



Scheidingstechnologie

- een essentiële stap op weg naar procesintensificatie -

Richtlijnen voor het indienen van een uitgewerkte aanvraag

deadline 27 maart 2003

Een NWO-programma in het thema *Opkomende Technologieën*

februari 2003

Inhoud

Inleiding	3
Doelstelling van het onderzoeksprogramma <i>Scheidingstechnologie</i>	3
Onderzoekskader van het programma	3
Aanvragen in het programma <i>Scheidingstechnologie</i>	4
Wie kunnen aanvragen?.....	4
Wat kan men aanvragen?.....	4
Vorm van de aanvraag.....	5
Administratieve gegevens.....	5
Projectbeschrijving.....	5
Beoordeling van de aanvragen	9
Procedure.....	9
Selectiecriteria	9
Budget.....	9
Indiening voorstellen en tijdpad.....	9
Kennisoverdracht.....	10
Samenstelling Programmacommissie <i>Scheidingstechnologie</i>	11

Adres secretariaat:

Scheidingstechnologie, p/a CW,
Postbus 93470
2509 AL DEN HAAG
telefoon: 070-3440 740
fax: 070-3440 787
e-mail: scheidingstechnologie@nwo.nl
website: www.nwo.nl/scheidingstechnologie
contactpersoon: Mw. Carmelita Hansildaar

Inleiding

Deze brochure geeft de richtlijnen voor het indienen van een uitgewerkte aanvraag in het NWO-programma *Scheidingstechnologie*. Dit is een gezamenlijk programma van NWO, de Technologiestichting STW en het gebied Chemische Wetenschappen (CW). Het programma vormt een onderdeel van het NWO-thema *Opkomende Technologieën*. In deze brochure staan de voorwaarden waaraan de aanvragen voor financiering van wetenschappelijk onderzoek in dit programma moeten voldoen en het verloop van de procedure van beoordeling en begeleiding. De richtlijnen zijn grotendeels hetzelfde als die van het CW/STW-programma *Chemie Toegepast* en het *Open Technologie Programma* van de STW. De brochure is bedoeld voor onderzoekers die een pre-proposal hebben ingediend en dit willen uitwerken tot een volledige aanvraag.

Doelstelling van het onderzoeksprogramma *Scheidingstechnologie*

Nieuwe scheidingstechnologie draagt in belangrijke mate bij aan atomefficiëntie in industriële processen en schept zo een van de voorwaarden voor procesintensificatie¹. Procesintensificatie is een goede manier om te komen tot gesloten, schone en duurzame processen. Bij het onderzoek naar nieuwe scheidingsprincipes moet een grote flexibiliteit in te scheiden verbindingen en in condities en schaal van het proces voorop staan.

Het doel van het programma *Scheidingstechnologie* is de ontwikkeling van nieuwe concepten voor industrieel toepasbare scheidingstechnologieën die nodig zijn voor een doorbraak in de ontwikkeling en toepassing van de geavanceerde syntheses technieken van de toekomst.

Naar verwachting zullen in de komende vijf tot zeven jaar in dit programma de volgende concrete doelen worden bereikt:

- ontwikkeling van innovatieve processen of nieuwe scheidingsconcepten;
- verhoging van de wetenschappelijke output (kwalitatief en kwantitatief) van de Nederlandse onderzoeksgemeenschap op het gebied van scheidingstechnologie;
- goed opgeleide en getrainde onderzoekers (promovendi en post-docs);
- actieve betrokkenheid van bedrijven bij de projecten;
- coördinatie van het Nederlandse onderzoek op het gebied van scheidingstechnologie.

Onderzoekskader van het programma

Het programma wil onderzoek stimuleren in drie onderzoeksvelden waarbij de beschikbaarheid van nieuwe scheidingstechnieken essentieel is voor de ontwikkeling en implementatie van de nieuwe generatie syntheseroutes:

- Integratie van reactie en scheiding

In de huidige processen worden reactie en scheiding vaak na elkaar uitgevoerd. Het doel van dit deel van het programma is een efficiency-verbetering van deze processen voor wat betreft energieverbruik, opbrengst en selectiviteit van de reactie. Een doeltreffende manier om deze verbeteringen te realiseren is de ontwikkeling van processen waarin reactie en scheiding zijn geïntegreerd. Dit kan door i) selectieve scheiding van de katalysator uit het reactiemengsel om katalysatoractiviteit te behouden of ii) geïntegreerde (terug)winning van specifieke producten uit het reactiemengsel om zo de reactiesnelheid en -opbrengst te sturen.

¹ Onder procesintensificatie wordt verstaan 'het combineren van bepaalde functies in een enkel apparaat, het optimaliseren van procescondities en apparatuurgeometrieën en het vervangen of elimineren van hulpstoffen (oplosmiddelen)'.

- Scheidingstechnologie voor solvent intensification

Het afval dat ontstaat in veel processen wordt voor een groot deel veroorzaakt door het verlies van hulpvloeistoffen (organische oplosmiddelen en waterige stromen). In dit deel van het programma worden de volgende scheidingsconcepten gevolgd om tot een beter gebruik van vloeistofstromen te komen en de afvalproductie tot een minimum te beperken:

- i) scheidingen die een gesloten kringloop mogelijk maken
- ii) concepten waarin organische oplosmiddelen zijn vervangen door minder milieubelastende alternatieven
- iii) scheidingen die het gebruik van sterker geconcentreerdere vloeistoffen mogelijk maken ("solvent intensification")

- Scheidingsprincipes voor duurzame processen

Toekomstige processen zullen minder energie verbruiken en er zal minder afval bij vrijkomen. De procesconcepten die nodig zijn om de nieuwe syntheseroutes in productieprocessen te vertalen vereisen de ontwikkeling van nieuwe scheidingsprincipes. Dit deel van het programma kan worden gezien als 'open ruimte' waarin de ontwikkeling van vernieuwende scheidingsconcepten een plaats krijgt.

Aanvragen in het programma *Scheidingstechnologie*

Wie kunnen aanvragen?

Alleen aanvragers die een vooraanmelding hebben ingediend in het programma *Scheidingstechnologie* kunnen een uitgewerkte aanvraag indienen. Voor hen geldt dat zij medewerkers van Nederlandse instellingen voor Wetenschappelijk Onderwijs of de door NWO erkende instituten zijn. Een onderzoeker kan maximaal één aanvraag als hoofdaanvrager indienen. Het zwaartepunt van het onderzoek moet liggen in de universiteit. Als de aanvrager een deeltijdaanstelling heeft, moet in het voorstel staan wie de dagelijkse begeleiding van de projectmedewerkers voor zijn of haar rekening neemt.

Wat kan men aanvragen?

De maximale omvang van een subsidie is k€ 500 (incl. BTW). In het kader van een onderzoeksproject kan het volgende worden aangevraagd:

- AIO-posities
 - postdoc-posities (maximaal 36 maanden)
- Uitsluitend in combinatie met deze personeelsposities kunnen worden aangevraagd:
- posities voor tijdelijk technisch personeel (maximaal 48 maanden)
 - budget voor verbruiksgoederen
 - apparatuur
 - reiskosten en werkbudget voor tijdelijk verblijf elders van één van de medewerkers om zich specialistische kennis en/of vaardigheden eigen te maken of voor congres/workshopbezoek

Niet in aanmerking komen:

- kosten van algemene cursussen en de aio-opleiding;
- infrastructurele kosten zoals werkplek, kantoorartikelen, secretariële ondersteuning, afschrijvingen;
- werkplaatskosten, tenzij een project een onevenredig beslag legt op de capaciteit van de werkplaats;
- kosten van publicaties of boeken, page charges;

- rekenkosten kunnen zo nodig worden aangevraagd bij de NWO-stichting Nationale Computerfaciliteiten (NCF) in Den Haag;
- ‘onvoorzien’: in noodgevallen kunt u later een extra toewijzing vragen;

De eigen instelling zorgt voor de benodigde infrastructuur, de begeleiding en inpassing in het onderzoeksprogramma van de onderzoeksinstelling. CW kan hierover bij de decaan of de directie van de betrokken instelling informatie inwinnen.

De benodigde expertise voor de uitvoering van het onderzoek moet bij de aanvragende instelling beschikbaar zijn, zodat betaalde adviseurs niet nodig zijn. Indien men samenwerkt met andere binnen het programma niet-subsidiabele instellingen, bijvoorbeeld met TNO of een buitenlandse universiteit, dan dragen deze hun eigen kosten.

Vorm van de aanvraag

- U moet de aanvraag indienen via het elektronisch aanvraagstelsel IRIS (<http://www.nwo.nl/cw/scheidingstechnologie>). IRIS accepteert alleen pdf-documenten.
- Op de voorpagina vermeldt u in de linker bovenhoek ‘NWO-programma *Scheidingstechnologie*’, gevolgd door de hieronder genoemde administratieve gegevens.
- Tien pagina’s, exclusief literatuurlijst en bijlagen, is een richtlijn; voor grote projecten kan meer ruimte nodig zijn.
- De aanvraag is in het Engels gesteld.
- Een duidelijke typografie en een heldere schrijfstijl en structuur komen uw aanvraag ten goede: gebruikt u de volgende indeling.

Administratieve gegevens

- *Aanvraagnummer* Het nummer van de vooraanvraag.
- *Titel* De titel van het project.
- *Adres* Naam, adres, telefoonnummer, faxnummer en e-mail van de aanvrager en eventuele medeaanvragers en het telefoonnummer van het secretariaat. CW stuurt de officiële correspondentie naar de hoofdaanvrager. Dit is de eerste aanvrager die genoemd wordt. NWO gaat ervan uit dat de hoofdaanvrager de dagelijkse leiding van het project zal krijgen. Deze wordt projectleider en draagt de eindverantwoordelijkheid voor de uitvoering van het onderzoek en het utilisatieplan. Wijkt u hiervan af dan moet u dat expliciet vermelden.
- *Inpassing* Maakt het project deel uit van een programma of ander samenhangend geheel, binnen of buiten CW of STW? Is het bedoeld voor opname in een programma?
- *Aanvragen elders* Is ook elders steun aangevraagd voor dit onderzoek of programma? Zo ja waar, en wat is de status van die aanvraag op het moment van indiening bij CW?
- *Trefwoorden* Trefwoorden voor het onderzoek of vakgebied.

Projectbeschrijving

1. Samenvattingen

Juryleden moeten hier alle benodigde informatie over uw voorstel aantreffen.

- 1.1 *Onderzoek* In een halve pagina beschrijft u de probleemstelling, het onderzoek en de te verwachten resultaten.
- 1.2 *Utilisatie* U geeft een omschrijving van de utilisatie met dezelfde omvang. Hier noteert u alles wat de jury moet weten over de utilisatie, de aanpak ervan en de kans dat deze gerealiseerd wordt.
- 1.3 *Nederlands* U voegt ook Nederlandstalige samenvattingen toe, die voor relatieve leken begrijpelijk zijn. Wanneer een aanvraag wordt gehonoreerd kan deze tekst door NWO gebruikt voor publicitaire doeleinden.

2. Samenstelling van de groep

- 2.1 *Huidige groep* Hier geeft u de samenstelling van het team dat het onderzoek zal gaan uitvoeren. Wie heeft de dagelijkse leiding van het project, wie begeleiden het aangestelde personeel, hoe zijn de verdere taken verdeeld?
- 2.2 *Kandidaten* Als er al kandidaten zijn om de aangevraagde personeelsplaatsen te vervullen, kunnen die hier genoemd worden. Geef een korte toelichting op hun geschiktheid. In uitzonderingsgevallen kan alvast een aanstelling voor een beperkte periode geregeld worden om een goede kandidaat te behouden. Het bureau geeft nadere informatie over deze mogelijkheid.

3. Wetenschappelijke beschrijving

Een vakdeskundige moet hier voldoende informatie kunnen vinden om de kwaliteit van het onderzoek te beoordelen.

- 3.1 *Inhoud van het onderzoek* Beschrijf de wetenschappelijke uitgangspunten en inhoud van het project. Geef weer met welke methoden en technieken u het probleem denkt aan te pakken, welke kennis al beschikbaar is, wat nog ontwikkeld moet worden en welke instrumenten of modellen u daarbij wilt inzetten. Het is niet voldoende hier de wetenschappelijke vraagstelling te noemen en verder op de eigen reputatie te vertrouwen.
- 3.2 *Benodigd personeel en apparatuur* Hier geeft u een motivering van de noodzaak van zowel personeelsplaatsen als van de apparatuur en andere zaken.
- 3.3 *Tijdfasering en taakverdeling* U beschrijft het voorgestelde verloop van het onderzoek over de jaren en hoe de verschillende lijnen in elkaar grijpen. Zijn er mijlpalen ingebouwd? Verder maakt u hier duidelijk hoe u de taken zult verdelen.
- 3.4 *Reeds aanwezige infrastructuur* Deze informatie is belangrijk voor de vraag of het onderzoek bij uw instelling op zijn plaats is. Tot de infrastructuur behoren geschikte laboratoriumruimte en aanwezige apparatuur, maar ook de begeleiding van op het project aangestelde personen. De plek waar het onderzoek zich fysiek zal afspelen, specificeert u hier. Nadere informatie over de inpassing van het aangevraagde project binnen de vakgroep of sectie kan van belang zijn voor de beoordeling.
- 3.5 *Aansluiting met ander onderzoek* Wordt elders in Nederland of in de wereld onderzoek gedaan op hetzelfde terrein en hoe zijn uw contacten met de groepen die dit uitvoeren? Doen anderen concurrerend of juist aanvullend werk? Wat verwacht u aan toekomstige ontwikkelingen?

4. Utilisatie

Elk voorstel dient een utilisatieparagraaf te bevatten. Voor het meer fundamenteel gerichte onderzoek beschrijft deze paragraaf wat het onderzoek kan bijdragen aan de ontwikkeling van de Scheidingstechnologie in het algemeen en welke belemmeringen het wegneemt die een toepassing (op de langere termijn) van Scheidingstechnologie in de weg staan.

Van aanvragers van meer toepassingsgerichte voorstellen wordt verwacht dat zij gebruikers identificeren en een utilisatietraject beschrijven volgens de richtlijnen onder punt 4.1 – 4.4. Een (financiële) bijdrage van de gebruikers bij deze projecten ligt voor de hand.

Het utilisatieplan moet duidelijk zijn voor personen zonder specifieke voorkennis.

4.1 *Uitdaging van de praktijk en voorgesteld antwoord*

- Een concreet probleem vraagt om een oplossing die nu nog niet voorhanden is. Beschrijf dit probleem en geef aan voor wie het een probleem is. Wat zijn de gevolgen zolang het probleem nog niet opgelost is?

- Hoe geeft dit onderzoek een aanzet tot een oplossing. Wat kunnen de maatschappelijke en economische gevolgen zijn?
- Het kan zijn dat uw onderzoek (op termijn) tot een geheel nieuw product leidt. Aan u de taak om aannemelijk te maken dat daar een markt voor is.
- Een onderzoek kan op de langere termijn leiden tot ontsluiting van een heel veld van toepassingen. Geeft u voldoende details om de haalbaarheid en de termijn waarop toepassing kan plaatsvinden te beoordelen.
- Een nieuwe technologie kan allerlei gevolgen hebben voor mens en maatschappij. Uw onderzoek kan de nodige gegevens leveren om een goede inschatting te maken van die gevolgen.

4.2 *Gebruikers*

- Gebruikers van onderzoek worden gedefinieerd als personen, bedrijven of instellingen buiten het eigen onderzoeksgebied die de resultaten van het onderzoek willen toepassen. Soms is er een verschil te maken tussen directe gebruikers van de ontwikkelde kennis, meestal bedrijven, en eindgebruikers, die de producten van die bedrijven afnemen. Beide hebben hun eigen rol in de utilisatie en moeten dus ter sprake komen in het utilisatieplan.
- U kunt hier vermelden of gebruikers al toegezegd hebben een uitnodiging voor de gebruikerscommissie te zullen accepteren of op een andere wijze mee te werken. Ook vermeldt u de bijdrage van de gebruikers aan de projectkosten.
- Noem hier zowel bedrijven en instellingen met de namen van contactpersonen, adressen, telefoonnummers en e-mailadressen.

4.3 *Implementatie* Geef aan wat de stappen zijn die u gaat nemen om de resultaten van het onderzoek daadwerkelijk toe te passen. Wat zijn de belemmeringen en wie zijn nodig om die te overwinnen; hebben zij hun medewerking toegezegd?

4.4 *Past performance* Heeft het team in het verleden succesvolle toepassingen gerealiseerd, in CW/STW-verband of anderszins?

5. Kennisbeheer

5.1 *Contracten* Indien u op een of andere manier gebonden bent door contracten op het gebied van dit voorstel, moeten die hier genoemd worden. Het programmabureau zal de tekst opvragen. Contracten die in conflict zijn met het uitgangspunt dat in het project ontwikkelde kennis gezamenlijk eigendom is van de STW en de aanvragende onderzoeksinstelling, zullen zo nodig gewijzigd moeten worden. Als indieners meerdere werkgevers hebben, moet in dat verband duidelijk gemaakt worden wat de consequenties zijn voor de inbreng van en de aanspraak op kenniseigendom.

5.2 *Octrooien* Hier geeft u aan wat het resultaat is van een octrooioearch, dan wel de reden waarom een dergelijk onderzoek niet relevant is. U geeft aan of u eigen octrooien of lopende octrooiaanvragen op het gebied van dit onderzoek hebt.

6. Begroting

Zie hierboven welke kosten wel of niet in aanmerking komen voor financiering in het programma Scheidingstechnologie. Alle bedragen zijn inclusief BTW. De NWO-bijdrage aan een project bedraagt maximaal € 500 (inclusief BTW).

6.1 *Personeelsplaatsen* U kunt personeelsplaatsen aanvragen voor tijdelijk personeel: promovendi, toegevoegd onderzoekers, postdocs of technici. U hoeft slechts de functie, de duur van de aanstelling en de deeltijd aan te geven. Bedragen zijn niet nodig. De salariskosten en sociale lasten worden vergoed. Het personeel wordt aangesteld bij de uitvoerende instelling. De feitelijke aanstelling is onderworpen aan schriftelijke goedkeuring vooraf door het programmabureau. Aanstelling van buitenlanders is mogelijk, maar de formaliteiten daarvoor moet u zelf vervullen. Een honorering kan ingetrokken worden als personeelsplaatsen niet binnen een jaar vervuld zijn.

- 6.2 *Materieel krediet* De kosten van verbruiksgoederen, kleine instrumenten en hulpmiddelen geeft u hier gespecificeerd aan. Binnenlandse reiskosten voor het project vallen ook onder het materieel krediet evenals kosten van bijscholing noodzakelijk voor de goede uitvoering van het project.
- 6.3 *Krediet buitenlandse reizen* De kosten van reis en verblijf voor buitenlands congresbezoek en dergelijke in verband met het project.
- 6.4 *Investeringskrediet* De kosten van noodzakelijke apparatuur en andere investeringen voor het project. Deze apparatuur wordt eigendom van NWO.
- 6.5 *Bijdragen van gebruikers* Vermeld hier de financiële, personele en materiële bijdragen van de gebruikers aan het project. Geef aan wat de laatste twee waard zijn, uitgedrukt in geld. Voeg bevestigingsbrieven van de gevers als bijlage bij het voorstel. Na honorering factureert CW/STW de geldelijke bijdragen en schrijft deze bij op het betreffende krediet van het project.
- 6.6 *Overzicht van de totale projectkosten* Geef in tabelvorm de planning van de aanstellingen en budgetten per projectjaar. Gebruik daarbij de bovenstaande rubrieken en vermeld de gebruikersbijdrage afzonderlijk. De totale projectkosten worden gedefinieerd als de kosten plus de bijdragen van de gebruikers uitgedrukt in geld. Infrastructurele kosten of andere inbreng door de onderzoeksinstelling vallen hier niet onder.

7. Literatuurlijst

Alle vermelde publicaties moeten vrij toegankelijk zijn.

- 7.1 *Publicaties van de groep* Een lijst van publicaties van het team op het gebied van het projectvoorstel (auteurs, titels en tijdschrift vermelden).
- 7.2 *Literatuur* Relevante publicaties van anderen. (auteurs, titels en tijdschrift vermelden).

8. Bijlagen

- 8.1 *Bevestigingsbrieven van bijdragen door gebruikers*
- 8.2 *Andere stukken* Indien andere documenten van belang zijn voor de beoordeling van uw voorstel, kunt u deze als bijlage toevoegen. Het wordt aanbevolen de hoeveelheid papier te beperken.

Beoordeling van de aanvragen

Procedure

De uitgewerkte voorstellen worden na een (internationale) referentenronde ('peer review') met hoor en wederhoor geprioriteerd door een onafhankelijke, vakdeskundige jury op basis van wetenschappelijke kwaliteit en utilisatie. De PC stelt aan de hand hiervan een honoreeringsvoorstel op. In dit voorstel wordt een ongeveer gelijke toekenning nagestreefd van utilisatiegedreven onderzoek (waarbij de cijfers voor utilisatie en wetenschappelijke kwaliteit beide tellen) en fundamenteel-strategisch onderzoek (waarbij het cijfer voor wetenschappelijke kwaliteit maatgevend is). De aanvraagprocedure wordt gecoördineerd door het bureau van CW, in samenwerking met het bureau van de STW. Het bureau van CW is budgethouder en hoofdverantwoordelijke voor de uitvoering van het programma.

Selectiecriteria

Bij de beoordeling van de aanvragen spelen de volgende criteria een rol:

wetenschappelijke kwaliteit

- reputatie, samenstelling en 'past performance' (team van) aanvrager(s)
- originaliteit (innovation, originality)
- verwachte impact en bijdrage van het onderzoek aan wetenschappelijke kennis op het gebied van scheidingstechnologie (significance)
- onderzoeksmethode, haalbaarheid, tijdfasering en beschikbare infrastructuur (approach & feasibility)
- coherentie, met name wanneer het een gezamenlijke aanvraag betreft
- budget

utilisatie

algemeen

- bijdrage aan de ontwikkeling van scheidingstechnologie
- bruikbaarheid resultaten (op langere termijn) voor een (commerciële) toepassing

specifiek

- mogelijkheid tot ontwikkeling beschermwaardige kennis (octrooiering)
- identificatie en participatie (commerciële) gebruikers

Budget

Voor dit programma is in eerste instantie een budget van M€ 3,3 beschikbaar. In het programma kunnen subsidies worden aangevraagd voor onderzoeksprojecten, waarbij gedacht wordt aan een omvang per project van een kwart miljoen tot een half miljoen euro. Het budget zal in één aanvraagronde worden uitgezet. Tegelijk zal aan de uitbreiding van het programma met andere partijen worden gewerkt. De looptijd van het programma zal hierdoor zo'n vijf tot zeven jaar bedragen. Een beperkt deel van het budget, k€ 150, is gereserveerd voor bureaunkosten en niet-projectgebonden activiteiten zoals de organisatie van symposia en workshops en andere activiteiten in het kader van de kennisoverdracht.

Indiening voorstellen en tijdspad

De deadline voor de indiening van volledige aanvragen is **27 maart 2003**. Voor de procedure wordt het elektronisch aanvraagstelsel IRIS gebruikt, dat toegankelijk is via www.nwo.nl. Het tijdschema van de beoordelingprocedure is als volgt (wijzigingen voorbehouden):

activiteit	datum
sluitingsdatum indiening full proposals	27 maart 2003
beoordeling door referenten	april/mei 2003
weerwoord	mei 2003
prioritering jury	juni 2003
honoreringsbesluit	eind juni 2003

Kennisoverdracht

Voor overdracht van de ontwikkelde kennis aan de industrie zal gebruik worden gemaakt van het instrument van de gebruikerscommissie, op vergelijkbare wijze als in het CW/STW-programma *Chemie Toegepast* en het *Open Technologie Programma* van de STW en/of door middel van (jaarlijkse) bijeenkomsten van de projectmedewerkers binnen elk van de drie programmalijnen. Voor het programma is het NWO-kennishandelbeleid van kracht.

Nadere inlichtingen over het programma zijn te verkrijgen bij Drs. Nico Boots (030-6001284, nico@stw.nl) en Dr. Ivo Ridder (070-3440683, ridder@nwo.nl)

Adres secretariaat:

Scheidingstechnologie, p/a CW,
 Postbus 93470
 2509 AL DEN HAAG
 telefoon: 070-3440 740
 fax: 070-3440 787
 e-mail: scheidingstechnologie@nwo.nl
 website: www.nwo.nl/scheidingstechnologie
 contactpersoon: Mw. Carmelita Hansildaar

Samenstelling Programmacommissie *Scheidingstechnologie*

Prof. dr. ir. A. (Alfred) Blik (UvA)

Prof. dr. ir. R.M. (Remko) Boom (WU)

Prof. dr. ir. A.B. (André) de Haan (UT)

Prof. dr. ir. J.T.F. (Jos) Keurentjes (TUE)

Prof. dr. ir. L.A.M. (Luuk) van der Wielen (TUD)

Dr. I.S. (Ivo) Ridder (CW), secretaris

Drs. N. (Nico) Boots (STW), secretaris