



Federale Raad voor Duurzame Ontwikkeling (FRDO)

Advies over de Mededeling van de Europese Commissie over de toepassing van het voorzorgsbeginsel (COM(2000) 1)

- **Op eigen initiatief**
- **Opgesteld door de Werkgroep Wetenschappelijk onderzoek en duurzame ontwikkeling**
- **Goedgekeurd door de algemene vergadering van 17 oktober 2000 (zie bijlage 1)**

Inhoud

1. Samenvatting van dit advies [1-5]
2. Context [6-9]
3. Belangrijke voorafgaandelijke opmerkingen voor het begrijpen van het advies [10]
4. Algemene overwegingen omtrent de Mededeling van de Europese Commissie [11-20]
5. Eerste dimensie : de wetenschappelijk kennis [21-32]
6. Tweede dimensie : de beslissing [33-44]
7. Derde dimensie : de modaliteiten van de uit te voeren maatregelen [45-50]
8. Lexicon
9. Bijlagen

1. Samenvatting van dit advies

1.1. Algemene overwegingen

- [1] De Federale Raad voor Duurzame Ontwikkeling spreekt zich in dit advies uit over de recente mededeling van de Europese Commissie over de toepassing van het voorzorgsbeginsel. De raad meent dat een uitgebreid debat over dit onderwerp noodzakelijk is. Dit moet het mogelijk maken de modaliteiten van de politieke beslissing, in een situatie van wetenschappelijke onwetendheid of onzekerheid (zie lexicon), te preciseren. De Raad meent dat een dergelijk debat moet vertrekken vanuit maatschappelijke prioriteiten: het kiezen voor een duurzame ontwikkeling en het bepalen van de niveaus voor de bescherming van het milieu en de gezondheid. Dit is de basis voor de legitieme toepassing van het voorzorgsbeginsel. De Raad denkt bovendien dat een dergelijk debat moet streven naar een zo groot mogelijke harmonisatie van de voorwaarden voor de toepassing van het voorzorgsbeginsel. In het bijzonder mag het voorzorgsbeginsel niet leiden tot verkast protectionisme.

1.2. De legitimiteit verzekeren van de kennis in geval van wetenschappelijke onzekerheid

- [2] Bij de toepassing van het voorzorgsbeginsel, moet de wetenschappelijke kennis rekening houden met wetenschappelijke onzekerheid, en zelfs met wetenschappelijke onwetendheid. Dit geldt in het bijzonder problemen waar men ernstige of onherstelbare schade vermoedt. De Raad geeft een reeks aanbevelingen om de wetenschappelijke



legitimiteit van de gebruikte kennis te garanderen wanneer men op het voorzorgsbeginsel wil beroep doen.

1. De procedures, hypothesen, schattingen en vereenvoudigingen die worden gebruikt in het onderzoek, moeten transparant, identificeerbaar en gemotiveerd zijn. Beperkingen in de kennis moet men uitdrukkelijk formuleren.
2. De integriteit en de onafhankelijkheid van de onderzoekers en deskundigen moeten worden gegarandeerd en gecontroleerd. Men moet de materiële voorwaarden voor het bestaan van onafhankelijk onderzoek garanderen en stimuleren.
3. Het onderzoek moeten beantwoorden aan de normale wetenschappelijke kwaliteitsvoorwaarden: scepticisme, openbaarheid van de resultaten en controle door onafhankelijke wetenschappers.
4. Om het voorzorgsbeginsel te kunnen toepassen heeft men nood aan interdisciplinaire en multidisciplinaire benaderingen. Het onderzoek moet aandacht besteden aan de gevolgen op lange termijn en de kwalitatieve gevolgen in overweging nemen. In deze context hebben de humane wetenschappen een belangrijke plaats.
5. Effecten op gezondheid en de economische ontwikkeling drukt men vaak uit in monetaire termen. Vaak is een dergelijke vergelijking slechts partieel en hebben de resultaten een willekeurig karakter.

1.3. De democratische legitimiteit van de beslissingen garanderen

[3] Voor de Raad moet het beslissingsproces een meer centrale plaats innemen dan diegene die haar is toegemeten in de Mededeling van de Commissie. Het beslissingsproces moet coherent zijn met de beschermingsniveaus die door de gemeenschap zijn gekozen. De Raad meent dat verschillende voorwaarden de legitimiteit van dit proces moeten garanderen.

1. De politieke beslissing moet de samenhang verzekeren tussen het aanvaarde risiconiveau en het gekozen beschermingsniveau. Dit proces van keuzes, arbitrage en beslissing moet transparant zijn. De informatie die het nemen van de beslissing mogelijk maakt, moet toegankelijk en verstaanbaar zijn.
2. Het is noodzakelijk om in het beslissingsproces deelnemers te betrekken die representatief zijn voor de burgermaatschappij. Dit moet het mogelijk maken op een meer legitieme manier te beslissen en om alternatieve oplossingen in de besluitvorming in te brengen.
3. Er moet rekening worden gehouden met expertise die niet wetenschappelijk is. Meer bepaald zal men rekening houden met de praktische expertise van de actoren op het terrein.
4. Men moet de bruikbaarheid van het middel of het proces waarvoor schade wordt vermoed, evalueren in functie van de behoeften van de gemeenschap. Men zal mogelijke vervangingsproducten en alternatieven analyseren.

1.4. De toepassingmodaliteiten definiëren

[4] De Raad is het eens met de modaliteiten die de Commissie voorstelt over de toepassing van het voorzorgsbeginsel. Toch meent de Raad dat preciseringen van de tekst nuttig zijn. De Raad meent ook dat de gebruikte economische kosten-batenanalyses om de impact van de beslissingen te evalueren, enkel kunnen worden gerechtvaardigd wanneer het mogelijk is zowel deze kosten als de baten in cijfers te vatten en het risico te bepalen zowel in de mogelijke uitingsvormen ervan als in de waarschijnlijkheid dat het feitelijk optreedt.



- [5] Ook zal men alle voor- en nadelen in overweging nemen om de beslissing op te baseren. Meer in het bijzonder houdt dit in: de effecten op lange termijn, de effecten die zich voordoen op grotere geografische schaal dan de lokale en de effecten die schade ongelijk over de bevolking verdelen.

2. Context

- [6] De vooruitgang van de wetenschappelijke kennis geeft zicht op de complexiteit van de interacties tussen gezondheid, milieu en menselijke activiteiten. Dit draagt ongetwijfeld bij tot een grotere bewustwording van potentiële gevaren voor de gezondheid en de kwaliteit van de ecosystemen. Niet altijd zijn deze risico's voldoende wetenschappelijk gekend. Nochtans vraagt men steeds meer dat besluitvormers een beleid uitzetten dat met deze onzekerheid rekening houdt. Dit geldt vooral voor situaties met ernstig, dreigend en onherstelbaar gevaar. In die context kan men voorzorgsmaatregelen nemen die beleid mogelijk maken bij het ontbreken van wetenschappelijke zekerheid.
- [7] Het voorzorgsbeginsel dateert uit in het midden van de jaren tachtig. Sindsdien vindt men het steeds vaker terug in internationale conventies, in het recht van de Europese Unie en in de nationale rechtssystemen. Men doet beroep op het voorzorgsbeginsel wanneer men niet beschikt over een volledige kennis van het potentieel ernstig gevaar. Deze wetenschappelijke onzekerheid is kenmerkend voor de context waarin men het voorzorgsbeginsel toepast. Het preventieprincipe en het principe van de vervuiler betaalt daarentegen zijn van toepassing in situaties waarin men de risico's kent.
- [8] De Mededeling van de Europese Commissie over de toepassing van het voorzorgsbeginsel heeft verschillende doelstellingen. De Commissie stelt in dit document de grote lijnen voor die ze van plan is te volgen bij de toepassing van het voorzorgsbeginsel. Ze stelt richtsnoeren voor voor de toepassing van het beginsel (*Mededeling van de Commissie, 2*). Ze wenst een consensus over de manier waarop risico's die de wetenschap nog niet volledig heeft kunnen beoordelen worden gewaardeerd, geschetst, beheerst en gemeld. Een ander objectief voor haar is beroep op het voorzorgsbeginsel als verkapt protectionisme te vermijden (*Mededeling van de Commissie, 2*). De Commissie benadrukt in het bijzonder dat de toepassing van het voorzorgsbeginsel zoals het is gedefinieerd in haar mededeling, de verplichtingen respecteert die voortvloeien uit de akkoorden van de Wereldhandelsorganisatie (*Mededeling van de Commissie, 2 en 4*).
- [9] Tijdens het opstellen van het advies over het voorontwerp van het federaal plan voor een duurzame ontwikkeling (goedgekeurd op 4 april 2000), had de Raad aangekondigd meer in detail terug te komen op het voorzorgsbeginsel. Meer in het bijzonder was het de bedoeling het beginsel duidelijker te preciseren en de toepassingsmodaliteiten ervan te bestuderen. Dit is nodig want de toepassing van het voorzorgsbeginsel raakt aan talrijke onderwerpen waaraan de Raad werkt. In dit advies spreekt de Raad zich uit over de Mededeling van de Europese Commissie. Dit advies wordt later gevolgd door een meer algemeen advies over het voorzorgsbeginsel en over de concrete toepassing ervan.

3 Belangrijke voorafgaandelijke opmerkingen voor het begrijpen van het advies

- [10] In de discussie over de toepassing van het voorzorgsbeginsel is een precieze definitie van kernbegrippen noodzakelijk. Dit gebeurt in de volgende paragrafen. Ook het lexicon is hierbij een hulp.

Situaties waarop het voorzorgsbeginsel van toepassing is zijn gekenmerkt door de mogelijkheid op ernstige of onherstelbare schade en door wetenschappelijke onzekerheid of zelfs wetenschappelijke onwetendheid. In de praktijk zijn het situaties waarbij de wetenschappelijke kennis over een vermoed risico op een bepaald ogenblik onvolledig of ontoereikend. Om deze wetenschappelijke onzekerheid of onwetendheid beter te kenmerken, baseren we ons op de typologie van Andrew Stirling (University of Sussex).



"Wetenschappelijke onzekerheid" is van toepassing op situaties gekenmerkt door een (eventueel voorlopig) gebrek aan wetenschappelijke kennis over de waarschijnlijkheid van het ontstaan van een precieze schade. In voorkomend geval vertrouwt men erop dat alle mogelijkheden op schade in overweging werden genomen.

"Wetenschappelijke onwetendheid" verwijst naar een situatie waarbij niet enkel de waarschijnlijkheid van het ontstaan van schade niet is gekend, maar bovendien is het niet zeker dat alle mogelijkheden van schade (eventueel voorlopig) duidelijk zijn gedefinieerd.

Wanneer er een hoog vertrouwen bestaat dat alle mogelijke schade, evenals de waarschijnlijkheid ervan is geïdentificeerd, bevindt men zich in een situatie waarbij de klassieke risico-evaluatie (zie lexicon) mogelijk is. Deze situatie valt niet onder de toepassing van het voorzorgsbeginsel. Om onduidelijkheid te voorkomen, zullen we vanaf nu het woord "risico" enkel gebruiken in situaties waarin de evaluatie van het risico mogelijk is. In de andere gevallen zullen we spreken van "mogelijke schade".

Het advies zal eveneens situaties behandelen gekenmerkt door een **systemische onduidelijkheid**. Het gaat dan over de moeilijkheid om de evolutie van complexe systemen zoals bijvoorbeeld klimaat, of de ecosystemen, op een bevredigende wijze te bepalen. Dit is niet te wijten aan een gebrek aan kennis, maar aan de aard en de complexiteit van de systemen zelf.

4. Algemene overwegingen omtrent de Mededeling van de Europese Commissie

- [11] De Mededeling van de Europese Commissie heeft de onweerlegbare verdienste een debat op gang te brengen over de toepassing van het voorzorgsbeginsel. De Raad is van oordeel dat dit het mogelijk maakt om tenminste binnen de Europese Unie, te komen tot harmonisatie van de toepassing van het voorzorgsbeginsel. Concurrentieproblemen, zowel voor de ondernemingen als voor de maatregelen ter bescherming van het milieu en de gezondheid, zouden inderdaad het resultaat kunnen zijn van een niet geharmoniseerde situatie tussen de staten. Zoals de Mededeling onderstreept, spreekt het bovendien voor zich dat de toepassing van het voorzorgsbeginsel niet mag dienen als voorwendsel voor protectionisme. Daarom is de Raad voorstander van een maximale harmonisatie van de toepassing van het voorzorgsbeginsel.

De Raad meent evenwel dat de Mededeling van de Europese Commissie de eerste stap is in een proces. Tijdens dit proces is het nuttig belangrijke elementen te preciseren. De gebruikte wetenschappelijke kennis in het kader van de toepassing van het voorzorgsbeginsel moet beantwoorden aan duidelijke en transparante criteria. Ook het beslissingsproces moet voldoen aan voorwaarden van transparantie en democratische legitimiteit. Deze voorwaarden moet men nader bepalen.

4.1. Het voorzorgsbeginsel in een benadering van duurzame ontwikkeling

- [12] Het voorzorgsbeginsel is een sleutelinstrument om tot duurzame ontwikkeling (DO) te komen. Duurzame ontwikkeling omvat politieke keuzes. Die zijn gericht op lange termijn en op het welzijn van de huidige en toekomstige generaties. DO betreft de representatieve maatschappelijke groepen bij het beslissingsproces en waakt in het bijzonder over de armsten en over de ontwikkelingslanden. Tenslotte gaat DO over een evenwichtige ontwikkeling van de maatschappij, het milieu en de economie.

4.2. Beslissen in een situatie van wetenschappelijke onzekerheid

- [13] De Mededeling van de Europese Commissie gaat over beslissen in situaties van wetenschappelijke onzekerheid. Een beroep op het voorzorgsbeginsel in deze situaties is gekenmerkt door zowel de mogelijkheid van potentiële schade als door de onzekerheid, of zelfs de onwetendheid van de wetenschappers, wat het optreden van deze schade betreft. In dergelijke gevallen van wetenschappelijke onzekerheid, is de



Raad van oordeel dat de beslissingsprocedures transparant en duidelijk moeten zijn bepaald. Dit is de beste garantie voor zowel hun legitimiteit als hun rechtszekerheid voor alle partijen.

4.3. De keuze van beschermingsniveau en aanvaardbaar risico

[14] Menselijke activiteit brengt risico's mee. Vernieuwing is alleen maar mogelijk wanneer men een bepaald risiconiveau aanvaardt. Tegelijk moet men beschermingsniveaus opstellen voor bijvoorbeeld de bescherming van de gezondheid, of het milieu. Politieke besluitvormers treden op als scheidsrechters over het evenwicht tussen deze beschermingsniveaus en het risiconiveau. De Raad is van oordeel dat deze arbitrage democratisch (zie § 36) en transparant moet zijn. De toepassing van het voorzorgsbeginsel is een essentieel element bij deze keuze. Het moet het mogelijk maken een evenwicht te bewerkstelligen tussen de beschermingsniveaus en de keuze om een risico te weigeren of te aanvaarden.

[15] Deze keuze van de beschermingsniveaus en aanvaardbaar risico gaat onvermijdelijk gepaard met het bepalen van prioriteiten. De Raad meent dat ook deze prioriteiten moeten worden bepaald op een transparante en democratische wijze (zie § 36). De Raad waardeert in het bijzonder de voorrang die de Commissie verleent aan de gezondheid boven de economische belangen.

4.4. Het toepassingsgebied van het voorzorgsbeginsel

[16] Volgens de Commissie zijn de gezondheid en het milieu toepassingsgebieden van het voorzorgsbeginsel. De Raad deelt dit standpunt, maar meent dat het interessant is bovendien te overwegen om het beginsel ook in andere domeinen waarin zowel de wetenschappelijke onzekerheid als een mogelijkheid op ernstige schade bestaat toe te passen. Dit kan dan zijn in situaties die verband houden met de sociale zekerheid, justitie, sociale samenhang, en dit zowel op nationale als op internationale schaal.

4.5. De internationale dimensie

[17] De Mededeling van de Europese Commissie weerspiegelt een op Europa gerichte visie. Nochtans hebben de situaties aangehaald in de Mededeling ook betrekking op bijvoorbeeld de relatie met de ontwikkelingslanden. Dit geldt meer bepaald de ontwikkelingssamenwerking. De Raad is van oordeel dat men aan deze landen voldoende materiële en humane middelen moet verschaffen om de door hen gekozen niveaus van bescherming van de gezondheid en het milieu te kunnen handhaven of bereiken.

[18] Bovendien moet men waken over de coherentie tussen wat er werd beslist voor de Europese Unie en het internationale niveau. Daarom meent de Raad dat zou de toepassing van het voorzichtigheidsbeginsel leiden tot het verbieden van een product binnen de Unie, het gepast is ook de in- en uitvoer ervan te verbieden.

4.6 Het probleem van de bewijslast

[19] De Mededeling baseert de toepassing van het voorzorgsbeginsel op het voorleggen van wetenschappelijk grondig onderzochte elementen, zoals dat bijvoorbeeld het geval is in het akkoord betreffende de toepassing van de sanitaire en fytosanitaire (SPS) maatregelen in het kader van de Wereldhandelsorganisatie. De Raad is van mening dat de promotor van het project of het product waarvoor er een beroep wordt gedaan op het voorzorgsbeginsel, deel moet uitmaken van degenen die het onderzoek uitvoert. In de regel beschikt deze promotor over informatie, middelen en deskundigheid. De Raad meent dat het de Overheid toekomt de hypothesen, methodes en de kwaliteit van de onderzoeken die werden uitgevoerd door de promotor (cfr. § 31) te controleren. Dientengevolge is het gepast in dit kader een partnership te uit te stippelen tussen de overheid en de bedrijven.



4.7. De drie dimensies van de toepassing van het voorzorgsbeginsel

[20] Een beroep op het voorzorgsbeginsel heeft drie verschillende dimensies.

1. De eerste dimensie heeft te maken met de aard en het niveau van kennis wanneer men schade vermoedt. Het is aan te bevelen om door middel van een onzekerheidsaudit (zie het lexicon) te bepalen of men geconfronteerd is met een situatie waarin de risicoanalyse aangewezen is dan wel met een situatie waarvoor men beroep moet doen op het voorzorgsbeginsel. De kennis moet gefundeerd zijn vanuit wetenschappelijk oogpunt.
2. De tweede dimensie betreft de beslissing waarbij men beroep doet op het voorzorgsbeginsel. Dit beslissingsproces moet legitiem zijn. De voorwaarden van deze legitimiteit zijn democratisch. Ze moeten duidelijk en transparant zijn.
3. Eens de politieke beslissing betreffende de toepassing is genomen, vormen de modaliteiten van de toepassing de derde dimensie. Deze maatregelen moeten coherent zijn met de twee voorgaande dimensies.

5. Eerste dimensie : De wetenschappelijke kennis

5.1. Het standpunt van de Commissie

[21] Volgens de Commissie moet de toepassing van het voorzorgsbeginsel worden overwogen in situaties waarin "wetenschappelijke informatie onvolledig is of geen uitsluitel geeft dan wel onzekerheden bevat en er aanwijzingen zijn dat de mogelijke gevolgen voor het milieu op de gezondheid van mensen, dieren en planten wel eens potentieel gevaarlijk en onverenigbaar met het gekozen beschermingsniveau zouden kunnen zijn" (*Mededeling van de Commissie*, inleiding). Het voorzorgsbeginsel kan worden ingeroepen "bij een vermoeden van potentieel risico, ook al kan dit - de omvang de gevolgen ervan - wegens onvoldoende of geen uitsluitel gevende wetenschappelijke gegevens niet volledig worden aangetoond" (*Mededeling van de Commissie*, 5.1).

[22] De Commissie erkent dat er situaties bestaan waarin de wetenschappelijke gegevens in ruime mate ontoereikend zijn en waarin de oorzaak-gevolg-relaties alleen maar worden vermoed, maar niet aangetoond. De uitgebrachte adviezen door de minderheidsgroepen van de wetenschappelijke gemeenschap zouden eveneens in overweging moeten worden genomen. (*Mededeling van de Commissie*, 5.1.3).

5.2. De noodzaak om beducht te zijn voor onzekerheid, onwetendheid en complexiteit

[23] Om te kunnen bepalen of een bepaalde situatie de toepassing van het voorzorgsbeginsel nodig maakt, voert men een onzekerheidsaudit (zie lexicon) uit. Deze heeft betrekking op de aard en de omvang van de onzekerheid eigen aan deze situatie. Vervolgens, indien dit mogelijk is, identificeert men de verschillende mogelijkheden voor het ontstaan van een schade en koppelt men hieraan een waarschijnlijkheid. Tenslotte wordt ook de ernst van de veroorzaakte schade geëvalueerd. Bij een risicoanalyse moet het mogelijk zijn al deze stappen integraal uit te voeren. De risicoanalyse veronderstelt inderdaad de kennis van zowel de verschillende mogelijkheden tot het ontstaan van schade als de waarschijnlijkheid van hun optreden. In vele situaties kent men echter de waarschijnlijkheid van het optreden van schade niet, of kent men niet alle aspecten van het risico.

[24] De impact op de gezondheid of op de ecosystemen valt bijvoorbeeld vaak moeilijk te becijferen. De fenomenen en de mogelijke interacties tussen de effecten zijn complex. De impact ervan kan pas op lange of zeer lange termijn duidelijk worden. Bovendien is het bestuderen van het risico dat voortvloeit uit de interactie van verschillende krachten zeer complex. Ten slotte kan de wetenschap niet alle risico's voorzien en kan men er bijgevolg geen rekening mee houden. De complexiteit van bepaalde systemen kan van



die aard zijn dat hun evolutie in geen geval in afdoende mate wetenschappelijk voorspelbaar is (ecosystemen, klimaat, sociale systemen, ...). Het kan zijn dat de voorspelling onmogelijk is door de complexiteit van het systeem zelf. Dan spreekt men van een systemische onbepaaldheid (zie lexicon).

- [25] Een waarschijnlijkheid toekennen aan het ontstaan van een bepaalde schade is een essentiële stap in het schatten van het globale risico. Hoewel deze stap voor een aantal situaties legitiem is, is het vaak onmogelijk deze schatting te maken voor bepaalde aspecten van een risico.
- [26] Wanneer de verschillende risico's eenmaal zijn geëvalueerd en wanneer hen een bepaalde waarschijnlijkheid werd toegekend, moet de ernst van het risico worden bepaald. Hiervoor drukt men de gevolgen vaak uit in monetaire termen. Dit maakt het mogelijk intrinsiek verschillende entiteiten zoals biodiversiteit, gezondheid of economische ontwikkeling te vergelijken. Men moet erkennen dat een dergelijke evaluatie vaak onvolledig is en zelf een willekeurig karakter heeft. Het is nochtans aan te raden de impacten die men kan berekenen in monetaire termen, van de andere te scheiden. Een ander belangrijk aspect is de ongelijke verdeling van de risico's over de bevolking. Een globale risicoberekening kan dit aspect verhullen.

5.3. Aanbevelingen van de Raad om de legitimiteit en de gegrondheid van de kennis te garanderen

- [27] De raad beveelt een voorafgaande onzekerheidsaudit aan, d.w.z. een analyse van het onzekerheidsniveau dat de situatie kenmerkt. Deze analyse moet bepalen of men zich in een situatie van risicoanalyse, wetenschappelijke onzekerheid of wetenschappelijke onwetendheid bevindt (zie lexicon). De Commissie lijkt in haar Mededeling de gevallen te analyseren waarbij de risicoanalyse mogelijk blijft, wat de gevallen in de schaduw plaatst waarbij deze analyse niet kan worden toegepast (situaties van wetenschappelijke onzekerheid of onwetendheid). Volgens de Raad moet het voorzorgsbeginsel worden overwogen in die gevallen waarbij men vermoedt dat niet alle risico's duidelijk kunnen worden bepaald en/of wanneer de waarschijnlijkheid van het ontstaan van risico's niet kan worden ingeschat, of berekend volgens de regels van de goede wetenschappelijke praktijk.
- [28] Men moet de transparantie van de gebruikte procedures en het onderzoek waarborgen. De hypothesen worden uitdrukkelijk geformuleerd en gerechtvaardigd. Hetzelfde geldt voor de vereenvoudigingen, de schattingen en de keuzes om bepaalde aspecten te negeren. Zelfs indien men deze vereenvoudigingen of schattingen kan rechtvaardigen vanuit wetenschappelijk oogpunt dan nog moet men ze duiden in een context van maatschappelijke keuze en prioriteiten.
- [29] Het onderzoek moet beantwoorden aan de basisvoorwaarden van wetenschappelijkheid: systematisch scepticisme ten opzichte van de hypothesen en de gebruikte modellen, een debat waarbij verschillende standpunten op transparante en tegensprekelijke wijze aan bod komen, een onderzoek naar de wetenschappelijkheid van de werkzaamheden door onafhankelijke leden van de wetenschappelijke gemeenschap ("peer review") en mededeling van de werkzaamheden.
- [30] Dit onderzoek is multidisciplinair en interdisciplinair van aard. Het moet de verschillende dimensies van het risico kunnen duidelijk maken (milieu-, sociaal, humaan, economisch risico). Er moet rekening worden gehouden met de gevolgen voor de latere generaties. De verscheidenheid van bronnen voor deze informatie moet een optimale besluitvorming garanderen.
- [31] Hiertoe moet men wetenschappers vormen en het specifiek op deze doelstellingen gericht onderzoek financieren. Deze sensibilisering moet eveneens betrekking hebben op de ethische context waarbinnen de wetenschap zich ontwikkelt en op de gevolgen die de wetenschappelijk praktijken kan hebben op de maatschappelijke keuzen.
- [32] De universiteiten en de openbare onderzoeksinstituten zal men de materiële middelen en het personeel toebedelen om hierrond een kwalitatief hoogstaand onderzoek te doen.



Deze financiering moet eveneens gericht zijn op de continuïteit en onafhankelijkheid van het onderzoek.

6. Tweede dimensie : De beslissing

6.1. Standpunt van de Commissie

[33] Wanneer de besluitvormers worden op de hoogte gebracht van een risico, "dat, in het geval men niet tussenkomt, ernstige gevolgen zou kunnen hebben", moeten ze volgens de Commissie overgaan tot een zo objectief en volledig mogelijke wetenschappelijke evaluatie om de evidente objectieve bewijzen en het niveau van wetenschappelijke onzekerheid naar voor te brengen. Evenwel mag "het ontbreken van een wetenschappelijk bewezen oorzaak-gevolg relatie een kwantificeerbare dosis-respons relatie of een berekening van de kans op het optreden van schadelijke effecten als gevolg van blootstelling aan het betreffende gevaar mag niet als reden worden aangevoerd om niet te handelen." (Mededeling van de Commissie, 6.2). Wanneer de wetenschappelijke evaluatie eenmaal is uitgevoerd en indien men zich in een situatie bevindt waarin de toepassing van het voorzorgsbeginsel is gerechtvaardigd, is het aan de politiek om te oordelen over wat het aanvaardbaar risico is, rekening houdend met het door de gemeenschap gekozen beschermingsniveau.

6.2. Aanbevelingen van de Raad

[34] Voor de Raad staat het beslissingsproces centraal in de correcte toepassing van het voorzorgsbeginsel. Het beslissingsmodel dat de Europese Commissie voorstelt verwacht veel van wetenschappelijke deskundigheid. De Raad betreurt dat de Mededeling niet preciezer is omtrent het beslissingsproces zelf. De Raad meent, zoals de Commissie, dat de transparantie van alle stappen voor het opbouwen van de kennis en de beslissing, moet worden gegarandeerd. dezelfde transparantie geldt de betrokkenheid van belanghebbende actoren. De Raad is echter van mening dat de voorwaarden die deze transparantie en deze betrokkenheid garanderen zeer vaag omschreven zijn in de tekst van de Commissie. Het verdient aanbeveling dat ze worden verduidelijkt.

[35] Voor de Raad moet het beslissingsproces legitiem zijn. Het moet gebaseerd zijn op de beschermingsniveaus en de prioriteiten die de gemeenschap zich in een democratisch proces heeft gesteld. De representatieve actoren betreft men in dit proces. De Raad definieert hieronder voorwaarden voor het tot stand komen van een legitieme beslissing.

6.2.1. Eerste voorwaarde : de kwaliteit en de transparantie verzekeren van de wetenschappelijke informatie die werd gebruikt voor de beslissing

[36] Tijdens de besluitvorming neemt men akte van de wetenschappelijke onzekerheid. De wetenschappelijke informatie op basis waarvan deze beslissing wordt genomen, moet beantwoorden aan voorwaarden.

1. Het respecteren van de criteria van wetenschappelijkheid, aangehaald in paragraaf 25. De mogelijkheid om een resultaat te controleren is een essentiële garantie voor de kwaliteit van het onderzoek, wat ook de betrokkenheid mag zijn van de onderzoekers die het uitvoeren.
2. Men moet de integriteit en de onafhankelijkheid van de onderzoekers en de deskundigen maximaal verzekeren. Deze onafhankelijkheid moet men kunnen controleren. De aanhorigheid van de onderzoekers (die onder andere de mogelijke relatie met de opdrachtgevers omvat) moet transparant zijn. Een "verklaring van de belangen" vanwege de onderzoeker met daarbij een duidelijke uitleg omtrent zijn aanhorigheid, is een nuttig instrument hiervoor. In het geval dat de Overheid een beroep doet op deskundigen, moeten de procedures voor hun aanduiding transparant zijn.



3. De informatie moet expliciet melding maken van geloofwaardige wetenschappelijke minderheidsadviezen. Dergelijke minderheidsadviezen zijn vaak een teken om op het voorzorgsbeginsel beroep te doen.
4. Men moet er zorg voor dragen dat alle relevante disciplines in het onderzoek aan bod kunnen komen. Wanneer de complexiteit van het probleem dit vereist, zal men het interdisciplinaire onderzoek stimuleren. Hierin is er plaats voor de humane wetenschappen. Zij maken het de besluitvormers bijvoorbeeld mogelijk inzicht te krijgen in de perceptie van de publieke opinie.
5. Eén van de instrumenten die de kwaliteit van de wetenschappelijke gegevens kan waarborgen is het wetenschappelijk comité dat het onderzoek begeleidt. Dit comité moet een interdisciplinair debat mogelijk maken. Het heeft ook als opdracht informatie te bieden en de kwaliteit van het maatschappelijk debat te garanderen. Dit maatschappelijk debat moet volgen op het wetenschappelijk debat. Het is in de regel transdisciplinair van aard.
6. De informatie moet expliciet melding maken van de onzekerheden en de grenzen aan de kennis en dit niet enkel in termen van voorspellende capaciteiten, maar ook in termen van onvergelykbaarheid (zie lexicon). Er bestaan inderdaad gevallen waarin de wetenschap slechts onvolledige elementen van kennis kan bijdragen. De onvergelykbaarheid is een resultaat van de onmogelijkheid om in essentie verschillende elementen met elkaar te vergelijken, zoals bijvoorbeeld gezondheid en economische groei.
7. Men houdt rekening met de onvergelykbare, vaak kwalitatieve elementen en deze worden op een evenwaardige manier in rekening gebracht als de kwantificeerbare elementen.

6.22. Tweede voorwaarde : rekening houden met andere expertises dan de wetenschappelijke

- [37] Wetenschap is gekenmerkt door formalisering op hoog abstractieniveau. Men benadert vaak een aspect van de werkelijkheid met methodes die eigen zijn aan de gebruikte discipline. De ervaring van mensen die geconfronteerd worden met het vermoede probleem wordt naast de wetenschappelijke informatie in rekening gebracht. De praktische ervaring die dagelijks wordt ervaren door de actoren op het terrein kan aanwijzingen en nieuwe perspectieven bieden, die geen deel uitmaken van de wetenschappelijke evidentie. Het is zelfs niet uitgesloten dat deze praktische ervaring licht kan werpen op nieuwe aspecten van de vermoede schade die niet werden overwogen bij de klassieke expertises.

6.23. Derde voorwaarde : alternatieven en vervanging evalueren

- [38] Voorafgaand aan het besluit om het voorzichtigheidsbeginsel toe te passen, vraagt men zich af wat het nut en het voordeel kan zijn van deze beslissing. Naast onderzoek naar de mogelijke schade die wordt veroorzaakt voert men ookonderzoek naar het nut van het product of het proces in kwestie en naar de alternatieven om dezelfde functie te garanderen met een minder hoge kans op schade. Dit onderzoek moet kaderen in de behoeften van de gemeenschap in het kader van een duurzame ontwikkeling.
- [39] Heel wat beslissingsprocessen vallen stil omdat men een te eng referentiekader hanteert. Vaak evalueert men slechts één alternatief of een (te) beperkt aantal oplossingen. Het betrekken van diverse actoren kan bijdragen tot het maximaliseren van de alternatieven. Centraal staat de vraag of het mogelijk is te voldoen aan dezelfde behoefte met een minder problematische procedure of stof.



6.24. Vierde voorwaarde : het tegensprekelijk debat garanderen, de transparantie verzekeren, de prioriteiten definiëren

- [40] De politieke beslissing moet het evenwicht verzekeren tussen het aanvaardbare risico en het gekozen beschermingsniveau. Een risico aanvaarden en een beschermingsniveau kiezen, zijn acties die moeten worden bekrachtigd door een democratisch en transparant proces. De wetenschappelijke en andere informatie, die wordt gebruikt om te beslissen over het gebruik van het voorzorgsbeginsel moet niet alleen gerechtvaardigd zijn en openbaar gemaakt worden, maar het moet ook toegankelijk en begrijpelijk zijn. Een communicatiebeleid rond deze elementen is daarom noodzakelijk.
- [41] De actoren van de gemeenschap, via hun representatieve vertegenwoordigers, in dit beslissingsproces betrekken geeft een garantie voor voor transparantie en legitimiteit. Dit kan via het inschakelen van een adviserende raad.
- [42] Het beschermingsniveau dat men moet bepalen bij de toepassing van het voorzorgsbeginsel, houdt rekening met maatschappelijke prioriteiten en is ethisch geladen. Daarbij zal bijzondere aandacht uitgaan naar mogelijke ongelijkheden. Er bestaan inderdaad situaties waarbij verschillende groepen van de bevolking verschillend worden blootgesteld aan eventuele schade. Deze ongelijkheid moet vermeden worden.

6.25. Vijfde voorwaarde : rekening houden met de onomkeerbaarheid en de gevoeligheid

- [43] Bij het evalueren van mogelijke schade zal men rekening houden met twee belangrijke elementen: de onomkeerbaarheid en de gevoeligheid. Onomkeerbaarheid is gekenmerkt door de onmogelijkheid op herstel wanneer de vermoede schade ook optreedt. De gevoeligheid heeft te maken met de reactie van een geraakte entiteit (gezondheid, ecosysteem, ...) op de schade. Onomkeerbaarheid en grote gevoeligheid voor vermoede schade zijn elementen die men vergelijkt met de omkeerbaarheid van de beslissing om het product of het proces dat schade zou kunnen veroorzaken, te verbieden.

6.26. Zesde voorwaarde: de verlamming van de beslissingsname door voortdurende analyses vermijden

- [44] Vaak kan onderzoek naar complexe systemen belangrijke informatie opleveren. Dergelijk onderzoek is echter vaak tijdrovend en kan daardoor ook leiden tot traagheid, impasses en verlamming van de besluitvorming. Zelfs in relatief eenvoudige situaties kan traagheid het resultaat zijn van een voortdurende vraag naar nieuwe analyses en bewijsvoering. Dit risico moet men overwegen wanneer men beroep doet op het voorzorgsbeginsel.

7. Derde dimensie : de modaliteiten van de uit te voeren maatregelen

7.1. Positie van de Commissie

- [45] Volgens de Commissie moet iedere toepassing van een maatregel die wordt genomen in het kader van het voorzorgsbeginsel, voldoen aan algemene principes (*Mededeling van de Commissie*, 6.3):
1. Proportionaliteit: de evenredige verhouding van de te treffen maatregelen tot het gekozen beschermingsniveau. Deze evenredige verhouding moet ook rekening houden met de effecten op lange termijn.
 2. Geen discriminatie.
 3. Samenhang: de coherentie van de maatregelen met de maatregelen die reeds eerder werden genomen.



4. Studie van de voordelen en lasten van het al dan niet handelen: dit onderzoek zal, indien mogelijk, een economische kosten-batenanalyse omvatten, naast overwegingen van niet-economische aard.
5. Studie van de wetenschappelijke ontwikkeling: De maatregelen moeten worden aangehouden zolang de wetenschappelijke gegevens ontoereikend blijven. Daarom moeten wetenschappelijke studies worden opgevolgd en moeten aanvullende onderzoeksprogramma's worden gefinancierd.

7.2. Aanbevelingen van de Raad

- [46] De Raad is het eens met de voorwaarden die de Commissie voorstelt. Een harmonisatie op Europees niveau is wenselijk. Bepaalde van deze voorwaarden moeten echter worden gepreciseerd om mogelijk buitensporige interpretaties te vermijden.

7.21. De samenhang

- [47] De maatregelen dienen samen te hangen met eerdere maatregelen in soortgelijke situaties of op een soortgelijke aanpak te berusten. De maatregelen moeten een reikwijdte en een omvang hebben die vergelijkbaar is met de maatregelen die reeds eerder werden genomen in gelijkaardige domeinen waarin de nodige en voldoende wetenschappelijke gegevens beschikbaar zijn. Ook zal de zorg voor de samenhang rekening houden met de maatregelen die reeds eerder werden genomen in gelijkaardige situaties, evenals met de wetenschappelijke en maatschappelijke evolutie. Deze zorg om coherentie zou tot gevolg kunnen hebben dat innoverende (eventueel striktere) maatregelen, die worden geïnspireerd door nieuwe wetenschappelijke gegevens, worden geblokkeerd.

7.22. Studie van de voordelen en de lasten aan al dan niet handelen

- [48] De strikte voorwaarden die de Raad heeft gedefinieerd in punt 5 van dit advies zijn hier van toepassing. Een economische kosten-batenanalyse is slechts verantwoord bij situaties waarin het mogelijk is om zowel de kosten als de baten te becijferen en om het risico in zijn verschillende aspecten te typeren. Het onderzoek van de voordelen en lasten die resulteren uit de actie, of uit het gebrek aan actie moet ook niet-economisch overwegingen en de kwalitatieve analyses omvatten.
- [49] Alle voordelen en lasten moeten in de mate van het mogelijke worden overwogen, meer bepaald de effecten op lange termijn, de grootschalige effecten en de schade in een populatie.

7.23. De studie van de wetenschappelijke ontwikkeling

- [50] Gelijklopend met het onderzoek naar de onschadelijkheid of het gevaar van een product of proces, moet men onderzoek doen over mogelijke alternatieven. Men zal eveneens rekening houden met het feit dat de financiële middelen en de onderzoekscapaciteit beperkt zijn en dat ook andere prioriteiten nood hebben aan onderzoek.

8. Lexicon

8.1. Gebruikte begrippen in het kader van de wetenschappelijke kennis betreffende een vermoedelijke schade

Dit advies is gebaseerd op de typologie die werd gedefinieerd door Andrew Stirling van de Universiteit van Sussex. Het is interessant hieromtrent het hoofdstuk "*Risques, sciences et précaution: Aspects théoriques et pratiques de l'approche de précaution*" (*Risico's, wetenschap en voorzorg: Theoretische en praktische aspecten van de voorzorgsbenadering*) te consulteren, dat is verschenen in het werk van Edwin Zaccà en Jean-Noël Missa, "Le principe de précaution: significations et conséquences" (Het



voorzorgsbeginsel: betekenis en gevolgen), Editions de l'Université Libre de Bruxelles, (november 2000). De typologie vindt men schematisch terug in de onderstaande tabel (er dient te worden opgemerkt dat de onduidelijke situaties niet zijn opgenomen in dit advies)

	Voldoende kennis over de waarschijnlijkheid van schade	Onvoldoende kennis over de waarschijnlijkheid van schade
Er bestaat een groot vertrouwen dat alle mogelijke schade in overweging werd genomen	EVALUATIE VAN DE MOGELIJKE RISICO'S	WETENSCHAPPELIJKE ONZEKERHEID
Het is niet zeker dat alle schade in overweging werd genomen	ONDUIDELIJKHEID	WETENSCHAPPELIJKE ONWETENDHEID

1. Wetenschappelijke onwetendheid: de staat van het gebrek aan wetenschappelijke kennis in situaties van potentiële schade, waarbij de waarschijnlijkheid dat men schade zal veroorzaken niet voldoende is gekend en waarbij het bovendien niet zeker is dat alle mogelijke schade in overweging werd genomen.
2. Wetenschappelijke onzekerheid: de staat van het gebrek aan wetenschappelijke kennis in situaties van potentiële schade waar er een groot vertrouwen bestaat dat er rekening werd gehouden met alle mogelijke schade in het geval van het ontstaan van gevaar. Uiteindelijk blijkt echter dat de waarschijnlijkheid voor het ontstaan van geïdentificeerde schade onvoldoende is gekend.
3. Onzekerheidsaudit: het bepalen van het onzekerheidstype dat de bestudeerde situatie kwalificeert. Deze bepaling is gebaseerd op een typologie van wetenschappelijke onzekerheden. Deze analyse kan bepalen of de situatie valt onder de evaluatie van de risico's, of onder de toepassing van het voorzorgsbeginsel.
4. Systemische onduidelijkheid: verwijst naar het feit dat de evolutie van complexe systemen niet precies kan worden bepaald, wat niet te wijten is aan een gebrek aan kennis, maar door de aard van deze systemen zelf.
5. Onvergelijkbaarheid : de onmogelijkheid om twee entiteiten van verschillende aard met elkaar te vergelijken. Bijvoorbeeld, in het kader van het gebruik van bepaalde pesticiden, is er een onvergelijkbaarheid tussen de winst aan productiviteit en het verlies aan biodiversiteit dat ze veroorzaken.

8.2. Gebruikte begrippen bij de evaluatie van risico's

De evaluatie van risico's is wetenschappelijk mogelijk in situaties waarbij de mogelijke schade voldoende is geïdentificeerd en bepaald. Dit geldt ook voor de waarschijnlijkheid van het voorkomen van deze risico's. De evaluatie van de risico's bestaat uit vier luiken: de bepaling van het gevaar, de typering ervan, de evaluatie van de blootstelling en de typering van het risico, gebaseerd op de drie voorgaande stappen. De bijgaande definities zijn deze van bijlage III van de Mededeling van de Europese Commissie.

1. Identificatie van het gevaar: bestaat erin biologische, chemische of fysische middelen op te sporen die mogelijk ongunstige effecten kunnen hebben. Een nieuwe substantie, of een nieuw biologisch middel kan aan het licht komen door zijn effecten op de populatie (ziekte of overlijden), of op het milieu en het kan



mogelijk zijn om de reële of potentiële effecten op de bevolking of het milieu te omschrijven vooraleer de oorzaak op onbetwistbare wijze is afgebakend.

2. Bepaling van het gevaar: bestaat erin de aard en de ernst van de ongunstige effecten, die zijn verbonden aan de betreffende stoffen, of aan de activiteit, in kwantitatieve en/of kwalitatieve termen te bepalen. Het is in dit stadium dat er een relatie tussen de kwantiteit van de gevaarlijke substantie en het effect dient te worden vastgesteld. Deze relatie is soms echter moeilijk of onmogelijk te bewijzen, bijvoorbeeld omdat de link tussen oorzaak en gevolg niet op onbetwistbare wijze kan worden vastgesteld.
3. Evaluatie van de blootstelling: bestaat uit een kwantitatieve of kwalitatieve evaluatie van de waarschijnlijkheid van blootstelling aan een bestudeerde stof. Naast de informatie over de stoffen zelf (bron, verspreiding, concentraties, eigenschappen, enz.), is het nodig gegevens te bekomen over de waarschijnlijkheid op besmetting of op blootstelling van de populatie of van het milieu aan het gevaar.
4. Bepaling van het risico: komt overeen met de kwalitatieve en/of kwantitatieve schatting, - rekening houdend met de onzekerheden die inherent zijn aan deze benadering -, van de waarschijnlijkheid, de frequentie en de ernst van ongunstige, potentiële of gekende effecten op het milieu of de gezondheid. Ze wordt opgesteld op basis van de drie voorgaande luiken en is nauw verbonden aan onzekerheden, variaties, werkhypothesen en gissingen die worden gemaakt in iedere fase van het proces.

8.3. Beknopte definities van de in het advies aangehaalde principes

Deze definities zijn geïnspireerd op het werk van Nicolas de Sadeleer (Universitaire faculteiten Saint Louis te Brussel). Meer in het bijzonder "*Les principes du pollueur-payeur, de prévention et de précaution*" (*De principes de vervuiler betaalt, preventie en voorzorg*), verschenen in 1999 bij Uitgeverij Bruylant te Brussel.

1. Principe de vervuiler betaalt: principe dat suggereert dat de veroorzaker van een vervuiling de kost moet betalen van de uit te voeren maatregelen om de problemen die zijn ontstaan door zijn activiteit op te lossen of te voorkomen.
2. Preventieprincipe: principe in naam waarvan tot preventieve maatregelen kan worden besloten betreffende een vanuit wetenschappelijk oogpunt gekend en grondig geëvalueerd risico.
3. Voorzorgsbeginsel: principe in naam waarvan voorzorgsmaatregelen kunnen worden genomen in situaties van wetenschappelijke onzekerheid of onwetendheid, wanneer ernstige of onherstelbare schade wordt vermoed.



9. Bijlagen

9.1. Aantal aanwezige en vertegenwoordigde stemgerechtigde leden tijdens de algemene vergadering van 17 oktober 2000

- 4 van de 4 voorzitters en vice-voorzitters
- 3 van de 6 afgevaardigden van de niet-gouvernementele milieuorganisaties
- 4 van de 6 afgevaardigden van de niet-gouvernementele organisaties voor samenwerking aan de ontwikkeling
- 1 van de 2 afgevaardigden van de niet-gouvernementele organisaties voor de verdediging van de consumenten
- 2 van de 6 afgevaardigden van de arbeidersorganisaties (*)
- 5 van de 6 afgevaardigden van de werkgeversorganisaties
- 2 van de 2 afgevaardigden van de energieproducenten
- 6 van de 6 afgevaardigden van de wetenschappelijke milieus

Totaal: 27 van de 38 leden die stemgerechtigd zijn (*)

(*) Momenteel is 1 van de afgevaardigden van de arbeidersorganisaties niet aangeduid.

9.2. Vergaderingen voor de voorbereiding van dit advies

Dit advies werd voorbereid tijdens de vergaderingen van de werkgroep "Wetenschappelijk onderzoek en duurzame ontwikkeling" van 6 april, 15 mei, 19 juni, 4 september, 11 september, 15 september, 4 oktober en 6 oktober 2000.



9.3. Deelnemers aan de voorbereiding van het advies

De leden van de Raad met stemrecht of hun afgevaardigden

- Professor Luc HENS (Vrije Universiteit Brussel, VUB), Voorzitter van de Werkgroep
- Professor Vincent DEMOULIN (Université de Liège, ULg), Vice-Voorzitter van de Werkgroep
- De heer Tom BAULER (Université Libre de Bruxelles, ULB)
- De heer Fons BEYERS (Boerenbond)
- De heer Dirk CARREZ (Federatie van de Chemische Industrie van België, Fedichem)
- Mevrouw Isabelle CHAPUT (Fédération des Entreprises de Belgique, FEB)
- Mevrouw Ingrid DEHERDER (Algemene Centrale der Liberale Vakbonden van België, ACLVB)
- De heer Jos MATTHYS (Boerenbond)
- Mevrouw Edilma QUINTANA (Centre National de Coopération au Développement, CNCD)
- Mevrouw Marleen RENDERS (Vlaams Overleg Duurzame Ontwikkeling, VODO)
- Mevrouw Lut SLABBINCK (Algemeen Christelijk Vakverbond van België, ACV)
- De heer Marc VANDEPLAS (Federatie van de Chemische Industrie van België, Fedichem)
- De heer Dirk VAN EVERCOOREN (Algemeen Belgisch Vakverbond, ABVV)
- Professor Jean-Pascal van YPERSELE de STRIHOU (Université Catholique de Louvain, UCL)
- De heer Willy WEYNS (Bond Beter Leefmilieu, BBL)
- Professor Edwin ZACCAÏ (Université Libre de Bruxelles, ULB)

De leden zonder stemrecht en hun afgevaardigden

- De heer Frédéric CHEMAÏ (Belgisch afgevaardigde bij de Europese Unie)
- De heer Frank DEMEYERE (Kabinet van de Minister voor Economische Zaken en Wetenschappelijk Onderzoek, belast met de politiek van de grootsteden, Charles Picqué)
- De heer Herman DIRICKS (Kabinet van de Minister voor Landbouw en Middenstand, Jaak Gabriëls)
- Mevrouw Jeanine FERREIRA MARQUES (Federaal ministerie voor het milieu)

Uitgenodigde experts

- Professor Nicolas de SADELEER, Studiecentrum voor Milieurecht, Universitaire faculteiten Saint-Louis de Bruxelles
- Mister David GEE, European Environment Agency, Kopenhagen
- Professor Andrew STIRLING, Science and Technology Policy Research, Universiteit van Sussex

Het secretariaat van de Raad

- De heer Marc DEPOORTERE, Wetenschappelijk medewerker
- De heer Jan DE SMEDT, Permanent Secretaris
- Mevrouw Gloria KERVYN, Wetenschappelijk medewerkster
- Mevrouw Yolanda LAMAS, Wetenschappelijk medewerkster