INNOVATIECONTRACT
High Tech Systemen en Materialen

PLAN VAN AANPAK
(CONCEPT)

versie 15-11-2011

1. Inleiding 2
2. Doel 2
3. Organisatie 3
4. Planning 6
Bijlage 1. Overzicht sleutelpersonen 7
Bijlage 2. Contract outline 12
Bijlage 3: Financiële tabel (voorbeeld) 1

1. Inleiding

In de kabinetsreactie op de adviezen van de topteams vraagt het kabinet aan de topsectoren om zgn. innovatiecontracten op te stellen. Voor 31 december 2011 stellen de partners uit de gouden driehoek (voorstellen voor) innovatiecontracten per topsector op waaraan partijen uit de hele keten zich inhoudelijk en financieel verbinden. Het boegbeeld – mede namens NWO, TNO en NLR - zal het innovatiecontract aan de Minister van EL&I aanbieden. Het kabinet neemt in het voorjaar van 2012 een besluit over de innovatiecontracten. Dit plan van aanpak geeft voor de topsector HTSM aan wat er in de verschillende roadmaps in deze topsector moet komen en hoe de organisatie en het tijdpad er uit komen te zien.

De bestaande ecosystemen en de onderzoeksroadmaps vormen zoveel mogelijk het uitgangspunt voor de werkzaamheden. In de bestaande programma-organisaties en topinstituten zijn de grote bedrijven, het MKB en de kennisinstellingen doorgaans goed vertegenwoordigd. Dit maakt het mogelijk om voort te bouwen op bestaande roadmaps en netwerken, waarin bedrijven en kennisinstellingen zich kunnen herkennen.

2. Doel

De innovatiecontracten hebben een perspectief van 5 jaar en worden jaarlijks geactualiseerd (rolling agenda's). Het contract bestrijkt de hele kennisketen: van fundamenteel onderzoek tot toegepast onderzoek. In het contract dat eind 2011 is opgesteld staat de concrete inzet voor 2012 en 2013, en wordt het perspectief geschetst voor 2014-2016. Het innovatiecontract voor de topsector HTSM omvat vooralsnog 13 roadmaps, voortbouwend op de economische en maatschappelijke doelstellingen en de ecosystemen van het advies van het topteam HTSM (Holland High Tech). Daarnaast is het topteam HTSM trekker voor 2 cross-sectorale roadmaps: ICT en Nanotechnologie. Deze twee ‘enabling technology’ roadmaps zullen topsector doorsnijdend zijn. De roadmaps benoemen de technische onderwerpen voor excellent wetenschappelijk onderzoek in privaat–publiek verband (bijlage 1). Het detailniveau van de roadmap moet voor bedrijven voldoende zijn om financiële Letters of Intent af te geven en voor publieke kennisinstellingen zoals NWO en TNO om openbare calls te kunnen uitschrijven en/of onderzoek te kunnen programmeren.

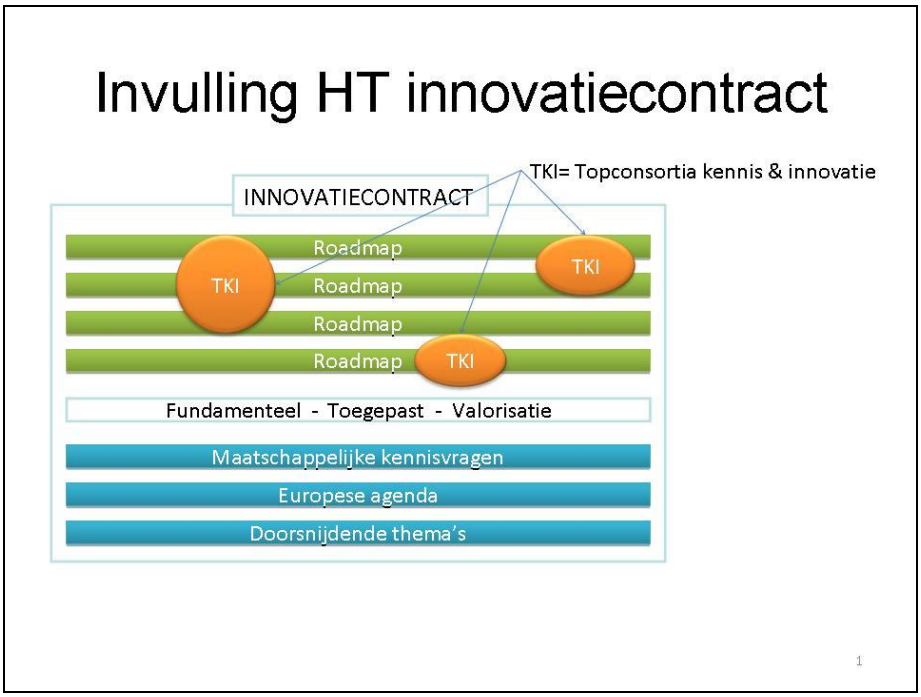
De roadmaps beschrijven de verschillende initiatieven (programma’s, calls) die in 2012-2016 worden opgestart om de strategische agenda ten uitvoer te brengen. Er wordt aangegeven hoe private en publieke partijen samenwerken. De PPS-en die voldoen aan de criteria[1] voor de “Topconsortia Kennis en Innovatie - TKI”, komen in aanmerking voor extra belastingaftrek in de winstbelasting (RDA+). De streefwaarde voor de private bijdrage in de ‘Topconsortia Kennis en Innovatie’ is minstens 40%. Ook wordt de verbinding gelegd met andere instrumenten voor innovatie, zoals die nu worden uitgewerkt, zoals de Innovatie Prestatiecontracten en het Innovatiefonds MKB+.

[1] Deze criteria worden momenteel uitgewerkt.

De roadmaps spelen actief in op de Europese agenda (o.a. KP7, Horizon 2020, Eureka en JTI's) en andere internationale kennis- en innovatienetwerken. Waar relevant wordt tenslotte aangegeven hoe rekening wordt gehouden met initiatieven van regionale overheden.

Zoveel mogelijk individuele partijen (waaronder bedrijven) uit de gouden driehoek ondertekenen het contract, waarbij zij serieuze financiële intenties afgeven voor de jaren 2012 en 2013 en perspectieven voor de jaren 2014-2016. Voor grootschalige consortia zal de bedrijfsbijdrage in het contract al concreet kunnen worden, voor kleinere co-fin projecten hierbinnen zal dat pas in later stadium kunnen. Bijlage 2 bevat een outline van de elementen van het innovatiecontract. Bijlage 3 geeft een 'template' weer voor de financiële tabel bij een roadmap.

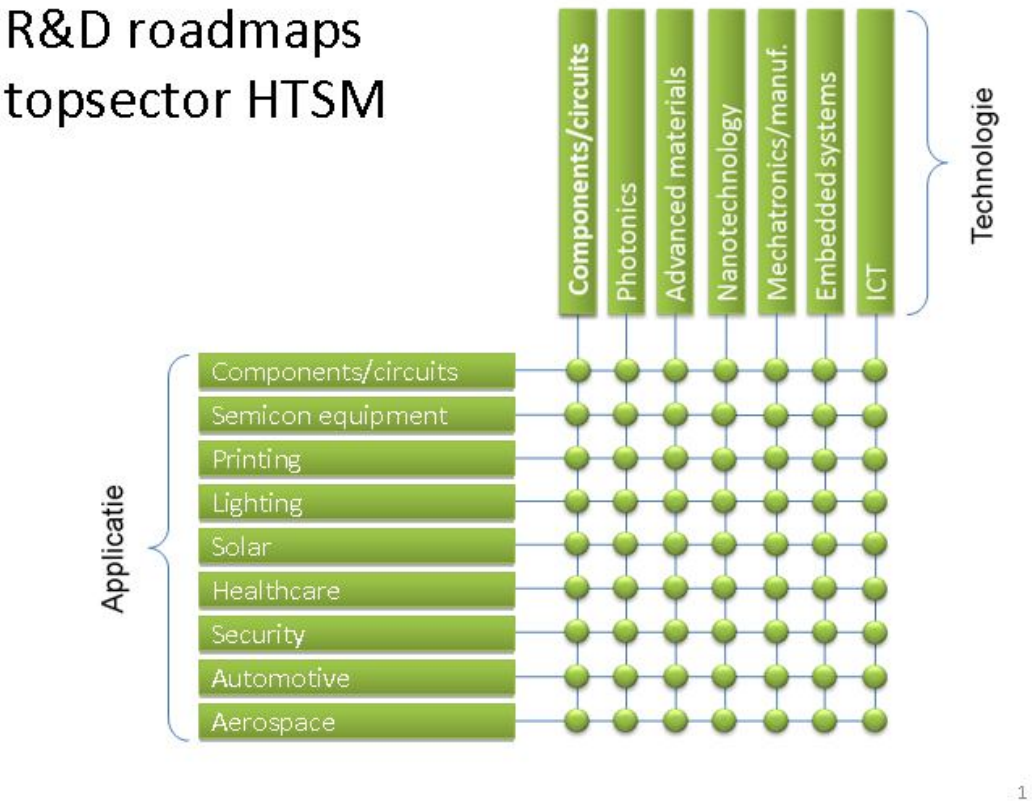
Figuur1: Opzet Innovatiecontract HTSM

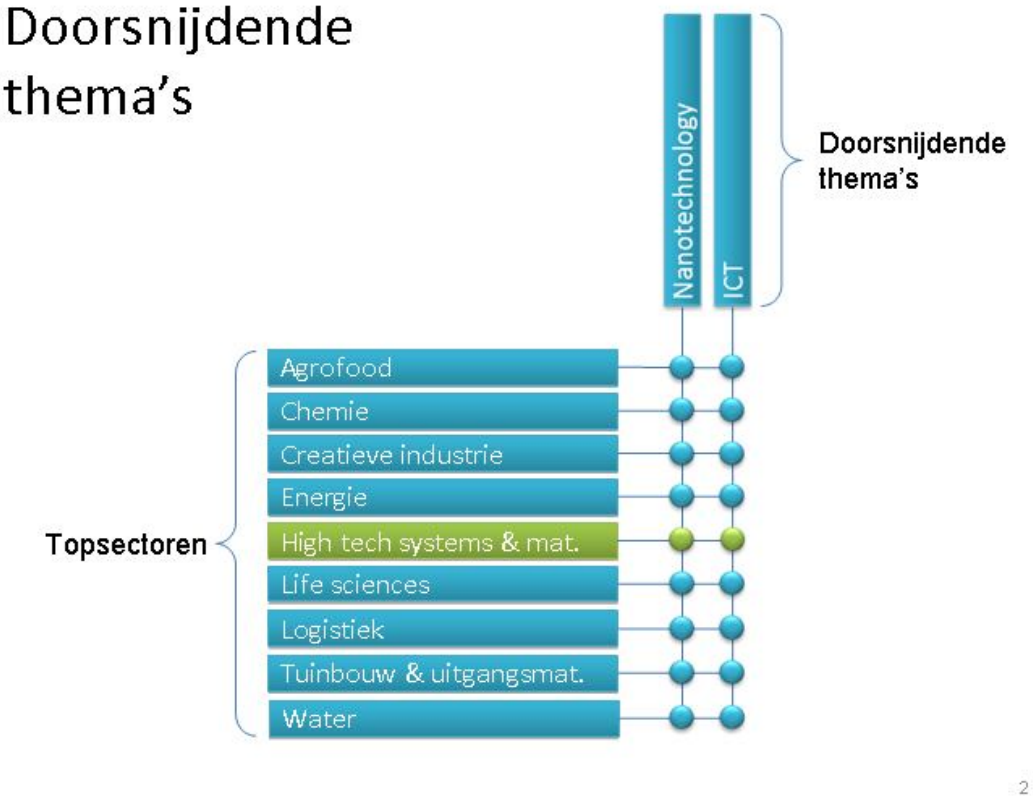


3. Organisatie

Voor het innovatiecontract wordt uitgegaan van – vooralsnog – 13 sectorale roadmaps en 2 cross-sectorale roadmaps (zie figuur 2 en bijlage 1). Doorslaggevend bij deze selectie is geweest dat (groepen) bedrijven zich herkennen in deze afbakening en er bestaande netwerken van bedrijven en kennisinstellingen ('ecosystemen') aanwezig zijn. Deze ecosystemen zijn ofwel gerelateerd aan een markt/toepassing ofwel aan een technologie. Werkende weg kan deze indeling mogelijk nog een beetje wijzigen door herschikking of samenvoeging.

Figuur 2: Voorlopige indeling roadmaps Innovatiecontract HTSM



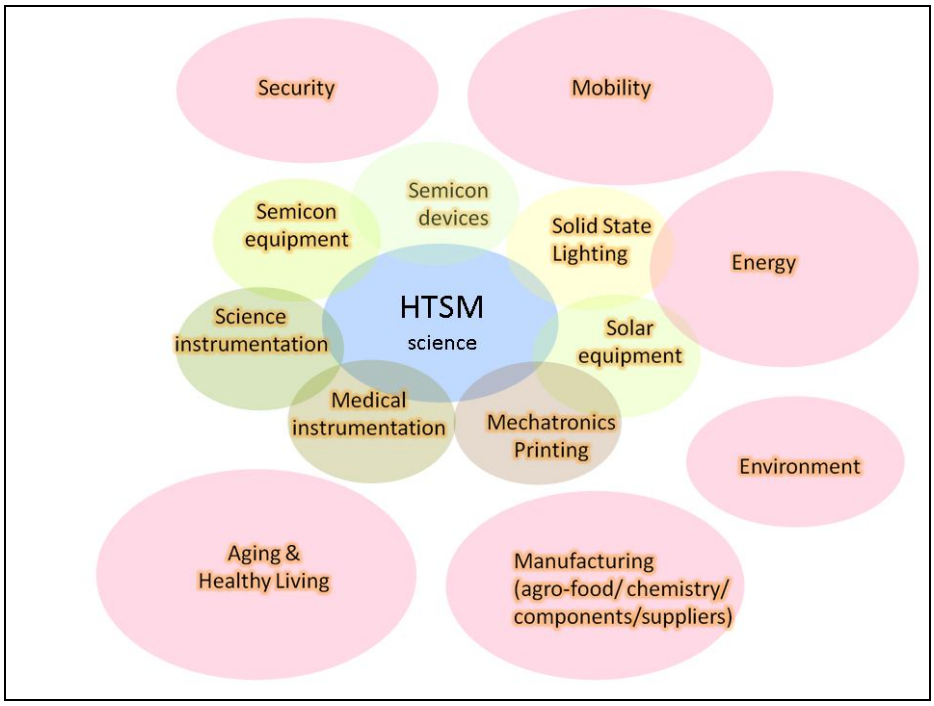


Hoewel rond de 13 HTSM ecosystemen bestaande netwerken van bedrijven en kennisinstellingen aanwezig zijn, is allerminst zeker dat deze 13 ecosystemen ook de volledige topsector dekken. Dit moet per ecosysteem worden nagegaan. In overleg met het topteam zal per geval naar een goede oplossing gezocht moeten worden. In dit verband vraagt in ieder geval de combinatie van ESI en ICT aandacht, de combinatie van luchtvaart en ruimtevaart, de positie van composieten en textiel in het materialen-onderzoek, de afbakening van security en de rol van inhoudelijk betrokken overheden (zoals Defensie, BZK, V&I en I&M) bij de roadmaps.

Voor de huidige roadmaps worden trekkers uitgenodigd om de 'gouden driehoek' te mobiliseren. Bijlage 1 geeft voor elke roadmap de bedrijfstrekker aan, de trekker vanuit TNO, en het aanspreekpunt vanuit NWO. Dit kernteam moet ervoor zorgen dat zoveel mogelijk partijen zich kunnen herkennen in de roadmap en bereidheid tonen om *in kind* en *in cash* bij te dragen aan de realisatie van de roadmap. De betrokkenheid van het MKB is een bijzonder aandachtspunt, evenals de openheid van het proces. De aanspreekpunten van NWO zullen zorgdragen dat de juiste wetenschappers worden verbonden met de betreffende roadmap. Vanuit TNO is de juiste persoon reeds aan boord.

Het is de bedoeling om vanuit de publieke zijde meer fundamenteel georiënteerd onderzoek in de roadmaps te financieren via NWO en het meer toegepaste onderzoek via de GTI's (TNO en NLR). Werkende weg moeten we nagaan welke gemeenschappelijke thema's en onderzoeksgebieden ten grondslag liggen aan de verschillende roadmaps (zie ook figuur 3). Voor zover mogelijk binnen de korte periode moeten deze gemeenschappelijke vragen in de roadmaps zichtbaar worden gemaakt.

Figuur 3: Gemeenschappelijke wetenschappelijke vragen aan verschillende roadmaps.



4. Planning

We gaan uit van de volgende planning:

Datum	**Deadline**
6 oktober	Kick off meeting voor roadmapteams.
1 november	1e inhoudelijke concepten roadmaps gereed
21 november	2e bijeenkomst roadmapteams
2 december	- 1ste ronde gesprekken met bedrijven over (voorwaardelijke) financiering afgerond - 1ste concept overall brief van boegbeeld gereed
14 december	Letters of Intent bedrijven beschikbaar voor topteam
19 december	Ondertekening en aanbieding Innovatiecontract door boegbeeld, TNO en NWO/STW.
Begin januari	3e bijeenkomst roadmapteams.

Bijlage 1. Overzicht sleutelpersonen

1. Leden topteam

Voorzitter

A.H. (Amandus) Lundqvist
Voorzitter Stichting Surf, voorheen voorzitter CvB Technische Universiteit Eindhoven en CEO IBM Nederland

Leden

Wetenschap/kennisinstellingen
D.H.A. (Dave) Blank
Hoogleraar Universiteit Twente. Wetenschappelijk directeur MESA+

Overheid
J.K. (Jasper) Wesseling
Directeur bij het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie

Midden- en kleinbedrijf
M.H. (Marc) Hendrikse
CEO NTS Group

2. Leden bureau

Overheid
E. (Eelco) van der Eijk
Roy Paulissen

Bedrijfsleven
A.J. (Fred) van Roosmalen
Geert Huizinga

Wetenschap/kennisinstellingen
E.E.W. (Eppo) Bruins
A.J.A. (Arnold) Stokking

3. Roadmapteams: voorlopige lijst (trekkerschap bij het bedrijfsleven)

Semiconductor Equipment
Trekker bedrijfsleven: Rob Hartman [ASML]
Aanspreekpunt TNO: Roland van Vliet
Aanspreekpunt NWO: Pieter de Witte [FOM]

Printing
Trekker bedrijfsleven: Marcel Slot [Oce]
Aanspreekpunt TNO: Frits Feenstra
Aanspreekpunt NWO: Pieter de Witte [FOM]

Lighting
Trekker bedrijfsleven: Bruno Smets [Philips Lighting]
Aanspreekpunt TNO: Ton van Moll [Holst]
Aanspreekpunt NWO: Marcel Bartels [FOM] en Paul Schuddeboom [STW]

Solar
Trekker bedrijfsleven: Simon Bambach [VDL]
Aanspreekpunt TNO: Paul van den Avoort
Aanspreekpunt NWO: Jasper Reijnders [FOM]

Healthcare
Trekker bedrijfsleven: Casper Garos [Philips HealthCare]
Aanspreekpunt TNO: Egbert Jan Sol
Aanspreekpunt NWO: Denijs Guijt [ZonMW] en Piet Lommerse [STW]

Security
Trekker bedrijfsleven: Aart-Jan Smits [Thales]
Aanspreekpunt TNO: Bert Don
Aanspreekpunt NWO: Wouter Segeth [STW]
Defensie: Robbert Dekker [MinDef]
Veiligheid & Justitie: Edmée Moojen [MinV&J]

Components and Circuits
Trekker bedrijfsleven: Gerard Beenker [NXP]
Aanspreekpunt TNO: Frank van den Bogaart
Aanspreekpunt NWO: Frank Karelse [STW]

Mechatronics / Manufacturing
Trekker bedrijfsleven: Henk Tappel [Frencken]
Aanspreekpunt TNO: Gregor van Baars
Aanspreekpunt NWO: Arend Zomer [STW]

Embedded Systems
Trekker bedrijfsleven: Anton Schaaf [Oce]
Aanspreekpunt TNO: Erik Peeters
Aanspreekpunt NWO: Robert v/d Drift [NWO] en Frank Karelse [STW]

Photonics
Trekker bedrijfsleven: Hans van den Vlekkert [Lionix]
Aanspreekpunt TNO: Kemo Agovic
Aanspreekpunt NWO: Frank van den Berg [STW]

Advanced Materials
Trekker bedrijfsleven: Wim van der Meer [Tata]
Aanspreekpunt TNO: Ardi Dortmans
Aanspreekpunt NLR (composietenlab): Michel Peters [NLR]
Aanspreekpunt NWO: Marcel Bartels [FOM]

Automotive
Trekker bedrijfsleven: a.i. Anton Wolthuis [AutomotiveNL]
Aanspreekpunt TNO: Leo Kusters
Aanspreekpunt NWO: Corine Meuleman [STW]
Aanspreekpunt I&M: Jeroen Haver [MinI&M]

Aerospace
Trekker bedrijfsleven: Wim Pasteuning [Fokker Technologies] en Bart Reijnen [Dutch Space]
Aanspreekpunt TNO: Bas Dunnebier
Aanspreekpunt NLR: Michel Peters
Aanspreekpunt NWO: Rens Waters [SRON]

Naast deze 13 specifieke roadmaps, zal HTSM trekker zijn van 2 cross-sectorale roadmaps

ICT
Trekker bedrijfsleven: Aad Veenman [LRN]
Aanspreekpunt TNO: Erik Huizer
Aanspreekpunt wetenschap: Peter Apers en Arnold Smeulders

Nanotechnologie
Trekker bedrijfsleven: a.i. Dave Blank [NanoNextNL]
Aanspreekpunt TNO: Jaap Lombaers [Holst]
Aanspreekpunt NWO: Leon Gielgens [STW] en Floor van de Pavert [FOM]

4. Contactgegevens

Roadmap teams

Naam	Bedrijf/ Organisatie	Mailadres
Rob Hartman	ASML	rob.hartman@asml.com
Anton Wolthuis	Automotive NL	wolthuis@htas.nl
Ron Borsboom	DAF	Ron.Borsboom@daftrucks.com
Bart Reijnen	Dutch Space	b.reijnen@dutchspace.nl
Wim Pasteuning	Fokker Technologies	wim.pasteuning@fokker.com
Marcel Bartels	FOM	marcel.bartels@fom.nl
Floor van de Pavert	FOM	floor.van.de.pavert@fom.nl
Jasper Reijnders	FOM	jasper.reijnders@fom.nl
Pieter de Witte	FOM	pieter.de.witte@fom.nl
Henk Tappel	Frencken / BrainportIndustries	htappel@frencken.nl
Hans van den Vlekkert	Lionix	h.h.vandenvlekkert@lionixbv.nl
Aad Veenman	Lucht en Ruimtevaart NL (LRN)	info@luchtenruimtevaart.nl
Sibbe Hoekstra	M2i	s.hoekstra@m2i.nl
Robbert Dekker	Min.Defensie	RF.Dekker.01@mindef.nl
Jeroen Haver	Ministerie I & M	jeroen.haver@minienm.nl
Edmee Moojen	Min.Veiligheid & Justitie	Edmee.Moojen@dgv.minvenj.nl
Dave Blank	NanoNextNL	d.h.a.blank@utwente.nl
Michel Peters	NLR	peters@nlr.nl
Robert van der Drift	NWO	r.vanderdrift@nwo.nl
Gerard Beenker	NXP	gerard.beenker@nxp.com
Anton Schaaf	Océ	anton.schaaf@oce.com
Marcel Slot	Océ	marcel.slot@oce.com
Casper Garos	Philips HealthCare	casper.garos@philips.com
Bruno Smets	Philips Lighting	b.smets@philips.com
Rens Waters	SRON	l.b.f.m.waters@sron.nl
Léon Gielgens	STW/NanonextNL	l.gielgens@stw.nl
Frank Karelse	STW	f.karelse@stw.nl
Piet Lommerse	STW	p.lommerse@stw.nl
Corine Meuleman	STW	c.meuleman@stw.nl
Paul Schuddeboom	STW	p.schuddeboom@stw.nl
Wouter Segeth	STW	w.segeth@stw.nl
Arend Zomer	STW	a.zomer@stw.nl
Wim van der Meer	Tata	wim.vdmeer@tatasteel.com
Aart-Jan Smits	Thales	adrian.smits@nl.thalesgroup.com
Kemo Agovic	TNO	kemo.agovic@tno.nl
Paul van den Avoort	TNO	paul.vandenavoort@tno.nl
Gregor van Baars	TNO	gregor.vanbaars@tno.nl
Frank van den Bogaart	TNO	frank.vandenbogaart@tno.nl
Bert Don	TNO	bert.don@tno.nl
Ardi Dortmans	TNO	ardi.dortmans@tno.nl
Bas Dunnebier	TNO	bas.dunnebier@tno.nl
Frits Feenstra	TNO	frits.feenstra@tno.nl
Erik Huizer	TNO	erik.huizer@tno.nl
Leo Kusters	TNO	leo.kusters@tno.nl
Jaap Lombaers	TNO/Holst	jaap.lombaers@tno.nl
Ton van Mol	TNO/Holst	ton.vanmol@tno.nl
Erik Peeters	TNO	erik.peeters@tno.nl
Egbert-Jan Sol	TNO	egbert-jan.sol@tno.nl
Roland van Vliet	TNO	roland.vanvliet@tno.nl
Peter Apers	TU Twente	p.m.g.apers@utwente.nl
Simon Bambach	VDL	simon.bambach@vdletg.com
Denijs Guijt	ZonMW	guijt@zonmw.nl

Topteam incl secretariaat

Naam	Bedrijf/ Organisatie	Mailadres
Amandus Lundqvist	Voorzitter/boegbeeld	lundqvist@surf.nl
Marc Hendrikse	Bedrijfsleven/MKB	marc.hendrikse@nts-group.nl
Dave Blank	Wetenschap/kennisinstellingen	d.h.a.blank@utwente.nl
Jasper Welling	Overheid	j.k.wesseling@minez.nl
Fred van Roosmalen	Bedrijfsleven	fred.van.roosmalen@nxp.com
Geert Huizinga	Bedrijfsleven	geert.huizinga@fme.nl
Arnold Stokking	Wetenschap/kennisinstellingen	arnold.stokking@tno.nl
Eppo Bruins	Wetenschap/kennisinstellingen	Director@stw.nl
Roy Paulissen	Overheid	roy.paulissen@agentschapnl.nl
Eelco van der Eijk	Overheid	e.vandereijk@minez.nl

Bijlage 2. Contract outline

Preface
[300 words][1 page]

Signature sheet
[n/a][1 page]

Executive summary
[4200 words][7 pages]

Ambition and agenda
- The HTSM landscape
- Business growth by technology convergence
- Solutions for societal needs

Process and governance
- Applications and technologies
- Intellectual property rights
- Operation and annual revision

Implementation and finance
- Top consortium Knowledge and Innovation (TKI) HTSM
- International R&D collaboration
- Summary budget 2012-13 and 2014-16

[15 roadmaps, total 40,000 words]

Roadmap XXX
[2400-3000 words][4-5 pages]

Societal and economic relevance
[200-400 words]
- Connection with the key societal themes (Climate, Energy, Health, Mobility, Security)
- Global market size addressed (2012-2020)
- Competitive position of Dutch industry, total R&D investments

Application and technology challenges
[1000-2000 words]
- State of the art for industry and science
- Future outlook, in present and emerging markets

Priorities and programs
[300-600 words]
- Selected items from roadmap
- Proposed implementation (NWO, TNO/GTI, international R&D, regional, other)
- Collaboration activities qualifying for TKI
- Engaged partners from industry and science

Investments
[300-600 words]
- Public-private partnership R&D (budget tables 2012-13 and 2014-16)
- Other innovation instruments (such as IPC, Innovation Funds, SBIR, valorization grants)

Bijlage 3: Financiële tabel (voorbeeld)

Vul 2012 en 2013 zoveel mogelijk in; geef voor 2014 – 2016 tenminste de totalen. Alle bedragen als kasstroom in M€ per jaar.

Financiers → ↓ Uitvoerders	Bedrijven	Rijk TNO/NLR	Rijk NWO	Rijk overig **)	Universiteit (matching)	EC	Anders ***)
Universiteit TKI	Cash		Cash		In-kind		Cash
Universiteit niet-TKI	Cash		Cash		In-kind		Cash
TNO/NLR TKI	Cash	Cash					Cash
TNO/NLR niet-TKI	Cash	Cash					Cash
Bedrijven TKI	In-kind			Cash			Cash
Bedrijven niet-TKI	In-kind			Cash			Cash
Internationale R&D consortia	In-kind	p.m.	p.m.	Cash	p.m.	Cash	Cash
Totaal	Cash & in-kind	Cash	Cash	Cash	In-kind	Cash	Cash

Ter referentie: topteam advies 2015 totaal	508	368	175	101

*) Met universiteit is ook bedoeld de met universitaire centra gelijkgestelde onderzoeksinstituten zoals FOM
**) Onder meer programmafinanciering Holst/ESI/M2i, subsidies voor collaboratieve R&D projecten, belastingaftrek uit RDA+
***) Onder meer regionale innovatiefunding, overheidstaken bij kennisinstellingen