

# Matsvinn i kommunala förskolor, skolor och äldreboenden

Kartläggning av matsvinnet 2020



---

Denna titel kan laddas ner från: [Livsmedelsverkets sida för att beställa eller ladda ner material](#).

Citera gärna Livsmedelsverkets texter, men glöm inte att uppge källan. Bilder, fotografier och illustrationer är skyddade av upphovsrätten. Det innebär att du måste ha upphovsmannens tillstånd att använda dem.

© Livsmedelsverket, 2021.

Författare:

Karin Fritz, Joakim Grausne.

Rekommenderad citering:

Livsmedelsverket. Fritz, K., Grausne, J. 2021. L 2021 nr 22: Matsvinn i kommunala förskolor, skolor och äldreboenden. Livsmedelsverkets rapportserie. Uppsala.

L 2021 nr 22

ISSN 1104-7089

Omslag: Livsmedelsverket

Inlaga: Ange fotograf för bilder i rapporten

# Innehåll

|                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| Ordlista .....                                                                | 5  |
| Sammanfattning .....                                                          | 7  |
| Summary .....                                                                 | 8  |
| Bakgrund .....                                                                | 9  |
| Metod .....                                                                   | 10 |
| Resultat .....                                                                | 12 |
| Kökssvinn .....                                                               | 13 |
| Förskola .....                                                                | 14 |
| Serveringssvinn .....                                                         | 15 |
| Tallrikssvinn .....                                                           | 16 |
| Mängden serverad mat .....                                                    | 16 |
| Skola .....                                                                   | 17 |
| Serveringssvinn .....                                                         | 18 |
| Tallrikssvinn .....                                                           | 19 |
| Mängden serverad mat .....                                                    | 20 |
| Äldreboenden .....                                                            | 20 |
| Serveringssvinn .....                                                         | 21 |
| Tallrikssvinn .....                                                           | 21 |
| Mängden serverad mat .....                                                    | 22 |
| Diskussion .....                                                              | 24 |
| Har matsvinnet minskat? .....                                                 | 24 |
| Fler mäter mer – kommunernas matsvinnsarbete .....                            | 25 |
| Organisatoriska hinder för aktivt matsvinnsarbete .....                       | 25 |
| Typen av kök och kommunstorlek kan påverka matsvinnet .....                   | 26 |
| Maten som kastas skulle ha ätits upp .....                                    | 26 |
| Mål och uppföljning av konsumtionen saknas .....                              | 26 |
| Hur kan verksamheterna minska matsvinnet och vem bär ansvaret? .....          | 27 |
| Kan målet i Agenda 2030 nås? .....                                            | 28 |
| Fokus behöver skifta från kostnads- och miljöbesparing till mat i magen ..... | 28 |
| Referenser .....                                                              | 29 |
| Bilaga 1. Beräkning av matsvinn på nationell nivå .....                       | 30 |



# Ordlista

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Antal ätande</b>          | Det antal personer som äter maten vid ett måltidstillfälle. Avser faktiskt antal ätande, inte antal inskrivna eller boende.                                                                                                                                                    |
| <b>Beredningssvinn</b>       | Den mat som slängs i samband med beredning. En del av kökssvinnet.                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Kökssvinn</b>             | Kökssvinn är det matsvinn som uppstår i köket i samband med förvaring, beredning och tillagning av mat. Det inkluderar lagringssvinn, beredningssvinn och tillagningssvinn (se separata definitioner av dessa begrepp).                                                        |
| <b>Lagringssvinn</b>         | Mat från kylar, frysar och förråd som måste slängas av olika anledningar. En del av kökssvinnet.                                                                                                                                                                               |
| <b>Livsmedelsavfall</b>      | Ett annat ord för matavfall är livsmedelsavfall (se beskrivning under matavfall).                                                                                                                                                                                              |
| <b>Matavfall</b>             | Allt livsmedel som slängs. Det inkluderar både livsmedel som skulle kunnat konsumeras om det hanterats annorlunda (matsvinn) och oätliga delar av livsmedel som exempelvis ben och skal (oundvikligt matavfall).                                                               |
| <b>Matsvinn</b>              | Livsmedel som hade kunnat ätas om det behandlats, förvarats eller tillagats på annat sätt.                                                                                                                                                                                     |
| <b>Oundvikligt matavfall</b> | Delar av livsmedel som är oätliga, som ben, skal, kaffesump.                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Portion</b>               | En portion är den planerade mängden mat som serveras. En portion är oftast beräknad efter matgästens energi- och näringsbehov.                                                                                                                                                 |
| <b>Serverad mat</b>          | Den mat som serveras till matgästerna (på tallriken eller serveringsbuffén). Mängden serverad mat kan användas för att beräkna hur mycket av maten som äts upp. Och för att kunna räkna ut hur mycket matsvinnet är i procent i förhållande till hur mycket mat som serverats. |
| <b>Serveringssvinn</b>       | Mat från serveringen som inte nått matgästens tallrik och som slängs för att den inte kan tas tillvara.                                                                                                                                                                        |
| <b>Tallrikssvinn</b>         | Mat som skrapas av från tallriken.                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Tillagningssvinn</b>      | Mat som tillagas men inte tas tillvara av olika anledningar och slängs utan att ha serverats. Tillagningssvinnet ingår som en del i kökssvinnet.                                                                                                                               |



# Sammanfattning

I FN:s globala mål för hållbar utveckling – Agenda 2030 – finns målet att halvera matsvinnet till 2030. Livsmedelsavfallet, inklusive matsvinnet, från samtliga offentliga måltider utgör ungefär sex procent av det totala livsmedelsavfallet i Sverige (Naturvårdsverket, 2020). Även om matsvinnet är större i andra sektorer pekas de offentliga måltidsverksamheterna ut som en viktig aktör i den nationella handlingsplanen *Fler gör mer – Handlingsplan för minskat matsvinn 2030*. Regelbundna uppföljningar av matsvinnet är en förutsättning för att verksamheter ska veta var det behövs åtgärder för att minska matsvinnet.

Detta är Livsmedelsverkets andra nationella kartläggning av matsvinn från luncherna vid kommunala måltidsverksamheter. Resultaten kommer att bidra till rapporteringen för det nationella etappmålet samt för rapporteringen till Agenda 2030. 159 av landets 290 kommuner har rapporterat in matsvinnssdata från 2020 års mätningar i förskola, skola och äldreboenden. Kartläggningen visar att fler kommuner mäter flera delar av matsvinnet och även mängden serverad mat. Inom förskolan har det skett en kraftig ökning, och även inom äldreomsorgen ses en betydande ökning. Att fler mäter innebär att medvetenheten ökar om var och varför matsvinnet uppstår. Det är positivt, eftersom det är en förutsättning för att kunna vidta åtgärder.

Det totala matsvinnet från skollunchen är uppskattningsvis 11000 ton. Det ser ut att vara en kraftig nedgång jämfört med 2019 när det gäller skolan. Även inom förskolan och äldreomsorgen ser matsvinnet ut att vara lägre. Det går dock inte att säga att resultaten visar på en *faktisk* nedgång. Det kan vara andra faktorer som påverkar, till exempel vilka kommuner som rapporterat in matsvinnssdata eller vilka verksamheter inom varje kommun som har deltagit i mätningarna. För att se trender behöver matsvinnet följas över längre tid.

Skolan är det område där kommunerna arbetar mest aktivt med matsvinnet, och det är också där matsvinnet är lägst per matgäst. Matsvinnet är störst inom äldreboenden och det är få kommuner som gör matsvinnsmätningar. Inom alla verksamhetsområden är det i serveringen som det största svinnet sker, det vill säga överbliven mat från exempelvis bufféer. Resultaten tyder på en koppling mellan mottagningskök och ett högre serveringssvinn. Det kan bero på att det levereras mer mat än nödvändigt för att inte riskera att maten ska ta slut. Samtidigt kan mottagningskök ha begränsade möjligheter att spara och ta hand mat till ett senare tillfälle.

Den mat som serveras men sedan slängs i förskolan, skolan och på äldreboenden är egentligen menad att ätas upp. Så länge mat slängs innebär det pengar i sophinken och onödig belastning på miljön. Generellt planeras och serveras maten dock utifrån den mängd energi och näring som det beräknade antalet gäster behöver. Matsvinnet i offentlig sektor bör därför i första hand ses som ett uteblivet energi- och näringsintag hos matgästerna. Det i sin tur riskerar att leda till sämre ork, koncentrationsförmåga och hälsa. Alltså behöver fokus skifta till åtgärder som syftar till att mer mat ska ätas upp. Det handlar om att öka trivseln, minska stressen och skapa möjligheter för att maten faktiskt äts upp. Beslutsfattare behöver också sätta mål för konsumtionen, vid sidan av mål för matsvinnet, och målen behöver följas upp. Genom att arbeta med detta kommer matsvinnet automatiskt att minska.

# Summary

## Food waste in municipal preschools, schools and nursing homes

The UN Global Sustainable Development Goals – Agenda 2030 – include the goal of halving food waste by 2030. Food waste (including both edible and unedible food) from all meals served in public institutions, such as schools, nursing homes and hospitals, in Sweden accounts for approximately 6 percent of total food waste in the country (Swedish Environmental Protection Agency, 2020). Even though food waste is greater in other sectors, the public meal providers are highlighted as an important stakeholder in the national action plan ”Fler gör mer – för minskat matsvinn” [Action plan for food loss and food waste reduction by 2030]. Regular monitoring of food waste is necessary in order for the meal providers to know where measures need to be taken to reduce food waste.

This is the second national mapping regarding food waste from lunches served by municipal meal providers carried out by the Swedish Food Agency. The results will contribute to reports on the national milestone targets and to Agenda 2030 reports. 159 of the 290 municipalities in the country have submitted food waste data from measurements taken in preschools, schools and elderly homes in 2020. The mapping shows that more municipalities are measuring more aspects of food waste, including the amount of food served. In preschools there has been a major increase, and in elderly care there has also been a significant rise. The fact that more measurements are being made indicates that awareness is increasing about where and why food waste is occurring. This is positive, since it is necessary for the implementation of measures.

Total food waste from school lunches is approximately 11,000 tonnes per year. This seems to be a major reduction compared with 2019. In preschools and elderly care food waste appears to be lower. However, it cannot be said that there has been an actual drop. There may be other factors at play, such as which municipalities have reported food waste data or which operational areas in each municipality took part in the measurements. In order to detect trends, food waste needs to be monitored over a longer period.

Schools are the area where the municipalities are most active against food waste, and this is also where food waste is lowest per pupil. Food waste is greatest within elderly care, and not many municipalities measure food waste. In all the operational areas the greatest waste occurs in association with serving, meaning left-over food from buffets and suchlike. The results indicate a connection between kitchens that receive food from other kitchens and higher serving waste. This may be a result of more food being delivered than is necessary, in order to avoid the risk of food running out. The receiving kitchen may also have limited capacity to save and preserve food for a later time.

The food which is served, but then thrown away, in preschools, schools and elderly care homes is actually intended to be eaten. Whenever food is thrown away, this means money down the drain and an unnecessary burden upon the environment. However food is also generally planned and served based on the amount of energy and nutrition that the estimated number of diners need. Food waste in the public sector should therefore be seen primarily as energy and nutrition that diners miss out on. This in turn could lead to a reduction in energy levels, concentration and health. The focus needs, therefore, to shift to measures aimed at ensuring that more food is eaten up. This involves increasing enjoyment, reducing stress and creating circumstances so that food is actually eaten. Decision-makers also need to set targets for consumption, alongside targets for food waste, and these targets need to be followed up. In this way food waste will automatically drop.

---

N.B. The title of the publication is translated from Swedish, however no full version of the publication has been produced in English.



# Bakgrund

En tredjedel av all mat som produceras i världen hamnar aldrig i någons mage (FAO, 2011). Den största delen slängs i hushållen (UNEP, 2021). Matsvinn är mat som slängs men som hade kunnat ätas om den hanterats på ett annat sätt. Att slänga mat är ett slöseri med jordens resurser inklusive vatten, mark, energi, arbetskraft och pengar. Det leder också till onödiga utsläpp av växthusgaser, vilka bidrar till de globala klimatförändringarna (FAO, 2011).

Delmål 12.3 i FN:s globala mål för hållbar utveckling – Agenda 2030 – handlar om att halvera matsvinnet till 2030 (Sustainabledevelopment.un.org, 2019). Sedan 2020 har vi också ett svenskt etappmål<sup>1</sup> till 2025 inom det svenska miljömålssystemet (Sveriges miljömål, 2020). Siffror för matsvinnet från 2020 är viktiga då de kommer att utgöra basår för både det nationella etappmålet för minskat livsmedelsavfall samt för rapporteringen till EU.

En svårighet är med matsvinnsiffrorna är att rapporteringen, både nationellt och internationellt, gäller det totala livsmedelsavfallet och ingen separat rapportering för matsvinnet som är en del av livsmedelsavfallet. Naturvårdsverket är den myndighet som ansvarar för den nationella avfallsstatistiken, de ska rapportera det totala livsmedelsavfallet nationellt per livsmedelssektor. Därför är det särskilt viktigt att Livsmedelsverket samlar in statistik för matsvinnet, då det är den del av livsmedelsavfallet som kan och ska minska. Uppgifter om matsvinnets storlek är också viktigt för jämförelser mellan kommuner och som ett underlag för beslutsfattare och verksamhetsplanering.

I Sverige har vi en nationell handlingsplan *Fler gör mer – Handlingsplan för minskat matsvinn 2030*. (Livsmedelsverket, 2018a) som innehåller åtgärder för alla aktörer i kedjan. Matsvinn uppstår längs hela livsmedelskedjan och däribland hos måltidsverksamheter i kommuner och regioner.

Livsmedelsavfallet (inklusive matsvinn) från offentliga måltidsverksamheter utgör sex procent av det totala livsmedelsavfallet i Sverige. De offentliga måltidsverksamheterna har potential att bidra till både det nationella etappmålet och det globala målet och självklart också målet för sin egen verksamhet och kommun.

För att veta var i processen matsvinnet uppstår och ringa in var och vilka åtgärder som behövs för att minska matsvinnet behöver matsvinnet mätas. Det som mäts, det syns. För att få en samlad bild av matsvinnet på nationell nivå och för att kommunerna själva ska kunna jämföra sig med varandra har Livsmedelsverket för andra gången genomfört en kartläggning på kommunnivå av matsvinnet inom offentligt drivna måltidsverksamheter. Ungefär 80 procent av barnen i förskola, eleverna i skola och boende inom äldreomsorg hör till verksamheter som är kommunalt drivna. En första kartläggning gjordes 2019. Resultatet med siffror per verksamhetsområde från 2020 presenteras i denna rapport. I separata excelfiler redovisas kommunernas siffror för förskola, skola, äldreomsorg.

---

<sup>1</sup> Matsvinnet ska minska så att det sammanlagda livsmedelsavfallet minskar med minst 20 viktprocent per capita från 2020 till 2025.

# Metod

Kartläggningen genomfördes under maj–juni 2021 och riktades till samtliga kommuner i Sverige. Kartläggningen omfattar de kommunalt drivna måltidsverksamheterna för förskola, skola (grundskola och gymnasium) och äldreomsorg. Ungefär 80 procent av landets förskolebarn, elever och boende på äldreboenden äter luncher i kommunalt drivna verksamheter. Utöver detta serveras måltider i offentligt finansierad verksamhet som drivs i privat regi, men dessa ingår inte i denna kartläggning.

Kartläggningen genomfördes i form av en webbenkät där respektive kommun fick svara på ett antal frågor (se bilaga 2) om de matsvinnsmätningar som deras kommun genomfört under år 2020.

I kartläggningen efterfrågades bland annat uppgifter om hur stort matsvinn<sup>2</sup> som uppmätts och antalet matgäster vid mättillfället. Frågorna formulerades på ett sådant sätt att de skulle vara möjliga att besvara för så många kommuner som möjligt, mer eller mindre oberoende av vilka verktyg eller vilken metod de använt sig av vid mätningen. Syftet med detta inkluderande förhållningssätt har varit att uppmuntra till deltagande och att skapa ett engagemang hos kommunerna.

I kartläggningen har det endast varit möjligt att rapportera in data på kommunnivå. Det har inte varit möjligt för kommunerna att rapportera in uppgifter på enhetsnivå, till exempel per skola eller äldreboende. En kartläggning som denna, där data samlas in aggregerad och där det inte ställs strikta krav på hur mätningarna genomförs, kommer ofrånkomligen dras med en del svagheter. Vid tolkningen av resultaten i denna rapport är det viktigt att ta i beaktande de svagheter metodvalet har samt de begränsningar och brister som finns i materialet. Nedanför presenteras därför en redogörelse för de brister i källmaterialet som bedöms ha störst betydelse vid tolkningen av resultatet.

- Vi kan inte veta om den matsvinnsdata som kommunerna rapporterat in är representativ för hela kommunen. I flera fall kommer förmodligen de inrapporterade uppgifterna från mätningar på ett begränsat antal enheter i kommunen. Enheter som inte alls behöver vara representativa för kommunens alla enheter.
- Vi vet inte hur matsvinnsmätningarna har genomförts i kommunerna. I de kontakter som vi haft med kommunerna i har det framgått att det finns olika metoder för att mäta matsvinn. I många fall genererar dessa skillnader endast marginella avvikelser från vad resultatet skulle blivit om de mätt i enlighet med Livsmedelsverkets metod för matsvinnsmätningar. Men i vissa fall kan säkert avvikelserna vara betydande.
- Felaktiga beräkningar och sammanräkningar kan förekomma i de inrapporterade uppgifterna. Uppgifterna som rapporterats in har kvalitetsgranskats. Exempelvis har kommuner som rapporterat in extremvärden kontaktats. Om kommunen har gett inkonsekventa svar på frågor har även detta föranlett en kontakt. I dessa kontakter har många felaktigheter uppdagats och korrigerats. Men säkert förekommer det fortfarande en del felaktiga uppgifter i materialet.

---

<sup>2</sup> I kartläggningen görs en åtskillnad mellan köks-, serverings- och tallrikssvinn. Det ställdes även frågor om det oundvikliga matavfall som uppkommit i köken.

Felaktigheterna kan bero på en mängd olika faktorer, till exempel felräkning, att frågan har missuppfattats eller att verktygen som använts vid mätningen har givit felaktiga resultat.

Sammantaget kan vi konstatera att vi måste tolka materialet med stor försiktighet. Samtidigt är det material som har samlats in i kartläggningen ett av de mer omfattande underlag av matsvinnsdata från offentlig måltidsverksamhet som vi har tillgång till. Genom att vara medvetna om de brister som finns och försöka se de större mönstren i materialet, snarare än att fokusera på detaljer och undantagen, kan kartläggningen trots allt ge oss ökad kunskap om omfattningen av matsvinnet i kommunalt drivna måltidsverksamheter.

Utöver de brister som beskrivits ovanför finns även ett bortfall bestående av de kommuner som inte har svarat. Små kommuner med färre än 16 000 invånare har svarat på enkäten i något mindre grad än större kommuner. Det finns en risk att detta påverkat resultatet i undersökningen då små kommuner i undersökningen har visat sig ha något högre inrapporterade värden avseende vissa typer av matsvinn.

I rapporten använder vi oss huvudsakligen av medianvärdet istället för medelvärdet. Orsaken till detta är att medianvärdet, till skillnad från medelvärdet, inte är så känsligt för extremvärden. När datamaterialet, som i detta fall, kan antas innehålla en del felaktiga extremvärden är det lämpligt att använda medianvärdet.

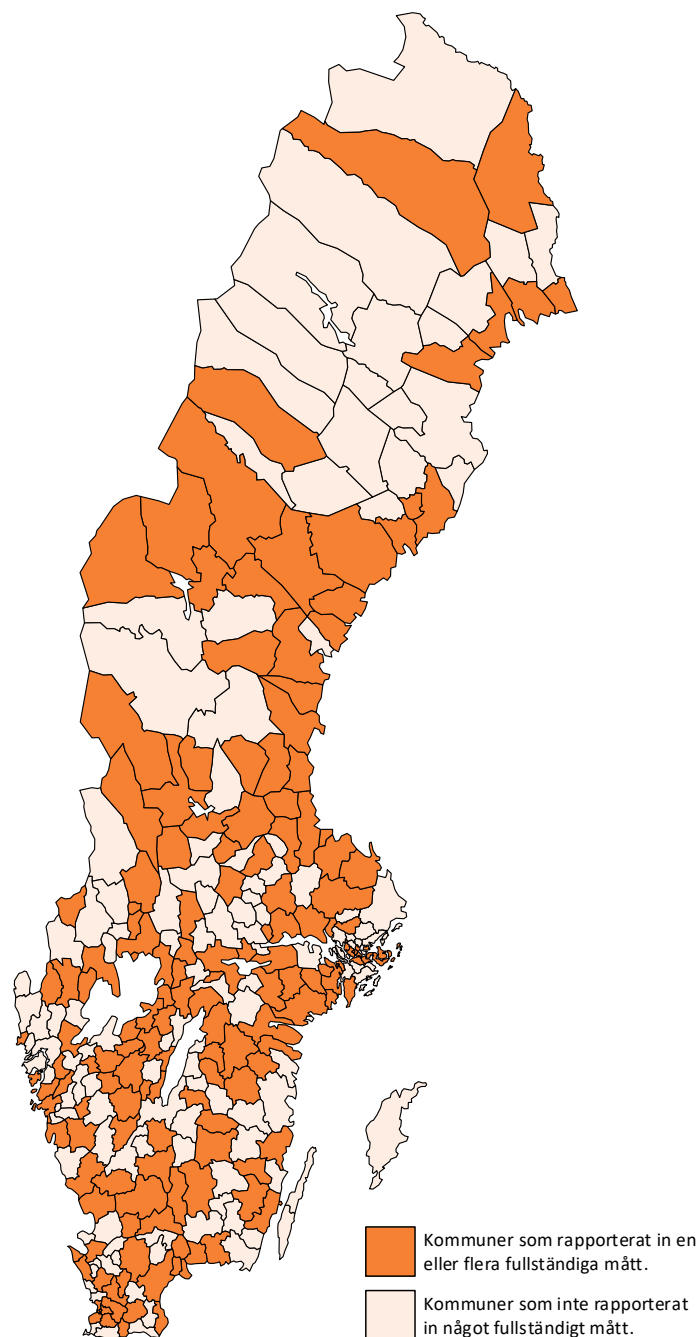
När vi presenterar kommunernas uppgifter om matsvinn kommer detta huvudsakligen göras i absoluta tal (antal svarande). Anledningen till att vi inte presenterar den procentuella andelen svarande är att absoluta tal synliggör hur många svar som fördelningen grundar sig på. Detta gör redovisningen transparent för läsaren och möjliggör en enklare bedömning av hur omfattande underlaget är.

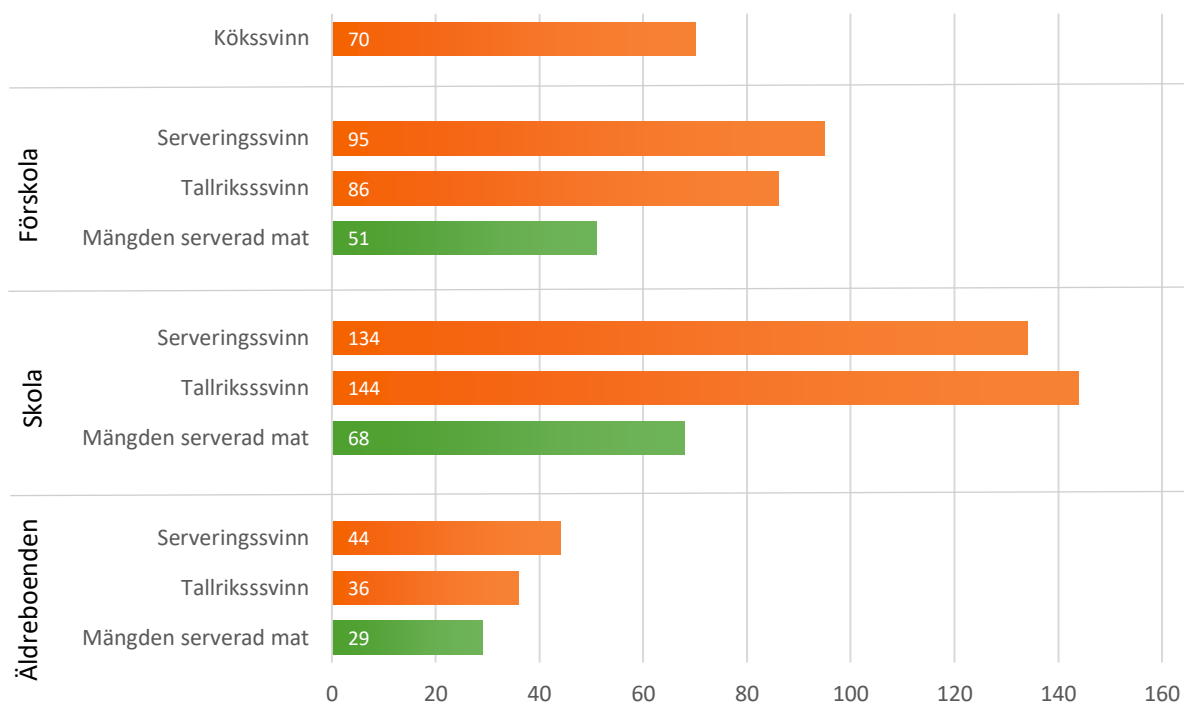
I rapporten anges kökssvinn per *portion* medan serverings- och tallrikssvinn är per *ätande*. Anledningen till denna skillnad är att kökssvinnet uppkommer i kök som i många fall inte har kunskap om hur många matgäster (ätande) de lagar mat till. Köken får beställningar av portioner och beroende på verksamhet och vilka matgäster de har kan en person äta mer eller mindre än en portion. Verksamheter som mäter serverings- och tallrikssvinn har däremot möjlighet att bedöma antalet ätande.

# Resultat

I kartläggningen fick alla Sveriges kommuner möjlighet att rapportera in matsvinnsmätningar de genomfört i sin kommunalt drivna verksamhet under år 2020. Sammantaget rapporterade 159 av 290 kommuner in uppgifter om matsvinn eller mängden serverad mat, vilket motsvarar 55 procent av kommunerna.

Om vi tittar på vilka kommuner som rapporterat in uppgifter så kan vi se att kommuner med en befolkning på 16 000 invånare eller mer har svarat i högre grad än mindre kommuner. Geografiskt kan vi se att det är jämförelsevis få kommuner som svarat i Västerbottens och Västmanlands län.





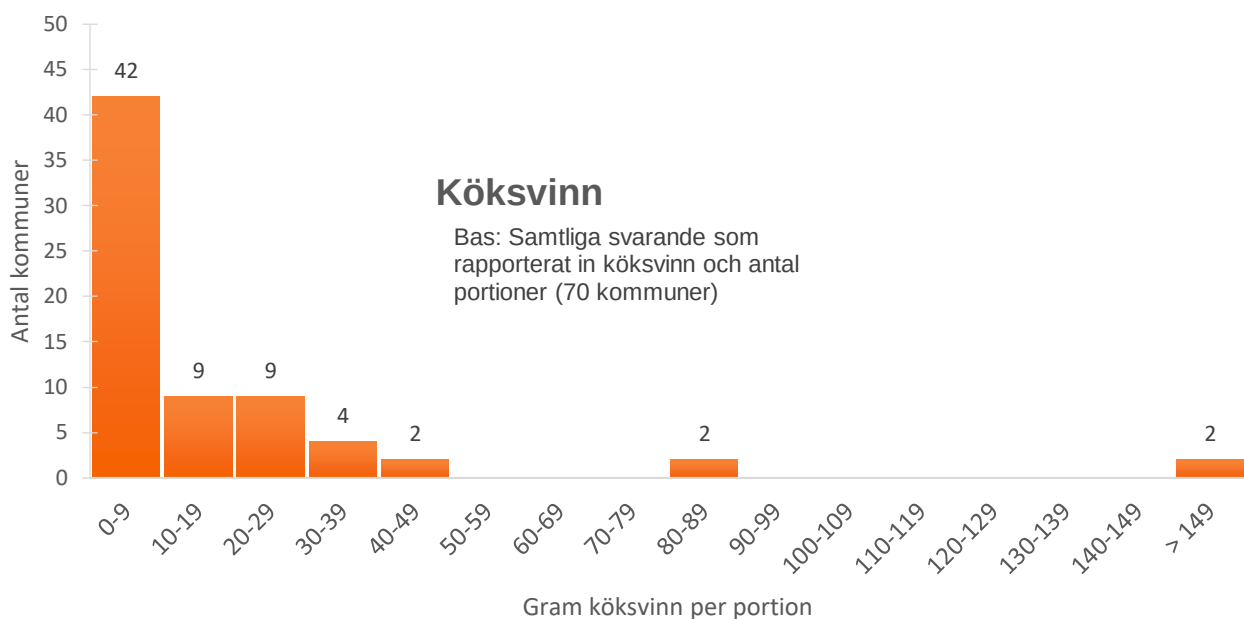
Figur 1. Antal kommuner som rapporterat in uppgifter, fördelat på verksamhetstyp och mått

Av de olika formerna av matsvinn är det vanligast att kommunerna mäter serveringssvinn och tallrikssvinn. Det är ovanligare att kommunerna mäter kökssvinn eller mängden serverad mat. Så var det även i kartläggningen år 2019. Kommunerna mäter tallrikssvinn i ungefär samma utsträckning som i den förra kartläggningen medan vi kan se en tydlig ökning i antalet kommuner som kunnat lämna uppgifter om kökssvinn, serveringssvinn och mängden serverad mat.

Kartläggningen visar också att små kommuner (med mindre än 16 000 invånare) har en lägre andel ätande som äter intill ett tillagningskök. Det är alltså en större andel av de ätande (barn, elever, äldre) som äter i matsalar eller på avdelningar med mottagningskök i de små kommunerna än i de stora. Detta är särskilt tydligt inom förskolan.

## Kökssvinn

Kökssvinn är det matsvinn som uppstår i köket i samband med förvaring, beredning och tillagning av mat. Det vill säga sådant som hade kunnat ätas om det hanterats annorlunda. Uppgifter om kökssvinn efterfrågades inte uppdelat på olika verksamhetstyper då det ofta inte är möjligt att göra en sådan uppdelning. Detta på grund av att tillagningskök ofta lagar mat till flera olika verksamhetstyper samtidigt.

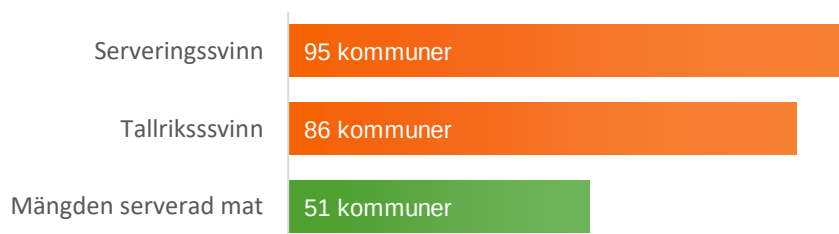


Figur 2. Fördelning av kommunernas inrapporterade uppgifter om kökssvinn per portion.

De inrapporterade uppgifterna om kökssvinn visar på mindre variationer än vid förra mätningen. En möjlig förklaring är att kökssvinnet i den förra mätningen i vissa fall även innefattade oundvikligt matavfall. I denna kartläggning görs en tydligare åtskillnad mellan matsvinn och oundvikligt matavfall. Det högsta rapporterade kökssvinnet var 425 gram per tillagad portion och det lägsta var 0,3 gram. Av de svarande har 60 procent uppgivit ett kökssvinn som ligger i spannet 0–9 gram per portion. Den mittersta (medianvärdet) kommunen i undersökningen hade ett kökssvinn på 8 gram per tillagad portion. I kartläggningen år 2019 var medianvärdet 11 gram per tillagad portion.

## Förskola

Sammantaget har 98 kommuner rapporterat in uppgifter avseende serveringssvinn, tallrikssvinn eller mängden serverad mat i förskolan. Vanligast är det att kommunerna rapporterat in uppgifter om serveringssvinn.



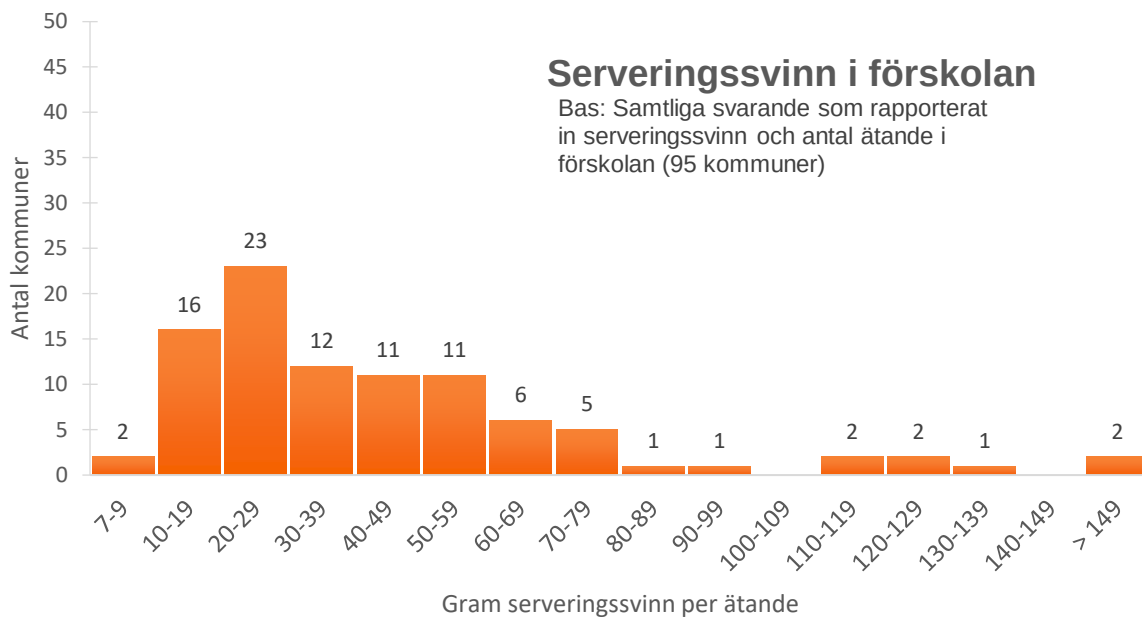
Figur 3. Antal kommuner med fullständiga uppgifter om serverings- och tallrikssvinn samt mängden serverad mat inom förskolan

I jämförelse med kartläggningen år 2019 är det betydligt fler kommuner som rapporterat in uppgifter gällande alla mått i förskolan. I den tidigare kartläggningen var det 53 kommuner som rapporterade in uppgifter gällande serveringssvinn och 55 kommuner för tallrikssvinn. Även mängden serverad mat

har rapporterats in av betydligt fler kommuner då endast 24 kommuner gjorde det i förra kartläggningen.

Som tidigare nämnts utmärker små kommuner (med färre än 16 000 invånare) genom att de ofta har en högre andel förskolebarn som äter lunch i förskolor med tillagningskök.

## Serveringssvinn

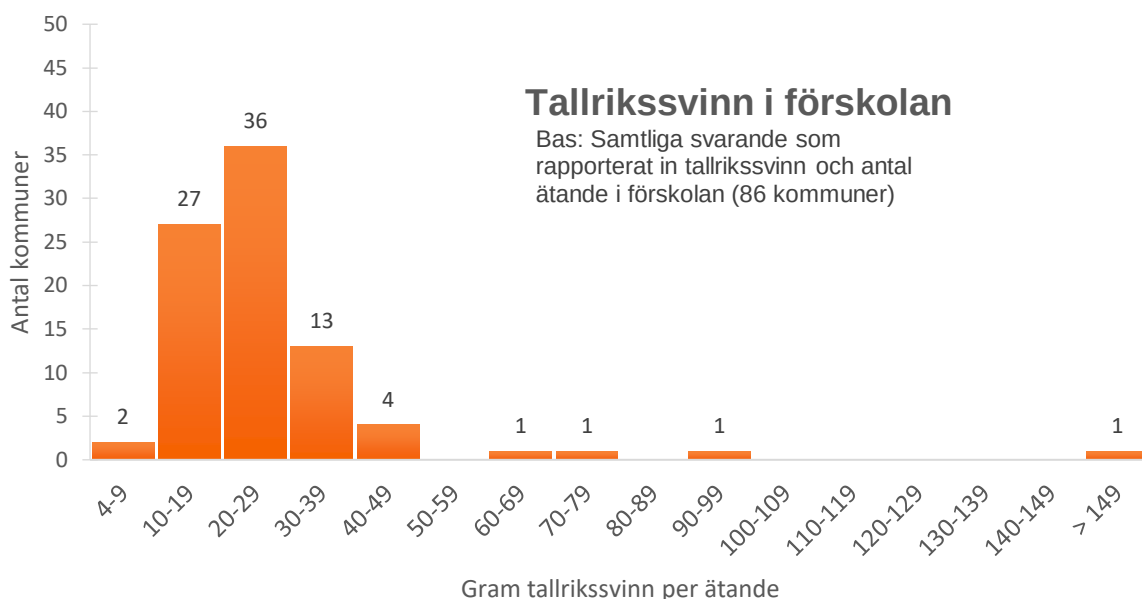


Figur 4. Fördelning av kommunernas inrapporterade uppgifter om serveringssvinn per ätande i förskolan.

Det finns en stor variation när det gäller hur stort serveringssvinn kommunerna rapporterar. Medianvärdet är 34 gram serveringssvinn per ätande vilket är mycket nära förra mätningens resultat på 35 gram per ätande. Drygt 40 procent av de svarande har uppgett ett serveringssvinn per ätande på mellan 10 och 29 gram. Det högsta inrapporterade serveringssvinnet i förskolan är 188 gram per ätande.

Serveringssvinnet i förskolan skiljer sig dock mellan kommuner baserat på i vilken grad barnen äter i förskolor med mottagningskök eller tillagningskök. I de kommuner där en hög andel av förskolebarnen äter i förskolor med tillagningskök är serveringssvinnet lägre. Medianen för de kommuner där mindre än 50 procent av förskolebarnen äter lunch i förskolor med tillagningskök är drygt 50 gram per ätande. För de kommuner där minst 50 procent av förskolebarnen äter på förskolor med tillagningskök är serveringssvinnet (medianen) något under 30 gram per ätande. Även om vi kan se antydningar till liknande samband för andra verksamhetstyper så är den allra tydligast inom förskolan.

## Tallrikssvinn

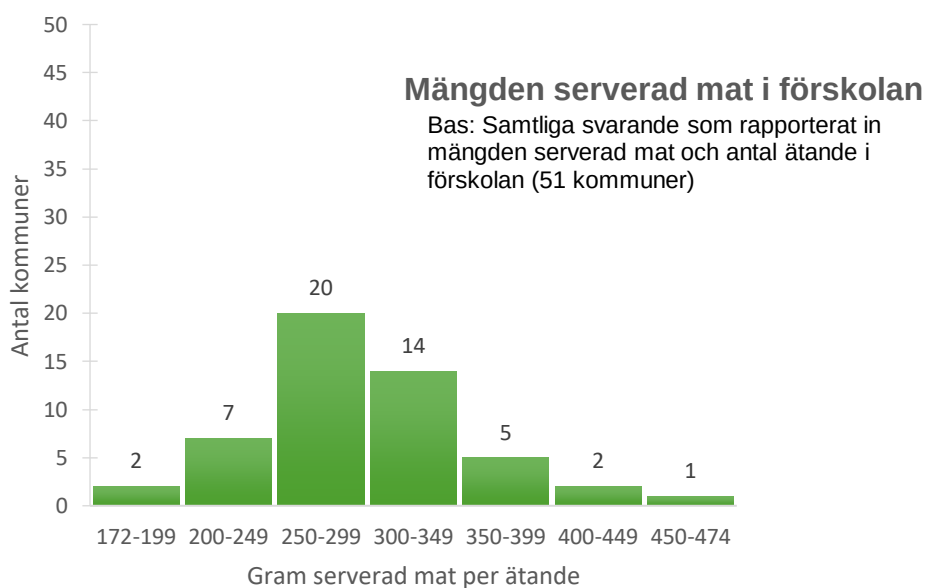


Figur 5. Fördelning av kommunernas inrapporterade uppgifter om tallrikssvinn per ätande i förskolan.

En majoritet (73 procent) av kommunerna som rapporterat in tallrikssvinn för förskolan uppgav ett tallrikssvinn i spannet 10–29 gram per ätande. Medianen för de svarande kommunerna är 23 gram per ätande, vilket är något högre än i förra kartläggningen då medianen låg på 21 gram per ätande. Det lägsta rapporterade tallrikssvinnet är 4 gram per ätande och det högsta är 181 gram per ätande.

## Mängden serverad mat

Sammanlagt 51 kommuner rapporterade in uppgifter om mängden serverad mat i förskolan.



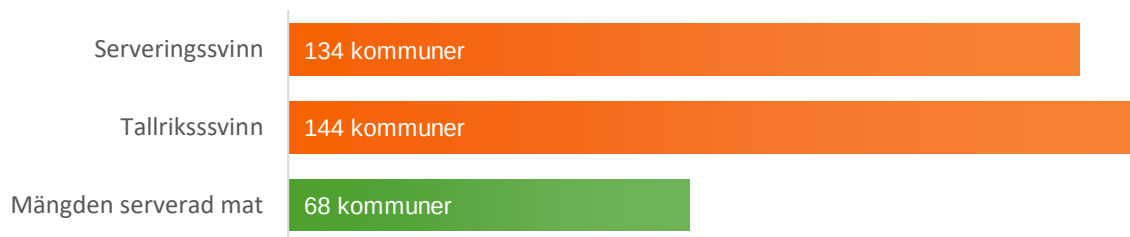
Figur 6. Fördelning av kommunernas inrapporterade uppgifter om mängden serverad mat per ätande i förskolan.



Mängden serverad mat varierar i denna verksamhetstyp mellan 172 gram per ätande och 474 gram per ätande. Medianen hamnar på nästan 286 gram per ätande.

## Skola

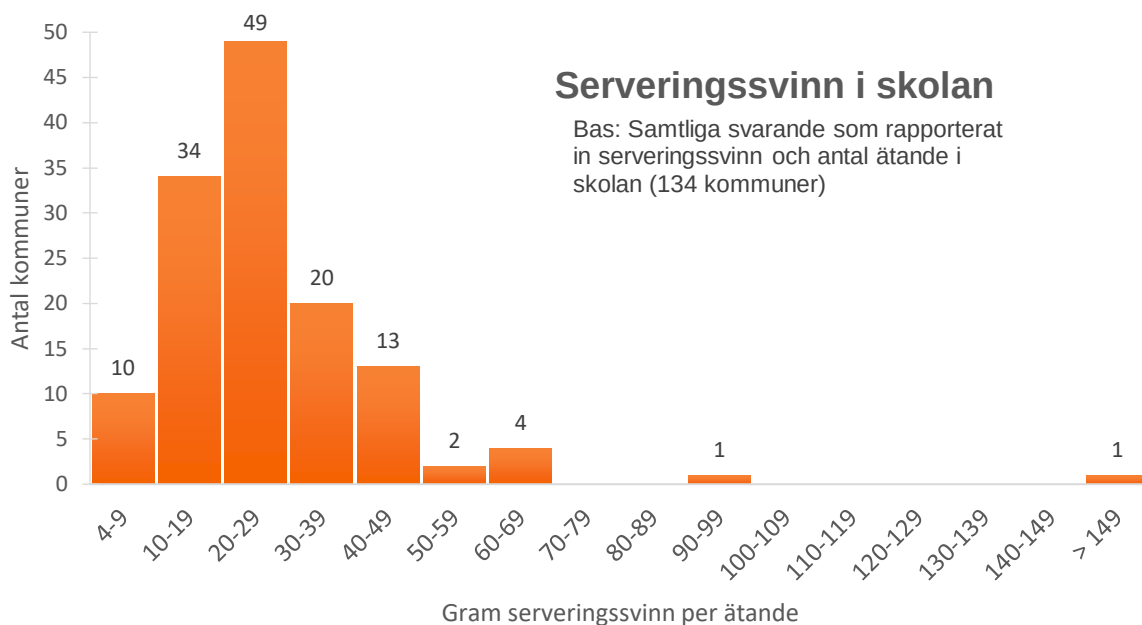
Sammantaget har 148 kommuner rapporterat in uppgifter om något av de mått för skolan som vi efterfrågade i kartläggningen, det vill säga serveringssvinn, tallrikssvinn eller mängden serverad mat. Tallrikssvinn är det som flest kommuner har rapporterat in uppgifter om.



Figur 7. Antal kommuner med fullständiga uppgifter om serverings- och tallrikssvinn samt mängden serverad mat inom skolan

Sammanlagt 134 kommuner rapporterade in uppgifter om serveringssvinn i skolan vilket var mer än vid kartläggningen år 2019 då 113 kommuner gjorde det. Tallrikssvinnet i skolan är den uppgift som flest kommuner har kunnat rapportera in i undersökningen. Sammantaget 144 kommuner rapporterade in uppgifter om detta, vilket var två mer än i förra kartläggningen. Även när det gäller mängden serverad mat i skolan är det fler svar som inkommit i år än i den tidigare kartläggningen, då 50 kommunerna rapporterade in denna uppgift.

## Serveringssvinn

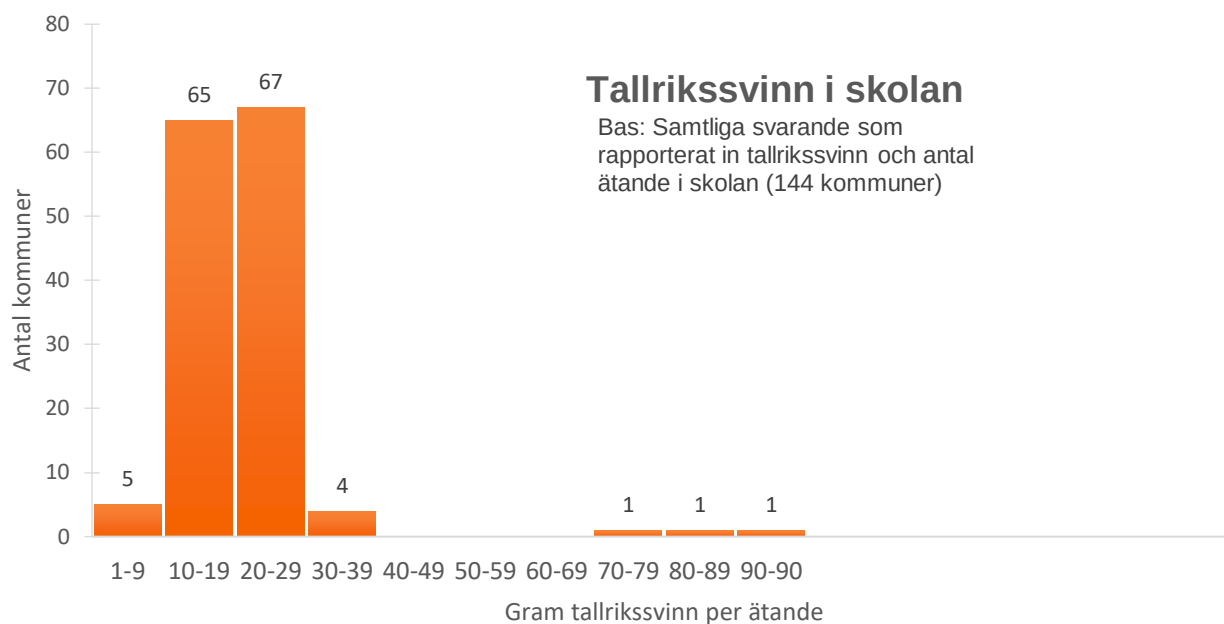


Figur 8. Fördelning av kommunernas inrapporterade uppgifter om serveringssvinn per ätande i skolan.

Precis som i förra kartläggningen uppvisar resultaten från skolan en mindre spridning mellan kommunerna än inom förskolan. Medianvärdet för serveringssvinn i skolan är 23 gram per ätande vilket är något lägre än vid förra kartläggningen då det var 28 gram per ätande. Drygt 60 procent av kommunerna har uppgivit ett serveringssvinn i spannet 10–29 gram per ätande. Det högsta inrapporterade serveringssvinnet i skolan är 162 gram per ätande.

Den förhållandevis höga svarsfrekvensen gällande serveringssvinn i skolan gör det möjligt att räkna ut det totala serveringssvinnet i skolan på nationell nivå (gällande kommunala skolverksamheter). En sådan beräkning visar att serveringssvinnet i kommunalt drivna skolor totalt är 26 ton per lunch i Sverige. På ett år blir det ungefär 4 500 ton serveringssvinn. Detta är en mindre mängd än i kartläggningen år 2019. Det bör dock framhållas att denna beräkning utgår från ett antagande om att de svarande kommunerna är representativa för landets alla kommuner avseende serveringssvinnets storlek. Så behöver inte vara fallet. Denna uppräknings av serveringssvinnet till nationell nivå bör därför ses som en grov uppskattning av serveringssvinnet i svenska, kommunalt drivna, skolor. Den skillnad som föreligger mellan resultatet i årets kartläggning och kartläggningen från år 2019 kan vara följden av en lägre svarsfrekvens och en skevhet i svarfördelningen mellan olika typer av kommuner. Se bilaga 1 för en utförlig beskrivning av hur denna beräkning har genomförts.

## Tallrikssvinn

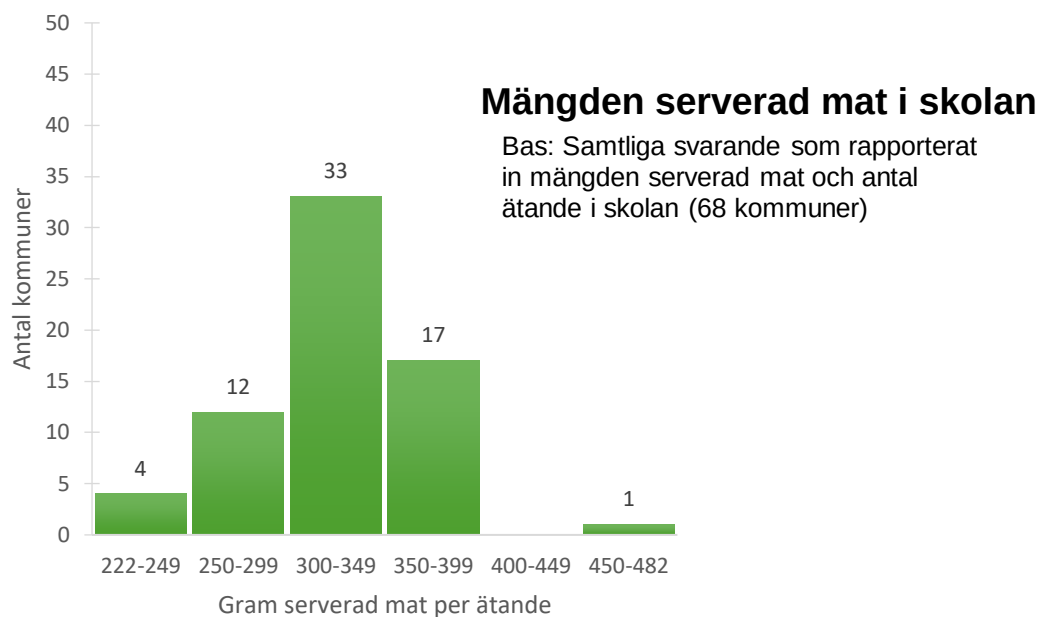


Figur 9. Fördelning av kommunernas inrapporterade uppgifter om tallrikssvinn per ätande i skolan.

Även om det är stort avstånd mellan det högsta (90 gram/ätande) och lägsta (1 gram/ätande) tallrikssvinnet så finns en tydlig koncentration av svaren i spannet 10–29 gram per ätande, där närmare 90 procent av de svarande kommunerna hamnar. Medianvärdet är också i mitten av detta spann, på 20 gram per ätande. Det finns inga större skillnader i resultatet jämfört med resultatet i kartläggningen från 2019.

Då det är många kommuner som rapporterat in uppgifter om tallrikssvinn inom skolan kan vi även här våga oss på att räkna upp siffrorna till nationell nivå (gällande kommunala skolverksamheter). Tallrikssvinnet i Sveriges kommunalt drivna skolor uppgår då till 25 ton per lunch och ungefär 4 500 ton per läsår. Precis som när vi gjorde motsvarande beräkningar för serveringssvinn bör denna uppgift ses som en grov uppskattning av det totala tallrikssvinnet i kommunalt drivna skolor.

## Mängden serverad mat

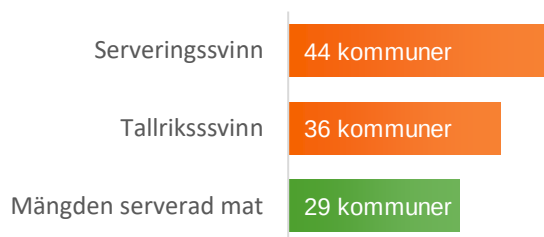


Figur 10. Fördelning av kommunernas inrapporterade uppgifter om mängden serverad mat per ätande i skolan.

De inrapporterade uppgifterna om mängden serverad mat i skolan ligger inom spannet 222 gram per ätande och 482 gram per ätande. En kommuns svar har exkluderats eftersom det var uppenbart felaktigt (endast 30 gram per ätande). Medianvärdet ligger på 323 gram per ätande.

## Äldreboenden

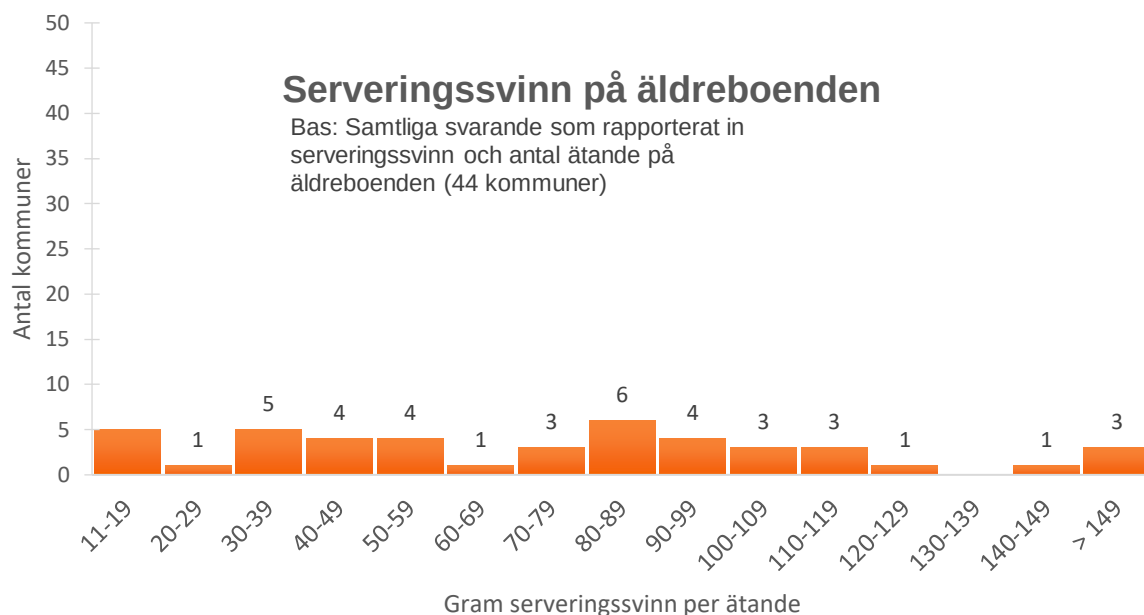
Sammantaget är det 47 kommuner som rapporterat in ett eller flera mått gällande äldreboenden.



Figur 11. Antal kommuner med fullständiga uppgifter om serverings- och tallrikssvinn samt mängden serverad mat vid äldreboenden

Vanligast är det att kommunerna mäter serveringssvinn och därefter tallrikssvinn. Precis som för övriga verksamhetstyper har antalet svarande ökat påtagligt för samtliga mått. Vid kartläggningen år 2019 var det 25 kommuner som rapporterade in uppgifter gällande serveringssvinn vid äldreboendena, 21 kommuner som rapporterade in tallrikssvinn och 14 kommuner som rapporterade in mängden serverad mat.

## Serveringssvinn



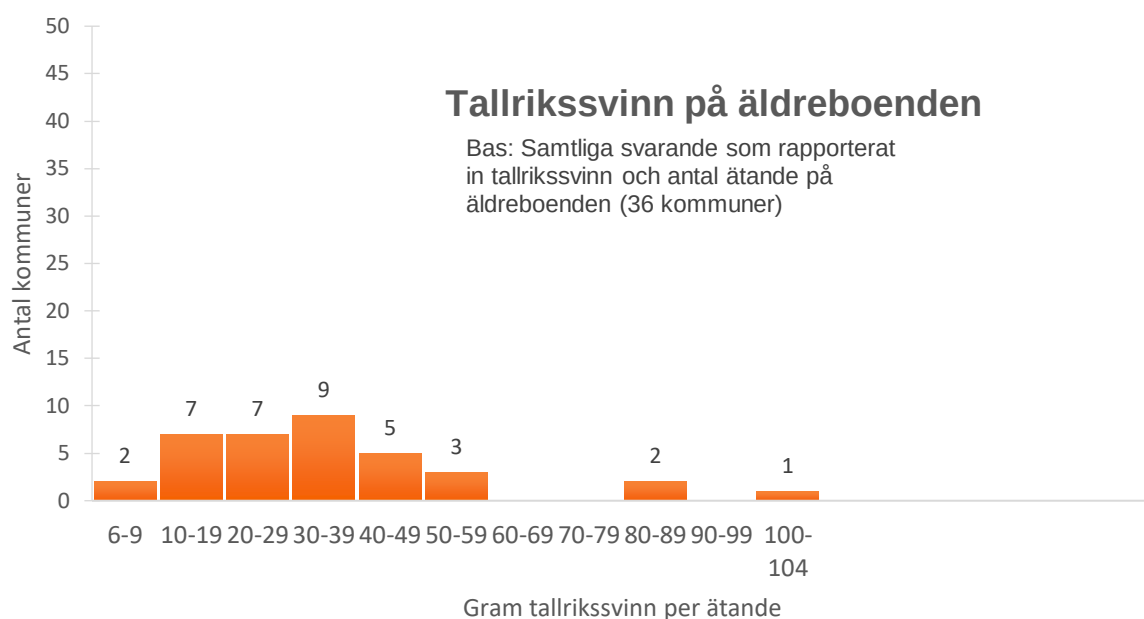
Figur 12. Fördelning av kommunernas inrapporterade uppgifter om serveringssvinn per ätande på äldreboenden.

Medianvärdet på 76 gram per ätande är, precis som vid förra kartläggningen, betydligt högre för äldreboenden än för både förskola och skola. I förra kartläggningen var medianvärdet 85 gram per ätande. Spridningen i resultaten mellan kommunerna är även större för särskilda boenden än för övriga verksamhetstyper. Det högsta inrapporterade serveringssvinnet på äldreboenden är 288 gram per ätande.

Att matsvinnet är större inom äldreomsorgen än inom förskola och skola är något som ligger i linje med resultatet i tidigare undersökningar (Malefors et al., 2019).

## Tallrikssvinn

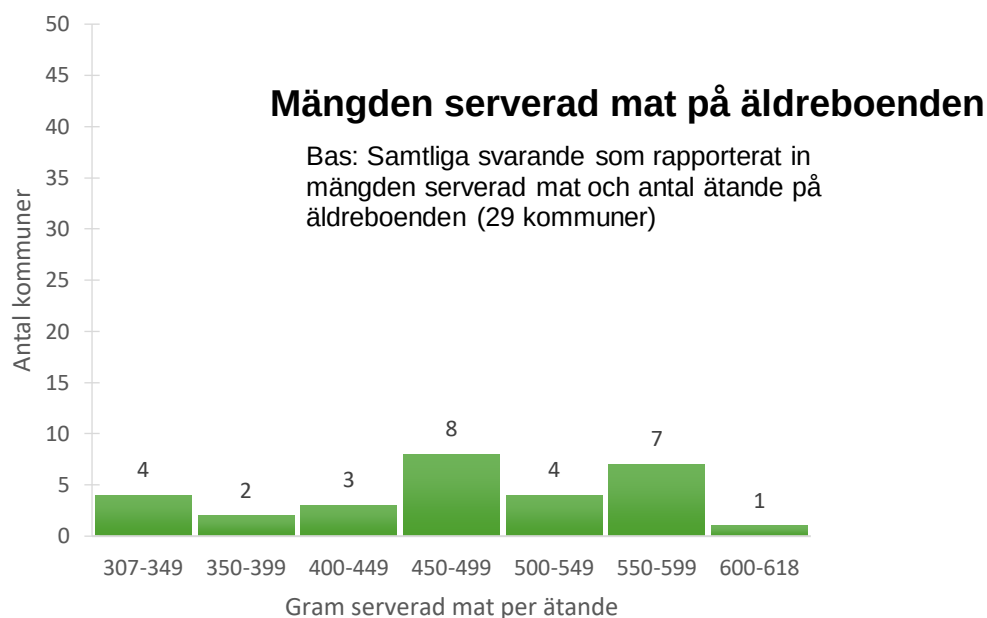
Få kommuner levererade uppgifter om tallrikssvinn på äldreboenden. Endast 36 kommuner inkom med dessa uppgifter.



Figur 13. Fördelning av kommunernas inrapporterade uppgifter om tallrikssvinn per ätande på äldreboenden.

Det finns en stor spridning i svaren från kommunerna. Tallrikssvinnet vid äldreboendena varierade mellan 6 och 104 gram per ätande för dessa kommuner. Medianen ligger på 31 gram per ätande vilket är i linje med resultatet från kartläggningen år 2019, då den låg på 29 gram per ätande.

### Mängden serverad mat



Figur 14. Fördelning av kommunernas inrapporterade uppgifter om mängden serverad mat per ätande på äldreboenden.

Det högsta inrapporterade värdet för mängden serverad mat på äldreboenden ligger på 618 gram per ätande och det lägsta är på 307 gram per ätande. Maxvärdet är orimligt högt och är med största

sannolikhet felaktigt.<sup>3</sup> Medianen ligger på 489 gram per ätande, vilket ligger i linje med resultat från förra kartläggningen. Men då det inkommit få svar, både i denna och föregående kartläggning, kan medianvärdet variera mer. Det finns även anledning att misstänka att vissa resultat inte är helt korrekta, varken i denna kartläggning eller föregående.

---

<sup>3</sup> Kommunen som inkommit med denna uppgift har kontaktats men ej inkommit med korrigerade uppgifter.

# Diskussion

Överallt där mat hanteras uppstår matsvinn. De senaste nationella siffrorna för matavfall från 2018 visar att matavfallet (livsmedelavfallet), inklusive matsvinnet, från offentliga måltider utgör cirka sex procent av det totala i Sverige (Naturvårdsverket 2020). Mycket arbete pågår redan inom de offentliga verksamheterna för att minska matsvinnet. Livsmedelsverkets kartläggning av mängden matsvinn från luncher i de kommunala måltidsverksamheterna visar att fler mäter jämfört med Livsmedelsverkets tidigare kartläggning från 2019. Att fler mäter innebär att medvetenheten om var och varför matsvinnet uppstår ökar. Det är positivt, eftersom det är en förutsättning för att kunna vidta åtgärder som minskar matsvinnet. Uppgifter om matsvinnets storlek är också viktigt för jämförelser mellan kommuner, som underlag för beslutsfattare och som utgångspunkt i kommunernas fortsatta hållbarhetsarbete.

Siffror på hur stort matsvinnet är från 2020 är särskilt viktiga då de utgör basår för Sveriges nationella etappmål för minskat livsmedelsavfall samt för rapporteringen till EU angående FN:s globala hållbarhetsmål om halverat matsvinn till 2030. För att få nationella siffror behöver även matsvinnet i privata verksamheter tas med. Livsmedelsverkets kartläggning inkluderar endast kommunala verksamheter.

Matsvinnet i offentliga måltidsverksamheter kan delas upp i tre kategorier: det som uppstår i köket (kökssvinn), i serveringen (serveringssvinn) och det som slängs från tallriken (tallrikssvinn). Det är också viktigt att väga och dokumentera mängden serverad mat, dels för att kunna räkna ut hur stor andel av den mat som serveras som blir matsvinn, dels för att kunna följa upp hur mycket mat som faktiskt äts upp.

## Har matsvinnet minskat?

Tack vare att en hög andel av Sveriges kommuner har rapporterat in matsvinnssdata från skolan går det att räkna ut hur stort matsvinnet är från skollunchen på nationell nivå (för kommunala grundskolor och gymnasier). Totalt uppgår svinnet vid skollunchen till ungefär 50 gram per elev, exklusive dryck. Det betyder att ungefär en av sex portioner slängs. På ett år motsvarar det ungefär 11000 ton mat som inte äts upp utan hamnar i sopkorgen. Det ser ut att vara en kraftig nedgång jämfört med 2019, men det går dock inte att säga att resultaten visar på en *faktisk* nedgång. Det kan vara andra faktorer som påverkar, till exempel vilka kommuner som rapporterat in matsvinnssdata eller vilka verksamheter inom varje kommun som har deltagit i mätningarna. Även mängden matsvinn kan variera utifrån när på året som mätningarna gjorts. För att se trender behöver matsvinnet följas över längre tid.

Motsvarande nationella siffror går inte att beräkna för förskola och äldreomsorg då underlaget är för litet. Även inom förskola och äldreomsorg är dock siffrorna lägre sedan kartläggningen 2019.

Pandemin har påverkat hur många kommuner som har mätt matsvinnet, den har också påverkat större förändringar av närvaro av barn och elever, vilket i sin tur kan ha påverkat mängden matsvinn. Vidare har de kommuner som inte arbetar med att mäta matsvinn inte rapporterat in, och vi vet att matsvinn generellt är högre i de verksamheter som inte mäter. Därmed är siffrorna med all sannolikhet underskattade.



## Fler mäter mer – kommunernas matsvinnsarbete

Liksom i kartläggningen från 2019 är skolan den verksamhet som mäter mest, inom samtliga kategorier matsvinn. Det är också i skolan som matsvinnet är lägst. Jämfört med tidigare har antalet kommuner som mäter både tallriks- och serveringssvinn ökat något. Det är värt att notera att tallrikssvinnet i skolan är på samma nivå både 2020 och 2019. Detta är den del av matsvinnet som skolor har mätt längst och också sannolikt den del av matsvinnet som verksamheterna har arbetat mest med. Det kan indikera att nya former av åtgärder krävs för att minska tallrikssvinnet ytterligare. Detta diskuteras vidare under avsnittet *Hur kan verksamheterna minska matsvinnet och vem bär ansvaret?*.

Inom förskolan har mätningarna ökat kraftigt. Det är nästan dubbelt så många kommuner som har rapporterat att de mäter serverings- och tallrikssvinn inom förskolan jämfört med 2019. Det tyder på en ökad medvetenhet om matsvinn som en viktig del av hållbarhetsarbetet, vilket är positivt.

Äldreomsorgen är fortsatt den verksamhet där matsvinnet mäts minst, samtidigt som matsvinnet där är högst. Det har dock skett en förflyttning i positiv riktning sedan kartläggningen 2019. 44 kommuner mäter nu serveringssvinn, vilket är nästan dubbelt så många som vid förra kartläggningen. 25 kommuner mäter tallrikssvinn, vilket även det är nästan dubbelt så många som 2019. Men fortfarande är det alltså ganska ovanligt med mätningar inom denna verksamhet.

Kökssvinnet är gemensamt för alla verksamhetsområden då tillagningsköken ofta lagar mat till både förskola, skola och äldreomsorg. Det är den del som kommunerna mäter minst även om fler kommuner har rapporterat in data. Kökssvinnet är lågt i jämförelse med serverings- och tallrikssvinnet men det betyder inte att det är obetydligt. Det är därför ändå viktigt att mäta detta matsvinn för att det ska kunna minimeras.

## Organisatoriska hinder för aktivt matsvinnsarbete

Hur kommer det sig att det är mindre vanligt med matsvinnsmätningar inom äldreomsorgen jämfört med i förskolan och skolan? En förklaring kan vara att det är flera verksamheter – både måltids- och omsorgsverksamheten – som ansvarar för måltidsarbetet inom äldreomsorgen. Men att ansvaret för matsvinnsmätningar ofta anses vara hos måltidsverksamheten. Inom förskolan ses till viss del samma utmaningar, men där är måltiderna generellt sett mer integrerade i kärnverksamheten jämfört med i äldreomsorgen. Därför kan det inom förskolan vara lägre tröskel till att mäta matsvinn eller driva annat utvecklingsarbete.

För att kunna mäta matsvinnet krävs ett samarbete och det är viktigt att omsorgspersonalen involveras i arbetet och både får kunskap och tid att mäta. Att även äldreomsorgen har ett uppdrag att mäta matsvinn och bidra i hållbarhetsarbetet är såklart viktigt, så att de känner att de också har en viktig del av detta. Att samarbeta i frågan och arbeta över ”gränserna” underlättar matsvinnsarbetet.

Kanske skulle ett skiftat fokus från att mäta i syfte att minska matsvinnet, till att mäta för att följa upp att äldre äter tillräckligt mycket mat, öka drivkraften att synliggöra maten som slängs. Den kunskapen är en förutsättning för att sedan kunna rikta in arbetet på åtgärder som leder till mer mat i magen, och som i slutändan förebygger undernäring.

## Typen av kök och kommunstorlek kan påverka matsvinnet

Kartläggningen tyder på att typen av kök påverkar mängden matsvinn. Inom förskolan finns en tydlig koppling mellan mottagningskök och mängd serveringssvinn, på så sätt att serveringssvinnet är lägre i kommuner där fler barn äter i anslutning till tillagningskök. Det går inte att se samma koppling mellan matsvinn och typen av kök inom skolan eller äldreomsorgen. En av anledningarna till att det slängs mer mat från det som serveras från ett mottagningskök är sannolikt att det levereras mer mat än nödvändigt för att inte riskera att maten ska ta slut. Samtidigt kan mottagningskök ha begränsade möjligheter att spara och ta hand mat till ett senare tillfälle.

I kartläggningen kan vi också se att små kommuner, med färre än 16 000 invånare, har ett högre matsvinn. Detta gäller inte alla matsvinnsmått men vi kan exempelvis se det gällande serveringssvinn i förskola och skola. Till viss del kan denna skillnad förmodligen förklaras av att små kommuner generellt har en högre andel ätande vid mottagningskök. Men det är inte hela förklaringen. Att mäta matsvinn, dokumentera och sammanställa resultaten kräver både tid, engagemang och kunskap – både hos måltidspersonal och hos måltidschef eller -utvecklare. Att mindre kommuner i lägre grad har rapporterat in matsvinnsresultat och har något högre matsvinn kan bero på att de generellt sett har mindre resurser att driva utvecklingsarbete, som matsvinnsmätningar ju faktiskt är samt mindre resurser att även arbeta med åtgärder för att minska matsvinnet.

## Maten som kastas skulle ha ätits upp

Det är lätt att tänka att maten som slängs är en konsekvens av att för mycket mat lagas och att matsvinnet därmed endast är en onödig miljöbelastning och slöseri av pengar. Den mängd mat som tillagas, serveras men sedan slängs i förskolan, skolan och på äldreboenden är egentligen menad att ätas upp. Vad är det som håller längs vägen som gör att det inte blir så?

Maten som tillagas och serveras planeras utifrån ”närvarouppskattningar”, där man räknat bort ett antal matgäster som beräknas vara frånvarande av olika anledningar. Matsvinnet inom offentliga måltider är alltså generellt inte en konsekvens av överproduktion av mat, utan en konsekvens av andra faktorer som gör att maten inte äts upp. Eftersom maten är planerad utifrån ett givet antal matgäster, och utifrån deras specifika energi- och näringsmässiga behov, kan matsvinnet i offentlig sektor i första hand ses som uteblivet intag av energi och viktiga näringsämnen. Det i sin tur riskerar att leda till sämre ork, koncentrationsförmåga och hälsa. Fokus behöver därför skiftas till åtgärder som syftar till att mer mat ska ätas upp.

## Mål och uppföljning av konsumtionen saknas

Det är viktigt att arbetet för att minska matsvinnet inte resulterar i att matgästerna äter mindre än tidigare. Överkonsumtion av mat, med risk för övervikt och fetma, är i och för sig ett generellt samhällsproblem i Sverige, men inom vård, skola och omsorg äts det generellt för *lite* mat (Livsmedelsverket, 2017 och Livsmedelsverket, 2018b). Att följa konsumtionen, alltså mängden mat som äts upp, är därför viktigt för att säkerställa att matsvinnsarbetet inte påverkar konsumtionen negativt. Ett mått på hur mycket mat som äts upp är också ett bra mått på den totala måltidskvaliteten,

det vill säga att maten uppskattas och att måltidsmiljön är trivsamt och lugnt. Både mängden *serverad* mat och mängden *matsvinn* från servering och tallrik behöver mätas för att kunna följa upp detta.

Alla verksamheter mäter mängden serverad mat i större utsträckning än tidigare, vilket är en utveckling i rätt riktning, men det är fortfarande alltför få. Skollagen säger att maten ska vara näringsriktig och därför näringsberäknas maten. Att näringsberäkna maten utan att följa upp konsumtionen gör dock att verksamheten inte kan säkerställa att maten verkligen gör nytta. Beslutsfattare behöver därför sätta mål för konsumtionen, vid sidan av mål för matsvinnet, och målen behöver följas upp.

## Hur kan verksamheterna minska matsvinnet och vem bär ansvaret?

Det som mäts är det som syns. Att mäta är därför en viktig förutsättning för att lyckas i sitt arbete för att minska matsvinnet (Östergren och Backlund, 2019). Men det räcker inte att mäta, verksamheterna behöver utifrån sina mätningar vidta olika åtgärder för att minska matsvinnet. I Livsmedelsverkets *Handbok för minskat matsvinn* som publicerades 2020 beskrivs konkreta åtgärder för att minska köks-, serverings- och tallrikssvinnet (Livsmedelsverket, 2020).

Kökssvinnet är den del av matsvinnet som måltidsverksamheten helt och hållet har ägarskap för och kan påverka genom sina rutiner och kunskap. Att det utgör den minsta delen bekräftar att köken generellt har goda rutiner för att förebygga svinnet. Men det är fortsatt viktigt att utveckla arbetet med inköp, förvaring och tillagning.

Kartläggningen visar att serveringssvinnet utgör den största delen av matsvinnet i både förskola, skola och äldreomsorg. Förutom faktorer som måltidsmiljö och schemaläggning handlar det om att laga rätt mängd mat. För det krävs att kärnverksamheterna levererar så korrekt information om närvaro som möjligt (Malefors 2020). Det är viktigt att ständigt arbeta med dessa rutiner.

Många verksamheter arbetar med att uppmuntra och påminna matgästerna om att inte kasta mat i onödan, vilket kan ha effekt enligt forskning (Malefors et al, 2021). Det är dock viktigt att detta görs på ett sätt som inte skuldbelägger matgästen och inte heller leder till att matgästerna äter för lite. För samtidigt som det är viktigt att eftersträva att matsvinnet blir så lågt som möjligt behöver det finnas utrymme för ett visst "måltidspedagogiskt" matsvinn i förskolan och skolan. Det är viktigt med en tillåtande och inte tvingande attityd för att barn ska våga smaka och känna att de får slänga om de inte tycker om maten, för att inte utveckla aversion mot viss mat (Sepp, et al. 2016).

När det gäller både serverings- och tallrikssvinnet är god kommunikation och samverkan mellan kök/måltidsverksamheten och kärnverksamheten helt avgörande för att kunna minska matsvinnet. Det beror på att det ofta är faktorer utanför måltidsverksamhetens mandat som driver matsvinnet, exempelvis måltidsmiljön och logistiken kring lunchtider (Berggren, 2021). Att måltidsmiljön upplevs trevlig, lugn och har lagom ljudnivå och att det finns tillräckligt med tid för att äta bidrar till att minska matsvinnet. De här faktorerna är det rektor, förskolechef och omsorgschef som kan och behöver ta ansvar för, om matsvinnet ska kunna minska.

Det är också viktigt att verksamheterna kan ta tillvara på eventuellt överbliven mat från serveringen. Detta behöver självklart göras på ett säkert sätt. I den reviderade branschriktlinjen för offentlig säker mat (SKR, 2020) har en mer tillåtande tolkning gjorts kring möjligheten att ta tillvara på rester.

Troligtvis är kännedomen om detta fortfarande låg. Här har Livsmedelsverket en viktig roll att bidra till att öka medvetenheten om hur lagstiftningen kan tolkas, både hos de måltidsansvariga och de kommunala kontrollmyndigheterna, så att mat inte behöver slängas i onödan. För att kunna ta vara på rester behöver köken ha rätt förutsättningar för att kunna ta till vara maten på ett säkert sätt, vilket ofta saknas i mottagningskök.

## Kan målet i Agenda 2030 nås?

Är det rimligt att tänka att offentliga måltidsverksamheter kan halvera matsvinnet och nå målet i Agenda 2030? Göteborgsmodellen för minskat matsvinn, där dagliga mätningar av matsvinnet genomfördes i nästan alla av kommunens måltidsverksamheter, visade att köks- och serveringssvinnet kunde halveras inom två år (Östergren och Backlund, 2019). Tallrikssvinnet var inte med i dessa mätningar. Göteborgs stad har därmed visat att det går att halvera två av tre kategorier svinnet, men för att matsvinnet ska hållas på den nivå krävs ett fortsatt fokus och upprätthållande av arbetet.

Hur är det då med tallrikssvinnet? Detta är troligtvis den del av svinnet som är svårast att halvera och en avgörande förutsättning är engagemang och involvering från kärnverksamheterna. Det är viktigt att inte allt ansvar läggs på barnen, eleverna eller de äldre, med risk för skuld och olust kopplad till måltidssituationen, utan att arbeta med åtgärder som gör att mer mat faktiskt äts upp. Här behöver insatser göras som förbättrar måltidsmiljön. Om samarbete inte sker är det inte troligt att tallrikssvinnet kan halveras.

Agenda 2030-målet är ett nationellt och internationellt mål. Tillsammans ska alla verksamheter från butik- till och med konsumentled halvera matsvinnet till 2030. Det betyder inte att alla verksamheter inom offentliga måltider behöver halvera sitt matsvinn. För de verksamheter som redan arbetat en tid med att mäta och minska matsvinnet är det sannolikt inte rimligt med en halvering av matsvinnet mellan år 2020 och 2030. Där blir det viktigt för verksamheterna själva att ”dokumentera” och följa upp i sin egen verksamhet.

## Fokus behöver skifta från kostnads- och miljöbesparing till mat i magen

Så länge mat slängs innebär det pengar i sophinken och onödig belastning för miljön. Matsvinnet diskuteras också i första hand utifrån ekonomiska och miljömässiga aspekter. Men det är viktigt att komma ihåg att inom offentliga måltider borde maten som slängs ha konsumerats och gjort nytta. Problemet med matsvinnet bör därför i stället ses som ett uteblivet energi- och näringsintag hos matgästerna, som i sin tur riskerar att leda till sämre ork, koncentrationsförmåga och hälsa. Både sämre skolprestation och undernäring hos äldre innebär stora kostnader för samhället.

Alltså behöver fokus skifta till åtgärder som syftar till att mer mat ska ätas upp. Verksamheterna behöver arbeta med åtgärder som ökar trivselen, minskar stressen och skapa möjligheter för att maten faktiskt äts upp. Genom att arbeta med detta kommer matsvinnet automatiskt att minska.

# Referenser

Berggren, L (2021). "It's not really about the food, it's about everything else": pupil, teacher and head teacher experiences of school lunch in Sweden. Tillgänglig på: <http://umu.diva-portal.org> [9 Nov 2021]

Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO (2011), Global Food Losses and Food Waste – Extent, causes and prevention, Rom.

Livsmedelsverket (2017). Mat och måltider i äldreomsorgen. Rapport 37. Tillgänglig på: [www.livsmedelsverket.se](http://www.livsmedelsverket.se) [9 Nov 2021]

Livsmedelsverket (2018a). Fler gör mer - Handlingsplan för minskat matsvinn 2030. Tillgänglig på: [www.livsmedelsverket.se](http://www.livsmedelsverket.se) [9 Nov 2021]

Livsmedelsverket (2018b). Riksmaten ungdom 2016-17 Näringsintag och näringsstatus bland ungdomar i Sverige. Rapport nr 23 2018. Tillgänglig på: <https://www.livsmedelsverket.se> [9 Nov 2021]

Livsmedelsverket (2020). Handbok för minskat matsvinn – för verksamheter inom vård, skola och omsorg. Tillgänglig på: [www.livsmedelsverket.se](http://www.livsmedelsverket.se) [9 Nov 2021]

Malefors, C., Callewaert, P., Hansson, P., Hartikainen, H., Pietiläinen, O., Strid, I., Strotmann, C. and Eriksson, M. (2019). Towards a Baseline for Food-Waste Quantification in the Hospitality Sector – Quantities and Data Processing Criteria. Sustainability, 11(13), 3541.

Malefors, C., Strid, I., Hansson, P. and Eriksson M. (2020). Potential for using guest attendance forecasting in Swedish public catering to reduce overcatering. Sustainable Production and Consumption. 25, 162-172

Malefors, C., Sundin, N., Tromp M., and Eriksson M. (2022). Testing interventions to reduce food waste in school catering. Resources, Conservation and Recycling. Volume 177, February 2022, 105997

Naturvårdsverket (2020). Matavfall i Sverige – Uppkomst och behandling 2018. Tillgänglig på: <https://www.naturvardsverket.se> [7 Nov 2021]

Sepp, H., Höijer, K., Wendin, K., (2016) Litteraturgenomgång Barns matvanor ur ett sensoriskt och pedagogiskt perspektiv. Rapport 11. Livsmedelsverket. <https://www.livsmedelsverket.se> [9 Nov. 2021]

SKR (2020). Branschriktlinjer för offentlig säker mat. Tillgänglig på: <http://www.offentligsakermat.se> [7 Nov 2021]

Sustainabledevelopment.un.org (2021). Sustainable Development Knowledge Platform. Tillgängligt på: <https://sustainabledevelopment.un.org> [7 Nov 2021].

Sveriges miljömål (2020). Tillgänglig på: <https://www.sverigesmiljomal.se/etappmalen> [7 Nov 2021]

United Nations Environment Programme, UNEP (2021). Food Waste Index Report 2021. Nairobi.

Östergren, K. and Backlund, E. (2019). A model for cutting food waste in municipal kitchens: The Gothenburg case study. Advances in Food Security and Sustainability, 4, ss.193-218.

# Bilaga 1. Beräkning av matsvinn på nationell nivå

I beräkningen av det nationella matsvinnet har vi utgått från de siffror som inrapporterats från kommunerna. Respektive kommuns svar har dock fått olika vikt beroende på kommunens storlek, sett till antal förskolebarn, elever och boende på äldreboenden. Det innebär exempelvis att en kommun som har få elever påverkar det nationella viktade genomsnittliga matsvinnet (för skolan) i förhållandevis liten grad, medan en kommun med många elever i kommunala skolor har en stor inverkan.

Efter att det nationella viktade genomsnittliga matsvinnet har beräknats multiplicerades detta med ett uppskattat antal matgäster i Sverige för den aktuella typen av verksamhet och antal luncher som serveras under ett år.

För att beräkna det totala antalet matgäster har utgångspunkten varit den statistik över antal inskrivna vid respektive verksamhet som finns tillgänglig från Skolverket (förskola och skola) och Socialstyrelsen (äldreboenden). Då det aldrig är full närvaro i någon av verksamheterna togs närvaroschabloner fram för olika typer av verksamheter. När det gäller skolan, som är den enda verksamhet där vi skalat upp siffrorna till nationell nivå, inhämtades uppgifter från Stockholm stad samt några av leverantörerna av närvarosystem för skolan. Mot bakgrund av detta antogs närvaron i skolan vara 90 procent i genomsnitt.

Vid beräkningen av antalet luncher som serverats gjordes en uppskattning av hur många dagar en person i genomsnitt äter lunch i verksamheten. Inom skolan antogs 180 luncher serveras per år då Skolförordningen (SFS 2011:185) anger att läsåret ska innefatta minst 178 dagar.

Beräkningen utgår från ett antaganden om att de kommuner som bidragit med sin matsvinnssdata i denna kartläggning är representativa för landets alla kommuner, med hänsyn till matsvinnets omfattning. Detta antagande är en förutsättning för att vi ska kunna räkna upp de matsvinnsuppgifter vi fått in till nationella siffror. Det finns dock en risk att de kommuner som deltagit i kartläggningen skiljer sig från de kommuner som inte deltagit. Exempelvis kan de som inte deltagit vara de kommuner som arbetar minst med att minska matsvinnet.

# Bilaga 2. Enkätformulär

## Matsvinn

### Inledning

#### Inledning

1. Har er kommun gjort matsvinnsmätningar vid luncher som omfattar minst fem vardagar i följd?

Ni ska endast rapportera in data från enheter som har mätt matsvinn vid luncher minst fem vardagar i följd.

- ☐ Ja  
☐ Nej

### Mat som slängs i tillagningsköken: Kökssvinn samt oundvikligt matavfall

#### Mat som slängs i tillagningsköken: Kökssvinn samt oundvikligt matavfall

***Den mat som slängs i tillagningsköken är antingen kökssvinn eller oundvikligt matavfall. Kökssvinn är mat som hade kunnat ätas och oundvikligt matavfall är de delar av maten som inte är avsedda att äta, så som ben, skal, kaffesump etc.***

2. Har ni mätt mängden mat som slängs i tillagningsköken?

- ☐ Ja  
☐ Nej

2a. Hur kan ni redovisa uppgifter om mängden mat som slängs i tillagningsköken?

- ☐ Bara kökssvinn  
☐ Bara oundvikligt matavfall  
☐ Både kökssvinn och oundvikligt matavfall var för sig  
☐ All mat som slängs i köken har mätts tillsammans

2b. Hur många dagar har ni mätt kökssvinn?

Om ni har mätt kökssvinn olika många dagar vid tillagningsköken ska ni endast ta med uppgifter för det antal dagar som motsvarar tillagningsköket som mätt minst antal dagar. Om ett kök exempelvis mätt kökssvinn under 10 dagar och övriga kök mätt det under 15 dagar, får ni endast ta med uppgifter för 10 mättdagar från varje kök.

2c. Hur många portioner har genererat detta kökssvinn?

Räkna totalt antal planerade portioner under de vardagar som ingår i matsvinnsmätningen.

2d. Vilken var den totala mängden kökssvinn?

Ange den sammanlagda mängden kökssvinn vid luncherna under de vardagar som ingår i matsvinnsmätningen. Ange mängden i kilogram (kg). Avrunda till närmaste heltal. Även kökssvinnet från tillagning för eventuella mottagande enheter räknas med. OBS! Om mat lagas

för annan verksamhet, som till exempel cateringsverksamhet för externt bruk, ska kökssvinnet som genereras från den tillagningen inte räknas med.

2e. Hur många dagar har ni mätt det oundvikliga matavfallet?

Om ni har mätt oundvikligt matavfall olika många dagar vid tillagningsköken ska ni endast ta med uppgifter för det antal dagar som motsvarar tillagningsköket som mätt minst antal dagar. Om ett kök exempelvis mätt oundvikligt matavfall under 10 dagar och övriga kök mätt det under 15 dagar, får ni endast ta med uppgifter för 10 mättdagar från varje kök.

2f. Hur många portioner har genererat detta oundvikliga matavfall?

Räkna totalt antal planerade portioner under de vardagar som ingår i matsvinnsmätningen.

2g. Vilken var den totala mängden oundvikligt matavfall

Ange den sammanlagda mängden oundvikligt matavfall vid luncherna under de vardagar som ingår i matsvinnsmätningen. Ange mängden i kilogram (kg). Avrunda till närmaste heltal. OBS! Om mat lagas för annan verksamhet, som till exempel cateringsverksamhet för externt bruk, ska oundvikligt matavfall som genereras från den tillagningen inte räknas med.

2h. Viken var den totala mängden mat som slängs i köken?

Ange den sammanlagda mängden matavfall från köket vid luncherna under de vardagar som ingår i matsvinnsmätningen. Ange mängden i kilogram (kg). Avrunda till närmaste heltal. OBS! Om mat lagas för annan verksamhet, som till exempel cateringsverksamhet för externt bruk, ska oundvikligt matavfall som genereras från den tillagningen inte räknas med.

2i. Hur många portioner har genererat denna mängd?

Räkna totalt antal planerade portioner under de vardagar som ingår i matsvinnsmätningen.

2j. Hur många dagar har ni mätt den totala mängden mat som slängs i köket?

Ange det antal dagar som mätningen pågick. Om ni har mätt olika många dagar på tillagningsköken får ni endast ta med uppgifter för det högsta antal dagar som det tillagningskök med lägst antal dagar mätt.

## Serveringssvinn

### Serveringssvinn

**Serveringssvinn är mat från serveringen som inte nått matgästens tallrik och som slängs för att den inte kan tas tillvara. Det kan till exempel vara mat från en bufféserving eller en serveringslinje i skolrestaurangen, eller kantiner och karotter som maten serveras ur på en avdelning inom förskola eller särskilt boende.**



|                                                        |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. Har ni uppgifter om serveringssvinn att rapportera? | I årets matsvinnsrapportering samlar vi endast in uppgifter om serveringssvinn som är uppdelad per verksamhetstyp (t ex serveringssvinn i förskola och skola var för sig). | <input type="radio"/> Ja<br><input type="radio"/> Nej, endast sammanslaget för flera verksamheter<br><input type="radio"/> Nej, inga uppgifter om serveringssvinn |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

---

|                                                                          |                                   |                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3a. För vilka typer av verksamheter har ni uppgifter om serveringssvinn? | Flera svarsalternativ är möjliga. | <input type="checkbox"/> Förskola<br><input type="checkbox"/> Skola (grundskola och/eller gymnasieskola)<br><input type="checkbox"/> Särskilt boende |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

---

### Serveringssvinn, förskolor

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3b. Hur många dagar har ni mätt serveringssvinn? | Om ni har mätt serveringssvinn olika många dagar vid förskolorna ska ni endast ta med uppgifter för det antal dagar som motsvarar förskolan som mätt minst antal dagar. Om en förskola exempelvis mätt serveringssvinn under 10 dagar och övriga förskolor mätt det under 15 dagar, får ni endast ta med uppgifter för 10 mättdagar från varje förskola. |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

---

|                                                                       |                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 3c. Hur många åt lunch vid de förskolor som har mätt serveringssvinn? | Räkna totalt antal ätande under de vardagarna som ingår i matsvinnsmätningen. |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|

---

|                                                                    |                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3d. Vilken var den totala mängden serveringssvinn vid förskolorna? | Ange den totala mängden serveringssvinn vid luncherna under de vardagar som ingår i matsvinnsmätningen. Ange mängden i kilogram (kg). Avrunda till närmaste heltal. |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

---

3e. Eventuella kommentarer

---

### Serveringssvinn, skolor

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3f. Hur många dagar har ni mätt serveringssvinn? | Om ni har mätt serveringssvinn olika många dagar vid skolorna ska ni endast ta med uppgifter för det antal dagar som motsvarar skolan som mätt minst antal dagar. Om en skola exempelvis mätt serveringssvinn under 10 dagar och övriga skolor mätt det under 15 dagar, får ni endast ta med uppgifter för 10 mättdagar från varje skola. |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

---

|                                                                    |                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 3g. Hur många åt lunch vid de skolor som har mätt serveringssvinn? | Räkna totalt antal ätande under de vardagarna som ingår i matsvinnsmätningen. |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|

---

|                                                                 |                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3h. Vilken var den totala mängden serveringssvinn vid skolorna? | Ange den totala mängden serveringssvinn vid luncherna under de vardagar som ingår i matsvinnsmätningen. Ange mängden i kilogram (kg). Avrunda till närmaste heltal. |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

---

3i. Eventuella kommentarer

---

## Serveringssvinn, särskilt boende

3j. Hur många dagar har ni mätt serveringssvinn?

Om ni har mätt serveringssvinn olika många dagar vid boendena ska ni endast ta med uppgifter för det antal dagar som motsvarar boendet som mätt minst antal dagar. Om ett boende exempelvis mätt serveringssvinn under 10 dagar och övriga boenden mätt det under 15 dagar, får ni endast ta med uppgifter för 10 mättdagar från varje boende.

3k. Hur många åt lunch vid de särskilda boenden som har mätt serveringssvinn?

Räkna totalt antal ätande under de vardagarna som ingår i matsvinnsmätningen.

3l. Vilken var den totala mängden serveringssvinn vid särskilt boende?

Ange den totala mängden serveringssvinn vid luncherna under de vardagar som ingår i matsvinnsmätningen. Ange mängden i kilogram (kg). Avrunda till närmaste heltal.

3m. Eventuella kommentarer

## Tallrikssvinn

### Tallrikssvinn

**Tallrikssvinn är allt som skrapas av från tallriken. För att förenkla mätningarna kan även avfall som servetter och benrester räknas med i tallrikssvinnet.**

4. Har ni uppgifter om tallrikssvinn att rapportera?

I årets matsvinnsrapportering samlar vi endast in uppgifter om Tallrikssvinn som är uppdelad per verksamhetstyp (t ex serveringssvinn i förskola och skola var för sig).

- ☐ Ja  
☐ Nej, endast sammanslaget för flera verksamheter  
☐ Nej, inga uppgifter om tallrikssvinn

4a. Vilka typer av verksamheter deltog i mätningen av tallrikssvinn?

Flera svarsalternativ är möjliga.

- ☐ Förskola  
☐ Skola (grundskola och/eller gymnasieskola)  
☐ Särskilt boende

### Tallrikssvinn, förskolor

4b. Hur många dagar har ni mätt tallrikssvinn?

Om ni har mätt tallrikssvinn olika många dagar vid förskolorna ska ni endast ta med uppgifter för det antal dagar som motsvarar förskolan som mätt minst antal dagar. Om en förskola exempelvis mätt tallrikssvinn under 10 dagar och övriga förskolor mätt det under 15 dagar, får ni endast ta med uppgifter för 10 mättdagar från varje förskola.

4c. Hur många åt lunch vid de förskolor som registrerade tallrikssvinn?

Räkna totalt antal ätande under de vardagarna som ingår i matsvinnsmätningen.

4d. Vilken var den totala mängden

Ange den totala mängden

tallrikssvinn vid förskolorna?

tallrikssvinn vid luncherna under de vardagar som ingår i matsvinnsmätningen. Ange mängden i kilogram (kg). Avrunda till närmaste heltal.

4e. Eventuella kommentarer

### Tallrikssvinn, skolor

4f. Hur många dagar har ni mätt tallrikssvinn?

Om ni har mätt tallrikssvinn olika många dagar vid skolorna ska ni endast ta med uppgifter för det antal dagar som motsvarar skolan som mätt minst antal dagar. Om en skola exempelvis mätt tallrikssvinn under 10 dagar och övriga skolor mätt det under 15 dagar, får ni endast ta med uppgifter för 10 mättdagar från varje skola.

4g. Hur många åt lunch vid de skolor som mätt tallrikssvinn?

Räkna totalt antal ätande under de vardagarna som ingår i matsvinnsmätningen.

4h. Vilken var den totala mängden tallrikssvinn vid skolorna?

Ange den totala mängden tallrikssvinn vid luncherna under de vardagar som ingår i matsvinnsmätningen. Ange mängden i kilogram (kg). Avrunda till närmaste heltal.

4i. Eventuella kommentarer

### Tallrikssvinn, särskilt boende

4j. Hur många dagar har ni mätt tallrikssvinn?

Om ni har mätt tallrikssvinn olika många dagar vid boendena ska ni endast ta med uppgifter för det antal dagar som motsvarar boendet som mätt minst antal dagar. Om ett boende exempelvis mätt tallrikssvinn under 10 dagar och övriga boenden mätt det under 15 dagar, får ni endast ta med uppgifter för 10 mättdagar från varje boende.

4k. Hur många åt lunch vid de särskilda boenden som registrerade tallrikssvinn?

Räkna totalt antal ätande under de vardagarna som ingår i matsvinnsmätningen.

4l. Vilken var den totala mängden tallrikssvinn vid särskilt boende?

Ange den totala mängden tallrikssvinn vid luncherna under de vardagar som ingår i matsvinnsmätningen. Ange mängden i kilogram (kg). Avrunda till närmaste heltal.

4m. Eventuella kommentarer

### Mängd serverad mat

### Mängd serverad mat

**Mängden serverad mat ska vara baserad på varma rätter, kalla rätter, såser, specialkost och salladsbuffé. Dagliga tillbehör som t ex hårt bröd, ketchup, bordsmargarin, dryck ska inte ingå.**

|                                                     |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. Har ni uppgifter om mängden serverad mat (i kg)? | I årets matsvinnsrapportering samlar vi endast in uppgifter om mängd serverad mat som är uppdelad per verksamhetstyp (t ex serveringssvinn i förskola och skola var för sig). | <input type="radio"/> Ja<br><input type="radio"/> Nej, endast sammanslaget för flera verksamheter<br><input type="radio"/> Nej, inga uppgifter om serverad mat |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                             |                                   |                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5a. Vilka typer av verksamheter deltog i mätningen av mängden serverad mat? | Flera svarsalternativ är möjliga. | <input type="checkbox"/> Förskola<br><input type="checkbox"/> Skola (grundskola och/eller gymnasieskola)<br><input type="checkbox"/> Särskilt boende |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Mängden serverad mat, förskolor

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5b. Hur många dagar har ni mätt serverad mat? | Om ni har mätt mängden serverad mat olika många dagar vid förskolorna ska ni endast ta med uppgifter för det antal dagar som motsvarar förskolan som mätt minst antal dagar. Om en förskola exempelvis mätt mängden serverad mat under 10 dagar och övriga förskolor mätt det under 15 dagar, får ni endast ta med uppgifter för 10 mättdagar från varje förskola. |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                |                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 5c. Hur många åt lunch vid de förskolor som registrerade mängden serverad mat? | Räkna totalt antal ätande under de vardagarna som ingår i matsvinnsmätningen. |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                 |                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5d. Vilken var den totala mängden serverad mat vid förskolorna? | Ange den totala mängden serverad mat vid luncherna under de vardagar som ingår i matsvinnsmätningen. Ange mängden i kilogram (kg). Avrunda till närmaste heltal. |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

5e. Eventuella kommentarer

### Mängden serverad mat, skolor

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5f. Hur många dagar har ni mätt serverad mat? | Om ni har mätt mängden serverad mat olika många dagar vid skolorna ska ni endast ta med uppgifter för det antal dagar som motsvarar skolan som mätt minst antal dagar. Om en skola exempelvis mätt mängden serverad mat under 10 dagar och övriga skolor mätt det under 15 dagar, får ni endast ta med uppgifter för 10 mättdagar från varje skola. |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                             |                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 5g. Hur många åt lunch vid de skolor som registrerade mängden serverad mat? | Räkna totalt antal ätande under de vardagarna som ingår i matsvinnsmätningen. |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|

|                                                              |                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5h. Vilken var den totala mängden serverad mat vid skolorna? | Ange den totala mängden serverad mat vid luncherna under de vardagar som ingår i matsvinnsmätningen. Ange mängden i kilogram (kg). Avrunda till närmaste heltal. |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

---

5i. Eventuella kommentarer

---

### **Mängden serverad mat, särskilt boende**

---

5j. Hur många dagar har ni mätt serverad mat?

Om ni har mätt mängden serverad mat olika många dagar vid boendena ska ni endast ta med uppgifter för det antal dagar som motsvarar boendet som mätt minst antal dagar. Om ett boende exempelvis mätt mängden serverad mat under 10 dagar och övriga boenden mätt det under 15 dagar, får ni endast ta med uppgifter för 10 mättdagar från varje boende.

---

5k. Hur många åt lunch vid de särskilda boenden som registrerade mängden serverad mat?

Räkna totalt antal ätande under de vardagarna som ingår i matsvinnsmätningen.

---

5l. Vilken var den totala mängden serverad mat vid särskilt boende?

Ange den totala mängden serverad mat vid luncherna under de vardagar som ingår i matsvinnsmätningen. Ange mängden i kilogram (kg). Avrunda till närmaste heltal.

---

5m. Eventuella kommentarer

Detta är Livsmedelsverkets andra nationella kartläggning av matsvinn från luncherna vid kommunala måltidsverksamheter. Resultaten kommer att bidra till rapporteringen för det nationella etappmålet samt för rapporteringen till Agenda 2030. 159 av landets 290 kommuner har rapporterat in matsvinnsdata från 2020 års mätningar i förskola, skola och äldreboenden. Skolan mäter mest och där är matsvinnet lägst, följd av förskolan och äldreomsorgen. Uppgifter om matsvinnets storlek är viktigt för jämförelser mellan kommuner och som ett underlag för beslutsfattare och verksamhetsplanering.

---

*Livsmedelsverket är Sveriges expert- och centrala kontrollmyndighet på livsmedelsområdet. Vi arbetar för säker mat och bra dricksvatten, att ingen konsument ska bli lurad om vad maten innehåller och för bra matvanor. Det är vårt recept på matglädje.*