

# Recent afgesloten R&D-projecten

**IHC Holland:** grootste zeegaande cutterzuiger ter wereld.

**Stork:** Glare.

**Inalfa Roof Systems:** multifunctioneel daksysteem Citroën C3 Pluriel; innovatief panoramadaksysteem BMW 3- en 5-serie.

**Holland Railconsult:** Icesolution.

**Siemens VDO:** nieuwe navigatielijnen BMW, Opel, Audi; nieuw VDO Dayton MS5500 navigatiesysteem (winnaar EISA-award).

**Boskalis Westminster:** model van de (statistische) verwachting van met name golven op werklocaties buitengaats ten behoeve van baggerprojecten.

**Ballast Nedam Infra:** brandisolierende

en akoestische bekleding van tunnels; snelle chloridebepaling van zeezand.

**Fugro:** geïntegreerd onderwater navigatiesysteem dat gebruik maakt van traagheidsnavigatie

**Vitatron:** opvolger Vitatron C-series, de eerste digitale pacemaker, waarin het kamerritme wordt gestabiliseerd tijdens een boezem-aritmie.

**Dow Benelux:** lassen van op styreen gebaseerde polymeren, door middel van vibratie- en heteplaatlassen; krasbestendig polypropyleen, voor toepassing in ongeverfde delen van auto-interieurs; introductie van een nieuwe generatie LLDPE-producten (Elite) voor verpakkingen en duurzame

gebruiksgoederen. Hiervoor is een nieuwe productietrein (300 kton) opgestart in Terneuzen.

**VMI-Epe-Holland:** bandenbouw-machines voor suv high performance banden, en voor runflatbanden tot 24 inch hielmaat.

**DHV:** eerste fase onderzoek aëroob korrelslibtechnologie (haalbaarheid) samen met TUD/STW/**STOWA**, tweede fase (praktijk-onderzoek semi-technische schaal) loopt nu.

**ASM International:** Class (Medea-project on contactless rapid thermal anneal); Atol (IST-project on copper barrier-seed layers).

**Paques:** ontwikkeling Ubox-reactor:

anaëroob waterzuiveringsstelsel met geïntegreerde aëroob nabehandeling.

**Nutreco:** Greenline, vervanger van nutritieve antibiotica.

**Nefit Buderus:** nieuwe generatie middenklasse europees verwarmingstoestel.

**DSM:** bepalen dna-afgeleide Aspergillus Niger. Deze informatie zal worden gebruikt bij productieverbetering en kostenverlaging van het productieproces voor enzymen.

**Lucent:** Retina; Winman; Metropolis ADM; Universal Shelf; Seamless Roaming/Smart Client; Carrier Class Ethernet; Mediabuilder.

**Schelde Marinebouw:** het DynCinSS-

en StatCinSS-project ten behoeve van toepassing van VVK-graanschotten; het Euclid 3.21 project: survivability, durability and performance of naval composite structures.

**Océ Technologies:** snelle modulaire A4-printer (85 ppm); supersnelle continuous feed printer (180 – 1200 ppm).

**Kon Ned Munt:** munt met meerdere afbeeldingen op één zijde; geboortemunt Amalia 10 euro.

**Tauw:** hergebruik van baggerspecie middels koude immobilisatie als funderingsmateriaal voor wegen.

**Thales Nederland:** Flycatcher luchtverdedigingssysteem, Future Combat Management System.

## Top 50 Bedrijfs-R&D in Nederland

		UITGAVEN (miljoenen euro's)					PERSONEEL (fte's)				
		2003	2002	2001	2000	1999	2003	2002	2001	2000	1999
1	Philips, Eindhoven	1000	1050	1103	1045	1020	7830	8130	8200	8683	
2	Akzo Nobel, Arnhem	291	286				2300	2260	3450	3400	
3	ASML, Veldhoven	252	267	286	269	234	1210	1175	1335	1167	
4	Shell, Amsterdam/Rijswijk	249	298	215	157	171	1500	1500		2550	2600
5	DSM, Geleen/Delft	180	195	204	210		1215	1100	1230	1520	
6	Unilever, Vlaardingen	172	149	118	114	109	1080	1050	1300	1350	
7	Océ, Venlo	140	140	135	114	109	1100	1100	1100	1100	1200
8	Stork, Naarden	71	32	24	59	59	465	900	837	800	900
9	Thales, Hengelo	69	84	83	87	103	816	890	880	907	951
10	Corus Technology, IJmuiden	66	69	64	55	53	469	493	480	443	453
11	Dow Benelux, Terneuzen	37	40	37	37	31	280	293	292	251	235
12	Ericsson, Rijen°	37					400				
13	Medtronic Bakken, Maastricht°	25					160				
14	Campina, Tilburg	24	20				209	193			
15	Vitatron, Dieren	21	24	14	17	16	160	180	175	200	195
16	Siemens VDO, Eindhoven	20	19	15			201	195	165		
17	GE Plastics, Bergen op Zoom	18	16	18	20	19	170	160	185	205	200
18	Delft Instruments, Delft	17	14	13	12	15		104	98	125	
19	Van Doorne Transmissie, Tilburg	15	12	12	14		125	124	108		
20	ASMI, Bilthoven	14	19	16	15	5	100	110	87	51	32
21	Teijin Twaron, Arnhem	14	13				86	78			
22	BE Semiconductor, Drunen	12	10	14	11	8	79	64	60	68	68
23	Inalfa Roof Systems, Venraij	12	12	12	7		109	103	55	45	
24	Nutreco, Boxmeer	11	8,2	7,9			114	112	98		
25	Gasunie Research, Groningen	11	10	9,6	11	10	94	90	75	101	105
26	Lucent, Hilversum/Enschede	10	55	105	114	113	70	350	510	929	920
27	Van der Lande Ind, Veghel	9,3	8,6				57	55			
28	Cosun, Breda	8,5	7,5				75	70			
29	IHC, Kinderdijk	6,8	6,4	12			178	181	161		
30	Nefit Buderus, Deventer	6,7	5,7	7			83	80	78		
31	Neopost, Drachten	5,5°	5	4	4	3,6	57°	51	48	48	43
32	Hercules, Barneveld	5,1	5,8	7			60	67	107		
33	Vredestein, Enschede	4,6	3,9	3,9			65	60	59		
34	DHV, Leusden	4,5	4,6	5			73	81	60		
35	Bronkhorst High-Tech, Ruurlo*	4,1					45				
36	Boskalis Westm., Papendrecht	3,6	3,2				34	34			
37	Rand Europe, Leiden°	3,3					40				
38	Greif Ned, Europoort	3	4				20	30			
39	Tauw, Deventer	2,9	2,7				34	32			
40	Te Strake, Deurne°	2,9					31				
41	VMI-Epe Holland, Epe	2,9	2,4	1,9			28	26	20		
42	Sanofi, Maassluis°	2					21				
43	Niemeyer, Groningen°	1,9					20				
44	Prorail, Utrecht°	1,6					17				
45	Paques, Balk	1,5	1,3				15	15			
46	Fugro, Leidschendam	1,4*	1,4*	1,3*			16	16	15		
47	Nova Chemicals, Breda°	1,1					12				
48	Ballast Nedam Infra, Nieuwegein	1	0,9	0,8			7	7	7		
49	Genetwister, Wageningen°	0,9					10				
50	Holland Railconsult, Utrecht	0,9	0,8				5	5			

Algemene bron: onderzoek Technisch Weekblad;

\* bron: CPB

\* schatting R&D-uitgaven op basis aantal R&D-medewerkers; 80.000 à 90.000 euro per medewerker (afhankelijk van type bedrijf)

Enkele grotere bedrijven die wel R&D in Nederland verrichten, maar daarover geen gegevens vertrekken: Cap Gemini Ned.; IBM; Paccar/DAF; Purac Biochem; NS; JDS Uniphase Ned.; John Crane Lips; Sara Lee/DE; Van der Lande; Joh. Enschedé; Honeywell; SKF Ned.; Rexrodt Hydrauldyne.

### R&D-uitgaven in Nederland, als percentage van wereldwijde R&D-uitgaven

Ballast Nedam, Boskalis,	Inalfa Roof Systems	70
Delft Instruments, DHV,	DSM	67
Gasunie, Greif, Holland Rail,	Océ Technologies	65
IHC, Van der Lande,	Akzo Nobel *	50
Kon Ned Munt, Nefit,	Shell Research	63
Paques, Schelde, VMI	Nutreco	47
Stork	Philips Research	38
BE Semiconductor	Akzo Nobel	33
Campina	ASM International	18
Vitatron	Unilever *	14
ASM Lithography	Dow Chemical	4
Cosun	GE Plastics	1
Corus Technology	Lucent	1

Bron: onderzoek Technisch Weekblad; \* bron: Walter en Marc Zegveld



Technisch Weekblad

#### INNOTIV THINKING DOOR CO-MAKING

**Innotiv Thinking:** Met de juiste kennis en capaciteit technische projecten uitvoeren.

**Innotiv** is één van de grootste technische projecten bureau's van Nederland. Binnen de grote aanbieders van kennis- en capaciteitsoplossingen is Innotiv het enige bedrijf dat zich voor 100% gespecialiseerd heeft in technologie.

#### HERKENT U DEZE SITUATIES?

- (Langdurige) Ziekte
- Vakantiepieken
- Ondercapaciteit door projecten
- Flexibele schil met onvoldoende technische kennis

**Innotiv Co-making** beschikt over ervaren technici in de vakgebieden;

- werktuigkunde,
- elektrotechniek en
- werktuigbouw die operationeel projectmatig inzetbaar zijn.

**Opdrachtgevers** van Innotiv Co-making zijn:

- Elektriciteitscentrales
- Productiebedrijven
- Contractors
- Warmtekrachtcentrales
- Machinefabrieken

**Innotiv Co-making**  
Keulenstraat 8N  
7418 ET DEVENTER

**T** (0570) 50 21 70  
**F** (0570) 50 21 71  
**E** deventer@innotiv.nl

INNOTIV RESULT GROUP

WWW.INNOTIV.NL

Adverteren in Clips? Tel.: (023) 546 3961