

## Hållbarhetsmärkning – möjligheter och svårigheter

*EU-kommissionen håller på att ta fram ett ramverk för hållbarhetsmärkning av livsmedelsprodukter som ska ta hänsyn till flera aspekter av hållbarhet. I denna rapport diskuterar vi möjligheter och svårigheter med en sådan bred hållbarhetsmärkning. Vi beskriver också två hållbarhetsmärkningarna som används i Frankrike redan idag: Eco-score och Planet-score. Den stora fördelen med hållbarhetsmärkning är att den ger konsumenterna information som är svår att få reda på. Samtidigt kan det vara både dyrt och komplicerat att ta fram och använda en trovärdig märkning. Om märkningen ska uppmuntra en mer hållbar livsmedelskonsumtion behöver den göra det möjligt att jämföra produkter både inom och mellan produktkategorier.*

### Inledning

Europeiska unionens (EU) strategi Från jord till bord (EU-kommissionen, 2020) ämnar skapa ett rättvisare, hälsosammare och miljövänligare livsmedelssystem. En av många åtgärder som lyfts fram i strategin för att uppnå målen är att främja en hållbar livsmedelskonsumtion genom att göra det lättare för konsumenter att välja hälsosamma och hållbara livsmedel. EU-kommissionen vill därför skapa ett ramverk på EU-nivå för hållbarhetsmärkning av livsmedelsprodukter som ska ta hänsyn till flera aspekter av hållbarhet (miljömässiga, klimatomässiga, näringsmässiga och sociala aspekter). Ett förslag på ramverk förväntas inom kort från EU-kommissionen.

Syftet med denna rapport är att utreda möjliga utformningar av en hållbarhetsmärkning. Detta görs genom att undersöka märkningarna som redan idag försöker kombinera olika aspekter av hållbarhet. Rapporten fokuserar på att beskriva de franska hållbarhetsmärkningarna Eco-score och Planet-score som ger en sammanvägd bedömning av en produkts miljö- och klimatpåverkan. Vi inleder rapporten med ett bakgrundsavsnitt som beskriver varför hållbarhetsmärkning

kan vara aktuellt som styrmedel. Sedan går vi in mer i detalj på de två franska märkningarna för att visa hur de skiljer sig från mer traditionell hållbarhetsmärkning. Vi diskuterar därefter konsumenters inställning till märkning samt fördelar och nackdelar med att skapa en hållbarhetsmärkning som innehåller flera aspekter av hållbarhet.

### Varför hållbarhetsmärkning?

För att hållbarhetsmärkning ska vara motiverat att överväga behöver det finnas ett problem med ohållbar produktion och/eller konsumtion samt en svårighet för konsumenter att identifiera hållbara produkter. Vi diskuterar dessa problem i förhållande till livsmedel nedan.

#### **Livsmedelssystemet är ohållbart**

Livsmedelsproduktion medför välkända och allvarliga miljöproblem såsom förlust av biologisk mångfald, utsläpp av växthusgaser och näringsläckage till vattendrag (ex. Willett m.fl., 2019, Godfray m.fl., 2018, Poore och Nemecek, 2018, Castellani m.fl., 2017). Exempelvis svarar jordbruket för 26 procent av de globala utsläppen av växthusgaser, och 78 procent av övergödningen (Poore och Nemecek, 2018). Expansionen

av jordbrukets markanvändning har även identifierats som den främsta orsaken till förlust av biologisk mångfald på land (Tilman m.fl., 2017).

Det finns dock stora skillnader mellan olika typer av livsmedelsprodukters och produktionsprocessers miljöpåverkan. Vi exemplifierar dessa skillnader genom att jämföra klimatavtryck för olika produkter. I Tabell 1 visas klimatavtryck uttryckt i kilo koldioxidkvivalenter per kilo livsmedel (kg CO<sub>2</sub>e/kg) för olika produkter. Klimatavtrycket baseras på livscykelanalys där varans totala klimatpåverkan till och med förädling i industri ingår. Även utsläpp från transport till Sverige av importerade produkter är inkluderade i beräkningarna. Det är tydligt att det finns stor variation mellan klimatavtryck för olika produkter. Rött kött har till exempel betydligt högre klimatavtryck än andra proteinkällor. Frukt och grönt har vidare ett lågt klimatavtryck, även då dessa varor är importerade. Vilka livsmedel man väljer att äta spelar därmed en stor roll för kostens klimatpåverkan.

Den svenska och västerländska livsmedelskonsumtionen har generellt stora klimat- och miljökonsekvenser. Moberg m.fl. (2020) visar att miljöpåverkan av den svenska genomsnittliga livs-

medelskonsumtionen vida överskrider de globala gränserna för utsläpp av växthusgaser, markanvändning, applikation av gödsel, och påverkan på biologisk mångfald när gränserna skalas till per capita nivåer. Våra kostvanor bidrar även till ohälsa. I förhållande till en hälsosam konsumtion är den europeiska konsumtionen av till exempel rött kött för hög medan konsumtionen av grönsaker är för låg (Willet m.fl., 2019). Dåliga kostvanor bidrar till hälso- problem som övervikt, hjärt- och kärlsjukdomar, diabetes samt cancer (GDB Risk Factor Collaborators, 2018, Saha m.fl., 2019). Detta leder till höga kostnader, både för samhället och för den enskilde. Varje år beräknas nästan en miljon dödsfall inom EU kunna hänföras till ohälsosam livsmedelskonsumtion (EU-kommissionen, 2021).

Ett flertal studier pekar på att en förändring av den västerländska livsmedelskonsumtionen, in- nebärande ett minskat intag av animaliska produkter och ett ökat intag av vegetabilier, skulle ge positiva miljöeffekter (t.ex. Hallström m.fl., 2015, Springmann m.fl., 2018, Chai m.fl., 2019). En sådan förändring har bland annat potential att minska växthusgasutsläpp och efterfrågan på markanvändning med 50%, i jämförelse med nuvarande konsumtion (Hallström m.fl., 2015). I

**Tabell 1 Klimatavtryck (per kilo produkt)**

Livsmedel	Ursprung	Klimatavtryck (kg CO <sub>2</sub> e/kg)
Nötkött, benfritt	Sverige	28
Lammkött, benfritt	Sverige	21
Smör	Sverige	8,0
Griskött, benfritt	Sverige	4,2
Kyckling, benfritt	Sverige	2,1
Quorn	Storbritannien	1,7
Rapsolja	Sverige	1,4
Ägg med skal	Sverige	1,1
Kikärter, torkade	Italien	0,9
Sill, filé	Norge	0,8
Apelsin	Sydeuropa	0,5
Äpple	Sverige	0,2
Potatis	Sverige	0,1

Källa: RISE (2022) Öppna listan – ett utdrag från RISE klimatdatabas för livsmedel v 2.1

många fall innebär en mer miljömässigt hållbar livsmedelskonsumtion även en mer hälsosam livsmedelskonsumtion. En mer växtbaserad kost med ett minskat intag av rött kött och ökat intag av frukt och grönt skulle kunna få stora vinster för både folkhälsan och miljön (FAO och WHO, 2019, Tilman och Clark, 2014). För att livsmedelssystemet ska bli hållbart krävs förändring av den västerländska kosten men även kompletterande åtgärder såsom minskat matavfall och förändringar av produktionsprocesser (Springmann m.fl., 2018).

### **Konsumenter vet inte vilka produkter som är hållbara**

Det är svårt för konsumenter att veta vilka livsmedelsprodukter som är hållbara. Hållbarhet är ett så kallat förtroendeattribut som är omöjligt för konsumenten att upptäcka genom att undersöka eller uppleva produkten (Darby och Karni, 1973). Det går exempelvis inte att avgöra hur mycket växthusgaser som har släppts ut under produktionen genom att titta, lukta eller smaka på en produkt. När konsumenter inte kan avgöra vilka egenskaper en produkt har, har de inte möjlighet att konsumera det de önskar. Utan ett trovärdigt sätt att signalera produktens egenskaper till konsumenter får producenter även svårt att hävda att deras produkter är producerade på ett hållbart sätt och har därför svårt att ta betalt för det.

När definitionen av hållbarhet blir bredare kan konsumenten få det svårare att veta vad som är hållbart. Ju fler aspekter av hållbarhet konsumenten är intresserad av, eller som lagstiftaren tycker är viktiga, desto mer information om olika förtroendeattribut behövs. Det finns även en risk för konflikter mellan olika aspekter av hållbarhet. En viss produkt kan exempelvis klassas som relativt hållbar för aspekt A men relativt ohållbar för aspekt B. På grund av brist på kunskap och information blir det i praktiken omöjligt för konsumenten att göra en bedömning av en produkts hållbarhet om inga hjälpmedel finns för att signalera hållbarhet.

### **Märkning som styrmedel**

Under förutsättning att konsumenterna värderar hållbara produktionsmetoder är ett sätt att styra livsmedelskonsumtionen mot mer hållbara alternativ att införa någon form av hållbarhetsmärkning. Märkning ger konsumenter information om vilka kvaliteter en produkt har, vilket bidrar till att konsumenter kan ta mer välgrundade konsumtionsbeslut. Bristen på information till konsumenter om produkters hållbarhet klassas som ett marknadsmisslyckande. Detta eftersom alla aktörer behöver ha full information om varorna som säljs och köps för att marknaden ska fungera optimalt. Vid marknadsmisslyckanden finns det ekonomiska motiv för staten att gå in och försöka korrigera detta med styrmedel, exempelvis genom att introducera en hållbarhetsmärkning. Märkning lindrar problemet med asymmetrisk information genom att produkters egenskaper blir synliga för konsumenten, som då får möjlighet att konsumera enligt sina preferenser. Vinsterna med märkning anses i allmänhet högre när den signalerar egenskaper som är svåra för konsumenterna att få reda på (Teisl och Roe, 1998).

Märkning har potential att påverka konsumtionen. Främst om konsumenterna har ett intresse för de egenskaper märkningen signalerar, men kan även påverka dem som säger att de inte vill ha en märkning av produkterna (Edenbrandt m.fl. 2021). En hållbarhetsmärkning kan förväntas öka efterfrågan på hållbara produkter, vilket ger incitament till producenter att producera mer hållbart. Märkning gynnar producenter som redan producerar hållbara produkter eftersom de får möjlighet att signalera sina produkters kvaliteter samt eventuellt ta mer betalt för efterfrågade egenskaper. I idealfallet kan märkning främja hållbarhet när efterfrågan på märkta produkter gör att producenter börjar producera mer hållbart. Detta kan potentiellt gynna både konsumenter och producenter som producerar hållbart. Dock medför märkning även kostnader. Kostnaderna beror på vilken typ av märkning som skapas men generellt uppkommer kostnader både när reglerna för en ny

märkning utformas och när producenter vill använda märkningen på sina produkter. Producenter får ökade kostnader för att de behöver bevisa vilka egenskaper produkter innehar, exempelvis genom certifiering och uppföljande kontroller, eller anpassa produktionen för att uppfylla kraven för att få en viss märkning. Ibland kan kostnader även tillkomma för licensavgifter för att använda märkningen eller för separering av märkta produkter i livsmedelskedjan. Märkta produkter kan ha en prispremie, ett högre pris, i butik än jämförbara omärkta produkter, vilket medför kostnader även för konsumenterna. Konsumenterna med ett intresse för märkta egenskaper kan emellertid vara villiga att betala extra för dessa.<sup>1</sup>

Märkning kan vara frivillig eller obligatorisk. Vid obligatorisk märkning måste alla produkter, eller produkter inom vissa segment, märkas. Vid frivillig märkning finns det ingen lag som kräver märkning. Producenter får då välja om de vill märka sina produkter eller inte. Generellt används frivillig märkning för att signalera positiva egenskaper eller att produkter innehar någon form av premiumkvalitet. Traditionellt är denna typ av märkning binär och visar om en produkt innehar vissa egenskaper eller inte (Weinrich och Spiller, 2016). Det finns många olika typer av frivilliga binära livsmedelsmärknings som fokuserar på någon aspekt av hållbarhet redan idag på den svenska marknaden. Några av de mer välkända är Nyckelhålet som kan hittas på relativt nyttiga livsmedel, EU:s gröna löv som visar att varans produktion uppfyller EU:s krav för ekologisk produktion samt Marine Stewardship Council (MSC) som signalerar hållbart fiske. Obligatorisk livsmedelsmärkning förekommer också i Sverige men fokus är då inte på hållbarhet. Ursprungsmärkning, datummärkning, ingrediensförteckning och allergenmärkning är exempel på obligatoriska märkningar (Livsmedelsverket, 2022).

<sup>1</sup> Det finns en stor litteratur som undersöker prispremier för märkta livsmedelsprodukter. En metastudie som analyserar 44 tidigare studier visar att prispremien för ekologiska jordbruksprodukter är 29-32% i jämförelse med konventionella produkter (Crowder och Reganold, 2015). Andra studier påpekar att prispremien sjunker när den märkta marknaden växer (Rotherham, 2005; Ankamah-Yeboah m.fl.,

Antalet märkningar har vuxit kraftigt över tiden. I Ecolabel Index finns till exempel 147 olika märkningar för livsmedel relaterade till miljö listade 2023.<sup>2</sup> Icke-statliga organisationer har varit drivande i utvecklingen av frivilliga märkningar som fokuserar på hållbarhet men stater har blivit alltmer involverade i utvecklingen av märkningar (OECD, 2016). Märkningar inriktar sig ofta på en viss fas i produktionsprocessen och ibland på endast en fråga, vilket har gjort att det finns en stor variation av märkningar som fokuserar på olika aspekter av hållbarhet. Dock har vissa märkningar (ex. Fair Trade) utvecklat bredare standarder med kriterier som tar hänsyn till både miljöfrågor och sociala/ekonomiska förhållanden. På senare tid har det även lanserats märkningar som är kvantitativa indikatorer på miljöpåverkan baserade på livscykelanalys, en metod som tar hänsyn till miljöpåverkan under hela produktens liv (OECD, 2016). Dessa typer av märkningar kan ge en siffra eller ett betyg på hur hållbar en vara är. Detta gör det lättare att jämföra produkter med varandra än vid en binär märkning.

### Lagstiftning som kräver märkning

Införande av hållbarhetsmärkning kan drivas på av ny lagstiftning. I Frankrike har regeringen beslutat att utveckla och införa en obligatorisk miljömärkning för livsmedel (art. 2 i LOI n° 2021-1104).<sup>3</sup> Denna ska bygga på livscykelanalys och ta hänsyn till flera olika miljöproblem såsom klimatförändringar, förlust av biologisk mångfald och vattenförbrukning. Enligt lagen ska en experimentfas genomföras innan märkning införs. Under 2020–2021 genomfördes en sådan fas där intressenter uppmanades att komma med förslag och synpunkter på hur en framtida miljömärkning skulle kunna se ut till ett tvärvetenskapligt råd. Rådet har gett ut en rapport baserad på de synpunkter som kom in som ska ge stöd till utveckling av en ny märkning (Soler

2019) samt att eventuella prispremier i butik inte behöver komma producenten till del (Carlson och Palmer, 2016).

<sup>2</sup> <https://www.ecolabelindex.com/ecolabels/?st=category.food> 2023-05-02

<sup>3</sup> Ersatte tidigare lagkrav i art. 15 i LOI n° 2020-105.

m.fl., 2021). Ännu finns inget beslut om hur märkningen ska se ut eller när den införs.

Lagstiftningen har inspirerat utvecklingen av nya miljömärkningar i Frankrike. Nedan beskriver vi två frivilliga hållbarhetsmärkningar som har introducerats på den franska marknaden: Eco-score och Planet-score. Båda märkningarna gör det möjligt att jämföra produkter inom och mellan olika produktkategorier genom att sätta ett betyg som tar hänsyn till flera olika aspekter av miljö- och klimatpåverkan. Märkningarna tar således inte hänsyn till alla dimensioner av hållbarhet. Det kan nämnas att Frankrike sedan 2017 även har en frivillig hälsomärkning, Nutri-score, som bedömer produktens sammanvägda näringsvärde. Eco-score och Planet-score bör därmed ses som komplement till Nutri-score.<sup>4</sup>

Att Eco-score och Planet-score gör det möjligt att jämföra olika produktkategorier med varandra gör dem annorlunda mot traditionella binära märkningar som visar om en produkt innehar vissa egenskaper eller inte.

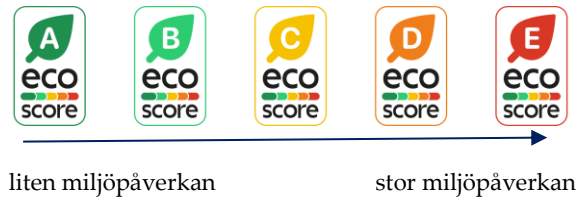
## Eco-score

Eco-score är ett betyg (A-E) på hur miljövänlig en produkt är. Symbolen för Eco-score är ett löv med en bokstav. Färgen på lövet beror på produktens miljöpåverkan. Produkter med minst miljöpåverkan får Eco-score A och mörkgrön färg på lövet. Som figur 1 visar går färgskalan gradvis mot rött ju större miljöpåverkan en produkt har. Produkter med störst miljöpåverkan får Eco-score E och rött löv.

Eco-score baseras på ett poängsystem mellan 0 och 100 där höga poäng innebär låg miljöpåverkan. För att en produkt ska få Eco-score A krävs minst 80 poäng. För betyg B krävs 60-80 poäng, för betyg C 40-60 poäng, för betyg D 20-40 poäng och för betyg E 0-20 poäng (Eco-score, 2022b).

<sup>4</sup> Se <https://www.santepubliquefrance.fr/en/nutri-score> för mer information

Figur 1 Eco-score



Källa: Eco-score (2022a)

Basen för poängen är produktens miljöavtryck beräknat med livscykelanalys på produktgrupp-nivå. Sedan tillkommer bonuspoäng och/eller poängförlust för hur väl den enskilda produkten uppfyller ett antal kompletterande kriterier. Mer information om poängsättningen följer nedan.

## Miljöavtryck<sup>5</sup>

Eco-score använder information om olika produkters miljöavtryck, uträknat med livscykelanalys, från Agribalysedatabasen, skapad av ADEME (l'Agence de la transition écologique) på initiativ av franska staten. Livscykelanalysen är gjord i enlighet med ISO 14044 och metoden för Product Environmental Footprint (PEF) utvecklad av EU-kommissionen. I Agribalysedatabasen finns uppgifter om miljöavtryck för fler än 2500 produktgrupper för livsmedel, vilket gör kategorierna relativt detaljerade. Exempelvis finns kategorier för fylld pasta med ost, frusen rå spenat, rå fläskkotlett och chokladöverdragna glasspinnar. För nötkött finns cirka 50 olika kategorier. För mer information om vilka steg i produktionsprocessen samt vilka miljöeffekter miljöavtrycken i Agribalyse tar hänsyn till, se Box 1. När miljöavtryck räknas ut i Agribalyse har de baserats på franska förhållanden, det vill säga hänsyn har tagits till hur produkter som finns på den franska marknaden generellt produceras.

För att göra ett sammanfattande mått på miljöavtryck har de olika miljöproblemen viktats efter hur pass allvarliga hot mot miljön de anses utgöra. Högre vikt innebär att miljöproblemet

<sup>5</sup> Information till detta avsnitt är hämtad från Agribalyse (2023) om inget annat anges.

får större inverkan på det sammanfattande måttet. Klimatpåverkan har fått den högsta vikten (21,06 %) följt av partikelutsläpp (8,96%) och vattenanvändning (8,51%) (Eco-score, 2022c). Eco-score har använt viktningen som ges i Agribalyse, som i sin tur är baseras på en rekommendation från EU-kommissionen (Sala m.fl., 2018). För varje produktgrupp beräknas en siffra för miljöavtryck per kg (mPt/kg) under dess livscykel. För livsmedel ligger detta mått vanligen mellan 0 och 3 mPt/kg där en hög siffra innebär ett högt miljöavtryck. Som exempel kan nämnas att ketchup får 0,15 mPt/kg och parmaskinka 2,48 mPt/kg.<sup>6</sup> För att kunna räkna ut Eco-score räknas måttet för miljöavtryck från Agribalysedatabasen om till en poäng mellan 0 och 100, där en högre poäng innebär lågt miljöavtryck, för varje produktgrupp. Denna poäng utgör basen för Eco-score (Eco-score, 2022c). Poängen för ketchup blir 94 medan poängen för parmaskinka blir 6 när mPt/kg räknas om till poäng mellan 0 och 100. Till dessa baspoäng kan produkten sedan få bonus- eller minuspoäng enligt kompletterande kriterier som beskrivs nedan.

### Kompletterande kriterier

Även om livscykelanalys är en metod som täcker många områden finns det vissa miljöproblem som inte inkluderas. Dessutom fås samma poäng för alla produkter inom en produktgrupp trots att betydande skillnader i miljöpåverkan kan finnas mellan enskilda produkter. Eco-score tar därför hänsyn till fem kompletterande kriterier. En enskild produkt kan få bonuspoäng eller förlora poäng beroende på hur kriterierna uppfylls (Eco-score, 2021).

- Bonus kan fås om produkten är tredjepartcertifierad mot en eller flera specifika hållbarhetsstandarder.<sup>7</sup> En produkt kan få upp till 20 bonuspoäng beroende på vilka certifieringar den innehåller.
- Bonus kan även fås om produkten består av lokala ingredienser som är transporterade på ett miljövänligt sätt. Bedömningen baseras på transportens koldioxidutsläpp som varierar med avstånd mellan ursprungslandet och

#### Box 1 Beräkning av miljöavtryck i Agribalyse

I databasen Agribalyse finns miljöavtryck för cirka 2500 olika produktkategorier. Dessa har tagits fram med livscykelanalys som tar hänsyn till sex olika steg i produktionsprocessen: jordbruk, förädling, förpackning, transport, distribution och konsumtion. Alla produktkategorier utvärderas med hjälp av tillgängliga data för generella produktionsförhållanden.

I livscykelanalysen utvärderas produktkategoriers påverkan på 16 miljöeffekter:

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| - klimatförändring                    | - övergödning i hav                                   |
| - partikelutsläpp                     | - övergödning i sötvatten                             |
| - nedbrytning av ozonskiktet          | - övergödning i mark                                  |
| - fotokemisk ozonbildning             | - humantoxicitet (cancerframkallande substanser)      |
| - försurning                          | - humantoxicitet (icke-cancerframkallande substanser) |
| - joniserande strålning               | - ekotoxicitet i sötvatten                            |
| - markanvändning                      | - användning av icke-förnybara resurser               |
| - vattenanvändning                    | (mineraler och metaller)                              |
| - energianvändning (fossila bränslen) |   |

<sup>6</sup> Agribalyse 3.1

<sup>7</sup> Godkända certifieringsprogram hittas här: <https://docs.score-environmental.com/methodologie/produit/label>

Frankrike samt sannolikt transportsätt.<sup>8</sup> Produkter kan få max 15 bonuspoäng för detta kriterium.

- Poäng kan både fås eller förloras beroende på miljöpolitiken som förs i ingrediensernas ursprungsland. Bedömningen baseras på Environmental Performance Index (EPI)<sup>9</sup> för ursprungslandet/länderna. För att få bonuspoäng behöver produktens ingredienser komma från länder med bättre miljöpolitik än genomsnittet. Max 5 poäng kan fås i bonus men det är även möjligt att få upp till 5 minuspoäng.
- Poäng kan förloras om produktens förpackning är svår att återvinna eller inte är gjord av återvunna material/förnybara råvaror. Produkten kan förlora 15 poäng som mest.
- Poäng kan förloras om produkten innehåller ingredienser som har en negativ påverkan på hotade arter. Om produkten innehåller vildfångad fisk eller skaldjur från ohållbara bestånd får produkten Eco-Score E oavsett hur väl den uppfyller andra kriterier. Om produkten innehåller palmolja som inte är hållbarhetscertifierad<sup>10</sup> förloras 10 poäng.

Efter att hänsyn har tagits till miljöavtryck och de kompletterande kriterierna kan Eco-score användas för att jämföra produkter både mellan och inom produktkategorier.

Eco-score kan räknas ut såväl för produkter som för recept, maträtter på restaurang och maträtter för hemleverans enligt en liknande modell som ovan. Vissa skillnader finns dock, exempelvis för

hur bonuspoäng räknas ut (Eco-score, 2022d). När Eco-score för ett recept räknas ut tas ingen hänsyn till ingrediensernas ursprung då detta är okänt.<sup>11</sup>

### Användning

Eco-score lanserades i Frankrike i januari 2021 av en grupp privata livsmedelsaktörer (La Fourche, Marmiton, FoodChéri, Seazon, Eco2Initiative, Scan up, Yuka, Etiquettable, Frigo magic och Open Food Facts) (Open Food Facts, 2021). Metoden och underlagsmaterial finns tillgängligt gratis på hemsidan så alla har möjlighet att räkna ut Eco-score (Eco-score, 2022e). För att använda märkningen måste man registrera sig och visa hur Eco-score har räknats ut för produkten man vill märka. Eco-score används, än så länge, främst på internet vid inköp av matvaror (La Fourche), beställning av mat (FoodChéri) eller val av recept (Etiquettable). Det finns också appar (t.ex. Open Food Facts, Yuka, Scan up) med vilka det är möjligt att scanna en produkts streckkod och få upp Eco-score för produkten. Eco-score för över 750 000 olika livsmedelsprodukter som säljs i Frankrike är tillgängliga på Open Food Facts hemsida (Open Food Facts, 2023). I vissa fall saknas dock produktinformation, exempelvis information om förpackningsmaterial, vilket kan ha påverkat totalpoängen för enskilda produkter.

Ett antal större livsmedelskedjor har genomfört tester med Eco-score. Exempelvis ger Carrefour information om Eco-score för vissa livsmedelsprodukter i sin franska digitala affär (Carrefour, 2021). Eco-score har testats av dagligvaruhandeln också utanför Frankrike. Lidl har genomfört ett pilotprojekt med Eco-score i Tyskland, Belgien, Nederländerna och Skottland (Lidl 2021a, 2021b, 2021c). Belgiska Colruytgruppen har också gjort Eco-score tillgängligt i sin app, på sin hemsida samt arbetar med att förse alla de egna märkesvarorna med Eco-score tryckt på förpackningen (Colruyt Group, 2023). De första

<sup>8</sup> Ett vägt mått innehållande tåg, båt och lastbil om produkten kommer från Europa men endast båt om produkten inte kommer från Europa.

<sup>9</sup> För mer information om EPI se: <https://epi.yale.edu/>

<sup>10</sup> RSPO Segregated och/eller Identity Preserved

<sup>11</sup> Det finns också möjlighet att få bonus eller förlora poäng beroende på om rättens/receptets ingredienser innehåller färsk frukt eller grönsaker som är i säsong eller inte i konsumtionslandet.

märkta produkterna fanns i belgiska affärer sommaren 2021 (Retail Detail, 2021). Än så länge är det alltså relativt ovanligt att se Eco-score på produkter i fysiska butiker.

## Planet-Score<sup>12</sup>

Planet-score är, likt Eco-score, ett betyg (A-E) på hur miljövänlig en produkt är. Högsta betyg, A, ges till produkter med minst miljöpåverkan. Betygen är relaterade till färger där grönt associeras med det högsta betyget och rött med det lägsta betyget. Figur 2 visar hur symbolen för Planet-score ser ut. Som kan ses finns det sammanvägda bokstavs-betyget högst upp. Det finns även information om hur produkten bedöms när det gäller användning av pesticider, påverkan på biologisk mångfald, klimatpåverkan samt djurvälstånd. Växtbaserade produkter saknar dock symbolen längst till höger som bedömer djurvälstånd.

Planet-score baseras på ett poängsystem mellan 0 och 100. Antal poäng som krävs för de olika betygen är de samma som för Eco-score. För att få betyg A behövs alltså 80-100 poäng, för betyg B 60-80 poäng o.s.v. Till skillnad från Eco-score baseras Planet-scores sammanvägda betyg på fyra indikatorer:

- miljöhälsa
- biologisk mångfald
- klimat
- resurser

Utvärderingen av de fyra indikatorerna bygger på en kombination av miljöavtryck enligt livscykelanalys och ett system med bonus- och minuspoäng för kompletterande kriterier. Uppgifter om miljöavtryck tas från Agribalysedatabasen. Metoden för uträkning av Planet-score är inte lika transparent som den för Eco-score. Detaljerad information om poängräkning, kompletterande kriterier och uträkningsformler saknas exempelvis i den officiella dokumentat-

ionen. Nedan ger vi därför en översiktlig genomgång av hur Planet-score räknas ut baserat på tillgänglig information.

Figur 2



Källa: ITAB (2022)

### Miljöavtryck för indikatorer

Miljöavtryck räknas ut med hjälp av livscykelanalys och data från Agribalysedatabasen. Analysen delas upp på de fyra indikatorerna (miljöhälsa, biologisk mångfald, klimat och resurser) och inkluderar miljöeffekter relevanta för respektive indikator. För indikatorn *miljöhälsa* tas hänsyn till partikelutsläpp, joniserande strålning, fotokemisk ozonbildning och uttunning av ozonlagret. För indikatorn *biologisk mångfald* tas hänsyn till försurning, övergödning (av mark, hav och sötvatten) och markanvändning. För indikator *klimat* tas hänsyn till klimatförändring. PEF-metoden tar hänsyn till utsläpp och upptag av fossila växthusgaser och biogent kol samt koldioxidutsläpp från markanvändning. Slutligen tas hänsyn till användning av mineraler, metaller och icke-förnybara energiresurser för indikator *resurser*. Fyra miljöeffekter inkluderade i Agribalyse exkluderas vid uträkning av Planet-score eftersom underliggande data anses osäkra. De exkluderade miljöeffekterna är: humantoxicitet (cancer- och icke cancerframkallande substanser), ekotoxicitet i sötvatten samt vattenanvändning (Planet-score, 2022).

Vid uträkning av miljöavtryck för de fyra indikatorerna görs även vissa korrigeringar av livscykelanalysen i Agribalyse. Nuvarande metod för livscykelanalys tar inte hänsyn till alla

<sup>12</sup> Detta avsnitt baseras på Itab, Sayari och VGF (2021) om inget annat

anges.



miljöproblem och är under utveckling. Brister som lyfts fram på Agribalyse hemsida är till exempel att bättre representation av vad som påverkar biologisk mångfald behövs liksom bättre hänsyn till spatiala skillnader i miljöpåverkan (Agribalyse, 2022). Planet-score har därför gjort korrigeringar för tre av de fyra indikatorerna. För *miljöhälsa* har korrigeringar gjorts för effekter av pesticider och ammoniakutsläpp. För indikatorn *biologisk mångfald* har korrigeringar gjorts för effekter av markanvändning, pesticider och ammoniakutsläpp. Slutligen har indikatorn *klimat* korrigerats genom att ta hänsyn till effekter av lustgas- och metanutsläpp samt kolinlagring. De olika miljöproblemen viktas också på ett annat sätt vid uträkning av miljöavtryck för Planet-score än för Eco-score. De robusthetsfaktorer som tillämpas vid standardviktningen i Agribalyse används inte, vilket bland annat resulterar i en betydligt lägre vikt för klimatpåverkan (Planet-score, 2022). Det är dock oklart hur man tar hänsyn till att fyra miljöproblem exkluderas vid viktningen. Det är också oklart hur indelningen i olika indikatorer påverkar viktningen. Miljöavtrycket för de olika indikatorerna räknas till slut om till en poäng mellan 0 och 100.

### Kompletterande kriterier

Precis som Eco-score ämnar Planet-score göra det möjligt att jämföra produkter både mellan och inom produktkategorier. För att det ska vara möjligt att jämföra produkter inom produktkategorier används kompletterande kriterier. Detta behövs, precis som vid uträkning av Eco-score, eftersom miljöavtrycken i Agribalyse ges för produktkategorier. Det nämns särskilt att man vill att Planet-score ska kunna särskilja konventionella och ekologiska produkter åt och därmed ge dessa olika betyg (Planet-score, 2022). För tre av delindikatorerna finns det kompletterande kriterier för vilka det är möjligt att få bonuspoäng eller förlora poäng (Planet-score, 2023).

- Poäng kan förloras för delindikator *miljöhälsa* om pesticider (-5) eller antibiotika (-4) har använts vid tillverkningen av produkten.

- För delindikator *klimat* kan poäng förloras om tillverkningen har bidragit till avskogning (-4), vid transport av produkten med flyg (-10), vid användning av konstgödsel (-5) och om produkten inte anses vara i säsong (-2). Bonuspoäng kan fås vid kolinlagring (+5) och om lokala ingredienser används (+2).
- För delindikator *biologisk mångfald* kan poäng förloras vid användning av pesticider (-20), användning av antibiotika (-1), bidrag till avskogning (-4), användning av genmodifierade produkter (GMO) (-2), samt vid relativt stort behov av bevattning (-2). Poäng kan både fås och förloras på grund av miljöpolitiken i ingrediensernas ursprungsländer (-3, +3) och val av förpackning (-2, +2). Bonus kan även fås för olika miljöcertifieringar relaterade till produktionsmetoden (+20).

### Slutliga mått

I Box 2 visar vi en sammanfattande skiss över hur Planet-score är uppbyggd. Vi ser de fyra indikatorerna (miljö, biologisk mångfald, klimat och resurser), vilka miljöeffekter miljöavtrycket för respektive indikator tar hänsyn till, eventuella korrigeringar av miljöavtrycket gjorda av Planet-score samt vilka kompletterande kriterier som finns för de olika indikatorerna. Boxen sammanfattar därmed ovan avsnitt som beskrev märkningen med ord.

När poäng har räknats ut för respektive indikator räknas dessa ihop för att ge ett totalbetyg mellan A och E fram. Betyg ges också för underkategorierna pesticider, biologisk mångfald och klimat, vilka visas på märkningen.. Alla dessa betyg baseras på poäng som ges på en skala från 0 till 100.

Till sist ges även ett betyg för djurvälstånd som kan vara grönt, gult eller rött. Grönt innebär bra

djurvälfärd och rött dålig djurvälfärd. Bedömningen av djurvälfärd räknas inte med i det totala bokstavs-betyget. Betyget för djurvälfärd baseras på hur mycket djuren går utomhus, hur djuren hålls (t.ex. utrymme) och vilken mat de får (Planet-score, 2022).

### Användning

Planet-score har utvecklats av det franska institutet för ekologiskt jordbruk (ITAB) i samarbete med konsultföretagen Sayari och Very Good Future. Märkningen presenterades i juli 2021 (ITAB, 2022). Då metoden än så länge är delvis hemlig måste företag som vill märka sina produkter ge data till Planet-score för att få sina produkter bedömda. I mars 2023 har 204 företag testat Planet-score. Bland företagen finns livsme-

delshandlare som Lidl och Carrefour, samt livsmedelsföretag, ex. Yoplait och Nestle (ITAB, 2023).

Sedan sommaren 2022 finns Planet-score på produkter i franska affärer. Planet-score finns även synligt vid digitala inköp av livsmedelsprodukter men ej på recept och matleveranser. Hösten 2022 fanns Planet-score på cirka 15 000 produkter (IFOAM, 2022). Planet-score har även börjat användas i andra europeiska länder som Tyskland, Belgien, Nederländerna, Spanien, Italien och Storbritannien (Pleinchamp, 2022).

#### Box 2 Planet-scores uppbyggnad

	Miljöhälsa	Biologisk mångfald	Klimat	Resurser
<b>Miljöavtryck från Agribalyse</b>	Partikelutsläpp, joniserande strålning, fotokemisk ozonbildning, uttunning av ozonlagret	Försurning, övergödning (i hav, sötvatten och mark), markanvändning	Klimatförändring	Användning av mineraler och metaller, användning av fossila bränslen
<b>Korrigerig</b>	Effekter av pesticider och ammoniakutsläpp	Effekter av markanvändning, pesticider och ammoniakutsläpp	Effekter av lustgas- och metanutsläpp, kolinlagring	
<b>Kompletterande kriterier</b>	Pesticider, antibiotika	Pesticider, antibiotika, avskogning, GMO, bevattning, miljöpolitik, förpackning, certifiering	Avskogning, flygtransport, konstgödsel, ej i säsong, kolinlagring, lokala ingredienser	

## Jämförelse Eco-score och Planet-score

Det finns många likheter mellan Eco-score och Planet-score. Båda märkningarna är kvantitativa indikatorer på hur hållbar en produkt är och båda märkningarna använder ett bokstavsbeleg, A-E, samt färger, grön-röd, på märkningen för att indikera nivå av hållbarhet. Märkningarna delar också liknande metoder för att bedöma hållbarhet och det är miljö- och klimatpåverkan som är i fokus. Grunden är ett miljöavtryck baserat på livscykelanalys för en produktgrupp som kompletteras med bonus- eller minuspoäng för ett antal hållbarhetsindikatorer. Bonus- och minuspoäng ges till den enskilda produkten. Båda märkningarna gör det därmed möjligt att jämföra produkters hållbarhet mellan och inom produktkategorier.

Skillnader mellan märkningarna finns dock. För det första är Eco-score betydligt mer transparent med metoderna som har använts. Metoden finns också tillgänglig för alla att använda. Planet-score har ännu inte offentliggjort alla detaljer om hur de gör sin hållbarhetsbedömning. Detta är en brist som gör det svårt att veta vad deras bedömning baseras på.

För det andra finns skillnader i hur miljöavtryck räknas ut. Eco-score använder miljöavtrycken från databasen Agribalyse som de är utan att ändra något. Planet-score ser brister i PEF-metoden och därmed med hur miljöavtrycken i Agribalyse har räknats ut. Vissa justeringar av miljöavtrycket från Agribalyse görs därför. Exempelvis används färre miljöpåverkanskriterier samt en annan viktning. Värt att ha i åtanke är att Planet-score har utvecklats av Institutet för ekologiskt jordbruk (ITAB) vilket gör att det finns en ambition att kunna särskilja olika produktionssystem åt. Detta har påverkat hur olika miljöpåverkanskriterier har värderats. Exempelvis värderas effekter på biologisk mångfald högt vilket tenderar att premiera mer extensivt och ekologiskt jordbruk.

För det tredje redovisar Planet-score mer information till konsumenterna än Eco-score. Eco-score ger endast ett totalbetyg på hållbarhet medan Planet-score ger ett totalbetyg, betyg för underkategorier samt ett separat betyg för djurväl-färd. Detta ger en bättre förståelse för hur totalbetyget har räknats ut.

Sammanfattningsvis ser sig Eco-score som en enklare märkning än Planet-score. Den blir därför lättare att implementera och sprida till många produkter. Planet-score är en mer komplex märkning som försöker korrigera för brister i PEF-metoden. Det finns även en vision om att skapa en märkning som särskiljer olika produktionssystem åt. Den i dagsläget bristande tillgången till Planet-scores uträkningsmetoder gör det dock svårt att fullt ut förstå alla detaljer och svårt för företag att implementera märkningen.

## Konsumenter och hållbarhetsmärkning

För att hållbarhetsmärkning ska kunna påverka olika aspekter av hållbarhet märkbart krävs en efterfrågan på hållbara produkter. Att konsumenter har ett intresse för hållbarhet och märkning är därför viktigt om märkningen ska få effekt. Nedan undersöker vi konsumenters intresse för hållbarhetsmärkning och förväntade effekter på konsumtionen av hållbarhetsmärkning. Generellt kan man säga att konsumenterna har en positiv betalningsvilja för hållbart producerade livsmedel (Bastounis m.fl. 2021, Sonntag m.fl. 2023).

Två tredjedelar av de svenska konsumenterna säger att de skulle vara intresserade av att använda en klimatmärkning när de gör sina livsmedelsval (Edenbrandt m.fl. 2021). Även om en majoritet av konsumenterna säger att de vill ha denna typ av märkning säger en förhållandevis stor andel, en tredjedel, att de inte vill ta information om produktens klimatavtryck när de gör sina konsumtionsval. En anledning till att vissa konsumenter inte vill ha denna information kan vara att den ger konsumenten ett psykologiskt obehag, till exempel att man anser sig tvungen

att välja en annan produkt än den som man helst vill köpa eller att man får ett psykologiskt obehag av att veta att man konsumerar en produkt med stor klimatpåverkan. I båda fallen kan konsumenten uppleva det som bättre att inte få information om produktens klimatpåverkan. Andra anledningar till att enskilda konsumenter inte är intresserad av klimatmärkning är att de *inte litar på klimatinformationen* (hälften av konsumenterna som säger att de inte vill ha klimatmärkta produkter uppger att de inte litar på informationen), att man *redan vet mycket om livsmedels klimatpåverkan* eller man *inte vet hur man ska tolka klimatinformationen* (Edenbrandt m.fl. 2021). Att konsumenter inte litar på klimatinformation skulle kunna vara ett argument för att skapa ett ramverk för hållbarhetsmärkning på EU-nivå. Ett av syftena är just att hållbarhetsmärkning ska bli mer tillförlitlig.

Det tar en viss tid innan konsumenterna lär sig att tolka och använda nya typer av märken. Det avspeglar sig också i resultat som visar att tidigare kännedom om märket eller information om märket ökar förståelsen, tolkningen och användandet av märket (Samant och Seo 2016, Gruert m.fl. 2014). Resultat från Gruert m.fl. (2014) visar att äldre konsumenter och konsumenter med lägre utbildning har svårare att tolka hållbarhetsmärkning än andra. Även utformningen av märket har betydelse för hur lätt det är att förstå informationen. Trafikljusmärkning med färger från grönt till rött (i likhet med Eco- och Planet-score) är relativt lätt att förstå för konsumenter (Rondini och Grasso 2021).

Klimatmärkning har visat sig ha en större effekt på konsumenter som redan har en förhållandevis hållbar livsmedelskonsumtion än för konsumenter som har ett större klimatavtryck (Edenbrandt och Lagerkvist 2022), men i viss utsträckning påverkar också märkningen konsumenter som säger att de inte vill ha ett klimatmarke på produkterna (Edenbrandt m.fl. 2021). Resultaten i Edenbrandt m.fl. (2021) visar på en potentiellt betydande reduktion i koldioxidutsläppen till följd av klimatmärkningen. Undersökningen av-

ser svenska konsumenter och baseras på hypotetiska val av livsmedelsprodukter och inte på verkliga köp. I ett fältexperiment i svenska butiker ökade försäljningen av klimatcertifierad mjölk med 6-8 procent till följd av märkningen (Elofsson m.fl. 2016). I ett belgiskt fältexperiment i butik medförde en hållbarhetsmärkning som sammanfattade flera hållbarhetsdimensioner, likt Eco- och Planet-score, att det ekologiska avtrycket från konsumtionen minskade med 5 procent (Vlaeminick m.fl. (2017). I en annan belgisk studie undersökes hur konsumenter förhåller sig till Eco-scoremärkningen och grönsakers produktribut (som pris, säsong, närodlat och ekologiskt). Resultaten visar att produktens Eco-score anses lika viktig som pris och närodlat, medan ekologisk produktion anses mindre viktigt (Bauw m.fl. 2022a). Det finns även studier som inte finner några statistiskt säkerställda effekter av Eco-scoremärkning: Bauw m.fl. (2022b) som undersöker hypotetiska köp via e-handel och Pechey m.fl. (2022) som studerar effekterna av märkning i en kafeteria. Även om Eco-score och Planet-score har använts under ett antal år, i flera europeiska länder, har vi inte funnit någon studie som undersökt effekterna av märkningen på konsumenternas verkliga köp i butik eller via näthandel.

Ett problem som ofta lyfts i diskussioner om märkning av livsmedelsprodukter är att det kan blir för många märken på produkterna. Det kan medföra att konsumenterna får för mycket information att ta ställning till, där konsekvensen blir att de väljer att bortse från vissa eller alla märken på produkterna för att underlätta produktvalet. Ett hållbarhetsmarke som sammanfattar flera hållbarhetsaspekter kan således ses som en fördel i detta sammanhang i förhållande till separata märken för olika hållbarhetsegenskaper.

## Utformning av hållbarhetsmärkning

Denna rapport ämnar inte utreda exakt hur en hållbarhetsmärkning bör se ut. Vi har istället valt att nedan diskutera ett antal faktorer som är

viktiga att ha i åtanke vid skapande av en hållbarhetsmärkning. Vad är syftet med hållbarhetsmärkning och vad bör man tänka på vid märkningens utformning för att målet ska nås? I vår diskussion använder vi oss av exempel och lärdomar från de franska märkningarna Eco-score och Planet-score.

### **Binär eller kvantitativ märkning?**

En av de grundläggande frågorna som behöver besvaras vid utformning av en hållbarhetsmärkning är om det ska vara en mer traditionell binär märkning eller en kvantitativ indikator liknande Eco-score och Planet-score som ger ett betyg på hållbarhet. En binär märkning visar om vissa kvaliteter innehåses eller inte. En standard med olika kriterier för hållbarhet tas fram och om en produkt uppfyller alla kriterier kan den hållbarhetsmärkas. En binär märkning gör det inte möjligt att jämföra produktkategorier med varandra. Jämförelser inom produktkategorier är möjlig till viss del. Vid binär märkning är tanken att en hållbarhetsmärkt produkt ska vara mer hållbar än en omärkt produkt av samma slag. Om märkningen är frivillig är det dock möjligt att omärkta produkter innehåser samma kvaliteter som en märkt produkt. En binär märkning är inte heller graderad vilket gör att eventuella skillnader mellan märkta produkter inom samma produktkategori inte går att identifiera.

Då litteraturen pekar på att större förändringar av den västerländska dieten krävs för att den ska bli hållbar (t.ex. Hallström m.fl., 2015, Springmann m.fl., 2018, Chai m.fl., 2019, FAO och WHO, 2019, Willet m.fl., 2019), är det i många fall otillräckligt att endast byta till en mer hållbar produkt inom samma produktkategori. Om större dietskiftet ska uppmuntras med en hållbarhetsmärkning krävs det att märkningen gör det möjligt att jämföra produkter mellan produktkategorier. Därför behövs en märkning liknande Eco-score och Planet-score som kan jämföra produkter mellan, och helst även inom, produktkategorier (Hélias m.fl., 2022, Edenbrandt och Nordström 2023). För att det ska vara möjligt behöver märkningen utvärdera produkters håll-

barhet och betygssätta dem enligt en hållbarhetsskala. Om jämförelse mellan produkter som innehåser samma betyg är önskvärdt, kan ett alternativ vara en märkning som inte endast ger ett betyg på hållbarhet (t.ex. A-E), utan också en poäng (t.ex. 0-100). Att visa både ett betyg och en poäng kan vara särskilt värdefullt för produkter som ligger nära gränsen till ett annat betyg. I fallen Eco-score och Planet-score är det till exempel ganska stor skillnad på en produkt med betyg B som nästan får A och en produkt med betyg B som nästan får C. I första hand är det hållbarhetsintresserade konsumenter som kan förväntas ta till sig innebörden av en viss poäng som gynnas av att märkningen visar både ett bokstavs-betyg och en poäng.

För att förenkla tolkningen av en märkning är det vidare bra att använda färger (rött till grönt), som nämndes ovan. Det krävs ytterst lite kunskap för att veta att grönt generellt är en bättre kategori än rött. Detta är något som både Eco-score och Planet-score har tagit fasta på i utformningen av märkningarna där bokstavs-betyg kombineras med färger.

### **Flera hållbarhetsaspekter i samma märkning**

En annan fråga är vilka aspekter av hållbarhet som ska inkluderas. Enligt Från jord till bord-strategin ska en hållbarhetsmärkning ta hänsyn till flera olika aspekter av hållbarhet: klimatmässiga, miljömässiga, näringsmässiga och sociala faktorer (EU-kommissionen, 2020). Vi kan konstatera att de franska märkningarna Eco-score och Planet-score inte tar hänsyn till alla dessa aspekter utan endast till de två förstnämnda. Dock bedömer Planet-score även djurväl-färd. Rent teoretiskt skulle det vara möjligt att skapa en mer heltäckande märkning där hänsyn tas till miljö, klimat, näring, arbetsvillkor och djurväl-färd.

Ju fler aspekter som inkluderas, ju mer komplicerad blir bedömningen av en produkts hållbarhet. Metoder behöver tas fram för hur denna bedömning ska se ut och data behöver samlas in. När det gäller beräkning av miljöavtryck baserat

på livscykelanalys finns dock en vedertagen metod rekommenderad av EU-kommissionen, PEF-metoden (EU-kommissionen, 2021). PEF-metoden är, som nämnts ovan, inte perfekt och tar inte hänsyn till alla miljöproblem. Den är emellertid en ambitiös och vetenskapligt baserad metod som kan uppdateras när ny kunskap och data är tillgänglig. Efter det franska experimentet har det föreslagits att förbättringar av metoden i första hand bör koncentreras kring frågor som rör kolinlagring i mark, biologisk mångfald på fältnivå och toxicitet (Hélias m.fl., 2022).

I Frankrikes har Agribalyse, framtagen med PEF-metoden, underlättat skapandet av Eco-score och Planet-score då mycket av de data som behövdes redan var tillgänglig. En databas liknande Agribalyse är troligen nödvändig för den som vill skapa en mer avancerad hållbarhetsmärkning. Delar av datan i Agribalyse kan vara användbar även för andra länder än Frankrike. Dock är databasen baserad på franska förhållanden vilket gör att viss anpassning av miljöavtrycken troligen krävs om de ska ge en korrekt bild av produktionsförhållanden som skiljer sig från de i Frankrike. I Sverige har RISE sammanställt en databas baserad på LCA som innehåller mer än 750 olika produkter (RISE 2022).

En databas baserad på produktkategorier istället för enskilda produkter minskar kostnaderna för att ta fram miljöavtryck men gör att jämförelse inom produktkategorier inte är möjlig utan kompletterande information. Hélias m.fl. (2022) drar slutsatsen att en hybridvariant, där miljöavtryck för produktkategorin kombineras med kompletterande kriterier, kan fänga en stor del av variationen i miljöavtryck mellan produktvarianter, efter att ha utvärderat det franska experimentet med hållbarhetsmärkning. Det påpekas att kompletterande kriterier har en lägre grad av vetenskaplighet än en livscykelanalys men att det ändå kan vara värt att använda sig av sådana då det är mycket dyrt att göra en livscykelanalys för enskilda produkter.

Om andra aspekter än miljö- och klimatpåverkan ska inkluderas i en hållbarhetsmärkning behöver man utarbeta metoder för hur dessa aspekter ska bedömas. Det bör i sammanhanget nämnas att det i Från jord till bord-strategin ingår planer på att introducera en obligatorisk näringsmärkning i EU samt en separat märkning för djurvälstånd (EU-kommissionen, 2020). Detta kan vara argument för att dessa aspekter inte ska inkluderas i en mer generell hållbarhetsmärkning. Alternativt kan metoderna som tas fram för de specifika märkningarna för näringsinnehåll och eventuellt djurvälstånd användas även för en generell hållbarhetsmärkning. Som nämnts ovan finns redan en näringsmärkning i Frankrike. Metoden för att räkna ut Nutri-score, ett betyg på hur nyttig en viss produkt är, är ett exempel på hur näringsinnehåll skulle kunna bedömas. Information om produkters näringsinnehåll är vidare relativt lättillgänglig då den till stor del redan finns på produkten. Information om arbetsförhållanden och djurvälstånd måste däremot samlas in från producenterna, om man önskar data som inte enbart baseras på lagkrav i olika länder.

### Viktning

En hållbarhetsmärkning som ger poäng och/eller betyg för olika nivåer av hållbarhet och tar hänsyn till flera olika aspekter av hållbarhet behöver regler för hur de olika aspekterna ska viktas. Hur viktning görs påverkar till stor grad produkters totala hållbarhetsbetyg. Viktningen bör bygga på vetenskapligt underlag så långt det är möjligt men avvägningar baserade på värderingar är troligen svårt att undvika, särskilt vid kombination av helt olika aspekter av hållbarhet. Först behöver olika påverkanskriterier för en viss hållbarhetsaspekt viktas (t.ex. olika faktorer som påverkar miljö), sedan måste de olika hållbarhetsaspekterna (t.ex. miljö, näring och arbetsförhållanden) viktas för att skapa ett totalmått på hållbarhet, se Box 3 för en illustration.

Vid uträkning av miljöavtryck baserat på livscykelanalys med PEF-metoden finns rekommendationer från EU-kommissionen om hur olika

miljöpåverkanskriterier (det vill säga alla 16 påverkanskriterier som används i Agribalyse, se Box 1 ovan) ska normaliseras och viktas. Joint Research Centre (JRC) har tagit fram rekommendationerna för viktningen där vikterna för klimatpåverkan (21,06%) är högst följt av partikelutsläpp (8,96%), vattenanvändning (8,51%) och användning av fossila bränslen (8,32%) (se Sala m.fl., 2018). En alternativ viktning är också framtagen av Sala m.fl. (2018) där de tre kategorierna för toxicitet utesluts på grund av brist på tillförlitlig data. Toxicitetskriterierna har dock lägst vikt när alla kategorier inkluderas i viktningen, på grund av att de anses osäkra, vilket gör att de får ett begränsat inflytande över det totala betyget för miljöpåverkan även om de inkluderas.

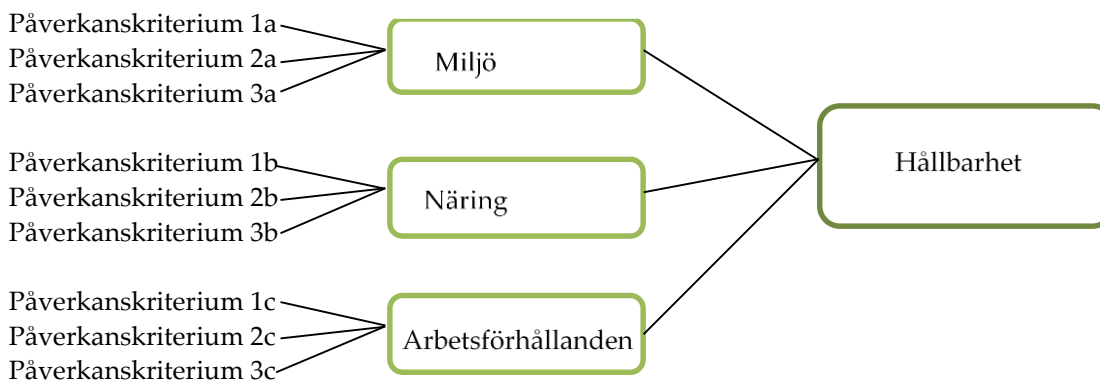
Det konstaterades ovan att PEF-metoden baserad på livscykelanalys i vissa fall kan behöva kompletteras. Antingen för att PEF-poängen endast ges för produktkategorier och man önskar jämföra produkter inom en viss produktkategori eller för att livscykelanalysen inte inkluderar alla miljöfaktorer man vill ta med i märkningen, som i fallet Planet-score. Om kompletterande kriterier används måste det även bestämmas hur dessa kriterier ska värderas i förhållande till miljöavtrycket baserat på livscykelanalys.

Det är tydligt att det är komplicerat att vikta olika kriterier som påverkar samma hållbarhetsaspekt. Med PEF-metoden finns dock ett av EU-

kommissionen rekommenderat tillvägagångssätt för beräkning av miljöavtryck. Hur påverkanskriterier för andra aspekter än miljö ska viktas är mer oklart. Återigen skulle en möjlighet vara att använda metoderna för näringsmärkning och märkning för djurvälstånd som ska tas fram på EU-nivå. För viktning av näringsinnehåll skulle man även kunna undersöka hur Nutri-score har gått till väga. När olika aspekter av hållbarhet ska kombineras i en märkning behövs till sist regler för hur dessa aspekter viktas. Detta är till stor del en värderingsfråga eller en fråga om politiska prioriteringar. Det är långt ifrån självklart hur till exempel skäliga arbetsförhållanden ska värderas i relation till miljöpåverkan. Den enkla lösningen skulle vara att ge alla aspekter samma vikt men frågan är om det är rimligt. Hur olika aspekter ska viktas bör därför utredas vidare i framtida forskning.

Det har lyfts fram att det finns en risk att många produkter kan få en märkning i mitten av hållbarhetsskalan då produkter tenderar att vara bra på vissa aspekter av hållbarhet och dåliga på andra (Stein och de Lima, 2022). Givet att olika aspekter får liknande vikter kommer många produkter i så fall få betyget "sådär", vilket gör det svårt att skilja produkter åt. Att ge konsumenter information om hur produkten presterar i olika kategorier (t.ex. miljö, arbetsförhållanden, näring och djurvälstånd) som komplement till ett totalt hållbarhetsbetyg skulle då kunna underlätta konsumtionsval. Som exempel kan Planet-

### Box 3 Viktning av olika hållbarhetsaspekter måste ske i flera steg



scores märkning nämnas som ger information om inte bara ett totalbetyg men även om hur produkten presterar i olika underkategorier.

Det kan finnas exempel på produktionsprocesser som har inbyggda konflikter mellan olika hållbarhetsaspekter. Med detta menas att om man förbättrar sin hållbarhet enligt aspekt A så försämrar hållbarheten enligt aspekt B. För dessa produkter spelar viktningen av hållbarhetsaspekter en mycket viktig roll. Om till exempel aspekt A får en hög vikt är det troligt att producenten prioriterar denna aspekt i sitt hållbarhetsarbete, vilket medför att inget arbete läggs på att förbättra aspekt B. Som exempel kan nämnas att ekologisk odling har visats ha positiva effekter på den biologiska mångfalden men höga utsläpp av växthusgaser och näringsämnen när hänsyn tas till hur mycket mark som behövs för att odla en viss mängd livsmedel (Andersson m.fl., 2021). Det kan även finnas en konflikt mellan djurvälstånd och utsläpp av växthusgaser. När djur går ute mycket, vilket är bra för djurvälståndet, tenderar utsläppen av växthusgaser, övergödning och försurning att bli högre än om djuren går inne i mer slutna system (Dalgaard m.fl. 2007) Att kommunicera hur viktningen av de olika hållbarhetsaspekterna har gjorts, det vill säga visa vilka aspekter som har haft störst påverkan på totalbetyget på märkningen av produkten, skulle kunna underlätta för konsumenterna att förstå hur totalbetyget har tagits fram. Ett exempel på hur en sådan märkning kan se ut hittas i Stein och de Lima (2022). De föreslår en märkning som ser ut som en cirkel. Cirkeln består av olika delar som representerar olika hållbarhetsaspekter. Varje dels storlek avgörs av hur stor vikt aspekten har fått när totalmättet har räknats ut.

Problematiken associerad med viktning är ett argument för att skapa en hållbarhetsmärkning med ett snävare fokus eller en märkning som ger totalbetyg för olika aspekter utan en generell bedömning av alla aspekter. Ett exempel på en sådan märkning är Planet-score som dels ger ett betyg för miljöpåverkan och dels ett betyg för djurvälstånd. Ett annat exempel är svenska Coops

hållbarhetsdeklaration som ser ut som ett spindelnät. Denna ger inget totalbetyg för hållbarhet men utvärderar 10 olika kriterier (Coop, 2023). Man ger då konsumenten större ansvar att bedöma produktens totala hållbarhet vilket kan ha både fördelar och nackdelar. En uppenbar nackdel är att konsumenten kan sakna kunskap för att göra en helhetsbedömning. Det tar också längre tid för konsumenten att utvärdera produktens hållbarhet, tid som konsumenten kanske inte har vid köptillfället. Å andra sidan kan konsumenten välja att handla produkter som presterar bra i kategorier som konsumenten anser vara viktiga.

### **Frivillig eller obligatorisk märkning?**

Hållbarhetsmärkning har traditionellt varit frivillig. Välkända märkningar som KRAV, MSC och Rainforest Alliance som används för att signalera hållbarhet är exempelvis alla frivilliga. Frivilligheten har inneburit att det enbart är en liten del av produkterna på marknaden som är märkta och att det enbart är positiva egenskaper som märks. Ingen producent skulle frivilligt märka sina produkter för att visa att de är sämre än genomsnittet. Studier visar även att frivillig märkning främst används på produkter som presterar väl i förhållande till märkningens syfte redan innan märkning (Bablani m.fl., 2020). Frivillig märkning blir därför ett relativt ineffektivt styrmedel när det gäller att ge incitament för omställning. Undantag finns dock om efterfrågan på märkta produkter blir mycket hög, till exempel om krav på en viss märkning ställs av större inköpare av produkter. Ett sådant exempel är MSC-märkning för vildfångad fisk och skaldjur som i många fall är ett krav för att få sälja produkter till dagligvaruhandeln (Coop, 2022), livsmedelsföretag (Findus, 2023) och restaurangkedjor (McDonald's, 2023). Ovan nämndes också exempel på livsmedelsbutiker som frivilligt märker delar av sitt utbud med Eco-score eller Planet-score, vilket också kan vara ett sätt för märkningarna att få stort genomslag.

Om en hållbarhetsmärkning ska kunna visa



både vilka produkter som är relativt hållbara och vilka som är relativt ohållbara måste märkningen vara obligatorisk. En obligatorisk märkning ger även producenter vars produkter får ett dåligt betyg incitament att förbättra produkternas hållbarhet. Att en obligatorisk märkning är mer effektiv för att främja hållbarhet än en frivillig märkning stöds av Edenbrandt och Nordström (2023) och Stein och de Lima (2022).

Den främsta nackdelen med obligatorisk märkning är kostnaderna den medför. Producenter kan behöva bevisa hur deras produkter är producerade, information måste samlas in och någon måste göra hållbarhetsbedömningen. Kostnaden för märkningen beror på hur pass detaljerad information som behövs från producenten. I Eco-scores fall baseras hållbarhetsbedömningen främst på allmänt tillgänglig information, vilket gör att kostnaden för producenten blir låg. Om märkningen istället kräver detaljerad information från producenten om hur en enskild produkt har producerats, till exempel, hur mycket pesticider som har använts, blir kostnaden högre. Då kan enskilda producenters produktionsmetoder även behöva kontrolleras för att märkningen ska bli trovärdig, vilket medför ytterligare kostnader. Kontroll av producenter och tredjepartscertifiering är standard för de flesta frivilliga binära hållbarhetsmärkningar som finns idag. Till exempel kräver märkningen KRAV certifiering av både primärproducenter och förädlare för att se att produktionsreglerna för KRAV-märkning följs. Spårbarhet och särskild av KRAV-märkta livsmedel från andra varor kontrolleras också.<sup>13</sup>

Om kostnaderna för obligatorisk märkning blir höga för producenterna finns det risk för att vissa producenter inte har råd att märka sina produkter. Från tidigare litteratur om livsmedelscertifiering vet vi att det finns skillnader mellan små och stora producenters möjligheter att märka sina produkter (Andersson, 2021). Små producenter tenderar att ha svårare att använda sig av märkning än stora producenter.

Bland en del mindre producenter finns det därmed risk för att det blir för dyrt att fortsätta producera om obligatorisk märkning införs. Ett minskat antal aktiva producenter kan leda till försämrad konkurrens, ett sämre utbud och högre priser för konsumenter.

Inte bara inhemska utan även utländska producenter påverkas vid en obligatorisk märkning. Det är viktigt att reglerna för en märkning inte gynnar inhemska produkter enbart för att de är inhemska. Märkning kan då ses som ett handels hinder som inte uppfyller Världshandelsorganisationens (WTO) krav på icke-diskriminering. Även i fall då reglerna för märkningen är i enlighet med WTO-regelverket finns en risk att importflöden påverkas av obligatorisk märkning eftersom kostnaderna för att exportera till länder som inför en obligatorisk märkning ökar. Enligt handelsteori är det de stora och produktiva företagen som klarar höjda kostnader för export bäst (Melitz, 2003). Detta bekräftas också med tidigare empiriska resultat (Fontagné m.fl. 2015). Även bland utländska företag som exporterar är det alltså de små företagen som riskerar att drabbas hårdast av kostnadsökningar relaterade till märkning. Större och etablerade exportörer har å andra sidan generellt lättare att anpassa sig till nya krav från importören. Det finns en risk för att företag väljer att lämna exportmarknaden som inför obligatorisk märkning samt att företag väljer att aldrig börja exportera till en viss marknad om kostnaderna för att märka bedöms bli för höga. Viljan att fortsätta exportera till ett land som inför obligatorisk märkning kan antas vara lägre om det är ett litet land än om det är det stora landet. För mer information om möjliga effekter av ökade exportkostnader, se Andersson (2021).

Ju fler produkter som märks, ju högre blir totalkostnaden. Man kan dock tänka sig att det kan finnas stordriftsfördelar med märkning, vilket skulle innebära att genomsnittskostnaden för märkning per produkt sjunker ju fler produkter som märks. Detta eftersom man får bättre kunskap om hur märkning går till, bättre rutiner och

<sup>13</sup> För mer information se [https://www.krav.se/krav-markt/kontroll-](https://www.krav.se/krav-markt/kontroll-av-krav-markt/)

[av-krav-markt/](https://www.krav.se/krav-markt/)

ökad tillgång till data ju fler produkter som märks. Märkning underlättas även väsentligt om det finns tillgång till databaser liknande Agribalyse.

Exempel på obligatoriska märkningar inriktade på hållbarhet på EU-nivå finns redan. Ett välkänt sådant är energimärkning av produkter som vitvaror, tv-apparater och ljuskällor. Grunden för energimärkningen lades redan 1992 (Direktiv 92/75/EEG) och sedan 1995 har märkningen funnits på olika produkter (Direktiv 94/2/EC). Studier har visat att tydliggörande av energianvändning med energimärkning får konsumenter att öka inköp av energieffektiva produkter och minska inköp av energiineffektiva produkter (Bjerregaard och Møller, 2019).

Det är slutligen viktigt att poängtera att kostnaden för en hållbarhetsmärkning behöver vägas mot nyttan den förväntas ge. Om märkningen inte förväntas förändra köpbeteenden kan det bli svårt att motivera kostnaden för en obligatorisk märkning. Innan beslut tas om en obligatorisk hållbarhetsmärkning bör den testas i mindre skala och utvärderas. Obligatorisk märkning ter sig också onödigt om livsmedelsbutiker frivilligt märker stora delar av sitt sortiment eller på andra sätt begränsar tillgången på ej hållbara produkter. Det finns tidigare exempel på när livsmedelsbutiker har tagit ett stort ansvar för hållbarhetsfrågor utan tvingande lagstiftning. Till exempel har medlemsföretagen i Svensk Dagligvaruhandel antagit gemensamma antibiotikakriterier vid inköp av animaliska produkter till egna märkesvaror för att främja en ansvarsfull antibiotikaanvändning (Svensk Dagligvaruhandel, 2020).

## Slutsatser

Vi finner att det finns motiv för att uppmuntra en mer hållbar livsmedelskonsumtion då den nuvarande europeiska konsumtionen är ohållbar både när det kommer till miljö- och hälsoeffekter. För att uppnå en mer hållbar livsmedelskonsumtion behöver konsumenter i många fall inte enbart byta till en mer hållbar vara inom

samma produktkategori utan byta till en vara i en annan produktkategori. För att uppnå en hållbar konsumtion behöver en eventuell hållbarhetsmärkning uppmuntra den här typen av konsumtionsskiften. För att det ska vara möjligt krävs en märkning som gör det möjligt att jämföra produkter mellan produktkategorier och gärna även inom produktkategorier. Märkningen behöver i så fall vara en kvantitativ indikator som ger ett betyg på hållbarhet, till exempel A-E.

En hållbarhetsmärkning som är mer omfattande än dagens frivilliga märkningar skulle ge information till konsumenterna som inte är lätt tillgänglig idag, vilket skulle underlätta hållbara inköp. Konsumenter tenderar att ha ett intresse för hållbar konsumtion men är inte alltid säkra på om de kan lita på tillgänglig information. Gemensamma regler för hållbarhetsmärkning på EU-nivå skulle kunna svara på konsumenternas behov av tillförlitlig information och minska risken för grönmålning. En märkning som kombinerar flera olika aspekter av hållbarhet kan ses som positivt då konsumenter endast behöver ta ställning till en märkning istället för flera olika. Å andra sidan är det komplicerat att utforma en trovärdig märkning som försöker skapa ett hållbarhetsmått som tar hänsyn till flera aspekter av hållbarhet.

Ju fler aspekter av hållbarhet som inkluderas i märkningen, desto svårare blir den att implementera. Detta beror på att metoder för bedömning av hållbarhet behöver utvecklas och data behöver samlas in om hur hållbara olika produkter är. När det gäller påverkan på miljö finns dock en vedertagen metod inom EU, PEF-metoden, som kan användas. Det är rimligt att anta att kostnaderna för märkningen ökar när fler aspekter inkluderas. Det finns vissa genvägar som skulle vara möjliga alternativ i syfte att minska kostnader eller skynda på processen. Till exempel skulle man kunna räkna ut miljöavtryck för produktkategorier istället för enskilda produkter, som i fallet med de två franska märkningarna Eco-score och Planet-score. Dock behövs då kompletterande kriterier för att kunna

jämföra produkter inom samma produktkategori, något som de franska märkningarna även använder sig av. Att kunna jämföra produkter inom en produktkategori kan också ge incitament till enskilda producenter att förbättra hållbarhet i sin produktion.

Att skapa databaser liknande Agribalyse för miljöpåverkan samt andra aspekter av hållbarhet minskar kostnaderna för hållbarhetsmärkning. Det kan vara viktigt att dela data mellan olika länder i EU så att till exempel livscykelanalyser inte behöver göras flera gånger för samma produktkategori med likande ursprung. Att skapa gemensamma databaser på EU-nivå för produktkategoriernas hållbarhetspåverkan är en möjlighet som är värd att beakta.

En annan viktig fråga rör hur olika hållbarhetsaspekter ska viktas för att skapa ett totalbetyg på hållbarhet. Då viktning delvis är en värderingsfråga behövs mer forskning för att utreda viktningens problematik närmare. Det kan till exempel finnas tillfällen då det kan vara bättre att göra en något snävare hållbarhetsmärkning för att den ska bli tydligare. Oavsett vilken viktning som anses rimlig är det betydelsefullt att viktningen är transparent. Om märkningen inkluderar flera olika aspekter av hållbarhet kan det vara en god idé att visa på produktmärkningen hur olika aspekter av hållbarhet har bedömts, till exempel i likhet med Planet-score. Det skulle ge konsumenterna mer information om hur det totala hållbarhetsbetyget har räknats ut och göra det lättare för konsumenterna att konsumera enligt sina preferenser. För att öka kunskapen om och användandet av en ny hållbarhetsmärkning bör man vid dess introduktion även informera allmänheten om märkets betydelse och innebörd.

En obligatorisk märkning skulle vara mer effektiv för att påverka konsumtionen än en frivillig märkning, men mer kostsam. En frivillig märkning skulle ha problem att nå ut då den troligen främst skulle användas på produkter som är relativt hållbara. Konsumenterna skulle därför inte veta vilka produkter som borde väljas bort på

grund av låg hållbarhet. En avvägning behöver göras mellan kostnader och förväntad nytta av en obligatorisk märkning. Särskild hänsyn bör tas till möjligheterna för små producenter att märka sina produkter och eventuell påverkan på konkurrensen vid obligatorisk märkning. Ett alternativ till obligatorisk märkning av alla produkter skulle vara obligatorisk märkning av vissa produktkategorier, och då företrädesvis produktkategorier med hög och låg hållbarhet för att särskilja dessa produkter.

Det finns alltså både fördelar och nackdelar med hållbarhetsmärkning. Vinsterna rör främst att konsumenterna får mer information och kan konsumera mer hållbart om de önskar. I längden kan det leda till ökad efterfrågan på hållbara produkter och mer hållbar produktion. Nackdelarna är i huvudsak att det är komplicerat och kostsamt att ta fram en trovärdig märkning och använda den. De franska exemplen Eco-score och Planet-score visar dock att kvantitativa hållbarhetsindikatorer är möjliga att ta fram. Dessa märkningar har fokus på miljö och tar inte hänsyn till några andra hållbarhetsaspekter när totalbetyget räknas ut. De får ändå anses vara ett steg framåt för hållbarhetsmärkning då de ger en helhetsbedömning av produktens miljöpåverkan och gör det möjligt att jämföra olika produktkategorier med varandra.

Avslutningsvis vill vi påpeka att märkning är ett av många styrmedel som kan användas för att uppnå ett mer hållbart livsmedelssystem. Det är osannolikt att hållbarhetsmärkning ensam skulle kunna transformera livsmedelssystemet tillräckligt för att det ska bli hållbart. Konsumenterna som har en relativt ohållbar konsumtion tenderar exempelvis att vara svåra att påverka med märkning. Andra styrmedel kommer att behövas som komplement även till den mest ambitiösa hållbarhetsmärkning.

## Referenser

Agribalyse (2022). *Méthode de l'Analyse du Cycle de Vie*  
<https://doc.agribalyse.fr/documentation/me>

- [thodologie-acv](#)  
[2023-05-03]
- Agribalyse (2023). Agribalyse documentation <https://doc.agribalyse.fr/documentation/>  
[2023-03-06]
- Andersson, S., Jørgensen, C., Sidemo-Holm, W., och Wilhelmsson, F. (2021) Är ekologisk odling bättre för miljön? *AgriFood Fokus* 2021:5. AgriFood Economics Centre, Lund.
- Andersson, A. (2021). Krav på produktionsmetoder för import – vilka effekter får det? *AgriFood Fokus* 2021:1. AgriFood Economics Centre, Lund.
- Ankamah-Yeboah, I., Nielsen, M., Nielsen, R., (2019). Does organic supply growth lead to Reduced price premiums? The case of salmonids in Denmark. *Marine Resource Economics* 34 (2): 105–121.
- Bastounis, A., Buckell, J., Hartmann-Boyce, J., Cook, B., King, S., Potter, C., Bianchi, F., Rayner, M. and Jebb, S.A. (2021). The Impact of Environmental Sustainability Labels on Willingness-to-Pay for Foods: A Systematic Review and Meta-Analysis of Discrete Choice, Experiments, *Nutrients*, 13, 2677.
- Bjerregaard, C. and Møller, N. F. (2019). The impact of EU's energy labelling policy: An econometric analysis of increased transparency in the market for cold appliances in Denmark. *Energy Policy*, 128: 891-899.
- Carlson, A., Palmer, C., (2016). A qualitative meta-synthesis of the benefits of eco-labeling in developing countries. *Ecological Economics*. 127: 129–145.
- Carrefour (2021). *Carrefour the first retailer to display the Eco-score for its customers on Carrefour.fr*  
<https://www.carrefour.com/en/news/carrefour-ecoscoring> [2023-03-08]
- Castellani, V., Fusi, A. och Sala, S. (2017). *Consumer Footprint. Basket of Products indicator on Food*, EUR 28764 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg. ISBN 978-92-79-73194-5, doi:10.2760/668763, JRC 107959.
- Chai, B.C.; van der Voort, J.R.; Grofelnik, K.; Eliasdottir, H.G.; Klöss, I.; Perez-Cueto, F.J.A. (2019). Which Diet Has the Least Environmental Impact on Our Planet? A Systematic Review of Vegan, Vegetarian and Omnivorous Diets. *Sustainability*, 11, 4110.
- Colruyt Group (2023). *The Eco-score makes eco-friendly choices easier* <https://www.colruyt-group.com/en/conscious-consuming/eco-score> [2023-03-08]
- Coop (2022). Sjömatlistan - Bara schyssta fiskar. <https://www.coop.se/contentassets/2327783bfab0414abda904c3d697f652/coops-sjomatslista-2022.pdf> [2023-05-24]
- Coop (2023) *Innehåll och bedömningar* <https://www.coop.se/hallbarhet/hallbarhetsdeklaration/innehall-och-bedomningar-i-hallbarhetsdeklarationen/> [2023-05-12]
- Crowder, D.W. och Reganold, J.P. (2015). Financial competitiveness of organic agriculture on a global scale. *PNAS*, 112(24): 7611-7616.
- Dalgaard, R., Halberg, N. and Hermansen, J.E. (2007). Danish pork production: An environmental assessment, DJF Animal Science NO. 82, Faculty of Agricultural Sciences, University of Aarhus. <https://dcapub.au.dk/djfpdf/djfhus82.pdf>
- Darby, M.R. och Karni, E. (1973). Free competition and the optimal amount of fraud. *The Journal of Law and Economics* 16(1): 67–88.
- De Bauw, M., De La Revilla, L.S., Poppe, V., Christophe Matthys, C. and Vranken, L. (2022b). Digital nudges to stimulate healthy and pro-environmental food choices in E-groceries, *Appetite*, 172, 105971
- De Bauw, M., Franssens, S., and Liesbet Vranken, L. (2022a). Trading off environmental attributes in food consumption choices, *Food Policy*, 112, 102338,
- Direktiv 92/75/EEG. *Rådets direktiv 92/75/EEG av den 22 september 1992 om märkning och standardiserad konsumentinformation som anger hushållsapparaters förbrukning av energi och andra resurser.*
- Direktiv 94/2/EC. *Kommissionens direktiv 94/2/EG av den 21 januari 1994 om genomförande av rådets direktiv 92/75/EG vad gäller märkning som anger energiförbrukning hos elektriska kylskåp och frysar (även i kombination) för hushållsbruk.*

- Eco-score (2021). *Indicateurs complémentaires* <https://docs.score-environnemental.com/methodologie/produit> [2023-03-07]
- Eco-score (2022a). *Charte graphique* <https://docs.score-environnemental.com/implementation/affichage> [2023-03-07]
- Eco-score (2022b). *Fonctionnement général* <https://docs.score-environnemental.com/methodologie/fonctionnement-general> [2023-03-08]
- Eco-score (2022c). *Analyse du cycle de vie* <https://docs.score-environnemental.com/methodologie/acv> [2023-03-08]
- Eco-score (2022d). *Fonctionnement général recette* <https://docs.score-environnemental.com/methodologie-recette/fonctionnement-general-recette> [2023-03-07]
- Eco-score (2022e). *Outil de calcul* <https://docs.score-environnemental.com/implementation/outil-de-calcul> [2023-05-03]
- Edenbrandt, A. and Lagerkvist, C-J (2022). Consumer Perceptions and Attitudes towards Climate Information on Food, *Journal of Cleaner Production*, 370, 133441
- Edenbrandt, A. and Nordström, J. (2023). The future of carbon labelling – factors to consider, *Agricultural and Resource Economics Review*, 1-17
- Edenbrandt, A., Lagerkvist, C-J. and Nordström, J. (2021). Interested, indifferent or active information avoider of carbon labels: Cognitive dissonance and ascription of responsibility as motivating factors, *Food Policy*, 101, 102036.
- Elofsson, K., Bengtsson, N., Matsdotter, E. and Arntyr, J. (2016). The impact of climate information on milk demand: Evidence from a field experiment, *Food Policy*, 58, 14-23.
- EU-kommissionen (2020). *A Farm to Fork Strategy for a fair, healthy and environmentally-friendly food system*. COM/2020/381 final
- EU-kommissionen (2021). *EU burden from non-communicable diseases and key risk factors*. [https://knowledge4policy.ec.europa.eu/health-promotion-knowledge-gateway/eu-burden-non-communicable-diseases-key-risk-factors\\_en](https://knowledge4policy.ec.europa.eu/health-promotion-knowledge-gateway/eu-burden-non-communicable-diseases-key-risk-factors_en) [2023-03-08]
- EU-kommissionen (2021). *EU burden from non-communicable diseases and key risk factors*. [https://knowledge4policy.ec.europa.eu/health-promotion-knowledge-gateway/eu-burden-non-communicable-diseases-key-risk-factors\\_en](https://knowledge4policy.ec.europa.eu/health-promotion-knowledge-gateway/eu-burden-non-communicable-diseases-key-risk-factors_en) [2023-03-08]
- FAO och WHO (2019). *Sustainable healthy diets – Guiding principles*. The Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) and World Health Organization (WHO), Rome. ISBN 978-92-5-131875-1 (FAO), ISBN 978-92-4-151664-8 (WHO).
- Findus (2023). Alltid ansvarsfullt fångad fisk. <https://www.findus.se/hallbarhet/fisk-ara/alltid-ansvarsfullt-fangad-fisk> [2023-05-24]
- Fontagné, L., Orceface, G., Piermartini, R. och Rocha, N. (2015) Product standards and margins of trade: Firm-level evidence. *Journal of International Economics* 97: 29-44.
- GDB Risk Factor Collaborators (2018). Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 392(10159):1923-94.
- Grunert, K.G., Hieke, S. and Willis, J. (2014). Sustainability labels on food products: Consumer motivation, understanding and use, *Food Policy*, 44, 177-189.
- Hallström, E., Carlsson-Kanyama, A., Börjesson, P. (2015). Environmental impact of dietary change: a systematic review. *Journal of cleaner production*, 91: 1-11.
- IFOAM (2022). *Position paper on sustainability labelling and the Planet-score*. Hämtad här: [https://www.organicseurope.bio/content/uploads/2022/09/IFOAMEU\\_policy\\_position-paper\\_sustainability-labelling\\_202209.pdf?dd](https://www.organicseurope.bio/content/uploads/2022/09/IFOAMEU_policy_position-paper_sustainability-labelling_202209.pdf?dd) [2023-03-10]
- ITAB, Sayari och VGF (2021). *Affichage environnemental: rapport d'expérimentation*. L'Institut de l'agriculture et de l'alimentation biologiques (ITAB), Sayari och Very Good Future (VGF). Hämtad här:

- [http://itab.asso.fr/downloads/affichage-environnemental/rapport\\_planet-score\\_itab-sayari-verygoodfuture\\_29juillet2021\\_vf.pdf](http://itab.asso.fr/downloads/affichage-environnemental/rapport_planet-score_itab-sayari-verygoodfuture_29juillet2021_vf.pdf) [2023-03-09]
- ITAB (2022). *Affichage environnemental et éco-conception*  
<http://itab.asso.fr/activites/planet-score.php> [2023-03-09]
- ITAB (2023). <https://www.planet-score.org/en/brands/> [2023-03-10]
- Lidl (2021a). *Lidl start met pilot 'Eco-Score'*  
<https://corporate.lidl.nl/pers/persberichten/2020/lidl-start-met-pilot-eco-score> [2023-03-02]
- Lidl (2021b). *Lidl introduceert de Eco-score in zijn winkels*  
<https://corporate.lidl.be/duurzaamheid/nieuws/lidl-introduceert-de-eco-score-in-zijn-winkels> [2023-03-02]
- Lidl (2021c). *We're one of the first UK retailers to trial Eco-Score labelling*  
<https://www.lidl.co.uk/about-us/lidl-changes-for-the-better/eco-score> [2023-03-02]
- Livsmedelsverket (2022). *Märkning av färdigförpackade livsmedel*  
<https://www.livsmedelsverket.se/foretagande-regler-kontroll/regler-for-livsmedelsforetag/information-markning-och-pastaenden/markning-av-fardigforpackade-livsmedel> [2023-03-08]
- LOI n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire.  
<https://www.legifrance.gouv.fr/eli/loi/2020/2/10/TREP1902395L/jo/texte>
- LOI n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets.  
<https://www.legifrance.gouv.fr/eli/loi/2021/8/22/TREX2100379L/jo/texte>
- McDonald's (2023). *Filet-O-Fish*.  
<https://www.mcdonalds.com/se/sv-se/product/filet-o-fish.html#accordion-0f98d7f600-item-a2eb1af417> [2023-05-24]
- Melitz, M. (2003). *The Impact of Trade on Intra-industry Reallocation and Aggregate Industry Productivity*. *Econometrica* 71(6): 1695-1725.
- Moberg, E., Karlsson, Potter, H., Wood, A., Hansson, P-A. och Rööös, E. (2020). *Benchmarking the Swedish Diet Relative to Global and National Environmental Targets—Identification of Indicator Limitations and Data Gap*. *Sustainability*, 12, 1407.
- OECD (2016). *Environmental labelling and information schemes*. Policy Perspectives. Hämtad här:  
<https://www.oecd.org/env/policy-persecutives-environmental-labelling-and-information-schemes.pdf> [2023-04-05]
- Open Food facts (2021). *Lancement de l'Eco-Score, la note environnementale des produits alimentaires*  
<https://blog.openfoodfacts.org/fr/news/lancement-de-l-eco-score-la-note-environnementale-des-produits-alimentaires> [2023-03-02]
- Open Food Facts (2023). *Eco-Score : l'impact environnemental des produits alimentaires*  
<https://fr.openfoodfacts.org/eco-score-l-impact-environnemental-des-produits-alimentaires> [2023-03-08]
- Pechey, R., Bateman, P.A., Cook, B., Potter, C., Clark, M., Stewart, C., Piernas, C. and Jebb, S.A. (2022). *Testing the effectiveness of eco-labels to reduce the environmental impact of food purchases in worksite cafeterias: A randomised controlled trial*, *Appetite*, 179, 106277.
- Planet-score (2022) *Planet-score Webinaire méthodologie 15 Décembre 2022*. Hämtad här:  
<https://www.planet-score.org/en/documents/planet-score-publications/> [2023-03-09] även tillgänglig som video här:  
<https://www.youtube.com/watch?v=BGqgKBLen8k>
- Planet-score (2023) *A scientific and transparent calculation method*:  
<https://www.planet-score.org> [2023-04-05]
- Pleinchamp (2022) *Le Planet-score à la conquête de l'Europe*  
<https://www.pleinchamp.com/actualite/le->

- [planet-score-a-la-conquete-de-l-europe](#) [2023-03-10]
- Poore, J. och Nemecek, T. (2018). Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. *Science*, 360: 987-992.
- Retail Detail (2021) *First product with Eco-Score on packaging hits Colruyt shelves* <https://www.retaildetail.eu/news/food/first-product-eco-score-packaging-hits-colruyt-shelves/> [2023-03-08]
- RISE (2022). Öppna listan – ett utdrag från RISE klimatdatabas för livsmedel v 2.1
- Rondoni, A. and Grasso, S. (2021). Consumers behaviour towards carbon footprint labels on food: A review of the literature and discussion of industry implications, *Journal of Cleaner Production*, 301, 127031
- Rotherham, T., 2005. *The Trade and Environmental Effects of Ecolabels: Assessment and Response*. UNEP, Geneva
- Saha, S., Nordström, J., Mattisson, I., Nilsson, P.M. och Gerdttham U.-G. (2019) Modelling the effect of compliance with Nordic nutrition recommendations on cardiovascular disease and cancer mortality in the Nordic countries. *Nutrients*, 11, 1434.
- Samant, S.S., and Seo, H-S. (2016). Effects of label understanding level on consumers' visual attention toward sustainability and process-related label claims found on chicken meat products, *Food Quality and Preference*, 50, 48-56.
- Soler, L-G., Aggeri, F., Dourmad, J-Y., Hélias, A., Julia, C., Nabec, L., Pellerin, S., Ruffieux, B., Trystram, G. och van der Werf, H. (2021) *Environmental impact labelling for food products. Assessment report by the scientific council overview*. Hämtad här: <https://expertises.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/environnemental-labelling-food-assessment-report-scientific-council.pdf> [2023-04-05]
- Sonntag, W.I., Lemken, D., Spiller, A. and Schulze, M. (2023). Welcome to the (label) jungle? Analyzing how consumers deal with intra-sustainability label trade-offs on food, *Food Quality and Preference*, 104, 104746, <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2022.104746>.
- Springmann, M., Clark, M., Mason-D'Croz, D. m.fl. (2018). Options for keeping the food system within environmental limits. *Nature*, 562: 519–525.
- Svensk Dagligvaruhandel (2020). Branschöverenskommelse - Kriterier mot antibiotikaanvändning vid djuruppfödning. Tillgänglig här: <https://www.svenskdagligvaruhandel.se/wp-content/uploads/ads/Branschoverenskommelse.kriterierantibiotikaanvandning.september2020-1.pdf>
- Teisl, M.F. och Roe, B. (1998). The economics of labeling: An overview of issues for health and environmental disclosure. *Agricultural and Resource Economics Review*, 27(2): 140–150.
- Tilman, D. och Clarke, M. (2014) Global diets link environmental sustainability and human health. *Nature*, 515:0518-522.
- Tilman, D., Clark, M., Williams, D.R., Kimmel, K., Polasky, S. & Packer, C. (2017). Future threats to biodiversity and pathways to their prevention. *Nature*, 546(7656): 73-81.
- Vlaeminck, P., Jiang, T, and Vranken, L. (2014). Food labeling and eco-friendly consumption: Experimental evidence from a Belgian supermarket, *Ecological Economics*, 108, 180-190.
- Weinrich, R. och Spiller, A. (2016) Developing food labelling strategies: Multi-level labelling. *Journal of cleaner production*, 137: 1138-1148.
- Willett, W, Rockström, J., Loken, B. m.fl. (2019). Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*, 393(10170): 447-492.





## Författare

Anna Andersson och Jonas Nordström

## Mer information

Anna Andersson

Tel: 046-222 07 85

E-post: [anna.r.andersson@slu.se](mailto:anna.r.andersson@slu.se)

---

## Vad är AgriFood Economics Centre?

**AgriFood Economics Centre** utför kvalificerade samhällsekonomiska analyser inom livsmedels-, jordbruks- och fiskeriområdet samt landsbygdsutveckling. Verksamheten är ett samarbete mellan Sveriges lantbruksuniversitet och Lunds universitet och syftar till att ge regering och riksdag vetenskapligt underbyggda underlag för strategiska och långsiktiga beslut.

## Publikationer

AgriFood Economics Centre ger ut tre typer av publikationer som vänder sig till beslutsfattare, myndigheter och en intresserad allmänhet. **Policy Briefs** är lättillgängliga sammanfattningar av en av våra vetenskapliga publikationer. **Fokus** är kortare analyser och **Rapporter** är längre analyser som även ges ut i tryckt format. AgriFood skriver också vetenskapliga artiklar och working papers som i huvudsak vänder sig till en vetenskaplig publik. Våra publikationer kan laddas ned på [www.agrifood.se](http://www.agrifood.se).

## Kontakt

AgriFood Economics Centre  
Box 7080, 220 07 Lund

---