

Utredning av retursystem för muggar och matlådor för avhämtning och leverans samt gemensamma pantsystem för dricksglas under evenemang

Innehåll

Sammanfattning	3
Inledning	4
Resultat	4
Bakgrund – varför retursystem?	9
Metod	10
Bilaga 1. Engångsplastdirektivet och kommande lagkrav	11
Bilaga 2: Om retursystem för matlådor och muggar	13
Bilaga 3: Kartläggning av befintliga retursystem	17
Bilaga 4: Kartläggning av miljönyttan av retursystem	21

Sammanfattning

Miljöförvaltningen har med stöd av trafikkontoret, kulturförvaltningen och stadsledningskontoret utrett möjligheten för retur- och pantsystem för matlådor och muggar/dricksglas i Stockholm.

Utredningen visar att möjligheterna för retursystem i hög grad påverkas av kommande lagkrav. Från och med 1 januari 2024 ska den verksamhet som tillhandahåller dryck i en engångsmugg respektive snabbmat i en engångsmatlåda erbjuda sina konsumenter möjlighet att få maten eller drycken serverad i en återanvändbar matlåda eller mugg.

Utredningen huvudsakliga slutsatser är:

- att det kommande lagkravet kommer att driva på etableringen och utvecklingen av retursystem för både matlådor och muggar/dricksglas i Stockholm.
- att lagstiftaren lämnar åt marknadens aktörer att utforma fungerande retursystem och att ett flertal retursystem troligen kommer växa fram i Stockholm då olika verksamheter har olika förutsättningar.
- att Stockholms stad således inte kan rekommendera ett visst retursystem framför ett annat av konkurrensskäl.
- att Stockholms stad på olika sätt kan främja och underlätta utvecklingen av retursystem.
- att Stockholms stads centrum för cirkularitet kan utgöra ett stöd för att främja och underlätta utvecklingen av retursystem inom stadens egen organisation.
- att det är viktigt att säkerställa att de återanvändbara matlådorna och muggarna cirkulerar tillräckligt många gånger och går att materialåtervinna i dess slutskede.

Att minska användningen av engångsmatlådor och engångsmuggar är en viktig del i arbetet med att minska stadens klimat- och miljöpåverkan. Engångsmatlådor och engångsmuggar, ofta tillverkade av fossil plast eller papper med en fossil plastbeläggning, återvinns sällan utan bidrar till stadens klimatutsläpp när de förbränns som avfall. Dessutom är engångsmatlådor och engångsmuggar två av de vanligaste skräpföremålen i vårt samhälle.

Inledning

I budgeten för 2022 gav kommunfullmäktige miljö- och hälsoskyddsnämnden i uppdrag att:

"...tillsammans med trafiknämnden utreda möjligheten med retursystem för muggar och matlådor som kan användas av verksamheter där mat kan köpas för leverans eller avhämtning"

samt att:

"...tillsammans med kulturnämnden och kommunstyrelsen utreda möjligheten att alla större evenemang på stadens mark införa gemensamma pantsystem för dricksglas".

Denna rapport redovisar uppdragens slutsatser för möjligheten med retursystem för muggar och matlådor i staden samt möjligheten att införa gemensamma pantsystem för dricksglas (inkluderas härnäst i begreppet muggar) på alla större evenemang på stadens mark. I bilagor redovisas underlaget som ligger till grund för slutsatserna, däribland en genomgång av kommande lagkrav på retursystem för matlådor och muggar samt en genomgång av olika typer av retursystem som redan finns tillgängliga på marknaden.

Målgruppen för rapporten är huvudsakligen förtroendevalda i Stockholm stads nämnder som berörs av uppdraget, men även tjänstepersoner i berörda förvaltningar.

Resultat

Utredningen visar att möjligheterna för retur- och pantsystem (härnäst retursystem) för matlådor och muggar i Stockholm i hög grad påverkas av kommande lagkrav som del i EU:s engångsplastdirektiv. Från och med 1 januari 2024 ska den verksamhet som tillhandahåller dryck i en engångsmugg respektive snabbmat i en engångsmatlåda erbjuda sina konsumenter möjlighet att få maten eller drycken serverad i en återanvändbar matlåda eller mugg. Kravet omfattar verksamheter som exempelvis restauranger, festivaler och andra evenemang, caféer, foodtrucks, kiosker och livsmedelsbutiker (läs mer om lagkravet i bilaga 1).

Redan idag finns ett antal etablerade frivilliga retursystem på marknaden, både i Sverige och i Europa, och erfarenheterna från dessa ger viktig kunskap för utvecklingen av retursystem i Stockholm. Bland annat visar erfarenheter att ett retursystem kan utformas på många olika sätt och vilket retursystem som fungerar bäst beror på respektive verksamhets förutsättningar, såsom var verksamheten är lokaliserad och vilken typ av mat och dryck som serveras (läs mer om olika typer av retursystem i bilaga 2 och 3).

Utredningen visar även att val av material för de återanvändbara matlådorna och muggarna samt hur många gånger matlådorna och muggarna cirkulerar i retursystemet är grundläggande aspekter för retursystemens miljönytta. Det råder stor konsensus i litteraturen att återanvändbara förpackningar är det mer hållbara alternativet, men det är under förutsättning att de används tillräckligt många gånger (läs mer om retursystemens miljönytta i bilaga 4).

De huvudsakliga slutsatserna som utredningen kommit fram till är:

- att det kommande lagkravet kommer att driva på etableringen och utvecklingen av retursystem för både matlådor och muggar i Stockholm.
- att lagstiftaren lämnar åt marknadens aktörer att utforma fungerande retursystem och att ett flertal retursystem troligen kommer växa fram i Stockholm då olika verksamheter har olika förutsättningar.
- att Stockholms stad således inte kan rekommendera ett visst retursystem framför ett annat av konkurrensskäl.
- att Stockholms stad på olika sätt kan främja och underlätta utvecklingen av retursystem (se nedan).
- att Stockholms stads centrum för cirkularitet kan utgöra ett stöd för att främja och underlätta utvecklingen av retursystem inom stadens egen organisation.
- att det är viktigt att säkerställa att de återanvändbara matlådorna och muggarna cirkulerar tillräckligt många gånger och går att materialåtervinna i dess slutskede.

Nedan ges en mer utförlig beskrivning av olika sätt för Stockholms stad att främja och underlätta utvecklingen av retursystem i Stockholm. Först lyfts verksamheter där mat kan köpas för leverans eller avhämtning fram och därefter pantsystem för evenemang i Stockholm

Möjligheten med retursystem för muggar och matlådor som kan användas av verksamheter där mat kan köpas för leverans eller avhämtning

Främja utvecklingen av retursystem i stadens egna verksamheter

Det finns ett antal verksamheter i stadens regi som idag tillhandahåller mat och dryck i engångsmatlåda eller -mugg till försäljning och som omfattas av kommande lagkrav. Sådana verksamheter omfattar exempelvis lunchrestaurangen Frida (Kungsholmens stadsdelsförvaltning), Stockholms hotell- och restaurangskola (utbildningsförvaltningen) och kaféer eller

serveringar i egen regi på stadens idrottsanläggningar, skolor och fritidsgårdar (givet att verksamheten uppfyller lagkravets förutsättningar, se bilaga 1).

För stadens egna verksamheter som omfattas av lagkravet finns god möjlighet att samverka för att hitta fungerande lösningar av retursystem. Det upphandlade sortimentet i stadens centrala ramavtal för köks- och hushållsprodukter kan behöva kompletteras med återanvändbara matlådor och muggar som fungerar att cirkulera. Det kommer även finnas möjlighet för berörda verksamheter att upphandla helhetslösningar för retursystem som erbjuds av marknaden (för exempel på helhetslösningar, se bilaga 3). En gemensam upphandling av helhetslösning för berörda verksamheter kan dock vara svårt då verksamheterna har olika förutsättningar, och därmed olika behov, och är lokaliserade i olika geografiska områden. Exempelvis är det fördelaktigt att ingå i ett retursystem som många andra i samma geografiska område är anslutna till för att underlätta återlämning för konsumenten. Då marknaden för helhetslösningar av retursystem för närvarande är begränsad kan verksamheterna behöva invänta marknadens utveckling.

Stockholms stad har idag även avtal, både på central och lokal nivå, med leverantörer som omfattas av kommande lagkrav och som förväntas erbjuda retursystem till Stockholms stad som kund eller uppdragsgivare. Dessa tjänster eller varor inkluderar exempelvis cateringsverksamhet eller eventtjänster och upphandling av kafédrift på stadens idrottsanläggningar, skolor och fritidsgårdar. Här har Stockholms stad möjlighet att främja utvecklingen av retursystem genom inköpsprocessen. Under en övergångsperiod kan staden även behöva föra dialog med redan avtalade leverantörer för att främja utvecklingen av retursystem.

Det finns närliggande verksamheter som tillhandahåller eller köper in mat och dryck i engångsmatlådor eller muggar men där det i dagsläget är oklart om dessa omfattas av lagkravet eller inte. Det handlar framförallt om engångsförpackade måltider inom vård- och omsorg, som hemtjänsten, och inom skolan/förskola. Arbete pågår fortfarande på Naturvårdsverket och Livsmedelsverket för att ta fram vägledning för offentlig verksamhet. Generellt kan dock argumenteras att engångsförpackade måltider inom vård- och omsorg inte omfattas då maten i hög utsträckning förväntas tillredas (ex. värmas) och därmed inte räknas som snabbmat. Kommande vägledningar och rekommendationer behöver dock bevakas framgent.

Främja utvecklingen av retursystem för Stockholms näringsliv

För näringsidkare som berörs har staden en viktig roll i att stötta och underlätta i övergången till retursystem. Stockholms stad kan exempelvis främja utvecklingen av retursystem genom tydlig information på stadens externa webbsida. Tillståndsidorna för restaurangverksamhet och evenemang, guiden för hållbara evenemang och andra vägledningar till rese- och evenemangsarrangörer är exempel på möjliga informationsvägar. Här finns även möjlighet för staden att stötta verksamheter med plastkunskap och att samarbeta med stadens näringsliv kring cirkulära budskap mot stockholmarna. Stockholms stad kan även bidra genom att i samarbete med näringslivet arbeta för att retursystem införs som ett eller flera pilotprojekt redan under 2023.

Övrigt

Det finns exempel på befintliga retursystem idag i Europa som tillhandahåller återlämningsstationer för återanvändbara matlådor och muggar på allmänna platser, frikopplade från verksamheterna som använder retursystem (se exempel i bilaga 3). Detta alternativ kan eventuellt även komma att bli aktuellt inom Stockholms stad. Gällande återlämningsplatser på allmän platsmark kan det vara utmanande att frigöra tillräckligt många platser och samtidigt säkerställa att dessa inte utgör hinder i gatumiljön. Det är också viktigt att behållarna och området kring dessa hålls rena samt att ansvariga aktörer säkerställer optimala tömningsfrekvenser. Det är även viktigt att tydliggöra ansvar gentemot ordinarie ansvarig entreprenör i området.

Möjligheten att alla större evenemang på stadens mark inför gemensamma pantsystem för dricksglas

Budgetuppdraget har formulerats som att utreda möjligheten att *alla större evenemang på stadens mark* inför *gemensamma pantsystem* för *dricksglas*. Då alla evenemang i Stockholm, som uppfyller förutsättningarna i lagkravet (se bilaga 1), förväntas införa retursystem både för matlådor och muggar från och med 2024 har slutsatsernas omfattning breddats jämfört med budgetuppdraget. Då det lämnas åt marknadens aktörer att utforma retursystem, men också då förutsättningarna för retursystem kommer se olika ut för olika evenemang, kommer det inte vara möjligt att införa *gemensamma* retursystem för evenemang på stadens mark.

Redan idag finns aktörer på den svenska marknaden som tillhandahåller helhetslösningar för retursystem på evenemang av såväl återanvändbara matlådor och muggar som sugrör och bestick. Därtill har koncept, vägledningar och informationsmaterial tagits fram för spridning av bland annat Göteborg. Erfarenheter har också

delats från test av retursystem via andra evenemang som Almedalen (se bilaga 3). Allt detta, tillsammans med lagkravet som driver på utvecklingen av retursystem, talar för att det finns goda möjligheter att införa retursystem på evenemang som anordnas i Stockholm.

Det finns ett fåtal evenemang som anordnas av Stockholms stad där mat eller dryck serveras i engångsmatlåda eller engångsmugg som kommer att omfattas av kommande lagkrav. För dessa evenemang finns möjlighet för Stockholms stad att gå längre än vad lagkravet kräver. Exempelvis skulle staden inom ramen för den årliga Kulturfestivalen, i dialog med samarbetspartners, kunna erbjuda retursystem för återanvändbara matlådor och muggar redan under 2023. På så sätt kan Kulturfestivalen utgöra ett gott exempel för andra kommande evenemang, både egna och externa, inom staden.

Stockholms stad har även viss rådighet att påverka evenemang som staden ger stöd till via exempelvis Stockholm Visit, idrottsförvaltningen eller kulturförvaltningen, där stadens mark upplåts eller där stadens anläggningar hyrs ut. På dessa evenemang skulle Stockholms stad i dialog med arrangörerna kunna uppmuntra, eller ställa krav på, att erbjuda retursystem för återanvändbara matlådor och muggar redan under 2023. Detta skulle exempelvis kunna göras genom gemensamma pilotprojekt. Staden kan även uppmuntra eller ställa krav på att evenemang endast erbjuder återanvändbara matlådor och muggar (då lagkravet godkänner att även engångsalternativ erbjuds parallellt).

Planerade pilotprojekt inom evenemang i Stockholm

Miljöförvaltningen (tillsammans med bland andra Stockholms Business Region, Stockholm Vatten och Avfall samt Idrottsförvaltningen) planerar att stötta tre pilotprojekt under 2023 som ett första steg inför införandet av återanvändbara matlådor och muggar på evenemang. Ambitionen i samtliga pilotprojekt är att inte erbjuda engångsförpackningar alls utan enbart återanvändbara matlådor och muggar. Två piloter planeras att genomföras i Kungsträdgården: Sweden Foodtech Big Meet 31 maj – 2 juni och Smaka Good Food Festival 1-6 juni. Den tredje piloten planeras att genomföras under Finnkampen på Stockholms Stadion 2-3 september.

Rekommendationer framåt

Kunskap om kommande lagkrav behöver spridas till berörda förvaltningar och bolag inom staden framöver för att underlätta utvecklingen av retursystem och för att säkerställa efterlevnad av lagkravet från och med 2024. Det nyligen etablerade centrum för cirkularitet (som upprättats miljöförvaltningen) kan utgöra en stödfunktion till de egna verksamheterna som omfattas av lagkravet.

Centrumet kan även ge stöd i upphandlingar som berörs av lagkravet och samordna för att skapa tydlighet i kommunikationen mot Stockholms berörda näringsidkare.

Stockholms stad skulle också kunna gå vidare och se över möjligheten att alla evenemang där stadens mark upplåts eller där stadens anläggningar hyrs ut går längre än lagkravet genom att enbart ska använda återanvändbara matlådor och muggar.

Som ett komplement till kommande lagkrav skulle Stockholms stad, för egna verksamheter som erbjuder mat och dryck för försäljning, även kunna införa möjligheten för konsumenten att ta med egen matlåda eller mugg (så kallad Bring-Your-Own, se bilaga 2).

Bakgrund – varför retursystem?

Användandet av engångsförpackningar för mat och dryck ökar i samhället, speciellt i storstäder¹. Dessa engångsmatlådor och engångsmuggar, ofta tillverkade av fossil plast eller papper med en fossil plastbeläggning, återvinns sällan utan går direkt till avfallsförbränning. Fossil plast i avfallsförbränningen bidrar till utsläpp av växthusgaser och är idag en av Stockholm stads största utmaningar för att nå sina klimatmål. Engångsförpackningar kommer dessutom högt upp på Håll Sverige Rents topplista över de produkter som oftast förekommer vid nedskräpning i Sverige. Det råder konsensus att återanvändbara förpackningar är det mer hållbara alternativet och har lägre miljöpåverkan än engångsförpackningar (läs mer i bilaga 4), samtidigt som nedskräpningen minskar.

Att minska användningen av engångsförpackningar för mat och dryck är en prioriterad fråga både nationellt och i EU. Under 2019 beslutade EU om engångsplastdirektivet (EU 2019/904) med syfte att förebygga och minska engångsplastens påverkan på klimatet och miljön. Sedan 1 januari 2022 är engångsplastdirektiv infört i Sverige med hjälp av en rad nya nationella förordningar. En av dessa förordningar innebär att den som erbjuder snabbmat och dryck i engångsförpackning från 1 januari 2024 också ska erbjuda snabbmat och dryck i återanvändbara matlådor eller muggar (läs mer om kommande lagkrav i bilaga 1). Målet med åtgärden är att minska användningen av engångsmuggar och engångsmatlådor i Sverige med 50 procent till 2026.

En minskad användning av engångsförpackningar är även i linje med målen i Stockholms stads Miljöprogram 2020 – 2023 och stadens handlingsplan för en hållbar plastanvändning 2022–2026.

Handlingsplanen syfte är att skapa hållbara cirkulära plastflöden inom Stockholms stad genom att bland annat minska plastanvändningen och minska förbränningen av fossil plast genom ökad återvinning och återanvändning.

Metod

Uppdragen har genomförts av en projektgrupp bestående av representanter från miljöförvaltningen och trafikkontoret med stöd av kulturförvaltningen och stadsledningskontoret. Därtill har dialog förts med en bredare grupp representanter från serviceförvaltningen, stadsdelsförvaltningar, utbildningsförvaltningen och Visit Stockholm för att ringa in Stockholms stads möjligheter kopplat till retursystem.

Uppdragens slutsatser bygger till stor del på en genomgång av kommande lagkrav, olika typer av retursystem, kartläggning av befintliga retursystem samt kartläggning kring miljönytta (se bilagor). Denna bakgrund baseras i huvudsak på information från Naturvårdsverkets webbsida² samt en litteraturoversikt framtagen av Naturvårdsverket under våren 2022³.

Bilaga 1. Engångsplastdirektivet och kommande lagkrav⁴

Under 2019 beslutade EU om engångsplastdirektivet (EU 2019/904) med syfte att förebygga och minska engångsplastens påverkan på klimatet och miljön. Sedan 1 januari 2022 är engångsplastdirektiv infört i Sverige med hjälp av en rad nya nationella förordningar. Förordningarna omfattar åtgärder med fokus på produkter som ska tas bort från marknaden, att ersätta produkter med bättre alternativ, att öka återvinningen samt att vidta åtgärder som minskar nedskräpningen. Reglerna berör främst engångsartiklar i plast men tanken är att användningen av produkter som bara används en gång ska minska, oavsett material.

En åtgärd i beslutade förordningar⁵ till följd av EU:s engångsplastdirektiv innebär att den som erbjuder snabbmat och dryck i engångsförpackning från 1 januari 2024 också ska erbjuda snabbmat och dryck i återanvändbara matlådor eller muggar. Kravet omfattar verksamheter som exempelvis restauranger, festivaler, caféer, foodtrucks, kiosker och livsmedelsbutiker. Målet är att minska användningen av engångsmuggar och engångsmatlådor i Sverige med 50 procent till 2026. Som ett komplement till kravet på återanvändbara matlådor och muggar kommer samtidigt, från 1 januari 2024, ett förbud införas för engångsmuggar som innehåller mer än 15 procent plast med syfte att minska den totala förbrukningen av plast.

De engångsmatlådor som omfattas av kravet är sådana som helt eller till viss del innehåller plast och som används för snabbmat som kall eller varm mat, smörgåsar, wraps och sallader (hädanefter enbart benämnd som mat). Maten i engångsmatlådan är, för att omfattas av kravet, avsedd för att konsumeras direkt, vanligtvis direkt ur förpackningen, och är redo att konsumeras utan någon ytterligare beredning som exempelvis uppvärmning.

De engångsmuggar som omfattas av kravet är sådana som helt eller till viss del innehåller plast, är med eller utan lock och som är avsedd för dryck (kall eller varm) som vanligtvis dricks direkt ur muggen. Mugg används som samlingsbegrepp för alla typer av kärl för dryck (ex. mugg, glas, kopp).

Kraven gäller *inte* den som serverar mat eller dryck i engångsförpackningar som enbart består av papper eller kartong eller den som serverar mat eller dryck i färre än 150 engångsmuggar

⁴ [Frågor och svar om kraven att erbjuda servering i återanvändbara muggar och matlådor, Naturvårdsverket.se](#)

⁵ Förordningen (2021:996) om engångsprodukter (se 17-20 §§).

och engångsmatlådor per försäljningsdag⁶. Flexibla omslag, exempelvis papper runt en wrap, omfattas heller inte av kravet då det inte är definierat som en matlåda.

De återanvändbara matlådorna och muggarna som erbjuds av verksamheterna som omfattas av lagkravet ska utformas, konstrueras och släppas ut på marknaden för att återanvändas många gånger genom att återfyllas (d.v.s. ingå i ett retursystem). Det är upp till aktörerna på marknaden att utforma system som fungerar för olika typer av verksamheter. Inget retursystem kommer att tas fram, rekommenderas eller pekas ut av statliga myndigheter.

Förordningen kräver även att verksamheten ska informera konsumenterna om den miljöpåverkan som användningen av engångsmuggar och engångsmatlådor ger upphov till och vilka fördelarna är med en övergång till återanvändbara alternativ.

Livsmedelsverket och Naturvårdsverket har i uppdrag att under 2022 och 2023 ta fram vägledningar och rutiner för verksamheter som ska följa kraven om att erbjuda flergångsalternativ. Vägledning ska hjälpa aktörerna att göra rätt både utifrån hygien och miljöaspekter.

⁶ Beräknat som ett genomsnitt under de dagar som försäljningsstället är öppet under ett kalenderår. Från och med den 1 januari 2026 ändras undantaget på så vis att kravet inte gäller den som tillhandahåller färre än 75 engångsmuggar eller engångsmatlådor.

Bilaga 2: Om retursystem för matlådor och muggar

Olika retursystem, där pantsystem är en variant, har testats och funnits på marknaden under flera år. Nedan genomgång av olika typer av system baserat i huvudsak på en litteraturoversikt framtagen av Naturvårdsverket under våren 2022⁷.

Att övergå från engångsförpackningar för mat och dryck till återanvändbara förpackningar med retursystem innebär en systemförändring för aktörer längs hela värdekedjan, från producent och återförsäljare till konsument. Utformning av system och lösningar beror på ett flertal faktorer, exempelvis hur stor del av verksamheten som utgörs av mat och dryck som levereras eller hämtas, vilken mat och dryck som erbjuds, när maten eller drycken konsumeras, var verksamheten är lokaliserad och så vidare. Även möjlighet till hantering av återanvändbara matlådor och muggar och tillgång till rengöring påverkar val av system.

Generellt går det att urskilja två övergripande retursystem. Den ena retursystemet bygger på att det är möjligt för konsumenterna att få mat och dryck i medhavda behållare, så kallat Bring-Your-Own-system (BYO). Det andra retursystemet bygger på att verksamheter som har mat och/eller dryck för avhämtning eller leverans tillhandahåller återanvändbara matlådor och muggar som kan användas om och om igen. Det senare klassificeras som ett retursystem där de återanvändbara förpackningarna cirkulerar, där en vanlig variant är olika pantsystem.

Medhavda flergångsmatlådor och muggar (BYO)

I system med medhavda muggar och matlådor, eller BYO, äger och ansvarar konsumenten för att ta med och ta hand om den återanvändbara förpackningen, inte sällan uppmuntrade av verksamheten genom rabatt vid exempelvis medhavd mugg. En utmaning med ett BYO-system är att många köp ofta görs spontant utan framförhållning vilket kräver att konsumenten hela tiden har med sig en mugg eller matlåda. Att konsumenten själv ansvarar för rengöring av den återanvändbara förpackningen kan även föra med sig utmaningar kring hygien.

Retursystem för återanvändbara matlådor och muggar

Det finns olika typer av retursystem för återanvändbara matlådor och muggar som alla bygger på att verksamheterna tillhandahåller den återanvändbara förpackningen som sedan cirkulerar. Det innebär att konsumenten själv inte äger matlådan eller muggen utan

⁷ Brynteson & Lundqvist, Naturvårdsverket, 2022

“lånar” den, använder den och sedan returnerar den. Sedan är det upp till aktörerna som tillhandahåller den återanvändbara matlådan eller muggen att, på olika sätt, samla in, rengöra, distribuera och tillhandahålla den till konsumenterna igen. Det finns många olika sätt att utforma ett sådant retursystem.

Verksamheternas förutsättningar för att implementera olika retursystem skiljer sig åt beroende på vilken typ av yta och sammanhang de fysiskt ligger i och hur öppna de är för allmänheten. Här brukar indelning göras mellan öppna, semi-öppna och stängda ytor:

- *Öppna ytor* är lättillgängliga för allmänheten och är exempelvis städer och samhällen med verksamheter öppna och riktade mot alla, där många har ärenden och uppehåller sig, om än inte regelbundet. I öppna ytor finns möjlighet för många verksamheter att ansluta sig till samma retursystem och därmed göra det lätt för konsumenten att lämna tillbaka sin återanvändbara matlåda eller mugg då det finns många återlämningsställen.
- En *semi-öppen yta* är generellt sett också öppen men används annorlunda än en öppen. Exempel är universitetscampus och tågstationer som är öppna för alla men generellt främst besöks vid studier eller utnyttjande av en service. Dessa ytor har fördelen av att de till stor del används rutinmässigt av samma personer, vilket förenklar retursystemet då återlämningen kan göras vid nästa besök.
- En *stängd yta* är begränsad, exempelvis i tillgänglighet eller tid, och utgörs exempelvis av större kontorskomplex eller av evenemang. På stängda ytor kan retursystemet effektiviseras och det är lättare att säkerställa att de återanvändbara matlådorna och muggarna cirkulerar då de sällan lämnar det utpekade området.
- Sist kan även verksamheter *online* nämnas, ofta öppen för alla men där maten eller drycken konsumeras i hemmet och återlämning kan ske genom upphämtning i hemmet.

Pant och andra incitament för cirkulation i retursystem

Att skapa incitament för att cirkulera återanvändbara matlådor eller muggar många gånger är viktigt för att ett retursystem ska ge den miljönytta som förväntas.

De flesta retursystem bygger på pant som ansvarsmekanism för att säkerställa cirkulation av återanvändbara matlådor och muggar. Ett pantsystem innebär i praktiken att konsumenten lämnar en pantavgift vid köp av mat eller dryck i återanvändbara

förpackningar som sedan återbetalas när förpackningen pantas/lämnas tillbaka i bra skick. Att hitta en optimal pantnivå för muggar och matlådor är en utmaning; panten behöver vara tillräckligt hög för att fungera som incitament för att få konsumenten att ta hand om, lämna tillbaka och roterar de återanvändbara förpackningarna, samtidigt som det inte kan vara alltför högt för då kan systemet vara avskräckande. Ett pantsystem för återanvändbara matlådor och muggar kan också kompletteras med appar och spårningsmetoder i syfte att samla in information om hur många förpackningar som är i rotation, vem som har förpackningen i nuläget, och att de faktiskt återlämnas och roteras. Sverige är i stor utsträckning också ett kontantfritt samhälle, vilket innebär att pantsystem kräver en lösning där konsumenten kan få tillbaka sina pengar på sitt kort eller i en app. Var och hur en återanvändbar matlåda eller mugg pantas/lämnas tillbaka beror på hur retursystemet är utformat.

Det finns även andra lösningar än pant som testats för att skapa incitament till cirkulation i retursystem. Sådana lösningar inkluderar straffavgifter vid borttappad eller inte återlämnad återanvändbar förpackning, belöningssystem vid återlämnad återanvändbar förpackning, rabatt vid användning av återanvändbar förpackning och olika typer av abonnemangssystem.

Disk och rengöring en viktig aspekt för fungerande retursystem

Att säkerställa att de återanvändbara matlådorna och muggarna är väl rengjorda och inte innebär en risk för bakterier och smitta är avgörande både för hur lyckat ett system är, men även för att visa för konsumenter vilka fördelar som finns med återanvändbara förpackningar. Här finns även lagkrav kring livsmedelshygien och hälsoskydd som verksamheterna behöver följa.

Hantering av disk och rengöring för retursystem kan delas in i två olika system:

- Vid ett *centraliserat system* för rengöring av de återanvändbara förpackningarna är aktören som tillhandahåller matlådorna och muggarna även ansvariga för rengöring, antingen genom egna punkter för industriell diskning eller genom att vara anslutna till aktörer som sköter den processen. Det innebär att varken konsumenten eller verksamheten som tillhandahåller den återanvändbara matlådan eller muggen (om inte verksamheten har förpackningen i egen regi) har något ansvar för rengöringen.
- I ett *semi-centraliserat system* sköter verksamheten som tillhandahåller den återanvändbara förpackningen även rengöring, genom diskfaciliteter i verksamhetens egen lokal.

Hur många gånger en återanvändbar matlåda eller mugg kan diskas och användas igen beror på material och design, men från 200 gånger och uppåt 1000 gånger är vanligt.

Bilaga 3: Kartläggning av befintliga retursystem

Ett antal retursystem har introducerats och testats på marknaden de senaste åren, både i Sverige och i andra delar av världen.

Majoriteten av de system som finns idag för avhämtning eller leverans av mat och dryck i återanvändbara matlådor och muggar hittas på öppna ytor, med de flesta initiativ i större städer, men allt fler initiativ kommer kring evenemang och stängda ytor. Nedan lyfts ett antal exempel på befintliga retursystem i såväl öppna- och semi-öppna som stängda ytor, med varierande incitament för cirkulation och olika lösningar för disk. Där utvärderingar har hittats för respektive retursystem har detta lyfts, men för många system saknas tillgänglig utvärdering.

*IVL Svenska miljöinstitutet (Stockholm, Södertälje, Uppsala och Göteborg)*⁸

Under 2019-2021 testade och utvärderade IVL Svenska miljöinstitutet tillsammans med ett antal samarbetspartners ett retursystem för återanvändbara matlådor och muggar på campusområden i Stockholm, Södertälje, Uppsala och Göteborg. Systemet utformades efter de deltagande restaurangernas och kaféernas förutsättningar. Gemensamt för alla test var dock att det togs ut en kostnad för den återanvändbara förpackningen vid första köp och att respektive medverkande verksamhet skötte återlämning och diskning av matlådorna och muggarna. Några medverkande verksamheter erbjöd även rabatt vid köp i återanvändbar förpackning. Retursystemen i de olika städerna hanterades genom en app (Loop-it). Projektet var det första att utvärdera ett retursystem för återanvändbara matlådor och muggar i Sverige och visade att det går att uppnå framgångar med retursystem på semi-stängda ytor som campusområden i Sverige. På grund av pandemin kunde testet dock inte utvärderas fullt ut.

*Panter (Göteborg)*⁹

Företaget TINT har i samarbete med Göteborg Stad med flera utvecklat och lanserat retursystemet Panter för återanvändbara matlådor och muggar. Panter innebär att kunden som köper mat eller dryck får en återanvändbar förpackning som kopplas ihop med konsumenten via ett system med QR-kod. Sedan kan konsumenten lämna tillbaka förpackningen på valfri restaurang eller kafé som ingår i systemet. Om den återanvändbara matlådan eller muggen inte lämnas tillbaka inom några veckor debiteras kunden för

⁸ [IVL Svenska miljöinstitutet, 2021, Minskad användning av take away engångsförpackningar genom retursystem för flergångsmuggar och flergångsmatlådor, Rapport C589](#)

⁹ [Göteborg stad, 2022, Nytt system för flergångsmatlådor och muggar i Göteborg.](#)

kostnaden, i dagsläget 50 kronor. Retursystemet finns sedan 2022 tillgängligt på ett tiotal restauranger i Göteborg, med ambitionen att fler ska ansluta sig till systemet både i Göteborg och i resten av landet. Miljöfördelarna är enligt Panter stora. Redan efter 20 användningar uppnås större miljönytta med den återanvändbara lådan och muggen jämfört med en engångsförpackning. Varje matlåda och mugg kan användas hundratals gånger och när de inte längre går att använda återvinns bioplasten och blir nya behållare.

Engångsfria evenemang (Göteborg)¹⁰

Projektet ”Engångsfria evenemang” startades 2020 och syftar till att göra Göteborgs Kulturkalas engångsfritt men också att testa idéer som kan spridas till andra evenemang i hela Sverige. I samband med projektet har ett koncept för ett storskaligt retursystem för evenemang utvecklats. Konceptet utgår från att arrangören, i detta fall Göteborg stad, hyr in ett stort antal återanvändbara tallrikar från en leverantör som erbjuder helhetslösningar för retursystem av återanvändbara matlådor och muggar (Light-my-fire). De återanvändbara tallrikarna används, diskas, används igen och lämnas tillbaka till leverantören efter evenemanget. Besökarna beställer sin mat som vanligt och får den serverad på en återanvändbar tallrik med ett återanvändbara bestick. Besökaren betalar för maten samt 30 kr i pant för tallriken och bestick. När besökaren ätit upp lämnas tallrik och bestick in på en av pantstationerna på matområdet, besökaren använder sen en app (Bower) för att scanna en QR-kod och får pantpengarna insatta på sitt konto. Matförsäljarna hämtar dagligen återanvändbara tallrikar och bestick i en uthämtningsstation. Försäljarna betalar 30 kr samt 1 kr i omkostnadsavgift per tallrik och ”säljer” sedan tallriken för 30 kr till besökarna. Diskningen sker i Göteborgs fall i inhyrda diskcontainrar på plats. Konceptet har ännu inte testats i stor skala.

Almedalsveckan 2022 (Visby)¹¹

Under Almedalsveckan 2022 sjösatte Region Gotland, tillsammans med ett antal samarbetspartners, pilotprojektet #engångsfrittAlmedalen. Under veckan hyrdes flergångsmatlådor, muggar, sugrör och bestick av en leverantör (Light-my-fire). Besökarna på matområdet erbjöds en återanvändbar matlåda vid ingången till matområdet, som registrerades med hjälp av en QR-kod (Panter). När matlådan lämnades in/pantades skannades QR-koden igen. Projektet genomfördes i samarbete med Samhall som stod för returstationer, logistik och disk, med syfte att skapa arbetstillfällen. Pilotprojektet bedömdes som framgångsrikt och

¹⁰ [Avfall Sverige, 2021:03/Vägledning för engångsfria evenemang. Pantsystem för glas och tallrikar](#)

¹¹ [Region Gotland, 2022, Skippa engångs, välj flergångs!](#)

kommer att skalas upp inför 2023 i ett större projekt där även Gothenburg Horse Show och Jubileumskalaset i Göteborg ingår.

RECUP/REBOWL (Tyskland)¹²

Genom tyska företaget RECUP/REBOWL kan verksamheter erbjuda sina konsumenter att få sin mat eller dryck i återanvändbara matlådor och muggar. Den anslutna verksamheten tillhandahåller en återanvändbar matlåda eller mugg till konsumenten. Efter konsumtion lämnar konsumenten tillbaka matlådan och/eller muggen, antingen till samma ställe där den köptes från eller en av de nära 11 000 andra anslutna verksamheterna i Tyskland. Den anslutna verksamheten tar hand om rengöringen på plats, för att sedan återgå i cirkulationen. Genom en app kan konsumenten snabbt se var närmaste plats att panta den återanvändbara matlådan eller muggen finns. Retursystemet använder en mindre pantavgift som konsumenten betalar i samband med att maten eller drycken köps och som sedan återfås när konsumenten återlämnar matlådan eller muggen. Förutom pantavgiften är systemet kostnadsfritt för konsumenten. Däremot betalar den till retursystemet anslutna verksamheten en avgift till RECUP/REBOWL per månad (lägre än vad inköp av engångsförpackningar kostar). RECUP/REBOWLs system anses vara användarvänligt, kostnadseffektivt och eftersom systemet är så pass utbrett underlättar det för konsumenten då denne har fler valmöjligheter gällande återlämningspunkter.

ReCIRCLE (Schweiz, Danmark, Estland, Tyskland, Italien, Nederländerna)¹³

ReCIRCLE, ett i grunden Schweiziskt företag, verkar över stora delar av Europa och erbjuder både återanvändbara matlådor och muggar. I exempelvis Schweiz är över 1800 verksamheter anslutna, och via dessa kan konsumenterna få sin mat och dryck i återanvändbara matlådor och muggar, för att sedan lämna tillbaka dessa hos någon av alla anslutna aktörer. En förhållandevis hög pantsumma (€ 5-10) tas ut vid användning, men då kan också konsumenten behålla lådan hur länge den vill och använda hemma, för att vid tillfälle återlämna den till systemet.

Clubzerø (London)¹⁴

Företagen Clubzerø erbjuder retursystem för återanvändbara matlådor och muggar på flera platser i London. Anslutna verksamheter, både verksamheter på öppna ytor och online-aktörer, tillhandahåller de återanvändbara matlådorna och muggarna till

¹² <https://recup.de/> samt Brynteson & Lundqvist, Naturvårdsverket, 2022

¹³ <https://www.recircle.ch/en/> samt Brynteson & Lundqvist, Naturvårdsverket, 2022

¹⁴ <https://www.clubzero.co/> samt Brynteson & Lundqvist, Naturvårdsverket, 2022

konsument. Konsumenten kan sedan återlämna matlådan och muggen på fler olika sätt: till de anslutna verksamheterna, hämtas upp mot en mindre avgift eller lämnas till någon av de total återlämningspunkter som finns placerade runt området Kings Cross, en av stadens främsta knutpunkter för kollektivtrafik. Clubzerø använder inga pantavgifter men har däremot infört en straffavgift vid borttappad eller inte tillbakalämnad återanvändbar förpackning. Disk av de återanvändbara matlådorna och muggarna sköts centralt av Clubzerø som hämtar dessa på insamlingspunkterna (verksamhet eller återlämningspunkter i stadsmiljö) och återlämnar till de anslutna verksamheterna. Retursystemet hanteras med hjälp av en app.

BarePack (Singapore)¹⁵

Företaget BarePack i Singapore erbjuder fler olika retursystem. Förutom retursystem för anslutna verksamheter som restauranger och kaféer så erbjuder BarePack även retursystem för kontor, med möjligheten att installera ett återlämningssystem för upphämtning och rengöring. BarePack ger även möjligheten att beställa mat och dryck online och få maten levererad i återanvändbara förpackningar. De återanvändbara matlådorna och muggarna kan sedan lämnas vid valfri ansluten verksamhet eller hämtas vid nästa hembeställning.

Bilaga 4: Kartläggning av miljönyttan av retursystem

Det finns en hel del studier genomförda som jämför miljönyttan mellan engångsmatlådor/muggar och flergångsmatlådor/muggar för mat och dryck. Nedan genomgång baseras på litteratursammanställningen från Naturvårdsverket¹⁶ över utförda studier kring miljönyttan av retursystem.

Det råder stor konsensus i litteraturen att återanvändbara förpackningar är det mer hållbara alternativet och har lägre miljöpåverkan i allmänhet än engångsförpackningar. Flergångsförpackningar har större miljöpåverkan initialt men är bättre ur ett miljöperspektiv under förutsättning att de används tillräckligt många gånger. Under användningsfasen av en återanvändbar förpackning står rengöring och transport för en stor andel av miljöpåverkan. För att uppnå bästa möjliga miljönytta krävs att de återanvändbara matlådorna och muggarna ska ha tillräckligt lång livslängd och kunna rotera tillräckligt många gånger. En fördel är även om den återanvändbara matlådan eller muggen går att återvinna vid dess slutskede. Majoriteten av studierna som ingått i litteratursammanställningen menar att det viktigaste för att uppnå miljönytta är inte själva materialet i sig, utan att designa en återanvändbar matlåda eller mugg med god användbarhet som säkerställer att den används tillräckligt många gånger.

I Sverige är det vanligaste materialen för engångsartiklar ämnade för mat och dryck för avhämtning eller leverans tillverkade antingen i plast eller papper med en beläggning av plast. Återanvändbara matlådor och muggar är ofta gjorda av plast, metall eller glas. Genomförda livscykelanalyser¹⁷ med jämförelser mellan engångs- och återanvändbar matlådor och muggar i olika material ger en övergripande bild kring vid vilken användning miljönyttan av den återanvändbara matlådan och muggen överstiger engångsförpackningen:

- Plast, och framförallt polypropen (PP), är ett av de vanligaste material för både återanvändbara matlådor och

¹⁶ Brynteson & Lundqvist, Naturvårdsverket, 2022

¹⁷ Studierna baseras på livscykelanalyser (LCA). Vid en LCA tas hela produkten livscykel i beaktning; från materialutvinning, produktion och transport, till användning och end-of-life-hantering. En rad olika indikatorer kan inkluderas och undersökas, men de mest förekommande från de studier denna översikt tar upp växthusgasutsläpp), övergödning, vattenanvändning och försurning. Det finns inget standardiserat system för LCA, och studierna har använt sig av olika indikatorer och utgått från användning i olika länder vilket inte gör dem helt jämförbara.

återanvändbara muggar idag. En jämförelse mellan återanvändbara matlådor i plast (PP) och engångsmatlådor i plast visar att miljönytta för den återanvändbara matlådan övergår engångsmatlådan redan efter ungefär 3-5 användningar. Vid en studie på muggar uppnåddes miljönyttan för den återanvändbara muggen i plast gentemot engångsalternativet i plast efter cirka 15 användningar. Jämfört med engångsmuggar gjorda i papper med en plastbeläggning uppnås miljönytta av ett återanvändbart alternativ i plast generellt efter fler användningar, uppåt 50 stycken.

- Metallförpackningar för återanvändning är vanligast i form av muggar i rostfritt stål. Utvinningen av råmaterial för återanvändbara förpackningar i metall är den fas i livscykeln som ger störst miljömässiga avtryck, och därför står sig matlådor och muggar i metall sämre i jämförelse med engångsalternativ och återanvändbara förpackningar i plast. En studie med fokus på muggar visade att det krävs runt 130-150 användningar av en återanvändbar mugg i metall jämfört med en engångsmugg innan miljönyttan nås.
- Återanvändbara förpackningar i glas är också relativt vanliga, både för dryck men främst i form av matlådor. Vid en jämförelse mellan en återanvändbar mugg i glas och engångsmuggar och återanvändbar muggar i andra material, däribland PP, presterade muggen i glas sämst, mycket på grund av dess höga vikt vilket ger högre miljöpåverkan vid transport och användning. Enligt två olika studier behöver en återanvändbar mugg i glas i snitt användas mellan 10-20 till 50 gånger för att miljönyttan ska överstiga engångsalternativet. I en jämförelse mellan en återanvändbar matlåda i glas och återanvändbar matlåda en i plast (PP) konstaterades att glaslådan måste användas upp till 3,5 gånger fler för att uppnå samma miljöavtryck per användning som den återanvändbara matlådan i plast.

Förutom miljönyttan är det även andra egenskaper som avgör vilket material som bäst lämpar sig för retursystem av återanvändbara matlådor och muggar. Några av dessa aspekter är värmetålighet, stapelbarhet, vikt, ömtålighet, mikrovågsugnsäkerhet, stöt- och reptålighet, och återvinningsbarhet.