

FÖR KRAV-CERTIFIERADE FÖRETAG



# FÖRPACKNINGSLOTSEN

---

Steg-för-steg till miljöoptimerad förpackning



# Innehåll

Välkommen till KRAVs förpackningslots! .....	3
Utgångspunkt: Följ lagen .....	4
Miljökrav .....	4
Livsmedelssäkerhet .....	6
Tekniska krav .....	7
Marknadsföringskrav .....	7
Att uppfylla KRAVs regler .....	8
<b>A</b> Ge livsmedlet optimalt skydd.....	10
A1. Ökad hållbarhet i obruten förpackning .....	10
A2. Öka hållbarheten i öppnad förpackning .....	11
A3. Effektiv tömning av förpackningen .....	11
<b>B</b> Undvik skadliga ämnen .....	12
B1. Undvik SIN-ämnen .....	13
B2. Förbud mot Bisfenol A.....	15
B3. Använd inga klorbaserade plaster .....	16
B4. Inga konserveringsmedel eller desinfektionsmedel .....	17
B5. Inga nanomaterial .....	17
<b>C</b> Resurs- och klimateffektiv förpackning.....	19
C1. Använd en så liten mängd material som möjligt .....	20
C2. Utnyttja förnybara förpackningsmaterial .....	20
C3. Använd återvunnet material där så är möjligt.....	21
C4. Återanvänd eller välj återvinningsbara förpackningar.....	22
Råd och anvisningar för att underlätta återvinning .....	23
C5. Gynna en energieffektiv transportlösning.....	24
C6. Underlätta tömning och källsortering .....	24
<b>D</b> Sammanvägd bedömning för en optimal förpackning .....	25

---

KRAV ekonomisk förening

Förpackningslotsen - Steg-för-steg till miljöoptimerad förpackning

Postadress: KRAV, Box 1037, 751 40 Uppsala • Besöksadress: St Olofsgatan 11

Tel: 018-15 89 00 • Webbplats: [www.krav.se](http://www.krav.se) • E-post: [info@krav.se](mailto:info@krav.se)

Produktion och grafisk formgivning: KRAV

© KRAV ekonomisk förening

Bilderna från omslaget och sidan 5, 6 och 21 är hämtade från Förpacknings & tidningsinsamlingen [www.ftiab.se](http://www.ftiab.se)

Bilden från sidan 18 är hämtad från Kemikalieinspektionen.

# VÄLKOMMEN TILL KRAV's FÖRPACKNINGSLOTS

Den här lotsen hjälper dig att navigera utifrån KRAV's förpackningsregler. Syftet är att förenkla och förtydliga arbetet i riktning mot en miljöoptimerad förpackning som uppfyller KRAV's regler.

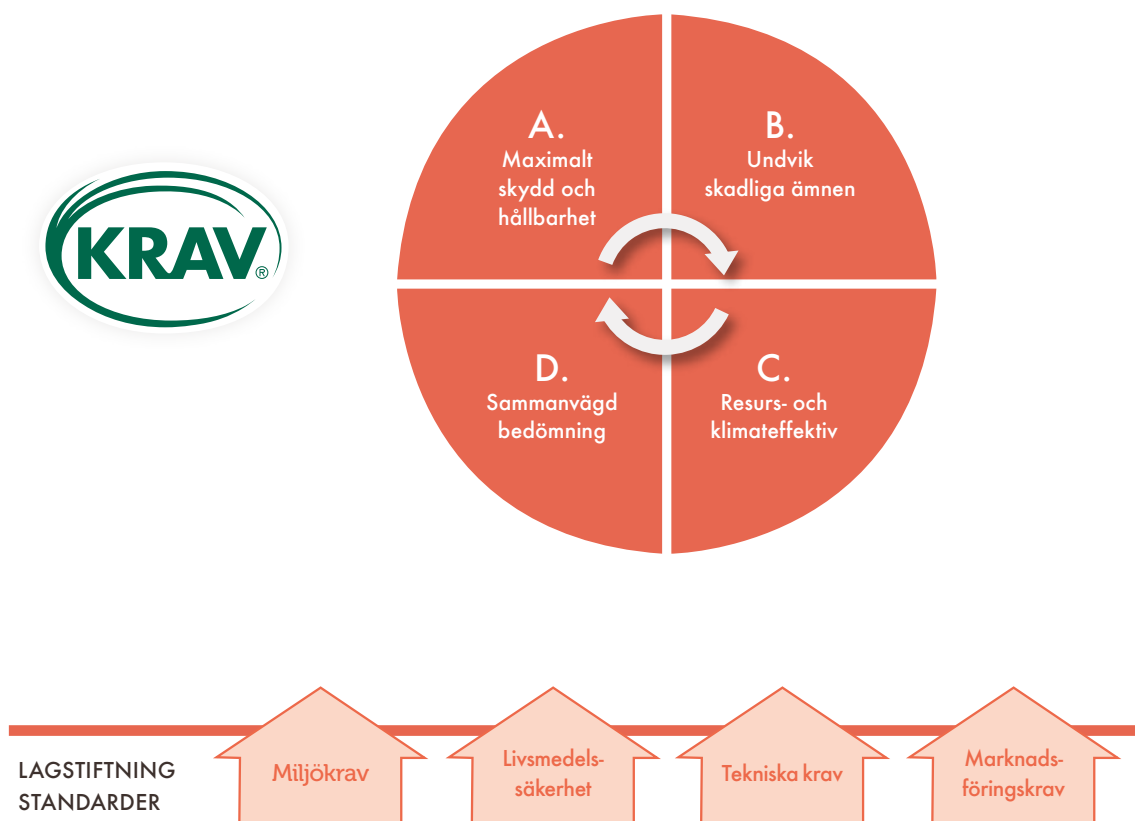
Reglerna för förpackningar återfinns i avsnitt 3.5 av KRAV's regler. Dessutom finns några andra enskilda regler som kan påverka ditt val av förpackning.

Certifieringsorganet bedömer om ditt företag har arbetat i linje med KRAV's regler för förpackningar vid den årliga kontrollen.

## HUR ÄR LOTSEN UPPBYGGD?

Lotsens uppbyggnad ser du i figuren. De tegelröda pilarna i botten av bilden beskriver grunden som alla livsmedelsförpackningar måste uppfylla, oavsett om det är en KRAV-märkt vara eller inte.

Cirkeln utgår från de regler som KRAV ställer, utöver lagstiftningen. Cirkelns fyra delar beskrivs i varsitt avsnitt i lotsen.



# UTGÅNGSPUNKT: FÖLJ LAGEN

Detta avsnitt gör inte anspråk på att ge någon fullständig beskrivning av lagstiftningen, som särskilt när det gäller livsmedelsförpackningar är mycket omfattande. Vi har valt att beskriva några huvudpunkter som alla företag är skyldiga att följa. Om du är väl insatt i lagstiftningens krav kan du hoppa över denna del av latsen.

En grundförutsättning är att förpackningen uppfyller alla allmänna krav som samhället och branschen ställer på förpackningen i fråga.

Definiera  
ingångsvärden: Vilka  
miljökrav, krav på livsmedels-  
säkerhet, tekniska krav och  
marknadsföringskrav måste vara  
uppfyllda för att förpackningen  
ska kunna väljas?

## MILJÖKRAV



EU:s förpackningsdirektiv (94/62/EG) är ett övergripande regelverk för att minska miljöpåverkan från förpackningar och underlätta en fri handel utan nationella förpackningsregler. Direktivet anger såväl konstruktionskrav för förpackningar som krav på återvinning:

- Konstruktionskraven anger att förpackningar ska framställas så att deras volym och vikt begränsas till det minimum som krävs för att säkerställa nödvändig säkerhets- och hygiennivå. Förpackningens innehåll av farliga ämnen ska även minimeras och maxhalter anges för vissa tungmetaller.
- Återvinningskravet anger att använda förpackningar ska samlas in och återvinnas.

I Sverige är förpackningsdirektivet infört genom Förordningen om producentansvar för förpackningar (förordning (2022:1274) om producentansvar för förpackningar.

**CEN-standarder:** Enligt förpackningsdirektivet anses de väsentliga kraven på en förpackning vara uppfyllda för de förpackningar som överensstämmer med sex harmoniserade standarder:

STANDARD	GÄLLER	OMFATTNING
SS-EN 13427	Tillämpning av Europastandarder inom området förpackningar och förpackningsavfall	Användarhandledning till standarderna
SS-EN 13428	Krav på tillverkning och sammansättning för att förebygga förpackningsavfall	Anger hur man utvärderar att förpackningen består av minsta mängd material samt hur farliga ämnen ska minimeras
SS-EN 13429	Återanvändning	Anger kriterier för förpackningar som anses återanvändningsbara
SS-EN 13430	Krav på förpackningar återvinningsbara genom materialåtervinning	Anger kriterier för förpackningar som ska återvinnas genom materialåtervinning
SS-EN 13431	Krav på förpackningar återvinningsbara genom energiutvinning, inklusive specifikation av lägsta nettovärmevärde	Anger kriterier för förpackningar som ska återvinnas genom energiutvinning
SS-EN 13432	Krav gällande förpackningar återvinningsbara genom kompostering och biologisk nedbrytning – provningsschema och utvärderingskriterier för slutgiltigt godkännande av förpackningar	Anger kriterier för förpackningar som ska återvinnas genom kompostering/biologisk nedbrytning

Att följa standarderna är ett sätt att visa att förpackningen uppfyller reglerna i lagstiftningen, men standarder är frivilliga att använda. För de producenter som inte följer standarderna kan tillsynsmyndigheten göra en mer djupgående analys för att se om förpackningen uppfyller de väsentliga kraven i direktivet.



# LIVSMEDELSÄKERHET

Livsmedels-  
säkerhet

**Livsmedelsrelaterad förpackningslagstiftning** återfinns framförallt i olika EU-förordningar. Dessa innehåller bland annat övergripande regler för material och produkter som kommer i kontakt med livsmedel, specifika regler för till exempel plastmaterial samt regler för producentansvar för förpackningar. EU-lagstiftning för livsmedelsförpackningar:

## LAGAR SOM GÄLLER ALLA LIVSMEDELSFÖRPACKNINGAR:

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| » Förordningen (EG) nr 1935/2004 | Om material och produkter avsedda att komma i kontakt med livsmedel.                         |
| » Förordningen (EG) nr 2023/2006 | Om god tillverkningssed av material och produkter avsedda att komma i kontakt med livsmedel. |

## LAGAR SOM GÄLLER FÖR SPECIFIKA MATERIAL I KONTAKT MED LIVSMEDEL:

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| » EG-förordning 10/2011  | Om material och produkter av plast.                     |
| » EG-förordning 450/2009 | Om aktiva och intelligenta material och produkter.      |
| » (EU) 2022/1616         | Om återvunna plastmaterial och plastprodukter.          |
| » Direktiv 2007/42/EG    | Om material och produkter av regenererad cellulosafilm. |
| » Direktiv 84/500/EEG    | Om keramiska material.                                  |

En lag som alltid ska tillämpas och där efterlevanden ska intygas av förpackningsleverantören är Förordningen för god tillverkningssed (GMP-förordningen (EG) nr 2023/2006). Den gäller för alla led, så väl tillverkning, förädling och distribution av material och produkter avsedda att komma i kontakt med livsmedel.

I EG-förordningen 10/2011 (den så kallade plastförordningen) finns en lista över de ämnen som får användas i plastmaterial som är avsedda att komma i kontakt med livsmedel.

För material och produkter av plast, keramik, regenererad cellulosa samt aktiva och intelligenta material och produkter finns specifika lagar som bland annat reglerar migration, migrationstester och dokumentation.

## FÖRKLARING OM ÖVERENSSTÄMMELSE (DOC)

Material och produkter av plast, keramik, regenererad cellulosa samt aktiva och intelligenta material och produkter ska åtföljas av en förklaring om överensstämmelse (Declaration of Compliance, DoC). Dokumentet ska visa att materialen och produkterna uppfyller gällande lagstiftning. Det ska också framgå under vilka förutsättningar och till vilka livsmedel materialet eller produkten kan användas.

Dokumentationen (DoC) ska finnas i varje handelsled utom i detaljhandelsledet. Detaljhandelsledet täcks in av artikel 15 i förordning (EG) nr 1935/2004, som handlar om hur material och produkter som är avsedda att komma i kontakt med livsmedel ska märkas. Den som producerar den slutgiltiga förpackningen måste få all information från



tidigare led som krävs för att i sin tur kunna göra en DoC. För keramik gäller inte undantaget, där måste den skriftliga dokumentationen finnas även i detaljhandelsledet.

I alla specifika lagstiftningar som finns för material och produkter avsedda att komma i kontakt med livsmedel finns beskrivet vad en förklaring om överensstämmelse (DoC) ska innehålla.

» *Läs vidare på Livsmedelsverkets webbplats om material i kontakt med livsmedel*

## TEKNISKA KRAV

---



Utöver lagstiftningens krav på förpackningen utifrån livsmedelssäkerhet finns även en rad krav för att säkerställa att förpackningen fungerar i den transportlogistik som förekommer. Det ställer exempelvis krav på materialets och förpackningens hållfasthet.

## MARKNADSFÖRINGSKRAV

---



Även själva marknadsföringen av produkter omgärdas av lagstiftning. Särskild när det gäller livsmedel så finns en detaljerad reglering av vad som får påstås och vad som ska redovisas på förpackningen.

» *Mer information om detta finns på Livsmedelsverkets webbplats*



# ATT UPPFYLLA KRAVS REGLER

För den som vill KRAV-märka en produkt gäller det att, förutom den lagstiftning som finns, även uppfylla KRAVs regler som rör förpackningar. KRAVs regler innebär en högre ambitionsnivå när det gäller till exempel farliga kemikalier, men också att ditt företag på ett tydligt sätt kan visa hur ni arbetar systematiskt för att miljö-optimera er förpackningslösning i övrigt.

I grunden finns tre basala aspekter som förpackningen ska tillgodose. Den ska:

- A) Ha god funktion och effektivt skydda och bevara produkten.
- B) Vara så fri som möjligt från ämnen som kan skada människors hälsa eller miljö.
- C) Vara resurs- och klimateffektiv.

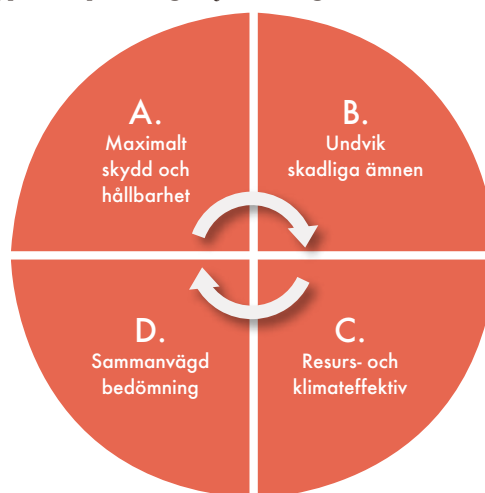
Ingående material ska ha så liten miljöpåverkan som möjligt och kunna återvinnas. Materialet ska också användas på ett resurseffektivt sätt och förpackningen ska gynna en så energieffektiv transportlösning som möjligt.

Naturligtvis är det också en ekonomisk och teknisk fråga vilka förpackningalternativ man har att välja mellan. Tillgänglighet på alternativ och möjlighet att skala ner eller upp en förpackningslinje är viktigt. Därför är vissa av reglerna specifika (som exempelvis förbuden mot vissa ämnen och material) medan andra är mer generella och kräver en sammanvägd bedömning av hela förpackningslösningen.

- D) Sammanvägd bedömning av A och C

Mellan A (Maximalt skydd och hållbarhet) och C (Resurs- och klimateffektiv) kan det finnas målkonflikter. Ett exempel är att vikten på förpackningen ska minimeras, men samtidigt ska hållbarheten på produkten vara så god som möjligt. Genom att göra en sammanvägd bedömning av förpackningens funktion och material, kan en optimal lösning uppnås.

Förpackningslotsen innehåller därför också en del D där du gör en helhetsbedömning av din förpackningslösning. Reglerna kring skadliga ämnen (B) är däremot specifika, och kan inte ingå i den sammanvägda bedömningen.



## ARBETA MED KONTINUERLIGA FÖRBÄTTRINGAR

Förpackningsutvecklingen går snabbt framåt, vilket innebär att nya tekniska lösningar och material blir tillgängliga. Det är därför viktigt att du som KRAV-certifierat företag kontinuerligt utvärderar möjligheterna att förbättra och förfina din förpackningslösning ur hälso- och miljösynpunkt. Det innebär att du återkommande ska undersöka möjligheter till ytterligare förbättringar – och genomföra dem där det är möjligt.

Kontrollen av om din förpackning uppfyller KRAVs regler görs av en revisor från ett certifieringsorgan i samband med den årliga kontrollen.



## REGLER FÖR FÖRPACKNINGAR ENLIGT KRAV:s REGLER

# A

Maximalt skydd  
och hållbarhet

### 3.5.1 och 16.6.4 Resurseffektiva förpackningslösningar

Förpackningens huvudsyfte är att skydda och bevara produkten. Du ska därför välja eller utforma förpackningar för KRAV-certifierade produkter så att livsmedlet, fodret eller produktionshjälpmedlet når slutkonsument utan onödiga kvalitetsförsämringar, samtidigt som svinn minimeras i alla led.

# C

Resurs-och  
klimat effektiv

### 3.5.1 och 16.6.4 Resurseffektiva förpackningslösningar (fortsättning)

Utöver detta ska förpackningslösningen i sin helhet vara så resurs- och klimatteffektiv som möjligt genom att du beaktar följande:

- Använd en så liten mängd material som möjligt.
- Utnyttja förnybara förpackningsmaterial när det är möjligt.
- Använd återvunnet material där det är möjligt.
- Se till att förpackningen går att återanvända eller återvinna i befintliga system.
- Se till att förpackningen gynnar energieffektiva transportlösningar.
- Se till att förpackningen är lätt att källsortera och tömma för konsumenten.

Vid kontroll ska du kunna visa att du har gjort detta.

# B

Undvik skadliga  
ämnen

### 3.5.2 och 16.6.5 Undvika hälso- och miljöskadliga ämnen och material

Du ska sträva efter att ämnen och material i förpackningar för dina KRAV-certifierade produkter är giftfria. Detta är särskilt viktigt i den del av förpackningen som kommer i kontakt med livsmedlet, fodret eller produktionshjälpmedlet.

Du ska göra en kartläggning av om något av de SIN-ämnen som finns med i Bilaga 3 har använts avsiktligt i dina förpackningar, och i så fall göra en avvecklingsplan. Polymerisationshjälpmedel eller initiatorer som använts vid tillverkning av plaster behöver inte redovisas. Regeln gäller endast primärförpackningar.

### 3.5.3 och 16.6.6 Förbud mot Bisfenol A

Bisfenol A får inte avsiktligt ha använts i förpackningar för KRAV-certifierade produkter. Regeln gäller endast primärförpackningar.

### 3.5.4 och 16.6.7 Förbud mot PVC och andra klorbaserade plaster

PVC (polyvinylklorid) och andra klorbaserade plaster får inte användas i förpackningar för KRAV-certifierade produkter. Regeln gäller endast primärförpackningar.

PVC är dock tillåtet i locktätningar samt i tätskikt på metall, i de fall du kan påvisa att alternativa lösningar inte kan garantera hållbarheten eller kvaliteten på det aktuella livsmedlet. En förutsättning är att du arbetar med en avvecklingsplan.

### 3.5.5 och 16.6.8 Inga konserveringsmedel eller desinfektionsmedel

Förpackningen får inte vara behandlad med konserveringsmedel eller desinfektionsmedel. Desinfektion med hjälp av väteperoxid är dock tillåten.

### 3.3.6 och 16.6.9 Nanomaterial och nanoteknologi får inte användas

Livsmedel som innehåller eller består av konstruerade nanomaterial kan inte KRAV-märkas. Du får heller inte använda konstruerade nanomaterial i KRAV-certifierad produktion, inbegripet i förpackningar eller på ytor som produkten kommer i kontakt med.

# A GE LIVSMEDLET OPTIMALT SKYDD



Förpackningens huvudsyfte är att skydda och bevara produkten. Du ska därför välja eller utforma förpackningen så att livsmedlet, fodret eller produktionshjälpmedlet når slutkonsument utan onödiga kvalitetsförsämringar, samtidigt som svinn minimeras i alla led.

Ur KRAVs regler 3.5.1 och 16.6.4

Grundtanken med en livsmedelsförpackning är att den ska skydda och bevara produkten. För att uppnå detta är både materialval och utformning viktiga aspekter. Andra faktorer handlar om förpackningsstorlek och hur förpackningen gynnar hanteringen av produkten.

## A1. ÖKAD HÅLLBARHET I OBRUTEN FÖRPACKNING

För många, men långt ifrån alla, livsmedel är det väsentligt att förpackningen utgör en så effektiv barriär som möjligt mot syre, föroreningar och fukt. Här är det viktigt att välja lämpligt förpackningsmaterial med rätt barriäregenskaper.

I livsmedel används konserveringsmedel för att bekämpa skadliga mikroorganismer som exempelvis mögelbakterier. KRAV tillåter ytterst få konserveringsmedel och endast sådana som är väl beprövade. Det gör samtidigt att matvaran kan bli mer känslig mot angrepp från mikroorganismer, och för att ge hållbarhet kan förpackningen utformas så att mikroorganismerna förhindras från att komma i kontakt med varan. I den obrutna förpackningen handlar det framför allt om ett starkt barriärskydd. Efter att den öppnats handlar det om en effektiv återförslutning och att se till att hålla varan kylt.

Ett annat vanligt sätt att skydda livsmedlet är att innesluta det i en modifierad atmosfär. Koldioxid, syre och kväve används som skyddsgaser i förpackningar för att motverka kemisk, mikrobiell och enzymatisk nedbrytning. Dessa skyddsgaser räknas som livsmedelstillsatser, och är tillåtna enligt KRAVs regler. Syftet är att bevara och förlänga hållbarheten för känsliga livsmedelsprodukter. Produkter i dagligvaruhandeln som kan vara förpackade med modifierad atmosfär är till exempel bröd och bageriprodukter för hembakning (bake-off), färsk pasta, färdigmat, charkuterier, skivad ost, skivad frukt, nötter och färska köttprodukter.

För vissa livsmedel, till exempel färskt kött, kan vakuumpförpackning vara ett alternativ till modifierad atmosfär. Det ger längre hållbarhet och ett mörare kött.

*Grundtanken med en livsmedelsförpackning är att den ska skydda och bevara produkten. För att uppnå detta är både materialval och utformning viktigt.*

### ÖVERVÄG:

- om barriäregenskaperna är en viktig faktor för att bevara livsmedelskvaliteten. Då ska du väga in vilket som är det lämpligaste materialvalet utifrån dokumenterade barriäregenskaper.
- om hållbarhet är en känslig faktor. Då kan modifierad atmosfär vara ett alternativ, men väg också in alternativa lösningar, som till exempel möjligheten/lämpligheten att vakuumpacka varan.

## A2. ÖKA HÅLLBARHETEN I ÖPPNAD FÖRPACKNING

Mycket av svinnet sker hos slutanvändaren, och har en hel del med förpackningen att göra. En svårtömd förpackning leder till att en del av produkten hamnar i avfallet istället för att ätas upp. Särskilt gäller detta matsvinn i hushållet.

Det handlar till stor del också om att konsumenten ska ha god kunskap om vad som påverkar hållbarheten. Konsumenten behöver kunna lagra varorna på rätt sätt, se till att kyllda varor inte står varmt och så vidare.

### SÄKERSTÄLL:

- att förpackningen är lätt att återförsluta. Det ökar normalt hållbarheten på produkten efter öppning.
- att lock och kapsyler går att sätta på utan svårighet, plastförpackningar kan förses med återförslutande band eller tejp.

### ÖVERVÄG:

- att portionsförpacka frysta livsmedel, eller på annat sätt göra det enkelt att tina en mindre del av det frysta livsmedlet. Dosförpackad mat kan vara ett bra alternativ även för vissa kyllda produkter. Även om åtgärden kan innebära ökning av mängden förpackningsmaterial, kan fördelen med bibehållen hållbarhet på det oöppnade/otinate livsmedlet överväga.
- hur förpackningen via text och bilder kan informera konsumenten om hur produkten ska hanteras på effektivast möjliga sätt för att förlänga hållbarheten.
- hur konsumenten kan tipsas om hur man kan ta hand om och använda de rester som uppkommer i samband med matlagningen. Sådan information kan exempelvis ges på förpackningen och/eller genom hänvisning till företagets webbplats.

## A3. EFFEKTIV TÖMNING AV FÖRPACKNINGEN

Många förpackningar är mycket svåra för konsumenten att tömma helt. Därför är det viktigt att förpackningen utformas så att det är enkelt och smidigt för konsumenten att tömma ut livsmedlet.

### ÖVERVÄG:

- hur förpackningar som är svåra att tömma helt kan undvikas, exempelvis sådana med smala öppningar. Alternativt, se till att förpackningar för trögflytande livsmedel går att enkelt platta ut innan de slängs.
- att använda non-stick-tillsatser för trögflytande livsmedel, för att göra det lättare för innehållet att släppa från förpackningens ytor. Sådana tillsatser får dock inte påverka den slutliga återvinningen av förpackningen eller den förpackade produkten.
- att underlätta för konsumenten att tömma förpackningen helt. Det kan vara genom att öppna upp förpackningen, med hjälp av en rivkant eller sax.

# B UNDVIK SKADLIGA ÄMNEN



Du ska sträva efter att ämnen och material i förpackningar för dina KRAV-certifierade produkter är giftfria. Detta är särskilt viktigt i den del av förpackningen som kommer i kontakt med livsmedlet, fodret eller produktionshjälpmedlet.

Ur KRAVs regler 3.5.2 och 16.6.5

KRAV-certifierade produkter är framställda med särskilt stor hänsyn till naturen, utan konstgödsel och naturfrämmande kemiska bekämpningsmedel. Det är därför rimligt att även förpackningen för en KRAV-märkt produkt uppfyller höga miljö- och hälsokrav. Genom att ställa högre krav på förpackningar än lagstiftningen, vill KRAV tillsammans med de KRAV-certifierade företagen driva på utvecklingen mot mer hållbara förpackningar.

Lagstiftningen definierar material som får användas i kontakt med livsmedel (FCM, "food contact materials"), men KRAVs regler är strängare. Listan på förbjudna ämnen är längre och väger också in påverkan på yttre miljö som till exempel föroreningsutsläpp i samband med att förpackningsmaterialen tillverkas eller hanteras i avfallsledet.

---

**OBSERVERA:** KRAVs regler gäller hela primärförpackningen, inte bara de material som är i direkt kontakt med livsmedlet.

Primärförpackningen är den förpackning som omsluter produkten, till skillnad från sekundärförpackningen som omsluter att antal primärförpackningar. Tertiärförpackningen är en transportförpackning, till exempel en pall.

---

Om återvunna material används i förpackningen är det viktigt att föroreningar som kan finnas från tidigare användning inte tillåts komma i kontakt med livsmedlet. Här kan man behöva förse förpackningen med en så kallad funktionell barriär som hindrar kemikalier som kan finnas i återvunnet papper, återvunna plaster och tryckfärger att spridas till det packade livsmedlet.

## INHÄMTA KUNSKAP OM INGÅENDE KEMIKALIER

Den information som förpackningsleverantören lämnar kan vara begränsad. Leverantören kan hänvisa till företagssekretess och vill kanske ogärna redovisa hela produktinnehållet. Stora företag kan ofta via sekretessavtal få tillgång till en fullständig kemikalielista, medan mindre företag kan tvingas förlita sig på leverantörens garantier att förpackningen uppfyller lagstiftningens krav.

Ofta har inte heller förpackningstillverkaren/leverantören en klar bild av innehållet i materialet. Det gäller i synnerhet komplexa material som i sin tur köps in från materialtillverkarna. Alla material innehåller också en mängd föroreningar som uppstått under tillverkningsprocesser, eller fanns redan i råmaterialet. Sådan, icke avsiktligt tillsatta ämnen, NIAS (efter engelskans "Not Intentionally Added Substances") är svåra att få information om. Därför begränsas KRAVs regler till att gälla avsiktligt tillsatta ämnen.

---

**NOTERA:** För plastförpackningar för livsmedel finns det i plastförordningen (EG 10/2011) särskilda bestämmelser om att bara ämnen som finns med i en bilaga får förekomma. För vissa av dem finns det gränsvärden för hur hög halt som får förekomma i material, eller begränsning av hur mycket som får migrera till livsmedlet. Förpackningstillverkaren/leverantören ska intyga att de uppfyller lagstiftningen genom att utfärda en "förklaring om överensstämmelse" (Declaration of Compliance). Men KRAVs regler går längre än lagstiftningen.

---

## SJÄLVDEKLARATION FRÅN LEVERANTÖR AV FÖRPACKNINGSMATERIAL

Att identifiera kemikalier i en förpackning kan alltså vara en stor utmaning. Samtidigt ställer KRAV upp regler för ett stort antal ämnen som ska undvikas.

För att underlätta för dig att få in relevant information om dina förpackningar har KRAV tagit fram en mall för intyg som kan skickas till förpackningsleverantören. Mallen underlättar för förpackningsleverantören att ge korrekt information till dig. Om denne inte är villig att lämna sådana uppgifter kanske det finns en alternativ leverantör som är mer öppen med informationen.

Självdeklarationen på svenska och engelska hittar du på KRAVs hemsida [www.krav.se/forpackningar](http://www.krav.se/forpackningar)

När du fått information om materialet, fortsätt med steg B1 till B4 nedan för att undersöka om förpackningen klarar de regler som KRAV har för kemikalier.

## B1. UNDVIK SIN-ÄMNEN



Du ska göra en kartläggning av om något av de SIN-ämnen som finns med i Bilaga 3 har använts avsiktligt i dina förpackningar, och i så fall göra en avvecklingsplan. Polymerisationshjälpmedel eller initiatorer som använts vid tillverkning av plaster behöver inte redovisas. Regeln gäller endast primärförpackningar.

Ur KRAVs regler 3.5.2 och 16.6.5

### • Vad är SIN-ämnen?

SIN står för "Substitute It Now!" och bedömningen av SIN-ämnen baseras på samma kriterier för särskilt farliga ämnen (SVHC-ämnen) som EU har enats om i kemikalieförordningen REACH.<sup>1</sup> Kriterierna omfattar ämnen som är cancerframkallande, mutagena, reproduktionsskadande eller hormonstörande. Även ämnen som klassas som giftiga, persistenta och bioackumulerande omfattas.

(Se vidare [www.sinlist.org](http://www.sinlist.org))



SIN-listan är en förteckning över cirka 1 400 ämnen (maj 2023) som Internationella Kemikaliesekretariatet (ChemSec) har tagit fram som en vägledning om vilka ämnen som bör betraktas som oacceptabla. Bakom ChemSec står Naturskyddsföreningen, WWF, Jordens Vänner och Fältbiologerna. Av alla ämnen som finns på SIN-listan är det ett 70-tal som är kategoriserade som "food contact materials", och som alltså är aktuella i livsmedelsförpackningar.

Bland de ämnesgrupper som förekommer på listan finns bland annat ftalater, tungmetaller, tennföreningar och bisfenolföreningar.

### • Varför använder KRAV sig av SIN-listan?

En av de största utmaningarna är att många kemikalier är dåligt undersökta och därför kan vara farliga utan att de officiellt hunnit klassas som sådana. För att fånga upp ett brett spektrum av misstänkta hälso- och miljörisker i ett tidigt skede har KRAV valt att utnyttja SIN-listan. Den är också framtagen med hjälp av oberoende forskare i toxikologi och används i många andra sammanhang där avsikten är att ta ett bredare grepp om kemikalieproblematiken.

<sup>1</sup> Även EU har en upprättat en lista på ämnen som uppfyller kriterierna för särskilt farliga ämnen och därför endast ska användas i undantagsfall. EU:s lista (den så kallade kandidatlistan) är dock betydligt kortare.

- **Vilka SIN-ämnen ingår i kartläggningen?**

De SIN-ämnen som ska ingå i kartläggningen finns i KRAVs regler i bilaga 3. Endast avsiktligt tillsatta SIN-ämnen ska tas med.

- **Hur gör jag en kartläggning av SIN-ämnen?**

Från leverantören av förpackningsmaterialet behöver du ta in information om SIN-ämnen som använts vid tillverkningen. För att göra det enklare har vi tagit fram formuläret "Självdeklaration från leverantör av förpackningsmaterial", där listan på de SIN-ämnen som ska ingå i kartläggningen finns med.

Formuläret "Självdeklaration från leverantör av förpackningsmaterial" finns även på engelska. Du hittar dem på KRAVs webb under rubriken "Stöd och verktyg", filtrera på kategori Förpackningar

- **Hur gör jag om det finns SIN-ämnen i min förpackning?**

Då ska du upprätta en avvecklingsplan för SIN-ämnen. I första hand ska du undersöka vilka möjligheter du har att byta förpackningsmaterial eller helt byta förpackningslösning.

Avvecklingsplanen ska visa vilka ansträngningar du gjort för att hitta lösningar utan SIN-ämnen som fungerar för det aktuella livsmedlet, och vilka fortsatta ansträngningar du planerar att göra. Du ska arbeta aktivt med planen genom att uppdatera den vid behov, dock minst en gång per år.

En mall för avvecklingsplan för SIN-ämnen hittar du på KRAVs webbplats: [krav.se/forpackningar](http://krav.se/forpackningar)

## B2. FÖRBUD MOT BISFENOL A



Bisfenol A får inte avsiktligt ha använts i förpackningar för KRAV-certifierade produkter. Regeln gäller endast primärförpackningar.

Ur KRAVs regler 3.5.3 och 16.6.6

- **Varför har KRAV förbud mot Bisfenol A?**

Bisfenol A (BPA) är ett ämne som är misstänkt hormonstörande och som kan påverka fortplantningen, samt öka risken för vissa former av cancer även vid låga halter. Sedan januari 2017 finns Bisfenol A med på EU:s kandidatlista över särskilt farliga ämnen. Det innebär bland annat att konsumenter på begäran har rätt att få information inom 45 dagar om en vara innehåller mer än 0,1 procent Bisfenol A.



- **Var kan Bisfenol A förekomma?**

Bisfenol A är vanligt i tätskiktet i konservburkar, ölburkar och metalltuber, men kan också förekomma i locktätningar.

- **Vad menar KRAV med "avsiktligt ha använts"?**

Många farliga kemikalier, särskilt sådana som är svårnedbrytbara och bioackumulerande, förekommer i stort sett överallt i naturen. Vi hittar dem i vatten, mark och i små mängder i olika material som utvinns ur naturen. Därför förekommer de ofta som förorening i förpackningsmaterial och att helt undvika dem är därför inte alltid möjligt. Att avsiktligt tillsätta dem i olika material är något helt annat och innebär att betydligt högre halter uppstår.

- **Hur vet jag om förpackningen innehåller Bisfenol A ?**

Du börjar med att fråga din förpackningsleverantör om Bisfenol A använts vid tillverkningen av materialet. Om någon del av förpackning innehåller plastmaterial ska du begära ett intyg från leverantören som styrker att Bisfenol A inte använts avsiktligt. Observera att så väl metall- som kartongförpackningar ofta innehåller tätskikt av plast.

- **Vad händer om jag fortfarande har kvar Bisfenol A i min förpackning?**

Produkter som packas i förpackning med Bisfenol A får inte säljas som KRAV-märkta.

---

**NOTERA:** Flera av alternativen till Bisfenol A är likartade föreningar, Bisfenol F och Bisfenol S. Eftersom dessa också finns på SIN-listan bör du inte byta ut Bisfenol A mot dem.

---

## B3. ANVÄND INGA KLORBASERADE PLASTER



PVC (polyvinylklorid) och andra klorbaserade plaster får inte användas i förpackningar för KRAV-certifierade produkter. Regeln gäller endast primärförpackningar.

PVC är dock tillåtet i locktätningar samt i tätskikt på metall, i de fall du kan påvisa att alternativa lösningar inte kan garantera hållbarheten eller kvaliteten på det aktuella livsmedlet. En förutsättning är att du arbetar med en avvecklingsplan.

Ur KRAVs regler 3.5.4 och 16.6.7

### • Varför har KRAV förbud mot klorbaserade plaster?

Klorbaserade plaster ger upphov till en mängd olika hälso- och miljöfarliga utsläpp både vid tillverkningen och i avfallsledet. PVC-polymeren består exempelvis till 57 % av klor. Klor bildar i de sammanhangen giftiga och svårnedbrytbara klororganiska ämnen. Dessutom används en högre andel skadliga tillsatser i klorplaster jämfört med de flesta andra plaster. Ett exempel är olika typer av mjukgörare, som visat sig ha skadliga egenskaper.

KRAV har sedan länge en målsättning att PVC och andra klorerade material helt ska undvikas. Från och med januari 2018 gjordes målsättningen om till ett krav. Därmed blir sådana material förbjudna i förpackningar, med undantag för locktätningar och tätskikt på metall.

### • Var kan klorbaserade plaster förekomma?

Klorbaserade plaster i livsmedelssammanhang är framför allt PVC och PVDC. PVC var tidigare en mycket vanlig plast i förpackningar men har till största delen avvecklats frivilligt av branschen av miljöskäl. PVC är dock fortfarande vanlig i den sträck/krympfilm som används vid manuell packning av exempelvis charkuterier och ost i butiker. Ett annat område är plaster som släpper igenom en viss mängd fukt, något som är viktigt vid paketering av vissa "våta" färsk livsmedel, som exempelvis viss frukt och grönsaker. PVC förekommer också i en del tätningar mellan glas och lock i flaskor och burkar, och i tätskikt på metallburkar.

PVDC har ersatt PVC i vissa av dessa tillämpningar, framförallt i sträckfilm.

### • Hur vet jag om förpackningen innehåller en klorbaserad plast?

Du börjar med att fråga din förpackningsleverantör om någon del av primärförpackningen innehåller PVC/klorbaserad plast. Sedan begär du ett intyg från leverantören som styrker att förpackningen inte innehåller klorbaserad plast.

### • Vad händer om jag fortfarande har kvar PVC i min förpackning?

Produkter som packas i förpackning med klorbaserade plaster får inte säljas som KRAV-märkta.

Förbudet gäller inte om du uppfyller kriterierna för undantag som gäller locktätningar och tätskikt på metall.

### • Varför finns det ett särskilt undantag för PVC i locktätningar och i tätskikt på metall?

Trots att förbudet mot PVC har aviserats redan i KRAVs regler 2015, har inte alla företag hittat en lösning utan PVC som fungerar för alla typer av livsmedel. Många livsmedel har dessutom lång hållbarhet, vilket gör att testningen av nya förpackningsmaterial behöver göras under lång tid för att säkerställa kvaliteten på livsmedlet.

### • Hur ska en avvecklingsplan för PVC i locktätningar eller tätskikt se ut för att vara godkänd?

Avvecklingsplanen ska visa vilka ansträngningar du gjort för att hitta PVC-fria lösningar som fungerar för det aktuella livsmedlet, och vilka fortsatta ansträngningar du planerar att göra. Du ska arbeta aktivt med planen och uppdatera den vid behov, dock minst en gång per år, tills du hittat en lösning.

En mall för avvecklingsplan för PVC i locktätningar/tätskikt hittar du på KRAVs webbplats.

[www.krav.se/forpackningar](http://www.krav.se/forpackningar)



## B4. INGA KONSERVERINGSMEDEL ELLER DESINFEKTIONSMEDEL



Förpackningen får inte vara behandlad med konserveringsmedel eller desinfektionsmedel. Desinfektion med hjälp av väteperoxid är dock tillåten.

Ur KRAVs regler 3.5.5 och 16.6.8

### • Varför tillåter inte KRAV konserverings- eller desinfektionsmedel?

Konserveringsmedel och desinfektionsmedel är toxiska ämnen som kan förorena livsmedlet. Ett skäl till att använda konserveringsmedel i ett förpackningsmaterial kan vara att man vill förebygga bakterietillväxt om förpackningen hanteras fel, exempelvis utsätts för väta. Om förpackningskedjan är korrekt så behövs normalt inte sådana medel.

### • Hur vet jag om ett konserveringsmedel förekommer i förpackningen?

Du bör alltid fråga din leverantör om konserveringsmedel förekommer. Om det handlar om ett material där konserverings- eller desinfektionsmedel kan förekomma bör du begära ett intyg från tillverkaren, för att säkerställa att du uppfyller regeln.

### • Varför tillåter KRAV väteperoxid?

Väteperoxid är ett effektivt desinfektionsmedel som kan behövas i vissa situationer. Ämnet består av väte och syre och bryts ned till oskadliga ämnen i samband med användning. KRAV har därför valt att tillåta det.

## B5. INGA NANOMATERIAL



Livsmedel som innehåller eller består av konstruerade nanomaterial kan inte KRAV-märkas. Du får heller inte använda konstruerade nanomaterial i KRAV-certifierad produktion, inbegripet i förpackningar eller på ytor som produkten kommer i kontakt med.

Ur KRAVs regler 3.3.6 och 16.6.9

### • Vad är nanomaterial?

Nanomaterial kan antingen vara helt nya kemiska strukturer eller redan välkända kemiska strukturer fast i mindre storlek. Nanomaterial kan på grund av sin ringa storlek få helt andra egenskaper och funktioner. Nanoteknologi handlar om att bilda och använda dessa små strukturer.

Huvuddragen i EU:s definition av nanomaterial är att materialet ska vara mellan 1 och 100 nanometer i minst en dimension.

### • Var kan nanomaterial förekomma?

Inom förpackningsindustrin används nanomaterial bland annat för att förbättra de mekaniska egenskaperna, som att förstärka barriäreffekter, öka UV-skyddet eller för att reducera materialtjocklek och därmed materialåtgången. Några exempel är:

- Nanoskikt på förpackningar för chips, konfektyr och bageri.
- Nanopartiklar av kisel kan förekomma för att påverka genomsläpplighet av olika gaser, till exempel syre.
- Titandioxid för att skydda mot UV-ljus.
- Nanobelagd inneryta i PET-flaskor för öl och fruktjuicer.
- Nanosensorer som känner av produktförsämringar.

- Biocider (främst nanosilver), som skyddar maten från bakterier och svampar.

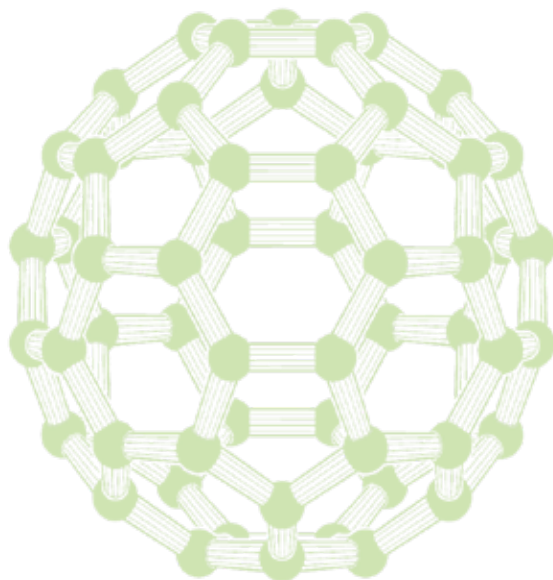
Nanopartiklar av lera är naturligt förekommande, och används för att öka stabiliteten i material som till exempel bioplast.

- **Varför tillåter inte KRAV konstruerade nanomaterial?**

Det är inte klarlagt vilka risker som är förknippade med att använda nanomaterial i olika tillämpningar. Forskning visar dock att nanopartiklar är mer rörliga än andra föroreningar och ansamlas i vatten, jord eller luft. Dessutom tränger nanopartiklar obehindrat genom cellväggar och kan ansamlas i blod eller fettvävnad hos människor. Rörligheten och urlakning av nanostrukturer i avfallshandling och återvinning är heller inte klarlagt. Med hänvisning till försiktighetsprincipen har KRAV valt att inte tillåta konstruerade nanomaterial i direktkontakt med livsmedel.

- **Vad räknas som konstruerade nanomaterial?**

Termen innebär att förbudet gäller avsiktligt framställda material och ämnen, till skillnad från sådana nanomaterial som är naturligt förekommande, till exempel nanolera.



# C

## RESURS- OCH KLIMAT-EFFEKTIV FÖRPACKNING

...förpackningslösningen (ska) i sin helhet vara så resurs- och klimatteffektiv som möjligt genom att du beaktar följande:



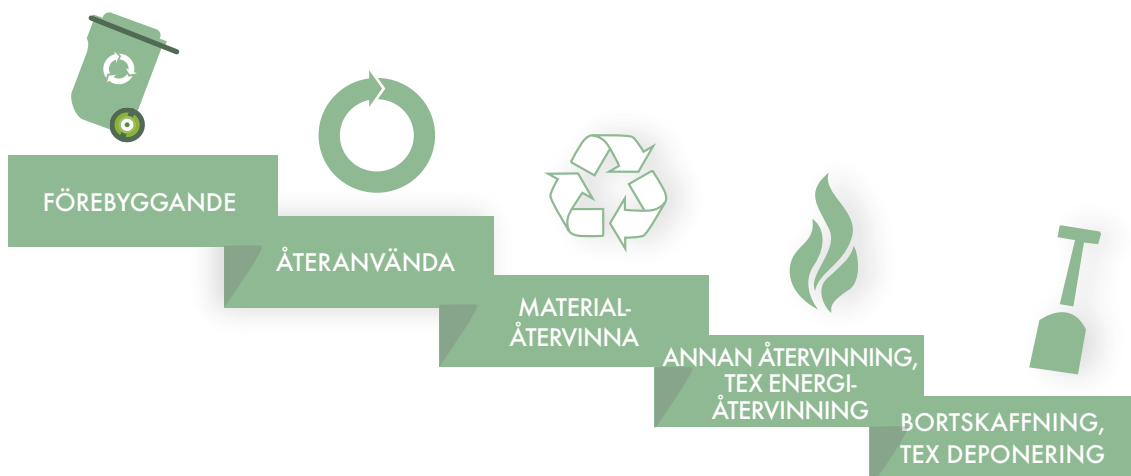
- Använd en så liten mängd material som möjligt.
- Utnyttja förnybara förpackningsmaterial när det är möjligt.
- Använd återvunnet material där det är möjligt.
- Se till att förpackningen går att återanvända eller återvinna i befintliga system.
- Se till att förpackningen gynnar energieffektiva transportlösningar.
- Se till att den är lätt att tömma och källsortera för konsumenten.

Ur KRAVs regler 3.5.1 och 16.6.4

För att utveckla en så resurs- och klimatteffektiv förpackning som möjligt krävs att hänsyn tas till alla delar i kedjan, alltifrån råvaran i materialet till produktion och distribution av förpackningen och sedan användning och återvinning. Designen av förpackningen ligger som grund för hela denna kedja.

Som KRAV-certifierat företag ska du sträva efter att ingående material ska ha så liten miljöpåverkan som möjligt och kunna återvinnas. Materialet ska också användas så resurseffektivt som möjligt och förpackningen ska även kunna bidra till en energieffektiv transportlösning.

Det innebär att följa den så kallade avfallshierarkin.



Avfallshierarkin visar i vilken ordning olika metoder bör användas för att behandla avfall och grundar sig på EU-direktiv. För att uppnå bästa möjliga effekt är det viktigt att se till hela förpackningssystemet det vill säga både primär, sekundär- och tertiärförpackningar. En förändring i ena delen av förpackningsskedjan kan påverka både positivt och negativt i en annan del. Detta innebär att olika val och avvägningar behöver göras mellan olika faktorer när förpackningen designas och utvecklas.

De val som görs ska dock inte motverka målet att uppnå optimalt produktskydd. Hur innovativ och miljöanpassad en förpackningslösning än är så ska den inte leda till att livsmedelskvaliteten eller säkerheten försämras.

Här följer anvisningar och råd för hur KRAV-certifierade företag ska arbeta för att förpackningslösningen ska bli så resurs- och klimatteffektiv som möjligt.

## C1. ANVÄND EN SÅ LITEN MÄNGD MATERIAL SOM MÖJLIGT

Att minimera mängden material bidrar till att minska både miljö- och klimatpåverkan från förpackningen. Det finns naturligtvis en kritisk nivå för hur mycket mängden material kan minskas utan att det påverkar andra faktorer i förpackningens funktion eller andra delar av förpackningskedjan. Det gäller därför att hitta en balans mellan övriga krav som också måste uppfyllas. Exempelvis kan ett material som är mer lämpligt för återvinning i vissa fall vara att föredra, trots att förpackningen i sig blir tyngre. För mer diskussion om sådana avvägningar, se avsnitt D.

### SÄKERSTÄLL:

- att alla delar i en förpackning verkligen behövs och fyller en funktion.
- att dubbla väggar/skikt inte förekommer i förpackningen - såvida de inte behövs för särskilt skydd eller isolering.
- att tomrum och håligheter minimeras mellan livsmedlet och förpackningen eftersom det leder till minskat behov av förpackningsmaterial för skydd och utfyllnad.

### ÖVERVÄG:

- om krympfilmer, lim, tejp, eller primära, sekundära och tertiära förpackningar kan utelämnas eller ersättas av lättare material.
- att minska tjocklek och vikt på ingående material. Fråga leverantören om materialet finns i en annan design eller tunnare variant.
- att trycka information direkt på primärförpackningen så att behovet av material för etiketter och extra informationsblad minskar.

## C2. UTNYTTJA FÖRNYBARA FÖRPACKNINGSMATERIAL

Att öka andelen förnybara (biobaserade) material är en viktig åtgärd för att uppnå mer miljöanpassade förpackningar. Utveckling och forskning går hela tiden framåt inom området och nya material tas fram och används. Genom att använda dessa material ökar efterfrågan på förnybara råvaror vilket stimulerar vidare utveckling och användning. Möjligheterna att förpackningen/materialet kan återvinnas ökar i allmänhet också (men inte alltid).

Exempel på förnybara material är papper och kartong. De har också fördelen att de i allmänhet är lätta att återvinna.

**Biobaserad plast:** Här sker en snabb utveckling av nya material och varianter. Bioplaster är baserade på förnybara råvaror där majs, sockerrör eller cellulosa är exempel, istället för fossilbaserade råvaror. Vissa bioplaster kan dock medföra problem, dels under produktion, men också i avfallsledet. Exempelvis kan en del biobaserade plaster störa återvinningen av andra material. Vissa biopolymerer är nedbrytbara vilket ofta framhålls som en fördel. I materialåtervinningen av förpackningar kan nedbrytbarheten samtidigt bli ett problem.

Det gör det viktigt att fråga sig vilka biobaserade material som är lämpliga.

### SÄKERSTÄLL:

- att råvaran som används i det biobaserade materialet odlats och producerats på ett hållbart sätt och enligt grundläggande ILO-konventioner.
- att cellulosa som används till förpackningen framställts genom hållbart skogsbruk. Där så är möjligt, kräv dokumentation enligt certifieringssystemet FSC (Forest Stewardship Council, hållbart och ansvarsfullt skogsbruk) eller motsvarande.

## ÖVERVÄG:

- åtgärder för att öka andelen förnybart material (exempelvis papper, kartong eller biobaserad plast) i förpackningen/förpackningskedjan.
- att fråga din leverantör om vilka nya material som finns tillgängliga.

## C3. ANVÄND ÅTERVUNNET MATERIAL DÄR SÅ ÄR MÖJLIGT

Det mesta går att återvinna rent tekniskt, men det är inte alltid det är miljömässigt, kvalitetsmässigt eller ekonomiskt försvarbart. Återvunnet material kan användas både som inslag i ett förpackningsmaterial och som laminat. Möjligheterna och nyttan med återvinning kan variera för olika material. Användning av återvunnet material kan innebära att förpackningsvikten blir något högre, eftersom återvunnet material ibland inte har samma höga kvalitetsegenskaper som jungfruligt material och det därmed krävs större mängd.

Det finns långtgående lagrestriktioner kring användning av återvunnet material i direktkontakt med livsmedlet. Särskilda risker finns för papper och plast. Returfiber av papper och kartong kan innehålla rester av mineralolja, tryckfärg, lim, lösningsmedel med mera.

---

**TIPS:** I förordning (EU) 2022/1616 finns lagstiftning om återvunna plastmaterial i kontakt med livsmedel. I Direktiv 2007/42/EG finns lagstiftning för material av regenererad cellulosafilm i kontakt med livsmedel.

---

## SÄKERSTÄLL:

- att du har intyg från din förpackningsleverantör (Declaration of Compliance) som visar att förpackningsmaterialet uppfyller lagstiftningen för material i kontakt med livsmedel.
- att återvunnet material inte används i direkt kontakt med feta eller vattenhaltiga livsmedel, eftersom det finns risk att det innehåller föroreningar från till exempel tryckfärg.

## ÖVERVÄG:

- om det finns möjlighet att förse förpackningen med en så kallad funktionell barriär. En sådan hindrar kemikalier som kan finnas i återvunnet papper, återvunna plaster och tryckfärger att spridas till livsmedlet.
- hur hög andel återvunnet material som är möjligt att använda. Väg samman tekniska krav/kvalitetskrav med möjligheten att använda återvunnet material.



## C4. ÅTERANVÄND ELLER VÄLJ ÅTERVINNINGSBARA FÖRPACKNINGAR

Att ta in designkrav för återanvändning och återvinning i förpackningsutvecklingen innebär att försöka utforma en förpackning som uppnår en mindre miljöpåverkan i hela sin livscykel.

**Återanvändning** av förpackningar är idag relativt ovanligt och tillämpas egentligen mest för 33 cl glasflaskor. KRAV skulle gärna se en ökad utveckling av förpackningar som går att återanvända, eftersom en flergångs-förpackning minskar behovet av resurser för material, tillverkning och återvinning. Vi vill därför uppmuntra fler att överväga dessa alternativ.

I standarden SS-EN 13429 anges kriterier för förpackningar som anses vara återanvändningsbara. För att uppnå detta krävs det att den är konstruerad för att användas flera gånger samt att det finns ett system och en avsikt att återanvända förpackningen.

**Materialåtervinning:** En förpackning ska gå att återvinna i befintliga system. Den får inte vara alltför komplex, varken i konstruktion eller i materialsammansättning. Om den innehåller för många olika material kan den bli svårare eller mer eller mindre omöjlig att återvinna.

I standarden SS-EN 13430 finns kriterier för förpackningar som ska återvinnas genom materialåtervinning. Dessa krav omfattar förpackningens design, tillverkning, användning, källsortering av slutanvändaren och insamling/sortering. Standarden säkerställer att förpackningskonstruktionen möjliggör återvinning, att dessa egenskaper bibehålls under användning och att återvinningsprocessen fungerar.

---

**TIPS:** I standarden SS-EN 13430 finns kriterier för förpackningar som ska materialåtervinnas.

---



# RÅD OCH ANVISNINGAR FÖR ATT UNDERLÄTTA ÅTERVINNING

## ALLMÄNT:

- Använd homogena material.
- Material i förpackningen ska vara enkla att separera.
- Etiketter ska vara lätta att avlägsna (fastsättning med vattenlösligt lim underlättar).

## METALL

- Undvik kompositter med järn eftersom det försvårar sortering (exempelvis plåtburk med aluminiumhölje).

## GLAS

- Använd aldrig glas med svart färg. Svart är omöjligt att urskilja vid den optiska avläsningen i samband med sortering vid glasbruket. Svart glas blir avfall som inte återvinns.
- Använd i första hand standardfärgerna vitt, grönt eller brunt.

## PAPPER OCH KARTONG

- Använd inte hälso- eller miljöfarliga bindemedel eller färgpigment som förorenar återvunnet material.

## PLAST

- Välj plasttyp med återvinningspotential. Plasttyper som huvudsakligen används till förpackningar är LD-polyeten, polypropen, HD-polyeten och PET. För dessa finns god teknik för återvinning och tillräcklig volym för effektiv sortering.
- Undvik kombinationer av olika plastpolymerer.
- Om kombinationer är oundvikliga bör material med olika densitet användas.
- Fyllmedel som ändrar densiteten hos plasten bör undvikas.
- Ofärgade plaster har de bredaste återvinningsmöjligheterna.
- Om färgad plast används, undvik mörka färger eftersom de är svåra att upptäcka i dagens automatsortering och riskerar att hamna i restfraktioner.
- Kompositter av polyolefiner med PET separeras dåligt och bör undvikas.
- Undvik förslutningar av metall eftersom de är svåra att ta bort i återvinningssystemet och även kan orsaka att plasten kasseras.
- Undvik främmande material på etiketterna. Samma plast i etikett och förpackning möjliggör utsortering för återvinning. Särskilt pappersetiketter kan leda till allvarliga problem i återvinningen med fibrer som kan överföras till plasten.
- Limma etiketter sparsamt. Om du ska limma etiketter, använd ett lim som är vattenlösligt eller så kallat smältlim. Dessa sorter är lättast att avlägsna.



Frivillig märkning av plastmaterial - \*Kod 07 står för "övriga plaster".

## C5. GYNNA EN ENERGIEFFEKTIV TRANSPORTLÖSNING

Förpackningens vikt och utformning påverkar det transportarbete som krävs och den klimatpåverkan detta i sin tur leder till. Ett tungt material samt onödigt mycket förpackningsmaterial ger större klimatpåverkan än lättare och mindre mängd material. Även förpackningens volym har betydelse eftersom transporter oftare begränsas av volym än av vikt.

### SÄKERSTÄLL

- att förpackningsmaterial med låg vikt väljs där så är möjligt.
- att förpackningen är volymoptimerad. Former som kuber och rätblock kan packas effektivare (med mer produkt per volym transportutrymme) än exempelvis en cylinderform.
- att du tillämpar ett helhetsperspektiv på primär- och sekundärförpackning för så energieffektiv

## C6. UNDERLÄTTA TÖMNING OCH KÄLLSORTERING

Även en potentiellt återvinningsbar förpackning kan hamna fel i avfallshanteringen om den är för krånglig att källsortera. Även här spelar det roll hur komplex förpackningen är. För många ingående material gör att förpackningen blir svår att källsortera. Förpackningar som upplevs som "kladdiga" slängs ofta fel, eftersom det innebär betydande merarbete att rengöra dem för konsumenten. Det belyser vikten av en design för effektiv och enkel tömning av en förpackning.

### DETTA UNDERLÄTTAR TÖMNING AV FÖRPACKNINGEN:

- Lätt att öppna.
- Bred hals på förpackningen.
- Non-stick tillsatser som gör det lättare för innehållet att släppa från förpackningens ytor. Sådana tillsatser får dock inte påverka den slutliga återvinningen av förpackningen eller den förpackade produkten.

### DETTA UNDERLÄTTAR KÄLLSORTERING:

- Märkning av förpackningen med återvinningsråd.
- En förpackning som går lätt att rengöra och tömma.
- En förpackning som går lätt att kompaktera efter användning.
- Tydlig information till konsumenten om hur förpackningen ska källsorteras.

### Information om källsortering på förpackningen

Använd gärna samma ord och uttryck i de sorteringsinstruktioner som trycks på förpackningarna som de som används på insamlingsplatser. Det vill säga undvik begrepp som hårdplast, järn, aluminium och well som kan bidra till förvirring.



# D SAMMANVÄGD BEDÖMNING FÖR EN OPTIMAL FÖRPACKNING

Det fjärde steget i optimeringsarbetet är att göra en sammantagen bedömning av kraven på bästa möjliga skydd och hållbarhet för produkten (A) och kraven på resurs- och klimateffektivitet (C). En förutsättning är att KRAVs regler om att undvika skadliga ämnen samtidigt kan uppfyllas.

## **Exempel på avvägningar mellan A och C:**

- Har åtgärder för att förlänga hållbarheten i öppnad förpackning (exempelvis en förpackning som går att återförsluta) gjort att förpackningen inte är lika lätt för konsumenten att sopsortera? Kan risken för lägre återvinning i så fall försvaras genom vinsten i minskat matsvinn? Finns i så fall alternativa lösningar till att göra förpackningen återförslutningsbar, utan att komplicera återvinningen?
- Har åtgärder för att öka hållbarheten på produkten gjort att mängden förpackningsmaterial ökat? Kan den ökade materialförbrukningen i så fall försvaras genom vinsten i minskat svinn i butik?
- Vad är önskvärt för hållbarheten i oöppnad förpackning (i tid och/eller ”frächör” beroende på typ av produkt)? Vad innebär det för mängden material i förpackningen? Hur mycket kan materialmängden minskas, utan att hållbarheten hamnar under en acceptabel nivå.

# FÖRPACKNINGSLOTSEN

---

## Steg-för-steg till miljöoptimerad förpackning

Den här lotsen hjälper dig som KRAV-certifierat företag att navigera utifrån KRAVs förpackningsregler. Syftet är att förenkla och förtydliga arbetet i riktning mot en miljöoptimerad förpackningslösning.

Reglerna för förpackningar återfinner du i avsnitt 3.5 och 16.6 i KRAVs regler.

I kapitel 20 finns regler för hur informationen på förpackningen ska vara utformad, och för hur KRAV-märket får användas.

Certifieringsorganet gör en bedömning vid den årliga kontrollen av om ditt företag har arbetat i linje med KRAVs regler för förpackningar.

