

**Svanemärkning av  
Dagligvarubutiker**

**Bakgrundsdocument**

Remissförslag Version 2.0 **2009-06-30**



Nordiska Ministerrådet beslutade 1989 att införa en frivillig officiell miljömärkning, Svanen. Nedanstående organisationer/företag driver Svanenmärkningen på uppdrag av respektive lands regering. För mer information se webbplatserna:

Finland:

SFS-Miljömärkning  
Pb 116  
FI-00241 HELSINGFORS  
Tel: +358 9 1499 331  
Fax: +358 9 1499 3320  
www.ymparistomerkki.fi  
[joutsen@sfs.fi](mailto:joutsen@sfs.fi)

Danmark:

Miljømærkning Danmark  
Dansk Standard  
Kollegievej 6  
DK-2920 CHARLOTTENLUND  
Tel: +45 72 300 450  
Fax: +45 72 300 451  
www.ecolabel.dk  
[info@ecolabel.dk](mailto:info@ecolabel.dk)

Island:

Norræn Umhverfismerking á Íslandi  
Umhverfisstofnun  
Suðurlandsbraut 24  
IS-108 REYKJAVIK  
Tel: +354 591 20 00  
Fax: +354 591 20 20  
www.svanurinn.is

Norge:

Miljømerking  
Tordenskiolds gate 6 B  
NO-0160 OSLO  
Tel: +47 24 14 46 00  
Fax: +47 24 14 16 01  
www.ecolabel.no  
info@ecolabel.no

Sverige:

SIS Miljömärkning AB  
SE-118 80 STOCKHOLM  
Tel: +46 8 55 55 24 00  
Fax: +46 8 55 55 24 01  
www.ecolabel.se  
svanen@ecolabel.se

Detta dokument får kopieras endast i sin helhet och utan någon form av ändring. Citat får göras om upphovsmannen Nordisk Miljömärkning omnämns.

## Sammanfattning

Detta dokument redogör för bakgrunden för miljökrav (kriterier) för miljömärkning av dagligvarubutiker med det nordiska miljömärket Svanen. Dokumentet ska motivera och begrunda Nordisk Miljömärknings kriterier för ansökare, konsumenter och interesseorganisationer.

Dokumentet innehåller begrundelser för val av produktgrupp och kriterier i förhållande till miljömål i Nordisk Miljömärknings Miljöfilosofi och strategi för Nordisk Miljömärkning. Det omfattar för dagligvarubutikers mål för reduktion av:

- energianvändning
- negativa miljöeffekter vid produktion, sälj och förbrukning av födovaror/livsmedel och non-food produkter
- negativa miljöeffekter vid drift av butiken
- utsläpp från transport, som kan ge klimaförändringar och luftföroreningar
- emballageförbrukning och avfallsproduktion
- problem i arbetsmiljö

Kriterierna begrundas också med de potentiella miljövinster miljömärkning av dagligvarubutiker medför, och hur kraven kan kontrolleras och dokumenteras.

Bakgrundsdokumentet behandlar också krav på miljöstyrning i butiken och diskuterar kraven i förhållande till miljömärkningens mål.

Detta bakgrundsdokument diskuterar också möjliga framtida kriterier för miljömärkning av dagligvarubutiker.

Deltagare i revideringen har varit:

Projektdeltagare inom Nordisk Miljömärkning har varit:

Projektleddare	Anders Moberg/Malin Möller
PGA Danmark	Heidi Belinda Bugge
PGA Finland	Harri Hotulainen
PGA Norge	Ola Rise
PGA Sverige	Per Sandell

Dessutom har nationella arbetsgrupper, utvalda experter och relevanta butiker kommenterat och rådgivit under arbetet.

Kriteriedokumentet för miljömärkning av dagligvarubutiker ska genom obligatoriska krav och poängkrav ge en dagligvarubutik möjligheten att arbeta systematisk med miljöförbättringar. Alla dagligvarubutiker som uppfyller kraven i kriteriedokumentet kan ansöka om licens för svanenmärkning.

## Innehåll

<b>1</b>	<b>Inledning</b>	<b>4</b>
1.1	Produktgruppsavgränsning och definitioner	4
<b>2</b>	<b>Andra miljöordningar för dagligvarubutiker</b>	<b>5</b>
2.1	Miljöordningar i de nordiska ländera	5
2.2	Svanenmärkets berättigande	6
2.3	Svanenmärkta butiker i Norden	7
<b>3</b>	<b>Marknadsförhållande</b>	<b>7</b>
3.1	Marknadsstatistik	7
3.2	Marknadsanalys	12
<b>4</b>	<b>Miljöpåverkan från dagligvarubutiker</b>	<b>13</b>
<b>5</b>	<b>Bakgrund för krav och kriterier</b>	<b>17</b>
5.1	Väsentliga upplysningar om butiken	17
5.2	Sortiment	17
5.3	Energianvändning	19
5.3	Kyl- och frysanläggningar	21
5.4	Avfall	22
5.5	Transport	24
5.6	Förbrukningsartiklar	27
5.7	Krav på miljöstyrning (O15-O23)	30
<b>6</b>	<b>Ändringar sedan tidigare version</b>	<b>31</b>
<b>7</b>	<b>Framtida kriterier</b>	<b>31</b>
<b>8</b>	<b>Referencer</b>	<b>32</b>

### **BERÄKNINGSVERKTYG FÖR BEDÖMNING LIVSMEDELSBUTIKERS ENERGIANVÄNDNING OCH KOLDIOXIDUTSLÄPP**

## 1 Inledning

### 1.1 Produktgruppsavgränsning och definitioner

Nordiska Miljömärkningsnämnden har beslutat att dagligvarubutiker ska kunna svanenmärkas, då dagligvarubutiker använder mycket energi, bidrar till miljöpåverkan, bidrar till förorening av närmiljön vid dagligvarubutikers drift och till förorening av den globala miljön, till exempel vid produktion och transport av varor som säljs i butiken. Svanenmärkning av butiker får en positiv effekt för miljön, genom att energianvändningen reduceras, att miljömärkta och ekologiska varor får en större synlighet och omsättning, och att konsumenten informeras om de miljömässiga aspekter, som är förknippat med det dagligvarukonsumtion.

Generellt är konsumentens kunskap om miljö i dagligvarubutiker begränsat till varor, som står på hyllorna, och då det i svanenmärkta butiker ställs krav på utbudet av miljömärkta och ekologiska produkter i sortimentet är konsumenterna på så vis säkrade en reell valmöjlighet. Men också andra parametrar är med om att bestämma butikens samlade miljöpåverkan. Till exempel är energianvändningen i en dagligvarubutik generellt högt, då kyl- och frysanläggningar kräver mycket energi, speciellt när de står öppna, som de ofta gör i butikerna. Genom att ge dagligvarubutiker möjligheten att göra sig förtjänt av svanenmärket ger Nordisk Miljömärkning därmed konsumenterna en reell möjlighet att handla där, där miljöbelastningen vid användning av dagligvaror är låg/reducerad.

Dagligvaror är varor som till skillnad från kapitalvaror är avsedda att konsumeras eller användas under en begränsad tid. Till dagligvaror räknas bland annat livsmedel, hygienartiklar, hushållspapper och rengöringsmedel.

Projektgruppen och referensgruppen som var med då de första kriterierna för svanenmärkning av butiker togs fram, är dock eniga om, att födovaror/livsmedel är en viktig del av kravet om ett "allsidigt/brett sortiment av dagligvaror" vid definition av dagligvarubutiker, och det har vi tagit hänsyn till i kriteriedokumentet genom att ha krav på att en bestämd andel av sortimentet ska vara födovaror/livsmedel.

Krav är ställt på att minst 50 % av varor i en dagligvarubutik (baserat på omsättning) ska vara försäljning av dagligvaror. Detta ger plats för butiken att sälja specialvaror, som t.ex. tyg, köksutrustning, elektronik, musik etc. Det gör de flesta dagligvarubutiker i Norden i dag.

Sekretariatsgruppen har värderat, att också grossister, Internetbutiker och stora kiosker kan miljömärkas, om reglerna i kriteriedokumentet efterlevs.

## 2 Andra miljöordningar för dagligvarubutiker

### 2.1 Miljöordningar i de nordiska länderna

#### **Sverige**

I Sverige finns Bra Miljövals miljömärkning av dagligvarubutiker. Bra Miljöval är Svenska Naturskyddsföreningens miljömärke som finns för bl.a. för Livsmedelsbutiker. Nya kriterier utkom i januari 2009 och är uppbyggda utifrån att butiken ska uppfylla en rad grundkrav krav med fokus på sortiment och ett "gediget eget miljöarbete". Utöver dessa krav ska butiken uppfylla årsspecifika krav med olika tema t.ex. fisk eller klimat

Sortimentskraven ställer både krav på att ett vist ekologiskt/miljömärkt utbud ska finnas och att inom vissa produktområden ska bara miljömärkta produkter finnas. Kraven på butikens drift omfattar bl.a. krav på miljöansvarig, förbrukningsartiklar och att butiken köper el märkt med Bra Miljöval alt vind/sol el. [8].

KRAV har också en ordning, där butiker kan få godkännande, om de har ett visst sortiment av KRAV-märkta varor och samtidig hanterar varorna, så de inte blandas med traditionellt framställda varor. Dessutom ska personalen i butiken ha en god kunskap om ekologisk odling och KRAVs regler [9].

#### **Norge**

Det norska officiella ekologimärket Debio fokuserar på att godkänna ekologiska varor. Debio samarbetar därför med dagligvarubutiker för att motivera butikerna till att sälja fler ekologiska produkter, men är inte en egentlig märkning av dagligvarubutiker.

I Norge finns Miljøfyrtårnet [10] som är en enkel certifiering av små verksamheter av olika slag, också dagligvarubutiker.

På Miljøfyrtårnets hemsida står följande:

"Hensigten med Miljøfyrtårnet er at hæve miljøstandarden i så mange private og offentlige virksomheder som muligt. I den private sektor retter programmet sig mod al virksomhed inom industri, transport, handel og service" [10].

Verksamheter, som utför en miljöanalys och uppfyller definierade branschkrav, certifieras av Miljøfyrtårnets. Miljøfyrtårnets är ett norsk privat certifiering, företrädesvis med krav till miljöstyringsprocesser i en verksamhet. Sedan 2001 är det också tillagt enkla krav på sortiment i butikerna.

#### **Danmark**

I Danmark finns ingen konkurrerande miljömärkning för dagligvarubutiker. Det finns flera lokala miljöorganisationer, som har etablerat ordningar för att främja miljöarbetet i lokalområdets butiker, bland annat i Odense, Kolding och Århus. Men det är inte tal om egentliga miljömärkningar.

### Energitjenestens koncept "Grøn Butik" [33]

Konceptet Grøn butik handlar om en dialog och löpande förbättringar och kan användas av allt från glassförsäljare och dagligvarubutiker till caféer. Butiksinnehavaren utpekar själv de insatsområden, det ska arbetas med. Butiken kan fortsätta med att vara Grøn Butik, om det sker årliga miljöförbättringar. Butiken kan även dokumentera, vilken insats man har försökt genomföra. En Grøn Butik ska ha mottagit energivägledning, men det är inga konkreta krav på förbättringar.

### Fakta om "Grøn butik"

Gemensamma minimikrav:

- Indehaveren skal udpege mindst tre indsatsområder hvert år, inden for hvilke, der skal laves forbedringer i forhold til butikkens eget udgangspunkt.
- Grøn Butik konsulenter skal besøge i butikken, hvor både energiforbruget og miljøforholdene gennemgås.
- Indsatsområderne skal være indenfor følgende emner: el, vand, varme, grønne indkøb, varesortiment, affald og transport. Og indsatsområderne skal fordele sig på mindst to af emnerne.
- En butik der ikke overholder miljølovgivningen herunder det kommunale erhvervsaffaldsregulativ, skal gøre en indsats på dette område inden for de første 3 mdr.
- Arbejdet med forbedringer vil blive kontrolleret hvert år, og butiksindehaveren udpeger 3 nye indsatsområder.
- En Grøn Butik der ikke forbedrer sine indsatsområder i løbet af et år eller ikke dokumenter at de er forsøgt forbedret kan ikke få fornyet sit Grøn Butik diplom.
- I hvert enkelt Grøn Butik projekt defineres lokale retningslinier indenfor rammerne af det landsdækkende koncept. De lokale regler skal offentliggøres på projekternes egne hjemmesider.

Källa: [www.groenbutik.dk](http://www.groenbutik.dk)

I Danmark är miljöstyrningssystemen EMAS och ISO 14001 det som används jämte miljömärkning, då systemen kan användas av butikerna till att systematisera miljöarbetet i butiken och på det sättet uppnå miljömål. Men i miljöstyrning är det butiken själv som bestämmer miljömålen.

### **Finland**

I Finland har butikskedjan KESKO en egen miljöcertifiering, där kedjan själv har bestämt kraven.

## **2.2 Svanenmärkets berättigande**

Miljömärkningen ger livsmedelsbutikerna en överblick på sin miljöpåverkan och ett verktyg för att reducera sin miljöpåverkan.

Miljömärkning ska vägleda konsumenter att välja mellan miljöanpassade varor och tjänster framför andra varor och tjänster. Miljömärkning visar konsumenter, vilka varor och tjänster, som är bland de mest miljöanpassade.

Konsumenterna ska också ha detta val, för dagligvarubutiker. Många konsumenter vet säkert i dag, vilka butiker, som har det största och bästa sortimentet av ekologiska och miljömärkta varor. De är dock få konsumenter som känner till andra miljöbelastningar i butiken, t.ex. energianvändning och avfallshantering. Svanenmärket kan vara med och ge konsumenterna en reell kunskap och därmed ett reellt val.

### **2.3 Svanenmärkta butiker i Norden**

Sedan det blev möjligt att svanenmärka butiker har flera butiker svanenmärkt sig. Totalt i Norden finns det idag 447 svanenmärkta butiker. 20 i Finland, 45 i Norge och 382 i Sverige.

## **3 Marknadsförhållande**

### **3.1 Marknadsstatistik**

Den nordiska marknaden är tillräckligt stor för många aktörer för att miljömärkning kan vara en konkurrensparameter. Nedan beskrivs marknaderna mer detaljerat:

#### **Danmark**

I Danmark ser marknaden ut att vara mycket uppdelad. Uppdelningen består i butiker, som marknadsför sig som discountbutik och mer traditionella butiker som marknadsför sig med kvalitet och ett stort urval av miljömärkta och ekologiska produkter. Den sista gruppen är mycket representerade i huvudstadsområdet och i större städer, medan det för discountbutikerna finns både landstäckande kedjor och kedjor som bara finns i t.ex. Jylland. Butikernas marknadsandelar ändrar sig med tiden. 2007 hade discount-sektoren en marknadsandel på 28,8 % av dagligvarumarknaden. Denna andel är ökande och värderas till att vara 40 % om några år. I ett försök att hålla marknadsandelar har supermarknader introducerat varor med lågpris. »Gul pris« är ett lågpris på utvalda varugrupper i Spar, medan X-tra är Coops lågprisserie i SuperBrugsen, Kvickly och Kvickly Extra [34].

Den stigande marknadsandelen för discountbutikerna är inte på bekostnad av de ekologiska varorna. 2008 upplever Ekologisk Landcenter tvärtemot, att försäljningen av det ekologiska sortimentet kommer öka med 25 % jämfört med 2007. Ekologiska sortimentet förväntas således att stå för 6,5 % av den samlade födo- och livsmedelförsäljningen i år, vilket svarar för en omsättning på 4,5 mia. Danska kr. Det är primärt i discountbutikerna, som det ekologiska sortimentet ökar [35]. För de miljömärkta produkterna visar en analys av AC Nielsen att andelen miljömärkta produkter utgjorde 16,5 % av dagligvaruförsäljningen i Danmark i 2007.

#### **COOP**

Coop Danmark driver kedjorna Kvickly, Kvickly xtra, SuperBrugsen, Dagli'Brugsen och LokalBrugsen samt NETtorvet och dotterföretaget Fakta A/S och Irma A/S. Coop

Danmark har tillsammans med de självständiga brugsforeninger en årlig omsättning på cirka 40 miljarder kr. och 27.000 medarbetare. Coop Danmark ägs av FDB, som har 1,6 miljoner medlemmar.

Kvickly: 65 varuhus, där det är lagts vikt på utbudet av ekologiska varor

Kvickly xtra: 14 varuhus

Super Brugsen: 267 butiker och är DKs största supermarknadskedja.

Dagli´Brugsen: 345 stk, närbutikskedja.

Lokal Brugsen: 41 dagligvarubutiker, sortimentet är huvudsakligen födo-  
ror/livsmedel.

Irma: 72 dagligvarubutiker, med tyngdpunkt på special- och kvalitetsvaror.

Irma City 5 butiker ligger alla i København, lillasysterkedja till Irma. De har en extra tyngdpunkt på take-away och färdigrätter.

Fakta: discountkedja med 351 butiker

Nettorvet: NETtorvet är Coop Danmarks elektroniska butik på internet med varor, som du inte alltid kan finna i Coops vanliga butiker. På NETtorvet reserveras varorna hemifrån, varpå du hämtar och betalar i den lokale butiken.

Dansk Supermarknad

Dansk Supermarknad ägs av A. P. Møller-Mærsk og F. Salling Gruppen och består idag av sex detaljkedjor och två "stormagasiner" med sortiment inom födo-  
ror/livsmedel och non-food. Varje kedja har sin egen profil, men är samtidig sam-  
mankopplade med inköpsfunktioner, IT, ekonomi, lager m.m. Dansk Supermarknad har mer än 1.100 butiker i fem länder och en årsomsättning på mer än 66 miljarder kronor inklusive moms.

Føtex: 78 varuhus. Priserna för typiska dagligvaror är inte högre än hos närmaste konkurrenter. Føtex har ett brett urval av märkesvaror samt en räckvidd egna märken. Føtex lägger avgörande vikt på varor av god kvalitet. Speciellt inom färskvaru-  
området erbjuds en kvalitet, som kunderna förväntas att finna i de bästa specialbuti-  
ker.

Bilka: 14 varuhus. Varuhuset är med få undantag placerade utanför de större städerna. I Bilka har man ett brett och ett djupt sortiment, fullt food-sortiment, ett betydligt non-food sortiment, bagerier- och charkuteriavdelningar samt restauranter och caféer.

Netto: discountkedja med 363, inklusive "døgnNetto" med 28 butiker huvudsakligen i København. 60 % av varorna i døgnNetto är samma, som man känner igen från de traditionella Netto-butiker. Men samtidigt är det särskilt fokus på märkesvaror - primärt inom områdena godis, chips, och färskvaror.

Salling: stormagasin med 2 butiker med sortiment inom följande huvudområden; textil, personligpleje, isenkram, sportsudstyr och födovaror/livsmedel.

#### Dagrofa

Dagrofa koncernen består både av en detaljdel och en grossistdel.

SuperBest: Kedja med ca. 220 supermarknader

Dagrofa S-Grossist A/S: Kedja med 29 grossistbutiker. Brett dagligvarusortiment.

SuperGros A/S: Stor dagligvarugrossist.

Kiwi minimipris: Discountkedja med ca. 34 butiker i Jylland.

Alta: Discountkedja med 28 butiker i Jylland och på Fyn.

SPAR: SPAR i Danmark består av omkring 450 butiker - och finns i 3 olika profiler: SUPER SPAR, SPAR och KWIK SPAR

Dagligvarubutiker det inte ingår i en större koncern:

#### Mad & Vin

Delikatesse supermarknader i Magasins avdelningar i København och Lyngby.

#### Egefeld

Egefeld är en supermarknad där alla födovaror/livsmedel är ekologiska. Andra produkter, såsom produkter inom personlig hygien, rengöringsmedel och liknande är som minimum miljöanpassade, och om möjligt, också i ekologisk kvalitet.

Hos Egefeld finner du samma breda urval av varor, som i andra supermarknader, skillnaden är att varorna hos Egefeld är ekologiska. Med ett sortiment på ca. 3000 olika varor betyder det också, att hos Egefeld kommer du finna varor, som du inte ser hos de flesta andra butiker.

#### Årstiderne

Internetbutik som bl.a. levererar lådor med ekologiska grönsaker till 40.000 familjer i Danmark och 6.000 familjer i Sverige. Firman står både för odling, packning och distribution av grönsakerna,

#### Aldi

Interantional discountkedja med ca 250 butiker i Danmark.

#### Lidl

Lidl är en av Europas största discountkedjor med över 7.000 butiker. I Danmark finns i för närvarande ca. 60 butiker

**Rema 1000**

Rema 1000 är en kedja av discountbutiker, som startade i Norge i 1948. 1994 öppnade den förste REMA 1000 butik i Danmark. I dag är över 150 REMA 1000 butiker i Danmark. Alla REMA 1000 butiker är uteslutande på franchisebasis.

**Hørkram Schulz Food Service**

Landstäckande totalleverantörer av födovaror/livsmedel till professionella storkök. De har också en internetbutik till professionella kök.

**Inco**

Inco Danmark är totalleverantör till födovaru/livsmedels-branschen, med över 25000 varunummer till det professionella marknaden. Här finns produkter inom områdena: kött, fisk, kolonial, fryst, mejeri, frukt & grönt och nonfood. Inco har många ekologiska födovaror/livsmedel.

**Finland**

I Finland finns tre stora dagligvarukedjor: K-gruppen (K-citymarket, K-extra, K-market, K-Supermarket, övriga), S-gruppen (Prisma, S-market, Alepa+Sale, övriga), Tradeka (Euromarket, Siwa, Valintatalo). I 2007 var marknadsandelar av dagligvaror som följer:

K-gruppen	33,9 %
S-gruppen	41,0 %
Tradeka:	11,9 %
Lidl	4,7 %
Stockmann:	1,5 %
M-kedja	0,8 %
Övriga	6,0 %

Sälj av dagligvaror var 1 2007 22,4 mrd. Euro. Den största delen kom från dagligvarubutikernas eget sälj 13,0 mrd. Euro (58 %). Restauranternas och caféernas andel var 4,1 mrd. Euro. Kiosker, bensinstationer, torghandel, grillkök etc. utgjorde tillsammans 2,1 mrd. Euro (10 %).

Antal butiker var 3922 st.

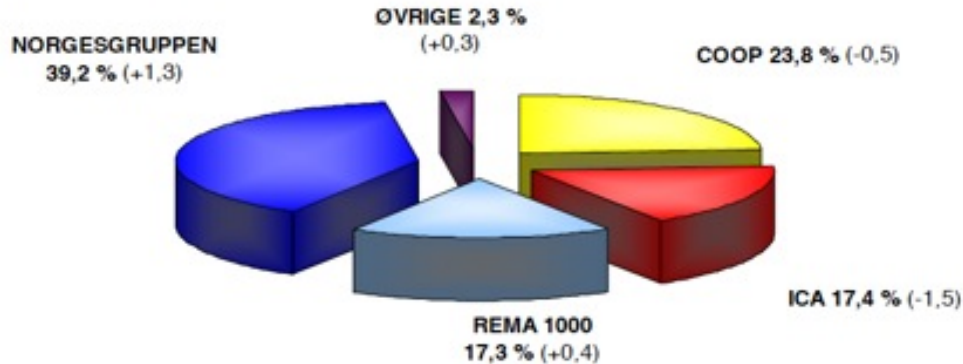
**Norge**

Total netto omsättning 2007 var 117 007 miljarder NOK

Se kedjans marknadsandelar i figur 1:

*Grafen under är från ACNilsen Norge AS Pressenotet 28. mars 2008 angående "Dagligvarerapporten 2008".*

Paraplykjedenes markedsandeler i 2007 (endringer fra 2006-2007)



Figur 1 Marknaden i Norge i hovedsak av fire store paraplykedjor. Källa: AC Nilsen Norge AS Presenotet 28. mars 2008 angående "Dagligvarerapporten 2008".

Norgesgruppen, Coop, ICA och Rema 1000. Norgesgruppen är i huvudsak delat in i Kiwi, Meny, Spar, Bunnpris, Joker och Ultra/Centra. Per 11. december 2008 har Norgesgruppen miljömärkt 3 stycken Ultra och Meny butiker. Coop är i huvudsak delat in i Coop Obs!, Coop Marked, Coop Mega, Coop Extra och Coop Prix.

Per 11. december 2008 har Coop Norge miljömärkt 35 butiker. Hela konceptkedjan Coop Extra med 8 butiker är miljömärkt. ICA är i huvudsak delat in i ICA Maxi, ICA Supermarked, ICA Nær och Rimi. Rema 1000 är en kedja med lågprisbutiker. Tyska Lidl har prövat att etablera sig i konkurrensen om norska matkunder i flera år, men har aldrig lyckats att komma över en nivå på ett par procent av marknaden. I mars 2008 blev alla de 50 norska butikerna sålda till Rema 1000. Coop är ett kooperativ som namnet antyder medan de andra kedjorna är privata.

Nätbaserade butiker som levererar dagligvaror på "døra" har så långt små marknadsandelar i Norge.

Intresset för att miljömärka butiker är stigande i Norge. Miljömärkning Norge förväntar att intresset vill stiga också i 2009.

### Sverige

Den Svenska marknaden för dagligvaror domineras av tre stora aktörer. ICA, Axfood och Kooperationen. Tabell 1 visar att inräknat Berghendahlssfären så står dessa 4 aktörer för nästan  $\frac{3}{4}$  av marknaden.

Tabell 1: Omsättning livsmedelskedjor i Sverige.

	Antal butiker	Omsättning kr miljoner Skr	Omsättning %
Ica	1390	80895	36,5
Axfood	730	30429	15,9
Kooperationen	720	35216	13,7
Bergendahlssfären		13501	6,1
Övriga	2080	61496	27,8
Totalt	4930	221537	100

Källa: Marknadsguide Dagligvaruhandel 2007, Market

Tabell 2: Stor spridning i omsättning

Omsättning miljoner Skr	Antal	% av marknaden
3 - 7	1425	29
8 - 19	1280	26
20 - 49	1200	24
50 - 74	370	10
75 - 199	470	7
200 -	175	4

Källa: Marknadsguide Dagligvaruhandel 2007, Market

## 3.2 Marknadsanalys

### Trend

Dagligvarubranschen har de senaste åren gått mot en globalisering, där trenden är, att större kedjor har blivit ännu större genom uppköp av mindre kedjor. Bakgrunden härtill har varit en önskan om att kunna klara sig bättre i konkurrensen med andra kedjor och ta nya marknader. I denna utveckling löper mindre kedjor en större risk för att tappa marknadsandelar.

Det finns stora butikskedjor i Norden med en dominerande ställning på marknaden. Men det finns ändå olika koncept och butikstyper inom varje kedja och butikschefer och handlare har relativt goda möjligheter för att själva att ta beslut på lokal nivå. Bland annat i frågor om butiken ska miljömärkas.

Handel med dagligvaror via Internet är ännu inte särskilt utbrett. Tendensen är, att de dagligvarukedjor, som har försökt sig på internethandel, drar in denna service på grund av bristande efterfråga.

Coop har gjort en nysatsning i Sverige på sin internetbaserade "Matafären" och trenden är stark bland koncept typ "Ekolådan". Nya sidor som [www.mathem.se](http://www.mathem.se) utvecklas i Sverige.

### Ekologiska livsmedel och miljömärkta produkter

Tillgången på ekologiska livsmedelsprodukter har ökat i de nordiska länderna generellt, med undantag för Finland, sedan kriterieversion fastslogs. Det har blivit riktigt trendigt med ekologisk mat i alla nordiska länder. Efterfrågan och tillgång av ekologiska livsmedel har dock inte stigit i Finland.

I EU har länderna Danmark, Sverige, Österrike och Schweiz de högsta marknadsandelar ekologiska livsmedel. I Danmark utgjorde den ekologiska marknaden 5,8 % år 2007 och i Sverige var det 2,6 år 2005. I dessa länder har tillgången på ekologisk mat ökat markant de senaste åren. Som exempel kan nämnas att i Danmark ökade den ekologiska matens omsättning med 65 % mellan 2003 och 2007. [36]

Tillgången på finska varusortiment av ekologiska livsmedel har inte totalt ökat sedan 2003. Numera är trenden att tillgången av ekologiska livsmedel blir mindre i Finland. Tillgången på ekologiskt kött och ägg har på senare tid minskat kraftigt. Dock har tillgången av Fair Trade-produkter stigit ganska mycket i Finland.

I de nordiska länderna har tillgången på miljömärkta produkter ökat. Från 2003 då de första kriterierna för livsmedelsbutiker och till idag har utbudet ökat stadigt. Idag finns det i Norden 447 licenser.

Det finns stora skillnader i tillgången på ekologiska och miljömärkta produkter (t ex kemi) i butiker i de nordiska länderna. Därför har Nordisk miljömärkning valt att ha olika sortimentskrav i de nordiska länderna.

#### **4 Miljöpåverkan från dagligvarubutiker**

Kunder i en svanmärkt dagligvarubutik ska vara säkra på att de handlar i en butik som har låg miljöpåverkan. I förstudien för kriterieutveckling bedömdes att dagligvarubutiker ger upphov till stor miljöpåverkan, som kan minskas genom miljömärkning. Det stora antalet butiker som är licensierade speglar också att Nordisk Miljömärkning gjort en riktig bedömning om att det finns miljövinster att hämta genom att arbeta med Svanen inom dagligvarubranschen.

Projektgruppen bedömer att den indelning och RPS som gjordes vid kriterieutvecklingen fortfarande är relevant.

Mot bakgrund av arbetet i de nationella arbetsgrupper under utvecklingen av kriterieversion 1 och sekretariatsgruppens kontakter med experter i branschen, och på bakgrund av litteraturstudier, ställer Nordisk Miljömärkning krav till 8 områden:

- Sortiment
- Energi och klimatpåverkan
- Avfallshantering och emballage
- Transport
- Kyl- och frysanläggningar
- Förbrukningsartiklar
- Arbetsmiljö
- Kvalitet

I det följande text är de 8 områdena beskrivna på basis av miljörelevansen hos de enskilda områdena (R) och möjligheten för att uppnå en miljöförbättring på området (P). I kapitel 6 är det sedan beskrivet, hur det är möjligt för Nordisk Miljömärkning att

stimulera till en miljöförbättring på området genom krav i kriteriedokumentet för miljömärkning av dagligvarubutiker (S). R, P och S står för "Relevans", "Potential" och "Styrbarhet". Vattenanvändning är också med både här och i kapitel 6, då det under kriterieutvecklingen har varit diskussion om denna parameter skulle ingå i kriteriedokumentet. I remissförslaget är det inte krav på vattenanvändning, och nedan är det beskrivet varför.

### **Sortiment**

I kriterieutvecklingen för miljömärkning av butiker har alla involverade lagt stor vikt på krav till sortimentet. Primärt för att produktionen av de produkter det ingår i butikens sortiment ofta medför stor miljöpåverkan från jordbruk och industri. Miljörelevansen (R) är hög. Men också för att sortimentet i butiken är det konsumenterna fokuserar på när de handlar. Därför har sortimentet en viktig roll vid svanemärkning av butiken, så konsumenterna tydligt kan se, att här är det tal om en miljömärkt butik. Butiken antas ha goda möjligheter för att främja utbudet och försäljning av miljömärkta och ekologiska varor, alltså är potentialen också hög (P). I förstudien för miljömärkning av dagligvarubutiker är relevans och potential närmare beskrivet med källhänvisningar.

### **Energianvändning**

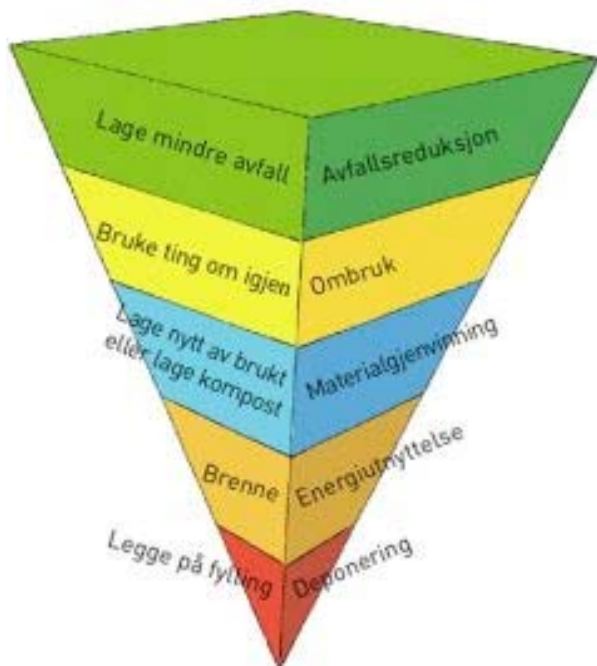
Energianvändning är en betydande källa till butikens miljöpåverkan (R), då en dagligvarubutik har en relativt hög energianvändning pga. belysning, ventilation och kyl- och frysanläggning till födovaror/livsmedel [4,5,18]. Det har lagts vikt på denna källa till miljöpåverkan, då den anses både nationella arbetsgrupper och sekretariatsgruppen som rimlig att reducera för butiken (P). Dessutom är det också en ekonomisk motivering för butiken att reducera energianvändningen.

### **Vattenanvändning**

Sekretariatsgruppen har inte kommit fram till att användning av vatten i en dagligvarubutik utgör ett stort miljöproblem (R) i förhållande till andra miljöparametrar, såsom sortiment, energianvändning och avfall, och därför har sekretariatsgruppen valt att inte att ta med krav på vattenanvändning i kriteriedokumentet. Det är möjligt för butiken att reducera användningen av vatten (P), men då användningen i regel är liten [18] ser vi ingen anledning att fokusera på vattenanvändning. Det har rått enighet om denna punkt i de nationella arbetsgrupper i samband med utvecklingen av kriterieversion 1 (se vidare kapitel 6).

### **Avfallshantering och emballage**

Avfallshierarki, eller "avfallspyramiden" är en bild på hur myndigheter prioriterar i avfallspolitiken. Se figur 2:



Hierarkin som listas i prioriteringsordning, består av punkterna:

1. Avfallsreduktion
2. Återanvändning
3. Materialåtervinning
4. Energiutvinning
5. Deponering

Kort sagt: vi bör göra mest av det som är mest miljöanpassat, och minst av det som er mest skadligt.

För att begränsa mängden avfall som går till energiutvinning och deponi ska butikerna reducera sitt avfall i så stor utsträckning som möjligt och sortera sitt avfall i fraktionen som kan återanvändas eller återvinnas.

Figur 2: Avfallshierarkin, eller "avfallspyramiden"

Källa: <http://beta.sortere.no/kildesortering/avfallspyramiden> 2009-06-11

En dagligvarubutik använder mycket emballage och det uppstår en stor mängd avfall i butiken. Detta utgör ett stort miljöproblem (R), då hanteringen av avfall har svårt att hålla jämna steg med uppkomsten av avfall, som bland annat stammar från användning av emballage [19,20]. Svinn/kassation av varor i butiken är ett stort problem som ger upphov till onödiga CO<sub>2</sub>-emissioner. Om butiken kan reducera sitt svinn/kassation reduceras butikens miljöpåverkan. Både sekretariatsgruppen och de nationella arbetsgrupperna värderade vid framtagning av första kriterieverversionen, att det är möjligt för butiken tillsammans med dennes underleverantörer att reducera användningen av emballage, och samtidigt utveckla bättre lösningar för hantering av avfall genom återanvändning i samarbete med avfallstransportörer och avfallsbehandlare (P). Det är självklart en förutsättning att butikerna följer myndighetskrav och att allt farligt avfall hanteras enligt gällande regler och lagar.

### Transport

En av de större källorna till luftföroreningar i Norden är transporter [21,22]. Transporter av dagligvaror från producenter, leverantörer och från lager ut till butikerna utgör därför en stor miljöpåverkan (R). Transporten sker oftast med dieseldriven lastbil [21], och både partiklar och luftförorenande kemiska föreningar släpps ut till luften vid denna transportform [21,22]. Det finns många sätt att reducera luftföroreningar på (se kapitel 6), och det bedöms vara möjligt för butikerna/butikskedjorna att själva företa förbättringsåtgärder för denna reduktion. Men som det också beskrivs i kapitel 6, har det visat sig svårt att ställa krav i kriteriedokumentet till transporten av varor. Butikens styrbarhet (S) för de miljömässigt mest relevanta transporterna är begränsade och ganska liten för en butik.

### **Kyl- och frysanläggningar**

De två största miljöproblemen, förbundna med kyl- och frysanläggningar, är energianvändningen och användningen av ozonnedbrytande köldmedel och isoleringsmedel [5]. Även om det pågår en utveckling mot att minska miljöproblemen på detta område för att minska miljöproblemen, har många anläggningar i dagligvarubutiker i dag ozonnedbrytande köldmedel och isoleringsmedel, och en relativt högt energianvändning (R). Dessutom är det många gånger problem med läckage av köldmedel från kylanläggningar [5]. Både sekretariatsgruppen och de nationella arbetsgrupperna som utvecklade den första kriterieversionen var enig om att det krävs förhållandevis enkla åtgärder för att reducera miljöpåverkan från kyl- och frysanläggningar (P). Butikens möjligheter att byta köldmedel är begränsade i ett kort perspektiv men det går att reducera läckage och se till att kylsystemet sköts på ett sätt så energianvändningen är optimal.

### **Förbrukningsartiklar**

I butiken används en hel del förbrukningsartiklar, såsom toalettartiklar, rengöringsmedel, kontorsartiklar, reklamtrycksaker etc. Sådana artiklar kan medföra negativ miljöpåverkan vid produktion, användning och avfallshantering, om än i en mindre utsträckning (R). Men möjligheten för att välja mer miljöanpassade produkter (miljömärkta produkter) är dock stor (P), varför det för förbrukningsartiklar finns goda grunder att ställa krav på dessa produkter. För det emballage som används finns det av naturliga skäl en begränsad styrbarhet med kriterierna. Det finns en önska att begränsa användningen av emballage samt att styra över användningen till miljöanpassade alternativ. Det får dock inte glömmas bort att emballaget har en funktion att fylla som t.ex. att förlänga hållbarheten på livsmedel eller att på ett tillfredställande sätt frakta varorna. Därför är det nödvändigt att för vissa användningsområden inte begränsa valet av material för emballaget. Effekten kan annars bli att vi orsakar ett ökat svinn vilket leder till högre CO<sub>2</sub>-belastning samt sämre lönsamhet.

### **Arbetsmiljö**

Sambandet mellan butikens inre och yttre miljö (butikens arbetsmiljö) undersöktes av sekretariatsgruppen i samband med att kriterieversion 1 togs fram. Det framkom att det är ett samband då arbetsmiljö i en butik ofta har inflytande på kvalitetsnivå, butiksstyrning och medarbetares insats; ting som också är viktiga för att arbeta målinriktat med butikens miljöpåverkan. Dessutom är arbetsmiljön i butiken också av betydning för hur butikens uppfattas, och det är viktigt att svanenmärkta butiker har en viss kvalitetsnivå, så miljömärket alltid också är en garanti för bra kvalitet. Därför kan ett förbättrad arbetsmiljö ses i sammanhang med förbättrade miljöförhållande/miljöpåverkan (R). Det är dock komplicerat att ställa krav på arbetsmiljö och samtidigt ha krav som är enkla att kontrollera och som inte skapar onödigt mycket administration (P).

### **Kvalitet**

Som det också är beskrivet ovan under arbetsmiljö, ser Nordisk Miljömärkning en starkt samband mellan miljöpåverkan och kvalitet (R). Det är inte nog att miljöarbetet är i ordning för att konsumenter ska välja svanenmärkta butiker, kvaliteten i butiken ska också vara i ordning. Det kan inte framstå, att svanenmärkta butiker är kvalitetsmässigt sämre än andra butiker. Enkla krav till styrning av kvaliteten i butiken kan säkra, att denna målsättning efterlevs (P).

## 5 Bakgrund för krav och kriterier

Dagligvarubutiker där mer än 50 % av omsättningen räknat på årsgenomsnitt är dagligvaror kan ansöka om Svanenmärkning.

Viktigt i arbetet med revideringen har varit att det ska vara så lite administration som möjligt för butikerna. Nedan redovisas bakgrunden till de krav som finns i kriterierna.

### 5.1 Väsentliga upplysningar om butiken

För att få ett överblick över butikens situation, ställs det krav på en beskrivelse av butiken i avsnitt 1.1. Här blir butiken ombedd att upplysa om:

1. *Antal anställda*: Det är väsentligt för behandling av en ansökan att veta hur många anställda det är i butiken, då både procedurer för miljöstyrning, arbetsmiljö och utbildning av personal är avhängigt av antal anställda.
2. *Storlek*: butikens energianvändning beror på denna parameter. Med storlek avses golvyta inomhus. Ytor som lastkaj och parkering ska inte räknas med.
3. *Lokalisering/läge*: då butikens lokalisering påverkar butikens möjlighet att mota varor med diverse transportmedel, leverera varor och inrätta parkering (bland annat för cyklar). Dessutom är butikens energianvändning avhängigt av var butiken ligger beroende på klimat och om butiken ligger för sig själv eller som del av en större fastighet.
4. *Typ av butik*: Sortimentet i en butik varierar med typ av butik. Det gör bland annat energianvändningen i butiken.
5. *Koncern eller butikskedja*. Om butiken är en del av en större verksamhet är viktigt att veta, då detta har inflytande på de krav, det är ställt på butiken, men som bestäms från en övre organisation. Det kan vara tal om sortiment, reklamtrycksaker, inköp av kylanläggning och marknadsföring med Svanen.
6. *Omsättning*: Upplysningar om omsättning är väsentliga för att kunna dokumentera krav till sortiment och avfallshantering.
7. *Antal varor och produktkategorier*: ska upplysas om för att kunna avgöra om kravet på sortiment uppfylls då kraven varierar beroende på hur stort sortiment butiken har.

### 5.2 Sortiment

Sortimentet i en butik kan ha en negativ påverkan på miljön på flera sätt. Produktionen av en vara kan för exempel kräva en hög energianvändning, användning av miljöskadliga material eller användning av kemiska ämnen, som efter användning har negativa konsekvenser för den yttre miljön.

Det har upprättats ett varupoängssystem, som betyder, att butiken ska uppnå ett bestämt antal poäng för ett visst utbud av miljömärkta och ekologiska varor i butiken.

En vara är definierad efter handelsnamn och varunummer. Två olika varunummer är två olika varor. Utöver det ges poäng till butiker som inte säljer vissa varor som kan utgöra miljömässige problem vid produktion, användning och avfallshantering.

I jämförelse med de tidigare kraven för svanenmärkning har det lagts till fler produktkategorier då det tillkommet mer miljömärkta och ekologiska produkter sen sist. Eftersom tillgången på miljömärkta och ekologiska varor varierar i de nordiska länderna har de nordiska länderna olika krav på antal varupoäng.

### **Poängsystem för sortiment**

Kraven på sortimentet i butiken är beroende av butikens omsättning, då större butiker har lättare att uppnå ett brett urval av ekologiska och miljömärkta varor. Det är angivet ett visst antal poäng, som kan uppnås för varje produktgrupp, allt efter hur många ekologiska och miljömärkta varor butiken har inom varje produktkategori. Poänggivningen är reglerad efter antalet av ekologiska eller miljömärkta varor på marknaden och efter en värdering av miljörelevansen för varje produktkategori. En inventering av antalet produkter inom varje kategori har genomförts i alla länder. Butikernas poäng för sortiment ska jämföras med uppsatta gränsvärden, som är beroende av omsättning och antalet produktkategorier i butiken. I kriterierna har sortimentet delats in i 24 produktkategorier.

Kraven på sortiment är differentierade för de olika nordiska länderna då tillgången på ekologiska eller miljömärkta varor varierar i de olika länderna. Genom att ställa ambitiösa krav i de olika länderna kan Svanenmärkningen bidra till att öka tillgången/användningen av ekologiska/miljömärkta varor i alla nordiska länderna.

Gränsvärdena för det antal poäng en given butik ska ha är satta efter en butiksundersökning i de nordiska länderna. Gränsvärden varierar i de nordiska länderna då tillgången på ekologiska och miljömärkta produkter (t ex kemi) i butiker varierar i de nordiska länderna. Därför har Nordisk miljömärkning valt att ha olika sortimentskrav i de nordiska länderna.

För att kunna ha en tabell med en valuta har vi valt euro. Vi har även valt att "låsa" växelkursen för de nordiska valutorna så att kravet inte varierar då växelkurserna ändras. Vi har valt en fast växelkurs mellan euro och norska kronan till 8,1 och svenska kronan till 9,2 beräknat på ett genomsnitt 1999-2009.

#### *Minimum antal produktkategorier med ekologiska/miljömärkta varor*

Det är dessutom satt ett gränsvärde för, hur få produktgrupper en butik ska ha. Den nedre gränsen är 9 (50 % exklusive "andra ekologiska eller miljömärkta produkter"). Dessutom ska minst 5 av de listade produktkategorierna vara födovaror/livsmedel. På basis av de krav är det definierat, när en butik benämns som en dagligvarubutik.

#### *Minimum antal ekologiska/miljömärkta varor*

Dessutom är det sekretariatsgruppens uppfattning, att det är viktigt för konsumenten som går in i en svanenmärkt butik, att det är ett varierat utbud av miljömärkta och ekologiska varor. Därför är det krav på, att minst 70 % av ovanstående produktkategorier, som butiken är har, ska innehålla minst en ekologisk eller miljömärkt vara. Detta krav är oförändrat sedan tidigare version.

### *Fair Trade*

Förvisso mer social än ekologisk hållbarhet men ändå angeläget. Fair Trade-märkning har accepterats av EU-kommissionen som ett verktyg för hållbar upphandling. [42] Det ska tilläggas att det är en av 24 produktkategorier som butiken kan samla sortimentspoäng för så den har inte så stor inverkan på poängen för hela sortimentet.

### **Andra varor (P3-P6)**

Det ges poäng till butiken, om den efterlever bestämda krav till sortiment. Dessa poängkrav, om butiken inte säljer varor med mer än 0,5 % aktivt klor, poäng, om butiken inte säljer bekämpningsmedel, poäng, om butiken inte säljer varor innehållande PVC och poäng om butiken inte säljer fisk som har "rött ljus" enligt WWF. [43]

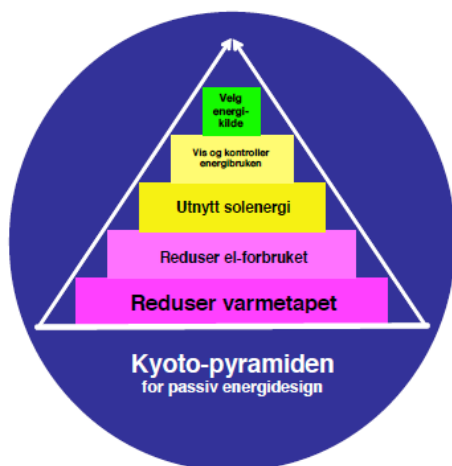
### **Skyltning av ekologiska och miljömärkta varor (O3)**

Ett mycket viktigt krav som har direkt påverkan på försäljningen av ekologisk och miljömärkta varor är kravet om att produkten tydligt ska skyltas. Erfarenheten visar att det kan vara mycket svårt att leva upp till kravet inom vissa produktgrupper som t.ex. mejeri där det är mycket trångt mellan varorna. Utgångspunkten är att alla varor ska skyltas var och en eller i grupp men är det praktiskt svårt så kan undantag ske. Det är svårt att bedöma, kontrollera och dokumentera exakt vilka produkter som undantas från kravet men en generell bedömning är att huvuddelen av de ekologiska och miljömärkta varorna kan undantas från kravet.

## **5.3 Energianvändning**

Energikraven har justerats i den nya versionen av kriterierna.

I remissförslaget har Nordisk Miljömärkning lagt vikt på energieffektivisering framför val av energikälla. Detta stämmer med den så kallade Kyotopyramiden, se figur 3 som ligger till grund för uppbyggnaden av energikraven för butiker. Med ett lågt energibehov, kommer butiken vara rustad för att i minsta mån bidra till negativa miljöaspekter knutet till energianvändning.



Figur 3 Kyotopyramiden som visar prioriteringsordning för energiåtgärder.

Svanenmärkningen har tagit fram ett beräkningsverktyg för livsmedelsbutiker där butikens energianvändning och koldioxidemissioner bedöms. Syftet med beräknings-

verktyget är att bedöma butiker efter deras faktiska energianvändning och koldioxid-emissioner, utan att lägga någon vikt på den teknik som används. Detta sätt att bedöma det faktiska resultatet, snarare än vägen dit, ger handlarna frihet men ställer samtidigt krav på att installationerna fungerar energieffektivt.

För koldioxidemissioner används begreppet TEWI. TEWI – Total Equivalent Warming Impact tar hänsyn till utsläpp av växthusgaser som kan kopplas till anläggningen under hela dess livstid. Alltså omfattas koldioxidemissioner från el, bränslen och köldmedieläckage.

Beräkningsverktyget baseras på butikens energianvändning till uppvärmning, ventilation, ljus, kyl- och fryssystem samt övriga installationer som förbrukar energi såsom kycklinggrillar, bageriugnar m.m. Beräkningsverktyget tar fram ett målvärde för butikens energianvändning och koldioxidemissioner utifrån butikens utformning (yta, kyl- och fryssystem, lokalisering, utrustning). Målvärdet anger vad som är möjligt att uppfylla med effektiv och modern teknik. Sedan matas butikens verkliga elförbrukning och bränsle eller energianvändning för uppvärmning in i verktyget och butiken jämförs med målvärdet. Energiverktyget och beräkningsmetoden beskrivs mer detaljerat i bilaga 1.

Beräkningsverktyget har testats på ett begränsat antal butiker i Norden och butikerna överskrider alla målvärdet i olika utsträckning. Se diagram 1 nedan. Butiker ligger idag mycket över målvärdet av två huvudskäl.

- Butikens installationer bygger på gammal teknik.
- Bristande kunskap om butikens energianvändning.

Butikspersonalen och de som sköter butiken vet ofta inte om butiken är energieffektiv och dessutom saknas det ofta kompetens om butikens totala energianvändning bland de företag som de traditionellt vänder sig till för att få hjälp. Ofta har butiken hjälp av olika företag för kyl- och frysinstallationer, uppvärmning, ventilation och belysning. Detta leder ofta till att system inte är optimerade för gemensam drift. Detta kan leda till att systemen "motarbetar" varandra vilket leder till onödig energianvändning.

Enligt beräkningsverktyget skulle flera butiker reducera sin energianvändning och sina koldioxidemissioner genom att använda effektiv teknik för sitt kyl- och fryssystem, uppvärmning, belysning och ventilation. Här finns det stora ekonomiska och miljömässiga besparingar att göra.

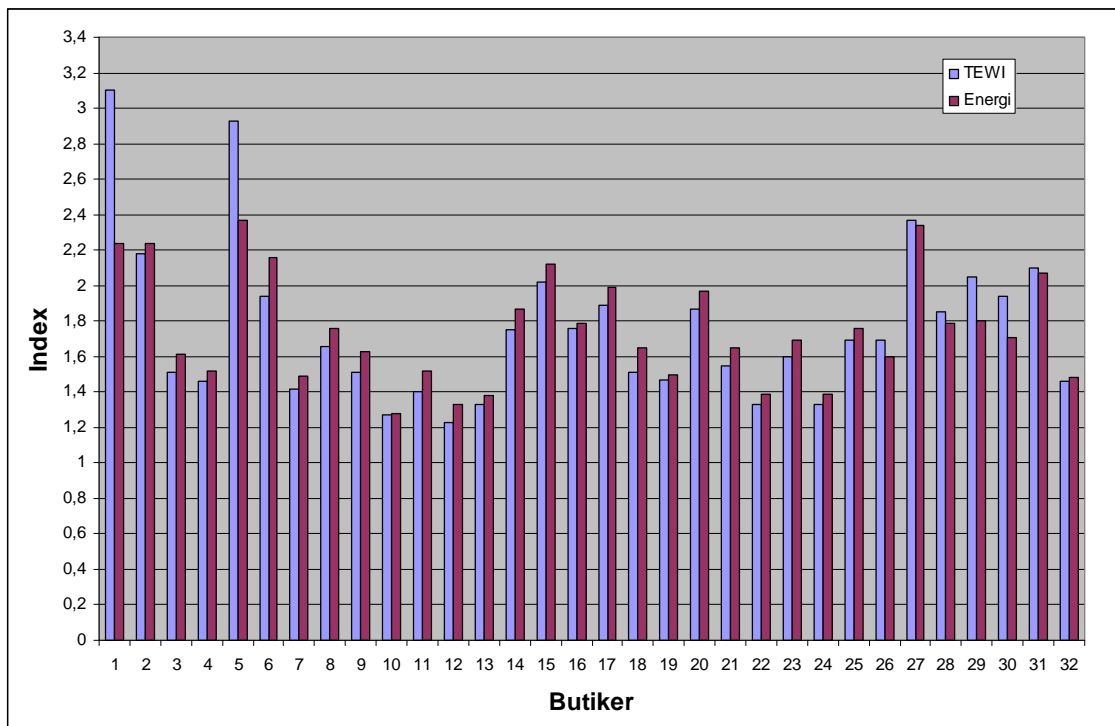


Diagram 1: Nordiska butikers utfall med avseende på Energianvändning och TEWI för test under april-maj 2009. Butikerna bedöms utifrån ett beräkningsverktyg som beräknar vilken energianvändning och klimatpåverkan (TEWI) som butiken kan uppnå om butiken drivs på ett optimalt sätt.

Detta är ett nytt krav och beräkningsverktyget är nytt så Nordisk Miljömärkning har valt att ställa ett absolut krav på under 2,00 i denna kriterieversion. Det innebär att butiken måste ha under 2,00 (index) gånger målvärdet för energianvändning i energi-verktyget. Det innebär att en butik som har ett målvärde på 1.000.000 kWh i energi-användning måste vara under 2.000.000 kWh. Detta kan tyckas högt men Nordisk Miljömärkning har valt att lägga sig på ett moderatgränsvärde i detta remissförslag.

Under remisstiden ska det testas flera butiker för att vi ska få en bild av hur livsme-delsbutikernas energianvändning och koldioxidemissioner ser ut. Efter dessa tester kan kravet justeras. Det ställs även krav på tilltag/åtgärder för att minska energi-användning (O4-O6).

Det ställs poängkrav (P7, P8) på butikerna som gör att en butik med hög energi-användning eller koldioxutsläpp måste kompensera detta med höga poäng inom avfalls-, transport och sortimentskraven. För att butikerna ska få koll på sin energianvändning ställs det ett poängkrav (P9) som tilldelar poäng till butiker som sin mäter energi-användningen och har åtgärdsplaner för reducering av butikens energianvändning.

### 5.3 Kyl- och frysanläggningar

För att reducera energianvändningen i butikerna som svanenmärks har Nordisk Mil-jömärkning ett krav på att kyl- och frysdiskar ska vara övertäckta när butiken är stängd (O6). Övertäckningen reducerar läckage av kyla från disken och reducerar därmed energianvändningen. Kravet gäller även s.k. plugin-kyl/frys om de utgör en betydande del (mer än 10 %) av butikens kyl- och fryssystem.

Kriterierna har även ett poängkrav som beror på vilket köldmedium som används i det centrala kyl- och fryssystemet. Genom att använda ett köldmedium med låg GWP reduceras växthuseffekten när köldmediumet läcker ut. Växthuseffekten mäts med en koldioxidekvivalent. Den benämns Global Warming Potential, förkortad GWP.

#### **5.4 Avfall**

Bakgrunden till att bedöma hantering av avfall är begrundat med hänvisning till Avfallspyramiden som er vist i figur 2 och EU:s avfallsdirektiv från 2006, Artikel 3 a.

I en dagligvarubutik uppstår mycket avfall. Avfallet som uppstår kommer, grovt indelat, från fyra olika källor.

- Mat som slängs på grund av kvalitet inte längre är bra
- Emballage för att transportera varor till butik
- Övrigt avfall: från städning, underhåll av butiken, hyllinredning osv.
- Farligt avfall

Vi bedömer butiken huvudsakligen utifrån två aspekter:

- Dels hur lite avfall som går till förbränning och deponi.
- Dels i hur många fraktioner som butiken sorterar

Syftet är att:

- styra så att lite avfall uppstår
- det avfall som uppstår ska sorteras för att underlätta återanvändning och återvinning

Det är självklart en förutsättning att butiken följer myndighetskrav och att allt farligt avfall hanteras på sätt som överensstämmer med lagkrav och regler.

#### **Osorterat avfall (O7 och P11)**

Syftet är att styra så att så lite avfall som möjligt uppstår.

I remissförslaget har vi ett gränsvärde för hur mycket osorterat avfall som går till deponi eller förbränning butiken får ha (O7), och ett poängkrav där butiken kan få poäng om de har en effektiv avfallshantering. (P11). Gränsvärdet för avfallsmängden kan alternativt ersättas med att butiken visar att maximalt 25 % av butikens avfall är osorterat. I kravet har procentgränsen för andelen osorterat avfall skärpts från 35 till 25 % i remissförslaget. När man räknar ut andelen osorterat avfall ska man räkna med transportavfall och returemballage.

Detta krav har ändrats sedan version 1. Nordisk Miljömärkning är osäker på vilken nivå kravet ska ligga på. Dataunderlag Nordisk Miljömärkning har från miljömärkning av butiker ger bilden av att avfallsmängderna från butiker varierar i de nordiska länderna. Förutsättningarna att sortera avfall i olika fraktioner varierar också i de nordiska länderna. Dataunderlaget behöver förbättras för att kravet ska kunna ställas på en bra nivå. Under remisstiden ska det samlas in mer dataunderlag på avfallsmängder från butiker i Norden så vi kan ställa ett bra krav. Nordisk Miljömärkning önskar speciellt synpunkter på kravnivåerna i krav O7 och P11.

Möjligheten till att sortera avfallet som uppstår i butiker variera stort och förutsättningen att lyckas att uppfylla kravet anses goda för de flesta butiker. Vi har dock

identifierat två faktorer som ligger utanför butikens kontroll att uppfylla detta krav och som kan ge utmaningar för några butiker.

- 1) Ligger butiken i en region där det inte är möjligt att få avsättning för utsorterat organiskt avfall till biologisk behandling kan det avsevärt försvåra för butiken att klara kravet. Detta eftersom organiskt avfall väger i förhållandevis mycket och om möjligheten att sortera organiskt avfall inte finns kan det också bli mycket svårt för butiken att klara kravet.
- 2) Är butik en butik inrättad i en fastighet där det av livsmedelshygieniska skäl inte är lämpligt att hantera livsmedelsavfall (organiskt avfall) separat kan butiken få undantag från kravet.

Avfall från butikens beredning av mat eller från offentliga restaurang får räknas bort om butiken mängden kan redovisas. Avfallet från restaurant får räknas bort då restauranten är utanför butikens kärnverksamhet.

### **Källsortering av butikens avfall (O8 och P12)**

I remissförslaget har vi även krav på att butiken ska sortera sitt avfall för återvinning, och poängkrav för att gynna butiker med en effektiv sortering som minskar avfallsmängden och ökar återvinningen. I krav O8 har vi tagit med de avfallsfraktioner som normalt är de största i butikerna och som det finns möjlighet för sortering och insamling i Norden. Minst 4 av de 6 fraktionerna ska butiken sortera sitt avfall i. Alla butiker har inte möjlighet att sortera sitt avfall i alla de 6 fraktioner som uppges. Organiskt avfall är inte möjligt att sortera i alla butiker som exempel. Hur man hanterar avfallsfraktioner varierar beroende på var butiken är belägen. Avfallshanteringen ser annorlunda ut i Norden och den kan även variera lokalt i de nordiska länderna. Därför ska butiken sortera i 4 av de 6 fraktionerna.

Bakgrunden till att styra mot sortering i flera fraktioner är motiverat i Avfallspyramiden som visas i figur 2 och i EU:s avfallsdirektiv från 2006, Artikel 3 b.

Kraven är anpassade till de nordiska ländernas varierande livsmedelspriser. Vi har valt en fast växelkurs mellan euro och norska kronan till 8,1 och svenska kronan till 9,2 (beräknat på ett genomsnitt 1999-2009).

### **Källsortering för butikens kunder (O9 och P13)**

För att underlätta för konsumenter att sortera avfall som t.ex. emballage ska butiken som är svanenmärkt hjälpa sina kunder möjlighet att sortera avfall. Det är ett obligatoriskt krav på information till konsumenten och ett poängkrav där butiken får poäng beroende på hur många fraktioner som det går att sortera avfall på i anslutning till butiken.

### Organiskt avfall (P14)

Kravnivåerna är olika i de nordiska länderna på grund av att kravet är relaterat till butikens omsättning och att livsmedelspriserna varierar i Norden. Eftersom livsmedelspriserna är högre i Norge än t.ex. Finland har en norsk butik mindre avfall per Euro jämfört med en finsk butik.

Eftersom kravet är kopplat till en butiks omsättning har hänsyn tagits till att matpriserna varierar betydligt i de olika länderna. Skulle det visa sig att det under kriteriets giltighetstid att ytterligare större prisförändringar inträffar som en följd av kraftig inflation eller förändring av momsens kan kravet komma att justeras.

I remissförslaget har det lagts till ett poängkrav för avfall där butikerna får mer poäng om de reducerar sitt osorterade avfall.

Det ges även poäng till butiker som sorterar ut organiskt avfall till rötning eller kompostering. Anledningen till att utsortering matavfall ger extra poäng är framförallt att hanteringen är tidskrävande och därigenom resurskrävande om matavfallet måste skiljas från emballagen i butiken. Ett annat starkt skäl är att avfallet efter biologisk behandling kan återföras till jordbruket. 2007 återfördes 336 100 biogödsel i Sverige. [38] Rötning och kompostering (biologisk behandling) av avfall ökar i Sverige. Det ger användbara restprodukter. Genom rötning ges också energi i form av biogas. För matavfall finns det i Sverige miljömål om att öka den biologiska behandlingen. Även om det sammantaget är en fördel att återvinna avfallet, kan kompostering och rötning påverka miljön negativt. Därför har svenska Naturvårdsverket tagit fram vägledning med skyddsåtgärder för biologisk behandling för att minska miljöpåverkan. [39] Det ska dock påpekas att det finns undersökningar som visar att kompostering inte nödvändigtvis är mer miljöanpassat än förbränning av avfallet och återvinning av energiinnehållet till el eller fjärrvärme [42].

Flera förbränningsanläggningar har gärna organiskt avfall i "bränslet". Detta ger en lägre förbränningstemperatur än om bränslet inte skulle ha det fuktiga organiska avfallet och flera förbränningsanläggningar är inte anpassade för den högre temperaturen som ett bränsle utan det fuktiga organiska avfallet.

Den huvudsakliga anledningen till att Nordisk Miljömärkning ger poäng till utsortering av organiskt avfall är att avfallet kan ge gas genom rötning. Detta är ett miljömässigt mycket bra bränsle. Det är svårt styra vad det organiska avfallet används till då förutsättningarna för rötning eller kompostering varierar beroende på var butiken ligger.

## 5.5 Transport

### *Krav på transport från butiken*

Det har övervägts om vi ska ge poäng till butiker som ligger nära offentliga transporter. I så fall vill det vara en fördel för butiker i tätorter och inte för butiker, som ligger utanför tätorter i mindre samhällen. Då det inte är miljömärkningens uppgift att värdera om det ska vara dagligvarubutiker eller ej i mindre samhällen, där offentliga transporter inte är så utbredda, menar vi att det inte är relevant med ett krav som tillgodoser butiker med nära till offentlig transport.

### *Transport till butiken*

De nya kriterierna för livsmedelsbutiker kommer gälla från och med 2010. De gamla kriterierna kommer gå ut i mars 2012. Euronorm 5 för lastbilar träder i kraft från 1:a oktober 2009. Vid den tidpunkten kommer alla nyinköpta lastbilar uppfylla denna

norm. Euronorm 4 trädde i kraft oktober 2005, så det kan antas att det fortfarande är en del lastbilar som bara uppfyller Euronorm 3. Ändringen från euronorm 4 till 5 betyder bara att gränsvärdena för NO<sub>x</sub> reduceras från 3,5 till 2g/kWh. Det görs med en SCR-katalysator och en ureapump.

I Danmark har Færdselsstyrelsen i samarbete med Teknologisk Institut startat en frivillig "principgodkendelsesordning" för partikelfilter till fordon. Principgodkendelsen säkras bl.a., att filtret effektivt renar partiklar, att filtrets tillstånd löpande kontrolleras, att filtret inte ger annan förorening och att filterfabrikanten har tagit höjd för arbetsmiljöhänsyn i samband med service av filtret. Länk till godkända filter:  
<http://www.fstyr.dk/sw24448.asp>

### **Krav på transportfordon**

I kriterierna ställs det ett obligatoriskt krav (O10) på att butikens egna fordon som används till varutransporter ska servas regelbundet. Regelbunden service på fordon reducerar utsläpp från fordon och ser även till att fordonet får lång livslängd. Butiken ska även ha en policy för sina fordon som omfattar låg bränsleförbrukning och inköp av miljöanpassade däck vilket reducerar bränsleförbrukning.

I remissförslaget finns det poängkrav för bränslen som används till transporter (P15 och P18) och poängkrav för butikens externa transporter (P16).

Det ges poäng till butiker som använder svanenmärkt bränsle eller förnybart bränsle. Skillnaden mellan förnybart bränsle och svanenmärkt bränsle är att svanenmärkt bränsle är garanterat energieffektiva. Svanenmärkta bränslen ska bestå av minst 1/3 förnybar råvara och maximalt ge 50g CO<sub>2</sub>/MJ. Av dessa skäl ges det mer poäng till svanenmärkt bränsle än förnybart bränsle i P15 och P18.

För lastbilar ställs det ett poängkrav för vilken Euronormklass fordonen har i P17. Desto högre Euronorm fordonen har desto mindre miljöpåverkan har de. Euronormerna har gränsvärden för tunga dieselfordons högsta tillåtna utsläpp av kväveoxid, koloxid, kolväte och partiklar.

### **Krav på kylmedel i transportfordon**

I krav P19 ges det poäng till butiker som har transportörer som använder kylmedel med låg GWP och ODP. Dessa kylmedel ger låg växthuseffekt och låg påverkan på ozonlagret om de kommer ut i naturen. För att kvantifiera nedbrytningen av ozonskiktet och utsläpp av växthusgaser används begreppen ODP och GWP. Ozonskiktsförändring värderas med benämningen Ozon Depletion Potential, förkortad ODP. Referensvärde är köldmediet CFC 11 vilket har ODP - värdet 1. Växthuseffekten mäts med en koldioxidekvivalent. Den benämns Global Warming Potential, förkortad GWP, anger vad utsläpp av ett kg aktuellt medium motsvarar i kg koldioxid. [44] Det verkar inte vara utbrett med CO<sub>2</sub> som köldmedel, men då kan miljömärkningen vara i framkant med utvecklingen och ha det som poängkrav och på så sätt stödja utvecklingen. Även om butikskedjan inte alltid har egna lastbilar, kan de gott ha inflytande på sina leverantörer.

I krav P20 ges det poäng till butiker som en elanslutning för kyl- och frysfordon. Med en elanslutning kan fordon stänga av motorn och kyl- och frysanläggningen drivs med el och det blir inga utsläpp från fordonet.

Det ges även poäng till butiker som har laddstationer för elbilar i anslutning till butiken. Elbilen är ett miljöanpassat fordon och genom att ha laddstationer vid butiker underlättar det för användningen av elbilar då de normalt har en räckvidd som kan begränsa dess användning.

### **Frågor till branschen**

Det har undersökts om det vill vara relevant att ställa krav till på att lastbilar bara får ström till bilen i samband med leverans/avlastning ute vid butiken. Således att lastbilen inte ska köra på tomgång under leveransen/avlastning. Vid kontakt med branschen ser det inte ut att vara möjligt. Ofta använder lastbilen ström från bilens batteri vid leverans/avlastning. Ström till bilarnas kylaggregat kräver en helt speciell kontakt och vid leverans/avlastning från kylbilar ska kylaggregat vara stängt. Nordisk Miljömärkning har valt att ställa ett poängkrav för att gynna användning av elkontakter för att gynna transportörer som kan stänga av bilens motor.

### **Transporter Nordisk Miljömärkning inte ställer krav på**

#### *Flygtransport av födovaror/livsmedel*

Den direkta omkostnaden med transport av varor utgör en liten del av de flesta varors pris vilket medför att den inte begränsar transportererna. Även under den danska tomatsäsongen kan man t.ex. köpa tomater från Sicilien billigare än danska tomater. Det kräver omkring 50 gånger så mycket bränsle att transportera en vara med flyg som med skepp/båt.rots det sänks tröskeln för, vilka varor som det kan betala sig för att flyga till Danmark/Norden, mer och mer. Där flygtransport tidigare användes uteslutande till lyxvaror, gäller det nu också för rätt allmänna födovaror/livsmedel. Orsaken är bl.a. efterfrågan på exotiska varor i matlagningen. [36] (Morgenavisen Jyllands-Posten 30.10.2003).

#### *Flygtransport av ekologiska födovaror/livsmedel*

När ekologiska födovaror/livsmedel fraktas runt på jorden med flyg och därmed brukar en massa bränsle är det då hållbart att köpa dessa varor? Fattiga bönder i U-länder har investerat tid och resurser i omläggning och certifiering. För dem vill ett exportförbud vara fatalt och ironisk. Då t.ex. en genomsnittlig konsument i Storbritannien släpper ut 30 gånger så mycket CO<sub>2</sub> som den afrikanska ekobonden.

Samtidig visar undersökningar, att om man jämför t.ex. produktionen av tomater och gurkor i nordnorden med en produktion i sydeuropa, så vill t.ex. energianvändningen vid odling av tomat och gurka i uppvärmda växthus i Danmark och Nederländerna vara betydligt större jämfört med odling av grödorna på friland i det sydliga Europa även om man räknar in transporter. Det kommer alltid vara en energimässig och klimatomäässig fördel att köpa importerad tomat, peppar och gurka framförde danske/nordiska eller nederländska växthusgrönsaker, även när importen är sker med flyg. [40]

Därför är det inte alltid att de nationella varorna som är de mest klimatsmarta. Det är många andra faktorer än transport som spelar in, så som om odling görs i växthus

eller på friland, användning av konstgödsel och för djur typen av foder. Därför kan miljömärkningen inte ställa krav på närodlat eller ställa förbud mot flygtransport.

## 5.6 Förbrukningsartiklar

### Förbrukningsartiklar

I detta avsnitt ställs det krav till de förbrukningsartiklar, som används i butiken till drift, underhåll (städning) och marknadsföring (trycksaker). Det är viktigt att en svanenmärkt butik föregår med gott exempel när det gäller miljömärkta förbrukningsartiklar, emballage med minsta möjliga miljöpåverkan, låg kemikalieanvändning, användning av kemikalier/papper med minsta möjliga miljöpåverkan o.s.v.

### Miljömärkta produkter (O11)

Överlag har detta krav haft mycket stor inverkan på vilka produkter som används i butikerna. Det är ett mycket bra krav. Kravet utvidgas med krav inom flera produktområden med förbehåll att det inte är möjligt om alla länder inte har tillräcklig tillgång på miljömärkta produkter.

#### *Rengöringsmedel, hygienprodukter och pappersprodukter*

Rengöringsmedel, pappersprodukter, och produkter för personlig hygien som används av butiken skall vara miljömärkta.

I Norden är tillgången till sådana produkter stor nu, och främst är det inte svårt att efterleva detta krav. Det kan dock vara ställen i butiken var det föreskrifter av myndigheter att desinficerade medel skall användas till rengöring. Till exempel i slakteriavdelning, vid fiskdisk eller vid avloppsrening. Sådan ställen undantas för att butiken använda miljömärkta produkter då det annars kan vara svårt för butiken att efterleva myndighetskrav.

Begreppet "rengöringsmedel" förtydligas så att butiker inte ska behöva känna till svanens kriterier för rengöringsmedel. Kravet utvecklas efter nationella förutsättningar.

Miljömärkta produkter som ska användas är följande:

Golvrengöring, sanitetsrengöring, allrengöring, handdiskmedel, handtvål, schampo, toalettpapper, torkpapper och kopieringspapper.

Kravet gäller inte om det inte finns något utbud av de nämnda produkterna. Specialprodukter som normalt inte går att Svanemärka omfattas inte av kravet. T.ex. propplösare, fettlösare, grillrent, ugnrent och desinfektionsmedel.

### Plastfilm och handskar (O12 och O13)

#### *PVC*

I samband med utvärderingen av version 1 av kriterierna för butiker blev användningen av plastfilm undersökt i de nordiska länderna. Konklusionen den gången var att pvc-film i de nordiska länderna var långt från att vara utfasat och i andra länder nästan helt utfasade. Speciellt för födovaror/livsmedel som varma rätter, kött, fisk och ost, var det svårt för butikerna att finna alternativ plastfilm. Det kräver ofta nya packmaskiner att gå från PVC till PE (polyetylen) film. På bakgrund av detta blev det ett undantag så det var möjligt att använda PVC-film till dessa födovaror/livsmedel, om

det intygades att PVC-filmen var utan ftalater och om butikerna kunde visa att de arbetade mot att utfasa PVC-filmen.

Nu i 2009 är t.ex. situationen i Sverige, att det nästan inte packas kött ute i butikerna mer. Det görs istället centralt, där det packas i vakuumpaket. Den film som används till emballering av "våta" livsmedel såsom frukt, ost och kött ute i butikerna är dock ofta PVC.

Användningen av pvc-film och pvc-fri film vid manuell i butiken packning varierar beroende på vilken inriktning butiken har. Butiker som hanterar mycket öppna livsmedel använder gärna pvc-film för bra resultat. Butiker som endast hanterar små mängder vid enstaka tillfällen föredrar också pvc eftersom den är betydligt enklare att jobba med.

I Danmark används både PE-film och en PVDC-film. I Danmark upplyser både Dansk Supermarked och COOP att de har utfasat PVC-film helt. Vi har kontaktat COOP Trading, som står för beställningen av plastfilmen till butiker i Danmark. De bekräftar att de använder två filmer som tidigare, en PE-film och en PVDC-film (Saran film).

I Finland övervägs det för en av de stora kedjorna att ersätta packfilm till en PVC-fri plastfilm. Detta är dock inte klart. Ännu idag har man på tester inte hittat någon PVC-fri film som skulle ha en god kvalitet och kan användas i butikens packmaskin. Man har samlat flera erfarenheter i Sverige, Norge och Finland att PVC-fri film inte heller funkar för vätskande fukter och grönsaker. Sådana livsmedel skulle kräva flera filmvarv.

#### *PVDC-film*

PVC och PVDC är båda en typ av polyvinylklorid. 2 olika plasttyper. PVDC (polyvinylidenklorid)en skiljer sig genom att ha dubbelt så mycket klor och innehåller mycket mindre mjukgörare. Jens Højslev Pedersen från Fødevarestyrelsen berättar att PVDC är en slags PVC, så när man talar om PVC vill det också kunna omfatta PVDC. PVDC bedöms som lika miljöfarlig som PVC. Den innehåller dubbelt så mycket klor. Generellt är det dock mindre mjukgörare i PVDC-film än i PVC-film. [41]

Erfarenheter från de Svanenmärkta butikerna är att det använder både PVC-film och PE-film beroende vilken typ av vara de ska packa. Nordisk Miljömärknings erfarenhet från licensiering visar att styrbarheten på kravet är begränsat och att det därmed inte går att helt utesluta vissa typer av emballage. PVC-film måste tillåtas för vissa användningsområden. Andra miljömärkningssystem som KRAV och Bra Miljöval har också gjort samma bedömning.

Handskar och de plastfilmer som används vid emballering i butiken eller för butiks-kedjans egna varumärken ska inte vara av PVC eller PVDC. För packning/emballering i butiken kan PVC eller PVDC-film användas under förutsättning att den inte innehåller ftalater (O12). Nordisk Miljömärkning tror dock att det vore bra att på sikt utfasa PVC-film och därför har det lagts till ett nytt poängkrav för plastfilm i remissförslaget. Om butiken kan emballera utan PVC eller PVDC får butiken poäng (P22).

### **Rengöringsmedel (O14)**

Reaktiva klorföreningar får inte användas. Undantaget kan ges om myndigheterna har särskilda krav på rengöring. Reaktiva klorföreningar, t.ex. natriumhypoklorit eller organiska klorföreningar, har en mycket negativ miljöpåverkan. Dessa produkter är i regel alltid uteslutna i miljömärkta produkter.

### **Städning utan kemikalier (P23)**

Det er viktigt att svanenmärkta butiker med exempel när det handlar om kemikalieanvändning. Rengöring med mikrofiber kan bidra till att reducera mängden kemikalier som används i butiken. Det ges poäng, om butiken inte använder kemikalier i den dagliga städningen, t ex rengöring med mikrofiber. Poäng ges då sådana rengöringsmetoder är miljömässigt att föredra då det kan sparas både vatten och rengöringsmedel.

Städning som görs utan kemikalier t ex med mikrofiberdukar ges en poäng.

### **Förbrukningsartiklar och tjänster (P24) (Internt bruk)**

Om miljömärkta artiklar eller tjänster inköps ges en poäng utifrån att deras låga miljöbelastning har kontrollerats. Maxpoäng är 4 p.

Gränser för miljömärkta produkter höjs från 10 % till 50 % eller 90 % beroende av produktområden. Produkter som premieras i andra krav i kriterierna kan inte få poäng här. Listan av produkter, och tjänster finns i tabell 4 i kriterierna.

### **Inköp av förnybar el (P25)**

Butiker använder mycket energi och därför är det viktigt att man ställer krav på energiförbrukningen och CO<sub>2</sub>-effekten.

Genom att butiker satsar på förnybar energi vid inköp av el kommer man att investera på produktion av förnybar energi i framtiden som kommer att ersätta fossila energikällor i energiförsörjningen.

Detta kommer att ha medföra en miljönytta i framtiden. Därför är det viktigt att premiera inköp av förnybar elenergi.

Om butikerna köper in förnybar el får butiken poäng. Detta poängkrav är skilt från energikraven då vi har gett el ett schablonvärde i beräkningsverktyget oavsett vad elen kommer från. Detta beror på att vi i energikraven vill gynna en reducerad energianvändning i första hand. Vi vill inte att en butik ska kunna kompensera en dålig/hög energianvändning med att köpa in el från förnybara källor.

Förnybara energikällor definieras enligt Europeiska RES-direktivet som energi från vindenergi, solenergi, geotermisk energi, aerotermisk energi (luftvärme), hydrotermisk energi (vattenvärme), havsenergi, tidvattenenergi, vattenkraft, biomassa, depognigas, gas från avloppsreningsverk samt biogas.

### **Reklamtrycksaker (P26)**

På grund av att butikerna producerar mycket reklam och att produktionen i tryckerierna belastar miljön olika mycket genom val av papper, färger, m.m. ges det relativt många poäng, om butikens egna reklamtrycksaker är miljömärkta. Detta gäller också reklamtrycksaker utsända av en butikskedja, om det görs reklamerat för varor, som ingår i butikens sortiment. Hela butikskedjan ska vara miljömärkt, om det ingår

varor i reklamen som säljs av den enskilda butiken. Reklamtrycksaker gäller all direktreklam inkl. adresserad.

Man ger poäng beroende på vilka typer av butikens egna trycksaker är miljömärkta. Om butiken går över till svanenmärkta trycksaker omfattar det oftast hela butikskedjans trycksaker vilket är en förhållandevis stor åtgärd.

För användning av miljömärkta tryckerier får man poäng under P24.

### **5.7 Krav på miljöstyrning (O15-O23)**

Alla nationella lagar och regler ska vara uppfyllda av butiken för att den ska få en svanenlicens. Detta krav är uppsatt för att säkra att butiken upprätthåller en standard, som är en förutsättning för att få licens för svanenmärkning.

Det är uppsatt flera krav på butikens miljöstyrning och egenkontroll. Miljöstyrningen i butiken är viktig för att säkra, att det konstant sker ett löpande underhåll av miljöarbetet i butiken, och att efterlevnaden av kraven i kriteriedokumentet upprätthålls.

Därför ställs det krav på att butiken ska ha systematiserat sitt miljöarbete i en miljöstyrningsmapp med relevanta dokument, som bland annat ska vara miljöpolicy, handlingsplan, målsättningar, organisation, utbildning och diverse procedurer för att efterleva miljöstyrningskraven.

Ett av kraven handlar om miljömål O16. Det är naturligt för oss som miljömärkningsorganisation att ställa krav som gör att våra kunder fortsätter att utveckla sitt miljöarbete. Det ska finnas en rimlighet i de mål som butiken själv sätter upp. En butik kan ha som mål att bibehålla samma status på t.ex. mängd osorterat avfall om de redan idag ligger extremt lågt eller om de räknar med en stor försäljningsökning som kommer att generera mera avfall.

### **5.8 Totalpoäng**

Kriterierna erbjuder en flexibilitet som gör att butiken inte behöver vara bäst inom alla bedömningsgrunder. Butiken ska uppnå 33 av 49,5 poäng. I samband med att många poängkrav har förändrats så kommer också en översyn av det totala poängkravet att göras under remissen och efter remissen. När Miljömärkningen har fått mera information om möjlighet att leva upp till det totala poängkravet gränsen på 67 % ändras.

## **6 Ändringar sedan tidigare version**

- Differentierade krav mellan länderna på sortiment anpassat efter tillgången på ekologiska och miljömärkta varor.
- Höjda krav på butiken på antal ekologiska och miljömärkta produkter.
- Poäng för butiker som inte säljer fisk och skaldjur med "rött ljus" enligt WWF.
- Avfallskravet har skärpts partiellt och det har lagts till poäng som butiken kan få för reduktion av sorterat avfall.
- Poäng om det organiska avfallet lämnas till rötning eller kompostering.
- Poäng om leverantörerna kör på svanenmärkt bränsle eller biobränsle
- Poäng om transportörerna fordon som uppfyller har Euro Norm V
- Ett absolut krav på hur mycket energianvändning butiker får ha. Krav på att butiken ska jämföra sin energianvändning och koldioxidemissioner med ett målvärde.
- Poängkrav för PVC/PVDC
- Poäng om tryckeriet som butiken anlitar är Svanenmärkt.
- Krav på dokumenterad försäljningsinriktning.

## **7 Framtida kriterier**

- Kraven på ekologiskt och miljömärkt sortiment ska höjas.
- Kraven på energianvändning och klimatpåverkan ska skärpas.
- Kraven på avfall ska skärpas.
- Utredda möjligheterna att ställa absoluta krav för klimatpåverkan/koldioxidemissioner.
- Krav på andel ekologisk/miljömärkt försäljning av butikens totala försäljning

## 8 Referencer

Baggrundsdocument Dagligvarubutiker 15 juni 2003  
Utvärdering Dagligvarubutiker 1.0  
Svanemärkning av Livsmedelsbutiker 2.0

- [1] Svanemärkning av Dagligvarubutiker, version 1.0
- [2] Nordisk Miljömärkning: *Miljöfilosofi*, 2000.
- [3] Strategidokument för Nordisk Miljömerking 1999 – 2001, version 3
- [4] Energiledelsesordningen, Danmark. [www.energiledelsesordningen.dk](http://www.energiledelsesordningen.dk).
- [5] Miljøstyrelsen Danmark 2002. *Anvendning av naturlige kølemedel i supermarknader*, miljøprojekt nr. 658.
- [6] Miljøstyrelsen Danmark 2001. *Transport på vej ind i virksomhedernes miljøarbejde?*, miljøprojekt nr. 640.
- [7] Supermarket, *Marknadsguide 2000*, ICA Förlaget AB, ISBN 91-534-5158-9, Sverige, 2001.
- [8] Svenska Naturskyddsföreningen, *Bra Miljöval kriterier Livsmedelsbutik*, Sverige, 2009. [www.snf.se](http://www.snf.se).
- [9] KRAV, *Butikshantering och butiksauktorisering – KRAV-regler*. [www.krav.se](http://www.krav.se).
- [10] Miljöfyrtårnet, *bransjekrav nr. 5 – dagligvaru*, november 1997, justert mai 2002. [www.miljofyrtarn.no](http://www.miljofyrtarn.no).
- [11] Dansk Detailhandel. [www.danskdetail.dk](http://www.danskdetail.dk).
- [12] MATAS. [www.matas.dk](http://www.matas.dk).
- [13] Finlands Dagligvaruaffärer. [www.ptv.fi](http://www.ptv.fi).
- [14] XJÓDHAGSSTOFNUN, Kalkofnsvegi 1, Reykavik, Island.
- [15] Dagligvaruhandel i Norge. [www.dagligvaruhandelen.com/dagligvarufasiten\\_index.phtml](http://www.dagligvaruhandelen.com/dagligvarufasiten_index.phtml).
- [16] Axfood. [www.axfood.se](http://www.axfood.se).
- [17] Butikskalender 2001, *Idé och fakta*, ICA Förlaget, ISBN 91-534-5161-9, Sverige.
- [18] COOP Norden. [www.coopnorden.org](http://www.coopnorden.org).
- [19] Avfallsplan 21. Miljö- og Energiministeriet, Danmark, 1999.
- [20] Miljøstyrelsen Danmark 2002. *Kortlægning av avfall i Dansk dagligvaruhandel*, miljøprojekt nr. 671.
- [21] Miljøstyring og transport. *Håndbog for små og mellemstore virksomheder*. Cowi. Januar 2000.
- [22] Eco-driving Europe. [www.ecodrive.org](http://www.ecodrive.org).
- [23] Forslag till Europa-parlamentets och Rådets förordning om spörbarhed och märkning av genetisk modifierede organismer och spörbarhed av födevaror och foder fremstillet av genetisk modifierede organismer och om ändring av direktiv 2001/18/EF. Kommissionen i EU. Bruxelles d. 25.7.2001.
- [24] Centrallaboratoriet COOP Danmark, Pers. Komm. 15.03.02.
- [25] Green Paper. *Environmental issues of PVC*. Kommissionen i EU. Bruxelles d. 26.7.2000.
- [26] Gröna Konsum, *Sila Kamelerna! – en miljöanalys av Gröna Konsum*.
- [27] Miljøstyrelsen Danmark 2002. *Emballageforsyningen i Danmark 2000*, miljøprojekt nr. 696.

- [28] Miljöstyrelsen Danmark 2000. *Miljöparametre till miljöindsats för emballage-afgifter*, miljöprojekt nr. 546.
- [29] *Aluminium, användning och miljö*, Rapport från DTU 1997 av Anja K. Petersen och Malene Staal Jensen.
- [30] Danmarks Miljöstyrelses hjemmeside. [www.mst.dk](http://www.mst.dk).
- [31] Miljöstyrelsen Danmark 2002. *Miljömässige fordele og ulemper ved genvinding av plast*, miljöprojekt nr. 657.
- [32] Cowi Consult, Danmark, Anne Abildgaard och Sonja Hagen Mikkelsen, 2002.
- [33] [www.groenbutik.dk](http://www.groenbutik.dk)
- [34] <http://www.business.dk/article/20081130/detail/711300099/>
- [35] <http://borsen.dk/privatokonomi/nyhed/146025/>
- [36] Morgenavisen Jyllands-Posten 30.10.2003
- [37] Swan labelling of food products, Feasibility study may 2009 av Merja Saari-  
nen och Rabbe Thun.
- [38] [www.avfallsverige.se](http://www.avfallsverige.se), Svensk avfallshantering 2008
- [39] [www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se). Beskrivning av mål för behandling av biologiskt  
avfall.
- [40] Kristiansen K (2006), FORBRUGERNES MULIGHED FOR AT ÆNDRE INDKØB OG  
TILBEREDNING AF FØDEVARER I EN MERE MILJØVENLIG RETNING. [http://www.lca-  
net.com/publications/forbrugsmul/](http://www.lca-net.com/publications/forbrugsmul/)
- [41] Migration af blødgøren DEHA fra PVC strækfilm, 2000/2001, Jens Højslev  
Pedersen Institutet for fødevarerundersøgelser og Ernæring, er Acetyltribu-  
tylcitrat (ATBC) fundet, som eneste monomere blødgører i PVDC-filmen.
- [42] COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE COUNCIL, THE  
EUROPEAN PARLIAMENT AND THE EUROPEAN ECONOMIC AND  
SOCIAL COMMITTEE, Contributing to Sustainable Development: The role of  
Fair Trade and nongovernmental trade-related sustainability assurance  
schemes.2009
- [42] Miljøvurdering af alternative bortskaffelsesveje for bionedbrydelig emballa-  
ge, Miljöprojekt nr. 680 2002, Miljöstyrelsen.
- [43] [www.wwf.se](http://www.wwf.se)
- [44] Naturliga köldmedier Exempel på lyckade installationer, Rapport 5326, 2003,  
Naturvårdsverket.



## Bilaga 1

### **BERÄKNINGSVERKTYG FÖR BEDÖMNING LIVSMEDELSBUTIKERS ENERGIANVÄNDNING OCH KOLDIOXIDUTSLÄPP**

På uppdrag av Nordisk Miljömärkning har en konsultfirma (Partor AB) utarbetat ett beräkningsverktyg för att bedöma olika livsmedelsbutikers energianvändning och miljöpåverkan (koldioxidutsläpp). Detta är en beskrivning av underliggande beräkningar till den mall som har utformats.

#### **Syfte**

Syftet med underlaget är att bedöma butiker efter deras faktiska energiförbrukningar, utan att lägga någon vikt på den teknik som används. Detta sätt att bedöma det faktiska resultatet, snarare än vägen dit, ger handlarna frihet men ställer samtidigt krav på att installationerna fungerar energieffektivt.

#### **Allmänt**

Mallen baseras på ett antal nyckeltal som tagits fram genom simuleringar och observationer. Den är tänkt att ge en rättvis bedömning och tar hänsyn ett antal förutsättningar som kan variera mellan butiker.

#### **Beräkningar**

Nedan beskrivs de beräkningar som ligger till grund för beräknade måttal.

#### **Elförbrukningar**

##### **Livsmedelskyla – maskiner**

Livsmedelskyla – maskiner avser kompressoraggregat för kyl och frys, köldbärarpump, kylmedelpump samt kylmedelkylare. Följande förutsättningar används vid beräkningar:

- Förångningstemperatur kyl: -7°C vid -20°C uteluft / -13°C vid +27°C uteluft, linjär temperaturprofil.
- Förångningstemperatur frys: -30°C.
- Förångningstemperaturer vid daggpunkt.
- Kylbehov kyl: 100% vid +27°C uteluft / 50% vid -20°C uteluft, linjär belastningsprofil.
- Kylbehov frys: 100% vid +27°C uteluft / 80% vid -20°C uteluft, linjär belastningsprofil.
- Varvtalsreglering på kompressoraggregat och KMK-fläktar.
- 50% totalverkningsgrad på pumpar.
- Köldmedium Kyl: R407C.

- Köldmedium Frys: R404A.
- Ingen lågtempererad värmeåtervinning.
- Nattäckning av kyldiskar.
- Temperaturbegränsning kylmedelretur: 5°C.

Kylbehovet beräknas efter kylrum, disklängder och diskstillverkares uppgifter. Frysbaljor antas ha lock. Plug-in diskar värderas exakt likadant som diskar anslutna till central kylanläggning.

### **Livsmedelskyla – diskar & rum**

Livsmedelskyla – diskar & rum avser elförbrukning för fläktar, belysning, karmvärme och avfrostning i diskar samt fläktar, avfrostning och karmvärme i frysrum. Referensanläggningens värden för diskar baseras på diskstillverkares tekniska specifikationer. Diskarna har energieffektiva EC-fläktar och karmvärmestyrning (genomsnittlig karmvärmeeffekt: 30%). Frysdiskar har elavfrostning vart 3e dygn (1 timme per avfrostning) och kyldiskar har stoppavfrostning.

Frysrum kyls med fläktförångare och kylrum med egenkonvektionselement. Frysrum har elavfrostning 4 timmar per vecka och kylrum har stoppavfrostning.

### **Invändig belysning**

Invändig belysningsinstallation antas förbruka 15 W/m<sup>2</sup> under öppettider + 1 timme/dygn och släcks helt under övrig tid. 15 W/m<sup>2</sup> är en relativt vanlig installerad belysningseffekt i livsmedelsbutiker.

### **Parkeringsbelysning**

Parkeringsbelysning räknas som 26W/parkeringsplats och lyser 12 timmar/dygn (ca 114 kWh/år/p-ruta). Som grund för belysningseffekt/parkeringsplats är ett exempel på en normalt fungerande parkeringsbelysning.

### **Bageri**

Bageri antas förbruka 100 000 kWh/år per m<sup>2</sup> frontyta på ugnsdörrarna. (Förtydligande bageri: omfattar produktion av deg samt gräddning.)

### **Bake-off**

Bake-off antas förbruka ca 67 000 kWh/år per m<sup>2</sup> frontyta på ugnsdörrarna. (Förtydligande bake-off: omfattar endast gräddning.). Bake-offverksamhet antas förbruka mindre energi än bageri p.g.a. att bageri innebär större investeringar och därmed rimligtvis högre utnyttjandegrad av ugnar.

### **Kycklinggrill**

Kycklinggrill antas förbruka 75 000 kWh/år per m<sup>2</sup> frontyta på ugnsdörrarna.

### **Restaurang**

Restaurang antas förbruka 4 kWh/serverad uppvärmd portion. Caféverksamhet inkluderas inte.

### **Ventilationsfläktar**

Ventilationsfläktarnas förbrukning baseras på beräkningar utifrån butikens storlek, öppettider, utkylning, samt huruvida butiken har eget tak. Se även *Uppvärmning lokal*.

Om det anges att el till ventilation inte ingår i angiven elförbrukning så läggs en uppskattad förbrukning (2 ggr målförbrukningen) till på verkliga förbrukningen vid TEWI-beräkning. Schablonen är dels ett erfarenhetsvärde men är även högre än måltalet i syfte att uppmana till bättre uppföljning.

### **Luftkonditionering**

Luftkonditioneringsbehovet beräknas efter butikens storlek, öppettider, utkylning samt årsmedeltemperatur. Köldfaktor på luftkondaggregat är antaget till 2,5 (baserat på sensibel kyleffekt enligt kompressortillverkares dimensioneringsprogram. Uppskattat ca 20% latent effekt samt viss hjälpkraft). Se även *Uppvärmning lokal*.

### **Övrig el**

Övrig elförbrukning, t.ex. datorer, personalkök etc är antagen till 3 W/m<sup>2</sup> under öppettider och 1 W/m<sup>2</sup> resterande tid.

### **Värmeförbrukningar**

Om det anges att värme inte ingår i angiven energiförbrukning så läggs en uppskattad förbrukning (1,5 ggr målförbrukningen) till på verkliga förbrukningen vid TEWI-beräkning. Schablonen är högre än måltalet i syfte att uppmana till bättre uppföljning samt att minska risken för att värmen avsiktligt inte redovisas. Med ett hyggligt värmesystem slår detta inte mycket på slutresultatet.

### **Uppvärmning lokal**

Lokalens värmebehov baseras på ventilations- och transmissionsberäkningar utifrån butikens storlek, öppettider, utkylning, huruvida butiken har eget tak, samt årsmedeltemperatur. Utöver dessa förutsättningar baseras beräkningarna på följande parametrar:

- Behovsanpassad värme- och kylåtervinning (70% verkningsgrad).
- Återluft.
- Frånluftsreglerad temperatur samt differenstryckstyrda fläktar.
- Friskluftsflöden är 0,5 l/m<sup>2</sup>s under öppettider och är 0,35 l/m<sup>2</sup>s övrig tid.
- Ventilationsaggregat är dimensionerade för 2 l/m<sup>2</sup>s och körs med variabelt flöde samt med ett grundflöde på 60% (max tilluftstemperatur 33°C).
- Specifika fläkteffekter är 1,25kW/m<sup>3</sup>s för tilluftsfläkt respektive frånluftsfläkt.
- U-värden är 0,28W/m<sup>2</sup>K baserat på 130mm isolering samt 10% isoleringsbidrag från övrigt byggmaterial.
- Utkylningen antas minska med 40% utanför verksamhetstider (öppettid + 1 timme/dygn) p.g.a. nattäckning av diskar.

- Väggyta baseras på en kvadratisk butik. Om butiken har eget tak anses den vara en fristående byggnad, vilket innebär att samtliga väggar räknas som ytterväggar samt att takhöjden är 6 meter. Om butiken saknar eget tak räknas endast 2 väggar som ytterväggar samt att takhöjden är 3 meter.

### **Tappvarmvatten**

Värmeförbrukningen för tappvarmvatten antas till 1 kWh/m<sup>2</sup>/månad.

### **Markvärme**

Markvärmerna beräknas utifrån att fristående byggnader (butiker med eget tak) tillåts ha 100 m<sup>2</sup> uppvärmd markyta (t.ex. entré och lastkaj) och övriga butiker 50 m<sup>2</sup> uppvärmd markyta (entré). Värmebehovet för markvärme är ca 200 kWh/m<sup>2</sup>/år.

### **Vidarebefordrad värme**

Om butiken vidarebefordrar värme som utnyttjas av andra delar i fastigheten så kan denna värme kompensera för att butiken t.ex. kör lågtempererad värmeåtervinning. Detta eftersom fastighetsägaren då kan minska sin mängd inköpt energi för uppvärmning. Emissionstalet skall vara detsamma för den "sålda" värmen som för det energislag som istället skulle ha använts för att värma upp resten av fastigheten. Om fastigheten har uppvärmning med fjärrvärme och "köper" 100 000 kWh värme från butiken så minskar butikens TEWI motsvarande 100 000 kWh värme med samma emissionstal som fjärrvärme. Butiken kan dock endast tillgodogöra sig emissionstal som högst motsvarar en värmepump med värmefaktor 5 (emissionstalet för el delat med 5). Redovisad värmemängd måste mätas och utnyttjas av annan verksamhet utanför butiken.

Vad handlaren har för avtal med mottagande part gällande betalning av denna värme har ingen betydelse.

### **Fjärrkyla**

Fjärrkyla värderas på samma sätt som övrig energiförbrukning. Om emissionstal saknas så sätts ett schablonvärde motsvarande köldfaktor 5 (ungefärlig genomsnittlig köldfaktor för svensk fjärrkylproduktion inklusive frikyla och hjälpkraft).

### **Vattenförbrukning**

Vattenförbrukningen påverkar inte butikens TEWI i beräkningsunderlaget. Den är dock med för att följas upp i syfte att få upp ögonen för den. Det kan vara rimligt att den eventuellt får en viss tyngd i framtida bedömningskriterier. Måltalet är 0,5 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>/år.

Som bakgrund för måltalet ligger en större butik med omfattande bageri- och restaurangverksamhet samt blomsteravdelning. De flesta butiker bör därför ligga en bit under måltalet.

### **Metodbeskrivning för beräkning av miljöpåverkan för inköpt värme**

Värden ska beräknas med ett liscykelperspektiv och visa levererad värmes klimatpåverkan och primärenergiåtgång. Beräkningarna ska göras med ett systemperspektiv

med en betraktelse av årsmedelvärde. Koldioxid och primärenergifaktorer ska anges med värden både för det historiska perspektivet. Med det historiska perspektivet avses miljövärdering av energi som redan har förbrukats. Detta är relevant vid bokföring/avräkning/miljöredovisning.

Beräkningarna ska inte ta hänsyn till om ursprungsmärkning av energi (grön värme/el, ursprungsgarantier etc).

Avseende koldioxid ska utsläppen anges med livscykelvärden för ingående bränslen i CO<sub>2</sub>-ekvivalenter. Basen är Svenska Naturvårdsverkets koldioxidfaktorer.

Primärenergifaktorerna beräknas enligt standarden, med perspektivet redan använd energi (SS-EN 15316-4-5) med indata från i huvudsak Energieffektiviseringsutredningen, SOU 2008:110, med några avsteg som tydligt anges.

Pålägg för ett livscykelperspektiv av för framtagning och transport av bränslen, läggs till enligt schabloner från bilagda tabell. Uppgifter kommer från Miljöbedömningsprogrammet i projektet Effektiv år 2005. [www.aktiv.org](http://www.aktiv.org).

### **Egen värme**

Vid användning av bränslen ska uppgifter m värmevärdet, fossilt kolinnehåll och pannans verkningsgrad ligga till grund för beräkningen av primärenergianvändning och påverkan på växthuseffekten, med kompletterande uppgifter om framtagning och transporter av bränslena.

För användning av el, multipliceras inköpta kWh med 2,5 för primärenergianvändning och 350 g CO<sub>2</sub> för påverkan på växthuseffekten.

### **Närvärme**

Vid användning av bränslen ska uppgifter m värmevärdet, fossilt kolinnehåll och pannans verkningsgrad ligga till grund för beräkningen av primärenergianvändning och påverkan på växthuseffekten, med kompletterande uppgifter om framtagning och transporter av bränslena.

För användning av el, multipliceras inköpta kWh med 2,5 för primärenergianvändning och 350 g CO<sub>2</sub> för påverkan på växthuseffekten.

Beräkningarna ska göras med utgångspunkt från ett systemperspektiv.

Externt producerad inköpt spillvärme kan frånräknas. Dock ska eventuell elanvändning för drift av pumpar etc. tillkomma.

### **Fjärrvärme**

Vid användning av bränslen ska uppgifter m värmevärdet, fossilt kolinnehåll och pannans verkningsgrad ligga till grund för beräkningen av primärenergianvändning och påverkan på växthuseffekten, med kompletterande uppgifter om framtagning och transporter av bränslena.

För användning av el, multipliceras inköpta kWh med 2,5 för primärenergianvändning och 350 g CO<sub>2</sub> för påverkan på växthuseffekten.

Beräkningarna ska göras med utgångspunkt från ett systemperspektiv.

Externt producerad inköpt spillvärme kan frånräknas. Dock ska eventuell elanvändning för drift av pumpar etc. tillkomma.

Vid allokering ska alternativmetoden användas för belastning av el- respektive fjärrvärmeproduktion i enlighet med kraftvärmedirektivet.

Samtliga redovisade värden för enskilda nät varierar även mellan åren på grund av klimatet, Externt producerad inköpt spillvärme kan frånräknas. Dock ska eventuell elanvändning för drift av pumpar etc. tillkomma.

Om fjärrvärmeproducenternas branschförening presenterar uppgifter från respektive nät med metod som följer beskrivningen ovan, ska dessa användas. Om ett energibolag har genomfört en livscykelanalys som visar bättre resultat kan dock sådant underlag användas, under förutsättning att metoden följer beskrivningen ovan.

## **TEWI**

TEWI – Total Equivalent Warming Impact tar hänsyn till utsläpp av växthusgaser som kan kopplas till anläggningen under hela dess livstid. Utsläppen delas in i tre kategorier – **köldmedieläckage**, **köldmedieåtervinning** (dvs. hur stor del av köldmediet som inte tas om hand då anläggningens livstid löpt ut) och **energianvändning** (direkta och indirekta utsläpp från kraft- och värmeproduktion). Dessa faktorer summeras ihop i form av årligt koldioxidutsläpp.

Köldmediefyllningar inkluderar central kylanläggning samt eventuell värmepump. Luftkonditioneringsanläggning ingår inte p.g.a. gränsdragningsproblem. Fyllningar i plug-indiskar inkluderas inte p.g.a. mätbarhet och små mängder. Om inget köldmedieläckage anges så antas schablonvärden på 20 %/år för kylanläggningar som är äldre än 1 år och 7 %/år för kylanläggningar under 1 år. Om endast "HFC" anges som köldmedium så räknas detta som R404A p.g.a. att detta är vanligast förekommande samt att det uppmanar till att bättre följa upp köldmediefyllningarna p.g.a. att R404A har relativt hög GWP (Global Warming Potential). Köldmediepåfyllningar (läckage) skall anges i kg.

Referensanläggningen har 0,25 kg köldmediefyllning per kW kyl (fullständigt indirekt system) och 3 kg köldmediefyllning per kW frys (delvis indirekt system). 10% av fyllningsmängden antas läcka ut vid skrotning och livslängden är satt till 10 år. Årligt läckage för referensanläggningen är 7 %.

För att beräkna CO<sub>2</sub>-utsläpp kopplade till värme antas elproducerad värme motsvarande värmefaktor 5 (relativt låg siffran för en bra installation kopplad till livsmedelskylan). Pellets som är CO<sub>2</sub>-neutrallt används inte som referens p.g.a. att det inte är tillåtet att elda med överallt.

## **Primärenergi**

Primärenergin är den energi som förbrukats vid t.ex. kraft- och värmeproduktion. En elförbrukning på 1 kWh som kommer från ett kraftverk med 33 % el-verkningsgrad innebär 3 kWh primärenergiförbrukning.

I beräkningsverktyget räknas primärenergi från elförbrukning som en faktor 2,5 gånger förbrukningen. Primärenergi från fjärrvärme räknas om med en faktor 1,1. Redovisade köpta bränslen räknas med faktor 1. Fjärrkyla räknas som faktor 0,5 p.g.a. köldfaktorn som antagits till 5 ( $2,5/5 = 0,5$ ). För pellets antas värmevärdet 4,8 MWh/ton och för olja 10 MWh/m<sup>3</sup>.

Om det anges att uppvärmningsenergi eller el för ventilation inte ingår i redovisad energiförbrukning läggs motsvarande primärenergi till på samma sätt som för TEWI-beräkningar och med samma schablonfaktorer.

### **Benchmark & ekonomisk utvärdering**

Beräkningsverktyget innehåller ett benchmarkingdiagram, där den aktuella butiken jämförs med ett antal andra butiker, samt en enklare ekonomisk utvärdering. Resultaten från den ekonomiska utvärderingen är dels besparingspotential och dels en investeringsram som visar ungefär hur mycket handlaren kan investera enbart i energibesparande åtgärder (nuvärde baserat på besparingspotential, kalkylränta och livslängd). Investeringsramen tar för enkelhetens skull inte hänsyn till exempelvis årliga förändringar i energipriser eller ändringar i servicekostnader som kommer av kvalitetslyft på tekniska installationer, vilket gör att beräknad besparing är en aning i underkant.

## Beräkningsunderlag

### Inmatningsparametrar

Som underlag för beräkningarna ligger ett antal parametrar som först måste samlas in från varje enskild butik. Dessa är följande:

- Golvyta [m<sup>2</sup>]
- Öppettid [timmar/vecka]
- Om butiken har eget tak [Ja/Nej]
- Årsmedeltemperatur [°C]
- Antal serverade portioner från eventuell restaurangverksamhet [portioner/år]
- Om kylanläggningen är äldre än 1 år [Ja/Nej]
- Upplyst parkeringsyta som syns på handlarens elräkning [m<sup>2</sup>]
- Bake-off eller bageriverksamhet [Inget/Bageri/Bake-off]
- Dörryta bake-off/bageriugnar [m<sup>2</sup>]
- Kycklinggrill [Ja/Nej]
- Dörryta kycklinggrill [m<sup>2</sup>]
- Huruvida butikens värmeförbrukning ingår i angiven energiförbrukning [Ja/Nej]
- Huruvida elförbrukningen till ventilation ingår i angiven elförbrukning [Ja/Nej]
- Elförbrukning [kWh/år] & [kg CO<sub>2</sub>/kWh]
- Fjärrvärmeförbrukning [kWh/år] & [kg CO<sub>2</sub>/kWh]
- Pelletsförbrukning [ton/år] & [kg CO<sub>2</sub>/ton]
- Oljeförbrukning [m<sup>3</sup>/år] & [kg CO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>]
- Naturgasförbrukning [kWh/år] & [kg CO<sub>2</sub>/kWh]
- Gasol-, LPG-, propan- och/eller butanförbrukning [kWh/år] & [kg CO<sub>2</sub>/kWh]
- Stadsgasförbrukning [kWh/år] & [kg CO<sub>2</sub>/kWh]
- Fjärrkylaförbrukning [kWh/år] & [kg CO<sub>2</sub>/kWh]
- Vidarebefordrad värme [kWh/år] & [kg CO<sub>2</sub>/kWh]
- Vattenförbrukning [m<sup>3</sup>/år]

- Löpmeter disk för olika disktyper [m]
- ISO2 kyleffekter för alternativa disktyper [kW]
- Antal kyl- och frysrum samt ytor [antal/m<sup>2</sup>]
- Köldmediefyllningar i central kylanläggning samt eventuell värmepump.  
[typ/fyllningsmängd i kg]
- Köldmedieläckage (påfyllningar) de senaste 2 åren [kg/år]

### Förklaring inparametrar

För att butiken skall ges en rättvis bedömning är det mycket viktigt att de förutsättningar som anges i beräkningsverktyget stämmer överrens med hur det sett ut i butiken under den period för vilken energimätningar anges. Om butiken t.ex. nyligen installerat bakugnar som inte var på plats under tiden för energimätning så skall dessa inte anges. Samma resonemang gäller för kyldiskar, öppettider, restaurangverksamhet osv.

Disklängder och kylrum skall mätas för att bestämma kylbehovet. Förslagsvis används bifogat anteckningsunderlag för att underlätta sammanställningen. Med detta underlag kan samtliga längder mätas antingen i meter eller t.ex. antal golvplattor. För baljor, skåp och samtliga rum måste det anges om dessa är kyl (anslutna till centralt kylaggregat eller varmare än ca-3°C för plug-in) eller frys (anslutna till centralt frysaggregat eller -18°C och kallare för plug-in).

- Disklängder avser löpmeter disk.
- Baljor räknas endast utmed 1 sida om baljans bredd är mindre än 1,5 meter och utmed bägge sidorna om bredden är 1,5 meter eller mer. För baljor räknas disk-längder utmed längsta sidan.
- Halvhöjdsskåp är skåp vars fullhöjd är lägre än 1,7 meter. Displaylängden för dessa räknas som 2/3 av fullhöjdsskåp. Fullhöjdsskåp är 1,7 meter eller högre.
- Skillnaden mellan displaydiskar med tak (vertikala) och utan tak (semi-vertikala) definieras efter var luftridån är placerad. I diskar med tak är den placerad i takets framkant och i diskar utan tak är den placerad i diskens bakkant.
- Endast inkopplade plug-indiskar räknas med. Antalet plug-indiskar som är ute i butiken varierar som regel med tiden men skillnaden i kylbehov är som regel minimal jämfört med totalen.
- För kylrum i direkt anknytning till baklastade diskar (t.ex. mejerikyl) räknas inte golvytan som upptas av diskarna.
- Kylrum definieras som kylda rum som inte är en del av säljytan eller som butiken inte har tillgång till. Nedkyllt mejeritorg räknas därför inte som kylrum. Detta för att

kylbehovet inte skall räknas dubbelt då ett nedkylt mejeritorg samtidigt minskar diskarnas kylbehov.

- Golvyta inkluderar säljyta, kontor, personalutrymmen, lager (inklusive kyl- och frysrum) och teknikutrymmen (t.ex. ventilations- eller kylmaskinsrum).
- ISO2-effekt är dimensionerande kylbehov vid 22°C och 65% luftfuktighet i kylmöbels omgivning. Effekten fås från diskleverantör.
- Eftersom centralt kylda diskar och plug-indiskar värderas likadant vid beräkning av målförbrukningar så spelar det ingen roll om de blandas ihop.
- Kylanläggningens ålder räknas från dess äldsta komponenter. Om t.ex. kylaggregaten bytts ut men gamla frysarna fortfarande utnyttjas så är det frysaggregatens ålder som räknas.
- Emissionstalet för vidarebefordrad värme kan som mest motsvara en värmepump med värmefaktor 5, men ett högre värde kan matas in i rutan. Mallen räknar dock inte med värden som överstiger ovan nämnda. Värmefaktorn kommer sig av tillgången till värme från livsmedelskylanläggningen.
- Redovisad elförbrukning omfattar endast inköpt el från nätet. Egenproducerad el räknas ej med här. Egenproducerad el från t.ex. dieselgenerator syns istället i form av oljeförbrukning.
- Saknas emissionstal från fjärrkylleverantör antas ett schablonvärde motsvarande kylanläggning med köldfaktor 5.

## Övrigt

Butikens omsättning är en parameter som efterfrågats från olika håll efter deviserna 1: att ju fler, desto större störning av luftströmmar i diskarna samt 2: att handlarna skall utnyttja sin displayyta optimalt så att de inte kan ställa upp onödigt många diskar enbart i syfte att få ett högre måttal på energiförbrukningen. Partor AB har dock valt att bortse helt från denna parameter med följande argument:

1. Påverkan av luftströmmar i diskarna från barader är mycket liten. Dimensionerande kylbehov för diskarna baseras dessutom på bl.a. sidvind.
2. Endast kyld disklängd får tillgodogöras för kylbehovet och därför blir nettovinsten på att ställa in onödigt mycket disk noll. Försäljningsyta anses dessutom allt för dyrbar för att handlare ska slösa med den genom att inte försöka utnyttja diskarna optimalt.

Det har funnits en efterfrågan att värdera egenproducerad energi på samma sätt som köpt energi i syfte att klassa butiken efter hur effektivt den utnyttjar energi, oavsett energikälla. Detta för att undvika att t.ex. solceller ska bara kompensera för en dålig kylanläggning. Partor ABs ställningstagande är dock att egenproducerad energi inte skall räknas med överhuvudtaget.

Energislagen som använts för att producera denna energi syns ändå under förbrukad energi (olja, pellets, gas osv) om man t.ex. producerar el med dieselgenerator eller liknande. När det gäller sol-, vind-, och liknande energi så räknas inte heller denna. En handlare som installerar dessa får ha en högre elförbrukning genom att dennes behov av inköpt energi minskar. Argument för detta är följande:

1. Det är konsekvent. Om all producerad energi skall räknas som förbrukad så bör rimligen även värmen som hämtas från berget via en eventuell bergvärmepump räknas med. Så även producerad värme från kylanläggningen.
2. Butikens totala miljöpåverkan är vad som är av intresse. Genom att på detta sätt ge handlaren ett rimligt CO<sub>2</sub>-kapital får handlaren frihet att själv avgöra hur han/hon vill spendera detta på bästa sätt.
3. Om CO<sub>2</sub>-neutral el från t.ex. solceller eller vindgeneratorer skall belastas som förbrukad el finns inte längre något incitament från Svanen för investeringar av denna typ.