



# OPTIMAT

– en metod för att minska växthusgasutsläpp från offentliga måltider med bibehållen näringsriktighet och utan kostnadsökning



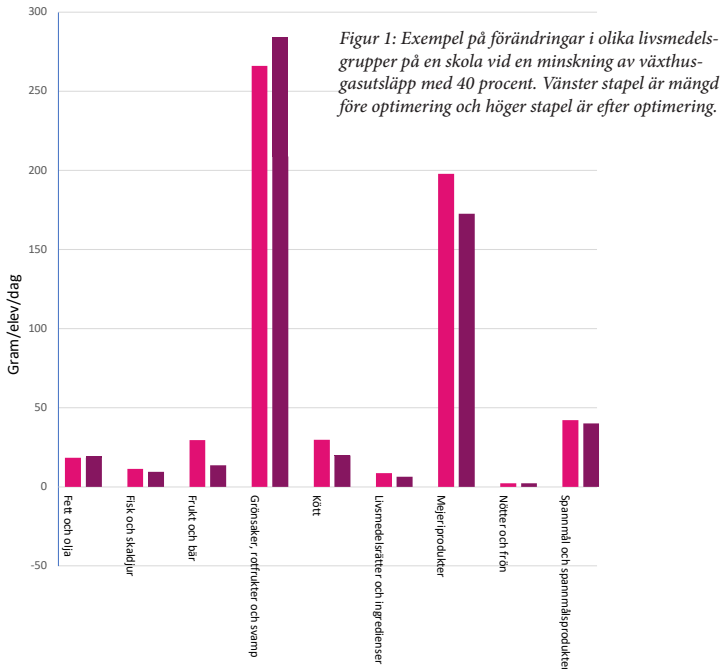
**Karolinska  
Institutet**

## Bakgrund

Av både hälso- och miljöskäl finns ett stort behov att förändra livsmedelsproduktion och konsumtion i Sverige och globalt. Upphandling av livsmedel till offentliga måltider är en unik möjlighet att styra mot en sådan förändring och många kommuner har redan satt mål som går i den riktningen.

Måltider som serveras i den offentliga sektorn, till exempel skolor, kan introducera barn till miljömässigt hållbara och sunda matvanor från tidig ålder. Många kommuner har i dag satt upp mål för att ersätta konventionellt odlade livsmedel med ekologiska produkter, vilket dock gör maten dyrare utan att nödvändigtvis minska växthusgasutsläppen eller öka näringsinnehållet. En annan viktig faktor att ta hänsyn till är matsvinnet som bör hållas på en så låg nivå som möjligt.

I dag saknar kommunerna en systematisk metod som kan beakta både näring, miljö och kostnader samtidigt och hitta den optimala lösningen.



# Vad är OPTIMAT?

OPTIMAT är en metod för hur man med hjälp av optimeringsanalys av en ursprungslista med typ, mängd och kostnad för olika livsmedel kan få fram en ny optimerad livsmedelslista. Den nya listan säkrar att maten bidrar till minskade utsläpp av växthusgaser utan att kostnaden ökar; uppfyller alla näringskrav och är så lik den ursprungliga livsmedelslistan som möjligt. Generellt kan sägas att ju större minskning av växthusgaser som önskas, desto större blir skillnaden mellan den optimerade listan och ursprungslistan. En 40 procents minskning av växthusgasutsläpp från dagens nivå kräver relativt små förändringar i olika livsmedelsgrupper medan det sker förändringar inom en del av livsmedelsgrupperna (Figur 1).

Metoden genomförs i fyra steg:

- 1) Insamling av recept/inköpslistor med mängd och kostnad av livsmedel under en given tidsperiod (förslagsvis 1, 3 eller 6 månader).
- 2) En databas skapas där livsmedelslistan kopplas till Livsmedelsverkets livsmedelsdatabas och RISE klimatdatabas för livsmedel.
- 3) Beställaren definierar parametrar kring hur stor minskning av växthusgasutsläpp som önskas samt hur mycket enskilda livsmedel eller livsmedelsgrupper ska få avvika från ursprungslistan.
- 4) Optimeringsanalysen genomförs med hjälp av linjär programmering som säkrar näringsriktighet och beräknar kostnader samt genererar en ny inköpslista.

## Vad behöver kommunen eller skolan göra?

- 1) Kommunen eller skolan lämnar digitala recept eller inköpslistor med mängd och kostnad för livsmedel under en önskad tidsperiod (vanligtvis 1, 3 eller 6 månader) till optimeringen.
- 2) Måltidsplaneraren får tillgång till den optimerade listan och planerar de nya måltiderna. Man bör sträva efter att justera mängderna av livsmedel i den optimerade listan så lite som möjligt.
- 3) Skolans måltidspersonal ansvarar för mätning av konsumtion och svinn med hjälp av en mall som finns att hämta på portalen Skolmat-Sverige ([www.skolmatsverige.se](http://www.skolmatsverige.se)). Här finns även en enkät för att mäta matgästernas nöjdhet med lunchen med automatisk resultatsammanställning.

## Fördelar med att använda OPTIMAT

- Måltidsplaneraren kan vara säker på att maten är näringsriktig samtidigt om växthusgasutsläppen minskar som önskat utan att kostnaden för luncherna ökar
- Möjlighet att integrera undervisning om hållbarhet med de nya skolmåltiderna
- Möjlighet att kombinera insatser för minskat matsvinn med de nya skolmåltiderna
- Kommunen eller skolan kan visa på konkreta resultat av förändringen
- Bidrar till att uppnå FN:s hållbarhetsmål och Parisavtalet

## Vill du veta mer?

**Kontaktperson:** Liselotte Schäfer Elinder, Karolinska Institutet

Mail: [liselotte.schafer-elinder@ki.se](mailto:liselotte.schafer-elinder@ki.se)

Tel: 072 526 6991

**Läs mer på:** [ki.se/en/phs/optimat](https://ki.se/en/phs/optimat) (på engelska)



**Karolinska  
Institutet**