

FISCH start-event 17/12/2008

Organisatie

Carl Van der Auwera, essenscia

chemie

- synthese en scheiding
- atomen, moleculen, mengels en materialen

duurzaam

- groene technologie en producten
(bio/farma/chemie/kunststoffen)
- maatschappelijke problemen oplossen

De haalbaarheid onderzoeken van een chemieplatform waar kleine, middelgrote en grote ondernemingen, associaties, kenniscentra, overheden en investeringsmaatschappijen op een open manier samenwerken. Met duurzaamheid als enige en unieke criterium voor het beoordelen en realiseren van experimenten, programma's en projecten.

- **positief**
 - relevantie en reële noden van de sector
 - acceptatie en de ownership creatie vanuit de achterban
 - afh. van gemaakte keuzes kan innovatie/valorisatiepotentieel zeer groot zijn
- **voorwaarden**
 - gefocussed werkplan
 - werkbare beslissingsstructuur
 - rekening houden met andere initiatieven MIP, Flamac, SIM, CP Plastic Vision, ...
 - KMO's bereiken

- Noden op vlak van kennis, onderzoek, ontwikkeling en ondernemerschap voor een lange termijn doorstart van de industrie voor chemie, life sciences en verwerking.
- Plaatsen van deze inventarisatie in het perspectief van duurzaamheid en oplossingen van onze sector voor de toekomstige maatschappelijke uitdagingen.
- Creëren groot draagvlak met alle relevante competenties in de regio: universiteiten, hogescholen en kenniscentra.
- Focus op KMO's, waarvoor we een forum willen creëren waar hun duurzaamheidsvragen opgelost worden en hun duurzame projecten gefaciliteerd worden

- 20 ondernemingen (2 KMO's)
- alle associaties hoger onderwijs
- chemie-relevante kenniscentra
- 3 downstream sectoren kunststof, textiel, voeding
- IWT, overheid

- **Stuurgroep**

- 1 voorzitter (Koen Van Aken, Ecosynth)
- 8 industrie (4 basischemie, 1 kunststoffen, 1 bio, 1 farma, 1 essenscia)
- 5 associaties hoger onderwijs (Gent, Leuven, Antwerpen, Brussel, Hasselt)
- 3 kenniscentra (Centexbel/Fedustria, Flanders Food/Fevia, VITO)
- werkers: 6 kernteam
- waarnemers: IWT, overheid

- **Kernteam** (Economie, Technologie, Duurzaamheid)

- E: Carl Van der Auwera (essenscia) / NN (Genserik Reniers, UA'pen)
- T: Luc Van Ginneken (VITO) / Bart Moens+Jan Vermant (Bert Sels, KULeuven)
- D: Steven De Meester (Jo Dewulf, UGent) / Boeke Tjeerdsma (Philippe Willems, Value-for-Technology)

- **Thematische werkgroepen** (deelnemende organisaties)

Afloop in 2009

- 5 workshops van **thematische werkgroepen**
- 10 **kernteam**vergaderingen:
 - organiseren thematische workshops
 - voorbereiding SG-beslissingen ahv literatuuronderzoek, interviews en de workshops
 - afleveren 3 documenten:
 - Kader voor duurzame chemie in Vlaanderen
 - Noden voor duurzame chemie in Vlaanderen
 - FISCH businessplan
- 5 **stuurgroep**vergaderingen

WP1 (deelrapport 1)

Studie Kader en State-of-the-art van Duurzame Chemie in Vlaanderen.

WP1a. Wat is de huidige visie op duurzame chemie in Vlaanderen, hoe dient een toekomstvisie ontwikkeld en bewaakt te worden (duurzaamheids-indicatoren, opleiding), hoe kan daarvoor een draagvlak gecreëerd worden en behouden blijven ?

WP1b. Inventaris en analyse van bestaande meetmiddelen (internationaal) om duurzaamheid van nieuwe chemische productietechnieken en chemische producten in Vlaanderen te meten. Wat zijn mogelijke nieuwe initiatieven ?

WP1c. Hoe dienen nieuwe technologieën en nieuwe producten online gedetecteerd te worden, en hoe kan hun doorstroom naar de bedrijven (en de consumenten) versneld worden ?

WP2 (deelrapport 2)

Analyse van de noden, de mogelijkheden en de toekomstige focusgebieden van het Vlaams kennisweefsel voor chemie voor de implementatie en/of uitbreiding van duurzame chemie.

WP2a. Noden en mogelijkheden (sterktes en zwaktes) voor duurzame chemie in diverse sectoren, inclusief mogelijke overlapping van FISCH met bestaande kenniscentra, van de chemie-industrie en de chemie-kenniscentra in kaart brengen.

WP2b. Toepassingsmogelijkheden van duurzame chemie in diverse andere chemie-producten verwerkende industriesectoren in kaart brengen;

WP2c. Inventarisatie van de vrijstaande installaties (analyseapparatuur, pilootinstallaties) in de Vlaamse industrie en bij de Vlaamse kenniscentra;

WP2d. Hoe kan de specifieke chemische onderzoekscapaciteit versterkt worden, en hoe kunnen nieuwe experimenten rond duurzame chemie en verduurzaming met chemie gefaciliteerd worden;

WP2e. Overzicht en prioriteitstelling van focusgebieden en roadmaps voor toekomstige onderzoeksprogramma's op het vlak van duurzame chemie. Hoe kan de concentratie en versterking van onderzoeksmiddelen in de chemische sector gerealiseerd en gepromoot worden;

WP2f. (Trend)analyse (economisch, ecologisch en sociaal) van mogelijke overlapping van FISCH met Vlaamse kenniscentra en alternatieve initiatieven (internationaal) voor open samenwerking (kennis- en activiteitenclustering), bij voorkeur maar niet gelimiteerd tot chemie.

WP3 (deelrapport 3)

Definitie van structuur, businessmodel, en activiteitsdomeinen (incl. programmeringsmethodiek) voor een Vlaams grootschalig initiatief rond duurzame chemie.

- missie, visie, doelstellingen (strategische en operationele)
- processen en verantwoordelijkheden
- budgetten
- initiële projectenportefeuille
- voorstel FISCH organisatie
- voorstel FISCH businessplan met activiteitsdomeinen

WP4 (deelrapport 4)

Presentatie van structuur, businessmodel en activiteitsdomeinen van het strategisch initiatief

- Beslissingen tijdens 5 stuurgroepvergaderingen
 - Startevent:
 - voordragen van stuurgroepleden
 - SG1:
 - thematische werkgroepen
 - SG2:
 - activiteitsdomeinen, rol en taken
 - SG3:
 - visie, missie en doelstellingen (strategische en operationele)
 - strategische onderzoeksagenda
 - SG4:
 - organisatie (opbouworganisatie, aflooporganisatie, middelen en initiële projectenportefeuille)
 - SG5:
 - FISCH businessplan met beleidsaanbevelingen

Bijeenkomsten

HS FISCH



	TWG	KT	SG	Event
Dec 08	Woe 17	Vrij 14/11		Woe 17 Startevent
Jan 09		Do 15	Do 15	
Febr 09	Do 19	Do 26		
Maa 09		Do 19	Do 19	
Apr 09	Do 23			Do 23 KMO-event
Mei 09		Do 14	Do 14	
Juni 09	Do 11	Do 18		Verkiezingen
Sept 09		Do 3	Do 3	
Oct 09	Do 8	Do 15		
Nov 09		Do 5	Do 5	
Dec 09		X		X Slotevent op Kekule-dag 'duurzame chemie'

FISCH start-event 17/12/2008

potentiële FISCH domeinen

C. Van der Auwera, essenscia

Gebruikte documenten voor domeinen-tabel

1. SUSCHEM Implementation Action Plan 2006
2. SUSCHEM Dstrategic Research Agenda 2005
3. Enhancing the competetiveness and sustainability of the UK Chemicals Industry (December 2002)
4. Innovation and cleaner technologies as a key to sustainable development: the case of the chemical industry (European Commission JRC 2000)

HS FISCH zoekt multidisciplinaire innovatiedoorbraakprojecten

- partnership potentieel (internationaal)
- generieke bouwstenen (processen en producten)
- valorisatie bij zoveel mogelijk bedrijven+industrieën (jobcreatie)
- aantrekkingspool voor onderzoekers

Technische domeinen

1. Chemie uit niet-biomassa
2. Chemie uit biomassa
3. Nieuwe organismen+biokatalyse
4. Intensificatie en integratie van bioprocessen
5. Substitutie van gevaarlijke stoffen
6. Smart synthese ontwerp
7. Proces intensificatie
8. Nieuwe scheidingstechnieken
9. Nieuwe constructietechnieken
10. Opslag en uitwisseling van energie+chemie
11. Materialen met hogere functionaliteit
12. Katalyse: 100% selectiviteit en 0-emissie
13. Katalyse: nieuwe activatie- en energiebronnen
14. Katalyse: milieu
15. Katalyse: clean energy
16. Gezondheid
17. Afval en emissie (van huizen)

Horizontale domeinen

1. Toxiciteitstesten
2. Marketing strategieën
3. Inventaris+advies duurzame producten +processen
4. High-throughput testing
5. Scale-up en pilootonderzoek
6. Simulatie en modellering producten +processen
7. Analysetechnieken (offline en online)
8. Metrische systemen
9. Innovatiestimulering
10. Informatie over emerging sciences
11. Promotie bij stakeholders
12. Opleiding en vorming
13. Europese projecten en programma's
14. Samenwerken met andere platformen
15. Demonstratieprojecten





Domeinen: algemeen

	Totaal	Industrie + hun 3 kenniscentra	Kenniscentra
# ingevulde tabellen	46	23	23
totaal # thema's nu	330	153	177
totaal # thema's toekomst	310	175	135
# met thema's toekomst > nu	15	9	6
totaal # doorbraken	188	108	80
0 doorbraken	19	9	10
max # doorbraken		14	16

Doorbraakdomeinen pikorde

HS FISCH



Doorbraakdomein (# en rang)	<i>Rang</i>	# Totaal	<i>Rang</i>	# Industrie	<i>Rang</i>	# Kennis-centra
Chemie uit biomassa	1	17	1	10	1	7
Materialen met hogere functionaliteit	2	15	2	8	1	7
Procesintensificatie	3	11	4	5	2	6
Nieuwe organismen + biokatalyse	4	9	3	6	5	3
Katalyse 100% selectiviteit + 0-emissie	4	9	4	5	4	4
Nieuwe scheidingstechnieken	5	8	3	6	6	2
Substitutie gevaarlijke stoffen	5	8	3	6	6	2
Samenwerking met andere platformen	5	8	6	3	3	5
Chemie uit niet-biomassa	5	8	5	4	4	4
Beheersing, intensificatie en integratie van bioprocessen	6	7	4	5	6	2
Afval en emissie	7	6	7	2	4	4
Scale-up en pilootonderzoek	7	6	3	6	8	0
Europese projecten en programma's	7	6	4	5	7	1
Gezondheid	7	6	6	3	5	3
Smart synthese / nieuwe technieken opslag uitwisseling energie+chemie / katalyse: nieuwe activatie- en energiebronnen / simulatie en modellering producten+processen	8	5				

4 doorbraakdomeinen ?

HS FISCH

Doorbraakdomein (# en rang)	<i>Rang</i>	# Totaal	<i>Rang</i>	# Industrie	<i>Rang</i>	# Kennis- centra
<u>Katalyse</u> Nieuwe organismen/ biokatalyse + Katalyse 100% selectiviteit/0-emissie + Katalyse nieuwe activatie-en energiebronnen + Katalyse milieu + katalyse clean energy	1	29	2	15	1	14
<u>Nieuwe procestechnieken</u> Procesintensificatie + Nieuwe scheidingstechnieken+ Beheersing, intensificatie en integratie van bioprocessen	2	26	1	16	3	10
<u>Vervangen van petroleum</u> Chemie uit biomassa + Chemie uit niet- biomassa	3	25	3	14	2	11
<u>Materiaaleffectiviteit</u> Materialen met hogere functionaliteit+ substitutie gevaarlijke stoffen	4	23	3	14	4	9

- Uw stuurgroep lid voorstellen tegen 15/1/2009
 - chemici met invloed a.u.b.
 - hierover apart overleggen per groep a.u.b.
- Excel-tabel 'domeinen' finaliseren tegen 1/1/2009 (closing date !)
- Workshop-data (10-17h) noteren in uw agenda

www.fisch-essenscia.be