

Livscyklusvurdering af fødevarer

- miljø fra jord til bord

Rapport fra konference afholdt den 8. februar 2001
som et led i projekt "Livscyklusvurdering af basislevnedsmidler"

Redigeret af Marianne Wesnæs, 2. -0 LCA consultants

StorKøkkenCentret - Ernæringsafdelingen
Fødevaredirektoratet

Livscyklusvurdering af fødevarer – miljø fra jord til bord

Rapport fra konference afholdt den 8. februar 2001

som et led i projekt ”Livscyklusvurdering af basislevnedsmidler”

FødevarerRapport 2001:09

1. udgave, 1. oplag, august 2001

? Fødevaredirektoratet

Oplag: 400 eksemplarer

Tryk: Fødevaredirektoratet

ISBN 87-90978-71-4

ISSN 1399-0829

Pris: 58,- kr. incl. moms

Rapporten findes i elektronisk form på adressen:

www.foedevaredirektoratet.dk

Fødevaredirektoratet

Mørkhøj Bygade 19, DK-2860 Søborg

Tlf. +45 33 95 60 00, fax +45 33 95 66 96

Hjemmeside: www.foedevaredirektoratet.dk

Prissatte publikationer kan købes i boghandelen eller hos:

Statens Information

Postboks 1103, DK-1009 København K

Tlf. +45 33 37 92 28, fax +45 33 37 92 80

Email sp@si.dk

Redigering

Marianne Wesnæs, 2.-0 LCA consultants

Fødevaredirektoratet er en del af Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri. Direktoratet står for administration, forskning og kontrol på veterinær- og fødevarerområdet. Herunder varetages opgaver vedrørende dyreværn for Justitsministeriet.

Regeldannelse, koordination, forskning og udvikling foregår i Fødevaredirektoratet i Mørkhøj. Kontrollen med fødevarer fra jord til bord og tilsyn med veterinære forhold varetages af de 11 fødevareregioner, som er oprettet pr. 1. januar 2000. Direktoratet består af ca. 550 årsværk, som er placeret i Mørkhøj og ca. 1.400 årsværk, som er fordelt på de 11 regioner.

StorkøkkenCentret, under afdelingen for Ernæring, er Fødevaredirektoratets forsknings- og videns-center for offentlig måltidsservice, storkøkkener og catering. Storkøkkencentret gennemfører forsknings- og udviklingsopgaver og udgiver publikationer for storkøkkener.

Synspunkter og holdninger i rapporten er et udtryk for projektets resultat, og er ikke nødvendigvis i overensstemmelse med Fødevaredirektoratets. - Det er tilladt at citere mindre dele af rapporten, når det sker med tydelig kildeangivelse.

Forord

Den moderne forbruger vil have dokumentation for, at fødevarerne produceres miljømæssigt forsvarligt, og at det vi spiser er både sundt og sikkert. At produkter og processer følger lovgivningens krav er en selvfølge, men det er ikke mere nok. Der skal mere til, hvis virksomhederne skal opfattes som ansvarlige og troværdige af forbrugerne – og hvis fødevarerne skal opfattes som værende af god kvalitet.

Det er baggrunden for projektet "Livscyklusvurdering af basislevnedsmidler", som Danmarks Jordbrugsforskning sammen med Danmarks Fiskeriundersøgelser, Fødevederedirektoratets Storkøkkencentret, 2.-0 LCA consultants, Statens Jordbrugs- og Fiskeriøkonomiske Institut og Teknologisk Institut er i gang med. Projektet skal etablere et fælles grundlag for udarbejdelse af livscyklusvurderinger for fødevarer.

Og der er interesse blandt virksomhederne. Der kom nemlig mere end 100 deltagere til projektets konference "Livscyklusvurdering af fødevarer – miljø fra jord til bord", der blev holdt på Teknologisk Institut i Århus den 8. februar 2001. Mere end halvdelen af deltagerne var fra virksomheder og organisationer fra fødevarerproducenter og landbrug, og derudover var der cirka 30 deltagere fra offentlige myndigheder, kommuner, forskningsinstitutioner, skoler mv. Konferencen, der primært blev organiseret af projektmedarbejderne Marianne Wesnæs, 2.-0 LCA consultants, og Lene Møller Christensen, Fødevederedirektoratets Storkøkkencentret, blev i deltagernes evaluering betegnet som en succes.

Det er referatet fra konferencen, der hermed udgives som fødevarerapport på vegne af projektgruppen.

John E. Hermansen
Projektleder
Juni 2001

Indholdsfortegnelse

	Side
1. Program for konferencen.....	5
2. Sammenfatning.....	6
3. Landbrugsraadets initiativer på området ”Renere produkter, mv.” Indlæg af Lis Thodberg.....	8
4. Dokumentation i fødevarekæden Indlæg af Christian Gottlieb-Petersen	9
5. Hvorfor er livscyklusvurdering interessant for fødevarevirksomheder? Indlæg af Pernille Ulrich	12
6. EU’s intentioner for en kommende produktorienteret miljøstrategi Indlæg af Torben Kudsk	13
7. Efterspørgsel af miljømæssig dokumentation for fødevarer – nu og i fremtiden Indlæg af Rikke Dreyer	14
8. Use of Life Cycle Assessments by Unilever – Benefits and Consequences Indlæg af Phil McKeown	17
9. Projekt ”Livscyklusvurderinger af basislevnedsmidler” Indlæg af John E Hermansen	18
10. Livscyklusvurderinger – Hvad kan det? Hvor nemt er det? Kan alle blot gå i gang? Indlæg af Bo Weidema	23
11. Miljøvurdering af sild i glas fra Launis Fiskekonserves A/S Indlæg af Per Christensen	29
12. Anvendelse af livscyklusanalyser hos Arla Foods Indlæg af Inger Larsson	31
13. Hos Brødrene Hartmann er livscyklusvurderinger et selvfølgeligt grundlag for miljøarbejdet Indlæg af Anna Lise Mortensen	35
14. Konferencen i billeder	39

1. Program for konferencen

9:30	Velkomst og introduktion til dagens program v. Lis Thodberg, miljøkonsulent i Landbrugsraadet
9:40	Dokumentation i fødevarerekæden v. Christian Gottlieb-Petersen, kvalitetschef i Landbrugets Rådgivningscenter
10:00	Hvorfor er livscyklusvurdering interessant for fødevarer virksomheder? v. Pernille Ulrich, konsulent i Fødevarerindustrien, Dansk Industri
10:20	EU's intentioner for en kommende produktorienteret miljøstrategi v. Torben Kudsk, fuldmægtig i Landbrugsraadets kontor i Bruxelles
10:40	Pause
11:10	Efterspørgsel af miljømæssig dokumentation af fødevarer – nu og i fremtiden Rikke Dreyer, miljøkonsulent i Statens og Kommunernes Indkøbs Service A/S
11:30	Use of Life Cycle Assessments by Unilever – Benefits and Consequences v. Phil McKeown, LCA Scientist hos Unilever, UK
12:00	Frokost
13:00	Projektet: Livscyklusvurderinger af basislevnedsmidler v. John Hermansen, projekt- og forskningsleder på Danmarks JordbrugsForskning
13:30	Livscyklusvurderinger – Hvad kan det? Hvor nemt er det? Kan alle blot gå i gang? v. Bo Weidema, direktør i 2.-0 LCA Consultants.
14:00	Miljøvurdering af sild i glas fra Launis Fiskekonserves A/S v. Per Christensen, lektor ved Aalborg Universitet og vismand i Naturrådet
14:30	Kaffe
15:00	Användning av livscykelanalyser inom Arla Foods v. Inger Larsson, rådgivare i miljöfrågor hos Arla Foods, Stockholm
15:30	Hos Brødrene Hartmann A/S er livscyklusvurderinger et selvfølgeligt grundlag for miljøarbejdet v. Anna Lise Mortensen, Direktør for Bæredygtig Udvikling i Brødrene Hartmann A/S
16:00	Opsamling v. Lis Thodberg, miljøkonsulent i Landbrugsraadet

2. Sammenfatning

Af Marianne Wesnæs, 2.-0 LCA consultants

Konferencen "Livscyklusvurdering af fødevarer – miljø fra jord til bord" blev holdt på Teknologisk Institut i Århus den 8. februar 2001. Der var mere end 100 deltagere til konferencen. Over halvdelen var fra virksomheder og organisationer fra fødevarereproducenter og landbrug, og derudover var der cirka 30 deltagere fra offentlige myndigheder, kommuner, forskningsinstitutioner, skoler, mv. Konferencen blev en stor succes ifølge deltagernes besvarelse af det uddelte evalueringsskema.

Konferencen blev indledt med en række indlæg om baggrunden for, hvorfor livscyklusvurderinger er relevante for danske fødevarer virksomheder i dag.

Deltagerne fik et godt indtryk af, at samfundet i dag ønsker dokumentation for at fødevarerne produceres miljømæssigt forsvarligt, og at det vi spiser er både sundt og sikkert. At produkter, processer følger lovgivningens krav er en selvfølge, men i stadig stigende grad ikke tilstrækkeligt. Der skal mere til, hvis virksomhederne skal opfattes som ansvarlige og troværdige af forbrugerne – og hvis fødevarerne skal opfattes som værende af god kvalitet (Pernille Ulrich fra Dansk Industri).

Chr. Gottlieb-Petersen fra Landbrugets Rådgivningscenter fortalte, at produktcertificering og kvalitetsstyring er i fuld gang over hele Europa nu. Vi har de nødvendige oplysninger til rådighed i Danmark, men det tager tid at bearbejde dem, så hvis vi skal være med, skal vi i gang nu.

Torben Kudsk fra Landbrugsraadets kontor i Bruxelles havde en brændende varm nyhed med: EU kommissionen offentliggjorde netop samme dag "Grønbog om en integreret produktspolitik", som er EU kommissionens idé- og debatoplæg. Livscyklusvurderinger er det centrale værktøj for den integrerede produktspolitik. Torben Kudsk understregede, at hvis man vil være med til at påvirke udviklingen for EU's produktpolitik, så er det nu!

Rikke Dreyer fra Statens og Kommunernes Indkøbs Service efterlyste let tilgængelig miljømæssig dokumentation for de 30.000-40.000 offentlige indkøbere, der sidder med ansvaret for at købe miljørigtigt ind – livscyklusvurderinger kan være et af værktøjerne på vejen for at opnå dette.

John Hermansen fra Danmarks Jordbrugsforskning fortalte om det igangværende 3-årige projekt "Livscyklus vurdering af basis-levnedsmidler", som gennemføres for Direktoratet for FødevarerErhverv. Han inviterede interesserede fødevarer virksomheder til at deltage i projektet – en god chance for at komme i gang!

Bo Weidema fra 2.-0 LCA consultants beskrev, hvad man kan bruge livscyklusvurderinger til, og hvilke muligheder det giver. Han afsluttede med at svare udfordrende på spørgsmålet: "Kan alle blot gå i gang?" – JA! – hvem har råd til at vente?

Konferencen bød desuden på en række konkrete eksempler fra virksomheder, der er i gang med livscyklusvurderinger.

Phil McKeown fra Unilever i England fortalte, hvordan Unilever aktivt har anvendt livscyklusvurderinger de sidste 10 år – og har gennemført livscyklusvurderinger en lang række produkter, f.eks. for te, tomat-baserede produkter, frosne grøntsager og margarine. Unilever bruger i dag livscyklus vurderinger som en integreret del af deres miljøarbejde og også til f.eks. produktudvikling. Phil McKeown blev spurgt, hvad Unilever fik ud af at bruge livscyklusvurderinger og hans svar kom prompte: "Unilever vil gerne være sikre på stadig at være på markedet om 10 år!"

Per Christensen fortalte meget illustrativt om resultaterne fra en livscyklusvurdering af sild i glas fra Launis Fiskekonserves A/S – der viste, at det sukker, der er i lagen, havde overraskende konsekvenser! Per Christensens indlæg gav et godt indtryk af, hvad en livscyklusvurdering er for en størrelse.

Inger Larsson fortalte, at Arla har været i gang med livscyklusvurderinger de sidste 10 år. Arla Foods har lavet en livscyklusvurdering af mælk, som netop er blevet udgivet i form af en pjece, som blev uddelt på konferencen. Derudover fortalte Inger Larsson om, hvad der i øvrigt foregår i Sverige indenfor livscyklusvurderinger af fødevarer.

Anna Lise Mortensen fra Brødrene Hartmann A/S gav konferencen en intens afslutning. Hartmann har netop vundet EU's pris for "Bæredygtig Udvikling" for sin livscyklusbaseret ledelse. Anna Lise Mortensen fortalte om Hartmanns brug af livscyklusvurderinger i deres "STEP-model" og gav en række eksempler på, at livscyklusvurderinger har været afgørende for, at Hartmann har kunnet fastholde sine kunder, der har krævet miljømæssig dokumentation. Anna Lise Mortensen afsluttede med at sige, at der nu i mange år havde været fokus på emballager, og at turen på et tidspunkt vil komme til det, der er inden i emballagerne!

3. Landbrugsraadets initiativer på området ”Renere produkter, mv.”

Af Lis Thodberg, miljøkonsulent i Landbrugsraadet

Med formålet at varetage de fødevarerforarbejdende virksomheders interesser på miljøområdet har Landbrugsraadet nedsat udvalget ”Forum for Virksomhedsmiljø” med repræsentanter for Rådets organisationer og virksomheder. Formanden for udvalget er teknisk direktør Willy Mortensen, Danish Crown.

Landbrugsraadets afdeling for ”Forskning, levnedsmidler, veterinærpolitik og miljø” (v/miljøkonsulent Lis Thodberg) varetager sekretariatsfunktionen for ”Forum for Virksomhedsmiljø”.

”Forum for Virksomhedsmiljø” har nedsat en arbejdsgruppe om ”Renere Produkter”, der dels vil søge at indkredse virksomhedernes muligheder for at arbejde produktorienteret, dels vurdere hvilke specielle forhold der gør sig gældende, når der skal arbejdes produktorienteret med fødevarer.

Landbrugsraadet v/Lis Thodberg er repræsenteret i styregruppen for projektet ”Livscyklusvurdering af basislevnedsmidler”.

Yderligere oplysninger:

Miljøkonsulent Lis Thodberg, Landbrugsraadet, Axeltorv 3, 1609 København V, tlf. 33 32 56 72, lok. 294, e-mail: ljt@landbrug.dk

eller

Teknisk direktør Willy Mortensen, Danish Crown, Marsvej 43, 8900 Randers, tlf. 89 19 19 19, e-mail: wmo@danishcrown.dk

4. Dokumentation i fødevarekæden

Af Christian Gottlieb-Petersen, Kvalitetschef på Landbrugets Rådgivningscenter

Præsentation af Landbrugets Rådgivningscenter

Landbrugets Rådgivningscenter er et service- og udviklingscenter for primærproduktionen i hele landet og virker for og gennem en række lokale rådgivningscentre. Rådgivningscentret bestyrer en række databaser for erhvervet indenfor økonomi, husdyr og planteproduktion. Mit fokus er ikke handel, forarbejdning og afsætning, men derfor har jeg alligevel en mening om disse brancher.

Når jeg skal komme med et bud på **dokumentation fra primærproduktionen**, er spørgsmålet: Hvad ønskes der dokumentation for, og hvilke problemer indebærer dette - i hele kæden fra jord til bord? Erhvervet har store datasamlinger til rådighed - som man kunne anvende til dokumentation - i forbindelse med livscyklusvurdering eller i andre miljøsammenhænge. MEN for at data kan nyttiggøres og synliggøres, kræver det en betydelig aggregering samt en række organisatoriske aktiviteter.

I forbindelse med anprisninger kræves der dokumentation. Det vil sige, at når en udbyder vil "prale" af egenskaber ved et produkt for at skille det ud fra mængden, så skal det kunne dokumenteres og kontrolleres. Der kan være tale om egenkontrol, firmakontrol eller om en uafhængig tredjeparts kontrol.

Et tredje problem er sporbarhed, som stiller meget store krav til alle medvirkende. I dag er der en vis form for sporbarhed i produktionen af kød og friske grønsager. Men for at kunne leve op til fremtidens krav om sporbarhed vil det kræve en betydelig udviklingsindsats samt investeringer i alle led.

I det sidste led i kæden skal oplysningerne kunne udtrykkes klart og tydeligt og frem for alt - enkelt. Det forbrugere og detaillere skal forsynes med er meget enkle og forståelige budskaber, som kan udtrykkes f. eks. i mærker. Der er i dag en betydelig interesse for mærker, men også en stor forvirring omkring dem.

Interessenternes behov

Forbrugeren ønsker først og fremmest fødevarsikkerhed og troværdighed. I kølvandet på BSE- og dioxinkriser i EU, samt salmonella- og andre bakterier i DK, er det ubetinget disse overskrifter, der står højest på ønskelisten.

Detailkæden - hvad ønsker den? Enkle budskaber og gerne udtrykt i synlige, genkendelige mærker - og allerhelst kædens egne mærker. Hvis forarbejdningsindustrien skal levere andet end selve varen - altså f. eks. information om varens historie - så skal data være lette at håndtere, ligesom emnet sporbarhed skal løses på en effektiv og brugelig måde.

Primærproducenten vil gerne leve op til kravene, men det skal være gennem enkle systemer, og det skal helst ske i form af ensartede krav til dokumentationen - ikke 17 forskellige notatskemaer til flere forskellige indberetningssystemer. Sidst men ikke mindst skal kontrollen være enkel, effektiv og ikke for dyr.

Erhvervet har **store datasamlinger**, som indeholder oplysninger om produktion og økonomi ned til den mindste detalje. Spørgsmålet er, hvilke af disse data, der er relevante for forbrugeren og for LCA, samt hvordan de kan anvendes?

Regnskabsdatabasen er en central base, der indeholder driftsregnskab for 14.000 landbrug, der i dag stilles til rådighed for den jordbrugsøkonomiske forskning. Desuden findes der produktionsgrens regnskaber for ca. 2.500 landbrug.

Kvægdatabase - der også ligger centralt - indeholder avls- og ydelsesdata for ca. 600.000 individer svarende til 8.200 besætninger.

På de lokale landbrugscentre ligger der detaljerede mark- og gødningsplaner for ca. 39.000 bedrifter. Disse data er for eksempel indsamlet til brug for forskning og monitorering i særlige vandløbs-områder.

Endelig indsamles alle relevante produktions- og økonomidata på 60 såkaldte Studielandbrug. Disse data ligger centralt, med det formål at danne basis for forskning og udvikling. Men data skal udsættes for en betydelig bearbejdning og aggregering, før de kan gøre nytte hos de efterfølgende led og hos forbrugerne! Vi skal være helt sikre på, at data er relevante, og at der er et behov for dem i den anden ende.

Aktuelle projekter, hvor temaet har været enten miljø eller kvalitet eller en kombination: Godt Landmandskab - det er erhvervets miljøpolitik - der gælder for alle landmænd. Miljø- og ressourcestyling er et frivilligt koncept til opstilling af miljøhandlingsplaner på det enkelte landbrug.

Kvalitets- og miljøstyring i landbruget er et koncept med fuld certificering af hele produktionen, der er afprøvet på 60 landbrug. På 2 landbrug førte man det videre til en EMAS-registrering.

I Grønt Regnskab - et projekt der kører nu på en række landbrug - gennemføres individuelle balanceberegninger på det enklest mulige grundlag. Med programmer til beregning af behandlingsindeks og registreringsnet kan landmanden synliggøre sin pesticidanvendelse på markniveau og sætte den i relation til behovet.

Dansk IP - frugt og grønt - er et frivilligt men statskontrolleret mærkningskoncept. IPOS 2 - LANDBO OKSEN er det eneste koncept, der har inddraget hele kæden, og hvor oplysning-

ger fra primærbedriften blev ført helt ud i butikken til den enkelte forbruger. Fælles for alle disse projekter kan man sige: De har været gennemført med succes, men der er tilsyneladende ikke nogen stor interesse for det i omverdenen!

Hvad sker der ude i den store verden?

EU's nye fødevarelov, som netop er sendt i høring, kræver først og fremmest sporbarhed i alle led i fødevarekæden. I UK certificeres alle produkttyper - det sker i separate ordninger for hvert produkt og med individuelle regelsæt og kontrollører og vidt forskellig organisering. Men der er ingen tvivl om at i UK skal der være troværdig dokumentation i hele kæden og til alle fødevarer. Dokumentationen skal kontrolleres af et uvildigt organ (Miljø spiller en meget ringe rolle i disse koncepter).

De franske kooperativer certificerer landbrug, der er medlemmer af det enkelte kooperativ. Det sker fuldstændig på firmaernes præmisser - det er firmaerne der stiller kravene, og det er firmaerne der kontrollerer.

Det hollandske kvægbrug er i gang med en total certificering. Omfanget og det faglige indhold er ukendt, men de roser i hvert fald sig selv af det.

I Italien er vi involveret i et projekt med kvalitetsstyring og indførelse af HACCP i primærproduktionen og i forarbejdningen - men miljø interesserer dem ikke synderligt.

Min konklusion er, at produktcertificering og kvalitetsstyring, med et lille stænk af miljøstyring - det er i fuld gang over hele Europa.

Rækkefølge - prioriteret

Der findes et stigende antal af mærker - nogle af disse med et vist miljøindhold. Først skal vi have ge noprettet troværdigheden, og det kræver dokumentation og kontrol. Så skal vi - qua EU's fødevarelov - til at leve op til sporbarhed i alle led. Det vil kræve en stor indsats af alle i kæden. Markedsføringsfolk siger, at det er historien bag det enkelte produkt, der sælger! Historien kan udtrykkes i et fælles mærke, eller det kan blive nødvendigt med den individuelle historie til den enkelte pakke i køledisken. Som det sidste tror jeg, at forbrugeren vil efterspørge de detaljerede miljø-informationer for produktet.

Landmandens syn på dokumentation

- ☞☞ Det enkle frem for det komplekse.
- ☞☞ Elektronisk frem for manuelt.
- ☞☞ Ét samlet koncept frem for pr. produkt.
- ☞☞ Overskuelig og billig kontrol.

5. Hvorfor er livscyklusvurdering interessant for fødevarevirksomheder?

Af Pernille Ulrich, konsulent i Fødevareindustrien, Dansk Industri

Resumé

Vore dages fødevareproduktion finder sted i en stadig mere kompleks verden. Samtidig er fødevareproduktion nu i høj grad kendetegnet ved at være et politisk ”varmt” og til tider kontroversielt tema. Det gælder både herhjemme og det gælder internationalt – ikke mindst i EU. Samfundet ønsker dokumentation for at fødevarerne produceres miljømæssigt forsvarlig, og at det vi spiser er både sundt og sikkert.

At produkter og processer følger lovgivningens krav er en selvfølge, men i stadig stigende grad ikke tilstrækkeligt. Der skal mere til, hvis virksomhederne skal opfattes som ansvarlige og troværdige af forbrugerne – og hvis fødevarerne skal opfattes som værende af god kvalitet.

I denne komplekse virkelighed er det væsentligt, at virksomhederne har kontrol over bl.a. deres produktionsprocesser ressourcebelastning. En god miljøstyring af virksomhedens processer og evt. grønne regnskaber er et led heri.

Etablering af egentlige Livscyklusanalyser på produktniveau kan være det næste skridt en virksomhed tager. En veltilrettelagt Livscyklusanalyse vil ud over at give virksomheden en fra ”vugge til grav”-dokumentation også kunne anvendes som et strategisk værktøj for ledelsen til at styrke produktudvikling, image og markedsføring.

6. EU's intentioner for en kommende produktorienteret miljøstrategi

Af Torben Kudsk, Landbrugsraadets kontor i Bruxelles

Resumé

Europa Kommissionen har netop offentliggjort en grønbog om *Integrated Product Policy* (IPP) udarbejdet af General Direktoratet for Miljø. Grønbogen, der er et idé- og debatoplæg, er resultatet af flere års forstudier, hvor nationale eksperter og erhvervslivet har været taget med på råd. Grønbogen er ikke møntet på fødevareprodukter specifikt, men de vil være et af de områder som naturligt vil være i fokus.

Det gennemgående træk i grønbogen er en afdækning af, hvilke faktorer der kan danne basis for en produktorienteret miljøpolitik. Grønbogen behandler en række instrumenter og problemstillinger, spændende fra korrektion af priserne, så de afspejler de reelle omkostninger inklusiv miljøbelastningen, over afgifts/subsidie-spørgsmål til spørgsmål om bedre information og synlighed for forbrugerne.

Kommissionen opfatter sig selv som værende i en "læringsproces" og grønbogen giver derfor ikke svarene på de mange åbne spørgsmål. Det er derimod Kommissionens forventning, at den dialog med myndigheder og erhvervsliv som grønbogen lægger op til, skal bidrage til at finde svar på de mange problemstillinger. Dialogen vil komme til udtryk i form af en række seminarer, hvor eksperter kan mødes og diskutere konkrete problemstillinger, samt i form af mulighed for skriftligt at meddele Kommissionen sine erfaringer, synspunkter og holdninger. "Konsultationsperioden" vil strække sig over det næste halve år, hvorefter Kommissionen vil udarbejde en hvidbog, der skal danne basis for de konkrete fremtidige retsakter.

Udviklingen i konsultationsfasen vil kunne følges via Internettet på Generaldirektoratet for Miljø's hjemmeside på adressen <http://europa.eu.int/comm/environment/ipp/home.htm>

På hjemmesiden vil annoncering af seminarer mv. ske løbende. Det er ligeledes planen, at konklusionerne fra konsultationerne vil blive offentliggjort på hjemmesiden.

7. Efterspørgsel af miljømæssig dokumentation for fødevarer – nu og i fremtiden

Af Rikke Dreyer, miljøkonsulent i Statens og Kommunernes Indkøbs Service A/S

Statens og Kommunernes Indkøbs Service A/S

Statens og Kommunernes Indkøbs Service A/S ejes af Finansministeriet og Kommunernes Landsforening og har til formål at effektivisere offentlige indkøb. Indkøbs Service indgår rammekontrakter på ca. 80 forskellige vareområder - herunder fødevarer – som alle offentlige indkøbere frit kan benytte. I 2000 var den samlede omsætning på Indkøbs Service' rammekontrakter knap 3,2 mia. kr.

Grønne indkøb i dag

Miljø- og energiforhold indgår altid som vurderingskriterie ved valg af leverandører og produkter til vore rammekontrakter. Indkøbs Service' tilgang til vurdering af produkter er i princippet baseret på en livscyklustankegang – dvs. på en vurdering af produkternes miljøbelastning fra vugge til grav. Til hjælp ved denne vurdering har vi en række værktøjer bl.a. Miljøstyrelsens miljøvejledninger (som er baseret på livscyklustankegangen). Der findes desværre ikke miljøvejledninger og livscyklusvurderinger for alle produkter i dag, og det er derfor ikke altid nemt at stille ”grønne” krav til produkterne i dag.

Den overordnede målsætning for vor miljøindsats er, at **det skal være let for de offentlige indkøbere at handle grønt**. Omsat til handling betyder det, at det skal være let at finde frem til de produkter på vore aftaler, der er de mindst miljø- og energibelastende. Derfor kan man på en lang række af vore rammekontrakter finde miljøkoder for de mindst miljø- og energibelastende produkter. Et eksempel på en miljøkode er det danske økologimærke (Ø-mærket). I vort elektroniske indkøbssystem, NetIndkøb, kan man søge efter varer med miljøkode.

Inden for fødevarerområdet har Indkøbs Service indgået rammekontrakter på følgende områder:

?? Kaffe/te

?? Nærings- og nydelsesmidler (dvs. kolonialvarer, frisk frugt og grønt, dybfrosne produkter, bake-off produkter, mejeriprodukter, tobak, vin spiritus samt chokolade og sukkervarer)

og er i færd med at gennemføre udbud på:

?? Fersk og frosset kød og pålæg

Vi har ved indgåelse af rammekontrakter på nærings- og nydelsesmidler søgt at få et stort og varieret udbud af økologiske varer. Hvilket betyder, at der er et næsten fuldt sortiment af økologiske varer på aftalerne. Den miljømæssige dokumentation, vi efterspurgte ved udbud af nærings- og nydelsesmidler, var dokumentation for eventuelt økologiske varer samt dokumentation for, at eventuelt gensplejsede varer var godkendt og mærket efter EU's regler.

De konventionelle fødevarer er indtil nu ikke miljøvurderet, og der er ikke efterspurgt miljømæssig dokumentation udover GMO (Gen Modificerede Organismer). Det betyder faktisk, at konventionelle fødevarer i dag ikke betragtes som "grønne indkøb" – uanset om de måtte høre til de mindre miljøbelastende produkter. Det skyldes manglende værktøjer og mangel på miljømæssig dokumentation.

Mulighederne i fremtiden

Men forhåbentlig bliver dette anderledes på sigt. Målet med grønne indkøb er at påvirke markedet til at fremstille og markedsføre mindre miljøbelastende produkter ved at skabe et marked for disse produkter. En forudsætning for dette er, at man ved hvilke varer, der er de mindst miljøbelastende i hele livscyklus. Det ved vi ikke i dag, når vi taler om fødevarer.

Ønskesituationen i fremtiden ville være, at der fandtes en "miljø-varedeklaration" på alle fødevarer, baseret på fødevarens livscyklus, så man lynhurtigt kunne se, hvilke fødevarer, der var mest miljøvenlige – om det var flæskesteg A eller B. Det er desværre nok ikke realistisk, at vi nogensinde når dertil.

Men det ville også være fint at have et overblik over hvilke miljøforhold, der er de væsentligste for fødevarer – for rugbrød, fisk, grøntsager eller en flæskesteg. I dag ved vi faktisk ikke hvor i fødevarernes livscyklus, de væsentligste miljøbelastninger ligger ("hot spots"), hvilket betyder, at vi er ude af stand til at de udpege relevante kriterier, der kan bruges til at stille krav efter. For en vaskemaskine ved vi, at elforbruget har en meget stor betydning for de samlede miljøbelastninger set i livscyklusperspektiv. Det er ikke lige så indlysende hvor miljøbelastningen ligger for fødevarer. (Der findes muligvis en række livscyklusvurderinger af fødevarer rundt om i litteraturen gennemført efter forskellige principper, men der findes ikke nogen let tilgængelig samlet oversigt, der giver hovedkonklusionerne). Så ville man som indkøber vide hvilke miljømæssige krav, det vil være rimeligt at stille, når man køber mælk, rugbrød, ost etc.

Alle offentlige indkøbere er forpligtet til at dokumentere omfanget af deres grønne indkøb. I praksis er det ikke nemt i dag! Det er oplagt, at livscyklusvurderinger kan anvendes i den sammenhæng. Det kunne f.eks. være i form af en opgørelse over de væsentligste miljøbelastninger fra fødevarer indkøbt et år sammenlignet med fødevarerne indkøbt året før.

Forhåbentlig kan projektet ”Livscyklusvurderinger af levnedsmidler”, som denne konference er en del af, give det datagrundlag, som er nødvendigt for at kunne gennemføre livscyklusvurderinger af fødevarer.

Mere information kan findes på hjemmesiderne hos:

Statens og Kommunernes Indkøbs Service A/S: www.ski.dk

Grønt IndkøbsNet: www.greenet.dk

Miljøstyrelsens hjemmeside (bl.a. miljøvejledninger): www.mst.dk

Grøn Informationshjemmeside (grønne råd): www.greeninfo.dk

8. Use of Life Cycle Assessments by Unilever – Benefits and Consequences

By Phil McKeown, Unilever, UK

Abstract

Unilever is a multinational consumer good company with operating companies and sales in many countries around the world. Unilever's products fall into two main categories, home and personal care products and food products. In common with many organisations Unilever has an environmental policy and has recently implemented an environmental strategy.

The environmental strategy has four main thrusts, eco-efficiency in the supply chain, eco-innovation in products and services, sustainable development initiatives and communication.

Life cycle assessment is an environmental management tool that has been used within Unilever since the late 1980s. This presentation will highlight how life cycle assessment is currently being used to help support the four elements of the environmental strategy. Examples of the use of life cycle assessment for each element of the environmental strategy were given.

For more information please see the transparencies by Phil McKeown (at www.lcafood.dk) and www.unilever.com

9. Projekt "Livscyklusvurderinger af basislevnedsmidler" **Udviklingsprojekt finansieret med tilskud fra Direktoratet for Fødevarerhverv.**

Af John E Hermansen, projektleder for projektet og forskningsleder på Danmarks JordbrugsForskning.

Baggrund

Der er i stigende grad interesse for fødevarernes produktionsmåde og kvalitet i bred forstand herunder produktionsprocessernes ressourceforbrug og påvirkning af miljøet. Forbrugere, interesseorganisationer og aftagere af forarbejdede levnedsmidler ønsker viden om hvilke produkter, som er mest miljøvenlige og hvilke producenter, som er mest ressourcebevidste osv. For at sikre tilliden hos disse grupper, er der derfor behov for at kunne beskrive og dokumentere disse forhold for danske levnedsmidler fra jord til bord.

For virksomhederne er formålet med at gennemføre LCA både at kortlægge og forbedre ressourceudnyttelsen og mindske miljøbelastningen i alle produktionsled samt at kunne dokumentere disse forhold udadtil overfor forbrugere, miljøorganisationer og aftagere. Indenfor en stor del af levnedsmiddelsektoren kan det således forventes at virksomhederne, især i forarbejdningsindustrien, vil blive mødt med krav fra aftagerne om at kunne dokumentere miljø- og ressourceforhold f.eks. gennem LCA.

Derfor har virksomhederne behov for, at man kan håndtere information fra mange led og beskrive komplicerede sammenhænge mellem produktionsprocesser. Til dette formål anvendes livscyklusvurderinger, som er en systematisk kortlægning og sammenfattende vurdering af miljøpåvirkningerne omfattende alle etaper i produktets livscyklus. Livscyklusvurderinger er samtidig et udviklingsværktøj, der kan indgå i en langsigtet strategi for virksomhedens produktudvikling med henblik på at udvikle de levnedsmidler, der passer bedst ind i en miljøbevidst fremtid.

På væsentlige områder adskiller primærlandbrug og fiskeri sig endvidere fra industriområdet, hvor udvikling af LCA har fundet sted (Wenzel et al., 1997). Der mangler derfor afklaring af væsentlige spørgsmål såsom fordelingen af miljøbelastningen mellem forskellige produkter fra samme bedrift (allokeringsprincipper) og muligheden for at formulere relevante miljø- og ressourceforhold, herunder arealbehov og påvirkning af naturværdier/havøkosystemer under effektkategorierne i LCA værktøjer.

Formål med projektet

På baggrund af ovenstående er det målet med projektet, at

- ?? skabe et bedre fundament for vurdering af ressourceforbrug og miljøpåvirkning ved typiske produktioner indenfor primærlandbruget og akvakultur samt ved forarbejdning af basale levnedsmidler og udvalgte økologiske nonfood produkter,
- ?? udbrede kendskabet til og muligheden for at anvende livscyklusvurderinger indenfor levnedsmiddelområdet og indenfor udvalgte nonfood brancher,
- ?? give interesserede brancher mulighed for at skabe fælles konsensus ved gennemførelse af livscyklusvurderinger for de enkelte produktområder og
- ?? udarbejde metoder og tilvejebringe de grunddata, der er nødvendige for gennemførelse af livscyklusvurderinger af levnedsmidler og udvalgte nonfood produkter baseret på vegetabiliske produkter.

Projektets gennemførelse

Projektet består af fire dele som beskrevet nedenfor og gennemføres af Danmarks JordbrugsForskning (DJF), 2.-0 LCA consultants (2.-0), Danmarks Fiskeriundersøgelser (DFU), Statens Jordbrugs- og Fiskeriøkonomiske Institut (SJFI), Fødevaredirektoratet (Fdir) i samarbejde med Teknologisk Institut (TI), Hirtshalscentret v. Jens Munk samt Højmarkslaboratoriet v. Erik Olsen).

Projektoversigt:

Delprojekt	1. Primær jordbrug	2. Akvakultur og Primær fiskeri	3. Branche kontakt	4. Model udvikling
Koordinering	DJF: John E. Hermansen	DFU: Erling P. Larsen	2.-0: Marianne Wesnæs	2.-0: Marianne Wesnæs
Deltagere	DJF, 2.-0, SJFI	DFU, SJFI, (TI).	2.-0, FDIR, (TI)	DJF, 2.-0, SJFI
Emner	Systemafgrænsning Miljøeffekter Allokering Datagrundlag Databaser	Systemafgrænsning Miljøeffekter Allokering Datagrundlag Databaser	Konsensus Datagrundlag Funktionelle enheder mv.	Grænseflader Syntese Forenkede metoder

Der er nedsat en styregruppe, som har til opgave at:

- ☞☞Vejlede og rådgive projektgruppen.
- ☞☞Godkende arbejdsplaner.
- ☞☞Vurdere projektets forløb og resultater.
- ☞☞Stimulere til interaktion med brancherne og virksomhederne.

Delprojekt 1 - Datagrundlag for primærjordbrug

For at kunne gennemføre valide og troværdige livscyklusvurderinger for levnedsmidler er det nødvendigt med præcise og repræsentative data for ressourceforbrug og miljøpåvirkning i primærjordbruget. Dette delprojekt vil fokusere på tre emner:

- A. Udvikling og tilpasning af indikatorer for miljøpåvirkning og ressourceforbrug til miljøeffektkategorier i relevante værktøjer til LCA
- B. Opbygning af repræsentative datasæt for typiske driftstyper
- C. Kobling af modeller for tab og emissioner med bedriftsmodeller og -balancer

Delprojekt 2 - Datagrundlag for akvakultur og dele af primærfiskeriet

På samme måde som i primærjordbruget er det også for akvakultur og produktion af fiskemel nødvendigt at angive repræsentative data for ressourceforbrug og miljøpåvirkning. Akvakultur er på en del områder analog til primærlandbruget. Men for fangst af den vildtlevende fisk vil det være nødvendigt at anlægge en anderledes betragtning. I dette tilfælde er der nemlig ingen mulighed for at manipulere med foderoptagelse ved direkte menneskelig indgriben. På den anden side kan ”høst” af en given fiskeressource påvirke økosystemet, som mængden af den pågældende art, andre arter end målartern,. Hertil kommer betragtning af selve fangstaktivitetens ressourceforbrug og øvrige påvirkninger af f.eks. bundfauna eller andre bundpåvirkninger, samt sejlads til og fra fangststedet, udrustning af fiskeskib, osv.

Delprojekt 3 - Branchekontakt - inddragelse af virksomheder

Målet med delprojektet er, at

- ?? formidle og opbygge den livscyklusviden, der er grundlag for at skabe konsensus ved fastlæggelse af forudsætninger og retningslinier f.eks. ved afgrænsning af system, valg af funktionel enhed, fordeling af miljøbelastning ved fremstilling af flere produkter og biprodukter (allokering) inden for de enkelte brancher
- ?? identificere interesserede brancher og aktører på området
- ?? de deltagende brancher i projektarbejdet forholder sig til hvad de kan/vil bruge livscyklusvurderinger til
- ?? tilvejebringe pålidelige og kvalitetssikrede livscyklusdata for fremstilling og brug af basis levnedsmidler som eksempelvis kød, brød, mælk, ost, fisk og grøntsager samt for udvalgte økologiske nonfood produkter (f.eks. maling og tekstiler) til brug for interesserede brancher
- ?? eksemplificere resultatet i form af en livscyklusvurdering af udvalgte produkter samt at identificere de vigtigste miljømæssige erkendelser.

Delprojekt 4 - Modeludvikling

Tidligere indledende undersøgelser vedrørende livscyklusvurderinger af levnedsmidler gennemført med støtte fra Strukturdirektoratet har vist, at en af de væsentligste barrierer for gennemførelse af livscyklusvurderinger af levnedsmidler er tilgængeligheden af data lige fra primær produktionen til fremstilling og brug af produkterne. Der er behov for at få samlet kvalificerede data lige fra jord til bord.

Samtidig efterspørges muligheden for at benytte mindre ressourcekrævende og mere simple måder at gennemføre livscyklusvurderinger på. Brancherne har ikke på nuværende tidspunkt erfaringer med anvendelse af livscyklusvurderinger, men opfatter dem som meget komplicerede. Miljøstyrelsen har igangsat flere projekter f.eks. "Vejledning i miljøvurdering af produkter i små og mellemstore virksomheder" med henblik på at forenkle livscyklusvurderinger i forbindelse med produktudvikling. Disse og andre erfaringer med forenklinger (herunder Matrix-LCA) vil blive inddraget i nærværende projekt.

Målet med delprojektet er, at

- ?? opbygge en database indeholdende data for dyrkning, fremstilling og brug af basale levnedsmidler som mælk, brød, kød, ost, fisk og grøntsager.
- ?? sikre sammenhængen i data fra de forskellige led i kæden fra primærproducent og gennem forarbejdningsleddene ved udarbejdelse af LCA for levnedsmidler
- ?? identificere og tilgodese et evt. behov for forenkling ved gennemførelse af livscyklusvurderinger inden for levnedsmiddelområdet

Tidsplan

Projektet løber i en 3-årig periode fra medio 2000 frem til og med første halvår af 2003. Foreløbig tidsplan fordelt på halvår i tre projektår :

Tids- og arbejdsplan

Emner og projektdele	2. hal vår 2000	1. hal vår 2001	2. hal vår 2001	1. halvår 2002	2. hal vår 2002	1. hal vår 2003
Del 1 og 2:						
Effekter og allokering						
Repræsentative data						
Modeller og balancer						
Del 3:						
Konferencer	X (Åben)				X (Intern)	
Workshops om CA						
Fælles principper og data						
Dataindsamling mv.						
LCA-cases						
Del 4:						
Syntese og datakvalitet						
Forenklede koncepter						
Publicering						

Yderligere information

Yderligere information om projektet findes på www.lcafood.dk

10. Livscyklusvurderinger

Hvad kan det? Hvor nemt er det? Kan alle blot gå i gang?

Af Bo Weidema, 2.-0 LCA consultants

Hvad kan livscyklusvurderinger?

Livscyklusvurderinger kan bruges til mange forskellige formål, og det kan derfor være svært at sammenligne forskellige virksomheders resultater og erfaringer. Jeg har her forsøgt at sammenfatte de forskellige perspektiver under nogle stikord. De enkelte stikord vil også blive uddybet senere i mit indlæg.

Fokusering: Livscyklusvurderinger giver overblik, netop fordi de søger at inddrage samtlige miljøpåvirkninger fra et produkt. Når man har overblik spilder man ikke tiden på det uvæsentlige, men kan fokusere på det væsentlige. Når man har overblik undgår man suboptimering, dvs. at skabe nye problemer mens man løser et andet.

Dokumentation: Det overblik man får via livscyklusvurderinger kan man nedfælde som dokumentation til ansatte, leverandører, myndigheder eller til kunder, f.eks. i en produktdeklaration.

Beslutningsstøtte: Livscyklusvurderinger er først og fremmest redskaber til at understøtte miljørigtige valg. De giver svar på spørgsmålet ”Hvilke af de alternative produkter eller udviklingsmuligheder er mest miljøvenlige?”

Fokusering, dokumentation og miljørigtige beslutninger giver klare konkurrencefordele, både gennem direkte besparelser og gennem øgede markedsandele.

Livscyklusvurderinger kan både bruges til her-og-nu beslutninger vedr. de produkter, der allerede er på markedet og i udviklingen af fremtidige produkter. Jo længere tidsperspektiv, des større er de mulige forandringer. Det er heller ikke de samme data, der er relevante i de to situationer.

Livscyklusvurderinger kan bruges på den enkelte virksomheds produkter eller generelt på en produkttype eller en hel branches produkter. Igen betyder de forskellige perspektiver, at det er forskellige muligheder der skal undersøges. Når spørgsmålene er forskellige, må der også forventes forskellige svar.

Fokusering

Resultatet fra en livscyklusvurdering kan præsenteres som en matrix.

	Materiale	Energi	Kemi	Andet
Gødning	P/N	1,5	Tungmetaller, Lattergas	
Agerbrug		1,5	Pesticider Næringssalte	Areal Arbejds miljø
Husdyr		1,5	Methan	Velfærd Medicin
Mejeri		1		
Pakning		2		
Kørsel		0,5-4		Partikler mv.
Husholdning		0,5		

I den første kolonne ser vi faserne i livscyklus. I dette eksempel for mælk starter vi med landbrugets indsatsstoffer, især gødningsproduktionen, dvs. minedriften efter fosfor og boringen efter naturgas som råvare for kvælstofproduktionen. Derefter agerbruget, der fremstiller foderet til kvæget, videre til mejeriet, pakning (der her også omfatter hele emballageproduktionen), distributionen og endelig forbruget i husholdningerne.

I de øvrige kolonner ser vi forskellige miljøpåvirkninger, her opdelt efter det såkaldte MEKA-princip, der henviser til at mange miljøpåvirkninger kan knyttes til enten Materialeforbrug, Energiforbrug eller Kemiske stoffer med specifikke egenskaber. Heldigvis er der også en kolonne, der meget belejligt hedder Andet, hvor vi kan placere de miljøpåvirkninger, der typisk knytter sig mere specifikt til bestemte typer af processer.

Sådan en matrix kan faktisk benyttes som et simpelt redskab i beskrivelsen af en livscyklusvurdering, og nogen gange behøver man faktisk ikke mere end et par timer til at fylde en sådan matrix ud, før man har fundet et tilfredsstillende resultat på det spørgsmål man har stillet. Mere detaljerede beskrivelser kan naturligvis være påkrævet, især hvis der skal vægtes mellem forskellige miljøpåvirkninger. Bruger man MEKA-matricen alene har man heller ikke nogen garanti for at huske at få alting med.

MEKA-matricen for mælk illustrerer meget godt, hvordan en livscyklusvurdering kan bruges til at fokusere på de væsentlige problemer. Her afsløres f.eks. at distributionen af mælk kan have en meget stor betydning, afhængig af om forbrugeren kører i bil og afhængig af om det er mælken der er bestemmende for indkøbs-hyppigheden. I den samlede livscyklus viser det sig også, at landbruget har en nøglerolle for de fleste miljøpåvirkninger, og

at især gødningsforbruget viser sig flere steder (både i materiale-, energi-, og kemi-søjlen, herunder også i næringssaltbelastningen fra landbruget).

Hvis vi ser på livscyklus for mælk i et samfunds-perspektiv, hvor vi i princippet har mulighed for at påvirke alle dele af livscyklus, så er det jo oplagt at kaste sig over distributions-spørgsmålet, og derefter over landbruget i al almindelighed og gødnings-spørgsmålet i særdeleshed. Ser vi på forbrugernes muligheder, er de mere begrænsede. Med mindre der lige-frem er forskellige mærkevarer at vælge imellem (f.eks. økologisk mælk), så begrænser forbrugernes handlemuligheder sig egentlig til at vælge transportmiddel. Også mejeriet, der jo ellers har en nøglerolle i markedsføringen, kan ikke gøre så meget selv for at forbedre miljøprofilen af mælk, men derimod må gå til sine leverandører for at kunne få et miljørigtigt produkt.

Dokumentation

Gødning	kg P, kg N
Drivhuseffekt	CO ₂ -ækvivalenter
Pesticider	Indeks, evt. navne
Næringssaltsbelastning	kg N, kg P, evt. indeks
Arealforbrug	Areal, evt. indeks
Arbejds miljø	Belastnings- eller skade -indeks
Dyrevelfærd	Kvalitativ beskrivelse
Medicinforbrug	Indeks, evt. navne
Anvisninger til bruger: - Indkøb - Opbevaring - Evt. alternativer	Relativ betydning af transportmiddel/afstand Betydning for holdbarhed

En livscyklusvurdering kan f.eks. resultere i en **miljø-deklaration**, hvor de vigtigste miljø-påvirkninger opgøres på en form, der er hensigtsmæssig for kunden. Det kan være meget forskelligt hvad der er relevant, afhængig af om der er tale om en industriel aftager eller en almindelig forbruger. Her er de centrale punkter fra den foregående matrix stillet op som et eksempel på hvad der kan trækkes frem i en deklaration. For at få hele livscyklus med er det vigtigt at inkludere punktet ”Anvisninger til bruger”, da det for mange produkter er af stor betydning hvordan forbrugeren anvender og bortskaffer produktet. En neutral deklaration vil måske endda pege på mere miljøvenlige alternativer til bestemte brugs-situationer.

Beslutningsstøtte

Her er nogle eksempler på spørgsmål, som kan besvares af **forskellige** livscyklusvurderinger.



For en **specifik virksomhed** kan det være taktiske spørgsmål om valg mellem forskellige produkter eller leverandører her og nu, eller mere strategiske spørgsmål som ”Skal vi satse på økologi?” eller andre mulige miljøtiltag for virksomhedens produkter.

For en branche eller myndighed vil disse konkrete overvejelser ikke være relevante. Her vil man i stedet se **generelt** på hele produktgruppen, og spørge til mulige styringsmidler, enten i forhold til det nuværende udbud, såsom kriterier for miljømærker, afgifter, tilskudsordninger, produktstandarder osv., eller af mere langsigtet karakter, såsom lovgivning og branchehandlingsplaner.

Konkurrencefordele

Livscyklusvurderinger understøtter konkrete beslutninger, der ofte medfører direkte besparelser i form af reduceret råvare- og energi-forbrug.

?? Direkte besparelser

?? Øget effektivitet

?? Fastholdte eller øgede markedsandele via

- Afvisning af udokumenterede angreb
- Aktiv miljø-markedsføring
- Afsmitning på virksomhedens image

Produktperspektivet medfører endvidere ofte mere effektive løsninger, dvs. øget output per input, især gennem mindre spild.

Konkurrencemæssigt er disse direkte reduktioner i omkostninger per produceret enhed naturligtvis af betydning, men af mindst ligeså stor betydning er mulighederne for at fastholde og udvide markedsandele i et konkurrencepræget marked, hvor miljøargumentet af flere aftagere betragtes som betydningsfuldt. At kende sit eget produkts stærke og svage sider er afgørende i situationer hvor konkurrenter og miljø- og forbrugerorganisationer benytter miljøargumenter mere eller mindre sobert. Denne parathed kan på længere sigt måske bruges offensivt i produktudvikling og en mere aktiv markedsføring af virksomhedens "grønne" produkter. Dette kan så igen smitte af på virksomhedens image i øvrigt, hvilket kan få betydning for fremtidige forhandlinger med kunder og myndigheder.

Hvor skal man begynde?

- ☞ Sikre ledelsens opbakning
- ☞ Opbygge kompetence: Et par uger for en eller to medarbejdere til at forstå principperne og gennemføre den første livscyklusvurdering
- ☞ Systematisere databehandling
- ☞ Iværksætte forbedringer
- ☞ Dokumentere værdien af indsatsen

Når man skal i gang med livscyklusvurdering er det helt centralt at sikre opbakning fra ledelsen. Der skal være et klart udtrykt formål, gerne i forhold til en konkret forestående opgave eller beslutning.

Opbygning af kompetence behøver ikke tage lang tid. Et par intensive uger er nok til at sætte sig grundigt ind i principperne, og få lavet en første hurtig livscyklusvurdering. Denne første vurdering kan nogle gange være tilstrækkelig som beslutningsgrundlag, og vil under alle omstændigheder kunne danne grundlag for at beslutte hvorledes man skal arbejde videre. Ofte vil der være bestemte områder man kan udpege som problematiske, og hvor det vil være hensigtsmæssigt at fremskaffe et bedre datagrundlag. Man vil måske også lægge en strategi for hvordan man fremover skal fremskaffe og vedligeholde sine livscyklusdata, f.eks. i forbindelse med et miljøstyringssystem.

Det er vigtigt at den første livscyklusvurdering bliver så konkret som mulig, således at den umiddelbart kan omsættes i forbedringer, som så kan dokumenteres og være med til at retfærdiggøre en videre og forhåbentlig mere permanent indsats.

En mere permanent indsats begynder også med ledelsens udmelding, bredere kompetenceopbygning i virksomheden (og gerne også hos leverandører og kunder), en mere systematisk tilvejebringelse og vedligeholdelse af datagrundlaget, osv.

Hvad kræver det?

- ☞ Nyt perspektiv
- ☞ Entydige procedurer
 - fra metodeudviklings-projektet
 - fra ”forenkling”-projekterne
- ☞ Foreløbige data til at starte med

Det sværeste ved livscyklusvurdering er den omstilling det kræver ”i hovedet”. I stedet for at se på den enkelte proces og de enkelte leverandører skal man til at tænke på produktet, produktets ydelse, alternative måder at levere den samme ydelse, og hvilke processer der kan ændres. Det lyder måske enkelt, men i praksis er det denne omstilling i tankegang, der viser sig at være det sværeste.

Tidligere var der ikke fuldstændig enighed om de procedurer, der benyttes til at afgrænse produktsystemet, men der foreligger nu ISO-standarder – endda i en dansk version, og flere danske Miljøstyrelses-projekter er netop i disse dage på vej med detaljerede ”køgebøger”, der både angiver entydige procedurer og metoder til at forenkle arbejdet.

Dataindsamling har altid været den mest omfattende del af en livscyklusvurdering. Der foreligger dog en række foreløbige data man kan benytte til at komme i gang, og bl.a. skal foreliggende projekt ”Livscyklusvurdering af basislevnedsmidler” sikre, at dette datagrundlag forbedres yderligere.

På titlens spørgsmål om ”Hvor nemt er det?” kan jeg altså svare: ”Det er egentlig ganske ligetil, i hvert fald når man har fået sine tanker i det rette spor”.

Kan alle blot gå i gang?

Derfor er svaret på spørgsmålet ”Kan alle blot gå i gang?” også et klart ”Ja”. Med de oplagte besparelsesmuligheder og konkurrencefordele dette værktøj giver, er det snarere et spørgsmål om, hvor længe man har råd til at vente. Så hvorfor ikke gå i gang?

11. Miljøvurdering af sild i glas fra Launis Fiskekonserves A/S

Af Per Christensen, lektor ved Aalborg Universitet og vismand i Naturrådet

Resumé af Marianne Wesnæs, 2.-0 LCA consultants

Per Christensen indledte med at fortælle, at de på Aalborg Universitet er i gang med et omfattende projekt om livscyklusvurderinger af 4-5 fiskeprodukter (torsk, rødspætte, sild, makrel, laks og muslinger).

Som en indledning til dette gennemførte de for nogle år tilbage en livscyklusvurdering af sild i glas. Livscyklusvurderingen er lavet som en "screening", dvs. som en foreløbig analyse af, hvor de vigtigste miljøproblemer ligger for sild på glas – uden at gå i detaljer med dataindsamlingen. Det kan altid anbefales at starte med en screening i stedet for at spilde en masse tid med en bevidstløs, tidskrævende dataindsamling af data, der siden hen viser sig at være af underordnet betydning.

"Systemet" for sild i glas omfattede et normalt glas på 580 gram nettovægt, hvoraf sildefiletten udgør 205 gram, lagen 354 ml og resten er løg og krydderier. Det viste sig, at nogle data var godt beskrevet mens andre var svære (umulige) at skaffe, hvilket gav forskelle i datakvaliteten. F.eks. var det muligt at skaffe data for sukker, men ikke for eddike og salt. Derfor var det nødvendigt at resonere - hvilke data kunne være af stor betydning, og hvilke havde sandsynligvis næsten ingen betydning?

Undervejs i arbejdet opstod en række allokeringsproblemer, f.eks. fordelingen mellem sildefiletten og fraskær til fiskemel. Ud fra argumentet om, at man ikke fanger sild for at få fraskær valgte økonomisk allokering, ikke vægt eller kalorier. Det betød, at sildefileterne skulle "stå til ansvar" for omkring 90% af miljøbelastningerne fra fiskerkutterne, mens fraskæret kunne nøjes med 10%.

Der blev indsamlet data fra litteratur ved at kontakte relevante virksomheder og ved at lave en række antagelser. Livscyklusvurderingen blev gennemført efter UMIP-metoden og ved hjælp af regneark, hvilket har den fordel, at man så opnår en stor forståelse for, hvordan livscyklusvurderinger beregnes. I dag bruger Per Christensen SimaPro til at beregne livscyklusvurderinger med. SimaPro har en brugervenlig flade.

Til sidst blev de indsamlede data omregnet og aggregeret – dog ikke så meget, at man ikke kan adskille de væsentlige belastninger i systemet. Konklusionen var, at en meget stor del af det samlede energiforbrug til fremstilling af sild i glas skyldes fiskeriet. Det kunne endvidere konkluderes, at sukkeret i lagen var af stor betydning, fordi sukker bliver til COD (kemisk iltforbrug), når forbrugeren hælder lagen i vasken efter at have spist silden, hvorefter

ter dette ledes med spildevandet til et rensningsanlæg. I det kommende projekt vil Per Christensen indsamle tal for COD fra husholdninger.

Når miljøpåvirkningerne fra sild i glas bliver omsat til miljøeffekter og vægtet, viser det sig, at det væsentligste for sild i glas er drivhuseffekt, forsuring og næringssaltsbelastning. Det er dog vigtigt ikke at foretage denne afvejning "halv-blindt". Når man medtager toksiske effekter har det f.eks. vist sig, at bundmaling på skibe har stor betydning på grund af en væsentlig emission af tributyl fra skibe. Det der står tilbage er, at der skal kigges mere på energiforbruget til fiskeriet og bundmalinger.

Vægtningen giver anledning til filosofiske betragtninger, når vi sammenvejer æbler og pærer. Denne vægtning kan vi ikke gøre på et fagligt fundament, ikke desto mindre er vi alligevel nødt til at gøre det.

12. Anvendelse af livscyklusanalyser hos Arla Foods

Af Inger Larsson, rådgivare i miljøfrågere, Arla Foods, Sverige

Kort om Arla Foods

Arla Foods blev etableret i april forrige år og er en sammenlægning af de to andelsforeninger Arla og MD Foods. Arla Foods ejes af cirka 17.000 landmænd i Sverige og Danmark og har en årlig sammenlagt indvejning af 7 millioner ton mælk i Sverige, Danmark og England. (Det rækker til 1 liter mælk per dag til mere end 19 millioner mennesker). Antallet af anlæg er cirka 25 i Sverige, 45 i Danmark og 6 i England. Derudover findes anlæg i Brasilien, Saudi-Arabien, samt mange datterselskaber rundt om i verden.

De første LCA-studier i Arla Foods

Arla Foods i Sverige begyndte for over ti år siden at opsætte gennemgribende miljømål for virksomheden, dvs. miljømål om drivhusgasser, forsuring, miljøkonsekvensbeskrivelser etc. Det blev derfor tidligt naturligt at begynde at kigge på muligheden for at gennemføre livscyklusvurderinger i forbindelse med nye store projekter. Det første projekt, hvor LCA blev en del i beslutningsprocessen for hele projektet, var udvikling af en ny fælles transportemballage for alle Arlas mejerier i Sverige.

Miljøbelastningen fra emballager havde (og har delvist stadigvæk) stor fokus i den svenske miljødebat i midten af 90'erne, hvorfor vi købte et LCA-beregningsprogram for emballager. Dette program havde en del mangler, hvorfor vi nu har udviklet et nyt beregningsværktøj for LCI (Life Cycle Inventory) for emballager. Dette nye beregningsprogram er endnu ikke datamæssigt komplet, dvs. der mangler data for visse materialer. Beregningsprogrammet har allerede været meget anvendt.

Et andet tidligt projekt handlede om at sammenligne forskellige fremstillingsmetoder for 12 % fløde produceret således at holdbarheden blev forskellig. Sammenligningen blev foretaget ved hjælp af livscyklusanalyser. Dette tidlige projekt inkluderede ikke produktionen på gården og konsumentleddet, hvorfor det ikke var muligt at vurdere, hvorvidt det ene produkts øgede energiforbrug kompenserede for mindsket spild i konsumentleddet (dvs. hos forbrugeren).

Miljøvaredeklaration (EPD) for transport af mælk

Transport er et andet område som er i miljømæssig fokus i Sverige. Arla har gennemført en livscyklusanalyse af transport af mælk fra gården og helt ud til butikkerne. Denne livscyklusvurdering er blevet præsenteret som en såkaldt miljøvaredeklaration som defineret i ISO 14 025.

Man kan læse mere om denne miljøvaredeklaration på www.environdec.com/-swe/

LCA for mælk

Svensk Mjölks har i samarbejde med Arla og Skårømejerier gennemført en eksternt kvalitetssikret LCA på mælk som omfatter hele kæden fra gården til og med forbrugeren. Den funktionelle enhed er en liter afkølet letmælk (1,5% fedt) emballeret i en Tetra Brik emballage.

Livscyklusanalysen kan ses som et antal delprojekter:

- ?? *Produktion af mælk på gården.* Forskningsprojekt med data fra 2 gårde i det sydvestlige Sverige
- ?? *Transport til mejeriet.* Arla Foods transport i Sverige.
- ?? *Produktion på mejeriet.* Data fra to mejerier hvoraf et af mejerierne var fra Arla Foods.
- ?? *Fremstilling af emballagen.* Data fra Tetra Pak
- ?? *Distribution til butik.* Arla Foods distribution i Sverige.
- ?? *Butik til konsumentledet.* Data fra SIK.

Resultatet fra LCA'en er præsenteret i form af diagrammer samt i brochuren "Mjölks miljöpåverkan". Miljøpåvirkningen præsenteres som forurening, nærings saltsbelastning, klimaforandringer, energiforbrug, fotokemiske oxidanter ("smog"), toksiske stoffer samt markvanding. Eftersom der ikke findes nogen internationale standarder (ISO-standarder) om, hvordan forskellige former for miljøpåvirkning skal vægtes mod hinanden, er det heller ikke gjort i dette projekt.

Livscyklusanalysen viser at med fremstilling af det meget lavtforædlede produkt letmælk, som desuden er emballeret i den mest miljørigtige emballage, så er det miljøpåvirkningen på gården som er dominerende. Arla Foods kan ved at stille krav til leverandørerne (som i Arla Foods for en stor dels vedkommende er ejerne) påvirke miljøbelastningen fra gårdproduktionen. Der stilles krav til Arla Foods landmænd i Sverige om gennemførelse af gødningsbalancer, men der er meget mere man vil kunne gøre ved f.eks. at støtte forskning (se www.ammoniak.nu), styre mod mindre import af kraftfoder (soja) fra fjernliggende lande etc.

Det vigtigste miljøarbejde på mejeriet er at minimere produktspildet. Kasseret mælk betyder, at miljøbelastningen fra gården ikke er til nogen nytte. Vi har altså lært, at spild ikke bare er et økonomisk sløseri, men måske i endnu højere grad et miljømæssigt sløseri. Se for eksempel diagrammet over klimapåvirkningen. Her fremgår det, at mejeriets miljøpåvirkning fordobles, hvis man har et spild på eksempelvis 2%. Markedsføringsafdelingen har desuden en vigtig opgave i ikke at øge miljøbelastningen fra emballagerne, når man udvikler nye portionsemballerede højtforædlede produkter. Det er let at øge miljøbelastningen fra emballagerne med flere hundrede procent ved at gå over til plastemballager.

Økologisk mælk har, som følge af KRAVs regler (KRAV står for kontrol af økologi i Sverige), dyretiske fordele sammenlignet med konventionelt produceret mælk. Ud fra et miljøsynspunkt har økologisk mælk mange fordele, men den er ikke i alle henseender bedre end konventionel mælk. Den måske vigtigste fordel er et lavere forbrug af toksiske stoffer. Det fremgår også tydeligt af LCA'en, at de ulemper økologisk mælk har i form af længere transport, er ubetydelige i forhold til helheden.

På mejeriet er det foruden produktspildet, energiforbruget som har størst betydning for miljøet og da specielt valget af energitype. Typisk er de mest miljøvenlige energityper de dyreste. Energibesparelser og gennemtænkt moderne teknik er vigtigt og sædvanligvis økonomisk gennemførligt. Energi-gennemgang, analyser og handlingsplaner er altid rigtige. Arla burde lære forbrugerne, at det er et stort miljøsløseri at smide mælk ud. Indkøbet af mælken kan let blive miljøsløseri. Hvis man kører 10 km udelukkende for at købe 1 liter mælk, øges forbruget af fossile brændsler for denne liter mælk med cirka 700%.

Igangværende og planlagte LCA-studier for andre levnedsmidler i LRF-projektet.

Svensk Mjölks projekt om LCA på en liter letmælk i Tetra Brik-emballage indgår i et større projekt som drives af LRF, Lantbrukarnas Riksförening i Sverige. LCA på mælk er det projekt, som blev færdigt først. Der skal også gennemføres livscyklusvurderinger for følgende produkter:

- ?? Oksekød fra mælkeproduktion. Projektet er færdigt, men endnu ikke publiceret.
- ?? Oksekød fra ammekøer. Færdigt til sommeren 2001.
- ?? Svinekød. Færdigt til sommeren 2001.
- ?? Kartoffler fra konventionel produktion og fra økologisk dyrkning.
- ?? Kylling.
- ?? Hamburgerbrød fra almindeligt korn og fra "Sigill"-korn ("Sigill" er en organisation i Sverige, som har stillet specielle miljømål; dog ikke er så strenge som økologiske).
- ?? Icebergsalat.

For mere information kontakt projektlederen: Katarina.Ahlmen@ciconia.lrf.se

LCA-lignende studier

Ved rengøring opstår altid et vandblandet produkt som man ikke kan sælge. Mælk med en relativt lav iblanding af vand kan anvendes til dyrefoder. Meget fortyndet mælk sendes til afløb. Spørgsmålet er dog: Ved hvilket TS-indhold (tørstof-indhold) skal man gøre hvad? Lovgivningen og aftaler med rensningsanlæg kan få mejerierne til at tro, at det altid er bedst at have så lave udslip af mælk som muligt til afløb, dvs. at opsamle selv meget fortyndede blandinger af vand og mælk til foder. Dette medfører dog let meget transport. I dette projekt har vi beregnet data for, hvornår det er økonomisk og miljømæssigt bedst at

hælde det ud i afløbet eller at transportere det bort og sælge produkterne som foder. Generelt kan man sige, at vandrensning giver mindre energiforbrug i sammenligning med transport.

Arla Foods samarbejde med LCA-konsulenter.

Arla Foods har hidtil gennemført alle større livscyklusanalyser i samarbejde med konsulenter fra CIT Ekologik eller SIK. Arla fremskaffer basisdata, mens konsulenterne omregner grunddata til miljøbelastninger i form af kuldioxidækvivalenter, svovldioxidækvivalenter etc. Vi anvender ingen vægtningsmetoder.

13. Hos Brødrene Hartmann er livscyklusvurderinger et selvfølgeligt grundlag for miljøarbejdet

Af Anna Lise Mortensen, direktør for Bæredygtig Udvikling hos Brødrene Hartmann A/S

Resumé af Marianne Wesnæs, 2.-0 LCA consultants

Kort om Brødrene Hartmann

Brødrene Hartmann har eksisteret i 80 år og producerer emballage primært ud fra returpapir. Brødrene Hartmann har i dag 10 produktionssteder i 9 forskellige lande, herunder Sydamerika, Mellemøsten og Asien.

Starten

Brødrene Hartmann gennemførte den første livscyklusvurdering af sine produkter i 1992. Det gav den erkendelse, at cirka halvdelen af miljøbelastningerne skyldtes belastninger i produktionsfasen, mens den anden halvdel lå i resten af produktkæden. De væsentligste problemer i kæden var energirelaterede, og hos Hartmann var de relateret til tørring af produkterne samt elforbrug. Den første livscyklusvurdering gav endvidere den meget vigtige erkendelse, at Hartmanns beslutninger har konsekvenser langt uden for virksomhedens egne grænser, og altså ikke kun for "egne" forhold, som vi tidligere havde troet. Vi erkendte, at vores beslutninger har konsekvenser for et langt større område end Hartmanns indhegning! Det var en ny erkendelse – og den tog tid.

Livscyklusvurderingerne her i starten af 1990'erne førte blandt andet til investeringen af et nyt kraftvarmeværk, hvor investeringen var begrundet i de resultater, livscyklusvurderingerne viste. Det nye anlæg gav væsentlige miljøforbedringer på energisiden bl.a. en halvering af CO₂ samt fjernelse af SO₂ og NO_x. Denne beslutning var medvirkende til at ledelsen erkendte, at brugen af livscyklusvurderinger kunne forhindre Brødrene Hartmann i at tage fejlagtige beslutninger, og fra at være et "tekniker-værktøj", blev livscyklusvurderinger et strategisk værktøj, som ikke kun blev brugt som kortlægningsværktøj eller til dokumentation.

Livscyklusvurdering som et strategisk værktøj

Hartmann bruger i dag livscyklusvurderinger som et strategisk værktøj. Hartmann har kaldt sin model "STEP" (Systematic Tool for Environmental Progress). Aktiviteterne i STEP-modellen er vist på næste side.

Aktiviteterne i STEP-modellen

Redskaber Netværk	Step 1	Step 2 Udnævnelse af ansvarlig	Step 3 Etablering af projekt- grupper	Step 4 Sammensæt- ning af auditgrupper	Step 5 Audit- grupperne for bedres
Miljøstyring	Risikodækning Indledende undersøgelser	Indledende miljøgennem- gang	Opbygning af et miljøledel- sessystem	Certificering af miljøledel- sessystem ISO 14001, EMAS	Vedvarende forbedringer og audits
Renere teknologi		Samlede mål for renere teknologiind- sats	Renere tekno- logiprojekter udføres	Flere renere teknologi pro- jekter udføres	Flere renere teknologi pro- jekter udføres.
Livscyklus- baseret ledelse			Indsamling af data fra un- der- leverandører	Udarbejdelse af livscyklus- vurderinger	Implemente- ring af livscy- klusbaseret ledelse.
Kommuni- kation		Intern miljørapport	Ekstern miljørapport	Ekstern miljørapport, EMAS	Ekstern miljørapport, EMAS
Efter- uddannelse		Uddannelses- pakke: Hvorfor gennemføre systematisk miljøarbejde	Uddannelses- pakke: Hvorfor gennemføre systematisk miljøarbejde	Uddannelses- pakke: Hvorfor gennemføre holistisk miljøarbejde	Uddannelses- pakke: Livscyklus- baseret ledelse

STEP 1 tages i brug før Hartmann opkøber en ny virksomhed – når de skal vurdere den.

I STEP 2-5 opbygges miljøkompetencen i virksomheden trinvis med en stigende grad af integration af livscyklusbaseret ledelse.

For at gennemfører dette, kræves det, at der afsættes ressourcer. Det er ikke tilstrækkeligt at gøre det "ad-hoc". Det involverer hele virksomheden, og kædesamarbejde med leverandører og aftagere bliver en nødvendighed. Hartmann opfatter kædesamarbejdet som en fordel, bl.a. fordi det giver en tættere tilknytning, så Hartmanns kunder ikke så let skifter Hartmann ud med konkurrenterne.

Det er ikke altid nemt at introducere livscyklustankegangen til alle i organisationen. Mange reagerer umiddelbart med at sige: "Nej, det passer ikke, jeg har ikke det ansvar" eller "jeg har ingen indflydelse på de miljømæssige aspekter her". Men efter en tid vinder nysgerrigheden alligevel, og så vil medarbejderne gerne vide, hvilken indflydelse de har på produktet og miljøet.

Livscyklusvurderingerne har været en nødvendighed

Brødrene Hartmann har i flere tilfælde været tvunget til at bruge livscyklusvurderinger. I begyndelsen af 1990'erne forlangte en stor udenlandsk kunde (Migros), der havde været kunde gennem 15 år, at Hartmann indenfor 3 dage skulle skaffe LCA-data for deres produkt, ellers ville kunden skifte til konkurrenten, og Hartmann ville miste en stor ordre – og det var sandsynligt, at Hartmann ville miste 3-4 andre store kunder i samme omgang. Heldigvis var Hartmann i gang med LCA og havde data liggende. De kunne derfor 3 dage senere tage til møde i Schweiz og overbevise kunden om, at Hartmanns produkter er mere miljøvenlige end konkurrentens.

I dag møder Hartmann f.eks. krav fra Ericsson – og i dag er kravet ikke blot, at Hartmann har lavet en LCA af deres produkter, men at LCA er et indarbejdet værktøj i virksomheden.

Anna Lise Mortensen fortalte, at der er kommet en ny emballageafgift, som er baseret på LCA – og hun sluttede af med at forberede fødevarer virksomhederne på, at det med livscyklusvurderinger på et tidspunkt også vil komme til det, der er inden i emballagerne!

Uddrag fra Børsen:

Brødrene Hartmann A/S har netop vundet EU-kommissionens pris for ”Bæredygtig Udvikling” (Børsen, 12. januar 2001). Børsen skriver bl.a.:

Bæredygtig produktion

”Viceadministrerende direktør Asger Domino: ”Hvis man satser halvhjertet på miljørigtig produktion og ledelse, øger det omkostningerne. Satser man som vi helhjertet, øger det indtjeningen. Hos os hænger bæredygtig produktion og ledelse altså hundrede procent sammen med ønsket om at skabe værdi til vore aktionærer. Det skal vore interessenter vide. Derfor åbner vi os mere og mere over for dem”.

Brødrene Hartmann har siden 1992 betragtet miljørigtige produkter som den absolut stærkeste konkurrenceparameter, idet kunderne før både pris og kvalitet lægger vægt på, at emballagen er produceret af genbrugsmaterialer, altså pap frem for oliebasert plast.

For det andet giver miljøhensynet en konkurrencefordel i kampen om at tiltrække og fastholde de bedste medarbejdere. ”Den bæredygtige produktion og ledelse er med til at motivere medarbejderne, med til at gøre dem stolte over at arbejde her. Holdningen og kulturen i virksomheden betyder i dag mere end produktet”, siger Asger Domino.

Miljøskandaler undgås

For det tredje er bæredygtigheden stærkt medvirkende til at minimere risikoen, da der er opbygget en enorm ekspertise i virksomheden, når det gælder tilbunds gående miljøundersøgelser af produktionsmetoder og af virksomheder før opkøb. Ekspertisen er et centralt element i den bæredygtige ledelsesmodel.

”Modellen minimerer risikoen for, at vi overraskes af miljøskandaler i de virksomheder, som vi køber op rundt omkring i verden. Er der miljøproblemer ved vi, hvordan vi tackler dem”, siger Asger Domino. Han understreger, at modellen for bæredygtig produktion og ledelse også er en garanti for, at Brødrene Hartmann har det samme image, uanset om produktionen foregår i Skjern eller i Brasilien. Og den sikrer, at alle medarbejdere udvikles til at tænke og handle ens, når det gælder miljøet.

EU's pris

Modellen, som hos Hartmann hedder STEP, Systematic Tool for Environmental Progress, vandt i sidste måned EU's prestigefyldte pris for ”Bæredygtig Udvikling” foran 23 andre europæiske virksomheder. Prisen er først og fremmest begrundet med, at Hartmann tænker i livscyklus, når miljøpåvirkninger måles og beskrives. Virksomheden har nemlig beregnet, at kun halvdelen af produkternes miljøbelastning ligger i selve produktionen. Resten ligger uden for virksomheden, i råvaren, i transporten, i brug og bortskaffelse af emballagen.

Chef for ”bæredygtig dialog” hos Hartmann, Jeppe Glahn forklarer:

”For at minimere miljøpåvirkningen af vores produkter er det ikke nok til stadighed at arbejde for renere teknologi og produktionsmåder. Vi må også arbejde uden for hegnene. Det gør vi blandt andet ved at informere og uddanne vore kunder i bæredygtig udvikling. Hvis eksempelvis Nokia bestiller beskyttelsesemballage til sine mobiltelefoner i farven blå, udarbejder Hartmann en nøje beskrivelse af, hvordan beslutningen om blå farve vil påvirke miljøet alt efter hvor og hvordan den produceres, og hvor spildevandet ledes ud, til miljøbelastningen ved at komme af med den blå emballage sammenlignet med en ufarvet emballage. Hvis kunden er parat til at tage ansvaret for den ekstra belastning af miljøet ved at vælge blå emballage, leverer vi den bedst mulige løsning. Men kunden skal kende den fulde konsekvens af valget”.

Jeppe Glahn oplyser, at alle store kunder i dag spørger efter en miljøprofil, når de køber emballage til deres produkter. Derfor går tendenserne mere og mere i retning af partnerskaber mellem Hartmann og de store kunder med det formål at dele viden, så både produkter og emballage belaster miljøet mindre.

14. Konferencen i billeder

