierar ett flertal forskningsprojekt inom IVL som rör arbetsmiljöfrågor. Under 2011 beviljades medel till bland annat ett projekt som handlar om att utveckla nya metoder för att hantera arbetsmiljöarbetet i bemanningsföretag.

Samfinansierad forskning

Stiftelsen Institutet för Vatten- och Luftvårdsforskning, SIVL, som är ägare till bolaget och huvudman för IVL:s samfinansierade verksamhet, har under 2011 genomfört en översyn av arbetsformer och inriktning av forskningsverksamheten. SIVL har också beslutat om fortsatt löpande utvärdering av verksamheten.

Genom regeringens anslag till Naturvårdsverket och Formas har SIVL disponerat sammanlagt 34 MSEK för samfinansierad

forskning under 2011. Den sammanlagda volymen av den samfinansierade forskningen utgörs av 17 (14) MSEK från Formas, 17 (15) MSEK från Naturvårdsverket, 21,1 (17,2) miljoner kronor från Näringslivet och 16,8 (12,9) miljoner kronor från EU. Genom särskilt avtal med Formas ges särskilt stöd till vetenskaplig publicering (450 kSEK för 2011).

För 2012 kommer SIVL att disponera 34 MSEK för samfinansierad forskning.

Exempel på samfinansierad forskning

Exempel på samfinansierade forskningsprojekt som beslutats och/eller påbörjats under 2011 inom respektive temaområde:

KLIMAT OCH ENERGI: "Energiscenari 2050", "Biodrivmedel och markanvändning i Sverige", "Framtidens miljöfrågor för energisektorn".

LUFT OCH TRANSPORTER: "Svavelhalt i fartygsbränsle", "Logistikanalys med hjälp av sensitivitetsmodellen", "Partiklar från marina motorer".

RESURSEFFEKTIVA PRODUKTER OCH AVFALL: "Alternativa metoder för toxicitet i LCA", "Utveckling och optimering av vattenreningsprocesser".

HÅLLBART SAMHÄLLSBYGGANDE: "Bästa tillgängliga teknik för att undvika baktrycksskador", "Aktiva badhus", "BREEAM Community".

HÅLLBAR PRODUKTION: "Utvärdering av membrandestillation", "Kostnadseffektivitet i åtgärder mot övergödning", "Plasmaförgasning av autofluff", "Arbetsmiljöverktyg för kommunala VA-verk".

Miljö- och kvalitetsledning

IVL arbetar med miljö- och kvalitetsfrågor inom ramen för ett integrerat ledningssystem. Systemet och tillämpningen inom IVL är certifierat enligt ISO avseende miljö- och kvalitetsledning, SS-EN ISO 14001 respektive SS-EN ISO 9001. Dessa certifikat underhålls årligen och recertifieras periodiskt av ackrediterat certifieringsföretag. IVL har de senaste nivåerna för både miljöledning och kvalitetsledning.

Större delen av den verksamhet som omfattar provtagning, fältmätningar och analyser är ackrediterad och granskas regelbundet av SWEDAC, enligt SS-EN ISO 17025.

Miljö- och kvalitetsarbetet styrs av en miljö- respektive kvalitetspolicy som implementeras genom övergripande och detaljerade mål. När det gäller miljöarbetet har råd till kund samt resor fortsatt identifierats som verksamhetens mest betydande miljöaspekter. Försök pågår att värdera den miljöpåverkan som IVL:s råd till kund kan medföra med hjälp av en hållbarhetsbedömning som ska göras efter avslutade projekt.

Fler videokonferenser

Företagets utrustning för videokonferens bidrar fortsatt till fler möten och kontakter utan resor. För att möta en ökad efterfrågan har ytterligare ett mötesrum vid Göteborgskontoret utrustats med videokonferensstöd under 2011. De sex mötesrummen med videostöd, lika fördelade mellan kontoren, är belagda till 50 % av tillgänglig tid med videostödda möten.

Miljöbelastningen från resor har reducerats som följd av fler inrikes resor företas med tåg, en ökning med 9 % jämfört med 2010. Över fyraårsperioden 2008-2011 har antalet tågresor ökat med 12 %.

Företaget internationella verksamhet gör dock flygresor oundvikliga. Miljöbelastningen från utrikes flygresor har jämfört med 2010 ändå minskat något (-1,6 %). Samtidigt har miljöbelastningen räknat över en fyraårsperiod (2008-2011) stadigt minskat från 140 g/km till 120 g/km (-1,6 %), sannolikt genom effektivare flygplanstyper.

IVL:s kvalitetsarbete har fokus på kundrelationen och av den anledningen görs återkommande uppföljning för att säkerställa att kunderna är nöjda med företagets arbete. En större kundenkät genomförs årligen med frågor om hur kunderna uppfattar IVL utifrån bemötande, kompetens, tidhållning, nytta i förhållande till kostnad med mera. Nöjd-Kund-Index blev 4,0 (3,8) för 2011. Den interna projektledarutbildningen som påbörjades 2010 är en sannolik förklaring till förbättringen.

IT och energianvändning

Sedan år 2009 har IT stegvis kunnat dra ner den årliga energianvändningen väsentligt. Behov av datalagring och förnyad kommunikationsteknik samt allt fler och större bildskärmar har dock ätit upp en del av besparingen. Totalt har IT minskat sin energianvändning med 70 000 kWh under tvåårsperioden 2010-2011.

Generellt strävas inom IVL efter att minska miljöpåverkan från all verksamhet, utan att ge avkall på funktion och driftssäkerhet. Så gäller även IT där åtgärderna även omfattar miljöanpassad förpackningshantering och sortering, påverkan på leverantörer/produkter vid inköp samt genom periodisk leverantörsbedömning.

Omsättning, resultat och kapitalstruktur

Koncernen

Koncernens nettoomsättning under räkenskapsåret uppgick till 239 924 (193 986) kSEK med ett resultat efter finansiella poster om 12 053 (-3 233) kSEK. Årets resultat efter skatt uppgår till 10 349 (-4 566) kSEK. Avkastningen på eget kapital blev 17,5 (negativt) % och avkastning på totalt kapital 8,7 (negativt) %. Resultatförbättring 2011 beror dels på engångseffekt av reservation av mervärdeskatten 2010 samt att årets resultat förbättrades på grund av högre beläggning och bättre timpriser mot kund. Skattekostnaden minskade också 2011 då förra årets ej avdragsgilla skatt i år är avdragsgill

Koncernens balansomslutning ökade till 140 680 (125 562) kSEK och det egna kapitalet ökade till 55 889 (45 527) kSEK. Kassaflödet blev positivt med 18 336 (-38 729) kSEK.

Årets investeringar i inventarier och utrustningar uppgick till 3 145 (3 296) kSEK. Soliditeten förbättrades till 39,7 (36,3) %.

Moderbolaget

IVL:s nettoomsättning under räkenskapsåret uppgick till 239 014 (193 022) kSEK med ett resultat efter finansiella poster på 6 270 (-1 822) kSEK. Årets resultat efter skatt uppgick till 6 054 (125) kSEK och påverkades av en låg skattekostnad till följd av att 2010 års reserv av mervärdeskatt nu är avdragsgill i skatteberäkningen.

Balansomslutningen uppgick till 140 256 (125 084) kSEK och det egna kapitalet till 36 696 (30 642) kSEK. Justerat eget kapital beräknas till 40 172 (34 081) kSEK. Kassaflödet under året blev 18 148 (-39 029) kSEK. Avkastningen på justerat eget kapital blev

12,4 (negativt) % och avkastning på totalt kapital 4,8 (negativt) %. Årets investeringar i inventarier och utrustningar uppgick till 3 145 (3 296) kSEK. Soliditeten ökade till 28,6 (27,2) %.

Medarbetare i moderbolaget

Struktur och personalomsättning

Antalet medarbetare har under verksamhetsåret i medeltal uppgått till 184 (176), varav 51 (52) % män och 49 (48) % kvinnor. 29 (28) % av medarbetarna har forskarutbildning, och andelen med civilingenjörs- eller annan akademisk utbildning utgör 65 (64) %.

Under verksamhetsåret har 9 (8) tillsvidareanställda medarbetare lämnat sin anställning för annan verksamhet och 2 (2) medarbetare har lämnat bolaget på grund av pension. Nyrekrytering har skett med 10 personer inom bland annat områdena hållbart byggande, miljöteknik och administration.

Jämställdhet och likabehandling

IVL har en övergripande policy och plan för jämställdhet och likabehandling. Planen är framtagen i en partssammansatt grupp och bedrivs enligt en årsplan. Ledning, chefer och medarbetare ska alla arbeta för att mångfaldsperspektiv och likabehandling präglar verksamhet och företagskultur, och därmed bidrar till IVL:s trovärdighet som rådgivare i hållbarhetsfrågor.

Debiteringsgrad

Debiteringsgraden var under perioden 68,0 (66,1) %. Debiteringsgrad definieras som tid debiterad mot kund i förhållande till närvarotiden. Resterande tid, interntid, utgörs av tid för marknadsföring, utbildning, tekniskt underhåll, ledning och administration.

Frånvaro och semester

Den totala frånvarotiden inklusive semester utgjorde under året 23,4 (23,5) % av arbetstiden. Sjukfrånvaron utgjorde 2,4 (1,9) % och semesteruttaget motsvarade 8,9 (8,6) %. Tjänstledighet uppgick till 9,6 (10,4) %, varav 6,8 (8,7) % utgjordes av föräldraledighet. Arbetstiden är definierad som arbetstid inklusive semester och arbetad övertid minskad med frånvaro på grund av sjukdom, barns sjukdom, semester, föräldraledighet eller annan tjänstledighet samt uttag av kompensationsledighet. Samma beräkningssätt ligger till grund för uppgifterna om antalet avlönade årsarbeten i medeltal i Not. 5 Personalkostnader.

Särskild redovisning av sjukfrånvaro tiden 2011-01-01 – 2011-12-31

Nedan redovisas uppgift om medarbetarnas sjukfrånvaro. Uppgifterna anges i procent av de anställdas sammanlagda ordinarie arbetstid och innehåller även redovisning av sammanhängande sjukfrånvaro under 60 dagar eller mer (långtidssjukfrånvaro), sjukfrånvaro för män och kvinnor samt sjukfrånvaro i olika åldersgrupper. I nedanstående sammanställning har sjukfrånvaron beräknats i procent av ordinarie arbetstid reducerad för tjänst- och föräldraledighet. Beräkningssättet är således annorlunda än det som använts för redovisningen ovan av frånvaro och semester.

Grupp	TOTAL SJKFRÅNVARO procent av ordinarie arbetstid		LÅNGTIDS- SJKFRÅNVARO procent av ordinarie arbetstid	
	2011	2010	2011	2010
Samtliga anställda	2,5	2,0	0,4	0,2
Kvinnor	2,9	1,9	0,5	0,2
Män	2,0	2,1	0,4	0,2
29 år eller yngre	2,5	1,9	0,0	0,0
30 – 49 år	2,3	2,0	0,1	0,2
50 år eller äldre	2,7	2,1	1,2	0,3

Övrig personalredovisning

Personalomsättning, procent	2011	2010
-----------------------------	------	------

Andelen anställda som slutat i förhållande till medeltalet anställda under året	4,9	4,5
– inklusive pension	6,0	5,7

Åldersfördelning, procent	2011	2010
---------------------------	------	------

Ålder		
20–29	15	11
30–39	34	37
40–49	23	24
50–59	16	17
60–69	12	11
Genomsnittlig ålder är 42 (43) år		

Ekonomiska nyckeltal/ medarbetare, kSEK	2011	2010
--	------	------

Omsättning exkl. utlägg	1 104	974
Lönekostnad	614	618
Resultat efter finansiella poster	34	-10

Anställningstid, procent	2011	2010
--------------------------	------	------

Anställningstid, år		
–2	19	21
2–10	43	42
> 10	38	37
Genomsnittlig anställningstid är 10 (11) år		

Utbildning, procent	2011	2010
---------------------	------	------

Disputerade doktorer	26	24
Övrig forskarutbildning	3	4
Civilingenjörsexamen	30	32
Övrig akademisk utbildning	35	32
Gymnasial utbildning	6	8

Ekonomi och nyckeltal i sammandrag, kSEK

	KONCERNEN					MODERBOLAG				
	2011	2010	2009	2008	2007	2011	2010	2009	2008	2007
Omsättning och resultat										
Nettoomsättning	239 924	193 986	204 542	196 261	162 561	239 014	193 022	203 939	195 483	162 347
Rörelseresultat efter avskrivningar	11 308	-3 322	5 338	5 539	1 292	5 527	-1 965	1 496	5 623	1 123
Rörelseresultat efter finansnetto	12 053	-3 322	5 401	6 183	2 217	6 270	-1 822	1 706	6 253	2 047
Vinstmarginal %	5,0	Neg	2,6	3,2	1,4	2,6	Neg	0,8	3,2	1,3
Kapitalstruktur										
Anläggningstillgångar	12 564	14 233	16 636	16 936	15 149	13 182	14 837	17 225	17 514	15 732
Omsättningstillgångar	128 116	111 329	126 489	120 232	83 016	127 074	110 247	125 779	119 124	82 539
Eget kapital	55 889	45 527	50 079	46 020	41 684	36 696	30 642	30 517	30 128	28 094
Obeskattade reserver						4 717	4 666	9 578	8 602	5 556
Kortfristiga skulder	78 000	73 857	84 204	82 181	51 128	98 843	88 892	101 031	95 035	64 621
Avsättningar	6 791	6 178	8 842	8 967	5 353	-	884	1 878	2 873	-
Balansomslutning	140 680	125 562	143 125	137 168	98 165	140 256	125 084	143 004	136 638	98 271
Justerat eget kapital						40 172	34 081	37 576	36 321	32 094
Eget kapital årsmedelvärde	50 708	47 803	48 050	43 852	40 941	37 127	35 828	36 949	34 208	31 419
Totalt kapital årsmedelvärde	133 121	134 344	140 147	117 667	99 253	132 670	134 044	139 821	117 455	99 403
Soliditet, %	39,7	36,3	35,0	33,6	42,5	28,6	27,2	26,3	26,6	32,7
Balanslikviditet, ggr	1,64	1,51	1,50	1,46	1,62	1,29	1,24	1,24	1,25	1,28
Lönsamhet										
Avkastning justerat eget kapital, %	17,5	Neg	8,1	10,2	3,9	12,4	Neg	3,4	13,2	4,7
Avkastning justerat eget kapital medeltal 5 år, %	7,0					6,0				
Avkastning på totalt kapital, %	9,1	Neg	3,9	5,1	2,3	4,8	Neg	1,3	6,0	2,1
Övrigt										
Investeringar materiella anläggningstillg.	3 145	3 296	5 603	1 961	3 671	3 145	3 296	5 595	1 947	3 671
Fakturering/anställd inkl. utlägg	1 290	1 090	1 175	1 182	1 022	1 299	1 097	1 193	1 192	1 028
Fakturering/anställd arvoden och analyser	1 097	969	1 151	1 119	944	1 104	974	1 168	1 128	948
Debiteringsgrad, %	67,0	66,1	67,7	65,0	64,6	68,0	66,1	67,7	65,0	64,6
Årsanställda	186	178	174	166	159	184	176	171	164	158
Lönekostnad per anställd	608	613	611	606	587	614	618	622	612	592

Avkastning på eget kapital

Resultat efter finansnetto, avdrag för 26,3 % schablonskatt i förhållande till genomsnittligt justerat eget kapital.

Justerat eget kapital

Eget kapital samt obeskattade reserver med avdrag för 26,3 % schablonskatt.

Avkastning på totalt kapital

Resultat efter finansnetto med återläggning av kostnadsräntor i förhållande till genomsnittlig balansomslutning.

Soliditet

Justerat eget kapital i förhållande till balansomslutningen.

Balanslikviditet

Omsättningstillgångar genom kortfristiga skulder.

Vinstmarginal

Resultatet efter finansnetto i förhållande till rörelsens intäkter.

Debiteringsgrad

Mot kund debiterad tid i förhållande till total närvarotid.

Årsanställda

Antal anställda under året omräknade till helårstjänster. Det verkliga antalet anställda är högre på grund av deltidstjänster samt att vissa anställda arbetar under del av året.

Förslag till vinstdisposition, SEK

Till årsstämman förfogande står:

Balanserade vinstmedel	22 242 364
Årets resultat	6 054 110
Totalt	28 296 474

Styrelsen och verkställande direktören
föreslår att vinstmedlen disponeras så

att i ny räkning balanseras	28 296 474
Totalt	28 296 474

Beträffande bolagets och koncernens redovisade resultat för räkenskapsåret samt ställning i övrigt per 2011-12-31 hänvisas till efterföljande resultat- och balansräkningar, kassaflödesanalys, bokslutskommentarer och noter.

Resultaträkningar

KSEK	KONCERNEN		MODERBOLAGET		
	2011	2010	2011	2010	
Rörelsens intäkter					
Nettoomsättning	Not 1	239 924	193 986	239 014	193 022
Förändring pågående arbeten	Not 2	-20 892	4 849	-26 492	6 330
Övriga rörelseintäkter	Not 3	453	417	453	415
		219 485	199 252	212 975	199 767
Rörelsens kostnader					
Utläggskostnader		-41 449	-36 159	-41 449	-36 159
Övriga externa kostnader	Not 4	-45 889	-41 995	-45 269	-41 399
Personalkostnader	Not 5	-116 032	-111 881	-115 938	-111 650
Avskrivningar av materiella och immateriella anläggningstillgångar	Not 6	-4 807	-4 865	-4 792	-4 850
Övriga rörelsekostnader	Not 7	-	-7 674	-	-7 674
		-208 177	-202 574	-207 448	-201 732
Rörelseresultat		11 308	-3 322	5 527	-1 965
Resultat från finansiella investeringar					
Ränteintäkter	Not 8	872	188	870	185
Resultat från andelar i koncernföretag		-	-	-	57
Räntekostnader		-127	-99	-127	-99
Resultat efter finansiella poster		12 053	-3 233	6 270	-1 822
Bokslutsdispositioner	Not 9	-	-	-52	4 912
Skatt på årets resultat	Not 10	-1 704	-1 333	-164	-2 965
ÅRETS RESULTAT		10 349	-4 566	6 054	125

Balansräkningar

KSEK	KONCERNEN		MODERBOLAGET		
	2011	2010	2011	2010	
TILLGÅNGAR					
Anläggningstillgångar					
Immateriella anläggningstillgångar	Not 11	680	1 342	680	1 342
Materiella anläggningstillgångar	Not 12	11 874	12 886	11 851	12 849
Finansiella anläggningstillgångar	Not 13	10	5	651	646
Summa anläggningstillgångar		12 564	14 233	13 182	14 837
Omsättningstillgångar					
Kortfristiga fordringar					
Kundfordringar		53 096	47 649	53 093	47 619
Fordringar hos koncernföretag		15 006	24 050	15 254	24 050
Skattefordran		4 829	1 906	4 739	1 939
Övriga fordringar		462	1 482	440	1 371
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	Not 14	5 369	5 249	5 369	5 249
Summa kortfristiga fordringar		78 762	80 336	78 895	80 228
Kassa och bank		49 354	30 993	48 179	30 019
Summa omsättningstillgångar		128 116	111 329	127 074	110 247
SUMMA TILLGÅNGAR		140 680	125 562	140 256	125 084
Eget kapital och skulder					
Eget kapital					
Not 15					
Bundet eget kapital					
Aktiekapital (7 000 aktier)		7 000	7 000	7 000	7 000
Bundna reserver		20 431	16 241	1 400	1 400
Summa bundet eget kapital		27 431	23 241	8 400	8 400
Fritt eget kapital					
Fria reserver		18 109	26 852	22 242	22 117
Årets resultat		10 349	-4 566	6 054	125
Summa fritt eget kapital		28 458	22 286	28 296	22 242
SUMMA EGET KAPITAL		55 889	45 527	36 696	30 642
Avsättningar	Not 16	6 791	6 178	-	884
Obeskattade reserver	Not 9			4 717	4 666
Kortfristiga skulder					
Förskott pågående arbeten	Not 2	32 229	29 709	53 231	45 111
Leverantörsskulder		13 390	16 107	13 366	15 958
Övriga skulder		13 369	9 251	13 367	9 251
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	Not 17	19 012	18 790	18 879	18 572
Summa kortfristiga skulder		78 000	73 857	98 843	88 892
SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER		140 680	125 562	140 256	125 084
POSTER INOM LINJEN					
Ställda säkerheter	Not 18	5 000	5 958	5 000	5 958

Kassaflödesanalys

KSEK	KONCERNEN		MODERBOLAGET	
	2011	2010	2011	2010
Den löpande verksamheten				
Resultat efter finansiella poster	12 053	-3 233	6 270	-1 822
Justering för poster som inte ingår i kassaflödet	4 025	10 776	4 095	10 521
Betald skatt	-3 130	-2 025	-2 964	-1 936
Kassaflöde från den löpande verksamheten före förändring av rörelsekapital	12 948	5 518	7 401	6 763
Kassaflöde från förändringar i rörelsekapital				
Minskning/Ökning av fordringar	4 617	-24 186	4 253	-24 099
Minskning/Ökning av leverantörsskulder	-2 717	5 836	-2 592	5 685
Ökning/Minskning av övriga skulder	4 118	-3 460	4 116	-3 460
Ökning/Minskning av förskott pågående arbeten	2 520	-19 927	8 120	-21 408
Kassaflöde från den löpande verksamheten	21 486	-36 219	-21 298	-36 519
Investeringsverksamheten				
Förvärv av materiella anläggningstillgångar	-3 145	-3 296	-3 145	-3 296
Förändring av finansiella anläggningstillgångar	-5	786	-5	786
Kassaflöde från investeringsverksamheten	-3 150	-2 510	-3 150	-2 510
Finansieringsverksamheten				
Kassaflöde från finansieringsverksamheten	-	-	-	-
Årets kassaflöde	18 336	-38 729	-18 148	-39 029
Kassa och bank vid årets ingång	30 993	69 660	30 019	69 000
Kursdifferens i likvida medel	25	62	12	48
Kassa och bank vid årets utgång	49 354	30 993	48 179	30 019

Bokslutskommentarer och noter

Moderföretag och ägarstruktur

IVL:s moderföretag är Stiftelsen Institutet för Vatten- och Luftvårdsforskning, org.nr 802006-2611 med säte i Stockholm, vilken äger 100 % av aktierna. När verksamheten i dåvarande Institutet för Vatten- och Luftvårdsforskning överfördes till aktiebolagsform 1982, ställdes ursprungligt aktie kapital till lika delar till Stiftelsens förfogande genom avtal mellan staten och näringslivet. Stiftelsens ändamål är att främja långsiktiga förutsättningar för miljöforskning och genom ägande garantera IVL en oberoende ställning. Stiftelsen ansvarar för de medel som ställs till förfogande för mellan staten och näringslivet samfinansierad miljöforskning inom IVL. Stiftelsen har en parts sammansatt styrelse där näringslivet utser hälften av ledamöterna och regeringen hälften. Styrelsens ordförande förordnas av regeringen.

Finansiering

Bolaget finansierar sin verksamhet dels genom det löpande kassaflödet och dels genom en icke utnyttjad kredit om 5 000 kSEK.

Redovisnings- och värderingsprinciper

Redovisningen följer bestämmelserna i årsredovisningslagen, Bokföringsnämndens allmänna råd och tillämpliga rekommendationer från Redovisningsrådet. Redovisningsprinciperna är oförändrade jämfört föregående år.

Koncernredovisning

Koncernredovisningen har upprättats i enlighet med Redovisningsrådets rekommendation RR 14 Joint Ventures där klyvningsmetoden har använts vid konsolidering av intresseföretaget Sino-Swedish (Tianjin) Environmental Technology Development Co Ltd och av Bastaonline AB där IVL äger 60 % av aktiekapitalet.

Årsbokslutet från intresseföretaget har omräknats enligt dagskursmetoden. Detta innebär att balansräkningens tillgångar och skulder har omräknats till balansdagens kurs. Resultaträkningen har omräknats till årets genomsnittskurs. Omräkningsdifferensen påverkar inte koncernens resultat utan förs direkt till eget kapital.

De obeskattade reserverna har i koncernredovisningen uppdelats i bundet eget kapital, motsvarande 73,7 % av koncernens obeskattade reserver, och uppskjuten skatteskuld motsvarande 26,3 % av obeskattade reserver. I koncernredovisningen har den skattemässiga reserven i icke fakturerade forsknings- och konsultuppdrag värderats till kundpris och fördelats på eget kapital och uppskjuten skatt på motsvarande sätt. Se redovisningsprincip ”pågående arbeten” nedan.

Intresseföretag

Andel i intresseföretag har inte tagits med i koncernredovisningen då omfattningen i bolaget är relativt ringa, se vidare not 12.

Pågående arbeten, moderbolag

Pågående arbeten definieras som ofakturerade forsknings- och konsulttjänster som utförs på löpande räkning eller till fast pris.

Projekt till fast pris ska enligt gällande skattelag värderas lägst till nedlagda direkta och indirekta kostnader med avdrag för förskott från kunder, vilket ger möjlighet att skapa en reserv i pågående arbeten.

Pågående arbeten till fast pris har värderats till det lägsta av produktionskostnad och ut faktureringsvärde. Vid beräkning av produktionskostnad har en försiktig värdering tillämpats innebärande ett värde över ett skattemässigt lägst tillåtna respektive under ett högsta värde allt i enlighet med god redovisningssed.

Pågående arbeten på löpande räkning värderas till utfaktureringsvärde.

I anslagsprojekt där IVL står som avtalspart mot forskningsfinansiären och distribuerar projekt medel mot övriga deltagare i projekten redovisas dessa medel inte som omsättning utan bokförs direkt i balansposten förskott pågående arbete. Detta medför att faktureringen och kostnader för utlägg minskar motsvarande de medel som erhålls och sedan utbetalas till andra projektparter.

Noter

Not 1 NETTOOMSÄTTNING, KSEK

	KONCERNEN		MODERBOLAG	
	2011	2010	2011	2010
Nettoomsättningen fördelas på:				
Fakturerade arvoden och analyser	204 086	172 454	203 176	171 490
Fakturerade utlägg	35 838	21 532	35 838	21 532
Total nettoomsättning	239 924	193 986	239 014	193 022

Av årets nettoomsättning avser 25,4 (25,7) % fakturering till moder-företaget, utgörande i ersättning för samfinansierad forskning, som bolaget utfört på uppdragsbasis.

Not 2 FÖRSKOTT PÅGÅENDE ARBETEN, KSEK

	KONCERNEN		MODERBOLAG	
	2011-12-31	2010-12-31	2011-12-31	2010-12-31
Uppdragskostnader	601 243	457 404	580 241	442 002
Förskottsfakturering	-633 472	-487 113	-633 472	-487 113
Bokfört värde	32 229	29 709	53 231	45 111
Förändring redovisad i:				
resultaträkningen	20 892	-4 849	26 492	-6 330
balansräkningen	-18 372	-15 078	-18 372	-15 078
Årets totala förändring	2 520	-19 927	8 120	-21 408

Not 3 ÖVRIGA RÖRELSEINTÄKTER, KSEK

	KONCERNEN		MODERBOLAG	
	2011	2010	2011	2010
Övrigt	453	417	453	415
Totalt övriga intäkter	453	417	453	415

Not 4 ÖVRIGA EXTERNA KOSTNADER, KSEK, KONCERNEN OCH MODERBOLAG

I posten ingår arvoden till bolagets revisor om 331 (336) kSEK och till övriga revisorer i koncernen 15 (2) kSEK.

Leasingavgifter för operationella leasingavtal under 2011 uppgick till 14 704 (14 611) kSEK. I leasingavgifter ingår hyresavtal för fastigheter, förmånsbilar till personalen, datorer samt viss kontorsutrustning. Kostnader för framtida leasingavgifter för dessa avtal fördelas på följande år:

	2012	2013	2014	2015	2016
Leasingavgifter					
övrigt	2 005	1 187			
Lokaler	12 600	12 900	13 100	13 300	13 500
Totalt	14 605	14 087	13 100	13 300	13 500

Not 5 PERSONALKOSTNADER

Löner och andra ersättningar, kSEK:

Moderbolag	2011		2010	
	Löner och andra ersättningar	Sociala kostnader (varav pensionskostnader)	Löner och andra ersättningar	Sociala kostnader (varav pensionskostnader)
Styrelse och VD	2 206	1 463 (619)	2 007	1 329 (562)
Övriga medarbetare	74 529	35 262 (9 905)	71 184	34 584 (10 062)
Totalt	76 735	36 725 (10 524)	73 191	35 913 (10 624)

Koncernen

För koncernen tillkommer en kostnad för lön till verkställande direktören i Joint venture-bolaget om 90 (95) kSEK och övrig fast personal 60 (135) kSEK.

Medelantalet anställda¹⁾ i bolaget uppgick under året till:

Moderbolag	2011			2010		
	Män	Kvinnor	Totalt	Män	Kvinnor	Totalt
Stockholm	61	41	102	58	38	96
Göteborg	31	48	79	31	46	77
Beijing	1	2	3	2	1	3
Totalt	93	91	184	91	85	176

1) definierat som antalet avlönade årsarbeten.

Antalet anställda i företagens ledningsgrupp (varav i verkställande ledning):

	2011	2010
Män	6(5)	5(5)
Kvinnor	5(0)	6(0)

Koncernen

För koncernen tillkommer 2 (2) anställda, varav 1 man i företagsledande ställning.

Ledande befattningshavare

Moderbolag

I enlighet med årsstämman beslut kostnadsfördes totalt ett styrelse-arvode om 538 (319) kSEK. Av detta belopp tillföll styrelsens ordförande 60 (55) kSEK.

För verkställande direktören i moderbolaget gäller en uppsägnings-tid från företagets sida på 12 månader samt ett avgångsvederlag med ett belopp som motsvarar 12 gånger den fasta månadslönen. Skulle VD:s befattning eller ansvarsområden komma att förändras till följd av väsentliga förändringar i bolagets verksamhet eller till följd av förändring av ägarstrukturen avseende majori teten av bolaget aktier, äger VD rätt till egen uppsägning med 6 månaders uppsägningstid samt erhålla ett avgångsvederlag om 18 gånger den fasta månadslönen. VD har rätt till pension från 62 års ålder. VD:s pension är avgiftsbestämd och det avsätts årligen ett belopp motsvarande 35 % av respektive års lön inkl. förmån av tjänstebil. Vid pension efter 62 års ålder slutbetalas premien för ålders-pension som om VD arbetat fram till 65 års ålder.

Koncernen

Verkställande direktören i Joint venture-bolaget har en anställning om 1 år räknat från 2011-07-01. Rätt till pension utöver lagstadgad utgår ej.

Not 6 AVSKRIVNINGAR AV MATERIELLA, IMMATERIELLA OCH ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR

Koncernen och Moderbolag

Avskrivningar enligt plan av inventarier och utrustning sker årligen med 10 till 20 % på anskaffningsvärdet från tidpunkten för anskaffningen under året i moderbolaget.

Avskrivningar enligt plan av inventarier och utrustningar sker även med utgångspunkt från tillgångens kvarstående ekonomiska livslängd enligt särskild uppgjord värdering för utländskt joint venture.

Avskrivningar enligt plan av balanserade utgifter för program-utveckling sker årligen med 20 till 33,3 % på anskaffningsvärdet från tidpunkten av färdigställandet under året.

Avskrivningar av rörelsegoodwill avskrivs med 20 % på anskaffningsvärdet. Eventuell nedskrivningsbehov bedöms med hänsyn till nuvärde av framtida överskott.

Not 7 ÖVRIGA RÖRELSEKOSTNADER, KSEK KONCERNEN OCH MODERBOLAG

Föregående års kostnad om 7 674 kSEK är den beräknade och reserverade nettokostnaden för ej avdragsgill mervärdeskatt för åren 2005 till 2008. Beslut har erhållits från Skatteverket under 2011, varför 7 166 kSEK är att betrakta som en avdragsgill kostnad för 2011.

Not 8 RÄNTEINTÄKTER OCH RÄNTEKOSTNADER KONCERNEN OCH MODERBOLAG

I posten redovisas ränteintäkter från bank om 849 (168) kSEK och av räntekostnaden i moderbolaget avser 70 (32) kSEK koncernföretag.

Not 9 BOKSLUTSDISPOSITIONER OCH OBESKATTADE RESERVER, KSEK

	MODERBOLAG	
	2011-12-31	2010-12-31
Ingående obeskattade reserver	4666	9 578
Ack. avskrivningar över plan	52	-1 242
Förändring av periodiseringsfond	-	-3 670
Totala bokslutsdispositioner	52	-4 912
Utgående obeskattade reserver	4 717	4 666
Varav uppskjuten skatt 26,3 %	1 241	1 227

Not 10 SKATT PÅ ÅRETS RESULTAT, KSEK

	KONCERNEN		MODERBOLAG	
	2011	2010	2011	2010
Beräkning av effektiv skattesats				
Resultat före skatt	12 053	-3 233	6 218	3 090
Skatt enligt gällande skattesats 26,3 %	3 170	-850	1 635	813
Ej skattepliktiga intäkter	-1 889	-46	-1 889	-46
Ej avdragsgilla kostnader	400	2 174	400	2 174
Skatt från tidigare år	-29	-1	-29	-1
Aktuell skattekostnad utländsk	68	50	47	25
Uppskjuten skatt	-16	6	-	-
Redovisad effektiv skatt	1 704	1 333	164	2 965
Redovisad effektiv skattesats	14,1%	-	2,6%	95,9%

Not 11 IMMATERIELLA ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR, KSEK

	UTVECKLINGS-UTGIFTER		GOODWILL	
	2011-12-31	2010-12-31	2011-12-31	2010-12-31
Ingående anskaffningsvärde	1 277	1 277	1 800	1 800
Årets anskaffningar	-	-	-	-
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	1 277	1 277	1 800	1 800
Ingående avskrivningar	-805	-503	-930	-570
Årets avskrivningar	-302	-302	-360	-360
Utgående ackumulerade avskrivningar	-1 107	-805	-1 290	-930
Utgående planenligt restvärde	170	472	510	870

Not 12 MATERIELLA ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR, KSEK

	KONCERNEN		MODERBOLAG	
	2011-12-31	2010-12-31	2011-12-31	2010-12-31
Ingående anskaffningsvärde	82 472	79 176	82 290	78 994
Årets inköp	3 145	3 296	3 145	3 296
Kursdifferens/Utrangerade inventarier	8	–	–	–
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	85 625	82 472	85 435	82 290
Ingående avskrivningar	–69 586	–65 383	–69 441	–65 253
Kursdifferens/Utrangerade inventarier	–20	–	–13	–
Årets avskrivningar	–4 145	–4 203	–4 130	–4 188
Utgående ackumulerade avskrivningar för inventarier	73 751	–69 586	–73 584	–69 441
Utgående planenligt restvärde	11 874	12 886	11 851	12 849

Not 13 FINANSIELLA ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR*Aktier och andelar*

Företag	KONCERNEN			MODERBOLAGET	
	Antal	Andel	Bokfört	Kvotvärde	Bokfört
Andel i IVL Svenska Miljöinstitutet AB:s personalstiftelse	1		5	5	5
Basta Online AB	600	60 %	–	60	60
WEREC Water Ecosystem Recovery AB	100	10 %		5	5
Sino-Swedish (Tianjin) Environmental Technology Development Co., Ltd	1	50 %	–	581	581
Totalt			5	651	651

Not 14 FÖRUTBETALDA KOSTNADER OCH UPPLUPNA INTÄKTER, KSEK KONCERNEN OCH MODERBOLAG

Balansposten, 5 369 (5 249) kSEK, består av förutbetalda hyror för kontor och lokaler 3 270 (3 088) kSEK, samt övriga förutbetalda kostnader 2 098 (2 161) kSEK.

Not 15 EGET KAPITAL, KSEK

Koncernen	Aktiekapital	Bundna reserver	Fria reserver	Årets resultat	Totalt
Belopp vid årets ingång	7 000	16 241	26 852	–4 566	45 527
Vinstdisposition enligt årsstämma			–4 566	4 566	
Förskjutning mellan fritt och bundet eget kapital		4 198	–4 198		
Omräkningsdifferens		–8	21		13
Årets resultat				10 349	
Belopp vid årets utgång	7 000	20 431	18 109	10 349	55 889

	Aktiekapital	Reservfond	Balanserat resultat	Årets resultat	Totalt
Belopp vid årets ingång	7 000	1 400	22 117	125	30 642
Vinstdisposition enligt årsstämma			125	–125	
Årets resultat				6 054	6 054
Belopp vid årets utgång	7 000	1 400	22 242	6 054	36 696

Not 16 AVSÄTTNINGAR, KSEK

	KONCERNEN		MODERBOLAG	
	2011-12-31	2010-12-31	2011-12-31	2010-12-31
Uppskjuten skatteskuld	6 791	5 294	–	–
Avsättning till pensioner	–	884	–	884
Belopp vid årets utgång	6 791	6 178	–	884

Not 17 UPPLUPNA KOSTNADER OCH
FÖRUTBETALDA INTÄKTER, KSEK

	KONCERNEN		MODERBOLAG	
	2011-12-31	2010-12-31	2011-12-31	2010-12-31
Semester och över- tidsskulder	5 013	5 573	5 013	5 573
Upplupna sociala kostnader	4 527	4 306	4 527	4 306
Övriga upplupna kostnader	1 798	1 237	1 665	1 019
Reservering mer- värdesskatt 2005–2008	7 674	7 674	7 674	7 674
Belopp vid årets utgång	19 012	18 790	18 879	18 572

Not 18 STÄLLDA SÄKERHETER, KSEK
KONCERNEN OCH MODERBOLAG

	2011-12-31	2010-12-31
Ställda säkerheter		
Företagsinteckningar	5 000	5 000
Pantförskrivna kapitalförsäkring	–	958
Totalt	5 000	5 958

Stockholm 2012-03-07

Annika Helker Lundström
Styrelsens ordförande

Lars-Göran Bergquist

Peter Nygårds

Christer Forsgren

Johan Strandberg
Personalrepresentant

Gunilla Saltin

Kerstin Cederlöf

Birgitta Palmberger

Kurt Palmgren

Håkan Stripple
Personalrepresentant

Tord Svedberg
Verkställande direktör

Vår revisionsberättelse har avgivits 2012-04-02
Rödl & Partner Nordic AB

Ulf H Davéus
Auktoriserad revisor

Revisionsberättelse

Till årsstämman i IVL Svenska Miljöinstitutet AB, org-nr 556116-2446

Rapport om årsredovisningen och koncernredovisningen

Vi har reviderat årsredovisningen och koncernredovisningen för IVL Svenska Miljöinstitutet AB för år 2011.

Styrelsens och verkställande direktörens ansvar för årsredovisningen och koncernredovisningen

Det är styrelsen och verkställande direktören som har ansvaret för att upprätta en årsredovisning och koncernredovisning som ger en rättvisande bild enligt årsredovisningslagen och för den interna kontroll som styrelsen och verkställande direktören bedömer är nödvändig för att upprätta en årsredovisning och koncernredovisning som inte innehåller väsentliga felaktigheter, vare sig dessa beror på oegentligheter eller på fel.

Revisorns ansvar

Vårt ansvar att uttala oss om årsredovisningen och koncernredovisningen på grundval av vår revision. Vi har utfört revision enligt International Standards on Auditing och god revisionssed i Sverige. Dessa standarder kräver att vi följer yrkesetiska krav samt planerar och utför revisionen för att uppnå rimlig säkerhet att årsredovisningen och koncernredovisningen inte innehåller väsentliga felaktigheter. En revision innefattar att genom olika åtgärder inhämta revisionsbevis om belopp och annan information i årsredovisningen och koncernredovisningen. Revisorn väljer vilka åtgärder som ska utföras, bland annat genom att bedöma riskerna för väsentliga felaktigheter i årsredovisningen och koncernredovisningen, vare sig dessa beror på oegentligheter eller på fel. Vid denna riskbedömning beaktar revisorn de delar av den interna kontrollen som är relevanta för hur bolaget upprättar årsredovisningen och koncernredovisningen för att ge en rättvisande bild i syfte att utforma granskningsåtgärder som är ändamålsenliga med hänsyn till omständigheterna, men inte i syfte att göra ett uttalande om effektiviteten i bolagets interna kontroll. En revision innefattar också en utvärdering av ändamålsenligheten i de redovisningsprinciper som har använts och av rimligheten i styrelsens och verkställande direktörens uppskattningar i redovisningen, liksom en utvärdering av den övergripande presentationen i årsredovisningen och koncernredovisningen.

Vi anser att de revisionsbevis vi har inhämtat är tillräckliga och ändamålsenliga som grund för våra uttalanden.

Uttalanden

Enligt vår uppfattning har årsredovisningen och koncernredovisningen upprättats i enlighet med årsredovisningslagen och ger en i alla väsentliga avseenden rättvisande bild av moderbolagets och koncernens finansiella ställning per den 31 december 2011 och av dessas finansiella resultat och kassaflöden för året enligt årsredovisningslagen. Förvaltningsberättelsen är förenlig med årsredovisningens och koncernredovisningens övriga delar.

Vi tillstyrker därför att årsstämman fastställer resultaträkningen och balansräkningen för moderbolaget och för koncernen.

Rapport om andra krav enligt lagar och andra författningar

Utöver vår revision av årsredovisningen och koncernredovisningen har vi även reviderat förslaget till dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust samt styrelsens och verkställande direktörens förvaltning för IVL Svenska Miljöinstitutet AB för år 2011.

Styrelsens och verkställande direktörens ansvar

Det är styrelsen som har ansvaret för förslaget till dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust, och det är styrelsen och verkställande direktören som har ansvaret för förvaltningen enligt aktiebolagslagen.

Revisorns ansvar

Vårt ansvar är att med rimlig säkerhet uttala oss om förslaget till dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust och om förvaltningen på grundval av vår revision. Vi har utfört revisionen enligt god revisionssed i Sverige.

Som underlag för vårt uttalande om styrelsens förslag till dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust har vi granskat om förslaget är förenligt med aktiebolagslagen.

Som underlag för vårt uttalande om ansvarsfrihet har vi utöver vår revision av årsredovisningen och koncernredovisningen granskat väsentliga beslut, åtgärder och förhållanden i bolaget för att kunna bedöma om någon styrelseledamot eller verkställande direktören är ersättningsskyldig mot bolaget. Vi har även granskat om någon styrelseledamot eller verkställande direktör på annat sätt har handlat i strid med aktiebolagslagen, årsredovisningslagen eller bolagsordningen. Vi anser att de revisionsbevis vi inhämtat är tillräckliga och ändamålsenliga som grund för våra uttalanden.

Uttalanden

Vi tillstyrker att årsstämman disponerar vinsten enligt förslaget i förvaltningsberättelsen och beviljar styrelsens ledamöter och verkställande direktören ansvarsfrihet för räkenskapsåret.

Stockholm 2012-04-02
Rödl & Partner Nordic AB

Ulf H Davéus
Auktoriserad revisor

Bolagsstyrning

Bolagsstyrningen i IVL Svenska Miljöinstitutet AB utgår från svensk lagstiftning och god praxis med hänsyn tagen till "Svensk kod för bolagsstyrning". Att koden inte följs fullt ut beror på att den huvudsakligen är riktad mot börsnoterade bolag och bolag med spritt ägande.

Ägare

IVL Svenska Miljöinstitutet är sedan 2004 helägt av Stiftelsen Institutet för Vatten och Luftvårdsforskning (SIVL). När verksamheten i dåvarande Institutet för Vatten- och Luftvårdsforskning överfördes till aktiebolagsform 1982 ställdes det ursprungliga aktiekapitalet till lika delar till SIVL:s förfogande genom avtal mellan staten och näringslivet.

SIVL:s ändamål är att främja långsiktiga förutsättningar för miljöforskning och genom ägandet garantera IVL en oberoende ställning. SIVL ansvarar för de medel som ställs till förfogande för mellan staten och näringslivet samfinansierad miljö- och hållbarhetsrelaterad forskning inom IVL.

SIVL har en partsammansatt styrelse där regeringen förordnar ordförande och sex ledamöter medan näringslivet utser sju ledamöter. Ordförande har utslagsröst.

Årsstämma

Ordinarie bolagsstämma hålls normalt i slutet av maj månad. Kallelse till årsstämman skickas med post till ledamöterna. Ägaren, SIVL, företräds vid bolagsstämman av SIVL:s ordförande.

Vid årsstämman 2011 som hölls i början av juni omvaldes samtliga styrelseledamöter.

Nomineringsförfarande

SIVL är ensam ägare till IVL och SIVL föreslår ledamöter i IVL:s styrelse genom att dels inhämta förslag från näringslivets representanter gällande fyra ordinarie ledamöter och en suppleant i IVL:s styrelse, dels genom att inhämta förslag från regeringen till styrelseordförande samt tre ordinarie statliga ledamöter och en suppleant i IVL:s styrelse.

IVL:s styrelse ska bestå av minst fyra och högst åtta ledamöter samt minst en och högst två suppleanter. Därutöver har de fackliga representanterna rätt att utse två ledamöter och två suppleanter.

Ledamöterna i IVL:s styrelse presenteras på sidan 47.

Styrelsen och styrelsearbetet under 2011

Styrelsen är inom ramen för aktiebolagslagen och bolagsordningen ansvarig för bolagets organisation och förvaltning. Årligen fastställer styrelsen en arbetsordning. Till den fogas en arbetsinstruktion för verkställande direktören som reglerar arbetsfördelningen mellan styrelse och verkställande direktören.

Under 2011 har styrelsen, enligt arbetsordningen, haft fyra ordinarie sammanträden, utöver det konstituerande sammanträdet som hölls i juni. De ordinarie styrelsesammanträdena ägde som vanligt rum i anslutning till att helårs- eller delårsboksutredovisades.

Vid styrelsens sammanträde i juni fastställdes bland annat ny arbetsordning för styrelsen, liksom instruktion till verkställande

direktören. Vid styrelsens sammanträde i december behandlades bland annat bolagets budget för 2012 samt mål och strategidokument. Ordinarie styrelsesammanträdet i september förlängdes för en diskussion om IVL:s varumärke och långsiktiga strategi.

Ersättningskommitté

Enligt arbetsordningen för styrelsen i IVL Svenska Miljöinstitutet AB ska bolagets styrelse utse en ersättningskommitté för att hantera frågor om anställnings- och lönevillkor. Ersättningskommittén föreslår lön, andra ersättningsformer och övriga anställningsvillkor för verkställande direktören, som sedan fastställs av styrelsen. För övriga ledamöter i den verkställande ledningen i bolaget föreslår verkställande direktören motsvarande, vilka sedan fastställs av ersättningskommittén. Det förekommer inga incitamentsprogram inom bolaget.

Ersättning till styrelsen

Vid bolagsstämman 2011 fastställdes arvode till ordförande och ledamöter i styrelsen. Arvodet till ordförande fastställdes till 62 (55) kSEK och till övriga ledamöter sammanlagt 296 (319) kSEK. Till personalrepresentanterna utgår inget arvode.

Extern revision

Revisorernas uppdrag är att på ägarens vägnar oberoende granska styrelsens och verkställande direktörens förvaltning samt årsredovisning och bokslut.

Rödl & Partner, med Ulf Davéus som huvudansvarig, är vald till revisor för perioden fram till årsstämman 2014. Ulf Davéus är auktoriserad revisor och har lett revisionsuppdraget för IVL sedan 1994.

Bolagsledning

Verkställande direktören ansvarar för bolagets löpande förvaltning enligt de riktlinjer och övriga anvisningar som styrelsen meddelar. VD:s instruktion fastställdes den 2 juni 2011 i samband med styrelsens konstituerande sammanträde.

Bolagets verkställande ledning utgörs av verkställande direktör, två vice verkställande direktör, administrativ chef samt forskningschef. I bolagets ledningsgrupp ingår även fyra enhetschefer och dit är även HR-chef, informationschef och kvalitets- och miljöchef adjungerade.

Tord Svedberg, född 1958, civilingenjör Kemi, KTH 1983 är verkställande direktör i IVL Svenska Miljöinstitutet sedan 2008. Tidigare hade han olika ledande befattningar inom Pharmacia (1984-1990), Astra (1990-1999) och AstraZeneca (1990-2007) bland annat som chef för bolagets tillverkning i Sverige och medlem av koncernledningen. Ledamot i Kungl. Ingenjörsvetenskapsakademiens avdelning IV, styrelseledamot i Unimedica AB (sedan 2008) samt styrelseledamot i Galilaeus Oy (sedan 2010).

Mats Ridner, född 1955, civilekonom Handelshögskolan är administrativ chef sedan 1994.

Åke Iverfeldt, född 1954, doktor i kemi vid Göteborgs universitet 1986, är vice verkställande direktör och även enhetschef för

Affärsutveckling och marknad. Anställd i bolaget sedan 1985 med ett avbrott som sektionschef vid länsstyrelsen i Stockholms län 1992-1993.

Östen Ekengren, född 1952, civilingenjör Kemi KTH 1978, är vice verkställande direktör och även enhetschef för Affärsutveckling och marknad. Anställd i bolaget sedan 1978.

John Munthe, född 1960, doktor i kemi vid Göteborgs universitet 1992, är forskningschef sedan 2010. Anställd i bolaget sedan 1992 och som avdelningschef sedan 1994.

Till verkställande direktören rapporterar enhetschefer, administrativ chef och forskningschef.

Ledningen har stabsfunktioner för ekonomi, HR, kommunikation, affärsutveckling samt ledningssystem för kvalitet och miljö till stöd.

Intern kontroll

Basen för den interna kontrollen inom bolaget är IVL:s verksamhets- och ledningssystem. Detta utgör samtidigt bolagets integrerade kvalitets- och miljöledningssystem som är certifierade enligt ISO 9001 respektive ISO 14 001. Ledningssystemet har fokus på kärnverksamheten, det vill säga "att erbjuda/sälja och genomföra forskning och uppdrag inom miljöområdet" och innehåller styrande dokument, rutiner och verktyg för samtliga processer inom bolaget. Den interna kontrollen av den finansiella rapporteringen utgörs av kontrollmiljön med organisation, beslutsvägar, befogenheter och ansvar som dokumenterats och kommunicerats i styrande dokument. Alla styrande dokument, rutiner och verktyg finns tillgängliga på företagets intranät.

Styrelsen fastställer varje år en arbetsordning som reglerar ansvarsfördelningen mellan styrelsen och verkställande direktören samt den ekonomiska redovisningen till styrelsen. Vid varje sammanträde får styrelsen ekonomiska rapporter. Dessa omfattar utfall, budget och jämförelse med föregående år samt orderstock, investeringar och ett antal nyckeltal.

Analys och hantering av risker

I ledningssystemet ingår även rutiner och en metodik för årliga riskanalyser avseende allt från ekonomiska risker och förhållanden, IT-säkerhet, omvärldsfaktorer och kundrelationer till kompetensförluster och risker förknippade med image och varumärke. Riskanalyserna åtföljs av åtgärdsplaner. Ledningssystemet är föremål för intern revision två gånger per år samt en löpande kontroll av oberoende kvalitets- och miljörevisorer.

Styrelse



ANNIKA HELKER LUNDSTRÖM
ORDFÖRANDE
Ledamot sedan 2010
VD Svensk Vindenergi



LARS-GÖRAN BERGQUIST
Ledamot sedan 2000
Ordförande i Stiftelsen IVL



KERSTIN CEDERLÖF
Ledamot sedan 2004
Direktör Naturvårdsverket



PETER NYGÅRDS
Ledamot sedan 2008
Direktör Swedbank



BIRGITTA PALMBERGER
Ledamot sedan 2005
Avelningschef
Energimyndigheten



CHRISTER FORSGREN
Ledamot sedan 2008
Direktör Stena Metall



KURT PALMGREN
Ledamot sedan 2003
Direktör



GUNILLA SALTIN
Ledamot sedan 2010
VD Södra Cell



HÅKAN STRIPPLÉ
Ledamot sedan 2011
Personalrepresentant



JOHAN STRANDBERG
Ledamot sedan 2011
Personalrepresentant

Suppleanter

LARS EKECRANTZ, Departementsråd Miljödepartementet
JONAS FEJES, Personalrepresentant
PERNILLA BENGSSON, Personalrepresentant

Ledning



Ledningsgrupp

*Överst från vänster: Östen Ekengren, Jenny Gode, Mats Ridner, Britt Björnsput, Eva Bingel, Karin Sjöberg och Elin Eriksson.
Från vänster i främre raden: John Munthe, Åke Iverfeldt, Tord Svedberg och Björne Olsson.*

Ledningsgrupp:

TORD SVEDBERG – VD

ÖSTEN EKENGREN – Vice VD

ÅKE IVERFELDT – Vice VD

MATS RIDNER – Administrativ chef

JOHN MUNTHE – Forskningschef

ELIN ERIKSSON – Enhetschef, Organisationer, produkter och processer

JENNY GODE – Tillförordnad enhetschef, Klimat och hållbara samhällssystem

BJÖRNE OLSSON – Enhetschef, Naturresurser och miljöeffekter

KARIN SJÖBERG – Enhetschef, Luftföreningar och åtgärdsstrategier

Adjungerade

EVA BINGEL – Informationschef

BRITT BJÖRNSPUT – Personalchef

Vetenskapliga artiklar

- Belhaj, M; Fridell, E; Wolf, C; Jerksjö, M. Calculation of external costs for goods transport. *Transportation Planning & Technology*, 34, 413, 2011.
- Beven, K.J; Westerberg, I. On red herrings and real herrings: disinformation and information in hydrologic inference. *Hydrological Processes*, Volume 25, p 1676-1680, 2011.
- Björk, A; Erlandsson, M; Häkli, J; Jaakkola, K; Nilsson, Å; Nummila, K; Puntanen, V; Sirkka, A. Monitoring environmental performance of the forestry supply chain using RFID. *Computers in Industry* 62, p 830-841, 2011.
- Buhr, K & Hansson, A. Capturing the Stories of Corporations: A Comparison of Media Debates on Carbon Capture and Storage in Norway and Sweden. *Global Environmental Change: Human and Policy Dimensions*, Vol. 21, Issue 2, p 336-345, 2011.
- Cai, GH; Hashim, JH; Hashim, Z; Ali, F; Bloom, E; Larsson, L; Lampa, E; Norbäck, D. Fungal DNA, allergens, mycotoxins and associations with asthmatic symptoms among pupils in schools from Johor Bahru, Malaysia. *Pediatric Allergy and Immunology*, May, Volume 22(3), p 290-297, 2011.
- Ekvall, T. Nations in Social LCA. *The International Journal of Life Cycle Assessment*. Volume 16, Number 1, 1-2, 2011.
- Fridell E., Björk A., Ferm M. and Ekberg A. On-board measurements of particulate matters emissions from a passenger train. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part F, Journal of Rail and Rapid Transit*. 225, p 99-106, 2011.
- Fridell, E; Bengtsson, S; Andersson, K. A Comparative Life Cycle Assessment of Marine Fuels: Liquefied Natural Gas and Three Other Fossil Fuels. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part M, Journal of Engineering for the Maritime Environment*, 225, 97, 2011.
- Futter, M.N; Löfgren, S; Köhler, S; Lundin, L; Moldan, F; Bringmark, L. Simulating Dissolved Organic Carbon Dynamics at the Swedish Integrated Monitoring Sites with Integrated Catchments Model for Carbon, INCA-C. *Ambio*, Volume 40, p 906-919, 2011.
- Guinée, J B ; Heijungs, R; Huppes, G; Zamagni, A; Masoni, P; Buonamici, R; Ekvall, T; Rydberg, T. Life cycle assessment: past, present and future. *Environmental Science & Technology* 45 (1), p 90-96, 2011.
- Holmgren, K; Berntsson T; Andersson, E. & Rydberg, T. Evaluating the greenhouse gas impact from biomass gasification systems in industrial clusters – methodology and examples. *WREC 8-13 May, Linköping Sweden*, pp 3098-3105. ISBN/ISSN 978-91-7393-070-3/1650-3686, 2011.
- Jonsson Å. M; Westerlund, J. and Hallquist, M. Size-Resolved Particle Emission Factors for Individual Ships. *Geophysical Research Letters*, Volume 38, L13809, doi:10.1029/2011GL047672, 2011.
- Josefsson, S; Karlsson, M; Malmaeus, M; Cornelissen, G; Wiberg, K. Structure related sorption of PCDD/Fs, PCBs and HCB in a river- sea system. *Chemosphere* 83, p 85-94, 2011.
- Josefsson, S; Karlsson, Magnus; Malmaeus, Mikael; Cornelissen, G; Wiberg, K. Structure related sorption of PCDD/Fs, PCBs and HCB in a river- sea system. *Chemosphere*, Volume 83, p 85-94, 2011.
- K. Salo, M. Hallquist, Å. M. Jonsson, H. Saathoff, K.-H. Naumann, C. Spindler, R. Tillmann, H. Fuchs, B. Bohn, F. Rubach, Th. F. Mentel, L. Müller, M. Reinnig, T. Hoffmann, and N. M. Donahue. Volatility of secondary organic aerosol during OH radical induced ageing. *Atmospheric Chemistry and Physics*, Volume 11, p 11055-11067, 2011.
- Kim, J.-L; Elfman, L; Wieslander, G; Ferm, M; Norbäck, D. Respiratory health among Korean pupils in Relation to home, school and outdoor environment. *Journal of Korean Medical Science*, Volume 26, p 166-176, 2011.
- Klingberg J., Engardt M., Uddling J., Karlsson P.E. and Pleijel H. Ozone risk for vegetation in Europe under different climate change scenarios based on ozone uptake calculations. *Tellus* 63A, p 174-187, 2011.
- Klingberg, J. Karlsson, P.E., Pihl Karlsson, Hu, G.Y. Chen, D. Pleijel, H. Variation in ozone exposure in the landscape of southern Sweden with consideration of topography and coastal climate. *Atmospheric Environment* 47, p 252-260, 2011.
- Lin, T; Rayner, D; Haeger-Eugensson, M. Have meteorological conditions reduced NO₂ concentrations from local emission sources in Gothenburg? *Water, Air, & Soil Pollution*, 221 (1-4), p 275-286, 2011.
- Lindgren, D. & Karlsson, M. Assessment of the relationship between coastal morphometry, bottom dynamic conditions and the critical depth. *Air, Soil and Water Research*, Volume 4, p 31-56, 2011.
- Löfgren, S., Aastrup, M., Bringmark, L., Hultberg, H., Lewin-Pihlblad, L., Lundin, L., Pihl Karlsson G., and Thunholm, B. Recovery of soil water, groundwater and streamwater from acidification at the Swedish Integrated Monitoring catchments. *Ambio* 40, p 836-856, 2011.
- Löfgren, S; Aastrup, M; Bringmark, L; Hultberg, H; Lewin-Pihlblad, L; Lundin, L; Pihl Karlsson, G; Thunholm, B. Recovery of soil water, groundwater and streamwater from acidification at the Swedish Integrated Monitoring catchments. *Ambio*, Volume 40, p 836-856 2011.
- Mills, G; Pleijel, H; Braun, S; Büker, P; Bermejo, V; Calvo, E; Danielsson, H; Emberson, Lisa; Grünhage, Ludger; González Fernández, Ignacio; Harmens, Harry; Hayes, Felicity; Karlsson, P.E; Simpson, David. New stomatal fluxbased critical levels for ozone effects on vegetation. *Atmospheric Environment*, Volume 45, p 5064-5068, 2011.
- Moldan, F; Wright, R F. Nitrogen leaching and acidification during 19 years of NH₄NO₃ additions to a coniferous-forested catchment at Gårdsjön, Sweden (NITREX). *Environmental Pollution*. Volume 159, Issue 2, p 431-440, 2011.
- Palm Cousins, A; Brorström-Lundén, E; Hedlund, B. Prioritizing organic chemicals for long-term air monitoring by using empirical monitoring data-application to data from the Swedish screening program. DOI 10.1007/s10661-011-2292-3, published online Sep 8, 2011.
- Pihl Karlsson, G; Akselsson, C; Hellsten, S; Karlsson, P.E. Reduced European Emissions Of S And N Effects On Air Concentrations, Deposition And Soil Water Chemistry In Swedish Forests. *Environmental Pollution* 159, p 3571-3582, 2011.
- Rydin, E; Malmaeus, M; Karlsson, M; Jonsson, P. Phosphorus release from coastal Baltic Sea sediments as estimated from sediment profiles. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, Volume 92, p 111-117, 2011.
- Ryding, M. J; Jonsson, Å. M; Zatula, A. S; Andersson, P. U; Uggerud, E. Reactions of H+(pyridine)_m(H₂O)_n and H+(NH₃)₁(pyridine)₁(H₂O)_n with NH₃: experiments and kinetic modelling under tropospheric conditions. *Atmospheric Chemistry and Physics*, Volume 11, Discussion, p 24535-24566, 2011.
- Täubel, M; Sulyok, M; Vishwanath, V; Bloom, E; Turunen, M; Järvi, K; Kauhanen, E; Krska, R; Hyvärinen, A; Larsson, L; Nevalainen, A. Co-occurrence of toxic bacterial and fungal secondary metabolites in moisture-damaged indoor environments. *Indoor Air*, Oct:21(5), p 368-375, 2011.
- Tzanic C., Varotsos C., Christodoulakis J., Tidblad J., Ferm M., Ionescu A., Lefevre R.-A., Theodorakopoulou K., and Kreislova K. On the corrosion and soiling effects on materials by air pollution in Athens, Greece. *Atmospheric Chemistry and Physics* 11, p 12039-12048, 2011.
- Tzanic, C; Varotsos, C; Christodoulakis, J; Tidblad, J; Ferm, M; Ionescu, A; Lefevre, R.-A; Theodorakopoulou, K; Kreislova, K. On the corrosion and soiling effects on materials by air pollution in Athens, Greece. *Atmospheric Chemistry and Physics*, Volume 11, p 12039-12048, 2011.
- Weschler, C.J; Langer, S; Fischer, A; Bekö, G; Toftum, J; Clausen, G. Squalene and cholesterol levels in dust from Danish homes and daycare centers. *Environmental Science and Technology*, Volume 45, p 3872-3879, 2011.
- Westerberg, I; Guerrero, J-L; Younger, P-M; Beven, K. J; Seibert, J; Halldin, S; Freer, J-E; Xu, C-Y. Calibration of hydrologic models using flow-duration curves. *Hydrology and Earth System Sciences*, Volume 15, p 2205-2227, 2011.
- Winterdahl, M; Temnerud, J; Futter, M.N; Löfgren, S; Moldan F; Bishop, K.H. Riparian Zone Influence on Stream water Dissolved Organic Carbon Concentrations at the Swedish Integrated Monitoring Sites. *Ambio*, Volume 40, p 920-930, 2011.

Produktion: IVL i samarbete med Addira
Foto om inte annat anges: Per Westergård och Anette Andersson
Tryck: E-print, Stockholm, 2011

Stockholm

Box 210 60
100 31 Stockholm
Besök: Valhallavägen 81
Tel. 08 - 598 563 00
Fax 08 - 598 563 90

Peking

Room 609, 6F, CYTS Plaza
No. 5 Dongzhimen Nandajie,
Dongcheng District
Beijing
China
Tel. +86 638 675 72
Fax +86 105 815 562 55

Göteborg

Box 5302
400 14 Göteborg
Besök: Aschebergsgatan 44
Tel. 031 - 725 62 00
Fax 031 - 725 62 90