



# e-com ready

E-handelsanpassade leveranser kan bidra till stora effektivitets- och miljövinster

# Arbetsgrupp e-com ready



# Deltagare

- Rapporten är framtagen av Mårten Sjölin, Sjölin & Löfgren och Jonas Arnberg, Hållbar E-handel.
- Projektarbetet har genomförts av Hållbar E-handels arbetsgrupp e-com eeady.
- Projektet är finansierat av ASTER och Hållbar E-handel.
- Hållbar E-handel vill tacka Josephine Darlington, ASTER, för all hjälp, finansiering, goda råd och konstruktiv kritik.
- Hållbar E-handel vill också tacka företagen och personerna i arbetsgruppen, särskilt pilotföretagen under ledning av Erika Svensson och Lai-San Wong Sobin på Apotea och Andreas Karlsson på Blomsterlandet.

Lai-San Wong Sobin	Apotea	Pilotföretag
Erika Svensson	Apotea	Pilotföretag
Andreas Karlsson	Blomsterlandet	Pilotföretag
Rebecka Berntsson	Amazon	
Anton Forssén	Amazon	
Jens Halling	Apak	
Daniel Svanberg	Apak	
Frida Ridderstolpe	Axfood	
Jonas Norberg	DS Smith	
Johan Edstav	iBoxen	
Tom Thörnblom	Lyko	
Madelene Larsson	Lyko	
Naznoush Habashian	PostNord	
Simon Edström	PostNord	
Tony Mårshans	Proflog	
Jakob Nordfeldt	Skrym	
Max Danielsson	Skrym	
Mårten Sjölin	Sjölin och Löfgren	Projektledare
Jonas Arnberg	Hållbar E-handel	Projektägare

# Innehåll

- Introduktion
- Vad är e-com ready?
- Piloter
- E-com ready guidelines
- Slutsatser





# Introduktion

# E-handeln visar vägen till en hållbar handel

Förpackningarna spelar ur ett hållbarhetsperspektiv en stor roll för e-handeln och kraven på förpackningarna har förändrats i och med att e-handeln har vuxit. Med ökad e-handel finns också större möjligheter att ställa krav på e-handelsanpassade förpackningar, vilken kan skapa en effektivare handel genom logistikkedjor och förpackningar anpassade för e-handel. Vi kallar det e-com ready.

Idag är de flesta varukedjor anpassade utifrån butikshandel som kunden besöker. Med E-com Ready sätts e-handelns förutsättningar först och logistik och förpackningar anpassas till en modern logik och logistik som också sparar resurser och klimat samtidigt som e-handeln blir mer effektiv. Det är egentligen väldigt enkelt, e-handeln möjliggör smartare leveranskedjor som kan minska resursförbrukningen och öka effektiviteten.

Det här projektet är genomfört av Hållbar E-handel med stöd från ASTER. Resultaten är tydliga. Med samverkan mellan leverantör, transportör och e-handlare kan vi med relativt enkla medel åstadkomma stora vinster för miljö, människor och företag – En win - win - win! Gemensamt kan e-handelsföretag också utgöra en starkare röst att åstadkomma, och kräva, e-com ready förpackningar till e-handelns lager.



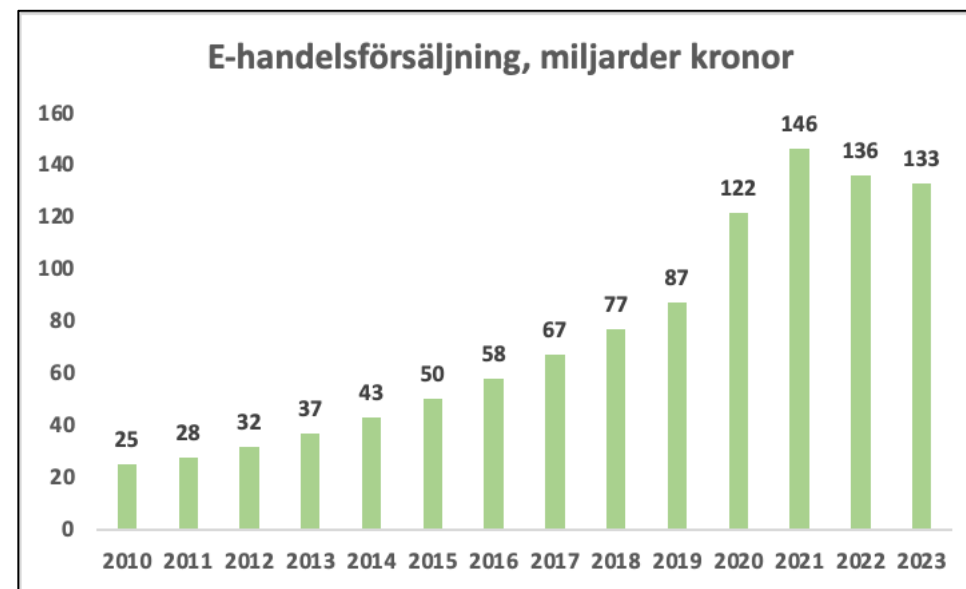
# Sammanfattning

- Med förpackningar som är anpassade för inleveranser till ett e-handelslager kan stora resurser sparas samtidigt som arbetsmiljön förbättras.
- I den här rapportens pilottester på Apotea och Blomsterlandets lager har vi kunnat visa stora effektivitetsvinster på upp till 83 procent för vissa arbetsmoment med relativt enkla medel.
- Genom samverkan mellan leverantör och e-handelsföretag kan e-handeln bli mer lönsam, samtidigt som resursslöseriet minskar.
- Med branschgemensamma guidelines kan dessa effektivitetsvinster spridas till hela e-handeln, förpacknings- och transportindustrin.
- Denna rapport är framtagen av Hållbar E-handel, med stöd från ASTER. Inom ramen för Hållbar E-handels arbetsgrupp e-com ready har e-handelsföretag, förpackningsföretag, transportföretag och experter genomfört tester, arbetsmöten och analys under år 2023. Resultatet är denna rapport.

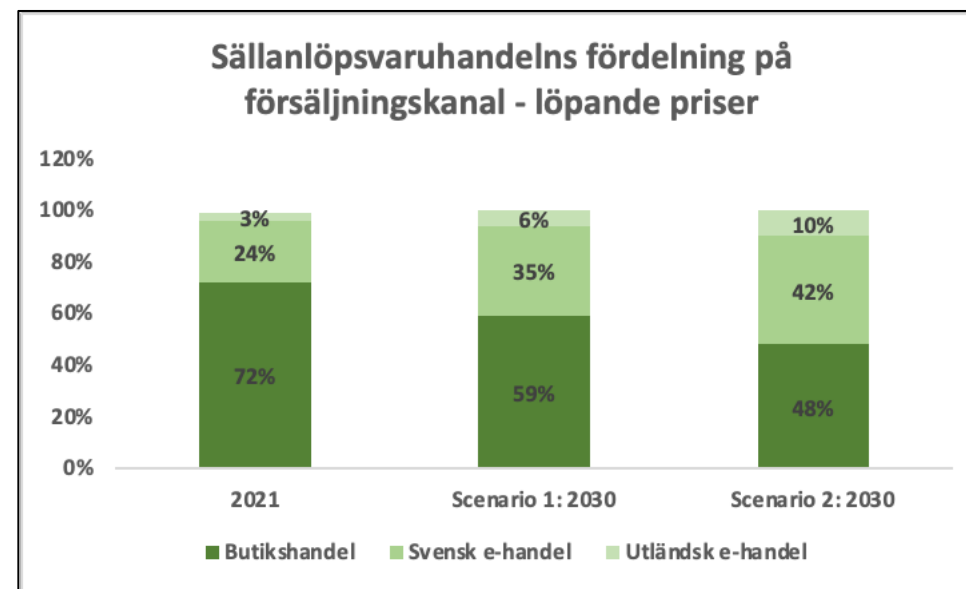


# Den växande e-handelsmarknaden

- E-handels försäljning till konsument, B2C, uppgick till 133 miljarder kronor år 2023, enligt e-barometern från PostNord. Mätt i antal B2C paket som skickades till konsument uppgick antalet till nästan 200 miljoner försändelser, enligt paketindex från Transportföretagen.
- E-handels tillväxt är strukturell och andelen av detaljhandels försäljning väntas öka i många år till. Enligt Svensk Handels "Läget i Handeln 2022" väntas sällanköpsvaruhandeln (dvs all handel förutom livsmedel) utgöra 39-52 procent av försäljningen år 2030.
- E-handels leveranskedjor byggs ut i samma snabba tillväxttakt som e-handeln växer och möjligheterna är nu stora att anpassa den nya handeln till e-handels förutsättningar.
- Den rapporten analysen tar avstamp i hur inleveranserna av varor sker till e-handelsföretagens lager.



Källa: E-barometern, PostNord & HUI



Källa: "Läget i Handeln", Svensk Handel



# Projektets bidrag

Det här projektet syftar till att definiera och förklara vad e-com ready är och att få fler i handelns logistikkedja att arbeta med olika metoder för att effektivisera branschen. Specifikt bidrar projektet till:

1. **Definition av "e-com ready"**. Detta projekt definierar vad branschen menar med E-com Ready. Syftet är att åstadkomma effektivare sätt att packa och leverera varor på.
2. **Lansera verktyget "e-com ready footprint"** – Branschgemensamt verktyg för att skapa e-com ready förpackningar.
3. **Utvärdera en e-com ready leverans**. Analys och resultat från pilottester. Genom tester på Apotea och Blomsterlandet har vi kunnat utvärdera hur inleveranser till e-handelslager som är e-com ready påverkar e-handeln.
4. **e-com ready guidelines**. För att sprida arbetet med att göra handeln mer hållbar tar vi i denna rapport fram ett utkast till guidelines att sprida till e-handel och dess leverantörer.





Vad är e-com ready?

# E-com ready, e-handelsanpassade leveranser och förpackningar

## Problemställning:

- Idag är inleveranserna till ett e-handelslager anpassade utifrån en butikslogik. Det betyder att en produkt ofta kommer till e-handelslagret i en liten detaljhandelsförpackning (DFP), ofta ett två till sexpack.
- För en butikskedja kan det betyda en lagom stor enhet att ställa ut i butikerna. För ett e-handelslager innebär det en mängd onödiga förpackningar att hantera som innebär minskad effektivitet och resursslöseri.

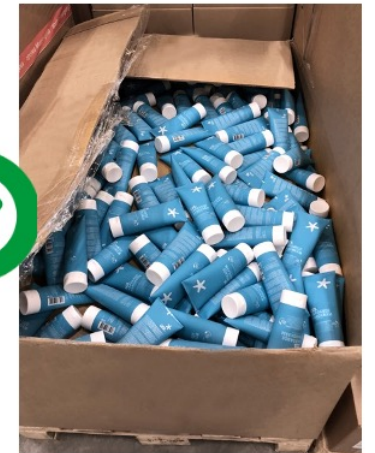
## Lösning:

- En e-com ready-leverans skulle vara anpassad utifrån e-handels behov och istället för att skicka en liten detaljhandelsanpassad förpackning till e-handelslagret skulle leverantören kunna skicka en betydligt större förpackning med stora besparingar i effektivitet, materialkostnader och minskat klimatavtryck för både leverantör och e-handelsföretag.

före



efter



Bilderna kommer från Apoteas pilot.

# E-com ready

E-com ready är ett förpackningssystem som har e-handelsanpassade och kostnadseffektiva förpackningslösningar hela vägen från producent till konsument. Utgångspunkten är att öka effektiviteten i leverans, lager och förpackningsledet utan att någon suboptimering uppstår i annat led.

E-com ready täcker hela värdekedjan, från producent till konsument. Pilottesterna i detta projekt mäter effekter på e-handelslagret.

En e-com ready förpackning hjälper till att:

- Minimera materialanvändning.
- Skapa förutsättningar för återanvändning.
- Möjliggör återvinning.
- Möjliggör en effektiv och säker lagerhantering.
- Minimera luften och fyllnadsmaterialet.
- Möjliggöra hållbara transporter.
- Minimera produktskada.

**Idun före**



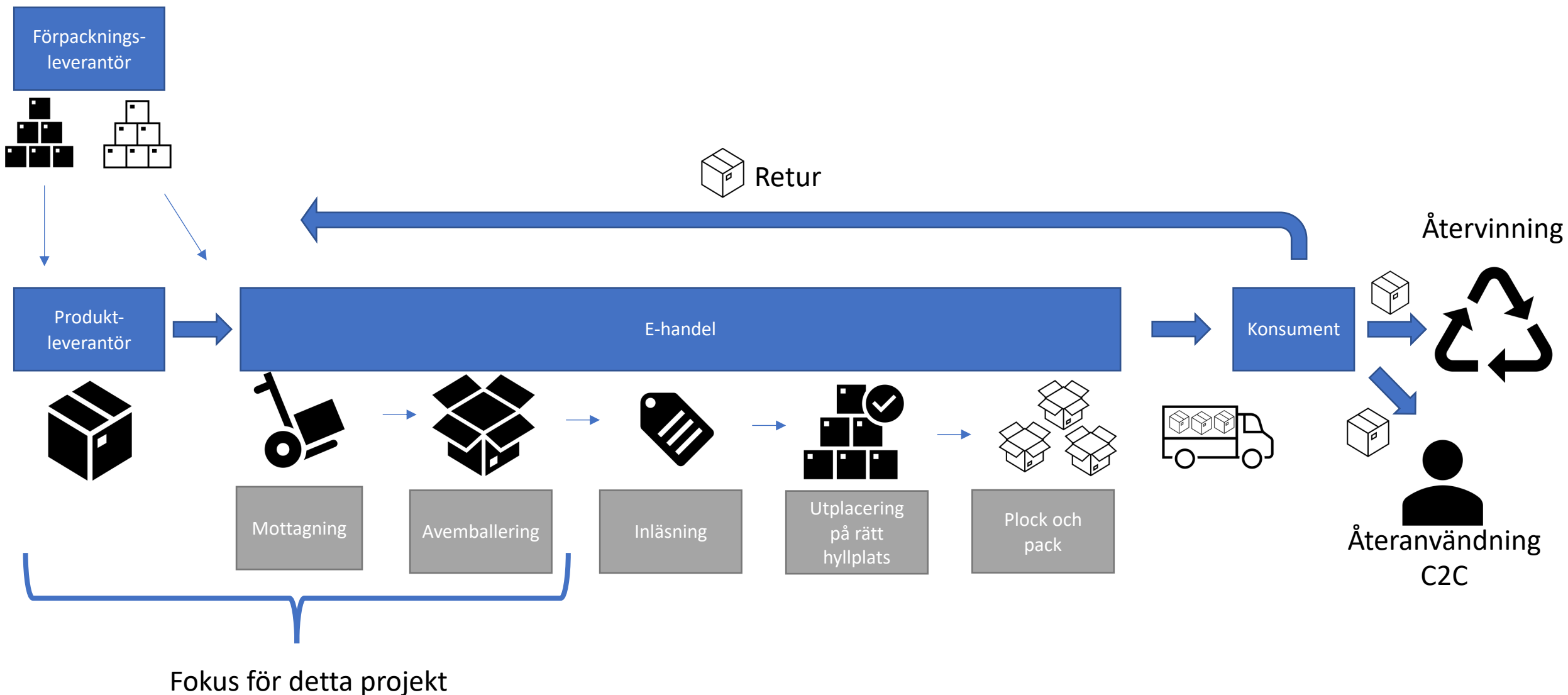
**Idun efter**



Bilderna kommer från Apoteas pilot.

# E-com ready inkluderar hela värdekedjan

– Men i denna rapport är fokus på inleveranserna till e-handels lager



# E-com ready medför många möjligheter...

En leveranskedja som är e-com ready innebär ett flertal möjligheter. Utgångspunkten är att öka effektiviteten i leverans, lager och förpackningsledet utan att någon suboptimering uppstår i annat led.

**Ekonomi.** En e-com ready leverans är mer effektiv. Transporterna förenklas och arbetsmoment i inleverans och uppackning försvinner eller effektiviseras, vilket sparar e-handelsföretaget tid.

**Arbetsmiljö.** En e-com ready leverans förbättrar arbetsmiljön och minskar risken för olycksfall eftersom arbetet med uppackning och hantering av emballage uteblir.

**Resurser.** En e-com ready leverans möjliggör betydligt mindre emballage samtidigt som hanteringen medför lägre svinn.

**Miljö.** En e-com ready leverans minskar andelen luft i transporterna och bidrar till att sänka branschens klimatpåverkan.



# ...men också många utmaningar för e-com ready

Möjligheterna att skapa en mer effektiv e-handelslogistik och en anpassning till e-com ready är stora. Det finns en mängd perspektiv att ta hänsyn till i utformningen av ehandelsanpassade leveranser. Några av utmaningarna illustreras i nedan figur:



## Några olika perspektiv i varans resa från tillverkare till slutkonsument

- Producenter, leverantörer och grossister.
- Transportörer, speditörer och åkerier.
- Primär- och sekundärförpackningsleverantörer.
- e-handelsföretag, 3PL-aktörer och konsumenter.
- Primär- och sekundärförpackningsleverantörer.
- Lagstiftare, departement och myndigheter.
- Varumärkesägare och handels egna varumärken.
- B2C, B2B och C2C.

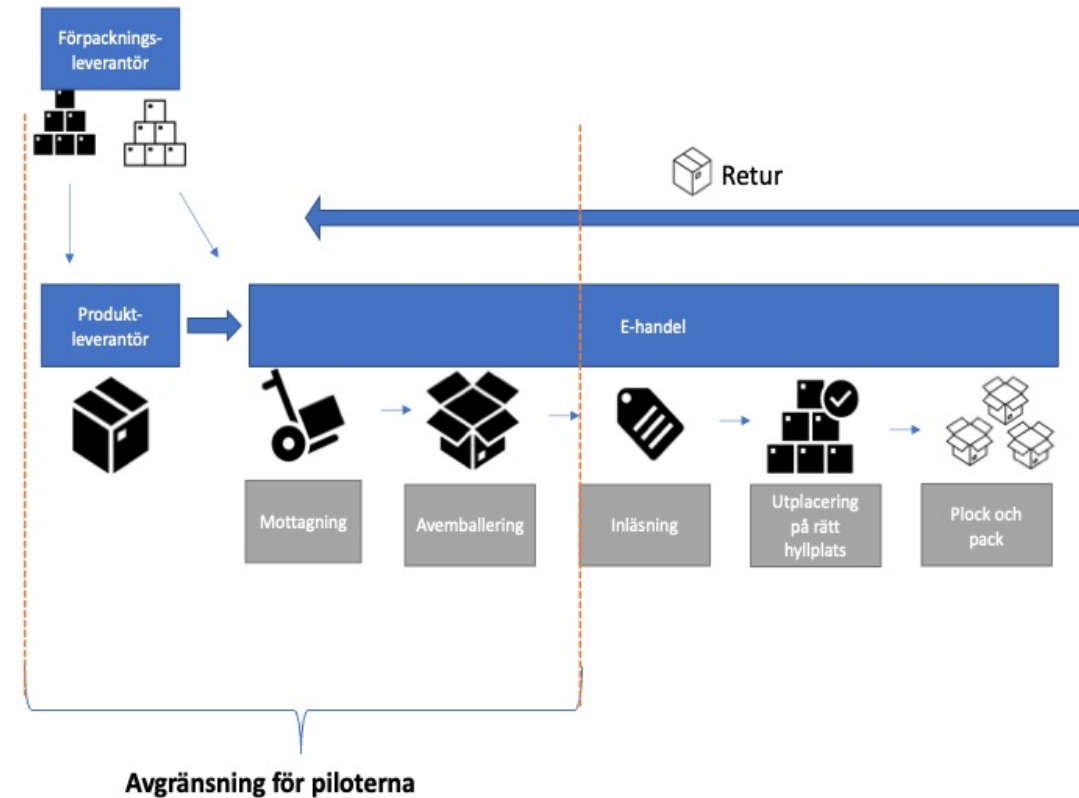


Pilottester



# Hur har piloterna genomförts?

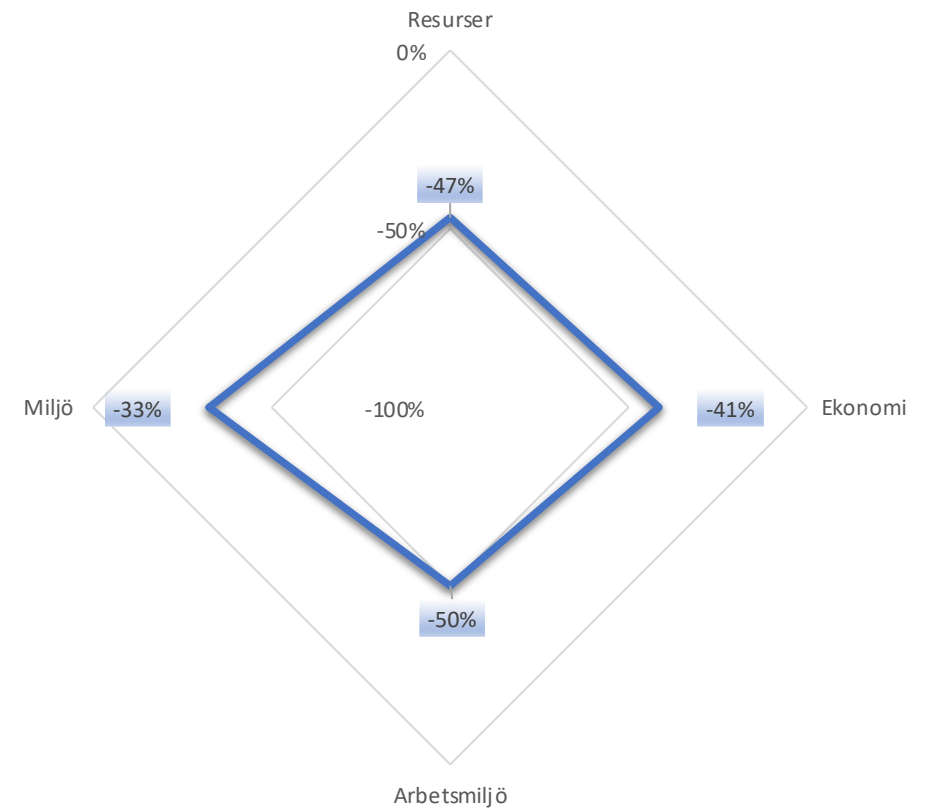
- Pilotcase har genomförts på Apotea och Blomsterlandet, dvs två e-handlare med helt olika förutsättningar.
- Prioriterade nyckeltal har identifierats för att mäta effekten av e-com ready anpassade förpackningar.
- Två olika produkter har valts ut på respektive företag.
- Effekten har mätts före respektive efter att dessa produkters förpackningar konverterats till e-com ready.
- Fokus för pilotprojekten är inbound dvs från producent till e-handelslagret, se bild.
- "e-com ready footprint" - Ett verktyg som alla e-handlare och andra intressenter kan använda för att mäta effekten.



# E-com ready footprint

- Syftet med e-com ready footprint är att mäta effekten av en e-com ready förpackning så fler e-handlare kan uppnå denna positiva effekt.
- Verktöget mäter effekten för områdena "Resurser", "Ekonomi", "Arbetsmiljö" och "Miljö" före respektive efter en förändring
- Det finns ett antal identifierade nyckeltal som mäts för respektive område.
- Ju mindre avtryck desto bättre.
- Verktöget kommer finnas tillgängligt för alla att använda fritt på Hållbar E-handels och ASTERs hemsida.

## e-com ready footprint



# Nyckeltal för e-com ready footprint

- Effektanalys (före och efter förändring).
- Olika förpackningar har analyserats:
  - inleverans
  - primärförpackning
  - utleverans
- Olika intressenters behov har inkluderats
  - producent
  - e-handlare
  - transportör
- KPI med asterix ( \* ) är prioriterade

KPI	Enhet
<b>Ekonomi</b>	
Emballage*	kr/produkt
Arbetstid*	kr/produkt
Kasserade produkter	kr/produkt
Transportkostnader*	kr/produkt
Implementationskostnad, kostnadsförändring (lev)	kr/produkt
<b>Arbetsmiljö</b>	
Minskad risk*	betyg 1-5
Vikt	kg/produkt
Lasthöjd	cm
<b>Resurser</b>	
Wellpap*	kg/produkt
Plast*	kg/produkt
Volym förpackning*	m3/produkt
Minskad luft i lastbilen	m3/produkt
<b>Miljö</b>	
CO2*	kg/produkt
Energi	kWh/produkt

Se exempel  
på nästa sida

# Vilka områden har vi bedömt?

Effekten för alla intressenter ska bedömas

Alla förpackningsnivåer ska bedömas

		Inbound		Primärförpackning		Outbound		Sammanställning
KPI	Enhet	Före IB	Efter IB	Före PF	Efter PF	Före OB	Efter OB	Skillnad %
<b>Resurser</b>								<b>-54%</b>
Wellpapp*	kg/produkt	3	1,5	0,6	0,3	1,8	0,9	-50%
- Leverantör	kg/produkt	1	0,5	0,2	0,1	0,6	0,3	
- E-handlare	kg/produkt	1	0,5	0,2	0,1	0,6	0,3	
- Transportör	kg/produkt	1	0,5	0,2	0,1	0,6	0,3	

Resultat

e-com ready pilot, Apotea



# Två case på Apotea

## Större transportförpackning



- Branschstandard för smink är 3-pack, oftast inplastad. Bra case för andra sminkleverantörer.
- Tidskrävande hantering.
- e-com ready: 3-pack 255-pack.
- Försäljning ca 500 st per månad, 165 färre förpackningar per månad.

**IDUN**  
MINERALS

## E-handelsfall

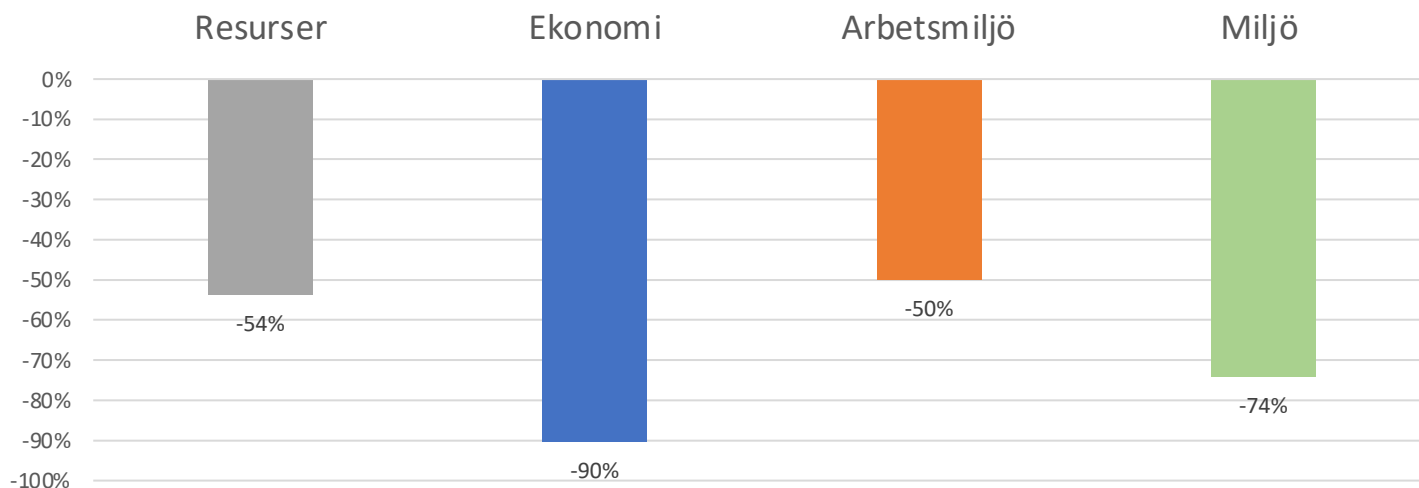


- Säljs hos andra apotek och ehandlare-
- Transportförpackning för större volymer. Stora mängder emballage.
- e-com ready: 8-pack 1000-pack
- Försäljning ca 6000 st per månad. 744 färre förpackningar per månad.

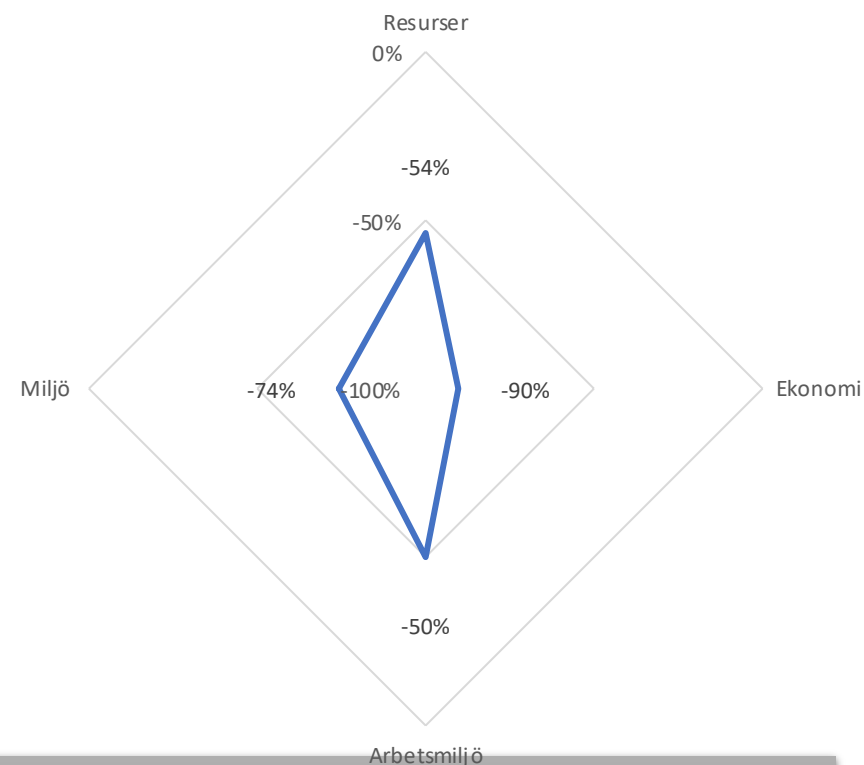
**karo**<sup>®</sup>  
healthcare

# Resultat Apotea

Skillnad %



e-com ready footprint



De två piloterna på Apotea visar på en betydande positiv effekt. För Ekonomi är besparingen hela 90 % genom stora besparingar i emballagekostnader och genom minskad tidsåtgång för hanteringen av produkterna. För Miljö minskar klimatavtrycket med upp till 74 procent.

Resultat

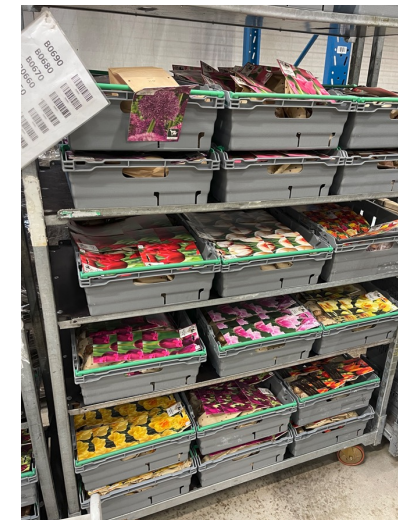
E-com Ready pilot, Blomsterlandet





# Genomförande, Blomsterlandet

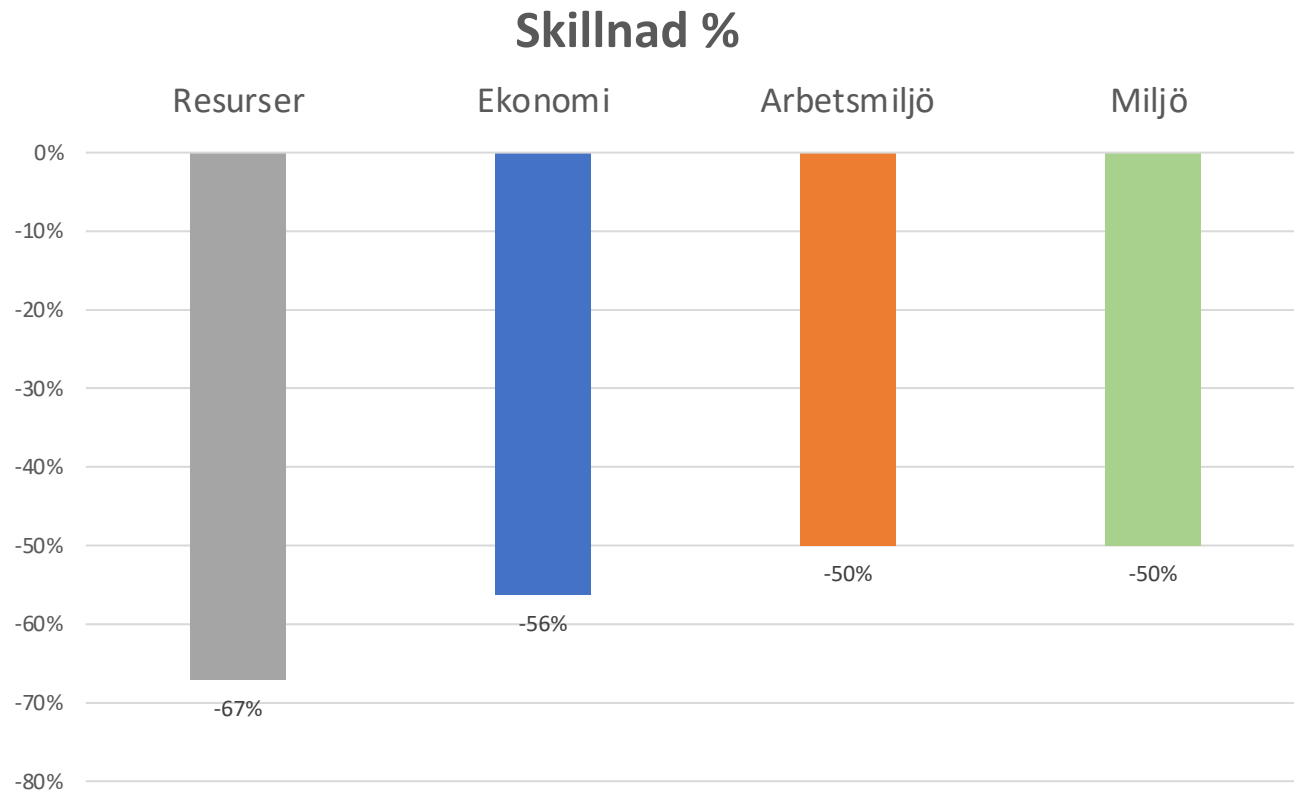
- Två case genomfördes inom varukategorin potatis, lökar och fröer
  - » *LPM potatis (både e-handel och dagligvaruhandel)*
  - » *Nelson gardens (både e-handel och dagligvaruhandel)*
- Under piloten har papperslådor ersatts med plastlådor som kan återanvändas.
- Träpall har även bytts till återanvändningsbar plastpall
- Caset visar på stor effekt men ibland upplevdes det vara svårt att mäta.



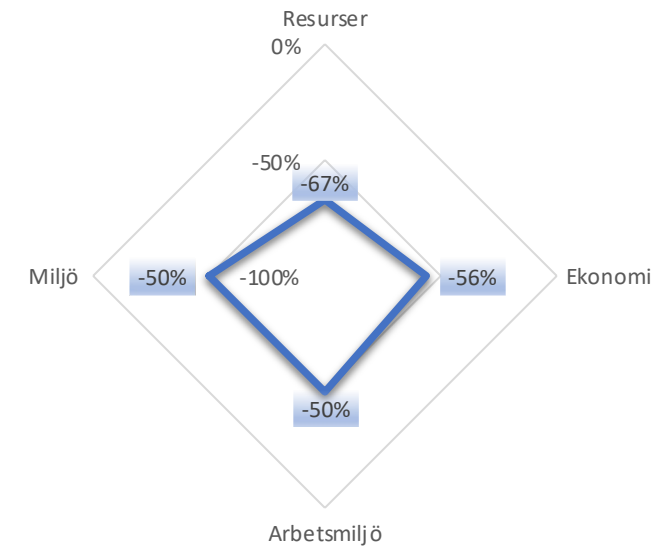
Fullhöjds pallar sparar ca 42 %  
i fraktsänkning.



# Resultat Blomsterlandet



## e-com ready footprint

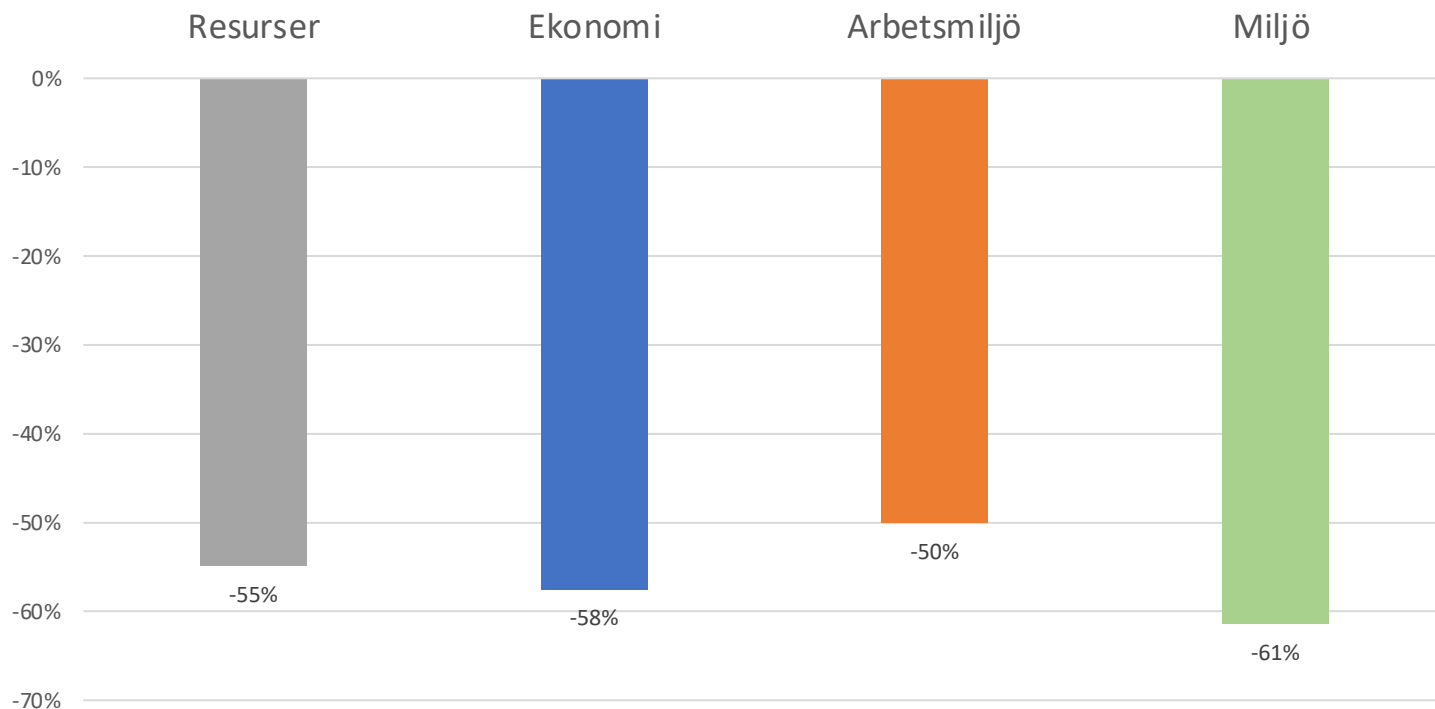


Genom att Blomsterlandet ändrade förpackning från pappförpackningar till återanvändningsbara plastförpackningar så har det gett en stor effekter på ekonomi, miljö och resursåtgång. Miljöaspekten har minskat med 50 %.

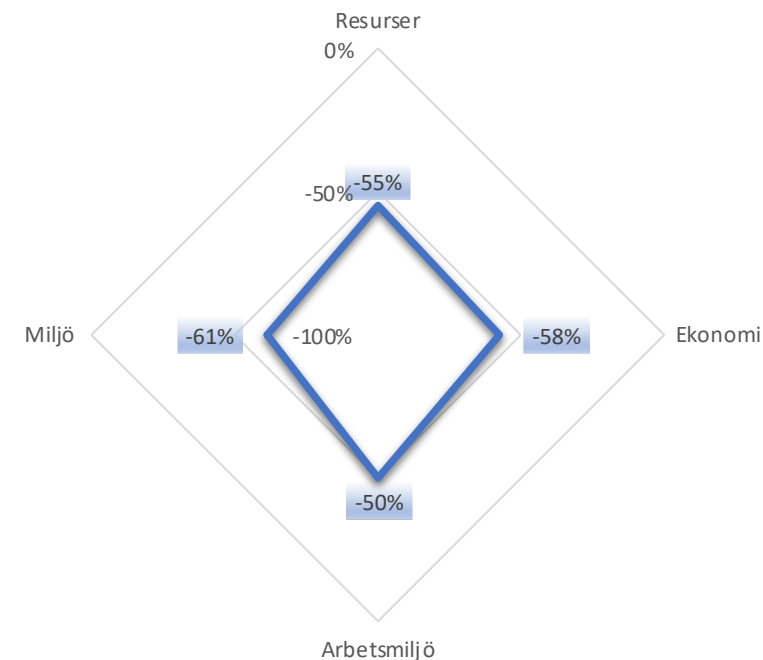
# Total effekt, Apotea och Blomsterlandet

E-com Ready har stor potential!

Skillnad %



Skillnad %



Det totala resultatet för dessa-piloter indikerar en stor potential för de effekter som har mätts. Resursåtgången minskar markant där åtgången av wellpapp och plast har minskat med över 70 procent. Detta medför även en positiv effekt på både ekonomi och miljö. Vad gäller ekonomin så är det värt att notera att kostnaden för emballage har minskat med 56 procent för de genomförda piloterna.

# E-com ready guidelines



# Varför guidelines?

- En av huvudslutsatserna från pilottesterna och arbetsgruppens arbete är att e-com ready inleveranser till ett e-handelslager kan åstadkommas med relativt enkla medel. Ett sätt är att i dialog mellan leverantör och e-handelsföretag hitta nya sätt att packa och leverera varorna.
- Syftet med dessa guidelines är att åstadkomma en dialog mellan e-handelsföretag och leverantör. Hypotesen är att detta resulterar i ett samförstånd som bidrar till en mer e-com ready leverans.
- Dessa guidelines syftar till att effektivisera inleveranserna till ett e-handelslager.
- Bilagan är generell och behöver göras specifik för respektive produktgrupp.
- Utifrån ny lagstiftning, exempelvis den för det utökade producentansvaret för förpackningar, och e-handels snabba tillväxt finns det anledning att inte låsa dessa guidelines. Det är ett utkast i syfte att skapa medvetenhet, samverkan och dialog, snarare än ett styrdokument.
- Företagen i arbetsgruppen e-com ready avser att löpande utvärdera och utveckla dessa guidelines. Det är också viktigt att fler e-handelsföretag, leverantörer, förpackningsaktörer och transportörer ansluter till arbetet och utvecklar avtalsbilagan i syfte att öka hållbarheten inom e-handeln.



# Guidelines e-com ready

E-com ready är ett förpackningssystem som har e-handelsanpassade och kostnadseffektiva förpackningslösningar hela vägen från producent till konsument och som hjälper till att:

- Minimera materialanvändning.
- Skapa förutsättning för återanvändning.
- Möjliggöra återvinning.
- Möjliggöra en effektiv och säker lagerhantering.
- Minimera luften och fyllnadsmaterialet.
- Möjliggöra hållbara transporter.
- Minimera produktskada.



# 1. Minimera materialanvändning

## Beskrivning

- Att minska onödig materialanvändning är viktigt ur ett effektivitets- och resursperspektiv.

## Guidelines

- Förpackningens utformning ska inte innebära onödig resursåtgång i hela värdekedjan såsom förpackningsmaterial, fyllnadsmaterial etc.
- Återvunnet material bör premieras som råvara för förpackningen samt förpackningar som går att återvinna.
- Säkerställ att inte e-handlaren behöver addera material när produkten hanteras på lagret (såsom tejp, flasksydd eller övrigt material).

## Produktspecifika guidelines (Här beskriver e-handlaren produktspecifika krav)

- ...

# 2. Skapa förutsättningar för återanvändning

## Beskrivning

Miljöpåverkan av förpackningar avgörs av hur många gånger de faktiskt används. Det är därför viktigt att öka graden av återanvändning av förpackningar.

## Guidelines

- De enskilda förpackningarna i förpackningssystemet bör så långt som möjligt designas så att återanvändning möjliggörs.
- Där det är möjligt ska förpackningen vara möjlig att komprimera, vara "ihopfällbar", för återleverans till leverantör.

## Produktspecifika guidelines (Här beskriver e-handlaren produktspecifika krav)

- ...



# 3. Möjliggöra återvinning

## Beskrivning

- Det är viktigt att alla nivåer av förpackningar i ett förpackningssystem designas på ett sätt som möjliggör en effektiv återvinning i hela värdekedjan, dvs från producent till konsument.

## Guidelines

- Förpackningar i monomaterial föredras.
- Information ska finnas som gör det enkelt för konsumenten att återvinna förpackningen.
- Om möjligt använd återvunnet material som råvara när förpackningen tillverkas.
- Använd om möjligt terdjepartscertifierat material (FSC, Svanen etc).

## Produktspecifika guidelines (Här beskriver e-handlaren produktspecifika krav)

- ...

# 4. Möjliggör en effektiv och säker lagerhantering

## Beskrivning

- Ett flertal förpackningslösningar kan innebära tunga lyft, klämrisker eller risker vid till exempel användning av kniv vid upppackning av godset på lagret. Dessa risker bör undvikas så långt som möjligt. Det ska även vara tidseffektivt att hantera förpackningen på e-handelslagret.

## Guidelines

- Förpackningen ska uppfylla vikt- och volymkrav för manuell hantering.
- Avemballeringen ska inte vara tidskrävande och om möjligt inte kräva verktyg som t.ex. kniv vid upppackning på lagret.

## Produktspecifika guidelines (Här beskriver e-handlaren produktspecifika krav)

- ...

# 5. Minimera luften och fyllnadsmaterialet

## Beskrivning

- Samtliga förpackningar i förpackningssystemet ska optimeras med avseende på volym utan att för den skull äventyra skyddet av produkten och därmed leveransens kvalitet.

## Generella guidelines

- Leverantören ska så långt som möjligt minska andelen luft och fyllnadsmaterial i hela förpackningssystemet.
- Produktleverantör ska tillhandahålla information om produktens vikt och volym så beräkning av andel luft kan göras.

## Produktspecifika krav: (Här beskriver e-handlaren produktspecifika krav)

- ...

# 6. Möjliggör hållbara transporter

## Beskrivning

- Förpackningarna ska designas så att en hög fyllnadsgrad kan uppnås hos transportören samt att de inte innebär risker eller onödig tidsåtgång vid hantering.

## Guidelines

- Förpackningens mått är anpassade till transportörens lastbärare och trailer så att det möjliggör en hög fyllnadsgrad.
- Förpackningarna är staplingsbara vid transport.
- Förpackningarna minimerar onödig tidsåtgång.
- Förpackningarna säkerställer en god arbetsmiljö för chauffören.

## Produktspecifika guidelines (Här beskriver e-handlaren produktspecifika krav)

- ...

# 7. Minimera produktskada

## **Beskrivning**

- Förpackningen ska skydda produkten och minimera skada, läckage eller svinn.

## **Guidelines**

- Förpackningen ska utformas så att skador på produkten minimeras.

## **Produktspecifika guidelines (Här beskriver e-handlaren produktspecifika krav)**

- ...



Slutsatser

# E-com ready sparar miljarder

- Utifrån pilottesterna på Apotea och Blomsterlandet kan vi konstatera att en e-com ready-leverans sparar på resurser, ekonomi, klimat och medarbetare.
- I Apoteas fall beräknar man att pilotens resultat är applicerbart på en stor del av sortimentet. Baserat på försäljning och antal konverterade produkter skulle det innebära en total besparing, till följd av färre arbetade timmar, på 3,8 miljoner kronor, minskade kostnader för emballage ej inräknade.
- I Blomsterlandets pilot skrivs besparingen efter motsvarande beräkning till följd av färre arbetade timmar till cirka 1,9 miljoner kronor.
- I både Apoteas och Blomsterlandets tester landar besparingen i antalet arbetade timmar på cirka 1 procent av företagets omsättning. Vi kan inte anta att resultaten från denna studies pilottester är applicerbara för hela e-handelns omsättning på 133 miljarder kronor, men vi kan konstatera att effekten för hela handeln, även om beräkningarna görs med försiktiga antagande skulle uppgå till många miljoner kronor, kanske till och med miljarder kronor.
- Till dessa beräkningar har inte besparing i koldioxidutsläpp adderas, inte heller minskade kostnader för emballage.



# Slutsatser

- Enligt de pilottester som genomförts i detta projekt kan vi konstatera att e-com ready inleveranser till ett e-handelslager bidrar till stora besparingar av klimat, arbetsmiljö, resurser och ekonomi.
- E-com ready sparar miljarder! Bara de besparingar som uppstår i minskad arbetstid uppgår i pilottesterna till flera miljoner kronor.
- E-com ready är samarbete. E-com ready behöver inte innebära någon hög grad av innovation, snarare en potential som uppstår i dialog mellan olika intressenter inom e-handeln som nu möjliggörs tack vare att e-handeln börjar bli stor och betydelsefull.
- Börja genast! Det här projektet bidrar med insikter och inspiration till e-com ready men också med två verktyg:
  - För det första utgör e-com ready footprint ett verktyg som hjälper dig som e-handelsföretag att aktivt arbeta och förbättra dina processer.
  - För det andra utgör e-com Ready guidelines ett verktyg och underlag för dialog mellan e-handelsföretag och leverantör.
- Detta projekt visar att det finns lågt hängande frukter att plocka för e-handel. Processer som kan effektiviseras för att åstadkomma en mer hållbar handel, en mer effektiv handel och en handel som är en bättre plats att arbeta på.





Tack!



# Kontakta oss gärna!

Kontakta oss gärna för synpunkter, idéer eller om du vill medverka i arbetsgrupp e-com readys fortsatta arbete.

Mårten Sjölin, Sjölin & Löfgren

[marten.sjolin@sjolo.se](mailto:marten.sjolin@sjolo.se) 070-584 39 49

Jonas Arnberg, Hållbar E-handel

[jonas@hallbarehandel.org](mailto:jonas@hallbarehandel.org) 072-571 85 75



Mårten Sjölin



Jonas Arnberg

