

# FÖRPACKNINGSDSIGN FÖR MINSKAT MATSVINN OCH ÖKAD ÅTERVINNING



## Introduktion

Förpackningsutvecklingen är en av orsakerna till att välfärdssamhället kunde växa fram. Med allt mer förfinade förpackningar kunde maten ätas långt efter att den skördats eller slaktats, och långt ifrån där den producerats. Förpackningar var en välsignelse för mänsklig utveckling. Under de senaste decennierna har dock förpackningarna fått ett allt mer skamfilat rykte och dess förtjänster glömts bort, eller tagits för givna. Inte minst har rapporterna om plast i havet accelererat den debatten.

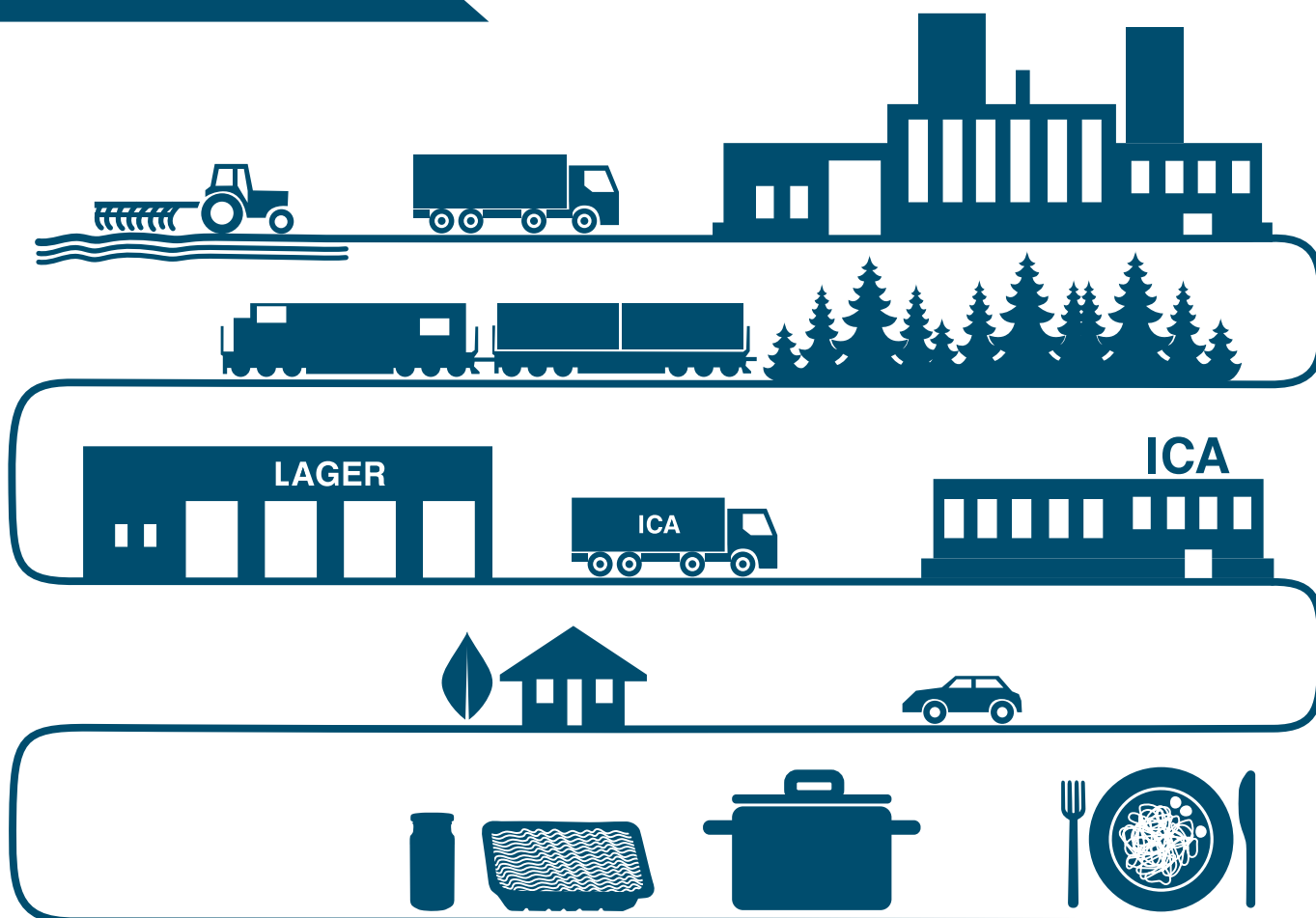
Det här har fått till följd att det finns en miljöopinion mot förpackningar som på senare år har resulterat i förbud av vissa typer av förpackningar i en del länder. Allt fler talar om förpackningsfria butiker som en grön framtidsvision. Men i den diskussionen talar man sällan om vilka konsekvenser sådana åtgärder kan få för matsvinnet. Och om förpackningar är ett miljöproblem så är det inget mot matproduktionen.

## Vår mat en klimatbov

Produktion av mat är den sektor som påverkar planetens ekosystem mest. Matens produktion och konsumtion orsakar en tredjedel av den mänskliga klimatpåverkan, 70% av färskvattenanvändningen och är den enskilt största orsaken till artutrotning och övergödning. Det är därför inte förvånande att maten fått en stor plats i Agenda 2030 med ett specifikt mål att halvera matsvinnet till år 2030.

Matförpackningar tillkom just i syftet att erbjuda mat på ett säkert sätt och för att minska matsvinnet. Utvecklingen har varit inriktad på att tekniskt skydda maten så länge som möjligt i en oöppnad förpackning. Men det finns mycket fler förpackningsegenskaper som påverkar matsvinnet, framför allt i hushållen. Det har dock inte funnits incitament att utveckla förpackningar för att hjälpa konsumenten att slänga mindre mat. Minskat svinn betyder minskad försäljning, och så länge konsumenterna inte efterfrågar sådana förpackningar finns inget att vinna för den som går före.

## 8–10 % AV UTSLÄPPEN AV VÄXTHUSGAS BEROR PÅ MATSVINN



Men ju mer matsvinnet uppmärksammas så kommer troligen även förpackningens roll för att bidra till minskat matsvinn att uppmärksammas allt mer. Det kan gå fort när så sker. Den här texten är skriven främst för den som vill lära sig mer om hur förpackningar kan minska matsvinnet. Det är en delikat uppgift att balansera förpackningens miljöpåverkan mot hur mycket matsvinn som kan undvikas. Det blir extra komplicerat eftersom miljöpåverkan hos olika livsmedel varierar stort, liksom orsakerna till att de slängs. Det är lätt att avskräckas av komplexiteten, men det går att med relativt små insatser bli mycket bättre än idag.

På följande sidor ges en introduktion i hur förpackningsegenskaper påverkar matsvinnet i hushållen och när det kan vara befogat med mer förpackningsmaterial för att minska matsvinnet. Och när det inte är det. Dessutom ägnas ett kapitel åt vilka förpackningsegenskaper som gör att konsumenterna väljer att källsortera eller inte. För det är ju ingen idé att utveckla fantastisk teknik för materialåtervinning om förpackningarna hamnar i soppsåsen.

Ger texten mersmak så rekommenderar vi att du läser vår bok "Stoppa matsvinnet! – en förpackad lösning" för att få en djupare förståelse för den komplexa värld som förpackningar och matsvinn utgör.

Vi börjar med en liten genomgång av de viktigaste förpackningsfunktionerna som påverkar matsvinnet.

### Förpackningsfunktioner som påverkar matsvinn

Förpackningen har en rad tekniska funktioner för att skydda maten från att kontamineras och brytas ner. Dagens förpackningar orsakar sällan matsvinn på grund av för dåligt teknisk skydd - innan förpackningen öppnats. Däremot är det vanligt att mat slängs från en öppnad förpackning av många olika anledningar. För att utveckla förpackningar som bidrar till minskat matsvinn i hushållen räcker det inte att fokusera på skyddet av maten i den öppnade förpackningen. Vi måste lära oss mer om hur konsumenterna använder förpackningen och vilka behov konsumenterna har.

I butiken vill vi enkelt känna igen produkten för att få med oss rätt produkt hem och vi vill få information om innehållet, speciellt om vi är känsliga för något. I hemmet vill vi veta när maten är säker att äta. Vi vill ha en lagom mängd mat så vi hinner äta upp den innan den blir dålig. Vi vill kunna tömma förpackningen helt på mat. Vi vill att förpackningen ska skydda maten medan den står i kylskåp och skaffereri. Ibland vill vi ha hjälp att dosera lagom mängd och det ska vara lätt att öppna och hantera förpackningen. Och när förpackningen tjänat ut vill vi snabbt och enkelt kunna sortera den i återvinningen.

De två viktigaste behoven att möta för att minska matsvinnet är att förpackningen ska innehålla rätt mängd mat och behovet av information om hur länge maten tryggt kan ätas.

Förpackningen är som sagt väl utvecklad för att skydda maten – i oöppnad förpackning. Så fort förpackningen öppnas försämras skyddet och den biologiska nedbrytningen tar fart av tillströmmande syremolekyler. En vanlig väg till matsvinn av färska produkter är att konsumenten tar fram förpackningen, öppnar den, använder en del av innehållet och sedan ställer tillbaka förpackningen i kylskåpet. Ett tu tre så återfinns en halvtömd burk creme fraiche med mögelprickar eller sallad i påse med en konsistens som påminner mer om barnens slajm än ett livsmedel. Just sallad i påse är ett exempel där den känsliga salladen är förpackad i en skyddande atmosfär – ett skydd som abrupt bryts när förpackningen öppnats.

### Förpackningens storlek kan ha påverkan på matsvinnet

Mängden livsmedel i en förpackning kan vara avgörande för hur mycket av innehållet som slängs. Med tanke på att antalet personer per hushåll har minskat under flera decennier – i Stockholm är ungefär hälften av alla hushåll singelhushåll – så är det tydligt att mängden livsmedel i förpackningarna ofta är för stor. Och det är inte bara matproducenternas fel. En annan förklaring är det fokus vi har på jämförelsepriser. När vi väljer en större förpackning känns det som vi får mer för pengarna. Men när vi sedan slänger maten för att den blivit dålig upplevs det inte som en kostnad. Möglig mat har inte längre något värde för konsumenten. Dessutom kopplar få sitt svinn till förpackningsstorleken och att man köpte för mycket. Man lägger helt enkelt skulden på sig själv. Eller sambon.

En för stor mängd innebär inte bara matsvinn utan ibland också extra energianvändning. För många konsumenter är mängden bröd i en förpackning för mycket för att de ska orka äta upp det innan det torkat och blivit tråkigt. Konsumenterna kan lösa problemet med att frysa in brödet och ta fram enstaka skivor som läggs i brödrosten. Det innebär dock att det går åt el i onödan, framför allt för brödrosten – och det är definitivt inte försiktigt! Det hade varit betydligt smartare om de kunnat köpa halva mängden bröd i taget och sluppit frysen. Antalet livsmedelsbutiker har tyvärr blivit allt färre under de senaste decennierna – det är för många inte längre så lätt att fylla på mer bröd från närbutiken – och då blir frysen ett rationellt val. Det är mycket som påverkar.



**IDAG SLÄNGS CA 35 KG  
ÄTBAR MAT PER PERSON**

### Missförstånd kring datumstämpel

Utöver mängd är en annan viktig orsak till matsvinn att konsumenterna missförstår datummärknigen. Många tror att bäst-före-datum anger hur länge maten är säker att äta. Vi antar att du är bekant med detta men om inte: för produkter med bäst-före datum kan man lugnt lukta och smaka på innehållet. Dina sinnen kommer att tala om för dig att den här maten inte ska ätas långt innan den blir farlig. Det finns självfallet undantag om du har nedsatt förmåga att känna doft och smak. Ett annat undantag är gravida och känsliga personer, som ska ta det lite försiktigare. Vissa livsmedel är märkta med sista förbrukningsdag och dessa ska inte ätas efter datumet passerats. Det finns bra och förtydligande information på Livsmedelsverkets hemsida.

Vad kan man som matproducent göra för att hjälpa konsumenten att bättre förstå datummärknigen? I Norge och Storbritannien har man framgångsrikt prövat ett tillägg " - inte dålig efter" på märknigen för att indikera att maten inte per automatik blir dålig efter att datumet passerats. Även i Sverige har företag tillåtelse till sådana tillägg sedan 2018 och till exempel har Arla valt att skriva "ofta bra efter" vid sidan av datummärknigen.

För vissa produkter som mjölk finns det utrymme för att ge information på förpackningen. Varför inte informera om att mjölken kan drickas så länge den luktar och smakar bra, och att det går att laga pannkakor på mjölk som börjat surna? Där det inte finns utrymme kan man fundera på om en QR-kod kan vara ett sätt att nå fram. Sannolikt skulle producenterna kunna kommunicera oftare på produkt eller hemsidor om olika produkters hållbarhet.

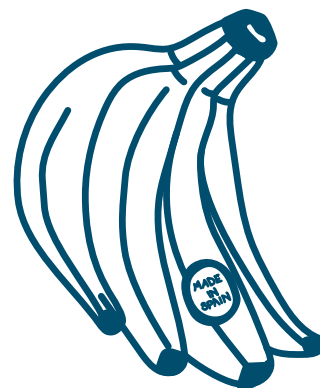
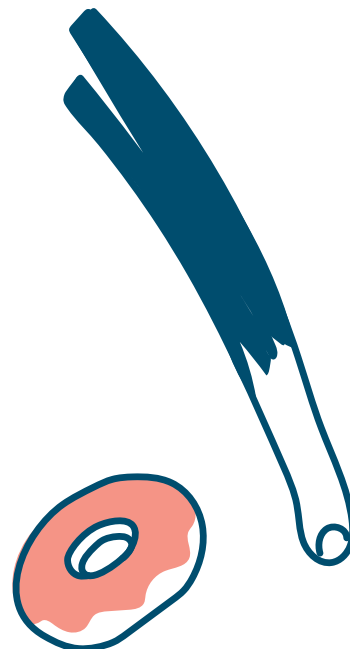
Men – det är inte lätt som enskild matproducent att nå fram på egen hand. För att få ett större genomslag krävs troligen att matproducenter, myndigheter och miljöorganisationer arbetar tillsammans med att få ut mer kunskap om hur länge mat egentligen håller och hur lägre temperatur i kylskåp kan förlänga hållbarheten.

### Dosering och återförslutning kan vara bra lösningar

Utöver mängd och datum finns fler behov att möta. Ost torkar lätt ut och med tanke på dess höga klimatpåverkan förtjänar den kanske en återförslutningsfunktion. En del konsumenter fixar skyddet på egen hand med en extra plastpåse – så gick det med den plastbantningen – eller fixar skyddet nödortfigt genom att ställa smörbyttan ovanpå osten för att klämma ihop ostförpackningen. Kaffe och smörgåsskinka är andra produkter där återförslutningsfunktioner skulle bevara livsmedlen bättre.

Det finns även stor utvecklingspotential i att utveckla informationen om dosering. Det slängs mycket pasta och ris för att konsumenterna är osäkra på hur mycket de ska dosera. Och vad är en normal portion? Är den lagom för en hårt tränande judotjej eller för en stillsam pensionär? (vi vet att inte alla pensionärer är stillsamma ...). Även här skulle en QR-kod kunna ge precisare information.

Man får inte heller glömma att förpackningen ska kunna användas av personer med olika förmågor, till exempel orsakar öppningsbarhet en del problem för personer med nedsatt styrka i händerna. Förutom den negativa sociala dimensionen så uppstår en del



matsvinn i samband med öppnandet av en förpackning när innehållet skvätter ut eller en påse rämnar. För att orsaka det sistnämnda behöver man för övrigt inte ha nedsatt styrka. Det går bra ändå.

Orsakerna till att mat slängs varierar mellan olika produkter. För att utveckla förpackningar för minskat matsvinn behöver en förpackningsutvecklare förstå mer om varför den specifika matprodukten slängs och i vilken omfattning.

## STÖRRE FÖRPACKNINGAR GER MER MATSVINN

### Är det vettigt att använda mer förpackningsmaterial för att minska matsvinnet?

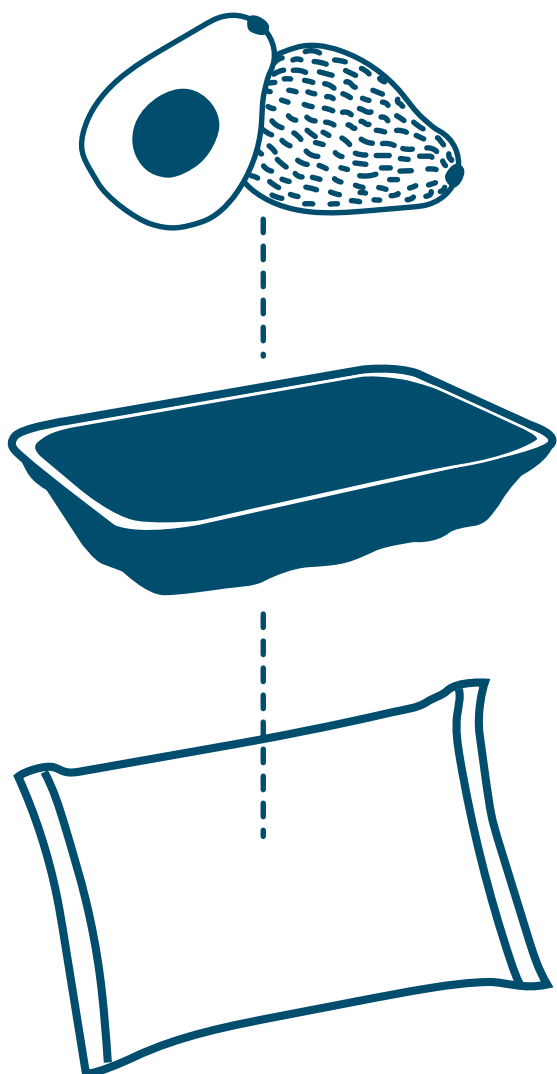
I den bästa av världar går det förändra förpackningsdesignen så att matsvinnet minskar samtidigt som förpackningens egen miljöpåverkan minskar. Ofta hamnar man dock i en besvärlig avvägning – för att åstadkomma minskat matsvinn krävs mer förpackningsmaterial, till exempel vid mindre förpackningsstorlekar eller att man lägger till en återförslutningsfunktion. Då blir den delikata frågan hur mycket förpackningsmaterial det miljömässigt kan vara försvarbart att addera.

För att ta sig an denna frågeställning är en första fråga att besvara hur mycket minskat matsvinn det är rimligt att förvänta sig av en ny förpackningslösning. Det första steget är därför att kartlägga hur mycket av produkten som svinnas idag och varför. I lästipsen i slutet av rapporten finns några publikationer som kan ge vägledning. Ett annat sätt är att fråga kollegor, släkt och vänner om de kan tänka sig att observera sitt matsvinn av produkten i fråga. När det gäller matsvinn av olika produkter har ju de flesta egna erfarenheter att bidra med. Be dem att föra dagbok under en till två veckor och skriva ner hur mycket av produkten som slängs och orsaken till svinnet. Vid behov kan man göra mer professionella undersökningar.

När nivån av livsmedelssvinn och orsakerna till svinnet är kartlagda är det dags att bilda sig en uppfattning om livsmedlets respektive förpackningens miljöpåverkan. Matens miljöpåverkan är komplex och innefattar såväl klimatpåverkan som artutrotning och mycket mer. Det kan dock räcka att enbart analysera klimatpåverkan. Kan mer förpackningsmaterial försvaras ur klimatsynpunkt är det med stor sannolikhet även bättre för biodiversitet, övergödning etc, eftersom livsmedelsproduktionen ofta påverkar de andra miljöfaktorerna betydligt mer än förpackningsmaterialen.

### Matens klimatpåverkan avgör valet av förpackning

För livsmedel med hög klimatpåverkan, som kött-, fisk- och mejerivaror är det nästan alltid motiverat att addera mer förpackningsmaterial om matsvinnet minskar. Å andra sidan, för livsmedelsprodukter med låg klimatpåverkan kan det ibland vara klokt att fokusera på att minska förpackningens klimatpåverkan även om matsvinnet ökar.



Kvoten mellan livsmedlets och förpackningens klimatpåverkan ger en god vägledning i vilken strategi som är bäst för att få ner produktens totala klimatpåverkan, inklusive matsvinnet. I figuren nedan så ges kvoten mellan livsmedlets och förpackningens klimatpåverkan för ett urval av produkter. För produkter med en kvot runt etthundra så kan man lugnt addera förpackningsmaterial OM matsvinnet kan förväntas minska. En minskning av matsvinnet med en procentenhet motsvarar i det fallet en fördubbling av klimatpåverkan från förpackningen. (Ska man vara noga beror detta förhållande även på hur stort svinnet är från början.)

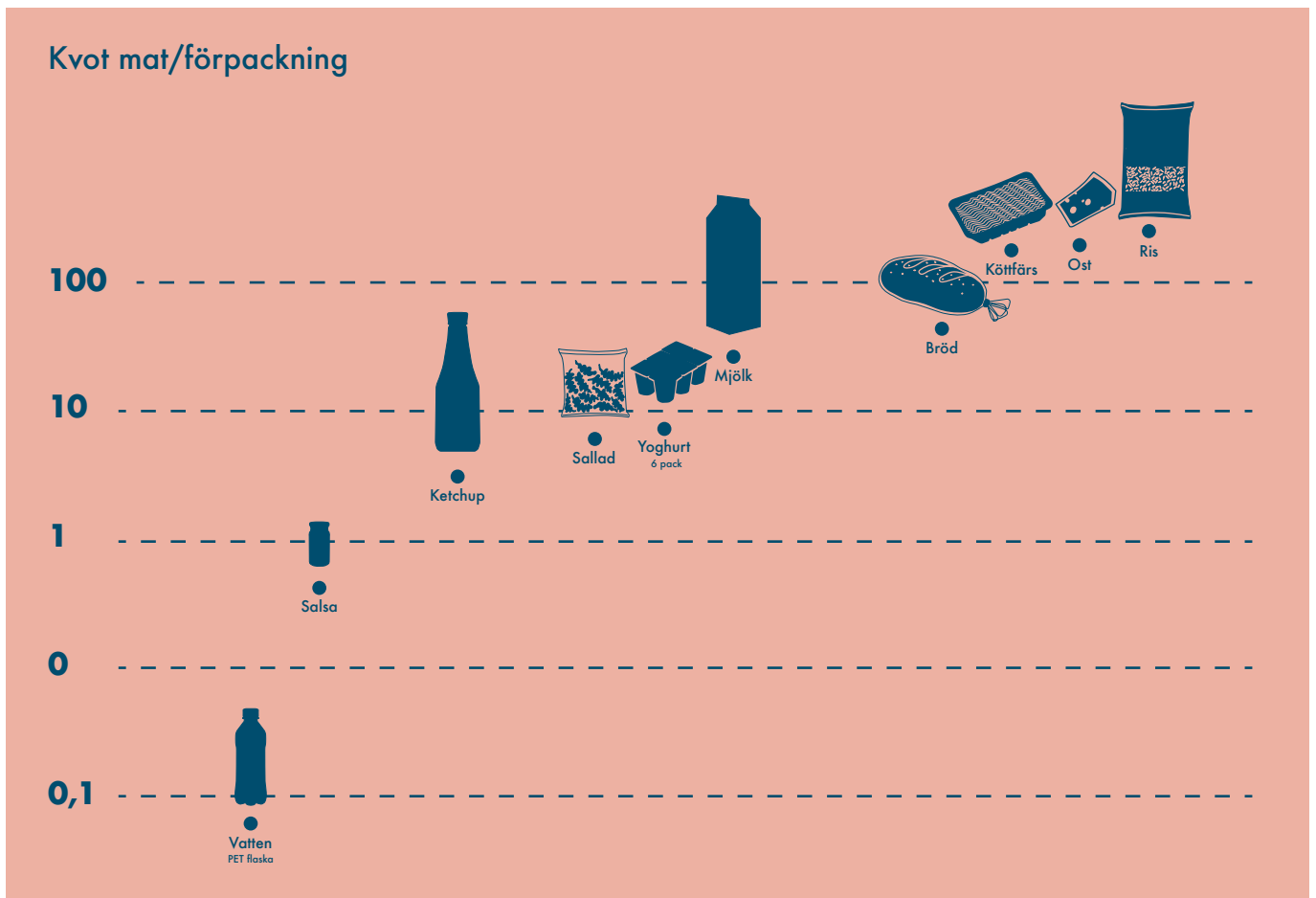
När kvoten går neråt tio behövs en rejäl reduktion av matsvinnet för att det ska vara motiverat med mer material per förpackad vara, alternativt mycket blygsamma öknningar av förpackningsmaterialets klimatpåverkan. När kvoten är runt ett är det snarare förpackningens miljöpåverkan som bör minskas. Det extrema exemplet är vatten på flaska där förpackningen står för mer än 90 % av produktens klimatpåverkan. Kanske vi bör ha refillsystem för den typen av produkter?

**Svårt att beräkna materials miljöpåverkan**

Det är inte så svårt att hitta miljödata för framställningen av olika förpackningsmaterial. Desto svårare är det med data för återvinningssteget – och utan dessa

går det inte att få en rättvisande bild av en förpackningens miljöpåverkan. Dels finns osäkerheter om hur mycket av en viss förpackning som kommer att källsorteras av konsumenterna (mer om detta i nästa avsnitt). Hur mycket av de insamlade förpackningarna kan separeras i rena materialfraktioner? För en vätskekartong med skruvkork kommer till exempel skruvkorken och plastfolien på insidan av förpackningen inte att materialåtervinnas utan går till förbränning (även om det i skrivande stund sker mycket utveckling här). Vad blir miljönyttan från förbränningen? Ersätts fossil energi är det lätt, men i det svenska systemet är det oftast bioenergi som ersätts, så koldioxidutsläppen minskar marginellt. Å andra sidan skulle biomassan kunna ersätta annan energi om den exporteras, eller ersätta fossilt material i andra produkter.

Hur ska miljöpåverkan från materialproduktion och slutlig förbränning fördelas mellan produkter av jungfruligt material och återvunnet material? Resultaten från olika livscykelanalyser varierar stort med hur man gör denna fördelning, som i sig bygger på värderingar. Vill man att materialåtervinning ska framstå som bra kan man visa det, vill man visa motsatsen går det också. Det här en fråga som forskarna brottas med. I dagsläget får vi helt enkelt acceptera att alla återvinningsdata för materials miljöpåverkan är osäkra.





### Kvalitetsförluster begränsar materialåtervinningen

Hur hög blir materialkvaliteten på det sorterade materialet? Legeringar och laminat medför ofta kvalitetsförluster vilket betyder att de inte kan materialåtervinnas så många gånger. Den lilla andelen plastförpackningar som faktiskt blir material till nya produkter är oftast av så låg kvalitet så att i stort sett alla dessa produkter i andra generationen går till förbränning. Men dessa kvalitetsförluster syns sällan i livscykelanalyser där man ofta antar att materialen kan återvinnas många gånger.

### Hur ska man kunna hantera alla dessa osäkerheter?

Det går med matematik men det är rätt krångligt. Vi rekommenderar att använda försiktighetsprincipen; använd inte mer material om ni inte är övertygade om att a) livsmedlets miljöpåverkan är relativt hög och b) ni är övertygade om att svinnet minskar med den förpackningslösning ni föreslår. Och se till att designa en förpackning så att den har en sportslig chans att återvinnas till nya högkvalitativa material!

### Vilket förpackningsmaterial är bäst?

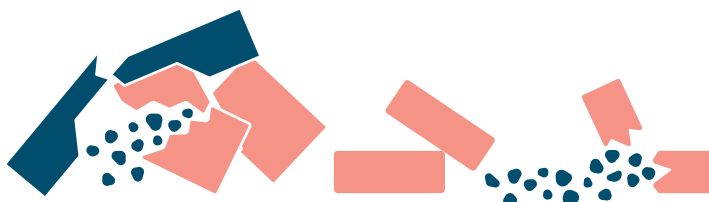
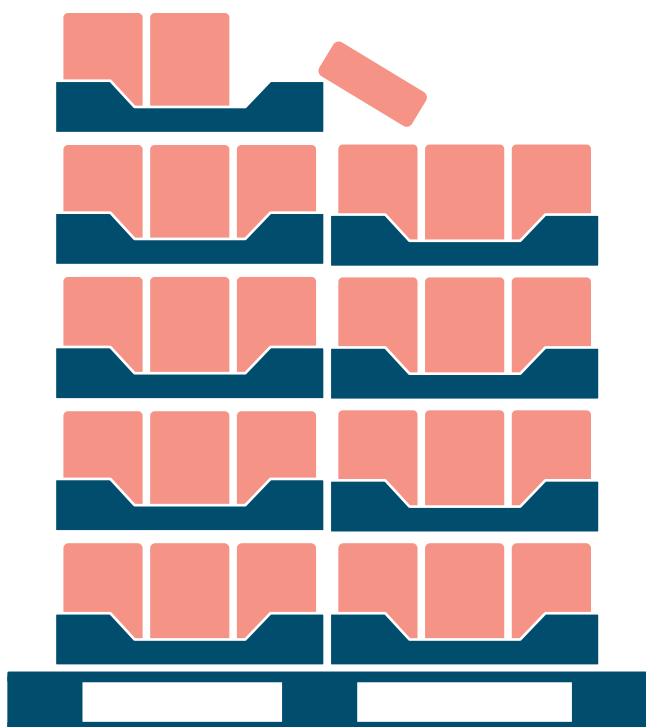
Svaret är förstås att det beror på. Alla material har sina för- och nackdelar. Glas är tilltalande för att det är enkelt att återanvända och att det inte kan ske något utbyte av ämnen mellan livsmedlet och förpackningen. Tyvärr är glasförpackningar tunga och miljöpåverkan stiger snabbt med transportavstånden. Kan glasförpackningar återanvändas med korta effektiva transporter kan det vara ett bra alternativ, annars är det bättre att välja lätta förpackningsmaterial som materialåtervinnas eller förbränns. Ett alternativ som vore intressant att utforska är att sälja mer livsmedel i refillförpackningar och hålla över dem i glaskärl i hemmet. På så vis

skulle refillförpackningen inte behöva ha förpackningsfunktioner för hanterbarhet, återförslutning med mera. Papper är ett förnyelsebart material – de andra materialen tas från den ändliga jordskorpan. Ur ett hållbarhetsperspektiv är papper på så sätt det bästa materialet. Ytterligare en fördel är att materialåtervinningen redan idag fungerar relativt bra. Bioråvara är dock en begränsad resurs, så även om materialet är förnybart behöver vi hushålla med det. Papper behöver också hjälp av andra material för att kunna hantera blöta livsmedel. Plast – det kanske mest utskälda materialet – är det material som i särklass kan ge mest skydd per gram material. En refillförpackning till sylt väger 6 gram medan motsvarande glasburk med metallock kan väga 200 gram. Det är svårt att tänka sig en framtid utan plastförpackningar. Det krävs dock stora förändringar i hela systemet för att få en fungerande materialåtervinning av plast – se nästa avsnitt. På sikt bör plast tillverkas av bioråvara.

Metaller har så hög miljöpåverkan att de bara kan försvaras vid extremt hög grad av materialåtervinning. Många metallförpackningar består av legeringar vilket gör att kvaliteten blir låg och att materialet därför inte överlever så många återvinningscykler. Det finns många skäl att undvika metaller i förpackningar.

### Glöm inte sekundärförpackningarna!

Sekundärförpackningarna – de plastbackar eller kartonglådor som konsumentförpackningarna levereras i – blir ofta bortglömda i miljödebatten. Det finns dock exempel på att underdimensionerade sekundärförpackningar inte förmår skydda maten tillräckligt, framför allt efter omlastning hos grossist där en mängd olika sekundärförpackningar av olika format travas på lastpall för transport till butik. Mindre förpackningsmaterial i primärförpackningen kan betyda att sekundärförpackningen måste förstärkas och en förpackningsdesign kan ge upphov till onödigt mycket luft i lastbilarna, med ökad miljöpåverkan som följd. I värsta fall, som för vissa läskflaskor, ger formen både upphov till onödigt stor materialanvändning och ineffektiva transporter.



## Design för Materialåtervinning

Det finns som nämnts många hinder för att ett förpackningsmaterial ska nå hela vägen till en ny produkt. För det första ska förpackningen källsorteras och samlas in. För det andra ska det vara tekniskt möjligt att materialåtervinna materialen. För det tredje måste kvaliteten på det återvunna materialet vara tillräckligt hög för att nå materialkraven för nya produkter. För det fjärde ska det återvunna materialet kunna konkurrera ekonomiskt mot nyproducerade råvaror. Man kan likna det vid en hinderbana - se figuren nedan.

För att förstå vad som krävs för att klara hindren Materialsortering och Materialkrav så hänvisar vi till en dialog med Förpacknings- och tidningsinsamlingen i Sverige (FTI). De har också tagit fram och publicerat ett antal guider som kan hjälpa till.

Det Ekonomiska hindret beror mycket på politiska styrmedel. I många fall behövs högre skatter på nya råvaror för att det ska bli tillräckliga incitament att utveckla infrastrukturen för materialåtervinning.



I denna text koncentrerar vi oss på det första hindret, att se till att förpackningen är lätt för konsumenterna att källsortera. Det finns förvånansvärt lite forskning om hur förpackningens design påverkar konsumenternas beslut att källsortera eller ej. Däremot finns det mycket om hur insamlingsystemens utformning påverkar hur människor källsorterar, men den delen ligger utanför förpackningsutvecklarens ansvar, även om hänsyn kan tas till hur det ser ut.

### Det måste vara enkelt för konsumenter att göra rätt

Man kan sammanfatta den lilla forskning som finns med som att allt som gör det arbetsamt eller skapar osäkerhet för konsumenten minskar sannolikheten att förpackningen källsorteras. Många är stressade i sin vardag och att ägna tid åt att lista ut hur förpackningen ska källsorteras är sällan högst uppe på prioriteringslistan.

Att behöva diska ur en förpackning upplevs som arbetskrävande. Dessutom finns en osäkerhet om det är miljömässigt befogat att använda vatten och ibland till och med diskmedel. Det finns också osäkerheter om hur ren och torr förpackningen behöver vara för att kunna lämnas in.



Det upplevs arbetskrävande att separera en förpackning i olika delar och sortera i olika material. Ju fler delar, ju lägre sannolikhet är att hela förpackningen sorteras. Ibland sorteras den största delen medan resten går i soporna.

Det finns osäkerhet om vilket material som förpackningen består av. Det gäller speciellt laminat med tunna plast-, metall, och pappersskikt. Osäkerhet gör att förpackningen oftare hamnar i soporna.

Material med låg vikt, som en plastfolie, upplevs ofta inte så värdefulla och går lättare i soporna än ett tyngre material som glas.

Därtill kommer en "äckelfaktor", om konsumenten tycker innehållet känns äckligt åker ofta förpackningen direkt i soporna. Det kan gälla färskt kött eller kyckling med lite köttsaft kvar i förpackningen eller om maten möglat i förpackningen, som till exempel en halv burk med creme fraiche.

### Hur en förpackning ska återvinnas måste vara tydligt

I en studie med relativt miljömedvetna människor visade det sig att inga läste på förpackningens anvisningar om hur den skulle källsorteras. Det visar hur viktigt det är att det är intuitivt lätt att sortera rätt och att anvisningarna är mycket tydliga. Trots att få läser kan man fundera på om det skulle kunna finnas en QR-kod på förpackningen som förklarar hur man kan göra och tänka mer i detalj. Kanske bidrar det till att ryktet om hur man ska göra sprids till fler. Olika länder testar också enkel märkning för sortering som det är värt att följa utvärderingar på.

Det är bra om material återvinns, men ibland hamnar man i en kompromiss mellan att göra ett material återvinningsbart (monomaterial) eller att minimera mängderna av materialgenom att göra ett laminat. Som det ser ut idag är det ibland miljömässigt bäst att prioritera minimering av material framför återvinningsbarhet om man blir tvungen att välja.

**62 % AV FÖRPACKNINGAR  
LÄMNAS TILL ÅTERVINNING**



## Vi behöver ta hänsyn till konsumenters beteende

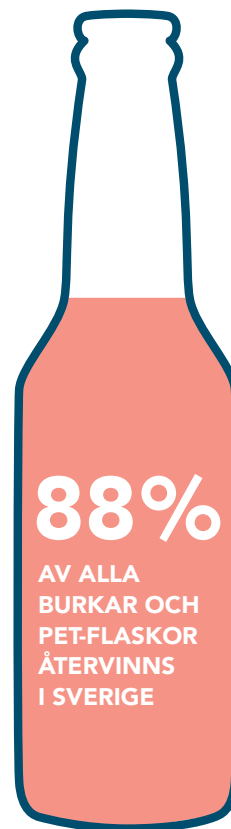
Detsamma gäller i de fall man kan misstänka att förpackningen går i soporna för att innehållet upplevs äckligt. Då kanske det kan vara bäst att miljöoptimera utifrån scenariot att förpackningen hamnar i soporna. I skrivande stund blåser de politiska vindarna mot att allt ska materialåtervinnas men det är inte omöjligt att debatten blir mer nyanserad med tiden.

En god förpackningsdesign tar hänsyn till ovanstående faktorer i möjligaste mån. Det ska vara lätt och intuitivt att sortera. Ibland krockar andra goda intentioner med möjligheten att källsortera. Ett företag bytte från en förpackning helt i fossil plast för en känd produkt till en där ovandelen skulle separeras från underdelen och sorteras som papper. Intentionen att använda mer förnyelsebart ledde för denna produkt till att det blev krångligare för konsumenten att källsortera vilket troligen leder till att fler slänger förpackningen direkt i soporna. Det finns all anledning att testa en ny förpackningsdesign mot konsumenter för att se hur lätt de tycker förpackningen är att källsortera.

## Hur förändra synen på förpackningar?

Det finns bland många miljöintresserade en syn på förpackningar som något entydigt ont eller dåligt för miljön. Det är få som inser alla de funktioner en förpackning har för att minska matsvinnet. Det betyder att en förpackningsutvecklare som vill öka förpackningens miljöpåverkan för att minska matsvinnet inte har någon lätt uppgift.

Uppgiften blir inte lättare med det fokus på jämförelsepriser som råder. Att nå fram med att en förpackning både kan spara miljö och pengar med minskat matsvinn är en kritisk faktor för framgång med produkten.



Troligtvis behövs ett samarbete mellan företag, myndigheter och miljöorganisationer för att förändra och nyansera synen på förpackningar. Vi sneglar avundsjukt främst mot Storbritannien där organisationen WRAP fått stora och långsiktiga resurser för att arbeta med företag och konsumenter för minskat matsvinn. Flera av deras rapporter är guldgruvor för att få ökat förståelse och data. I Sverige har Naturvårdsverket, Jordbruksverket och Livsmedelsverket ansvar för arbetet med att minska matsvinnet. Tag gärna kontakt med dem, liksom med återvinningsföretagen. Och oss forskare. För det här arbetet krävs definitivt mer samarbete. Matsvinnsnätverket (finns på LinkedIn) är en bra ingång.

Kanske kommer även behovet av att minska miljöpåverkan leda fram till mer strukturella förändringar. Kanske kan mer lokala eller regionala kretslopp av standardiserade returflaskor ge betydligt mindre miljöpåverkan än dagens system? Kanske vi kommer att se en utveckling mot fler och mindre butiker för att inte behöva ta bilen och dessutom kunna fylla på färskvaror i takt med användningen? En sak är säkert, de närmsta decennierna kommer vår syn på matförsörjningen att ändras drastiskt när klimatförändringar och artutrotningen på allvar påverkar möjligheten att få mat på bordet.

### **Ska vi förpacka allt i framtiden?**

Det finns även anledning att ompröva vilka produkter vi bör ha och förpacka. Vatten på flaska är ett exempel. Ett annat är kyckling i aluminiumtråg där trågen är svåra att återvinna till hög kvalitet på grund av legeringar. Är bekvämligheten värd detta pris?

Plastade grönsaker har ofta lägre svinn än de som säljs utan förpackning. Men ska vi framledes äta produkter som måste plastas för att hålla sig fräscha mellan producent och konsumtion? Kan mer säsongsanpassad konsumtion minska behovet av förpackningar? I övergången till en hållbar utveckling finns många tankar som behöver omprövas.

Vi hoppas att denna korta text gett dig fler perspektiv på hur förpackningen kan bidra till att minska matsvinnet. Vad tar du med dig in i din vardag?

### **Tack!**

Arbetet med att ta fram denna skrift har finansierats av Naturvårdsverket. Vi tackar Åsa Stenmarck för värdefulla synpunkter under arbetet.

Alla åsikter som uttrycks är författarnas egna.

Text

**Helén Williams**

**Docent i Miljö- och energisystem**

**Fredrik Wikström**

**Professor i Miljö- och energisystem**

Illustration & layout

**Sara Larsson**

**ISBN 978-91-7867-345-2**



**Lästips**





## Lästips

**Wikström F, Williams H. 2022.**  
**Stoppa matsvinnet! – en förpackad lösning.**  
Fri tanke, Stockholm.

**Louise Ungerth sammanfattar och kommenterar mycket nyheter om matsvinn i sin blogg:**  
<https://louiseungerth.se>

**Naturvårdsverket, 2022. Matavfall och matsvinn:**  
<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/avfall/avfallslag/matavfall-och-matsvinn/>

**Jordbruksverket, 2022.**  
**Matsvinn och förluster vid livsmedelsproduktion:**  
<https://jordbruksverket.se/jordbruket-miljon-och-klimatet/matsvinn-och-forluster-vid-livsmedelsproduktion#h-Matsvinnochforluster>

**Livsmedelsverket, 2022. Matsvinn:**  
<https://www.livsmedelsverket.se/matvanor-halsa--miljo/matsvinn>

**Klimatdata för livsmedel finns på Mat- och klimatlistan av Elin Rööös samt hos forskningsinstitutet RISE:**  
<https://www.slu.se/centrumbildningar-och-projekt/futurefood/publikationer/framtidens-lantbruk/mat-klimat-listan-version-1.1/>

<https://www.ri.se/sv/vad-vi-gor/expertiser/rise-klimatdata-bas-for-livsmedel>

**Svenska och norska guider för hur man ska designa återvinningsbara förpackningar FTI:**  
<https://fti.se/foretag/design-av-forpackningar>

**Grönt Punkts Guide:**  
<https://www.grontpunkt.no/design-for-kildesortering>,

**Mängder av intressant läsning på WRAP's hemsida:**  
<https://wrap.org.uk>

