



KOMMISSIONEN FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER

Bruxelles, den 27.02.2004
KOM(2004) 134 endelig

**BERETNING FRA KOMMISSIONEN
TIL EUROPA-PARLAMENTET OG RÅDET**

i henhold til artikel 9 i Kommissionens henstilling 98/480/EF af 22. juli 1998 om god miljøpraksis for vaske- og rengøringsmidler

1. Indledning

- 1.1. Målet for Fællesskabets politik med hensyn til vaske- og rengøringsmidler har lige siden begyndelsen af 1970'erne været at løse problemerne med skum fra overfladeaktive stoffer i vandsystemerne. Derfor tager alle Fællesskabets nuværende retsakter¹ fortrinsvis sigte på at mindske miljøproblemerne, f.eks. skum i floder, og de er baseret på bionedbrydelighedsundersøgelser.
- 1.2. Den eksisterende lovgivning om vaske- og rengøringsmidler har udgjort et solidt grundlag for det indre marked og sikret en relativt god miljøbeskyttelse. Overfladeaktive stoffer, der er klassificeret som "primært biologisk nedbrydelige", mister forholdsvis hurtigt deres overfladeaktive egenskaber. De er som regel mindre giftige end andre overfladeaktive kemikalier. De lovmæssige krav om overfladeaktive stoffers primære bionedbrydelighed har ud over at løse skumproblemerne også fungeret som et effektivt middel til at undgå overfladeaktive kemikalier, der ikke er biologisk nedbrydelige.
- 1.3. Siden 1970'erne har fremstillingen af vaske- og rengøringsmidler samt overfladeaktive stoffer imidlertid gennemgået betydelige teknologiske forandringer. Den traditionelle teknologi til produktion af vaske- og rengøringsmidler var baseret på spraytårne og stillede strenge krav til produktet, som begrænsede arten af de overfladeaktive stoffer, der kunne anvendes. Den nye teknologi for fremstilling af vaske- og rengøringsmidler har gjort det muligt at fremstille mere koncentrerede produkter, samtidig med at der anvendes en bredere vifte af kemikalier. En række af disse nye overfladeaktive kemikalier kan ikke afprøves i forsvarlig grad med de undersøgelsesmetoder, der er fastlagt i de nuværende direktiver om vaske- og rengøringsmidler.
- 1.4. Lovgivningen om vaske- og rengøringsmidler er desuden blevet suppleret med en række frivillige tiltag, heriblandt Kommissionens henstilling om mærkning af vaske- og rengøringsmidler² og Kommissionens henstilling om god miljøpraksis for vaske- og rengøringsmidler³.
- 1.5. I 1996 udarbejdede AISE en kodeks om god miljøpraksis for vaske- og rengøringsmidler (i det følgende benævnt "kodeksen") til gennemførelse i atten lande⁴: De femten EU-medlemsstater samt tre yderligere lande (Island, Norge og

¹ Rådets direktiv 73/404/EØF, EFT L 347 af 17.12.1973.

Rådets direktiv 73/405/EØF, EFT L 347 af 17.12.1973.

Rådets direktiv 82/242/EØF, EFT L 109 af 22.4.1982.

Rådets direktiv 82/243/EØF, EFT L 109 af 22.4.1982.

Rådets direktiv 86/94/EØF, EFT L 80 af 25.3.1986.

² Kommissionens henstilling 89/542/EØF, EFT L 291 af 10.10.1989.

³ Kommissionens henstilling 98/480/EF, EFT L 215 af 1.8.1998.

⁴ Belgien, Danmark, Tyskland, Grækenland, Spanien, Frankrig, Irland, Italien, Luxembourg, Nederlandene, Østrig, Portugal, Finland, Sverige og Det Forenede Kongerige (EU-landene) samt Island, Norge og Schweiz.

Schweiz). AISE⁵ forpligtede sig til at iværksætte initiativer med henblik på at nå disse mål og henvendte sig til Kommissionen og for at få dennes opbakning af kodeksens målsætninger. Denne anmodning førte efter drøftelser mellem Kommissionen og medlemsstaterne til, at der vedtoges en henstilling fra Kommissionen.

2. Målsætningen med Kommissionens henstilling 98/480/EF af 22.juli 1998

- 2.1. Ved Kommissionens henstilling 98/480/EF af 22. juli 1998 om god miljøpraksis for vaske- og rengøringsmidler indførtes der for første gang på fællesskabsplan en aftale mellem industrien og Kommissionen som et redskab til industriens gennemførelse af sine tilsagn om de foranstaltninger, der er omhandlet i henstillingen. Den tager hensyn til Rådets og Europa-Parlamentets resolutioner af 17. juli 1997 og 7. oktober 1997 om miljøaftaler, hvoraf det fremgår, at frivillige aftaler kan være et værdifuldt instrument til at udnytte industriens egen ansvarsbevidsthed maksimalt⁶.
- 2.2. I henstillingen opstilledes der fem mål set i forhold til situationen i de 15 EU-medlemsstater i 1996, og disse mål skulle nås inden udgangen af 2001:
 - reduktion af energiforbruget pr. vaskekredsløb for produktgruppen med 5 % (kWh/vask); referencegrundlag: 1,04 kWh
 - reduktion af forbruget af vaske- og rengøringsmidler per capita (kg/person) med 10 %; referencegrundlag: 9,94 kg
 - reduktion af forbruget af primær og sekundær emballage for produktgruppen per capita (kg/person) med 10 %; referencegrundlag: 0,71 kg
 - reduktion af indholdet af svært bionedbrydelige organiske ingredienser per capita (kg/person) med 10 %; referencegrundlag: 0,32 kg
 - formidling af forbrugeroplysning om, hvordan vaske- og rengøringsmidler kan anvendes på en bedre måde.
- 2.3. Kodeksen blev på forsøgsbasis taget i anvendelse i Danmark og Sverige i efteråret 1997. De positive resultater af dette forsøgsprojekt og Europa-Kommissionens opbakning i form af en henstilling fra juli 1998 resulterede i, at man også begyndte at gennemføre kodeksen i de øvrige EF-lande fra midten af 1998/begyndelsen af 1999, og gennemførelsen er siden da blevet fortsat.

⁵ AISE (Association Internationale de la Savonnerie, de la Détergence et des produits d'Entretien) er et officielt organ, der repræsenterer vaske-, rengørings- og plejemiddelindustrien både inden for Europa og over for andre internationale organisationer. AISE's medlemmer og de nationale sammenslutninger herunder er repræsenteret i 28 lande (hovedsageligt inden for Europa): medlemmerne er virksomheder, der markedsfører de nævnte produkttyper på lokalt plan. AISE repræsenterer over 90 % af Fællesskabets samlede vaske- og rengøringsmiddelindustri.

⁶ Rådets og Europa-Parlamentets resolution af 17. juli 1997, EFT C 286 af 22.9.1997, s. 254.
Rådets og Europa-Parlamentets resolution af 7.10.1997, EFT C 321 af 22.10.1997, s. 6.

- 2.4. Kravene og målsætningerne i AISE's kodeks bygger på risikovurdering og livscyklusanalyser. Ifølge kodeksen skal producenterne indvilge i at forsyne forbrugerne med de brugsanvisninger, der er nødvendige for, at de kan vaske deres tøj på en miljømæssigt forsvarlig måde.
- 2.5. AISE har derfor sammen med en række virksomheder, som ikke er medlemmer af AISE, og som sælger, markedsfører eller fremstiller vaske- og rengøringsmidler i Det Europæiske Fællesskab og Det Europæiske Økonomiske Samarbejdsområde, og i samarbejde med de nationale sammenslutninger forpligtet sig til at sikre, at henstillingen følges, og til mindst hvert andet år at aflægge rapport om de resultater, der er opnået for så vidt angår forbrug, emballage og svært bionedbrydelige organiske ingredienser, samt til at aflægge rapport om energiforbruget, når der er gået fem år, dvs. indberette data for 2001.
- 2.6. Det skal understreges, at medlemsstaterne indvilgede i at bidrage til gennemførelsen af Kommissionens henstilling, og at alle berørte parter har vist interesse for at nå de mål, der er anført i henstillingen, navnlig hvad angår:
- brug af lavere vasketemperaturer for at nedbringe energiforbruget og dermed reducere CO₂-udslippet
 - reduktion af forbruget af vaske- og rengøringsmidler og af emballage hertil for at mindske disse midlers samlede miljøvirkninger
 - reduktion af indholdet af svært bionedbrydelige organiske ingredienser i vaske- og rengøringsmidler for at mindske disse midlers miljøvirkninger.

3. Faser i gennemførelsen af henstilling 98/480/EF

- 3.1. AISE har som anført i henstillingens artikel 7 fået en uafhængig organisation til at indsamle og behandle de statistiske oplysninger. PricewaterhouseCoopers (PwC) blev udvalgt til hvert andet år at undersøge, hvilke fremskridt der er sket i retning af målene for forbrug, emballage og svært bionedbrydelige organiske ingredienser, og skal endvidere udarbejde en rapport over energiforbruget, som skal indgå i den endelige rapport i 2002. PwC blev i 2002 overtaget af IBM Global Services, hvilket betyder, at den endelige rapport fremstår som udarbejdet af IBM og ikke af PwC. Til trods for denne ændring er den endelige rapport blevet udarbejdet af det samme team som det, der udarbejdede de to tidligere interimrapporter.
- 3.2. PwC udarbejdede interimrapporter for perioderne 1996-1998⁷ og 1999-2000⁸. De to rapporter var opbygget på samme måde. De beskriver de anvendte dataindsamlingsmetoder, og indeholder resultaterne med hensyn til de tre

⁷ "AISE Code of Good Environmental Practice: Progress report to the European Commission 1997-1998", PricewaterhouseCoopers, dec. 1999.

⁸ "AISE Code of Good Environmental Practice: Progress report to the European Commission 1999-2000", PricewaterhouseCoopers, okt. 2001.

ovenstående mål, både på EF-plan og på nationalt plan, ligesom de indeholder en sammenfatning af de vigtigste udviklingstendenser. Disse rapporter er offentliggjort på Kommissionens websted:

<http://europa.eu.int/comm/enterprise/chemicals/legislation/detergents/index.htm>

og der er blevet udarbejdet en beretning herom fra Kommissionen til Rådet og Europa-Parlamentet⁹.

- 3.3. AISE udarbejdede supplerende rapporter¹⁰, ¹¹ til den første og den anden interimrapport fra PwC. I disse supplerende rapporter fokuseredes der især på de foranstaltninger, som AISE's nationale sammenslutninger har truffet siden vedtagelsen og den officielle iværksættelse af henstillingen i alle medlemsstater vedrørende hele kodeksprojektet, bl.a. fokuseredes der på foranstaltninger vedrørende meddelelse af oplysninger, som skal anspore til korrekt brug af vaske- og rengøringsmidler.
- 3.4. Efter forelæggelsen af PwC- og AISE-rapporterne i oktober 2000 afholdt Kommissionen et arbejdsgruppemøde med medlemsstaterne med henblik på at informere om de fremskridt, der var gjort i løbet af 1997-1998. Der er også taget kontakt til andre parter, herunder BEUC (Kontoret for De Europæiske Forbrugerorganisationer) og EEB (Det Europæiske Miljøkontor), som har fremsat deres kommentarer. Rapporterne forelagdes også Forbrugerudvalget til udtalelse med hensyn til situationen vedrørende gennemførelse af henstillingen.
- 3.5. Hovedkonklusionerne fra disse organisationer vedrørende rapporteringsperioden 1996-1998 var, at hvad angår de fire mål, der skulle rapporteres om i forbindelse med interimsevalueringen, var to af disse fuldt ud blevet nået, nemlig reduktionen af forbruget af svært bionedbrydelige organiske ingredienser og formidlingen af forbrugeroplysninger, men at det af 1996-1998-dataene fremgik, at der stadig var meget, der skulle gøres for at reducere forbruget af vaske- og rengøringsmidler og forbruget af emballage.
- 3.6. IBM har nu udarbejdet en endelig rapport¹², der dækker hele femårsperioden. Rapportens opbygning svarer til interimrapporterne fra PwC, og den beskriver dataindsamlingsmetoder, revisionsprocedurer, planlægning og forvaltning. De oplysninger om energiforbrug, som der rapporteredes om i basisrapporten, blev også

⁹ ”Beretning fra Kommissionen om de resultater, der er opnået i perioden 1996-2000 i forbindelse med gennemførelsen af Kommissionens henstilling 98/480/EF”, KOM(2002) 287.

¹⁰ ”Implementation of the A.I.S.E. Code in Europe: complementary report from A.I.S.E. to the PwC 1997-1998 Progress Report”, AISE, okt. 1999.

¹¹ ”Implementation of the A.I.S.E. Code of Good Environmental Practice for household laundry detergents in Europe, A.I.S.E. 1999/2000 progress report”, AISE, nov. 2001.

¹² ”A.I.S.E. Code of Good Environmental Practice: Final report to the European Commission 1996-2001”, IBM, okt. 2002.

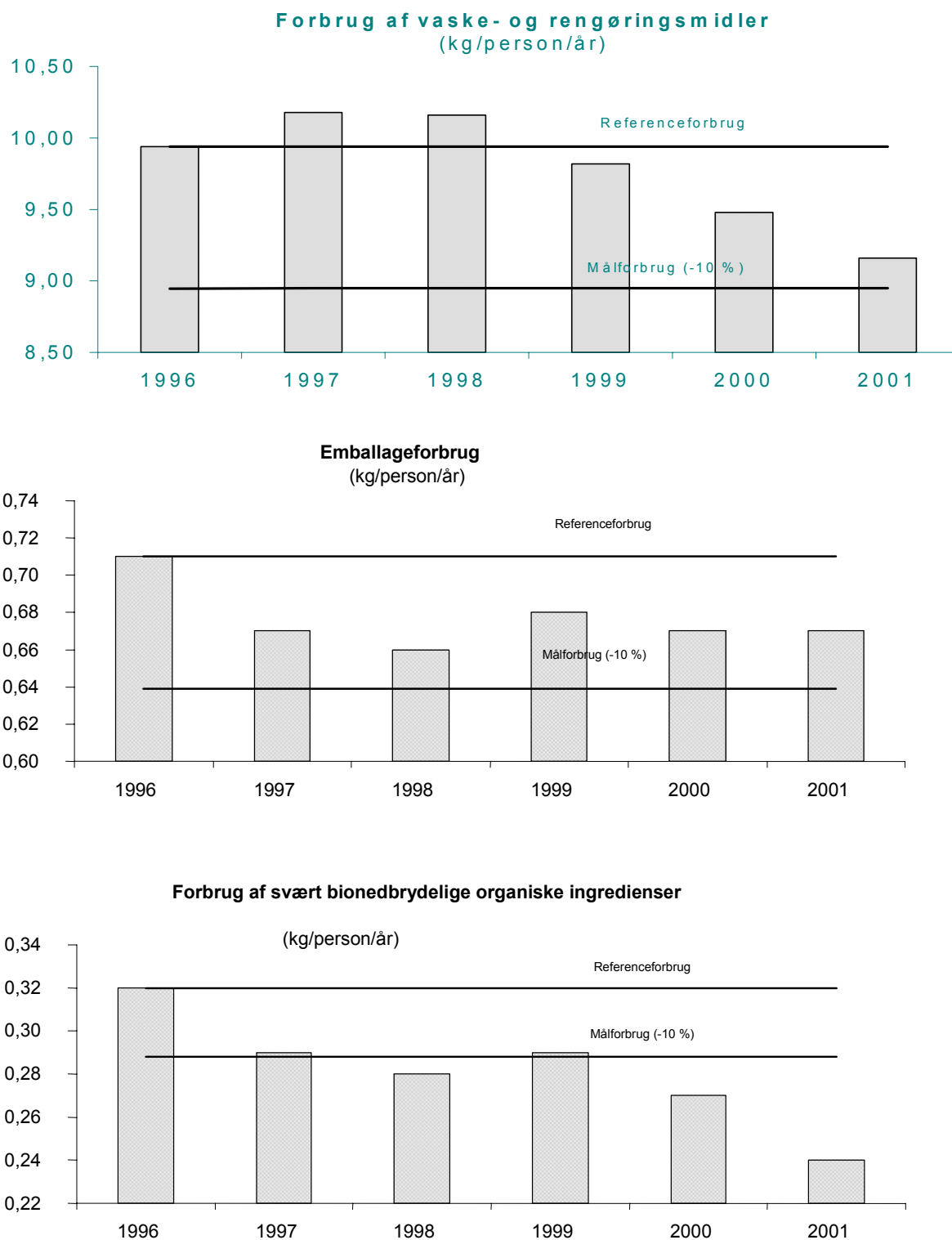
indsamlet for 2001 i forbindelse med en markedsundersøgelse, der gennemførtes af et specialfirma, Taylor Nelson Sofres (tidligere Taylor Nelson AGB).

- 3.7. IBM's endelige rapport for perioden 1996-2001 viser, at antallet af virksomheder, der har forpligtet sig til at overholde kodeksen, er steget fra 119 til 168 til trods for en række fusioner i sektoren. Disse virksomheder tegner sig for ca. 90 % af EU-markedet. 2001-dataene om forbrug af vaske- og rengøringsmidler, emballage, svært bionedbrydelige organiske ingredienser og energi sammenlignes med dataene i basisrapporten.
- 3.8. AISE's endelige rapport¹³ indeholder de samme data som IBM's endelige rapport, men kommenterer også forbrugstendenserne. Desuden beskriver AISE-rapporten de mediefremstød, som AISE har foretaget for at fremme et mere bæredygtigt forbrug, navnlig "WashRight"-kampagnen, som har til formål at nedsætte forbruget af energi og vaske- og rengøringsmidler gennem en korrekt brug heraf. Foranstaltningerne omfatter tv-annoncekampagner, et dedikeret websted og påmindelser på emballagen.
- 3.9. Kommissionen førte drøftelser med medlemsstaterne den 21. november 2003, med AISE den 18. marts 2003 og med Forbrugerudvalget den 5. juni 2003 om situationen med hensyn til henstillingens gennemførelse. Forbrugerudvalget afgav en udtalelse¹⁴ i oktober 2003.

¹³ "Implementation of the A.I.S.E. Code of Good Environmental Practice for household laundry detergents in Europe, A.I.S.E. 1996/2001 final report", AISE, dec. 2002.

¹⁴ Udtalelse CC 2003 045/3, der kan findes på følgende Internet-adresse: http://europa.eu.int/comm/consumers/cons_org/associations/committ/opinions/opinions_en.htm

4. Fremskridt i forhold til målkriterierne i løbet af perioden 1996-2001



Figur 1: Opnåede fremskridt i retning af målene i perioden 1996 – 2001 (data fra punkt 4.1).

- 4.1. De fremskridt, der er gjort i de femten EU-medlemsstater med hensyn til at nå de mål, der er beskrevet i punkt 2.2, er illustreret i figur 1 og fremgår af følgende tabel:

	1996-1998	1996-2000	1996-2001	Mål, 2001
Forbrug af vaske- og rengøringsmidler	+ 2,2 %	- 4,6 %	- 7,9 %	- 10 %
Emballageforbrug	- 6,8 %	- 5,9 %	- 6,7 %	- 10 %
Forbrug af svært bionedbrydelige organiske ingredienser	- 13,1 %	- 14,5 %	- 23,7 %	- 10 %
Energiforbrug	ingen data	ingen data	- 6,4 %	- 5 %

- 4.2. Det femte mål vedrørte forbrugeroplysning som en støtteforanstaltning, der skulle medvirke til opnåelsen af de fire kvantificerede mål i tabellen ovenfor. Måltallet forbrugeroplysning er blevet opnået gennem "WashRight"-kampagnen og gennem påtrykning af oplysende tekster på vaske- og rengøringsmidlernes emballage. Målet med hensyn til forbrugeroplysning kan anses for at være blevet nået.
- 4.3. De i ovenstående tabel anførte data viser, at den indledende opadgående tendens i forbruget af vaske- og rengøringsmidler mellem 1996 og 1998 effektivt er blevet vendt, og at forbruget er gået yderligere ned i den resterende del af perioden. Nedgangen i forbruget nåede ikke målet i forhold til udgangssituationen i 1996. Reduktionen i forhold til det højeste forbrug i 1998 var på 9,9 %.
- 4.4. Der var en væsentlig nedgang i emballageforbruget i den første rapporteringsperiode, men siden da er der ikke opnået yderligere fremskridt i retning af målet. Målet blev ikke nået, og afstanden hertil var betydelig.
- 4.5. Målet med hensyn til svært bionedbrydelige organiske ingredienser blev nået ved udgangen af rapporteringsperioden 1996-1998, og tendensen er fortsat yderligere nedad siden da. Det opnåede resultat er langt bedre end det tilstræbte mål.
- 4.6. Data om energiforbruget blev først indsamlet ved udgangen af den femårige periode. Resultatet er væsentligt bedre end det tilstræbte mål, som var en reduktion på 5 %.

5. Analyse af den vellykkede praktiske gennemførelse

- 5.1. I henstillingen er der opstillet fire kvantitative mål vedrørende reduktion af forbruget, og et yderligere mål om forbrugeroplysning, der skal tilskynde til korrekt brug af vaske- og rengøringsmidler. Tilskyndelsen til korrekt brug af vaske- og rengøringsmidler betragtedes som en væsentlig supplerende foranstaltning på de områder, hvor en aktiv medvirken fra forbrugerens side ville være nødvendig for at nå målene, dvs. ved nedsættelsen af forbruget af vaske- og rengøringsmidler og af energi. En opnåelse af disse to mål ville derfor være et tegn på, at forbrugeren havde fået hensigtsmæssige oplysninger og ved sin adfærd havde taget hensyn hertil.

- 5.2. **WashRight-kampagnen:** Forbrugeroplysninger om korrekt dosering og vasketemperatur var det fremherskende træk ved WashRight-kampagnen, hvor forbrugeroplysningerne præsenteredes på samme måde i hele EU. Selve oplysningerne var afpasset efter brugsvanerne i de enkelte lande. Ved rapporteringsperiodens udløb var målet for nedsat energiforbrug blevet nået, medens dette ikke var tilfældet for forbruget af vaske- og rengøringsmidler. Dette kunne tyde på, at oplysningerne nåede frem til forbrugerne, som rettede sig efter dem, hvad energiforbruget angik, men at de var mindre modtagelige, for så vidt angik forbruget af vaske- og rengøringsmidler. Det fremgår da også af en undersøgelse foretaget på foranledning af AISE, at 79 % af forbrugerne fulgte WashRight-anbefalingerne vedrørende energi (vasketemperatur), medens 64 % fulgte anbefalingerne vedrørende dosering af vaske- og rengøringsmidler.
- 5.3. Ændringer i forbrugernes vaskevaner sammenholdt med det forhold, at energimålet var fastsat pr. vask, medens målet for forbruget af vaske- og rengøringsmidler var fastsat pr. indbygger, er dog også en væsentlig forklaring på de forskellige resultater i forhold til forbrugsmålene for energi og for vaske- og rengøringsmidler. Disse forskellige faktorerers indflydelse er nærmere behandlet i bilag A. De indbyrdes sammenhænge viser, at nedsættelsen i forbruget snarere skyldes, at forbrugerne har fulgt doseringsoplysningerne, end at der er anvendt mere koncentrerede former for vaske- og rengøringsmidler. Selv om dette resultat stemmer fuldt overens med målsætningerne med WashRight-kampagnen, beviser det dog ikke, at der var en årsagssammenhæng mellem kampagnen og det nedsatte forbrug.
- 5.4. **De fire kvantitative mål:** Ingen af de fire kvantitative mål, der var opstillet i henstillingen, blev nået nøjagtigt. Der var tale om en blanding af dårligere resultater i nogle tilfælde og bedre resultater i andre. Medens man kan glæde sig over de yderligere miljøfordele, der opnås ved de bedre resultater end målene for energi og svært bionedbrydelige organiske ingredienser, gælder det samme ikke for de dårligere resultater end målene med hensyn til forbruget af vaske- og rengøringsmidler og af emballage.
- 5.5. Evalueringen af, hvor vellykket den samlede gennemførelse har været, afhænger af, i hvilket omfang det kan godtgøres, at overskridelsen af nogle af målene kompenserer forfejlingen af andre, dvs. om miljøfordelene som følge af de opnåede resultater er af større eller mindre værdi end de fordele, som en nøjagtig opnåelse af de opstillede mål ville have medført. Den kvantificeringsmetode, der er anvendt ved denne sammenligning af fordelene, er beskrevet i bilag B. Denne kvantitative analyse viser, at de bedre resultater end målene, der blev opnået for svært bionedbrydelige organiske ingredienser, er mere end tilstrækkelige til at udligne forfejlingen af de andre mål.

6. Konklusioner

- 6.1. Med WashRight-kampagnen nåedes de fastlagte mål om at forsyne forbrugerne i hele EU med hensigtsmæssige oplysninger. Det var dog ikke muligt at kvantificere

kampagnens bidrag til opnåelsen af de fire kvantitative mål, da oplysningers indflydelse på forbrugernes adfærd i sagens natur er vanskelig at evaluere.

- 6.2. Analysen af de opnåede resultater for de fire kvantitative mål viser, at nettofordelene for miljøet som følge af de reduktioner, industrien i praksis har opnået i forbindelse med gennemførelsen af henstillingen, sammen med forbrugernes bidrag, er væsentligt større, end de ville have været, hvis de nøjagtige mål var blevet nået. Kommissionen kan derfor konkludere, at den samlede gennemførelse har været vellykket.
- 6.3. Med denne rapport forelægger Kommissionen i henhold til henstillingens artikel 9 oplysningerne om de resultater, der er opnået ved gennemførelsen af henstilling 98/480/EF.

7. Den fremtidige udvikling

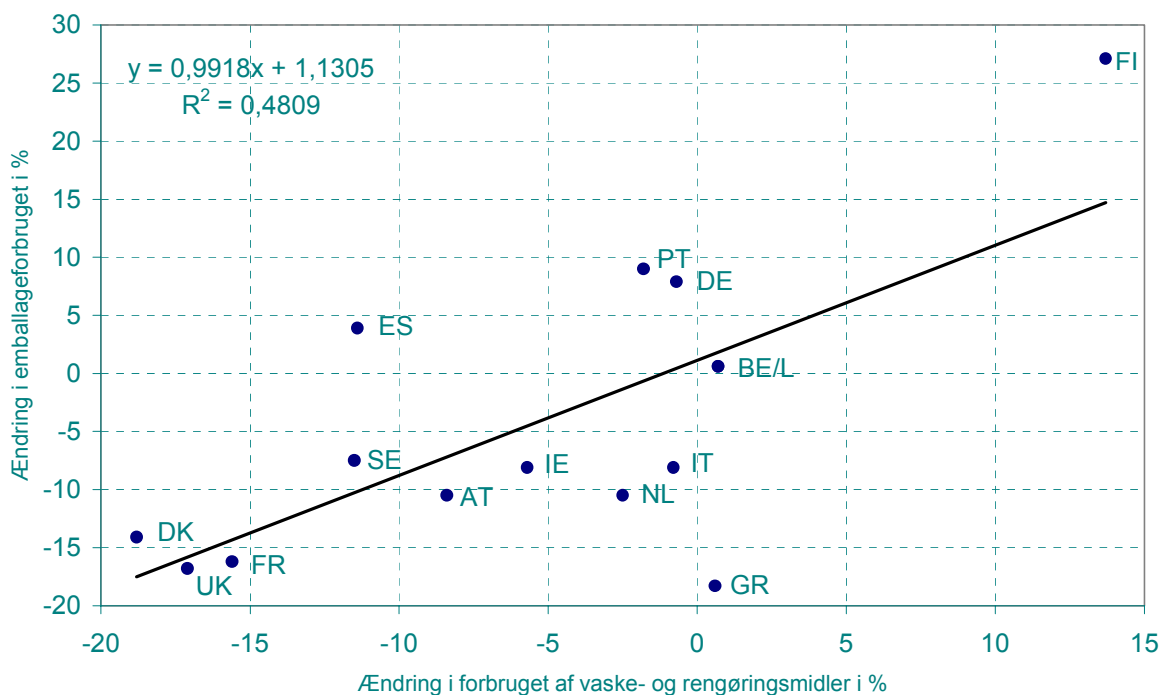
AISE er i færd med at udvikle et ”charter om bæredygtig udvikling”, der skal udbrede anvendelsen af de principper, der er fastlagt i kodeksen om god miljøpraksis. Charteret omfatter såvel erhvervsmæssige som almindelige vaske- og rengøringsmidler og tillægger sammensætningen af vaske- og rengøringsmidler en afgørende rolle i forbindelse med sundheds- og miljøvurderingen af vaske- og rengøringsmidlernes ingredienser¹⁵. For nylig har Kommissionen vedtaget et forslag til en ny lovgivning om kemikalier, REACH-systemet, som også gør risikovurderingen til et afgørende kriterium for kemiske produkters adgang til markedet. Desuden er der ved at blive foretaget en modernisering af den bestående lovgivning om overfladeaktive stoffers bionedbrydelighed med henblik på at opnå en bedre miljøbeskyttelse.

¹⁵ <http://www.heraproject.com/RiskAssessment.cfm>

Bilag A

Analyse af WashRight-kampagnen

1. Selv om meddelelsen af oplysninger til forbrugeren selvfølgelig kun er en af de faktorer, der påvirker forbrugers adfærd, fremgår det af de betydelige forskelle i de konstaterede resultater i de forskellige dele af EU, hvor vigtige de øvrige faktorer er. F.eks. varierede ændringerne i forbruget af vaske- og rengøringsmidler fra - 18,8 % i Danmark til + 13,7 % i Finland. Tilsvarende var der en stor variation i ændringen i energiforbruget, fra - 13,5 % i Grækenland til 0 % i Tyskland, Irland, Spanien og Det Forenede Kongerige. Disse variationer optrådte til trods for, at der meddeltes ensartede oplysninger til forbrugerne i alle medlemsstater. Ved første øjekast er det svært at få de store variationer i forbrugsdataene til at stemme overens med dataene fra WashRight-undersøgelsen, som viser, at 64 % og 79 % af forbrugerne fulgte anbefalingerne vedrørende forbruget af vaske- og rengøringsmidler, henholdsvis af energi.
2. AISE forklarer forfejlingen af målet for forbruget af vaske- og rengøringsmidler ved tre faktorer. For det første var der en tendens til, at forbrugerne i stadig mindre grad foretrak koncentrerede produkter og genbrugsemballage. For det andet var der en demografisk udvikling i retning af flere husstande bestående af en enkelt person. For det tredje var der en tendens hos forbrugerne til at vaske tøjet oftere. AISE-rapporten indeholder tal for perioden 1996-2001, som viser en stigning på 4,1 % i antallet af husholdninger og på 11 % i antal gange, der vaskes. For at sætte disse tal i sammenhæng kan det oplyses, at befolkningen i EU steg med 1,3 % i samme periode. AISE påpeger også, at det samlede forbrug af vaske- og rengøringsmidler pr. vask er faldet med 16 %, medens nedgangen pr. person var på 7,9 %. På tilsvarende måde var nedgangen i emballageforbrug pr. vask på 14,9 % sammenholdt med en nedgang pr. person på 6,7 %.
3. Under alle omstændigheder viser disse generelle tal vedrørende forbruget af vaske- og rengøringsmidler intet om, hvor stor en del af nedgangen der skyldtes, at forbrugeren fulgte doseringsoplysningerne som anbefalet under WashRight, og hvor stor en del der f.eks. skyldtes anvendelse af mere koncentrerede produkter. Ud fra arten af de foreliggende oplysninger er det ikke muligt at fastslå årsagssammenhæng og virkninger på dette område, navnlig ikke for så vidt angår forbrugernes adfærd. Det er dog muligt at adskille og kvantificere den særlige indflydelse, som nedsat dosering og anvendelse af andre former for vaske- og rengøringsmidler har haft på den samlede nedgang i forbruget af vaske- og rengøringsmidler.
4. Størrelsen af sidstnævnte bidrag udledes af den statistiske sammenhæng mellem det samlede forbrug af vaske- og rengøringsmidler og det samlede forbrug af emballage. Nærmere oplysninger for de 15 EU-medlemsstater om de konstaterede ændringer i perioden 1996 - 2001 er anført i nedenstående tabel. Som vist i figur 2 har dataene en korrelationskoefficient på $R^2 = 0,48$. Denne korrelationsværdi betyder, at kun lige under halvdelen af ændringen i forbruget af vaske- og rengøringsmidler og forbruget af emballage kan tilskrives en og samme årsag.



Figur 2: Korrelation mellem ændringer i forbruget af vaske- og rengøringsmidler og forbruget af emballage i de 15 EU-medlemsstater i perioden 1996-2001 (data fra IBM-rapporten).

1996 – 2001	Ændring i forbruget af svært bionedbrydelige organiske ingredienser per capita	Ændring i forbruget af vaske- og rengøringsmidler per capita	Ændring af energiforbruget per capita	Ændring i emballageforbruget per capita
Østrig	- 38,5 %	- 8,4 %	- 7,4 %	- 10,5 %
Belgien	- 26,1 %	0,7 %	- 10,7 %	0,6 %
Danmark	- 25,7 %	- 18,8 %	- 4,0 %	- 14,1 %
Finland	- 1,7 %	13,7 %	- 10,1 %	27,1 %
Frankrig	- 14,9 %	- 15,6 %	- 6,0 %	- 16,2 %
Tyskland	- 25,6 %	- 0,7 %	0,0 %	7,9 %
Grækenland	10,2 %	0,6 %	- 13,5 %	- 18,3 %
Irland	10,2 %	- 5,7 %	0,0 %	- 8,1 %
Italien	- 39,0 %	- 0,8 %	- 3,7 %	- 8,1 %
Luxembourg	- 26,1 %	0,7 %	- 10,7 %	0,6 %
Portugal	- 19,4 %	- 1,8 %	- 9,2 %	9,0 %
Spanien	- 23,9 %	- 11,4 %	0,0 %	3,9 %
Sverige	- 25,6 %	- 11,5 %	- 6,9 %	- 7,5 %
Nederlandene	- 34,4 %	- 2,5 %	- 10,2 %	- 10,5 %
UK	- 4,6 %	- 17,1 %	0,0 %	- 16,8 %
EU-15	- 23,7 %	- 7,9 %	- 6,4 %	- 6,7 %

Ændring i forbruget af svært bionedbrydelige organiske ingredienser, vaske- og rengøringsmidler, energi og emballage fra 1996 til 2001 i de 15 EU-medlemsstater (data fra IBM-rapporten).

5. Ved at betragte figur 2 som en afvigelse fra den teoretiske hypotese, at ingen forbruger skifter til et andet vaske- og rengøringsmiddel¹⁶, kan korrelationskoefficienten $R^2 = 0,48$ fortolkes som en indikation af, at ca. halvdelen af nedgangen i det samlede forbrug af vaske- og rengøringsmidler pr. person skyldes forbrugerens fortsatte brug af samme produkt i samme emballage, men med et mindre forbrug af det pågældende produkt. Den resterende halvdel af den samlede nedgang i forbruget pr. person kan tilskrives anvendelsen af anderledes emballerede produkter. Det kan være resultatet af en større ændring hos forbrugeren, såsom anvendelse af koncentrerede produkter i stedet for normalt vaskepulver, men selv en mindre ændring i forbrugerens adfærd, såsom anvendelse af samme mærke i en anden emballagestørrelse, ville også medføre en tilsvarende statistisk virkning, da forholdet mellem emballage og vaske- og rengøringsmiddel ville ændre sig.
6. Derfor er det kun halvdelen af den nedgang pr. person i forbruget af vaske- og rengøringsmidler på 7,9 %, som IBM rapporterer, dvs. 4 %, der kan tilskrives en nedgang i forbrugerens forbrug af det sædvanlige produkt. Da nedgangen i forbruget af vaske- og rengøringsmidler pr. person forekommer samtidig med, at hver person vasker flere gange, kan dette nedsatte forbrug af vaske- og rengøringsmidler kun være resultatet af en nedsat dosering pr. vask ved anvendelsen af det sædvanlige produkt. AISE rapporterer, at den anbefalede dosis for vaske- og rengøringsmidler under WashRight-kampagnen blev nedsat med lidt over 25 %, nemlig fra 150 g til 110 g pr. vask. Den opnåede nedgang på 7,9 % i forbruget af vaske- og rengøringsmidler pr. person svarer til en nedgang i forbruget pr. vask på 17 % (forbrug pr. person på 92,1 %/antal vask på 111 %). Det er imidlertid kun halvdelen af denne nedgang pr. vask, dvs. 8,5 % i stedet for 17 %, der kan tilskrives forbrugernes nedsatte dosering af deres sædvanlige produkt i overensstemmelse med de givne doseringsoplysninger.
7. Dosisreduktion som følge af anvendelse af andre former for produkter, bidrog med en yderligere reduktion på 8,5 %. Umiddelbart synes en nedgang i forbruget på 8,5 % sammen med et skift til andre former for produkter at tyde på et skift til mere koncentrerede former for produkter. I sådanne tilfælde synes det rimeligt at tilskrive producenten i det mindste en del af forbrugsnedgangen i forbindelse med indførelse af nye produktformer snarere end at se hele nedgangen som en følge af, at forbrugerne har fulgt anbefalingerne om nedsat dosering. AISE rapporterer imidlertid, at der faktisk var en svag udvikling bort fra de koncentrerede produktformer. Dette støttes faktisk også af figur 2, som viser en stigning i emballageforbruget på 1,1 %, selv når der ikke var nogen ændring i forbruget af vaske- og rengøringsmidler.

¹⁶ Det tilfælde, hvor den enkelte forbruger fortsat anvender det samme vaske- og rengøringsmiddel i samme emballage, og af ligegyldigt hvilken grund alene ændrer forbruget af det pågældende produkt, er faktisk det tilfælde, der svarer til det normale forbrugsmønster i mange husholdninger. I så fald er der et fast forhold mellem forbruget af emballage og forbruget af vaske- og rengøringsmidler, uanset forbrugets størrelse, og et tilsvarende korrelationsdiagram ville sammenholdt med figur 2 have følgende kendetegn. For det første ville korrelationslinjens hældning have den nøjagtige værdi 1,00, dvs. at en ændring i forbruget af vaske- og rengøringsmidler på x % automatisk ville medføre en ændring i emballageforbruget på x %. For det andet ville korrelationslinjen passere gennem nulpunktet, dvs. at hvis der ikke er nogen ændring i forbruget af vaske- og rengøringsmidler, er der heller ingen ændring i emballageforbruget. For det tredje ville korrelationskoefficienten være $R^2 = 1,00$, dvs. at alle punkter ville ligge nøjagtigt på korrelationslinjen og afspejle det forhold, at alle ændringer i forbruget af vaske- og rengøringsmidler og af emballage har samme årsag, nemlig en ændring i mængden - men ikke arten - af det vaske- og rengøringsmiddel, der er brugt.

8. Hvorfor skulle en udvikling i retning af mindre koncentrerede produktformer føre til en nedsat dosering af vaske- og rengøringsmidlet pr. vask? En mulig forklaring er, at forbrugerne uafhængigt af eventuelle informationskampagner, når de skifter fra et produkt til et andet, og uanset om dette er koncentreret eller ej, er mere tilbøjelige til at læse doseringsinstrukserne omhyggeligt, end de ville være, hvis de fortsat brugte deres sædvanlige produkt. Der er derfor plausible, men ikke beviste grunde til at henføre hele nedgangen i forbruget af vaske- og rengøringsmidler på 17 % pr. vask eller på 7,9 % pr. indbygger til forbrugerens efterkommelse af doseringsinstrukserne.
9. Sammenholdt med den anbefalede reduktion af dosen af vaske- og rengøringsmidler på 25 % pr. vask svarer nedgangen på 17 % pr. vask derfor til, at ca. to tredjedele af forbrugerne har reduceret doseringen i overensstemmelse med de nye doseringsanbefalinger. Dette tal stemmer overens med resultatet af AISE-undersøgelsen vedrørende WashRight-kampagnen, idet det her rapporteredes, at 64 % af forbrugerne fulgte doseringsinstrukserne. Det lader således til, at et flertal af forbrugerne tog behørigt hensyn til doseringsoplysningerne, hver gang vaskemaskinen anvendtes. Den indflydelse, som WashRight-kampagnen har haft på denne adfærd, kan dog ikke udledes af disse data.
10. Den samlede virkning af forbrugernes efterkommelse af doseringsinstrukserne, nemlig en nedgang på 17 % i dosen af vaske- og rengøringsmiddel pr. vask, var større end målet om at reducere forbruget af vaske- og rengøringsmidler med 10 %. Da forbrugerne nu bruger vaskemaskinen oftere, er den samlede nedgang i forbruget af vaske- og rengøringsmidler og af emballage pr. person imidlertid kun ca. det halve af, hvad den ellers ville have været, og disse to forbrugsmål er derfor ikke blevet nået, når der regnes pr. person¹⁷.
11. Forskellene mellem de procentvise nedgange i forbruget pr. vask og forbruget pr. person skyldes hovedsageligt forbrugernes tendens til at vaske oftere, en tendens der ikke var forudset i henstillingen (eller i forbindelse med WashRight-kampagnen), dvs. forskelle som følge af en ekstern faktor. Da det er klart, at eksterne faktorer har gjort udfordringen for industrien meget større, kan der ikke ses bort fra ændringen i forbrugernes vaskevaner ved en objektiv evaluering af, om gennemførelsen af henstillingen har været vellykket med hensyn til den opstillede målsætning om at reducere vaske- og rengøringsmidlernes miljøvirkninger. Desuden bør en sådan evaluering gøres så kvantitativ som mulig. En sådan analyse fremgår af bilag B.

¹⁷ I modsætning til målene for forbruget af vaske- og rengøringsmidler og forbruget af emballage blev målet for energiforbruget oprindeligt fastsat pr. vask. Da der som rapporteret af AISE har været en stigning på 11 % i det antal gange, der vaskes, svarer ændringen i energiforbruget pr. vask på - 6,4 % til en ændring i energiforbruget pr. indbygger på + 2,2 %. De resultater, der er konstateret pr. vask, er derfor for alle målkriterierne meget forskellige fra dem, der er konstateret pr. person.

Bilag B

Analyse af de fire kvantitative mål

1. I forbindelse med henstillingen gik man ud fra, at der ved opnåelsen af de forskellige opstillede mål ville blive tale om en væsentlig og betydningsfuld mindskelse af de miljøvirkninger, som anvendelsen af vaske- og rengøringsmidler har. Alligevel var det klart, at de miljøfordele, som en opnåelse af målene ville medføre, ikke kunne kvantificeres. En vurdering af, hvor vellykket den samlede gennemførelse har været, når nogle mål ikke er blevet nået og andre mere end til fulde er blevet nået, indebærer derfor i sagens natur visse vanskeligheder, når man forsøger at sætte de kvantificerbare nedsættelser, der er blevet opnået af industrien og forbrugerne, i relation til de ikke-kvantificerbare miljøfordele, som disse nedsættelser har medført.
2. En simpel opsummering af under- og overskud i forhold til de forskellige mål kunne være en acceptabel indikator for den generelle indsats, som industrien har gjort for at nå målene, men kompleksiteten i forbindelse med miljøets reaktioner på kemikalier synes at udelukke brugen af en så simpel indikator ved målingen af miljøfordelene, medmindre det kan godtgøres, at der er god grund til at tillægge alle målparametrene samme vægt.
3. Det er klart, at der ikke med sikkerhed kan opstilles nogen klar ækvivalens mellem de miljøfordele, der opnås ved nedsat forbrug, når parametrene er så forskellige som elektrisk energi og svært bionedbrydelige organiske ingredienser. Førstnævnte påvirker atmosfæren (global opvarmning) gennem udledning af CO₂, medens sidstnævnte påvirker vandmiljøet (toksicitet). Hvad der kan konstateres, er imidlertid, at de væsentligste betænkeligheder i forbindelse med anvendelsen af vaske- og rengøringsmidler vedrører deres indvirkning på vandmiljøet. Det er grunden til, at EU-lovgivningen vedrørende vaske- og rengøringsmidler er koncentreret om vandmiljøet, og navnlig om de overfladeaktive stoffers bionedbrydelighed.
4. Det synes derfor hensigtsmæssigt at opstille de fire kvantificerbare målparametre i en prioritetsrækkefølge efter deres betydning for vandmiljøet. Både forbruget af svært bionedbrydelige organiske ingredienser og af vaske- og rengøringsmidler har en direkte indflydelse på vandmiljøet, og de prioriteres derfor højere end forbruget af emballage og af energi. Vaske- og rengøringsmidler består af organiske og uorganiske bestanddele. De organiske ingredienser anerkendes generelt at være mere betænkelige end de uorganiske, og de svært bionedbrydelige anses for at være de mest betænkelige; det er da også grunden til, at forbruget af svært bionedbrydelige organiske ingredienser valgtes som et af målene. Forbruget af svært bionedbrydelige organiske ingredienser prioriteres derfor højere end forbruget af vaske- og rengøringsmidler. De miljøvirkninger, som forbruget af emballage og energi giver anledning til, er langt mindre foruroligende. Alligevel er der som følge af de forpligtelser, EU har indgået i henhold til Kyoto-protokollen, grund til at prioritere energiforbruget højere end emballageforbruget.
5. Efter at have opstillet følgende prioritering:
 1. forbrug af svært bionedbrydelige organiske ingredienser
 2. forbrug af vaske- og rengøringsmidler

3. energiforbrug
4. emballageforbrug

er det muligt hurtigt at foretage en worst case-vurdering af de samlede miljøfordele, som gennemførelsen har medført, og at sammenligne dem med de forventede miljøfordele, hvis de nøjagtige målværdier var blevet opnået. For at gøre dette er det tilstrækkeligt først at vægte emballageforbruget med en vægtningsfaktor på 1 og derefter at antage, at en højere prioriteret målparameter ikke er af mindre betydning end en lavere prioriteret.

6. Ved hjælp af denne antagelse kan der opstilles et grænsetilfælde, hvor vægtningsfaktoren 1 også anvendes på de tre resterende parametre. Følgen af denne antagelse er en undervurdering af miljøvirkningerne af såvel for lave som for høje resultater for de parametre, som miljøet er mest følsomt over for. Hvis det for de højstprioriterede parametre forholdt sig således, at de for lave resultater var numerisk dominerende i forhold til de for høje resultater, ville dette være en uacceptabel antagelse. Men da de for høje resultater er dominerende, og navnlig fordi det største overskydende resultat er opnået for den højst prioriterede parameter, er en sådan antagelse meget streng og sikker, da den medfører de lavest mulige miljøfordele som følge af overskridelsen af målværdierne.
7. Under disse antagelser er betingelserne for en lige vægtning af målparametrene som nævnt i afsnit 2 opfyldt, og de samlede miljøfordele som følge af den faktisk foretagne gennemførelse kan således sammenlignes med de fordele, der ville være opnået, hvis de nøjagtige målværdier var blevet nået, idet dette ganske enkelt kan gøres på grundlag af procentværdierne for, hvor meget resultaterne for de enkelte mål var lavere eller højere end de opstillede mål.
8. Nedenstående tabel viser, at selv under den strengeste antagelse, nemlig at et for lavt resultat i forhold til målet for emballage- og energiforbrug kun lige opvejes af et tilsvarende procentuelt overskud for svært bionedbrydelige organiske ingredienser, så har der været en samlet nettomiljøfordel, som var 9,7 % større end de opstillede mål.

Parameter	Prioritering	Vægtning	Mål	Opnået	Forskel
Svært bionedbrydelige organiske ingredienser	1	1	- 10 %	- 23,7 %	- 13,7 %
Vaske- og rengøringsmidler	2	1	- 10 %	- 7,9 %	2,1 %
Energi	3	1	- 5 %	- 6,4 %	- 1,4 %
Emballage	4	1	- 10 %	- 6,7 %	3,3 %
I alt			- 35 %	- 44,7 %	- 9,7 %

Ovenstående data for forbruget af svært bionedbrydelige organiske ingredienser, vaske- og rengøringsmidler og emballage er værdier pr. person, hvorimod tallene for energi er værdier pr. vask. Hvis man anvendte energiforbruget pr. person (+ 2,2 %) i

stedet for energiforbruget pr. vask (- 6,4 %) for derved at tage hensyn til stigningen på 11 % i det antal gange, der vaskes, ville der stadig være en nettomiljøfordel på 1,1 %.

9. Ud fra mere realistiske antagelser, hvor virkningerne af de svært bionedbrydelige organiske ingredienser tillægges en vægt på over 1, vil man nå frem til en langt større nettomiljøfordel end den ovenfor beregnede værdi. Det er klart, at det langt bedre resultat, der er opnået for den målparameter, som miljøet er mest følsom over for, nemlig de svært bionedbrydelige organiske ingredienser, selv under de mest strenge antagelser er af større betydning end summen af de dårligere resultater for alle andre mål.