

# **Nationella riktlinjer för måltider i skolan**

Förskoleklass, grundskola, gymnasieskola och fritidshem

# Förord

En bra skollunch ger elever förutsättningar att orka fokusera och prestera i skolan. Men en bra måltid är inte bara maten på tallriken. En trygg och lugn måltidsmiljö med vuxna förebilder är också viktigt för att eleverna ska få en positiv attityd till maten.

De svenska skolmåltiderna är också en viktig del i arbetet för jämlik hälsa. Genom skolmåltiderna har alla elever, oavsett bakgrund, samma möjlighet att äta hälsosamt och bygga en kunskap om bra matvanor. Sverige har lång tradition av skolmåltider och genom åren har synen på måltiderna förändrats – från att enbart handla om att mätta elever till att se skolmåltiderna som ett verktyg för omställningen till en mer hälsosam och hållbar livsmedelskonsumtion.

Livsmedelsverkets riktlinjer är avsedda som övergripande stöd för styrning och ledning av arbetet med bra skolmåltider. Skolmåltiderna är en del av utbildningen, därför behöver skolverksamheten och måltidsverksamheten ta ett gemensamt ansvar för och samarbeta kring måltiderna.

Riktlinjerna innehåller för första gången nationella mål för hållbara skolmåltider som kan användas för att skapa samsyn och driva på det gemensamma arbetet att utveckla måltiderna. Målen har tagits fram i dialog med representanter för måltids- och skolverksamheter och är grundade i Agenda 2030 samt nationella mål inom folkhälso- och miljöområdet.

Riktlinjerna har även kompletterats med stöd för hur kommuner kan stärka beredskapen för måltider vid störningar och stöd för hur man kan upphandla lokala råvaror i linje med livsmedelsstrategins mål.

Livsmedelsverkets riktlinjer är framtagna i dialog med Skolverket, Specialpedagogiska skolmyndigheten och relevanta yrkesgrupper och bygger på aktuell forskning och beprövad erfarenhet.

Tack vare den breda förankringen har dessa riktlinjer ett bredare perspektiv på skolmåltiderna med elevens bästa i fokus – nu och i framtiden.

Annica Sohlström  
Generaldirektör  
Livsmedelsverket

---

# Innehållsförteckning

1	Förord .....	2
3	Inledning.....	5
4	Om riktlinjerna .....	5
5	Skolmåltiden lägger grunden för elevers hälsa och lärande .....	5
6	Använd de resurser som redan finns.....	6
7	Måltidsmodellen – ett helhetsperspektiv på hållbara måltider .....	6
8	Mål för hållbara skolmåltider .....	7
9	Förutsättningar för hållbara måltider i skolan .....	8
10	Integrerade måltider .....	9
11	Avsnittet i korthet.....	10
12	Nationella mål och indikatorer för integrerade måltider .....	10
13	Skolmåltiderna – en viktig del av skolans arbete.....	11
14	Trivsamma måltider.....	18
15	Avsnittet i korthet.....	19
16	Nationella mål och indikatorer för trivsamma måltider.....	19
17	Den sociala och fysiska måltidsmiljön .....	21
18	Goda måltider.....	25
19	Avsnittet i korthet.....	26
20	Nationella mål för goda måltider .....	26
21	Matvanor formas av traditioner, kultur och social miljö .....	27
22	Näringsriktiga måltider .....	30
23	Avsnittet i korthet.....	31
24	Mål och indikatorer för näringsriktiga måltider .....	31
25	Matens betydelse för hälsan – nu och i framtiden.....	33
26	Planering av näringsriktiga måltider.....	34
27	Uppföljning, dokumentation och näringsberäkning.....	42
28	Individuella anpassningar av maten .....	46
29	Selektivt ätande .....	47
30	Frukost, mellanmål och övrigt måltidsutbud i skolan.....	48
31	Säkra måltider.....	52
32	Avsnittet i korthet.....	53
33	Mål och indikatorer för säkra måltider.....	53
34	Livsmedelslagstiftningen .....	54
35	Specialkost.....	55

1	Rapportering av incidenter till kommunens livsmedelskontroll.....	58
2	Skadliga ämnen i maten .....	59
3	Miljösmarta måltider.....	61
4	Avsnittet i korthet.....	62
5	Nationella mål för miljösmarta måltider .....	62
6	Miljösmarta matval .....	64
7	Matsvinn.....	67
8	Beredskap för de offentliga måltiderna.....	69
9	Beredskap för måltidsverksamheten.....	69
10	Ta steg mot en stärkt beredskap .....	70
11	Beredskap och hållbarhet är förenligt.....	71
12	Upphandling – ett viktigt verktyg .....	72
13	Inköp av närproducerade livsmedel .....	73
14	Dokument som styr måltidsverksamheten .....	75
15	Lagstiftning, ansvarsfördelning och uppföljning.....	75
16	Livsmedelslagstiftningen – säkerhet, redlighet och spårbarhet i livsmedelshanteringen.....	75
17	Skollagstiftningen .....	76
18	Systematiskt kvalitetsarbete.....	77
19	Läroplanerna för de obligatoriska skolformerna .....	77
20	Barnkonventionen .....	78
21	Lagen om offentlig upphandling.....	78
22	Diskrimineringslagen.....	79
23	Arbetsmiljölagen .....	79
24	Lokala styrdokument .....	79
25	Fördjupning .....	81
26		
27		

# Inledning

*Måltiderna i skolan har stor betydelse för elevernas hälsa, sociala gemenskap, trivsel och inte minst lärande. En bra skollunch som äts upp ger eleverna goda förutsättningar att orka fokusera på skolarbetet. Mätta och nöjda elever bidrar även till en lugnare stämning på och mellan lektionerna. Bra skolmåltider kan också bidra till att grundlägga hållbara och hälsosamma matvanor. Att investera i bra måltider i skolan är därför att investera i både elevernas lärande och hälsa.*

## Om riktlinjerna

Livsmedelsverkets riktlinjer för måltider i skolan ger kommuner och privata aktörer, som enskilda skolhuvudmän eller privata måltidsleverantörer, övergripande vägledning, stöd och förslag till hur man kan utveckla arbetet med skolmåltiderna för att främja hälsosamma matvanor och skapa matglädje. Riktlinjerna vänder sig till alla som påverkar skolmåltidernas kvalitet – från styrande politiker till kockar och måltidspersonal. Men i första hand riktar sig riktlinjerna till måltids- eller kostchefer, rektorer eller andra med direkt ansvar för olika delar av måltiden.

Riktlinjerna grundas på aktuell kunskap om hur en näringsriktig skolmåltid bör utformas för att främja hälsa hos barn som växer och utvecklas, liksom forskning om sociala, pedagogiska och fysiska aspekter av skolmåltiden. Viktiga kunskaper och erfarenheter har hämtats in i dialog med framför allt måltidschefer och rektorer för att möta målgruppernas behov av stöd och göra riktlinjerna användbara i praktiken. En komplex omvärld ställer ökade krav på verksamheterna, med fler aspekter som behöver beaktas. Därför har Livsmedelsverket tagit hänsyn till önskemål om att riktlinjerna ska innehålla mer konkreta rekommendationer om exempelvis livsmedelsval och måltidsmiljö. Riktlinjerna har också kompletterats med stöd kring beredskap och upphandling.

Riktlinjerna är avsedda som övergripande vägledning, stöd och förslag till hur man kan utveckla måltiderna ur ett helhetsperspektiv. Utifrån Måltidsmodellen, som beskrivs nedan, ges en fördjupning i varje avsnitt kring olika aspekter av måltiden. Varje avsnitt inleds med en summering av avsnittets innehåll samt förslag till mål och indikatorer för hur respektive område kan följas upp. Förutom forskningsbaserad information ges också vägledning utifrån beprövad erfarenhet samt goda exempel och tips.

Genom att belysa olika kvalitetsområden och styrdokument kan riktlinjerna också vara ett stöd vid policyarbete. Skolmåltiderna är en del av det lokala utvecklings-, hållbarhets- och folkhälsoarbetet i kommunerna och naturligtvis är det varje kommun, enskild huvudman, skola eller personalgrupp som bestämmer och i detalj planerar hur man vill arbeta för bra måltider i skolan.

## Skolmåltiden lägger grunden för elevers hälsa och lärande

Enligt barnkonventionen har alla barn rätt till bästa möjliga hälsa och skolmåltiderna har en viktig roll i det. För alla obligatoriska skolformer gäller sedan 2011, enligt skollagen (2010:800), att skolmåltiderna ska vara näringsriktiga. Elever har olika möjligheter att äta bra hemma beroende på olika förutsättningar och livsvillkor. Skolmåltiderna kan utjämna dessa skillnader och är därför en viktig del av skolans kompensatoriska uppdrag. Genom att alla elever erbjuds kostnadsfria och näringsriktiga måltider skapas bättre och mer jämlika förutsättningar för lärande och god hälsa.

Skolmåltiderna är också en viktig del av skolans hållbarhetsarbete. Genom att använda skolmåltiderna i utbildningen kan kopplingen mellan mat, hälsa och hållbarhet bli tydligare för eleverna. Läroplanen innehåller tydliga mål om lärande för hållbar utveckling. Här kan skollunchen användas som ett pedagogiskt verktyg som kompletterar undervisningen med praktiska exempel på hur det vi äter påverkar kroppen, miljön och samhället. Forskning<sup>1</sup> visar på en rad goda effekter när skolor arbetar aktivt med mat- och måltidsutbildning. Förutom att elever får bättre kunskaper om mat och måltider, både praktiska och teoretiska, kan mat- och måltidsutbildning i skolan bidra till att elever äter mer frukt och grönt och mindre sötsaker, både i och utanför skolan. De äter oftare frukost och vågar även prova fler nya maträtter. På så sätt kan skolan rusta elever med handlingskraft och kunskap som kan forma dem till att bli en del av lösningen för ett framtida hållbart samhälle.

## Använd de resurser som redan finns

Att involvera eleverna i frågor och beslut som rör dem själva är både en lagstadgad rättighet och ett arbetssätt som förbättrar kvaliteten på besluten. Forskning<sup>2</sup> pekar på att ett ökat elevinflytande kan ge goda resultat i form av ökat välbefinnande, ökat intresse för mat och måltider samt att eleverna äter mer hälsosamt och varierat vid skollunchen.

Att använda och arbeta med skolmåltiderna som en resurs för lärande handlar inte om att lägga mer pengar utan om att använda skolmåltiderna på ett mer effektivt sätt. Skollunchen är en redan betald resurs som har mervärden, men som inte nyttjas fullt ut idag. Livsmedelsverkets riktlinjer ger stöd i hur skolan och måltidsverksamheten tillsammans kan utveckla sitt arbete med skolmåltiderna.

## Måltidsmodellen – ett helhetsperspektiv på hållbara måltider

En måltid är mer än maten på tallriken. Måltiden omfattar även bland annat rummet, sällskapet och stämningen. Som stöd i arbetet med att följa upp måltidernas kvalitet och arbeta utifrån ett helhetsperspektiv på måltiden, har Livsmedelsverket tagit fram Måltidsmodellen. Den beskriver sex olika områden som alla är viktiga för att eleverna ska må bra av maten och känna matglädje. Att måltiden är *god* och *trivsamt* är viktigt för att maten ska ätas upp. En bra måltid är även *näringsrik* och *säker* att äta. Dessa två områden omfattas av krav i lagstiftningen. Med *miljösmärt* menas måltider som bidrar till en miljömässigt hållbar utveckling och de nationella miljömålen. Med *integrerad* menas att måltiden ses som en del av skolan och inkluderas i det systematiska arbetet.

Måltidsmodellen kan användas som ett verktyg i arbetet med att utveckla måltiderna i skolan. För att helheten ska bli bra är det en fördel om styrande dokument, exempelvis måltidspolicy eller annat som formaliserar uppdraget kring skolmåltiderna, omfattar en beskrivning av konkreta mål på lokal nivå, ansvarsfördelning och rutiner inom varje pusselbit. Dessutom krävs kompetens, engagemang och samverkan mellan måltidsverksamhet, rektor, elever, elevhälsan, lärare och övrig personal.

Livsmedelsverkets riktlinjer för måltider i skolan utgår från Måltidsmodellen och varje avsnitt är en fördjupning inom respektive pusselbit.

---

<sup>1</sup> FRÖDÉN, S., OLSSON, C. & WALING, M. 2024. Sociala, fysiska och pedagogiska aspekter av skolmåltiden. *Livsmedelsverkets externa rapportserie*. Uppsala: Livsmedelsverket.

<sup>2</sup> FRÖDÉN, S., OLSSON, C. & WALING, M. 2024. Sociala, fysiska och pedagogiska aspekter av skolmåltiden. *Livsmedelsverkets externa rapportserie*. Uppsala: Livsmedelsverket.

1 Kommunerna har en central roll i genomförandet av de globala målen i Agenda 2030. Åtta av målen  
2 är särskilt kopplade till de offentliga måltiderna. Livsmedelsverket har därför kompletterat  
3 Måltidsmodellen för att visa kopplingen mellan hållbara måltider och de åtta målen. På  
4 Livsmedelsverkets webbplats finns mer information om hur den offentliga måltidsverksamheten kan  
5 bidra till målluppfyllelse för respektive mål i Agenda 2030.



## 6 7 Mål för hållbara skolmåltider

8 Måltider i skolan blir hållbara genom att vara näringsriktiga, säkra, goda, trivsamma, integrerade och  
9 miljösmarta. Hållbara måltider bidrar till:

- 10 - att tillgodose alla elevers behov av näring och energi, på ett jämlikt sätt
- 11 - att främja elevers hälsa och livskvalitet idag och i framtiden
- 12 - att lägga grunden för bra matvanor och stödja elevers kunskapsutveckling kopplat till hälsa  
13 och miljö
- 14 - att minimera måltidernas miljöbelastning
- 15 - en socialt, miljömässigt och ekonomiskt hållbar utveckling.

16 För att uppnå hållbarare skolmåltider behövs konkreta mål som leder arbetet i rätt riktning.  
17 Livsmedelsverket har därför tagit fram nationella mål för varje del i Måltidsmodellen. Målen fokuserar  
18 på de förändringar som bedöms mest väsentliga för att skolmåltiderna ska kunna bidra till en hållbar  
19 och hälsosam livsmedelskonsumtion i Sverige. Vilka förändringar som behöver göras kan vara olika för  
20 olika kommuner eller skolor. Därför kan målen brytas ned till lokal nivå och anpassas till kommunens  
21 eller skolans egna förutsättningar. Varje mål har ett antal indikatorer som beskriver hela eller delar av  
22 målet. Syftet med indikatorer är att kunna följa utvecklingen mot målen. Gemensamma mål och  
23 indikatorer är ett verktyg för att skapa en gemensam riktning för aktörer som arbetar med att  
24 utveckla skolmåltider, och kompletterar riktlinjerna för måltider i skolan. De nationella målen samt  
25 indikatorer för att följa upp målen inleder respektive avsnitt i riktlinjerna.

26 Målen har tagits fram i dialog med representanter för måltids- och skolverksamheter och är grundade  
27 i Agenda 2030, Sveriges folkhälsomål, de nationella miljömålen och de mål och indikatorer för en  
28 hållbar och hälsosam livsmedelskonsumtion som Livsmedelsverket och Folkhälsomyndigheten  
29 gemensamt har tagit fram.

30

# 1 Förutsättningar för hållbara måltider i skolan

2 - för dig som har övergripande ansvar för måltiderna i skolan

3

## 4 **Sätt upp mål och fråga efter resultaten**

5 En måltid är mycket mer än maten på tallriken. Måltidsmodellen ger ett helhetsperspektiv på bra  
6 måltider och kan användas i såväl planering som uppföljning av måltiderna i skolan. Omsätt de  
7 nationella målen, som utgår från Måltidsmodellen, och anpassa dem till de lokala förutsättningarna.  
8 Följ kontinuerligt upp och utvärdera måltiderna, exempelvis genom att inkludera målen i det  
9 systematiska kvalitetsarbetet.

## 10 **Satsa på kompetens och tydliggör ansvaret**

11 Bra måltider kräver en organisation med tydligt mandat att driva utvecklingen framåt och som  
12 möjliggör dialog och samarbete mellan olika yrkesgrupper. Skapa en organisation som lockar till sig  
13 kompetent och engagerad personal, som får inflytande och mandat att utveckla verksamheten mot  
14 de uppsatta målen. Det genererar ofta ett ansvarstagande för helheten, med eleven i centrum.  
15 Prioritera kompetensutveckling för att säkerställa att personalens kunskap motsvarar uppdragets krav  
16 och bidrar till en måltidsverksamhet av hög kvalitet.

## 17 **Fokusera på matgästen och gör dem delaktiga i utvecklingen**

18 Lyssna på och involvera eleverna i utformningen av måltiden. Utgå från deras erfarenheter, behov och  
19 åsikter och ta tillvara deras tankar och idéer för att skapa en trygg och trevlig måltidsmiljö för alla. Låt  
20 verksamheten genomsyras av flexibilitet.

21



# Integrerade måltider

*Skolmåltiden är en viktig del av elevernas skoldag. Genom att involvera eleverna i skolmåltiden och samarbeta över verksamhetsgränserna skapas goda förutsättningar för mätta elever som kan tillgodogöra sig undervisningen under hela skoldagen. Skolmåltiden kan även fungera som ett praktiskt verktyg i undervisningen och bidra i elevernas lärande om hälsosam och hållbar livsmedelskonsumtion.*

## Integrerad i Måltidsmodellen

Livsmedelsverkets Måltidsmodell ger ett helhetsperspektiv på bra måltider. Modellens sex olika områden är beroende av varandra och alla är viktiga för att måltiderna ska skapa matglädje och bidra till hållbar utveckling. Integrerade måltider, där eleverna involveras i utformningen, är en förutsättning för måltider som bidrar till elevernas trivsel, lärande och hälsa.



## Avsnittet i korthet

- Skolmåltiden är inkluderad i skolans systematiska kvalitetsarbete och är även en del av elevhälsoarbetet.
- Det finns lokalt uppsatta mål för skolmåltiden som följs upp regelbundet. Både skolans och måltidsverksamhetens personal känner till och bidrar till att uppnå dem.
- Skolrestaurangen är en trygg plats med utrymme för social samvaro. Det finns en samsyn på skolan om de vuxnas roll vid måltiden.
- Olika aspekter av måltiden tas upp i undervisningen när det är möjligt och bidrar till att elever lär sig om, av och genom mat. Måltidspersonalen bidrar med sin kompetens genom samarbete med lärare och övrig personal.
- Elever ges möjlighet till inflytande och delaktighet i utvecklingen av skolmåltiderna.
- Det finns rutiner för hur elevernas synpunkter och idéer kring skolmåltiderna tas tillvara och återkopplas. De bygger på en förtroendefull dialog mellan elever, lärare, rektor, elevhälsan, kockar och måltidschef.

## Nationella mål och indikatorer för integrerade måltider

Dessa mål pekar på en av de mest utmanande delarna med skolmåltidsarbetet – ett väl fungerande samarbete kring måltiderna mellan rektorer, lärare, övrig personal, elevhälsan, måltidschef, måltidspersonal och elever (Tabell 1). Genom att tillsammans formulera mål och syfte med skolmåltiden, över verksamhetsgränser, skapas förutsättningar för alla att verka åt samma håll. De nationella målen kan användas som grund för att ta fram konkreta lokala mål. Skolmåltiden är en del av skolans verksamhet och utgör en viktig del i elevernas skoldag och bidrar till hälsa och lärande. Skolmåltiden behöver därför inkluderas i det systematiska kvalitetsarbetet precis som övrig verksamhet som bidrar till elevernas utveckling.

**Tabell 1.** Mål, indikatorer och uppföljning av Integrerade måltider

Nationella mål	Indikatorer	Uppföljning
Alla skolor har ett fungerande samarbete med måltidsorganisationen för att uppnå hållbara skolmåltider.	Andel skolor där det finns ett gemensamt uppdrag (planering, utveckling och uppföljning) mellan skola och måltidsorganisation kring skolmåltiden.	Livsmedelsverkets kommunkartläggning.
	Andel skolor som har med skolmåltiden i sitt systematiska kvalitetsarbete.	Livsmedelsverkets kommunkartläggning.
Alla elever kan påverka sin måltidsmiljö.	Andel skolor som har ett måltidsråd.	Livsmedelsverkets kommunkartläggning.

	Andel skolor som följer upp elevers upplevelse av skolmåltiden.	Utvecklas.
--	---	------------

## Skolmåltiderna – en viktig del av skolans arbete

Integrerade skolmåltider innebär att måltiderna är en del av skolans verksamhet och ingår i skolans strategiska och systematiska kvalitetsarbete och uppföljning av arbetet. Skolmåltiden som sådan faller dock utanför begreppet undervisning men ingår i det vidare begreppet utbildning<sup>3</sup>.

I läroplanerna för de obligatoriska skolformerna framgår att de demokratiska principerna att kunna påverka, ta ansvar och vara delaktig ska omfatta alla elever<sup>4</sup>. Genom att elever ges möjlighet att utveckla åldersadekvata kunskaper i relation till mat och måltider ökar också elevers förmåga att kunna påverka och vara delaktiga i frågor som rör mat och måltider i skolan.

Genom att formulera gemensamma mål, med utgångspunkt från de nationella målen, på lokal nivå och tydliggöra syftet med skolmåltiden, över verksamhetsgränserna, skapas förutsättningar för alla att verka åt samma håll. Det kan handla om att gemensamt identifiera nuläge och kartlägga utvecklingsbehov kring exempelvis elevers delaktighet, fysisk och social måltidsmiljö, schemaläggning eller roller och ansvar i skolrestaurangen. Det förutsätter samarbete mellan rektor, måltidschef, måltidspersonal, lärare, elevhälsan, övrig personal och eleverna.

All personal på skolan behöver känna till syfte och mål och förstå sitt ansvar för att bidra till bra skolmåltider och elevers lärande.

### *Exempel på ansvarsområden kopplade till skolmåltiden*

- Rektor: Övergripande ansvar för måltidsmiljön och att skolmåltiderna bidrar till elevernas hälsa, lärande och utveckling.
- Lärare och övrig personal: Äter med eleverna, är goda förebilder, bidrar med samtalsämnen, trivsel och trygghet för att främja gemenskap och välbefinnande.
- Måltidschef: Övergripande ansvar för måltiderna, måltidspersonalen och planeringen av måltidsverksamheten.
- Måltidspersonal: Ansvar för att tillaga och servera måltider utifrån Måltidsmodellen. Kan bidra med kunskap om livsmedel, tillagning, innehåll i maten, livsmedelshygien, allergi och specialkost.
- Elever: Delaktiga i utvecklingsarbetet kring måltiderna och bidrar till en trivsam måltidsmiljö.

Skolmåltiderna utgör en viktig del av skolans kompensatoriska uppdrag, och jämnar ut skillnader i elevers förutsättningar. Genom att alla elever har tillgång till kostnadsfria och näringsriktiga skolmåltider finns förutsättningar för lika möjligheter för lärande och god hälsa. Skollunchen är ofta den måltid, av alla måltider, som bidrar med mest näring och för en del elever är den enda lagade måltiden under dagen. Därför är det av största vikt att elever får förutsättningar att tillgodogöra sig skolmåltiderna, exempelvis genom en trygg och trivsam måltidsmiljö, kunskap och information om mat och måltider samt möjlighet till delaktighet.

<sup>3</sup>1 kap. 3 § skollagen

<sup>4</sup> Lgr22, Lgra22, Lsam22, Lspec22, s.15

### **Goda exempel och tips – Serietidningen ökar samverkan kring måltidsfrågor**

Efter att Strängnäs kommun avsatte särskilda horisontella medel till projekt och samarbete utifrån Agenda 2030 sker mer utvecklingsarbete över förvaltningsgränserna. Det har bland annat resulterat i en serietidning som förklarar måltidspolicyn – med syfte att skapa dialog kring mat och måltider. De horisontella medlen har gjort att förvaltningschefer pratar mer med varandra, hittar beröringspunkter och initierar nya projekt och samverkansformer där det finns intresse från olika förvaltningar. Läs mer om hållbara måltider på Strängnäs kommuns webbplats.

## **Pedagogiska måltider och de vuxnas betydelse för en bra måltidssituation**

Att måltiden är en del av skolans verksamhet bekräftas i skolans styrdokument. Vilka arbetsuppgifter som är kopplade till måltiderna råder det dock ofta delade meningar om. Forskning<sup>5</sup> visar att det finns tveksamheter om värdet av att öka det formella lärandet i form av regelrätta lektioner i skolrestaurangen. Själva måltidstillfället är en del av utbildningen och kan vara ett tillfälle för lärande men det är framförallt viktigt att det finns tid för återhämtning och relationsbyggande.

Att äta tillsammans med eleverna kan ingå i en lärares eller övrig personals arbetsuppgifter. Lärare, rektor och övrig personal som äter tillsammans med eleverna, har en viktig roll i måltidssituationen genom att agera förebild samt att förmedla en positiv attityd till måltiderna och en sund inställning till mat. Enligt forskning<sup>6</sup> kan det ha stor betydelse för hur eleverna uppfattar maten och måltiden.

Ett viktigt syfte med måltiderna i skolan är att bygga goda relationer mellan eleverna och mellan elever och vuxna. Erfarenhet har visat att med närvarande vuxna kan måltidsmiljön bli tryggare och lugnare, både för yngre och äldre elever.

Under måltiden har läraren eller övrig personal ofta som arbetsuppgift att äta tillsammans med elever som de samtidigt har tillsynsansvar för. Måltiden ryms i detta fall inom arbetstiden och ska inte förväxlas med rast. Det förutsätter därför att läraren eller övrig personal som äter måltider med eleverna har möjlighet till rast vid ett annat tillfälle.

Lärare och måltidspersonal har en viktig roll när det gäller att presentera skolmaten på ett intresseväckande och positivt sätt, genom att exempelvis förmedla kunskap om olika råvaror och maträtter samt visa eleverna var olika rätter och tillbehör finns.

Det är upp till skolan att utforma skollunchen så att den blir en trivsamt måltid. Samsyn behöver skapas lokalt om måltiden och man behöver gemensamt ta fram en arbetsbeskrivning för lärare och andra vuxna som äter med eleverna. Exempel på vad som kan ingå i arbetsbeskrivningen:

### *Stöd till elever före måltiden*

- Information om vilken mat som serveras.
- Påminnelse om skolans trivselregler.

<sup>5</sup> FRÖDÉN, S., OLSSON, C. & WALING, M. 2024. Sociala, fysiska och pedagogiska aspekter av skolmåltiden. *Livsmedelsverkets externa rapportserie*. Uppsala: Livsmedelsverket.

<sup>6</sup> FRÖDÉN, S., OLSSON, C. & WALING, M. 2024. Sociala, fysiska och pedagogiska aspekter av skolmåltiden. *Livsmedelsverkets externa rapportserie*. Uppsala: Livsmedelsverket.

## 1 Stöd till elever under måltiden

- 2 • Arbeta för att måltidssituationen ska vara trygg och trivsamt för alla och att alla känner sig
- 3 delaktiga.
- 4 • Stöd att följa trivselregler och hygienrutiner.
- 5 • Stöd att lägga upp en varierad och näringsriktig portion mat utifrån Tallriksmodellen.
- 6 • Prata positivt om maten och lägg själv upp en varierad och näringsriktig portion.
- 7 • Ha rutiner för att uppmärksamma om en elev inte äter eller om elever har andra utmaningar i
- 8 måltidssituationen samt åtgärder för detta.

9 Låt gärna menyn vara en ingång till att diskutera eller förmedla kunskap om olika  
10 matrelaterade frågor som kopplas till skollunchen.

11 Måltidspersonalen spelar en viktig roll för elevernas upplevelse av måltiden. Goda relationer mellan  
12 måltidspersonal och elever skapar en tryggare miljö för eleverna och en bättre arbetsmiljö för  
13 måltidspersonalen. Men det förutsätter att måltidspersonalen får möjlighet att vara delaktiga i  
14 skolans verksamhet och att förväntningar är tydliga och kommunicerade. Det är också viktigt att det  
15 finns ett gott samarbete mellan skol- och måltidspersonal och att eleverna får en chans att lära känna  
16 personalen i köket – oavsett hur måltidsverksamheten är organiserad. Måltidspersonalen besitter ofta  
17 kunskap och kompetens om mat och måltider som inte lärare har och som de kan komplettera  
18 undervisningen med, exempelvis genom att planera menyn så att den har koppling till innehållet i  
19 undervisningen.

## 20 Mat- och måltidsutbildning

21 Mat och livsmedelssystemet kan vara en utgångspunkt för att ge eleverna kunskap om en hållbar och  
22 hälsosam livsstil. Forskning<sup>7</sup> visar att när skolor arbetar med att inkludera mat- och måltidsrelaterade  
23 teman i ämnesundervisningen, äter elever oftare frukost, mer frukt och grönt och mindre sötsaker.  
24 De vågar även prova fler nya maträtter. Mat- och måltidsutbildning kan göras på många olika sätt och  
25 kan handla om att jämföra skillnader mellan olika länders mattraditioner och vanor, att låta eleverna  
26 arbeta med sensorisk träning eller att göra studiebesök hos en livsmedelsproducent.

27 Läs mer om sensorisk träning och Sapere i avsnittet *Goda måltider*.

### 28 **Forskning om att lära om, av och genom mat**

29 I en svensk studie<sup>7</sup> som undersökt hur skolmåltiden kan integreras i grundskolans  
30 ämnesundervisning presenteras konkreta exempel på hur skolmåltiden kan bli en del av  
31 undervisningen. Näringslära, mattraditioner, matvanor och matproduktion var några av de  
32 matrelaterade områden som lärarna mestadels lyfte. Lärarna som undervisade i språk och  
33 matematik använde skolmaten som ett sätt att lära sig genom mat, snarare än om mat. Med  
34 andra ord konkretiserades ett språkligt eller matematiskt innehållsområde med exempel som  
35 var hämtade från skolmåltiden, men där syftet inte nödvändigtvis var att eleverna skulle få  
36 mer kunskaper om mat. I ämnet svenska fick de däremot både lära sig om mat samtidigt som

<sup>7</sup> FRÖDÉN, S., OLSSON, C. & WALING, M. 2024. Sociala, fysiska och pedagogiska aspekter av skolmåltiden. *Livsmedelsverkets externa rapportserie*. Uppsala: Livsmedelsverket.

de stärkte sina kunskaper i svenska genom att exempelvis läsa och utforma recept som utgick från elevernas erfarenheter av att äta och medverka i skolrestaurangens kök.

Det är centralt att barn redan från unga år får lära sig om matens betydelse både för den egna hälsans skull och för miljöns, för att sedan själva kunna göra kloka matval och på så sätt lägga grunden för hälsosamma och hållbara matvanor och ett friskare liv. Ur ett samhällsperspektiv är det viktigt eftersom eleverna utgör framtida konsumenter och beslutsfattare. I den svenska läroplanen för grundskolan finns inga specifika skrivningar om skolmåltiden. Däremot finns det mål och innehåll i olika ämnen som innefattar hälso- och hållbarhetsaspekter som gör att ämnesundervisningen lätt kan kopplas till skolmåltiden på olika sätt eller där skolmaten kan användas som ett konkret exempel. För att kunna få till en så kallad mat- och måltidsutbildning pekar forskningen på att det krävs att skolledningen prioriterar det.

## Kunskap om behoven ger bättre lösningar

Enligt barnkonventionen ska barns bästa beaktas i frågor och vid beslut som rör dem och skolmåltiderna berör barn på många olika sätt. Skolan ska aktivt arbeta med barnkonventionen och utbildningen ska utgå från barns bästa. Elever har rätt att uttrycka sin åsikt och vuxna ska lyssna och beakta deras åsikter med hänsyn till ålder och mognad. Men för att kunna ta del av elevers perspektiv och ge dem möjlighet till inflytande krävs rätt förutsättningar för det. Det handlar dels om att använda anpassade metoder och arbetssätt, dels om att skapa en trygg miljö där elever vågar uttrycka sig. En annan viktig förutsättning är att elever får anpassad information och kunskap om de frågor som de ges möjlighet att bli delaktiga i.

Genom att utgå från elevernas upplevelser och verkliga behov, kan nya lösningar och arbetssätt som både elever och vuxna känner sig mer nöjda med, utvecklas.

### *Inflytande och delaktighet*

Att involvera eleverna i frågor och beslut som rör dem själva är både en lagstadgad rättighet<sup>8</sup> och ett arbetssätt som förbättrar kvaliteten på besluten. Forskning<sup>9</sup> pekar på att ett ökat elevinflytande i skolmåltidsfrågor ger goda resultat i form av ökat välbefinnande, ökat intresse för mat och måltider samt ett högre och mer varierat intag av skolmat, inte minst frukt och grönsaker och växtbaserad mat. Delaktighet omfattar mer än inflytande. Delaktighet är en känsla hos individen av att det finns förutsättningar att höra till och vara en del av ett sammanhang och en gemenskap. För att alla elever ska kunna uppleva delaktighet behöver skolan tillsammans med måltidsorganisationen skapa fysiska och sociala förutsättningar för delaktighet för alla elever. Andra fördelar med delaktighet och elevinflytande är bättre sammanhållning mellan elever och bättre relationer mellan måltidspersonal och elever.

Elevernas medverkan i skolrestaurangen kan ske både före, under och efter skollunchen. Det finns skolor som ökat elevinflytandet markant genom att inte enbart låta elever vara delaktiga i att bereda och tillaga skolmaten utan också planera själva menyn tillsammans med måltidspersonal, lärare och övrig personal. Genom att involvera eleverna i utformningen av måltiderna och måltidsmiljön skapar man också möjlighet för engagemang och medansvar. Under måltiden kan elever bidra genom att inspirera sina kompisar att testa nya rätter eller råvaror, uppmuntra dem att följa trivselregler och hjälpa till att hålla rent genom att exempelvis torka av borden och annan lättare städning. De kan också vara med och plocka fram mat, ställa i ordning och dekorera skolrestaurangen samt hjälpa till i

<sup>8</sup> 1 kap. 10 § skollagen (2010:800) samt Barnkonventionen.

<sup>9</sup> FRÖDÉN, S., OLSSON, C. & WALING, M. 2024. Sociala, fysiska och pedagogiska aspekter av skolmåltiden. *Livsmedelsverkets externa rapportserie*. Uppsala: Livsmedelsverket.

disken efteråt. För att eleverna ska uppleva ett reellt inflytande och att det är värdeskapande att bidra med synpunkter och engagera sig är det viktigt att de får återkoppling på hur deras synpunkter tagits omhand.

## **Exempel på metoder för att arbeta med delaktighet och elevinflytande**

### *Unicef Sveriges Handbok för barns delaktighet och inflytande*

Att få känna delaktighet, göra sin röst hörd och ha inflytande i frågor som rör en själv är en rättighet och avgörande för motivationen, engagemanget och känslan av sammanhang. Unicefs handbok ger stöd i hur barnkonventionens artikel 12, barns rätt att uttrycka sin mening och höras i alla frågor som rör barnet, kan omsättas i praktiken.

### *Mobilt dialoglabb*

Konceptet mobilt dialoglabb erbjuder en strukturerad och insiktsfull metod för att ta reda på barn och ungas perspektiv kring frågor som rör dem. Metodiken kan exempelvis användas för att förbättra måltidsmiljöerna i skolor. Mobilt dialoglabb grundar sig i barns rätt till delaktighet och inflytande i aktuella samhällsfrågor och har utvecklats av folkhälsostrategier inom Västra Götalandsregionen. Läs mer och ladda ner metoden från Västra Götalandsregionens webbplats.

Andra inspirationskällor:

Barnombudsmannen – Unga direkt. Ett arbetssätt med verktyg för att lyssna på barn.

Kunskapsguiden - ger metodstöd i att föra samtal med barn.

### *Måltidsråd*

Det finns många olika sätt att involvera elever i måltidsverksamheten. Att ha ett måltidsråd kan vara ett sätt att öppna för samtal mellan lärare och övrig personal, rektor, elever och måltidspersonal. Genom att kalla matråd för måltidsråd är det lättare att synliggöra alla aspekter kring måltiderna – inte bara det som ligger på tallriken.

Måltidsråd kan utgöra en del av skolans demokratiarbete och vara ett konkret sätt att arbeta med elevinflytande och utveckling av måltiderna. Måltidsråd kan också användas som plattform för att öka medvetenheten om mat och miljö. Måltidsråd bör dock inte vara den enda formen för eleverna att påverka utvecklingen av måltiderna.

Genom måltidsrådet kan alla i skolan få möjlighet att diskutera hur man kan skapa lugn och trivsel vid måltiderna, hur måltiderna ska utformas och hur de kan bli tillfällen för lärande. För att skapa en realistisk förväntan på hur mycket det går att påverka måltiderna är det viktigt att eleverna får information och kunskap om vad som styr måltiderna, exempelvis budget, mål och andra styrande dokument, och på vilket sätt eleverna kan involveras i utformningen av menyn. För att få information om hur måltiderna upplevs kan måltidsrådet genomföra elevundersökningar.

För att ett måltidsråd ska vara värdeskapande behöver syfte och mål med rådet vara tydligt definierat. Dessutom behöver det finnas rutiner och strukturer för förberedelser, genomförande och uppföljning av möten samt en plan för hur alla skolans elever får återkoppling om måltidsrådets arbete och utveckling. Forskning<sup>10</sup> visar att om elever inte får återkoppling eller inte känner sig lyssnade på är risken stor att måltidsrådet får motsatt effekt.

---

<sup>10</sup> FRÖDÉN, S., OLSSON, C. & WALING, M. 2024. Sociala, fysiska och pedagogiska aspekter av skolmåltiden. *Livsmedelsverkets externa rapportserie*. Uppsala: Livsmedelsverket.

1

## 2 Elevhälsoarbete

3 Elevhälsoarbete är skolans gemensamma och systematiska arbete med elevers lärande, utveckling  
4 och hälsa och har sin grund i skollagen och läroplanerna. Elevhälsan omfattar medicinska,  
5 psykologiska, psykosociala och specialpedagogiska insatser. Detta innebär förenklat att elevhälsan  
6 ingår i elevhälsoarbetet tillsammans med andra professioner på skolan.

7 Elevhälsoarbetet ska stödja elevernas utveckling mot utbildningens mål. Sambandet mellan barns och  
8 ungas hälsa och lärande i förskola och skola är väldokumenterat i forskning och beskrivs som  
9 dubbelriktat. Det innebär att all verksamhet i förskola och skola utgör den miljö som påverkar barns  
10 och ungas möjligheter att nå utbildningens mål.<sup>11</sup>

11 Det är viktigt att alla barn har en trygg och tillgänglig måltidsmiljö. I skolans arbete med att kartlägga  
12 och analysera det egna arbetet med trygghet och studiero, i det systematiska kvalitetsarbetet, är det  
13 därför värdefullt att inkludera skolmåltiden. Det är viktigt att skolan fastställer långsiktiga och  
14 kortsiktiga mål för måltiderna. Elevhälsopersonal kan också hjälpa till att identifiera utmaningar i  
15 måltidssituationen.

### 16 En frisk skolstart

17 En frisk skolstart är ett familjestödsprogram som utvecklats av folkhälsoforskare vid Karolinska  
18 Institutet. Programmet genomförs i förskoleklass eller årskurs 1 och erbjuder ett anpassat  
19 arbetssätt för elevhälsan och lärare att ge stöd till hälsosamma levnadsvanor för barnfamiljer.

20 Programmet innehåller inspiration och stödmaterial för skolpersonal, verktygslåda med  
21 material som riktar sig till föräldrar samt vanliga frågor och svar.

22 Läs mer på Karolinska institutets webbplats.

23

---

<sup>11</sup> Elevhälsoarbete, Skolverkets webbplats



## **Goda exempel utifrån beprövad erfarenhet**

### *Ät vad du vill, när du vill i Karlstad*

Karlstad kommun har infört konceptet "Ät vad du vill, när du vill" inom ramen för måltidsbudgeten på en av sina högstadieskolor. Under hela dagen kan elever komma till skolrestaurangen och fylla på med ett litet hälsosamt mellanmål. Konceptet är uppskattat av såväl elever som personal. Exempelvis kan skolsköterskan i stället för att börja med att ge en huvudvärkstablett "ordinera" ett mellanmål. Lärare som upplever oro i klassrummet kan ta en kort paus och ta med sig klassen ner i matsalen. Elever kan i stället för att gå och handla ohälsosam mat utanför skolan gå till skolrestaurangen för att umgås och fylla på med energi. Utbudet och den trevliga miljön i skolrestaurangen har gjort att det inte finns behov av en skolkafeteria.

Exempel på vad som kan serveras:

- Frukt-/grönsaks-/bärshots
- Kylskåpsgröt
- Chiapudding
- Knäckebröd med olika bönroror
- Frukt och grönsaker

### *Samverkan mellan vård och skola kring anpassade måltider*

Samarbetet mellan elevhälsan och måltidsverksamheten i Skövde kommun ledde till gemensamma rutiner för Skaraborgs alla 15 kommuner. Syftet var att, genom ökat samarbete mellan yrkesgrupper kring specialkost och anpassade måltider, få fler barn att äta mer av skolmåltiderna. Resultatet av arbetet – som skedde i bred samverkan mellan bland annat skola, primärvård och specialistvård – blev en gemensam vägledning och mall för förskolor och skolor i Skaraborg, som vården använder när intyg skrivs. Intygen får endast skrivas av specialistsjukvården, till exempel habiliteringen eller BUP. Utgångspunkten är att skapa en framåtsyftande plan för de barn som behöver stöd och anpassningar. För att skapa bättre förutsättningar kring måltiden för alla elever är ett första steg att titta på måltidsmiljöns utformning. Skolorna ser också över menyer och salladsbuffé för att få fler att äta mer av den ordinarie menyn. I Skövde har ihopblandade sallader ersatts av mer oblandade grönsaker, vilket ökat grönsaksintaget.

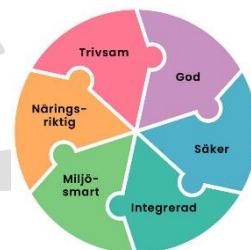
Läs mer på Vårdsamverkan Skaraborgs webbplats.

# Trivsamma måltider

För att eleverna ska vilja gå till skolrestaurangen och äta lunch behöver det vara en lugn och trygg plats där eleverna känner att de har tid att äta och umgås med sina kompisar. Viktiga förutsättningar för det är vuxna förebilder och att alla har ett trevligt bemötande. Genom att elever och vuxna arbetar tillsammans för att skapa en trivsam miljö blir skolrestaurangen attraktiv – ett ställe där elever vill vara.

## Trivsam i Måltidsmodellen

Livsmedelsverkets Måltidsmodell ger ett helhetsperspektiv på bra måltider. Modellens sex olika områden är beroende av varandra och alla är viktiga för att måltiderna ska skapa matglädje och bidra till hållbar utveckling. Trivsamma måltider i en lugn och trygg miljö gör skolrestaurangen attraktiv – ett ställe där elever vill vara.



## Avsnittet i korthet

- Skolans arbete med trygghet och studiero omfattar skolrestaurangen, vilket gör att eleverna känner sig välkomna, trygga och respektfullt bemötta där.
- Måltidsmiljön är tillgänglig så att alla, oavsett behov, får möjlighet till en trivsamt måltid.
- Skolrestaurangen är trevligt inredd, har en behaglig ljudnivå och genomtänkt logistik.
- Skolmåltiden schemaläggs så att alla elever har minst 25 minuter för att äta och umgås i lugn och ro, utöver tid för att ta mat och lämna disk.
- Det finns struktur och tydlighet, både vad gäller trivselregler, bordsplacering samt information om maten som serveras.

## Nationella mål och indikatorer för trivsamma måltider

Trivsamma skolmåltider är en förutsättning för att eleverna ska vilja komma till skolrestaurangen och äta maten. Arbetet med att uppnå trivsamma skolmåltider bygger på en rad olika sociala och fysiska faktorer. Dessa mål fokuserar på trygghet, social samvaro, lugn och ro samt involvering (Tabell 2).

**Tabell 2.** Mål, indikatorer och uppföljning av Trivsamma måltider

Nationella mål	Indikatorer	Uppföljning
Alla elever upplever måltidsmiljön som trygg.	Andel elever som upplever att måltidsmiljön är en trygg plats.	Utvecklas.
	Antal vuxna per ätande barn.	Livsmedelsverkets kommunkartläggning.
	Andel av skolmåltiden som äts upp.	Livsmedelsverkets nationella kartläggning av matsvinn.
	Andel av skolelever som äter skolmåltiden per dag.	Livsmedelsverkets kommunkartläggning.
	Andel av skoleleverna som rapporterar att de ätit sig mätta de flesta skoldagar.	Utvecklas.
	Andel skolor som inkluderar skolmåltiden i det systematiska arbetsmiljöarbetet (vilket omfattar både fysisk och psykosocial arbetsmiljö).	Livsmedelsverkets kommunkartläggning.

Alla elever upplever att de kan äta i lugn och ro.	Andel skolor vars elever har minst 25 minuter vid bordet för att sitta och äta.	Livsmedelsverkets kommunkartläggning.
	Andel elever som upplever att de kan äta skollunchen i lugn och ro.	Utvecklas.
	Andel skolor vars skolrestaurang under lunchen ej överskrider riktvärden för hälsoskadligt buller.	Livsmedelsverkets kommunkartläggning.
Alla elever upplever att skolmåltiden ger möjlighet till social samvaro.	Andel elever som uppger att de alltid har någon att umgås med under lunchen.	Utvecklas.
	Andel skolor vars elever har minst 25 minuter vid bordet för att sitta och äta.	Livsmedelsverkets kommunkartläggning.

# Den sociala och fysiska måltidsmiljön

Brister i den fysiska och sociala miljön försämrar elevernas möjligheter att tillgodogöra sig skolmåltiden och måltiden kan uppfattas olika beroende på hur omgivningen upplevs. Det kan finnas olika anledningar till att elever väljer bort att äta i skolrestaurangen. Det kan handla om att skolrestaurangen inte känns mysig eller inbjudande. Det kan också handla om direkta brister i arbetsmiljön som stress och hög ljudnivå, utanförskap, bråk och mobbning. Det är problem som huvudmannen är ytterst ansvarig för och ska förebygga och åtgärda.

Viktiga sociala aspekter i skolrestaurangen är att elever känner sig trygga och har möjlighet att umgås med kompisar. Möjligheten till det påverkar upplevelsen av måltiden. Enligt forskning<sup>12</sup> upplever elever att skolmåltiden är en viktig paus från skolarbetet, ett tillfälle för att få återhämtning och energi. När elever själva beskriver vad som är viktigt för att måltiden ska upplevas som trivsamt, är måltidens sociala betydelse överordnad hur maten smakar. En viktig trivselfaktor är att få sitta tillsammans och äta tillsammans med någon man känner sig trygg och glad tillsammans med.

I årskurs 7–9 och i gymnasieskolan utses elevskyddsombud som företräder eleverna i arbetsmiljöarbetet på skolan. Det innebär att ombudet bevakar elevernas arbetsmiljö, rapporterar brister och för fram synpunkter och önskemål till skolans arbetsmiljöansvariga.

Måltidsmiljön, fysiska och sociala, bör utformas så att både elever och vuxna tycker att det är trevligt att äta där. Lokaler som har utformats med utgångspunkt i matgästens upplevelse och som är rena och fräscha bidrar till matlust och trivsel. Med färg, växter, genomtänkta avskärmningar och trivsamt belysning kan skolrestaurangen med relativt enkla medel göras mysigare. Även ljudmiljön påverkar måltidsupplevelsen. Det finns idag ett stort utbud av ljuddämpande tyger och andra bullerdämpande material som kan sättas i tak, på väggar, golv, under eller på bord, under stolsben eller på andra ställen. Det går att undvika onödigt slammer genom att placera diskinlämningen avskilt.

Det är bra om det finns trivselregler för hur man ska vara mot varandra i skolrestaurangen och att det finns rutiner för att säkerställa att de efterlevs, exempelvis som en del av ansvaret vid den pedagogiska måltiden.

Eleverna upplever att det är viktigt att få inflytande över skolmåltiden, exempelvis genom att få möjlighet att påverka hur måltidsmiljön och regler för trivsel och umgänge kopplat till måltiden utformas. Enligt barnkonventionen har eleverna också rätt att få inflytande och bli delaktiga i utbildningen, vilken skolmåltiden är en del av. Läs mer om delaktighet och elevinflytande i avsnittet Integrerade måltider.

## Schemaläggning

Schemat bör läggas så att varje elev får fasta och regelbundna lunchtider någon gång mellan klockan 11 och 13. För att eleverna ska få tillräcklig tid för att äta och ta om, men också tid att prata och umgås, bör varje elev ha möjlighet att sitta vid bordet i minst 25 minuter. Utöver det tillkommer den tid det tar att gå till och från skolrestaurangen, stå i kö, ta mat och lämna in disk.

<sup>12</sup> FRÖDÉN, S., OLSSON, C. & WALING, M. 2024. Sociala, fysiska och pedagogiska aspekter av skolmåltiden. *Livsmedelsverkets externa rapportserie*. Uppsala: Livsmedelsverket.

## Tillräckligt med tid för lunch

Forskning<sup>13</sup> visar att om elever får 25 minuter eller mer på sig att äta, bidrar det till:

- att mer av maten äts upp
- att eleverna äter mer frukt, grönsaker och fullkorn
- att eleverna får mer tid på sig att bygga relationer och umgås med vänner
- minskat tallrikssvinn.

För att förbättra både den fysiska och sociala måltidsmiljön kan observationer och trygghetsvandringar i måltidsmiljön vara bra metoder för att ta reda på hur det ser ut. Vid dessa vandringar är det lättare att upptäcka otrygga utrymmen, onödig köbildning och dåliga flöden vid servering och diskinlämning. För att alla ska få så goda förutsättningar som möjligt att äta i lugn och ro, tillsammans med kompisar man känner sig trygg med, är det viktigt med ett arbete som involverar elever, måltidspersonal, lärare och övrig personal.

### Gott exempel – Schemalagd lunch

Inom ramen för projektet *Väl godkänt för skolmåltiden i grundskolan*, som leddes av Skolmatsakademien, har en metod för schemalagda måltider tagits fram i syfte att bland annat motverka stress och att eleverna äter för lite. Metoden går ut på att klassen går tillsammans med läraren till skolrestaurangen och äter på lektionstid. En lektion kan antingen börja med eller sluta med lunch. Vid lite längre lektionspass kan lunchen läggas mitt i lektionen. När klassen ätit färdigt går den tillbaka till klassrummet och fortsätter lektionen. På så sätt äger lunchen rum under lektionstid och blandas inte ihop med rast. Rast för lekar och utevistelse läggs vid en annan tidpunkt på dagen.

Erfarenheter från projektet samlades i "Handbok för schemalagda måltider" som lika mycket handlar om att tillvarata den pedagogiska måltiden och hur ökad samverkan mellan olika personalgrupper kan skapa trygghet, studiero och bidra till skolans hälsofrämjande uppdrag.

Läs mer i *Handbok för schemalagda måltider* på Måltid Sveriges webbplats.

## En tillgänglig måltidsmiljö är bra för alla

En skolrestaurang är inte bara en fysisk plats utan också en viktig del av lärmiljön som bidrar till elevernas utveckling. En tillgänglig måltidsmiljö innebär att alla elever ska ges tillgång till och möjlighet att delta i måltidssituationen utan att uppleva hinder som begränsar deras delaktighet. För att nå dit krävs det att skolan identifierar och åtgärdar eventuella tillgänglighetsproblem.

### Främjande insatser för fungerande måltider

En del i det förebyggande arbetet är att skapa rutiner och strukturer kring måltiderna. Genom att göra måltidsmiljön tillgänglig för alla kan det bidra till att behov av individuella anpassningar minskar. Att låta eleverna få vara en del i denna process ger dem en möjlighet att få göra sin röst hörd och vara delaktiga i tillgänglighetsarbetet. Förutom att involvera eleverna krävs ett samarbete mellan rektor, lärare och övrig personal, elevhälsan, måltidspersonal och i vissa fall även vårdnadshavare. Även

<sup>13</sup> LIVSMEDELSVERKET. EDWALL LÖFVENBORG J & SELLBERG F 2024. Tid för skollunch – hur lång tid behöver eleverna vid matbordet. *Livsmedelsverkets PM*. Uppsala: Livsmedelsverket.

andra aktörer kan behöva involveras, exempelvis fastighetsförvaltaren som ofta ansvarar för underhåll och skötsel av lokaler.

Många elever diagnostiserade med neuropsykiatriska funktionsnedsättningar (NPF) har annorlunda perception, vilket kan påverka hur de upplever måltidsmiljön och maten. För elever med NPF kan en högljudd miljö med många intryck vara särskilt ansträngande och medföra att resten av skoldagen påverkas negativt. Anpassningar för elever med NPF är oftast bra för alla, men särskilt viktiga för dessa elever. Den struktur, stöd och de anpassningar som görs i klassrummen behöver följa med till skolrestaurangen och måltidsmiljön.

Exempel utifrån beprövad erfarenhet på hur måltiden kan bli tillgänglig:

Före måltiden, menyn och maten:

- Att på förhand informera om vilken mat som serveras och hur den kommer att se ut kan bidra till en känsla av trygghet och förutsägbarhet. Det är bra att komplettera en skriven meny med bildstöd. Om det finns flera alternativ bör detta framgå tydligt.
- Hur maten presenteras, det vill säga hur den beskrivs men också hur den ser ut och luktar, kan spela en viktig roll för elevernas måltidsupplevelse.
- Att måltidspersonal hälsar välkommen, kan berätta om maten och svara på elevernas frågor innan eleverna börjar ta mat är viktigt.
- När det erbjuds blandad mat, som grytor, kan det vara bra om det finns alternativ där maten inte är blandad. Blandad mat och mat med bitar, med många olika färger och former, kan upplevas utmanande, särskilt för elever med NPF. När mat serveras oblandad kan måltiden kombineras med de livsmedel som eleven känner sig trygg att äta, i stället för att hela rätten ratas. För att göra såser och grytor mer hanterbara kan man prova andra matlagningstekniker. Exempelvis kan maträtter med små bitar av grönsaker, linser eller bönor i göras mer sensoriskt tillgängliga genom att dessa kokas in och mixas släta eller krämiga.

Den sociala miljön

- I skolrestaurangen bör eleverna ha sina egna fasta platser eller bord så att de alltid vet var de ska sitta. Det kan vara bra att involvera eleverna i bordsplaceringen så att alla elever får sitta med någon som de känner sig trygg med.
- Undvik tvång och regler som att "alla måste smaka på allt" och att "man måste äta upp det man har på sin tallrik".
- Se till att vuxna finns med vid borden under måltiden för att skapa lugn och trygghet.
- Arbeta med att skapa en inkluderande måltidssituation och förståelse för att elever fungerar olika och därför har olika behov och då kan behöva olika anpassningar. Det kan handla om att medvetandegöra, utbilda och att ha ett öppet och positivt samtalsklimat om olikheter bland elever, måltidspersonal, lärare och övrig personal.
- För att skapa förståelse för behovet av anpassade måltider kan utbildning kring ätsvårigheter vid NPF vara betydelsefullt för måltidspersonal.
- Oförutsedda förändringar omkring måltidssituationen kan skapa osäkerhet, förbered därför eleverna inför att något i måltidssituationen ska ändras.

Den fysiska miljön

- Säkerställ att eleverna enkelt kan ta sig till och från skolrestaurangen utan att stöta på hinder, exempelvis trängsel vid dörrar, i korridorer eller vid upphängning av ytterkläder eftersom köbildning eller folksamlingar utanför skolrestaurangen kan skapa obehag.

- Att erbjuda bricka att bära tallrik, bestick och glas på kan underlätta i trånga utrymmen eller vid längre avstånd mellan servering och sittplats.
- Ge möjlighet att sitta och äta i ett mindre, avgränsat rum.
- Vid behov kan det vara bra att dela av en stor skolrestaurang i mindre delar, genom att använda skärmar och andra typer av rumsavdelare.
- Använd text- och bildskyltar för att tydliggöra olika delar av måltidsmiljön, som var man ställer glas och porslin när man ätit klart.
- Minska mängden ljudintryck i måltidsmiljön genom att använda ljudabsorberande material.
- Minska mängden synintryck genom enhetlig möblering och färgsättning. Se över dekorerings och pynt och minimera vid behov.
- Se över så att belysningen är tillräcklig, men inte bländande.

#### **Stöd om tillgängliga lärmiljöer och NPF**

Specialpedagogiska skolmyndigheten har flera olika stödmaterial och utbildningar för tillgängliga lärmiljöer och neuropsykiatriska funktionsnedsättningar.

Studiepaket NPF, Specialpedagogiska skolmyndigheten

Måltidsmiljö för barn och elever med NPF , Specialpedagogiska skolmyndigheten

I stödmaterialen för tillgänglig utbildning finns verktyget Fyrfältaren, som kan användas för att guida personalen att systematiskt kartlägga och förbättra den fysiska, pedagogiska och sociala miljön under måltiden.

Stödmaterial för tillgänglig utbildning, Specialpedagogiska skolmyndigheten



# Goda måltider

*Elever är präglade av den matkultur de växer upp med och är vana vid. Bra mat i skolan är därför mat som eleverna känner sig lockade av, men som också breddar deras smak. Skolmåltiderna kan lära eleverna om mat och bra matvanor, men också skapa intresse för nya livsmedel och maträtter. Men att maten uppfattas som god handlar inte bara om vad som serveras. Det är lika viktigt att måltidsmiljön är inbjudande och trygg, att eleverna har möjlighet att vara delaktiga i utvecklingen av måltiderna och att det finns en positiv attityd till skolmåltiderna bland både elever och personal.*

## God i Måltidsmodellen

Livsmedelsverkets måltidsmodell ger ett helhetsperspektiv på bra måltider. Modellens sex olika områden är beroende av varandra och alla är viktiga för att måltiderna ska skapa matglädje och bidra till hållbar utveckling. Goda måltider är en förutsättning för att maten ska ätas upp och bidra med näring, ork att klara skoldagen.



## Avsnittet i korthet

- Måltiderna tar hänsyn till matgästernas behov och presenteras på ett tilltalande och inkluderande sätt som lockar eleverna till att våga prova nytt.
- Elevernas nyfikenhet och sinnen lockas med färg, form, doft, smak och en positiv pedagogisk miljö.
- Skolrestaurangen har kompetent och engagerad personal med utrymme för kreativitet och flexibilitet.
- Måltidssituationen präglas av gott bemötande bland elever och vuxna, vilket bidrar till en positiv inställning både till varandra och till den mat som serveras.

## Nationella mål för goda måltider

Att eleverna tycker att skolmaten är god är en förutsättning för att de ska äta upp den. Våra matvanor och preferenser varierar över tid, det är därför inte troligt att alla elever kommer att gilla all mat. Däremot behöver den vara så god att eleverna äter sig mätta. Skolmåltiden har utöver att ge näring och energi också en viktig roll i att introducera och vänja eleverna vid mer hållbara rätter. Dessa mål fokuserar därför på att eleverna tycker att maten smakar gott, men också att acceptansen för ny och mer hållbar mat ökar (Tabell 3).

**Tabell 3.** Nationella mål och indikatorer för uppföljning av Goda måltider

Nationella mål	Indikatorer	Uppföljning
Alla elever tycker att den mat som serveras i skolan för det mesta är så god att de äter sig mätta.	Andel av elever som rapporterar att de ätit sig mätta de flesta dagar.	Utvecklas.
	Andel av skolmaten som äts upp.	Livsmedelsverkets nationella kartläggning av matsvinn.
	Andel elever som äter skolmaten per dag.	Livsmedelsverkets kommunkartläggning.
Genom skolmåltiderna har elevers acceptans för miljömässigt hållbara rätter och livsmedel ökat.	Andel av skolmaten som äts upp.	Livsmedelsverkets nationella kartläggning.
	Andel elever som äter skolmaten per dag.	Livsmedelsverkets kommunkartläggning.
	Genomsnittlig mängd CO <sub>2</sub> e/kg inköpta livsmedel till skolmåltider under en fyraveckorsperiod.	Utvecklas.

# Matvanor formas av traditioner, kultur och social miljö

Matvanor påverkas av många olika faktorer, och en viktig del är matkultur. Matkultur handlar exempelvis om vilka livsmedel eller kryddor som är vanliga i ett samhälle, vilka traditioner som finns kring mat och vilken betydelse och vilka värderingar som förknippas med att äta. Detta påverkar också elever och deras matvanor.

Redan tidigt i livet formar vi uppfattningar om vad vi tycker är god och inte god mat. Många blir vana vid den mat som serveras i hemmet, vilket kan leda till att eleverna föredrar en viss typ av mat även i skolan. Under tonåren minskar vårdnadshavarnas inflytande och eleverna påverkas mer av vad deras vänner och klasskamrater äter. Samma sak gäller även åt motsatta hållet. En negativ inställning till skolmaten kan spridas och göra att elever inte äter – även om de egentligen tycker att maten är god. I tonåren kopplas mat och identitet alltmer samman och mat och ätande kan bli ett sätt att uttrycka sin identitet.

Genom maten får eleverna inte bara i sig näring, utan får också en koppling till sina traditioner, sin familj och sin identitet. Men matvanor är inte statiska utan de förändras ständigt.

## Inspirera och utmana

Många tycker oftast bäst om den mat som de känner till sedan tidigare. Bra skolmat är därför den som eleverna tycker om men som ändå utmanar deras smaker och preferenser en aning. Preferenser kan ändras fram och tillbaka under uppväxttiden och de flesta barn har en naturlig skepsis mot nya maträtter, livsmedel och smaker. Men det är också under barndomen vi har goda möjligheter att bredda och utveckla våra smakpreferenser. Forskning<sup>14</sup> tyder på att barn kan lära sig att tycka om all mat om de är i rätt omgivning och om den presenteras på ett tilltalande sätt.

Chansen att eleverna ska tycka om maten ökar om de har trevligt tillsammans i en lugn miljö. Det är viktigt att få prova på utan tvång och på ett sätt som väcker nyfikenhet. Om eleven exempelvis ser kikärter på ett salladsbord under lång tid, och vuxna och kompisar som tar av dem, kanske hen så småningom själv vågar prova. De vuxna har här en viktig roll som goda förebilder.

## Flera faktorer påverkar hur skolmåltiden upplevs

God mat handlar inte bara om vad som serveras och vilken kvalitet det är på maten. Att maten uppfattas som god påverkas av många olika faktorer, som möjligheten att få välja mat, hur maten presenteras och serveras, att man kan äta utan stress, att den sociala och fysiska miljön upplevs som trivsam och trygg. Att vänner, lärare, övrig personal och familj pratar positivt om maten har också betydelse.

Stämningen och trivseln vid måltiderna påverkas av både elevers och vuxnas bemötande vid måltiden. Måltidsupplevelsen påverkas av om man känner sig sedd, trevligt bemött och som en del av gemenskapen.

Att låta eleverna och vårdnadshavare ta del av menyn på skolans webbplats, på sociala medier eller liknande är vanligt och något som kan bidra till att förstärka en positiv bild av skolmåltiderna. Det kan

---

<sup>14</sup> LIVSMEDELSVERKET. SEPP, H., HÖIJER, K. & WENDIN, K. 2016. Barns matvanor ur ett sensoriskt och pedagogiskt perspektiv -en litteraturgenomgång. *Livsmedelsverkets rapportserie*. Uppsala: Livsmedelsverket.

också vara trevligt och välkomnande att mötas i skolrestaurangen av en "Dagens lunch"-skylt och att rätterna presenteras med skyltar som visar rättens namn och specificerar ingredienser.

### **Locka alla sinnen**

Vi upplever maten och måltiden med alla våra sinnen. Att servera maten vackert och bjuda på smaker och dofter som tilltalar och lockar kan väcka aptiten. Matlagning och brödbak kan sprida doft och väcka nyfikenhet utanför skolrestaurangen. Många måltidsorganisationer bygger öppna kök och hittar serveringslösningar som inte bara ger möjlighet att känna dofter utan som också ger möjlighet till möten mellan de som lagar maten och matgästerna. Det kan bidra till att eleverna får ett ansikte på kockar och måltidspersonal och en personlig relation till både maten och den som lagat den.

Läs mer om hur man kan skapa bättre förutsättningar för att maten ska ätas upp i avsnittet *Näringsriktiga måltider*.

#### **Sensorisk träning – mat för alla sinnen**

Studier visar att barn vågar prova fler livsmedel och rätter när de arbetat med så kallad sensorisk träning. Sapere är en metod utvecklad för mellanstadiebarn där barns språk och sensoriska förmåga övas – hur vi upplever maten och måltiden med alla sinnen, genom att använda doft, syn, känsel, hörsel och smak.

*Mat för alla sinnen* för årskurs 4–6 är Livsmedelsverkets handledning i Sapere-metoden. Den syftar till att på ett lustfyllt sätt bredda elevernas smakrepertoar och kritiska tänkande kring mat och smak.

*Mat för alla sinnen* kan beställas eller laddas ner från Livsmedelsverkets webbplats.

### **Godare mat med rätt kompetens**

Att laga god och hälsosam mat som eleverna tycker om kräver bra råvaror, kunskap och engagemang. Livsmedelslagstiftningen kräver att måltidspersonalen har den kunskap och kompetens som krävs för att utföra arbetet på ett säkert sätt men anger inga specifika utbildningskrav (läs mer i avsnittet *Dokument som styr måltidsverksamheten*). Det är dock ofta nödvändigt att personalen i köket har restaurang- eller storköksutbildning på lägst gymnasienivå eller motsvarande bevis på kunskaper. Därtill behövs fördjupad kunskap i vad som utmärker bra mat för olika målgrupper, kunskap om specialkost vid allergi och överkänslighet samt kunskap om elevers behov av anpassningar.

#### **Kompetensförsörjning genom validering**

Behovet av utbildade kockar är stort och att ha en kompetensförsörjning är en förutsättning för att klara både generationsväxling och att upprätthålla måltidsverksamheten vid kris och höjd beredskap. Utbildningsrådet för hotell och restauranger (UHR) har utvecklat en valideringsmodell som ger möjlighet för utbildad måltidspersonal att utvecklas och validera befintliga kunskaper och färdigheter för att få yrkesbevis som kock. Rutinerade och erfarna kockar kan utbilda sig till yrkesbedömare och bidra till kompetensförsörjningen genom att bedöma kunskaper och färdigheter i den egna verksamheten. På så vis kan kompetens och arbetslivserfarenhet nyttjas effektivt samtidigt som arbetskraft fylls på och kunskap överförs.

Läs mer på UHR:s webbplats.

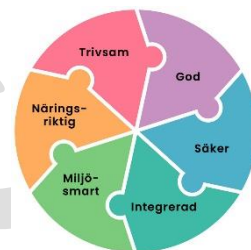
1 En arbetsplats som ger möjlighet till utveckling i professionen har bättre möjlighet att locka till sig –  
2 och behålla – kompetent, engagerad och yrkesstolt personal. Det är viktigt att kockar och  
3 måltidsbiträden uppmuntras till utveckling i sin yrkesroll, kontinuerligt erbjuds fortbildning och får  
4 mandat som motsvarar deras kompetens. Erfarenhetsutbyte med andra skolrestauranger är ett sätt  
5 att få nya idéer och utvecklas i sitt yrke. Idag finns inspiration i form av recept, bilder och forum lätt  
6 att tillgå, bland annat på webben och i sociala medier. Det finns även kokböcker riktade särskilt till  
7 skolkockar. Oavsett om menyn planeras centralt i kommunen eller lokalt på skolan är det viktigt med  
8 en bra dialog mellan alla berörda parter. De som lagar maten bör ha en central roll i meny- och  
9 receptplaneringen. Måltidspersonalens kunskap och kompetens kan med fördel även tas tillvara i det  
10 pedagogiska arbetet.

# Näringsriktiga måltider

*Alla barn har rätt till bästa möjliga hälsa och näringsriktiga skolmåltider är ett viktigt bidrag till det. Måltiderna i skolan ska ge den energi och näring som eleverna behöver för att växa, utvecklas och orka med skoldagen. Skolan har även en pedagogisk möjlighet att visa eleverna vad som är hälsosam mat, och på så sätt ge alla elever, oavsett bakgrund, en grund för bra matvanor i framtiden.*

## Näringsriktig i Måltidsmodellen

Livsmedelsverkets Måltidsmodell ger ett helhetsperspektiv på bra måltider. Modellens sex olika områden är beroende av varandra och alla är viktiga för att måltiderna ska skapa matglädje och bidra till hållbar utveckling. Näringsriktiga måltider som äts upp är ett resultat av goda, hälsosamma måltider i en trivsam måltidsmiljö, som ger den energi och näring som eleverna behöver för att växa, utvecklas och orka med skoldagen.



## Avsnittet i korthet

- Skolmåltiderna planeras utifrån de nordiska näringsrekommendationerna och ger cirka 30 procent av elevernas behov av energi och näring.
- Skolrestaurangen erbjuder varje dag en eller flera lagade rätter, salladsbord och bröd.
- Skolan mäter konsumtionen, det vill säga följer upp hur mycket av den serverade maten som äts upp.
- Skolmåltiderna presenteras och serveras på ett sätt som bidrar till att eleverna lockas att ta av och äta upp maten, utan tvång och pekpinar.
- Måltiderna i skolan är anpassade för elever med medicinska behov, funktionsnedsättning eller önskemål av religiösa skäl.
- Utbudet i skolkafeteria eller varuautomat är både hälsosamt och attraktivt för eleverna.

## Mål och indikatorer för näringsriktiga måltider

Att måltiderna bidrar med den näring och energi är en förutsättning för eleverna att växa, utvecklas och orka med skoldagen. Enligt barnkonventionen har alla barn rätt till bästa möjliga hälsa och näringsriktiga måltider är ett viktigt bidrag till det. Näringsriktiga måltider är dessutom reglerat i skollagen. Nordiska näringsrekommendationer 2023 är den vetenskapliga grunden för näringsriktiga måltider i skolan. Utifrån dem har mål tagits fram, som fokuserar på de största förändringarna som behöver göras för att främja en hälsosam livsmedelskonsumtion bland barn (Tabell 4).

**Tabell 4.** Mål och indikatorer för Näringsriktiga måltider

Nationella mål	Indikatorer	Uppföljning
Baljväxter (linser, bönor, tofu, sojafärs, med mera) samt fisk och/eller skaldjur har ersatt en del rött kött och chark i skolmåltiderna.	Genomsnittlig mängd baljväxter, fisk och skaldjur respektive rött kött och chark som serveras per dag.	Utvecklas.
	Andel skolor som erbjuder ett vegetariskt alternativ till alla elever i skolan varje dag.	Livsmedelsverkets kommunkartläggning.
	Genomsnittligt innehåll av fleromättat fett/mättat fett, fibrer, vitamin D och järn i serverade skolmåltider under en fyraveckorsperiod.	Utvecklas.
De livsmedel som serveras eller säljs på skolområdet har en näringskvalitet som främjar hälsa.	Andel av mängd inköpta livsmedel som är märkta med Nyckelhålet inom livsmedelskategorier för vilka det finns kriterier.	Utvecklas.

	Andel skolor som inkluderar all måltidsverksamhet inom skolan i gemensamma riktlinjer eller policyer med utgångspunkt att främja elevers hälsa	Utvecklas.
	Genomsnittligt innehåll av energi, fett, mättat fett, fleromättat fett, kolhydrater, protein, fibrer, vitamin C, vitamin D, folat, järn och salt i serverade skolmåltider (inkl. tillbehör) under en fyraveckorsperiod.	Utvecklas.
	Andel skolor där den genomsnittliga skolmåltiden (inkl. tillbehör) under en fyraveckorsperiod innehåller högst 1,8 gram salt.	Utvecklas.
	Andel skolor där den genomsnittliga skolmåltiden (inkl. tillbehör) under en fyraveckorsperiod innehåller minst 27 gram fullkorn.	Utvecklas.



# Matens betydelse för hälsan – nu och i framtiden

Det vi äter har stor betydelse för hälsan på både kort och lång sikt. Hälsosamma matvanor grundläggs tidigt och skolan har stora möjligheter att ge alla elever, oavsett bakgrund, chansen till bra matvanor genom hälsosamma skolmåltider.

Forskning visar att en näringsriktig skollunch också bidrar till elevernas skolprestation, bland annat genom bättre koncentration och uppmärksamhet. Livskvaliteten är högre hos elever som ofta äter skollunchen jämfört med om den hoppas över, särskilt när det gäller psykiskt välbefinnande och sömn. Det är mindre vanligt med fysiska hälsobesvär som huvudvärk och ryggvärk hos elever som äter skollunch jämfört med om den hoppas över.<sup>15</sup> Vad som är orsak och verkan när det gäller elevernas livskvalitet har forskningen inte kunnat peka ut. Men det är tydligt att skolmåltiderna innebär många fördelar, både för elever och för samhället på längre sikt.

De nordiska näringsrekommendationerna (NNR 2023) är den vetenskapliga grunden för Livsmedelsverkets rekommendationer om näringsriktiga måltider och används som utgångspunkt vid planering av måltiderna i skolan.

NNR tas fram på uppdrag av Nordiska ministerrådet och baseras på en samlad bedömning av aktuell forskning om matens betydelse för hälsan. NNR beskriver de matvanor som är bra för hälsan på kort och lång sikt, och hur mycket av olika näringsämnen kroppen behöver. Referensvärdena för energi och näringsämnen i NNR 2023 är antagna som svenska näringsrekommendationer.

Hälsosamma matvanor kännetecknas av mycket mat från växtriket och lagom med mat från djurriket. Det innebär mycket frukt och grönsaker, baljväxter, fullkorn, magra mejeriprodukter och fisk, samt mindre av vitt mjöl, charkprodukter, rött kött, socker och salt.

Med hälsosamma matvanor minskar risken för de stora folksjukdomarna – hjärt- och kärlsjukdom, flera former av cancer, obesitas och typ 2-diabetes. Eftersom det är sjukdomar som utvecklas under lång tid är det viktigt att tidigt lära sig att tycka om mat som är bra för hälsan. Det ökar chansen för att de ska fortsätta med de vanorna även senare i livet. En hälsosam, varierad kost ger också barn tillräckligt med den näring de behöver för att växa och utvecklas.

## Barns matvanor

Livsmedelsverkets undersökning av barn och ungdomars matvanor, Riksmaten ungdom 2016–17, visar att det är stor skillnad mellan vad som är bra att äta och vad barn och ungdomar faktiskt äter.

- Färre än en av tio äter tillräckligt med frukt och grönsaker. I genomsnitt äter de ungefär hälften av den mängd som är bra för hälsan.
- En av tio äter tillräckligt med fullkorn, de flesta skulle behöva äta dubbelt så mycket.
- En av tio äter den mängd rött kött och chark som är bra för hälsan.
- Nästan en femtedel av den totala mängden kalorier de äter kommer från godis, läsk, glass, snacks och fikabröd.

Redan bland barn och ungdomar finns könsskillnader i matvanorna. Generellt äter tjejer mer frukt och grönt och mindre kött än killarna. Det finns även skillnader kopplat till barns livsvillkor. Barn till föräldrar med kortare utbildning äter mindre grönsaker och fisk, men dricker mer läsk än ungdomar

<sup>15</sup> MORRIS, Z. & SCHÄFER ELINDER, L. 2024. Betydelsen av skollunchens bidrag av näring och energi för elevers livsmedelskonsumtion, skolprestation och livskvalitet. *Livsmedelsverkets externa rapportserie*. Uppsala: Livsmedelsverket.

vars föräldrar har längre utbildning. Data från Folkhälsomyndigheten visar att ungefär vart fjärde barn i lågstadieåldern har övervikt eller obesitas och att förekomsten ökar med åldern<sup>16</sup>.

En näringsriktig skollunch är ett viktigt bidrag till barns och ungas näringsbehov och ger möjlighet att grundlägga goda matvanor som skapar förutsättningar för en bra hälsa även i vuxen ålder och utjämnar skillnader i ohälsa.

## Planering av näringsriktiga måltider

Skollagen ställer krav på att alla elever i grundskolan ska erbjudas näringsriktiga måltider. För att vara näringsriktiga ska måltiderna vara i linje med de Nationella riktlinjerna för måltider i skolan. Att skolmåltiden är näringsriktig innebär att skolmåltiden ska stå för ungefär 30 procent av barns dagliga behov av energi och näringsämnen.

## Skollunchens bidrag till barns dagliga näringsbehov

Skollunchen har en viktig roll för intaget av flera viktiga ämnen som barn och unga generellt har svårt att få tillräckligt av. Det gäller exempelvis omega-3-fett, fibrer, fullkorn, D-vitamin, järn och folat. Eftersom olika slags mat bidrar med olika mängd näringsämnen och energi, varierar bidraget från skollunchen. Därför behöver inte varje enskild måltid bidra med alla näringsämnen. Det viktiga är vad som serveras – och vad eleverna äter upp – över tid (veckor och månader).

## Referensvärden för näringsämnen

I tabellen nedan anges åldersanpassade referensvärden för energi- och näringsinnehåll i en genomsnittlig skollunch, som motsvarar 30 procent av rekommenderat dagligt intag (RI) enligt Nordiska Näringsrekommendationer 2023 (Tabell 5). Referensvärdena är framtagna på gruppnivå och ska bara användas som en grund för planering. Det verkliga energibehovet skiljer sig mellan individer och mängderna av olika maträtter behöver därför anpassas efter hur mycket eleverna äter. Det är viktigt att näringsberäkningar används för att underlätta planeringen för verksamheter och inte begränsar för elever som vill ta mer.

Baserat på energiinnehållet i en lunchportion för 10–12 åringar kan energiinnehållet räknas om och anpassas efter andra åldersgrupper genom följande omräkningsfaktorer: 0,8 för 6–9-åringar, 1,2 för 13–15-åringar och 1,3 för 16–18-åringar. Eftersom omräkningsfaktorerna enbart är baserade på energibehov, inte näringsämnen eller mängd mat, bör de bara användas för att räkna om energiinnehåll på gruppnivå och inte för att beräkna mängder på individnivå.

**Tabell 5.** Åldersanpassade referensvärden för energi och näringsinnehåll i en genomsnittlig skollunch (30 procent av rekommenderat dagligt intag)

Ålder (år)		6–9	10–12	13–15	16–18
Energi per portion (MJ)	30 % av RI	2,1	2,6	3,1	3,5
	(25–35 %)	(1,8–2,5)	(2,2–3,0)	(2,6–3,6)	(2,9–4,1)
Energi per portion (kcal)	30 % av RI	510	624	745	838
	(25–35 %)	(425–595)	(520–728)	(621–870)	(698–978)
Fett (25–40 E%) (g)		14–23	17–28	21–33	23–37
Mättat fett (max 10 E%) (g) <sup>1</sup>	högst	5,7	6,9	8,3	9,3

<sup>16</sup> Statistik om övervikt och obesitas, Folkhälsomyndighetens webbplats

<b>Fleromättat fett (5–10 E%) (g)</b>	2,8–5,7	3,5–6,9	4,1–8,3	4,7–9,3
<b>Kolhydrater (45–60 E%) (g)</b>	57–76	70–94	84–112	94–126
<b>Protein (10–20 E%) (g)</b>	13–25	16–31	19–37	21–42
<b>Fibrer (g)</b>	6,4	7,8	9,4	10,5
<b>Vitamin C (mg)</b>	17	24	30	33
<b>Vitamin D (µg)</b>	3,0	3,0	3,0	3,0
<b>Folat (µg)</b>	60	81	93	99
<b>Järn (mg)</b>	3,0	3,9	4,5	4,5
<b>Salt (g)</b> högst <sup>2</sup>	1,1	1,3	1,5	1,7

<sup>1</sup>Transfett ska vara lågt som möjligt och ingår därför inte i rekommendationen för mättat fett.

<sup>2</sup> Bör användas som ett riktvärde och långsiktigt mål eftersom det i dag kan vara svårt att uppnå i praktiken. För att räkna om salt till natrium divideras saltmängden med 2,5.

Vanlig varierad mat enligt riktlinjerna ger oftast näringsämnen i rätt mängd och i en bra blandning. Barn har i stort sett samma näringsbehov som vuxna, men portionerna är ofta mindre. Därför behöver alla måltider vara näringstäta och bidra med energi från kolhydrater, protein och fett samt vitaminer och mineraler.

I Tabell 6 på sida 34 ges rekommendationer om olika livsmedelsgrupper och hur måltiderna kan planeras i linje med dem. En komplett översikt som inkluderar livsmedelsgruppernas bidrag med näringsämnen samt dess påverkan på hälsan finns på sida 86.

Läs mer om miljösmarta livsmedelsval i avsnittet *Miljösmarta måltider*.

Rekommendationerna ska ses som ett riktmärke vid planering och något att sträva efter att uppnå på sikt. En övergång till mer baljväxter och grönsaker och mindre kött och chark i skolmåltiden behöver få ta tid. Det är också nödvändigt att kombinera en förändrad meny med andra åtgärder som skapar nyfikenhet och engagemang kring maten, så att eleverna inte väljer bort den. Det handlar exempelvis om att involvera elever och lärare i arbetet med att utveckla måltiderna och måltidsmiljön och att öka förståelsen för vad som styr menyplaneringen. Läs mer om delaktighet och elevinflytande, mat- och måltidsutbildning och måltidsmiljö i avsnitten *Integrerade måltider* respektive *Trivsamma måltider*.

**Tabell 6.** Förslag på bra livsmedelsval för planering av näringsriktiga skolmenyer baserat på de nordiska näringsrekommendationerna.

Livsmedelsgrupp	Rekommendationer för måltider i skolan:	Tips på hur rekommendationer kan omsättas i praktiken:	Rekommendation i NNR:
Grönsaker, rotfrukter och frukt inklusive baljväxter i skida, som gröna bönor. Bönor, ärtor och linser, potatis och juice ingår ej	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Servera till varje måltid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erbjud dagligen ett varierat utbud av grönsaker, gärna minst fem sorter.</li> <li>- Merparten av grönsakerna bör vara fiberrika (som rotfrukter, kål, broccoli).</li> <li>- Erbjud gärna några "oblandade" grönsaker som de flesta elever äter.</li> <li>- Alla grönsaker räknas – de som ingår som ingredienser i maten och de som serveras bredvid.</li> </ul>	Minst 500–800 gram grönsaker, frukt och bär om dagen. Olika sorters grönsaker och frukter, med fokus på fiberrika sorter.
Baljväxter (linser, bönor, ärtor, sojaprodukter, tofu)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Servera varje dag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erbjud dagligen på salladsbordet</li> <li>- När animaliska proteinkällor inte serveras bör de ersättas av baljväxter.</li> </ul>	Baljväxter bör vara en betydande del av kosten.
Spannmål som pasta, ris, bröd, och andra cerealier	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Merparten av brödet som serveras vid lunchen och andra måltider bör uppfylla kriterierna för Nyckelhålsmärkning</li> <li>- Ris, särskilt fullkornsris, serveras mindre ofta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Servera gärna fullkornsvarianter av till exempel pasta, couscous och bulgur eller andra matgryner.</li> <li>- Välj produkter märkta med Nyckelhålet eller likvärdiga.</li> </ul>	Minst 90 gram fullkorn per dag.
Potatis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Servera friterad potatis i undantagsfall.</li> </ul>		Potatis bör ingå som en betydande del av kosten.
Fisk och skaldjur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Servera minst 1 gång i veckan</li> <li>- Servera fet fisk, som exempelvis sill, lax och makrill minst 2 gånger per 4 veckor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utöver fet fisk i menyn kan fet fisk gärna serveras som tillbehör, till exempel inlagd sill, rökt eller konserverad makrill, sardiner eller liknande.</li> </ul>	300–450 gram fisk per vecka (tillagad vikt) varav minst 200 gram per vecka bör vara fet fisk.
Rött kött och charkprodukter	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Servera rött kött max 1–2 gånger per vecka varav chark max 1–2 gånger per månad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Välj charkprodukter som bidrar med mycket järn, exempelvis blodpudding.</li> <li>- Rätter som innehåller en liten mängd rött kött eller chark kan serveras oftare.</li> <li>- Utgå gärna från 50/50-principen, dvs blanda kött med exempelvis baljväxtfärs i färsrätter som tacos eller lasagne.</li> <li>- Välj färs med låg fetthalt, cirka 10–15 % fett.</li> <li>- Om hel- eller halvfabrikat används, välj i första hand alternativ som uppfyller kriterierna för Nyckelhålsmärkning.</li> </ul>	Intaget av rött kött bör begränsas till högst 350 gram per vecka (tillagad vikt). Konsumtionen av chark rekommenderas vara så låg som möjligt.

Livsmedelsgrupp	Rekommendationer för måltider i skolan:	Tips på hur rekommendationer kan omsättas i praktiken:	Rekommendation i NNR:
Vitt kött från fågel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Servera inte fågel oftare jämfört med idag.</li> <li>- Begränsa mängden charkprodukter av fågelkött.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utgå gärna från 50/50-principen, dvs blanda kött med exempelvis baljväxtfärs i färsrätter som tacos eller lasagne.</li> <li>- Välj färs med låg fetthalt, cirka 10–15 % fett.</li> <li>- Om hel- eller halvfabrikat används, välj i första hand alternativ som uppfyller kriterierna för Nyckelhålsmärkning.</li> </ul>	Konsumtionen av charkprodukter av vitt kött bör vara så låg som möjligt. Det finns ingen hälsobaserad rekommendation om obearbetat vitt kött.
Mjölk, fil och yoghurt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vatten som måltidsdryck i första hand. Mager mjölk eller berikade vegetabiliska alternativ är också bra alternativ.</li> <li>- 3,5–5 dl mejeriprodukter per dag rekommenderas, vilket inkluderar mejeriprodukter i maten, till frukost och mellanmål och eventuell måltidsdryck.</li> <li>- Frukost och mellanmål: servera osötade mejeriprodukter, gärna fermenterade som fil och yoghurt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vegetabiliska drycker berikade med vitamin B12, riboflavin, D-vitamin och kalcium kan ersätta mejeriprodukter.</li> </ul>	350–500 ml mager mjölk och mejeriprodukter per dag är en tillräcklig mängd.
Mejeriprodukter i matlagningen (grädde, crème fraîche, ost och mjölk i matlagningen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Begränsa mängden mejeriprodukter med fetthalt över 30 %.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Det går lika bra att använda fullfeta produkter och späda med vatten, som att använda produkter med lägre fetthalt.</li> </ul>	350–500 ml mager mjölk och mejeriprodukter per dag är en tillräcklig mängd.
Vegetabiliska alternativ till kött (exempelvis quorn, tofu och sojaprodukter)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vegetabiliska köttersättningsprodukter kan vara ett sätt att servera mer baljväxter och annan mat från växtriket och mindre av animaliska livsmedel.</li> <li>- Välj produkter märkta med Nyckelhålet eller likvärdiga.</li> <li>- Servera gärna c-vitaminrika livsmedel i anslutning till måltiden för att främja järnupptaget.</li> </ul>	Det finns ingen särskild rekommendation om dessa produkter.
Matfetter (oljor, matfettblandningar, smör och margarin)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Använd rapsolja eller andra Nyckelhålsmärkta matfetter istället för smör, i matlagning och till smörgås.</li> </ul>		En konsumtion på 25 gram vegetabilisk olja per dag eller motsvarande mängd omättade

Livsmedelsgrupp	Rekommendationer för måltider i skolan:	Tips på hur rekommendationer kan omsättas i praktiken:	Rekommendation i NNR:
			fettsyror från råvaror rekommenderas.
Nötter och frön	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Servera inte nötter som mandel, hasselnöt, valnöt, cashewnöt, pekannöt, paranöt, pistaschmandel, macadamianöt samt jordnöt och sesamfrö i maten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fröer, som pumpa eller solros, kan serveras i skolan, både i maträtter, som tillbehör och på salladsbuffén.</li> <li>- Det går bra att nötter, jordnötter och sesamfrön förekommer i skolans lokaler. Exempelvis kan förpackade nötter säljas i skolkafeterian.</li> </ul> <p>För linfrön finns särskilda råd, se <i>Säkra måltider</i>.</p>	20–30 gram osaltade nötter om dagen. Fröer kan också gärna ingå i kosten.
Salt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Använd sparsamt med salt och saltinnehållande kryddor som buljong, soja och örtsalt.</li> <li>- Använd joderat salt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Välj Nyckelhålmärkta livsmedel, de innehåller begränsat med salt.</li> </ul>	Högst 6 gram salt om dagen. Joderat salt.
Energitäta, näringsfattiga livsmedel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Undvik sockerrika livsmedel som saft, läsk, godis, glass och fikabröd.</li> <li>- Undvik även drycker sötade med socker eller sötningsmedel, till exempel måltidsdryck eller nektar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tillbehör som ketchup eller sylt som tillbehör går bra att servera och kan vara viktiga smakbryggor som bidrar till att maten äts upp.</li> </ul>	Begränsad konsumtion av sötsaker och andra sockerrika livsmedel.

Information om hur mycket energi och näring olika livsmedel innehåller finns i innehållsdeklarationen på förpackningen. Livsmedelsverkets databas innehåller uppgifter om ett 50-tal näringsämnen i över 2 000 livsmedel. Se Livsmedelsverkets webbplats.

## Hur kan en näringsriktig lunch komponeras?

För att en måltid ska bli komplett kan den med fördel komponeras så här:

- En eller flera lagade rätter, varav minst en vegetarisk rätt som alla kan ta av.
- Salladsbord med minst fem olika komponenter.
- Bröd och smörgåsfett.
- Vatten och eventuellt mjölk eller berikade vegetabiliska drycker.

Salladsbuffén bör bestå av minst fem olika komponenter (grönsaker, rotfrukter, grönsaksblandningar, frukt eller bär) varje dag (Tabell 7). Erbjud gärna några "oblandade" grönsaker som de flesta elever äter. I tabellen ges exempel på hur salladsbuffén kan se ut.

**Tabell 7.** Salladsbuffén

Komponent	Hur många varje dag?	Exempel
Fiberrika grönsaker och rotfrukter	Minst tre olika sorter	Morot, kålrot, palsternacka, rotselleri, rödbeta, vitkål, rödkål, grönkål, salladskål, blomkål, broccoli.
Baljväxter	Minst en sort	Ärtor, bönor, linser, kikärter, kikärtsröra, linsröra.
Salladsgrönsaker	Minst en sort	Tomat, gurka, majs, paprika, salladsblad (roman, grön, isberg, rucola, spenat).
Frukt, bär	Gärna regelbundet, som komplement	Efter säsong och tillgång: Äpple, päron, plommon, citrusfrukter, nektarin, vinbär, blåbär.
Tillbehör	Variera efter önskemål, vad som passar till menyn och egna förutsättningar	Salladsdressing med vinäger/citron, oliv- eller rapsolja, rostade frön, fermenterade eller picklade grönsaker, sylt etc.

### Bröd och smörgåsfett

Bröd som serveras bör vara Nyckelhålsmärkt eller motsvara Nyckelhålskriterierna. Knäckebröd bakat på fullkorn bör erbjudas till måltiden för att bidra till fullkornsintaget. Traditionellt rågknäckebröd är bakat med 100 procent fullkorn. Smörgåsfett bör vara Nyckelhålsmärkt, eller uppfylla Nyckelhålskriterierna.

### Måltidsdryck

Vatten är en bra måltidsdryck. Mager mjölk kan också vara en bra måltidsdryck, men används mjölk eller andra mejeriprodukter både till frukost, mellanmål och som måltidsdryck kan det bli obalans i förhållande till annan mat. Eftersom mjölk hämmar upptaget av järn passar större mängder mjölk eller mejeriprodukter bäst till frukost eller mellanmål, där de inte konkurrerar med järnupptaget på samma sätt som i lagad mat. Elever som av olika anledningar äter för lite av den lagade maten till lunchen kan dock få ett bra bidrag av energi och näring med ett glas mjölk.

## Använd Nyckelhålet

Nyckelhålet är Livsmedelsverkets symbol som gör det enklare att välja nyttigt. För att företag ska få märka ett livsmedel med Nyckelhålet ska det uppfylla vissa regler: maten ska innehålla mer fibrer och fullkorn, mindre socker och salt och nyttigare eller mindre fett än andra produkter inom samma livsmedelsgrupp. Eftersom olika livsmedelsgrupper innehåller olika sorters näring och i olika mängd skiljer sig kraven åt mellan olika livsmedelsgrupper.



Nyckelhålet är en frivillig märkning och det kan finnas livsmedel som uppfyller kriterierna utan att vara Nyckelhålmärkta. Läs mer om Nyckelhålet på Livsmedelsverkets webbplats.

## Varför rekommenderas mer växtbaserat och vad innebär det?

Det finns starkt vetenskapligt stöd för att vi behöver äta annorlunda jämfört med idag för att minska risken för kostrelaterad ohälsa. Både barn och vuxna behöver äta mer grönsaker och frukt, mer protein från vegetabiliska källor som baljväxter, nötter och frön, och mindre rött kött och chark. Även i en mer växtbaserad kost finns det plats för kött.

Det är viktigt att barn lär sig tycka om mer växtbaserad mat i unga år, det ökar chansen för att de ska fortsätta med de vanorna även senare i livet. Därför rekommenderas skolan att erbjuda ett vegetariskt alternativ till alla elever, varje dag. Ett annat sätt är att ersätta en del av köttet i rätten med baljväxter i exempelvis tacos, lasagne eller köttfärsås.

Vegetarisk mat delas traditionellt in i följande grupper:

- Lakto-ovo-vegetarisk mat innehåller vegetabilier, mejeriprodukter och ägg.
- Lakto-vegetarisk mat innehåller vegetabilier och mejeriprodukter.
- Vegansk, eller helvegetarisk, mat består helt av vegetabilier utan något inslag från djurriket, alltså varken kött, fisk, skaldjur, mejeriprodukter, ägg eller honung.

Väl sammansatt växtbaserad mat med mejeriprodukter och ägg har ett fullgott näringsinnehåll. Det är också vad som rekommenderas när skolor serverar växtbaserad mat. Även om det vanligen inte är något problem att täcka behovet av näringsämnen och energi med växtbaserad mat, finns det några saker att tänka på:

- För att maten ska ha ett bra järninnehåll behöver växtbaserade rätter innehålla bönor, ärter, linser, tofu, sojaprodukter eller andra järnrika livsmedel. Andra vegetabiliska järnkällor är exempelvis fullkornsprodukter och de flesta mörkgröna bladgrönsaker, som grönkål och spenat.
- Mjölk och ost är rika på protein, vissa mineraler och vitaminer, men har ett mycket lågt innehåll av järn. Därför ger maträtter som bönbiffar betydligt mer järn än maträtter med ost som huvudingrediens.
- Vegetabiliska alternativ till mjölk, exempelvis havre- eller sojadryck, bör vara berikade med vitamin B12, riboflavin, D-vitamin och kalcium.



- Växtbaserade måltider tenderar ofta att bli stora volymmässigt (portionsstorleken) vilket kan göra det svårt för inte minst yngre barn att få i sig tillräckligt med energi. Därför är det viktigt att maten innehåller tillräckligt med fett av bra kvalitet, som bidrar med energi.
- I en meny utan fisk är oljor och andra matfetter med fleromättade fetter extra viktiga, särskilt de som är rika på omega-3-fett, exempelvis rapsolja.

### *Planering av vegansk mat*

Vegansk mat kräver goda kunskaper om mat och näringsämnen, noggrann planering och att berikade livsmedel används. Vegansk mat innehåller ofta mindre energi, protein, järn, kalcium, riboflavin (B2), och D-vitamin, samt innebär ofta större portionsstorlekar än en meny med animalier. Vitamin B12 finns endast i animaliska livsmedel (ägg, mjölk, kött och fisk), därför behövs berikade produkter eller kosttillskott. Det är vårdnadshavaren/eleven, inte skolan, som ansvarar för att maten kompletteras med kosttillskott.

En väl sammansatt vegansk kost med berikade produkter ger oftast tillräckligt med energi och näring för barn och unga. Men för en del barn, exempelvis barn med födoämnesallergier och/eller som äter selektivt, kan energi- och näringsintaget bli för lågt. Om skolan serverar vegansk mat är det viktigt att ha en bra dialog med vårdnadshavaren, eleven och elevhälsan.

Läs mer om vegetarisk och vegansk mat på Livsmedelsverkets webbplats.

## **Liten näringslära**

Här nedan beskrivs kortfattat de näringsämnen som är viktiga att ta hänsyn till vid menyplaneringen.

### *Protein*

Att få i sig tillräckligt med protein är sällan ett problem vare sig man äter en blandad kost eller helt vegetariskt. De flesta barn och unga i Sverige får till och med i sig mer protein än de behöver. Ett för högt intag av protein som barn är bland annat förknippat med ökad risk för övervikt.

Protein byggs upp av cirka 20 aminosyror. Nio av dem är essentiella. Dessa aminosyror måste vi regelbundet få i oss via maten eftersom kroppen inte själv kan producera dem. Genom att äta olika slags livsmedel kan man få i sig tillräckligt med essentiella aminosyror i en bra blandning, även utan att äta animaliska livsmedel. Bra vegetabiliska proteinkällor är baljväxter, spannmålsprodukter som bröd, pasta, bulgur och ris, samt frön. Baljväxter och spannmål kompletterar varandra och ger en bra kombination av aminosyror och är därför bra att äta varje dag, särskilt för den som helt utesluter animaliska livsmedel.

### *Fetter*

Fett bidrar med energi, bygger celler, bildar hormoner och hjälper till att ta upp fettlösliga vitaminer som A, D, E och K. Vilken *typ* av fett man får i sig är viktigare än den totala *mängden* fett i maten. Fett delas in i tre huvudgrupper: mättat, enkelomättat och fleromättat fett. De allra flesta barn i Sverige får i sig för mycket mättat fett, en stor del av det mättade fettet kommer från charkprodukter, smör, färdigmat, glass och fikabröd. Även kokosfett innehåller mättat fett. Fleromättat fett får barn däremot i sig mindre av. Kroppen kan inte tillverka fleromättade fetter själv, utan vi måste få i oss dem via maten. Dessa så kallade essentiella fetter, omega-6 och omega-3, behövs bland annat för hjärnans och nervsystemets funktion. Det är oftast svårare att få i sig tillräckligt av omega-3 än omega-6. Källor till omega-3-fett är bland annat fet fisk, rapsolja, nötter och frön.

### *Järn*

Barn och unga växer fort och har därför stort behov av järn. Bland tonårstjejer är det inte ovanligt med järnbrist. Det beror framför allt på blodförluster i samband med menstruationen, men maten

kan också ha betydelse. För tjejer med järnbrist är det viktigt att få råd från vården om mat och eventuella järntillskott.

Järn finns främst i inälv- och blodmat, som leverpastej och blodpudding. Det finns även i kött, fisk, ägg och vegetabiliska livsmedel, som baljväxter, fullkornsprodukter, nötter, frön och torkad frukt.

Det finns två typer av järn, hemjärn och icke-hemjärn. Hemjärn är lättast för kroppen att tillgodogöra sig och finns i kött och blodmat. Vegetabiliska livsmedel innehåller endast icke-hemjärn, som inte tas upp lika effektivt. Vissa ämnen i maten underlättar upptaget av icke-hemjärn från maten, till exempel C-vitamin och den så kallade "köttfaktorn" i kött och fisk. För att öka upptaget av järn kan därför C-vitaminrika livsmedel serveras i anslutning till en måltid. Genom att servera en liten mängd kött, fågel eller fisk till den växtbaserade maten kan den så kallade "köttfaktorn" förbättra upptaget av icke-hemjärn.

Andra ämnen som hämmar järnupptaget är till exempel fytinsyra, som hämmar upptaget av icke-hemjärn i spannmål och baljväxter. Fytinsyra bryts till viss del ner genom långtidsjäsning av bröd och surdegsbakning. Groddning av baljväxter och frön minskar också mängden fytinsyra. Kalcium i mejeriprodukter kan hämma upptaget av både icke-hemjärn och hemjärn.

### *Kalcium*

Kalcium behövs för skelett och tänder. Kalcium finns i de flesta livsmedel, allra mest i mejeriprodukter och bladgrönsaker. Vegetabiliska alternativ till mjölk är ofta berikade med kalcium. Stora mängder kalcium, som i mjölk, kan hämma upptaget av järn. Därför är det viktigt att barn dricker lagom med mjölk och andra mejeriprodukter. 3,5–5 deciliter magra mejeriprodukter om dagen brukar vara lagom, det bidrar med kalcium, D-vitamin och annan viktig näring.

### *D-vitamin*

D-vitamin behövs för att ta upp kalcium, bilda skelett och tänder och för ett fungerande immunförsvar. D-vitamin är ett av de få vitaminer barn riskerar att få för lite av i Sverige. D-vitamin får vi från maten och genom att D-vitamin bildas i huden när vi är ute i solen på sommaren. För att täcka behovet behövs tillräckligt med mat som är naturligt rik på D-vitamin, exempelvis fet fisk, och mat som är berikad med D-vitamin. I Sverige berikas de flesta mejeriprodukter, växtbaserade drycker, smörgåsfetter och matfettblandningar med D-vitamin. Ägg och kött innehåller också en del D-vitamin. En del barn rekommenderas tillskott med D-vitamin, se Livsmedelsverkets webbplats.

### *Folat*

Folat (folsyra) behövs för ämnesomsättningen och för bildningen av röda blodkroppar. De bästa källorna till folat är mörkgröna bladgrönsaker, kål, bönor, kikärtor, linser, frukt och bär. Även fullkornsprodukter, fil och yoghurt bidrar med folat. Om skollunchen inkluderar minst 100 gram grönsaker och även fullkornsprodukter och mejeriprodukter ibland ger den oftast tillräckligt med folat.

## Uppföljning, dokumentation och näringsberäkning

Skollagen ställer krav på att skolmåltiderna ska vara näringsriktiga. För att veta att maten som serveras innehåller lämplig mängd energi och näring, och därmed uppfyller lagkraven om näringsriktighet, behöver verksamheten följa upp måltidernas näringsmässiga kvalitet. Det kan göras på olika sätt:

- Att näringsberäkna skolmatsedlar är ett sätt att kvalitetssäkra och dokumentera näringsinnehållet i skolans måltider. För kök som har näringsberäknade menyer är det viktigt

att de beräknade recepten också följs. Ofta kan kryddning och andra mindre justeringar göras utan att näringsinnehållet påverkas men det är viktigt att stämma av ändringar och tillägg med den som gjort beräkningen.

- Ett annat sätt att säkerställa den näringsmässiga kvaliteten är att utgå från rekommendationerna om livsmedelsval i Tabell 6, på sidorna 34-36, som grundar sig på de nordiska näringsrekommendationerna.

Val av matfett, mejeriprodukter och saltmängd har betydelse för måltidernas näringsinnehåll. Därför är det viktigt med en bra dialog och samverkan mellan de som menyplanerar och de som lagar maten.

## Att näringsberäkna en meny

De skolor och kommuner som gör kvalitetssäkringar med näringsberäkning behöver kompetens kring metodik och tolkning av beräkningarna. Viss vägledning till detta finns i "Referensvärden för energi och näringsämnen – En sammanfattning av de nordiska näringsrekommendationerna, NNR 2023", på Livsmedelsverkets webbplats.

I en näringsberäkning ska allt som eleven erbjuds ingå – mat, såser och tillbehör, frukt, grönsaker, dressing, bröd, smörgåsfett och måltidsdryck. Det är önskvärt att måltiderna uppfyller näringsrekommendationerna både med och utan måltidsdryck eftersom många väljer att dricka vatten till maten. Näringsberäkningen bör göras på samtliga serverade rätter under minst fyra veckor.

För att näringsberäkningen ska ge tillförlitliga resultat är det viktigt att:

1. Beräkningen omfattar minst fyra sammanhängande veckor och visar lunchernas genomsnittliga innehåll av energi och näring.
2. Näringsinnehållet beräknas för åtminstone följande: Energi/portion (MJ eller kcal), fett, mättat fett, fleromättat fett, kolhydrater, protein, fibrer, vitamin C, vitamin D, folat, järn och salt.
3. Näringsvärden för råvaror hämtas i första hand från Livsmedelsverkets livsmedelsdatabas. Alla sammansatta ingredienser (hel- och halvfabrikat) bör ha produktspecifika angivelser av näringsinnehåll, åtminstone för de näringsämnen som nämns i punkten ovan.
4. Specialkosten behöver näringsberäknas separat om proteinkällan, exempelvis fisk, ägg eller mejeriprodukt, utesluts eller ersätts av något som inte är näringsmässigt likvärdigt. Samma sak kan behövas då spannmålsprodukter utesluts, vilket särskilt kan påverka näringsämnen som järn, folat och fibrer.
5. Beräkningsprogrammet bör ta hänsyn till näringsförändringar vid tillagning, alternativt anges ingredienser i tillagad form och mängd.
6. Beräkningen ska inkludera allt som eleven erbjuds, även måltidens tillbehör. Det är dock önskvärt om måltiderna uppfyller näringsrekommendationerna både med och utan måltidsdryck eftersom många väljer att dricka vatten till maten.
7. Det finns rutiner för att säkerställa att den beräknade menyn och recepten är de som faktiskt serveras i skolan.

## Konsumtionsmätningar och andra kvalitetsaspekter

Oavsett hur näringsinnehållet bedöms och följs upp är det viktigt att även följa upp hur mycket mat som eleverna faktiskt äter. Det är först i magen som maten gör nytta. Därför bör skolan regelbundet följa upp hur många som väljer att äta i skolrestaurangen och hur mycket mat som äts.

Även andra aspekter av måltidskvalitet är viktigt att följa upp, som hur måltidsmiljön upplevs och hur lång tid eleverna har för att äta. De nationella målen och indikatorerna kan vara ett stöd i uppföljningen, utöver egna bedömningar, mätningar och elevenkäter.

## Servering av lunchen

### *Skapa bättre förutsättningar för att maten ska ätas upp*

Det finns många faktorer som påverkar vad eleverna väljer att äta i skolan, från egna preferenser och vanor kring maten till måltidsmiljön där maten äts. Hur man kan arbeta för att främja en trivsamt måltidsmiljö beskrivs närmare i avsnittet *Trivsamma måltider*.

Nudging kan på svenska översättas till "en mental knuff i rätt riktning". Det är ett beprövat sätt att få människor att välja det bättre alternativet. Det fungerar genom att göra om miljön runt människan så att den förenklar det beteende man vill främja, utan att det krävs ett medvetet val. När det kommer till skolmåltider ska elever inte behöva ta ansvar för att göra hälsosamma val, det är bättre att göra det enkelt genom att bara erbjuda hälsosamma alternativ. När det gäller nudging i skolrestaurangen finns dock åtgärder som har visat sig effektiva.

#### **Placering**

Genom att placera grönsakerna först i serveringslinjen eller skriva ut det vegetariska alternativet först på menyn ökar chansen att det hamnar på tallriken. Att bjuda på en grönsak under tiden eleverna väntar i kön är ett annat exempel på nudging.

#### **Tillgänglighet**

Tillgänglighet innebär att de mer hälsosamma alternativen i exempelvis skolkafeterian är lättare att välja genom att det finns fler av dem, att de har bättre pris än de ohälsosamma och att de är mer lättåtkomliga.

#### **Presentation**

Hur något presenteras påverkar hur lätt eller svårt det är att ta för sig av det. När grönsaker och frukt serveras skurna i lagom stora bitar och placeras synligt och tilltalande, ökar sannolikheten att elever väljer dessa livsmedel.

#### **Beskrivande**

Att ge tilltalande men också beskrivande namn för exempelvis det vegetariska alternativet tydliggör vad det innehåller samtidigt som det presenteras på ett positivt sätt. Det är viktigt att namnen på rätterna beskriver vad de faktiskt är, exempelvis tomatsoppa snarare än vegetarisk soppa. För elever där ordet "vego" eller "vegetarisk" är negativt laddat, kommer inte marknadsföring av "det vegetariska" alternativet heller att ge önskat resultat. Snarare kan det få motsatt effekt. De flesta skulle inte komma på tanken att kalla pannkaka eller potatisbullar för vegetariskt alternativ – trots att de är just det.

Språket som används bör vara åldersanpassat – beskrivningar som kan vara lämpliga för elever i lågstadiet kanske inte passar för äldre elever.

Läs mer om vad som formar våra matvanor i avsnittet *Goda måltider*.

## Uppmuntran och stöd från vuxna

Att vuxna som äter tillsammans med eleverna uppmuntrar dem att prova på eller smaka ökar sannolikheten för att elever äter grönsaker och frukt. Det kan också vara uppmuntran i skrift eller bild, exempelvis fina affischer eller bilder som främjar hälsosamma val i skolrestaurangen. Det är dock viktigt att måltiden får vara fri från tvång, pekpinnar och skuldbeläggande. Forskning<sup>17</sup> visar att informella regler kring att elever ska ta av eller smaka på all skolmat som serveras oundvikligen genererar motstånd hos elever. Elever som känner sig tvingade att äta mat kommer att hitta strategier för att undvika det.

## Använd Tallriksmodellen

Tallriksmodellen kan användas pedagogiskt för att lära elever hur man kan lägga upp maten på tallriken på ett sätt som ger bra balans på måltiden.

Tallriksmodellen har tre delar – två större och en lite mindre. Den ena av de större delarna fylls med grönsaker och rotfrukter och den andra med potatis, pasta, ris eller andra spannmålsprodukter. I den mindre delen läggs kött, fisk, ägg eller bönor och linser.

Genom att till exempel ha en affisch på Tallriksmodellen eller en monter med exempeltallrikar från dagens rätter upplagda i linje med Tallriksmodellen kan eleverna se hur de kan lägga upp maten.



## Vuxna förebilder

Vuxna som själva lägger upp mat enligt Tallriksmodellen, tar mycket grönsaker och pratar positivt om skolmaten är viktiga förebilder. Ett sådant agerande kan i förlängningen få stor betydelse för hur eleverna uppfattar maten, måltiderna och det sociala sammanhanget i skolrestaurangen. Studier<sup>18</sup> visar att det har positiv påverkan på elevers attityder till mat, inte minst till grönsaker.

## Rädsla för ny mat

Att lära sig äta handlar mycket om att se och imitera andra. Barn följer sina föräldrar och andra vuxna – och kompisar – på sin resa från att iaktta ny och potentiellt "farlig" mat till att själva våga prova. Efter tillräckligt många provsmakningar tolkar hjärnan maten som välbekant och "ofarlig". Det är naturligt att känna en intuitiv misstänksamhet och tveksamhet till mat vi inte smakat tidigare. Neofobi betyder rädsla för det nya och är som tydligast hos barn mellan två och sex år. Hos de flesta försvinner neofobin med tiden, medan den för andra kan hänga kvar upp i skollåldern.

<sup>17</sup> ANDERSEN, S. S., BAARTS, C. & HOLM, L. 2017. Contrasting Approaches to Food Education and School Meals. *Food, Culture & Society*, 20, 609-629.

<sup>18</sup> FRÖDÉN, S., OLSSON, C. & WALING, M. 2024. Sociala, fysiska och pedagogiska aspekter av skolmåltiden. *Livsmedelsverkets externa rapportserie*. Uppsala: Livsmedelsverket.

### *Att utöka den mat som barn accepterar*

För att barn ska få så bra förutsättningar som möjligt att äta varierat kan det behövas lite hjälp med att bredda paletten av mat som de tycker om. Det finns många exempel på hur barn under trygga former både kan vilja och våga prova ny mat. Att skapa en förutsägbar och trygg måltidssituation är grunden för att måltiden ska bli en positiv upplevelse.

Utvärderingar bland barn i både förskola och skola visar att den så kallade Sapere-metoden ökar intresset för mat och minskar skepsis mot nya livsmedel. Sapere-metoden är utarbetad för att utveckla barns sinnen kopplad specifikt till mat. Här är tre sätt att bli vän med neofobin enligt Sapere-metoden:

Exponering – Låt barnet se och bekanta sig med livsmedlet många gånger utan tvång att smaka, det kan räcka med att lukta och peta till en början. Det kan behövas fler än tio exponeringar innan barnet accepterar maträtten. Att ha små smaskedar bredvid rätter ger möjlighet till små smakprov för att testa nya smaker.

Positiv information – Presentera okända maträtter på ett positivt och spännande sätt, ge information om var råvarorna kommer ifrån och hur de har tillagats.

Smakbryggor – Koppla ihop eller servera ett nytt livsmedel tillsammans med en mer välkänd och accepterad maträtt. Genom att associera maten till en välkänd maträtt förknippas de positiva känslorna för den rätten med den nya och det finns större chans för acceptans.

Läs mer om Sapere i avsnittet *Goda måltider*.

## Individuella anpassningar av maten

Måltiderna i skolan behöver anpassas för elever med medicinska behov, funktionsnedsättning eller som av religiösa skäl inte äter all mat. Elevhälsan kan vid behov konsulteras vid individuella anpassningar. Det är dock rektor som ansvarar för att eleven får de anpassningar som hon eller han har behov av. Det är viktigt med en nära dialog och samverkan mellan elev, vårdnadshavare, måltidspersonal, rektor och elevhälsan eller externa kontakter som till exempel hälso- och sjukvården.

Även vid anpassade måltider bör måltiderna så långt som möjligt serveras på ett inkluderande sätt, så att ingen elev känner sig utpekad. Till exempel kan bufféserving underlätta för elever med olika behov och preferenser att komponera en måltid.

### Vad är skolan skyldig att tillhandahålla?

Individuella anpassningar av maten kan vara en utmaning för skolkök som inte är resursmässigt anpassade för att kunna tillgodose många individuella önskemål. Livsmedelsverket rekommenderar att varje kommun och/eller skola – utifrån verksamhetens förutsättningar – beslutar hur långt och på vilket sätt man har möjlighet att tillmötesgå enskilda önskemål, utöver vad som är reglerat i lagstiftning. Laglig rätt till specialkost eller anpassningar av måltiden har elever med medicinska behov samt om önskemålet har samband med någon av de sju diskrimineringsgrunder som har fastställts i diskrimineringslagen, bland annat funktionsnedsättning, religion eller annan trosuppfattning. Lagen förbjuder diskriminering som har samband med kön, könsöverskridande identitet eller uttryck, etnisk tillhörighet, religion eller annan trosuppfattning, funktionsnedsättning, sexuell läggning och ålder.

I avsnittet *Säkra måltider* finns mer information om specialkost vid medicinska skäl och i avsnittet *Dokument som styr måltiderna* finns mer information om lagar och andra styrande dokument.

### *Anpassade måltider av religiösa skäl*

Skolan ska erbjuda ett fullgott alternativ för elever som har önskemål om anpassad mat på grund av religion eller annan trosuppfattning. Vid religiösa regler handlar önskemålen ofta om typen av kött som serveras. Ur näringssynpunkt bedömer Livsmedelsverket att ett vegetariskt alternativ är ett fullgott alternativ till kött, eftersom näringsrekommendationerna kan uppfyllas även i en vegetarisk måltid. Dialog med elev och vårdnadshavare ger en bra grund för hur anpassningarna ska göras. Den anpassade maten ska förstås också vara god, näringsriktig och lagad med omsorg.

### *Önskemål av andra skäl*

När det gäller önskemål om specialkost av annan orsak än de som har diskrimineringsgrund eller medicinska skäl finns inget krav på att skolan måste tillmötesgå dessa. Det kan till exempel gälla anpassade kosten av etiska skäl eller så kallade livsstilsdieter. Vid sådana önskemål är det viktigt med en respektfull dialog mellan skola, elev och vårdnadshavare för att tillsammans finna en lösning som utgår från vad som är bäst för eleven och som är möjligt att lösa i praktiken.

Det är hälso- och sjukvården som har ansvar för kostråd när det gäller övervikt och obesitas. Särskilda dieter framtagna för viktminskning bör inte serveras till friska, växande barn utan särskild ordination.

Elever med behov av särskild mat på grund av tillstånd, sjukdomar eller neuropsykiatriska diagnoser bör få individuellt anpassat stöd från hälso- och sjukvården.

## **Vegetarisk och vegansk mat är inte specialkost**

Livsmedelsverket betraktar inte vegetarisk mat som specialkost utan uppmuntrar måltidsverksamheter att servera mer mat från växtriket och dagligen erbjuda ett eller flera vegetariska alternativ som alla kan ta av.

Vegansk mat, då animaliska livsmedel helt utesluts, kan mycket väl serveras i skolan förutsatt att det finns goda kunskaper om mat och näringsämnen, noggrann planering och att berikade livsmedel används. Finns inte möjlighet att tillhandahålla varm lagad vegansk mat till de som enbart äter veganskt kan exempelvis en buffé utformas så att personer som önskar vegansk mat enkelt kan komponera en måltid utifrån sina preferenser.

## **Selektivt ätande**

De flesta barn har en naturlig skepsis mot nya maträtter eller livsmedel och vissa barn äter mer selektivt än andra. Men det är samtidigt under barndomen vi har goda möjligheter att bredda och utveckla våra smakpreferenser. Skolan har en viktig roll att ge elever möjlighet att testa på olika slags mat. Forskning<sup>19</sup> tyder på att barn kan lära sig att tycka om all mat om de är i rätt omgivning och om den presenteras på ett tilltalande sätt. Förutsättningar som behöver finnas på plats är, förutom en trygg och trivsamt måltidsmiljö, stöttning och uppmuntran samt att eleverna får chans att närma sig ny mat på olika sätt och i egen takt.

---

<sup>19</sup> LIVSMEDELSVERKET. SEPP, H., HÖIJER, K. & WENDIN, K. 2016. Barns matvanor ur ett sensoriskt och pedagogiskt perspektiv -en litteraturgenomgång. *Livsmedelsverkets rapportserie*. Uppsala: Livsmedelsverket.

## *Förebyggande insatser för att säkerställa en tillgänglig måltidsmiljö*

Måltiderna är en del av skoldagen, en tillgänglig lärmiljö ska därför även inkludera måltidssituationen. En viktig del i det förebyggande arbetet för att göra miljön tillgänglig är att skapa rutiner, strukturer och att göra generella åtgärder som förbättrar måltidsmiljön för alla elever. En god och tillgänglig måltidsmiljö kan innebära att färre extra anpassningar behöver göras för elever med särskilda behov. Grunden i arbetet bör utgå från ett förtroendefullt samarbete mellan skola, måltidsverksamhet och elever.

Läs mer om anpassad måltidsmiljö i avsnittet *Trivsamma måltider*.

## *Stöd och anpassning för elever med svårigheter i måltidssituationen*

Det finns flera orsaker till att elever äter selektivt eller har svårigheter i måltidssituationen. Det kan vara allt från otrygghet, svårigheter att tugga och svälja eller någon form av ätstörning, som undvikande och restriktiv ätstörning (ARFID) eller anorexi. Det är viktigt att identifiera orsak så att rätt åtgärder kan sättas in.

För elever med stora svårigheter vid måltiderna kan stöd och professionell hjälp av hälso- och sjukvården med särskilt fokus på barns ätande behövas. Logoped, dietist eller psykolog är exempel på yrkesgrupper som kan ge stöd.

## *Anpassningar av maten*

Förutom generella och i vissa fall individuella insatser i den sociala och fysiska måltidsmiljön kan det också behövas individuella anpassningar av menyn. För de elever som äter väldigt selektivt är det bra att fokusera på den mat som fungerar, utan att begränsa mer än nödvändigt.

Det är viktigt att involvera eleven i utformningen av anpassningarna så mycket som möjligt. Många kan äta från den ordinarie menyn, men kan ha lättare att äta mat som är "oblandad". Vissa elever kan behöva en enklare rullande meny med några utvalda rätter som de accepterar, med möjlighet att ta från den ordinarie buffén om och när det är möjligt. Huvudregeln är att det ska finnas möjlighet att plocka ihop en näringsriktig måltid. Att eleven får i sig tillräckligt med energi är prioriterat, framför näringsriktighet, för tillväxt och utveckling och för att klara av skoldagen. En anpassad meny behöver därför inte ha ett garanterat näringsriktigt innehåll, om den ordinarie buffén finns tillgänglig att komplettera måltiden med. Men genom tillräckligt med stöd vid måltiderna och åtgärder som förenklar för eleven i måltidssituationen kan behovet av anpassningar i själva menyn minska. En långsiktig plan, med målet att på sikt öka variationen av mat som accepteras är viktigt. Likaså att anpassningarna följs upp, förändras eller tas bort om behoven inte kvarstår.

## *Måltidsupplevelsen kan påverkas vid NPF*

För många elever med neuropsykiatriska funktionsnedsättningar (NPF), exempelvis ADHD och autism, kan mat och måltider kännas svårt, även om det inte gäller alla. Eftersom alla sinnen är involverade när vi äter blir måltidssituationen ofta särskilt krävande för personer som upplever sinnesintryck på ett annorlunda sätt. Sinnena reagerar ofta starkare eller annorlunda, vilket påverkar upplevelsen av matens smak, lukt och konsistens eller andra faktorer i måltidssituationen. Många med NPF äter selektivt och har svårt att få i sig tillräckligt med mat, men långt ifrån alla. Bland barn med NPF finns fler med undervikt, men även fler med övervikt och obesitas än hos barn utan NPF-diagnos.

## **Frukost, mellanmål och övrigt måltidsutbud i skolan**

En skollunch täcker knappt en tredjedel av elevernas behov av energi och näring. Frukost och mellanmål behövs också för att eleverna ska orka med skoldagen. Skoldagens längd omfattar i



förskoleklassen och de två lägsta årskurserna högst sex timmar om dagen och i de högre årskurserna åtta timmar. Skoldagens längd beror på hur undervisningen organiseras på skolorna, men det är vanligt att eleverna i förskoleklassen och grundskolans lågstadium har skoldagar som är kortare än sex timmar om dagen. Merparten av Sveriges elever i förskoleklass och lågstadium går på fritidshem på eftermiddagen. I fritidshemmet integreras pedagogik och omsorg. Det framgår av skollagens förarbeten att i fritidshemmets omsorgsbegrepp ingår att servera näringsriktiga måltider.<sup>20</sup> I praktiken innebär det att mellanmål brukar serveras i fritidshemmet under eftermiddagen. På vissa skolor erbjuds även frukost före den obligatoriska skoldagens början.

## Fler måltider under skoldagen

Även om elever behöver äta flera gånger under dagen har skollagens krav om kostnadsfria och näringsriktiga skolmåltider i förskoleklassen och grundskolan tolkats som att kraven endast innefattar lunchen<sup>21</sup>. Det finns elever som inte går på fritidshem och äldre elever som kan behöva mellanmål för att orka med skoldagen. I dagsläget är det upp till huvudmannen samt rektorn att avgöra om elever har rätt till fler måltider än lunch och måltider i fritidshemmet. Ur ett jämlikhetsperspektiv kan det finnas anledning att erbjuda fler kostnadsfria måltider, utöver lunch, på skolor med elever från mer resurssvaga familjer. En annan grund för att servera frukost och mellanmål på skolan kan vara att väga upp det ohälsosamma utbud som finns i skolans närmiljö.

## Bra frukostar och mellanmål

För elever är frukost och mellanmål viktiga då de bidrar med en stor del av dagens totala närings- och energiintag. Genom att äta frukost får elever bättre förutsättningar att vara aktiva och lära sig. Forskning<sup>22</sup> har visat att frukost har positiv effekt på kognition, prestation, livskvalitet och välbefinnande. Att regelbundet äta frukost minskar risken för övervikt och obesitas hos barn. Genom att erbjuda frukost i skolan till de elever som inte äter frukost hemma får alla elever samma förutsättningar för hälsa och skolprestation.

En bra frukost eller mellanmål kan gärna planeras enligt nedan. Använd livsmedel som uppfyller kriterierna för Nyckelhålsmärkning.

- Fullkornsrrik spannmålsprodukt: till exempel bröd och/eller flingor, müsli eller gröt.
- Proteinrikt livsmedel: till exempel pålägg, kokt ägg, syrad mjölkprodukt som fil, yoghurt eller motsvarande berikad vegetabilisk produkt, och gärna frön (som solros, pumpa, sesam) att ha på flingor mm. Ost innehåller många viktiga näringsämnen, men i stort sett inget järn. Järnrika pålägg är exempelvis hummus (kikärtsröra), makrill och vegetariska pastejer som alternativ till exempelvis påläggsskinka. Att servera fullkornsbröd och någon c-vitaminrik frukt eller grönsak till, främjar upptaget av järn.
- Grönsaker och frukt: till exempel skivade grönsaker som pålägg, skuren frukt och grönsaker att äta direkt, smoothies.
- Vatten eller mjölk som dryck.

<sup>20</sup> Prop. 2009/10:164 s. 404.

<sup>21</sup> Se prop. 1997/97:9 s. 80. Här uttalas bland annat: Att få tillgång till varierad och näringsriktig mat och tillsammans med andra barn och vuxna äta lunch kan anses som en del av läroplanens intentioner.

<sup>22</sup> MORRIS, Z. & SCHÄFER ELINDER, L. 2024. Betydelsen av skollunchens bidrag av näring och energi för elevers livsmedelskonsumtion, skolprestation och livskvalitet. *Livsmedelsverkets externa rapportserie*. Uppsala: Livsmedelsverket.

Servera inte söta och näringsfattiga livsmedel, som fruktkräm, nyponsoppa, saft, glass eller fikabröd till frukost eller mellanmål. De ger för mycket socker och för lite näring.

### *Mellanmål – ett tillfälle att lära om mat*

Mellanmål och frukost är ofta enkla att laga och något som eleverna kan hjälpa till med. Det är ett bra tillfälle att lära sig om livsmedel, hygien och näringsämnen samtidigt som eleverna tränar samarbete och får ta ansvar. Mellanmålet är ofta den första måltid som eleverna själva tar ansvar för hemma och i skolan finns möjlighet att visa hur ett bra mellanmål ser ut och kan varieras. Frukostar och mellanmål är också enkla att använda som en del av den pedagogiska verksamheten.

## Bra utbud i skolkafeteria och varuautomater

Förutom skolrestaurangen erbjuder många skolor möjlighet att köpa annan mat eller fika, exempelvis i kafeteria eller varuautomat. Det kan vara värdefullt för elever som inte har ätit frukost på morgonen eller som går sena dagar i skolan.

En kartläggning från Livsmedelsverket visar att det är vanligt med godis, läsk och kakor i skolkafeterior. Men all måltidsverksamhet inom skolan bör omfattas av gemensamma riktlinjer eller policyer med utgångspunkt att främja elevers hälsa. Det gäller oavsett vem som ansvarar för utbudet.

Utbudet i kafeterian bör vara hälsosamt men samtidigt attraktivt för eleverna. Därför är det en fördel om utbudet arbetas fram tillsammans av elever, måltidspersonal och lärare.

Även om det finns en skolkafeteria ska det vara lätt för elever att dricka vatten under skoldagen, därför behöver kranvatten vara lättillgängligt i skolan.

Tips för ett hälsofrämjande kafeteriautbud:

- Erbjud Nyckelhålsmärkta produkter.
- Smörgåsar och wraps: bröd, pålägg av olika slag, knäckebröd med fyllning, grönsaker och varma mackor.
- Flingor/müsli med yoghurt eller fil, gröt med mjölk. Erbjud även vegetabiliska alternativ.
- Frukt, färsk eller skuren, fruktsallad, smoothie. Grönsaker, till exempel snacksmorötter.
- Frö-bars och osaltade snacks, som förpackade nötter.
- Erbjud vatten, smaksatt vatten, mjölk eller drickyoghurt med begränsad mängd socker. Drycker som är sötade med sötningsmedel är bättre än sockersötade, men kan vara frätande för tänderna.
- Undvik energidrycker.
- Begränsa utbudet av sockersötade drycker, godis, glass, fikabröd och salta snacks. Utrymmet för sådana livsmedel är mycket litet om eleverna ska få den näring de behöver varje dag. Därför är det bra om dessa inte erbjuds alls eller serveras en enstaka dag i veckan eller vid speciella tillfällen.

Gör de hälsosamma alternativen mer tillgängliga och attraktiva genom att prissätta likvärdigt eller billigare än andra produkter samt genom att lyfta fram dem med erbjudanden och information.

### *Skolkafeterians öppettider*

För att så många elever som möjligt ska äta den lagade skollunchen är det olämpligt att skolkafeterian konkurrerar om matgästerna vid lunchtid. Bäst är om kafeterian har stängt under tiden lunchen serveras, men öppet för eleverna att köpa frukost och mellanmål på morgon och eftermiddag.

## Skollunchen konkurrerar med mat utanför skolan

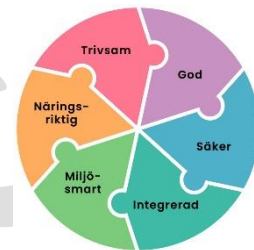
Matutbudet i skolans närhet är en viktig del av elevers matmiljö och skolrestaurangen konkurrerar ofta med närliggande butiker och matställen. Så många som var tredje elev äter inte skollunch varje dag och äldre elever väljer oftare bort skollunchen än yngre. Vissa hoppar helt över lunchen, vilket är förknippat med en rad negativa konsekvenser. Andra lämnar skolområdet och köper något annat att äta. Mat som äts utanför skolan är sannolikt mindre hälsosam än skolluncherna. Det finns alltså mycket att vinna på att skapa bättre förutsättningar för att eleverna ska vilja äta i skolan. Förutom att skapa en trivsamt måltidsmiljö finns andra sätt att undvika att eleverna går någon annanstans. Det finns till exempel skolor som har schemalagd lunch eller annan obligatorisk närvaro under skollunchen. Att skolkafeterian eller andra serveringsställen som kommunen eller skolan ansvarar för omfattas av kommunens kost- eller måltidspolicy eller andra styrande dokument är också viktigt för att skapa en gemensam inriktning och främja ett hälsosamt utbud.

# Säkra måltider

*Maten som serveras i skolan ska vara säker att äta och alla elever ska kunna lita på att de inte blir sjuka av maten. Det gäller inte minst elever med allergi och överkänslighet. Därför behöver all personal, både de som lagar maten och de som deltar vid måltiden, ha kunskap om livsmedelssäkerhet och de rutiner som finns för att hantera, förebygga och åtgärda faror.*

## Säker i Måltidsmodellen

Livsmedelsverkets Måltidsmodell ger ett helhetsperspektiv på bra måltider. Modellens sex olika områden är beroende av varandra och alla viktiga för att måltiderna ska skapa matglädje och bidra till hållbar utveckling. Säkra måltider är en förutsättning för att eleverna ska känna sig trygga med att de inte blir sjuka av maten.



## Avsnittet i korthet

- Alla som hanterar måltider i skolan har kunskap om livsmedelssäkerhet och rutiner för att hantera risker.
- Alla som vistas i köket, vuxna liksom elever, är friska och följer hygienrutiner.
- Kall mat bör förvaras kallt, högst +4 °C, och varm mat förvaras tillräckligt varmt, minst +60 °C.
- Rätt mat serveras till rätt person – det finns rutiner för att säkerställa att elever med allergi och överkänslighet inte blir sjuka av maten.
- Personalen kan informera om matens innehåll till elever med behov av specialkost.

## Mål och indikatorer för säkra måltider

Alla ska känna sig trygga med att maten i skolan inte orsakar sjukdom eller ohälsa vare sig nu eller i framtiden. Det är grundläggande. I dessa mål inkluderas därför aspekter kopplade till både allergi och överkänslighet, matförgiftning och sjukdomar som utvecklas över tid på grund av ohälsosamma matvanor (Tabell 8). Det första målet är därmed också nära kopplat till målen för näringsriktighet.

**Tabell 8.** Mål och indikatorer och uppföljning för Säkra måltider

Nationella mål	Indikatorer	Uppföljning
Skolmåltiderna är lika säkra att äta för personer med matallergi och/eller celiaki som för personer utan matallergi och/eller celiaki.	Antal allergiska reaktioner per år som kan kopplas till maten som serveras i skolan.	Utvecklas.
	Andel av personalen i skolmåltidsverksamheten som har en storköksutbildning, kockutbildning eller liknande.	Livsmedelsverkets kommunkartläggning.
	Andel skolor per kommun som har rutiner för att anmäla allergisk reaktion (inkl. reaktion mot gluten) till livsmedelskontrollen.	Livsmedelsverkets kommunkartläggning.

# Livsmedelslagstiftningen

Den som serverar mat åt andra ansvarar enligt lag för att maten är säker och att korrekt information ges till matgästen. Ansvaret för att kraven i livsmedelslagstiftningen följs ligger hos livsmedelsföretagaren. Företaget kan vara privat eller offentligt. Livsmedelsföretagaren, i detta fall den som är måltidsansvarig, har ansvar för att maten är säker oavsett om den tillagas av kökspersonalen eller levereras från en annan verksamhet.

I ansvaret ingår att avsätta resurser så att all personal som lagar eller serverar mat kan utveckla sin kompetens samt följa upp att verksamheten lever upp till regler och rutiner när det gäller hygien, specialkost, märkning och information. Branschlinjerna Offentlig säker mat, utgiven av Sveriges Kommuner och Regioner, är framtagen för att göra det enkelt att kontrollera den egna verksamheten och följa livsmedelslagstiftningen. På Livsmedelsverkets webbplats och i Kontrollwiki finns fördjupad information, vägledning till lagstiftningen om livsmedel och livsmedelskontroll och information om vilka regler som gäller och vad de innebär.

## Grundläggande rutiner för livsmedelshygien

Livsmedelsföretagaren ska säkerställa att personalen har tillräckliga kunskaper i livsmedelshygien för att hantera livsmedel på ett säkert sätt. Följande grundläggande hygienrutiner är särskilt viktiga:

- Alla som arbetar eller hjälper till i köket eller serveringen, såväl måltidspersonal som lärare, fritidspersonal och elever, ska vara friska och ha kläder som är lämpliga för arbetsuppgiften.
- Alla som arbetar med livsmedel och servering ska ha rena händer.
- Den kalla maten bör hållas kall (högst +4 °C) och den varma hållas tillräckligt varm (minst +60 °C). Kontrollera med termometer. De flesta bakterier växer till som bäst mellan +20 °C och +45 °C.
- Kyld mat som ska ätas varm hettas upp till minst +70 °C (kärntemperatur), då de flesta sjukdomsframkallande bakterier dör. Mat som tillagats och kylts ner på ett kontrollerat sätt och som avses ätas kall måste inte upphetas för att vara säker.
- Ytor och redskap ska hållas rena och torra.
- I tillagningsköket är det särskilt viktigt att hålla isär råvaror från mat som är färdig att ätas.
- Rutiner och möjlighet till handtvätt före måltiden bör finnas för elever och vuxna.
- Om eleverna äter i klassrummet är det viktigt att till exempel torka av bord och bänkar både före och efter måltiden med lämplig utrustning.
- Vid skolutflykt ska maten vara lika säker som på skolan. Därför behöver egenkontrollsystemet även omfatta rutiner för utflykter och utomhusmatlagning. Personalen ska känna sig trygg genom att följa uppgjorda rutiner för exempelvis säkerhet, spårbarhet, hygien och allergi.

I rumstemperatur förökar sig bakterierna snabbt. Håll därför kall mat kall och varm mat varm.

## Elever i köket

Att låta eleverna vara med i köket kan vara både lärorikt och roligt och det finns ingenting i lagstiftningen som hindrar att eleverna involveras i måltidsverksamheten eller deltar i matlagning på skolor. Men det är förstås viktigt att det finns tydliga rutiner och system även för detta. Samma krav gäller för eleven som hjälper till i köket som för den ordinarie personalen vad gäller exempelvis hygien. Mer information om matgäster i köket finns på Livsmedelsverkets webbplats.

## Specialkost

Enligt Socialstyrelsens termbank är specialkost ”kost som är anpassad till ett visst sjukdomstillstånd”. Skolan är skyldig att tillhandahålla säker specialkost till elever med allergi, celiaki (glutenintolerans) och annan överkänslighet, samt vid andra medicinska diagnoser. Livsmedelverkets riktlinjer omfattar endast mat vid allergi- eller överkänslighetsdiagnoser. Socialstyrelsen ansvarar för råd vid andra sjukdomar som kräver kostbehandling.

## Regelverk som styr specialkost

Specialkost och anpassade måltider inom skola är ett komplext område som styrs av många olika lagstiftningar och myndigheter, exempelvis:

- Skollagen (210:800) – ställer krav på kostnadsfri och näringsriktig mat till alla elever i de obligatoriska skolformerna. Huvudmannen ansvarar för att lagen följs. Skolinspektionen ansvarar för tillsyn.
- Diskrimineringslagen (2008:567) – syftar till att motverka diskriminering och främja lika rättigheter och möjligheter oavsett kön, könsöverskridande identitet eller uttryck, etnisk tillhörighet, religion eller annan trosuppfattning, funktionsnedsättning, sexuell läggning eller ålder. Huvudmannen ansvarar för att lagen följs. Diskrimineringsombudsmannen ansvarar för tillsyn.
- Livsmedelslagstiftningen – reglerar att maten som serveras ska vara säker att äta och ingen ska bli lurad. Av särskild vikt för detta område är bland annat regler om säkra livsmedel (EG nr 178/2002), om information/märkning (EU nr 1169/2011), om livsmedelshygien (EG nr 852/2004) samt om glutenfritt (EU nr 828/2014). Livsmedelsföretagaren ansvarar för att lagen följs. Kommunal kontrollmyndighet gör kontroll.

## Annat stöd kring specialkost

Det är flera lagstiftningar och myndigheter som styr området specialkost och anpassade måltider. Eftersom det saknas myndighetsgemensamma riktlinjer finns det, i vissa frågor, utrymme för olika tolkningar av lagen på kommun- och verksamhetsnivå. Branschföreningen Kost & Närings nationella rekommendationer för specialkost och anpassade måltider i förskola och skola kan ge god vägledning då den har tolkat lagstiftningen och hittat vägval för att förenkla för branschen att tillgodose god och näringsriktig mat för alla.

Läs om anpassade måltider i avsnitten *Näringsriktiga måltider* samt *Trivsamma måltider*.

## Specialkost till elever med allergi och annan överkänslighet

Att vara allergisk eller intolerant mot mat innebär att man inte tål mat som de flesta andra kan äta. Det ämne som kroppen reagerar på benämns ofta allergen. I specialkost till personer med matallergi eller celiaki utesluts allergenet. Vid laktosintolerans begränsas innehållet av laktos (mjölksocker). Det är viktigt att de uteslutna livsmedlen ersätts med livsmedel som ger måltiden ungefär motsvarande näringsinnehåll.

De vanligaste allergi- och överkänslighetsdiagnoserna beskrivs nedan.

### **Allergi (IgE-förmedlad matallergi)**

Orsakande ämnen/allergener

Särskilda proteiner i mat (exempelvis i mjölk, ägg, fisk, skaldjur, jordnötter, soja, olika nötter, sesamfrö och vete).

Symtom

De vanligaste symtomen är magont, kräkningar, diarré, hudutslag och astma. Ett livshotande tillstånd kallat allergisk chock kan inträffa. Även tillväxthämning kan vara ett symtom. Allergi mot mjölk och ägg växer ofta bort före skolåldern.

### **Celiaki (glutenintolerans)**

Orsakande ämnen/allergener

Gluten som finns i vete, råg, korn och dinkel (spelt). Vanlig havre är oftast förorenad med gluten (specialframställd havre märkt "glutenfri" finns).

Symtom

Tunntarmen skadas och inflammeras av gluten. Kan ge symtom relaterade till näringsbrist, till exempel tillväxthämning och trötthet. Magont, kräkningar och diarré kan vara akuta besvär. Livslång sjukdom.

### **Laktosintolerans**

Orsakande ämnen/allergener

Laktos (mjölksocker).

Symtom

Magont, gaser, diarré. Utvecklas sällan före skolåldern.

Läs mer om allergi, celiaki och laktosintolerans på Livsmedelsverkets webbplats.

### **Skilj på mjölkproteinallergi och laktosintolerans**

Mjölkproteinallergi och laktosintolerans är två helt olika tillstånd.

Vid mjölkproteinallergi tål man inte proteinerna i mjölken och måste utesluta all sorts mjölkprodukter. En person med mjölkproteinallergi ska aldrig serveras laktosfri mjölk, ost eller någon annan form av mjölk. Om en allergisk person får i sig det hen inte tål kan det ge mycket allvarliga och i värsta fall livshotande symtom. Även mycket små mängder, som en droppe mjölk, kan framkalla en reaktion hos en känslig mjölkproteinallergiker.

Vid laktosintolerans får man besvär av mjölksocker och kan behöva begränsa intaget av mjölkprodukter. Hur mycket laktos man tål varierar. De flesta kan få i sig den mängd laktos som finns i en deciliter mjölk dagligen utan symtom, en del tål mer än så. Hårdast innehåller ingen laktos och kan ätas av de med laktosintolerans. I tabellen ovan beskrivs symtomen vid mjölkproteinallergi och laktosintolerans.



## *Medicinsk bedömning och läkarintyg*

Det är inte reglerat i skolans styrdokument vilken typ av intyg som behövs för att kunna fatta beslut om särskild kost eller anpassning. Läkarintyg eller någon annan typ av medicinsk bedömning är ett verktyg för att säkerställa att skolans miljö anpassas till barnets behov och för att klargöra att behovet av specialkost är medicinskt befogat. I det vårdförlopp om IgE-förmedlad matallergi som Sveriges Kommuner och Regioner har tagit fram finns en mall för hur ett läkarintyg kan utformas. I vårdförloppet anges även att barn med diagnostiserad IgE-förmedlad matallergi bör följas upp årligen.

Det är viktigt att elever med allergi eller överkänslighet har fått en korrekt diagnos. Ett krav på diagnos kan vara bra ur ett barnperspektiv, för att försäkra sig om att eleven har fått rätt utredning och kostbehandling, men även för att friskförklara och inte begränsa maten eller måltidsmiljön i onödan. Celiaki är exempel på en livslång sjukdom, medan allergi mot mjölk och ägg växer bort hos många barn. Vid allergi mot ägg eller mjölk kan ett uppdaterat läkarintyg vara viktigt för att få information om allergin kvarstår eller vuxit bort. Kontakter med vårdgivare och utredningar tar ofta tid, därför är det viktigt att så långt som möjligt tillmötesgå elevers behov av specialkost eller måltidsanpassningar under tiden utredning pågår.

## *Planering av specialkost*

Vid måltiden i skolan hanteras många ingredienser som kan orsaka överkänslighet eller allergi. Mat som utger sig för att vara fri från ett allergen ska inte innehålla detta i en sådan halt att en allergisk eller överkänslig person reagerar på livsmedlet. För gluten- och laktosfria livsmedel finns särskilda gränsvärden. Mjölk, ägg, fisk, spannmål och andra allergena livsmedel kan ge allvarliga reaktioner även vid små mängder. Därför är det viktigt att skolan har noggranna rutiner för att elever med allergi och överkänslighet får rätt mat.

Det är viktigt att den som ansvarar för specialkosten har särskild kompetens på området och fortbildas regelbundet, men all personal som hanterar och serverar mat i skolan behöver ha kunskap om allergi och överkänslighet. En vanlig orsak till att elever reagerar på allergen i maten är att något går fel vid serveringen, till exempel att mat som innehåller mjölk eller ost serveras till elever med mjölkallergi. Därför är det viktigt att all personal, även lärare och personal på fritids som är med eleverna under måltiderna, har kunskap om allergi och överkänslighet.

Specialkosten ska förstås också vara god, näringsriktig och lagad med omsorg. Tänk också på att involvera eleverna vid planeringen av specialkosten. Det finns risk för att elever med allergi och överkänslighet känner sig oroliga eller utpekade vid måltiden. Elever med allergi och överkänslighet har samma rätt till positiva måltidsupplevelser som sina kompisar.

## *Några viktiga hållpunkter i planeringen av specialkost*

Ha kunskap om elevernas allergi och överkänslighet

- Uppdaterad information (exempelvis intyg)
- Kompetens och kontinuerlig utbildning

Ha kunskap om matens innehåll

- Recept
- Ingrediensförteckningar
- Inköp
- Spara förpackningar
- Märk uppackade livsmedel och den färdiga maten

- Använd inte nötter, jordnötter och sesamfrö i maten som serveras av skolan

#### Håll isär och håll rent

- Skyddad förvaring av råvaror
- Särskilda tillagningsytor och redskap, eller väl rengjorda
- Kök och maskiner rengörs regelbundet
- Handtvätt

#### Servera rätt

- Tydlig information till eleverna vid servering
- Personal att fråga
- Se till att elever med specialkost inkluderas och får en jämförbar måltidssituation som övriga elever
- Undvik kontaminering

Läs mer om allergi och överkänslighet på Livsmedelsverkets webbplats.

#### **Undvik nötter i maten, men förpackade nötter i skolan går bra**

Livsmedelsverket rekommenderar att nötter som mandel, hasselnöt, valnöt, cashewnöt, pekannöt, paranöt, pistaschmandel, macadamianöt samt jordnöt och sesamfrö inte förekommer som ingrediens i maten som serveras av skolan.

Nötter och jordnötter utgör de vanligaste orsakerna till svåra allergiska reaktioner. Skolmaten serveras vanligtvis som buffé, och eftersom nötter, sesamfrö och jordnötter ofta förekommer som små bitar kan de lätt kontaminera andra livsmedel på buffén.

Solrosfrö och pumpafrö är exempel på näringsrika fröer som kan användas i skolmaten då det är ovanligt med allergi mot dessa.

Luftburna partiklar från jordnötter och nötter orsakar inte allvarliga allergiska reaktioner. Livsmedelsverket bedömer därför att nötter, jordnötter och sesamfrön kan förekomma i skolans lokaler. För att minimera risken för att elever med dessa allergier oavsiktligt får i sig nötter eller jordnötter, bör nötter och jordnötter som säljs i exempelvis skolans kafeteria vara färdigförpackade.

#### *Rätt information till matgästen*

Oavsett om maten är avsedd för någon med allergi eller ej måste den som ansvarar för måltiden känna till och kunna informera om vilka av de 14 vanligaste allergena ingredienser som ingår i maten. Läs mer om allergimärkning och informationsförordningen, som reglerar detta, på Livsmedelsverkets webbplats.

## Rapportering av incidenter till kommunens livsmedelskontroll

Även om det finns bra rutiner för att förebygga att ingen blir sjuk av maten sker det ändå incidenter ibland. Då behöver verksamheten utreda vad som orsakat avvikelser. Vissa avvikelser, som misstänkt

matförgiftning, har livsmedelsföretagaren eller måltidsansvarig skyldighet att rapportera till den kommunala livsmedelskontrollen. Rapporteringen är till för att utreda orsaker, förbättra rutiner och undvika att det händer igen. Det behöver inte vara hanteringen i köket som har brustit utan det kan vara fel på någon av råvarorna.

#### Misstanke om matförgiftning

Om matgästerna eller måltidspersonalen misstänker att mat som serverats i skolrestaurangen har orsakat matförgiftning ska det anmälas till livsmedelskontrollen. Den som är måltidsansvarig (livsmedelsföretagaren) ansvarar.

#### Allergiincident

Specialkosten kan ge upphov till en allergisk reaktion. Om specialkosten felaktigt innehåller den allergen den ska vara "fri-från" är det angeläget att verksamhetsansvarig (livsmedelsföretagaren) informerar den kommunala livsmedelskontrollen. Svåra allergiska reaktioner mot skolmaten eller allvarligt tillbud rapporteras till Arbetsmiljöverket enligt Arbetsmiljölagen. Huvudmannen ansvarar för anmälan. Om källan till allergenet inte hittas i livsmedels ingrediensförteckningar kan prov skickas till Livsmedelsverket för analys så att felmärkta livsmedel upptäcks.

## Skadliga ämnen i maten

Mat kan innehålla ämnen som skadar vår hälsa. Det kan vara ämnen som finns naturligt i vissa växter, i marken där grödor växer eller miljöföroreningar som sprids i naturen och sedan hamnar i maten. Här är några råd som skolan behöver ta särskild hänsyn till.

### Tillaga baljväxter på rätt sätt

Lektiner finns i alla torkade och färska baljväxter, som bönor, linser, ärtor, haricotsverts och vaxbönor.

Lektiner kan orsaka illamående, kräkningar, diarré och magsmärtor om baljväxterna inte har tillagats på rätt sätt. Därför är det viktigt att följa instruktionen på förpackningen för hur de olika sorterna skall tillagas.

- Torkade bönor och ärtor behöver blötläggas och därefter kokas innan de kan ätas. Detta gäller även om man gör eget mjöl, pasta, biffar eller snacks av bönorna och ärtorna.
- Linser behöver inte blötläggas utan det räcker att koka dem enligt instruktion.
- Färska bönor och ärtor behöver ett snabbt uppkok innan de kan ätas.
- Blötläggningsspadet och kokvattnet ska inte användas i matlagning. Ett undantag är spadet från kokta kikärter som kan användas istället för äggvita i matlagning och bakning.

### Vissa fiskar bör inte serveras

Fisk innehåller många viktiga näringsämnen och barn och unga rekommenderas att äta fisk och skaldjur 2–3 gånger i veckan. Fisk från vissa områden kan dock innehålla förhöjda halter av miljöföroreningarna dioxin och PCB. Livsmedelsverkets råd är att barn och ungdomar inte bör äta de fiskarna oftare än 2–3 gånger per år. Av den anledningen bör följande fiskar inte serveras alls i skolan:

- Vildfångad lax och öring från Östersjön, Bottniska viken, Vänern och Vättern. Även lax som är fångad i älvarna omfattas.
- Vildfångad lax och öring från Östersjön, Bottniska viken och dess älvar, Vänern och Vättern.
- Strömming/sill från Östersjön och Bottniska viken. (Strömming och sill är samma fiskart. Sill kallas den söder om Kalmar, norr om Kalmar kallas den strömming).

- Vildfångad sik från Vätern och Vättern.
- Vildfångad röding från Vättern.

Fisk från vissa sjöar kan innehålla förhöjda halter PFAS och kvicksilver. För att minska risken att barn får i sig för mycket av fisk med förhöjda halter bör skolan inte regelbundet servera fisk från lokala sjöar och vattendrag.

## Undvik vissa risprodukter på grund av arsenik

Riskakor och vegetabiliska drycker gjorda på ris innehåller ibland höga halter arsenik. Halterna är inte så höga att de innebär akuta risker, men arsenik är ett ämne man ska försöka få i sig så lite som möjligt av. Barn som regelbundet äter riskakor eller dricker risdrycker riskerar att få i sig höga halter. Små barn är känsligare än äldre barn och vuxna, därför rekommenderar Livsmedelsverket att barn under sex år undviker riskakor och risdrycker. Skolan kan servera risdrycker till barn över sex år, men variera gärna med andra berikade vegetabiliska drycker. Skolan bör däremot inte servera riskakor alls.

Vanligt ris kan också innehålla arsenik, men intaget blir oftast lägre jämfört med det från risbaserade drycker och riskakor. Det finns ingen anledning att sluta servera ris i skolan, men variera med potatis, pasta och andra typer av gryn. Om riset kokas på samma sätt som pasta, det vill säga med stort överskott av vatten som sedan hålls bort, minskar arsenikinhållet i riset med mer än hälften.

## Material i kontakt med mat

Material som kommer i kontakt med livsmedel finns reglerade i lagstiftningen. Lagstiftningen ska förhindra att ämnen med ohälsosamma egenskaper släpps ut i livsmedlen i halter som kan innebära en risk. Om en produkt är märkt med en glas/gaffel-symbol och det inte finns någon ytterligare information om användning ska produkten kunna användas under alla normala förhållanden för kontakt med livsmedel. Det gäller även produkter som uppenbart är avsedda för mat, exempelvis en gaffel, även om märkningen saknas.

För alla kärl och köksprodukter är det ändå viktigt att tänka på att materialet ska användas till det som det är tänkt för och att eventuella användningsanvisningar följs. Exempelvis glassbyttor eller sylthinkar är ofta tillverkade och testade för just glass och sylt, och det kan i vissa fall vara så att de inte heller är avsedda för upprepad användning eller avsedda för att tåla uppvärmning.

På Livsmedelsverkets webbplats finns mer information om säker användning av olika material i kök och servering och reglerna för material i kontakt med livsmedel.

# Miljösmarta måltider

*Maten vi äter påverkar miljön, både positivt och negativt. En hållbar livsmedelskonsumtion innebär mer mat från växtriket och mindre från djurriket. Genom medvetna, miljösmarta val och minskat matsvinn kan måltiderna i skolan bidra till att minska matens miljöpåverkan och bidra till en positiv påverkan på biologisk mångfald och ekosystem.*

## Miljösmart i Måltidsmodellen

Livsmedelsverkets Måltidsmodell ger ett helhetsperspektiv på bra måltider. Modellens sex olika områden är beroende av varandra och alla är viktiga för att måltiderna ska skapa matglädje och bidra till hållbar utveckling. Miljösmarta måltider som äts upp och inte slängs är ett resultat av goda måltider i en trivsamt måltidsmiljön, och belastar inte miljö inklusive klimat i onödan.



## Avsnittet i korthet

- De livsmedel som köps in påverkar miljön så lite som möjligt, till exempel genom ökad andel svenska och miljömärkta livsmedel.
- Fisk som köps in kommer från hållbara bestånd och har fiskats eller odlats med omsorg om miljön.
- Mängden kött begränsas och det kött som köps in väljs med omsorg om miljö och djurskydd.
- Grova, lagringsdugliga grönsaker och frukter väljs i första hand och varieras efter säsong.
- Matsvinnet i kök, vid servering och från tallrikar minimeras.

## Nationella mål för miljösmarta måltider

Det övergripande målet är att skolmåltidernas negativa påverkan på klimat, biologisk mångfald och ekosystem har minskat och den positiva påverkan på biologisk mångfald och ekosystem har ökat. Dessa mål inkluderar därför indikatorer som följer klimatpåverkan, biologisk mångfald, matsvinn samt omställningen till en livsmedelskonsumtion med mer vegetabilier och mindre men mer hållbart producerat kött (Tabell 9).

**Tabell 9.** Nationella mål, indikatorer och uppföljning för Miljösmarta måltider

Nationella mål	Indikatorer	Uppföljning
Utsläppen av växthusgaser per kilo inköpta livsmedel är max 1,25 kg CO <sub>2</sub> e	Genomsnittlig mängd CO <sub>2</sub> e/kg inköpta livsmedel till skolmåltider under en fyraveckorsperiod.	Utvecklas.
	Andel kommuner som har max 1,25 kg CO <sub>2</sub> e/kg inköpta livsmedel till skolmåltider under en fyraveckorsperiod.	Utvecklas.
Minst 60 procent av livsmedel som används till skolmåltider är ekologiska	Andel av mängden inköpta livsmedel till skolmåltider märkt med KRAV och/eller EU-ekologiskt	Utvecklas.
Större andel av inköpta köttprodukter kommer från djur som genom bete bidragit till biologisk mångfald	Andel av mängden inköpt kött som är märkt med Svenskt Sigill Naturbeteskött, KRAV eller motsvarande krav på bete	Utvecklas.

Minst 70 procent av ost, frukt och bär, grönsaker respektive matfetter är av svenskt ursprung	Andel av mängden inköpta livsmedel i respektive livsmedelsgrupp som är av svenskt ursprung	Utvecklas.
Matsvinnet har halverats och uppgår till maximalt: Serveringssvinn: 14 g Tallrikssvinn: 10 g Kökssvinn: 5 g	Genomsnittlig mängd matsvinn kopplat till skolmåltiderna	Livsmedelsverkets nationella kartläggning av matsvinn.
	Andel skolor som har under 14 g serveringssvinn, 10 g tallrikssvinn och 5 g kökssvinn	Livsmedelsverkets nationella kartläggning av matsvinn.

## Miljösmarta matval

Livsmedelskonsumtionen påverkar miljön på olika sätt, både negativt och positivt. För att bli mer miljömässigt hållbara behöver måltiderna generellt innehålla mycket vegetabilier och en mindre del animalier. Genom att göra miljösmarta val vid menyplanering och livsmedelsinköp kan matens positiva miljöpåverkan öka och den negativa påverkan minska.

De största miljöutmaningarna kopplade till livsmedelskonsumtionen, både i Sverige och världen är kopplade till produktionens påverkan på klimat och biologisk mångfald. Livsmedelsproduktion kan även orsaka övergödning, spridning av kemikalier och utfiskning.

Men matproduktionen kan också ha positiv effekt på miljön och det svenska jordbruket har stor betydelse för uppfyllelsen av de nationella miljömålen. Exempelvis är de artrika naturbetesmarkerna i Sverige beroende av betande djur för att inte växa igen. Det behövs fler betande djur i det svenska landskapet för att restaurera igenvuxna betesmarker och för att nå miljömålet Ett rikt odlingslandskap. Svensk livsmedelproduktion bidrar med såväl miljömässiga som andra mervärden och står sig väl i jämförelse med andra länder. Exempelvis är den svenska användningen av växtskyddsmedel en av de lägsta i Europa. Klimatpåverkan från inhemsk odling behöver i växthus ligger bra till i ett internationellt perspektiv på grund av energieffektivisering och användning av förnybara bränslen.

I Tabell 10 sammanfattas kortfattat miljösmarta val inom olika livsmedelsgrupper. Miljösmarta matval handlar om att öka den positiva och minska den negativa miljöpåverkan från måltiden. Tabellen omfattar även beredskapsperspektiv för olika livsmedelsgrupper.

**Tabell 10.** Miljösmarta val inom olika livsmedelsgrupper

Livsmedelsgrupp	Miljösmarta matval	Beredskap
<b>Grönsaker och frukt</b> Här ingår frukt och bär, grönsaker, rotfrukter och baljväxter som ligger i sin skida, som gröna bönor och sockerärtor.	Ersätt en del animalier med grönsaker. Tåliga grönsaker som rotfrukter, kål och lök samt frukter som äpplen kan lagras länge, vilket bidrar till minskat matsvinn och mindre negativ miljöpåverkan. En ökad andel svenska livsmedel samt minskad andel tropiska frukter är bra ur miljösynpunkt. Ökad andel ekologiska eller andra miljöcertifierade produkter bidrar också.	De flesta frukter och grönsaker kan lagras utan kyl och har relativt lång hållbarhet. Konserverade eller torkade frukter och grönsaker är särskilt bra ur beredskapsperspektiv. Energitätheten i frukt och grönsaker är dock generellt låg, men näringstätheten är hög.
<b>Spannmålsprodukter</b> Med spannmål avses här främst de fem sädesslagen vete, korn, havre, råg och rågvete.	Servera en hög andel spannmål. Variera mellan olika spannmålssorter. En ökad andel svenska spannmålsprodukter samt ekologiska eller andra miljöcertifierade produkter är bra ur miljösynpunkt. Vattendränkta risodlingar påverkar klimatet mer än	Spannmålsprodukter har goda lagringsegenskaper, det gäller särskilt pasta och knäckebröd. Bröd har fördelen att det inte kräver någon tillagning.



Livsmedelsgrupp	Miljösmarta matval	Beredskap
	spannmålsodlingar. Av klimatskäl bör därför inte ris användas mer jämfört med idag.	
<b>Baljväxter</b> Här ingår ärtor, bönor och linser, men inte de som ligger i sin skida, som sockerärtor och gröna bönor.	En ökad andel svenska baljväxter samt ökad andel ekologiska eller andra miljöcertifierade produkter är bra ur miljösynpunkt.	Eftersom baljväxter är näringstäta och kan lagras länge utan kyla är de lämpliga ur beredskapsperspektiv. Konserverade baljväxter har fördelen att de inte kräver någon tillagning.
<b>Potatis</b>	En ökad andel svensk potatis samt ekologiska eller andra miljöcertifierade produkter är bra ur miljösynpunkt.	Potatis är lagringstålig, men kräver kokning eller annan tillagning.
<b>Matfetter</b>	En ökad andel rapsolja, särskilt svenskproducerad, samt minskad andel palmolja och kokosprodukter bidrar till miljömässig hållbarhet. Att öka andelen ekologiska eller andra miljöcertifierade matfetter är bra ur miljösynpunkt. Om palmolja används är det viktigt att välja certifierad palmolja och att sträva efter de certifikat som medför ökad spårbarhet*.  *Certifikaten för Segregerad palmolja (eng. "Segregated") och Bevarad identitet (eng. "Identity Preserved") ger störst spårbarhet.	Vegetabilisk matolja är energität, lagringsbar utan kyl och har lång hållbarhet.
<b>Fisk och skaldjur</b>	Servera fisk och skaldjur som har fiskats på ett skonsamt sätt och kommer från hållbara bestånd eller har odlats på ett hållbart sätt. Musslor, sill, skarpsill och vitfisk har miljömässiga fördelar jämfört med laxfiskar och räkor. Miljöcertifierade produkter, exempelvis ASC, MSC och KRAV, minskar negativ miljöpåverkan.	Eftersom färsk och fryst fisk kräver kyl- eller frysförvaring och har kort hållbarhet är fiskkonserver och torkad fisk mer lämpliga ur beredskapssynpunkt.
<b>Mejeriprodukter</b>	Av klimatskäl bör mjölk- och mejeriprodukter inte användas mer jämfört med idag. En ökad andel svenska mejeriprodukter	Färska mejeriprodukter kan ätas utan tillagning, men kräver kylförvaring. Mjölkpulver och

Livsmedelsgrupp	Miljösmarta matval	Beredskap
	samt ökad andel ekologiska eller andra miljöcertifierade produkter är bra ur miljösynpunkt.	högpastöriserade produkter är mer lämpliga ur beredskapssynpunkt.
<b>Rött kött och charkprodukter</b> Denna grupp omfattar kött från nöt, gris, lamm, ren och klövvilt. Charkprodukter är processat kött som har röckts, behandlats med nitrit eller konserverats på annat sätt. Exempel är korv, bacon, kassler, rökt skinka, salami.	Minska mängden kött som serveras, det minskar matens klimatpåverkan. Av det kött som serveras är en ökad andel svenskt kött, kött från djur som betat naturbetesmarker i Sverige och kött från mjölkproducerande djur bra ur miljösynpunkt. Även en ökad andel viltkött och ren är bra. En ökad andel ekologiskt eller annat miljöcertifierat kött är bra ur miljösynpunkt. Charkprodukter, där fler delar av djuret tas tillvara, är bra ur miljösynpunkt.	Eftersom färskt och fryst kött och chark kräver kylförvaring och har kort hållbarhet är köttkonserver eller torkat kött mer lämpliga ur beredskapsperspektiv. De senare kräver inte heller någon tillagning.
<b>Vitt kött inklusive charkprodukter</b> Denna grupp omfattar kött från fågel, exempelvis kyckling och kalkon. Charkprodukter är processat kött som har röckts, behandlats med nitrit eller konserverats på annat sätt, exempelvis kycklingkorv och rökt kalkon.	Av miljöskäl bör rött kött inte ersättas med vitt kött. Av det kött som serveras är en ökad andel svensk fågel, ekologiska eller andra miljöcertifierade produkter bra ur miljösynpunkt. Att använda värphöns och tuppar samt ta tillvara fler delar av djuren, till exempel i form av charkprodukter, bidrar till minskad miljöpåverkan.	Eftersom färskt och fryst vitt kött kräver kylförvaring och har kort hållbarhet är det inte lämpligt ur beredskapssynpunkt. Konserverade produkter är däremot mer lämpliga.
<b>Ägg</b>	En ökad andel svenska ägg samt ekologiska eller andra miljöcertifierade produkter är bra ur miljösynpunkt.	Ägg är näringstäta och har relativt lång hållbarhet även utan kylförvaring. Tillagning av ägg är snabb och kräver inte mycket vatten. Ägg är därför bra ur beredskapssynpunkt.
<b>Köttersättningsprodukter inklusive hybrider mellan animalier och vegetabilier</b> I gruppen ingår exempelvis färs, korvar, bollar och biffar baserade på vegetabiliska proteinkällor	Att servera produkter med hög andel vegetabilier kan minska måltidens klimatpåverkan. Produkter som tar tillvara biprodukter från annan produktion bidrar till ett effektivare livsmedelssystem. En ökad andel ekologiska eller andra miljöcertifierade	Ur beredskapssynpunkt är torkade eller konserverade produkter bättre än kylda eller frysta.

Livsmedelsgrupp	Miljösmarta matval	Beredskap
	produkter är bra ur miljösynpunkt.	

I rapporten L-2025 nr 04. Livsmedelsverkets generella kostråd för den vuxna befolkningen. Hanteringsrapport, på Livsmedelsverkets webbplats, finns mer information om miljö- inklusive klimatpåverkan från de olika livsmedelsgrupperna samt om svenskproducerat, ekologiskt och miljömärkt.

Andra viktiga insatser för att minska miljöbelastningen är till exempel att minska energianvändningen i köket, samordna transporter och efterfråga fossilfria transportmedel, att minska användningen av engångsartiklar som inte går att återvinna samt att minska matsvinn och källsortera avfall.

## Matsvinn

Det svenska och det globala matsvinnet är omfattande. I skolan slängs ungefär var sjätte portion, enligt Livsmedelsverkets undersökningar. Förutom att maten var planerad för att ge eleverna ork att prestera och må bra orsakar matsvinnet stor klimat- och miljöpåverkan och kostar mycket pengar.

Ett av målen i Agenda 2030, delmål 12.3, handlar om att halvera matsvinnet till 2030. För att följa utvecklingen kartlägger Livsmedelsverket regelbundet matsvinnet i offentlig måltidsverksamhet.

## Lokala mål och uppföljning nycklar till minskat matsvinn

Matsvinn uppstår längs hela livsmedelskedjan och alla aktörer i livsmedelssystemet behöver bidra. Måltidsverksamheterna kan göra stor skillnad för att minska matsvinnet. Att sätta mål som sedan följs upp genom regelbundna mätningar är en bra utgångspunkt. Genom att mäta matsvinnet ökar kunskapen om var svinnet uppstår och vad som kan göras för att förebygga eller minska det. För att alla ska mäta på samma sätt har Livsmedelsverket tagit fram en nationell mätmetod.

## Måltidsmiljön påverkar matsvinnet

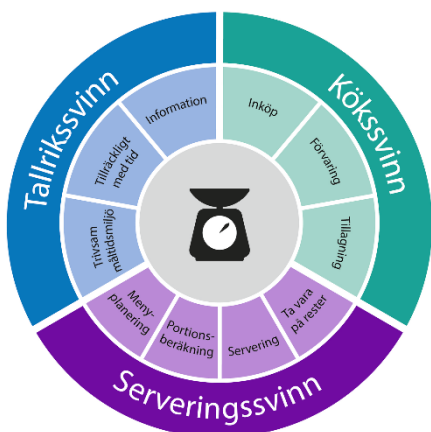
Att matsvinn uppstår i skolrestaurangen handlar oftast inte om att det lagas för mycket mat, utan om att eleverna äter för lite av maten som serveras. Det är viktigt att matsvinnsarbetet inte orsakar rädsla för att prova nya rätter eller att eleverna tar för lite mat för att vara säkra på att slippa slänga den. Det behöver finnas utrymme för att prova nya smaker och rätter. Att måltidsmiljön upplevs trevlig och lugn och att det finns tillräckligt med tid att äta bidrar till att mer mat äts upp och mindre slängs. Det övergripande ansvaret för måltidsmiljön vilar oftast på rektor, som därmed har möjlighet att förbättra både miljön runt och organiseringen av skolmåltiden. Ett nära samarbete mellan måltidsverksamhet och skola är därför en förutsättning för ett framgångsrikt matsvinnsarbete.

## Handbok för minskat matsvinn

Många offentliga måltidsverksamheter arbetar redan aktivt med att minska matsvinnet. För att stödja de som inte kommit lika långt finns Livsmedelsverkets *Handbok för minskat matsvinn*.

I handboken presenteras förslag på åtgärder i köken, i serveringen och den mat som slängs från tallrikarna. Åtgärderna bygger på erfarenheter från verksamheter som har varit framgångsrika i arbetet för att minska sitt matsvinn. Nyckeln är samarbete: mellan de som lagar och ansvarar för maten och de som är med då maten serveras och äts i skolan. Det handlar ofta om att kommunicera och involvera alla som är berörda. Måltidspersonalen kan framför allt påverka köks- och

serveringssvinnet medan lärare och rektor kan påverka serverings- och tallrikssvinnet. Alla bidrar till att förbättra förutsättningarna för en trivsamt måltid som äts upp.



En övergripande process för matsvinnsarbetet kan se ut så här:

1. Samla och utbilda berörd personal om varför och hur man bör arbeta för minskat matsvinn.
2. Mät matsvinnet.
3. Presentera mätresultaten.
4. Diskutera vilka åtgärder som ska genomföras. Skapa en åtgärdslista.
5. Bestäm vem i ert kök/verksamhet som ska ansvara för respektive åtgärd.
6. Skapa rutiner, bestäm vem som ansvarar för vad och informera alla berörda.
7. Följ upp och fortsätt utvecklingsarbetet.

Matsvinnsboken i sin helhet finns på Livsmedelsverkets webbplats. Där finns även information om den nationella metoden för mätning av matsvinn och ett mätprotokoll för att registrera matsvinnsmätningar.

### *Goda exempel och verktyg för miljösmarta måltider och minskat matsvinn:*

#### *WWF – One planet plate*

One Planet Plate är ett verktyg för att underlätta val som gynnar både klimatet och den biologiska mångfalden. Läs mer på WWF:s webbplats.

#### *RISE Klimatskalor*

RISE har tagit fram en klimatskala för måltider respektive för livsmedel som stöd och vägledning för att göra klimatsmarta val vid både produktion, inköp, tillagning och servering av måltider. Läs mer på RISE webbplats.

#### *Verktygslåda för minskat matsvinn*

Genom ett samarbete mellan föreningen Frisk mat och Ekerö kommun har en verktygslåda för minskat matsvinn tagits fram. Den bygger bland annat på forskningsrapporter, Livsmedelsverkets handbok för minskat matsvinn, kommuners strategier och goda exempel. Den finns att ladda ner från Frisk mat:s webbplats.

# Beredskap för de offentliga måltiderna

*Vår omvärld har förändrats och det gör att beredskapsfrågor har hamnat högre upp i organisationers prioriteringar. Målet med den svenska livsmedelsberedskapen är att hela befolkningen ska ha tillgång till säker mat och säkert dricksvatten vid kris, höjd beredskap och ytterst krig. Offentlig måltidsverksamhet är utpekad som en samhällsviktig verksamhet som behöver fungera även vid svåra samhällsstörningar. Det är avgörande för hur väl samhället kan hantera olika typer av störningar.*

De offentliga måltiderna spelar en viktig roll för att en stor del av Sveriges befolkning ska få den mat och det vatten de behöver. De offentliga måltiderna är också en viktig del av Sveriges beredskap genom att de gör så att den som har vårdnaden om ett barn kan fortsätta gå till sitt arbete. I en kris måste samhällets viktigaste funktioner fungera. Därför är det nödvändigt att i förväg planera och arbeta för ett livsmedelssystem som är motståndskraftigt mot störningar.

Sverige har ett totalförsvar som består av militärt försvar och civilt försvar. En måltidsverksamhet med en beredskap som klarar olika typer av störningar är en viktig del av det civila försvaret. För måltidsverksamheter handlar det bland annat om att säkra tillgången på livsmedel, vatten, tillagningsmöjligheter och transporter vid olika typer av störningar.

Den civila beredskapen bygger på följande principer:

- Ansvarsprincipen – den som har ansvar för en verksamhet i normala situationer har också motsvarande ansvar vid störningar i samhället. Aktörer har ett ansvar att agera även i osäkra lägen. Den utökade ansvarsprincipen innebär att aktörerna ska stödja och samverka med varandra.
- Närhetsprincipen – samhällsstörningar ska hanteras där de inträffar och av de som är närmast berörda och ansvariga.
- Likhetsprincipen – aktörer ska inte göra större förändringar i organisationen än vad situationen kräver. Verksamheten ska under samhällsstörningar fungera som vid normala förhållanden, så långt det är möjligt.

Mer information om det svenska civila beredskapssystemet finns på [msb.se](https://msb.se).

## Beredskap för måltidsverksamheten

För att en kommun ska kunna skapa bra förutsättningar för att stärka måltidsverksamhetens beredskap behöver det perspektivet finnas med i flera delar av kommunens verksamhet. Det är viktigt att också verksamhet i fristående förskolor och skolor kan fortgå så långt det är möjligt vid höjd beredskap och ytterst krig, även om det inte finns något reglerat ansvar för enskilda huvudmän att fortsätta bedriva sin verksamhet i sådana situationer. Det innebär att om en fristående huvudman inte kan fortsätta bedriva sin verksamhet så faller ansvaret tillbaka på hemkommunen. Därför är det angeläget att kommunerna planerar för att kunna tillhandahålla utbildning och skolmåltider för kommunens samtliga skolbarn, oavsett om de är inskriva på en fristående skola eller inte.

Alla beredskapshöjande åtgärder behöver inte vara dyra eller kräva många timmar att genomföra. Verksamheter kan exempelvis förbereda sig genom att kartlägga samarbetsaktörer, skapa nätverk,

identifiera sårbarheter och återkommande diskutera möjliga scenarier och hur man kan hantera dessa.

Måltidsverksamhet är komplex, sårbar och beroende av flera viktiga resurser som till exempel el, vatten, personal, utrustning, ändamålsenliga lokaler, IT och tillgång till livsmedel. För att säkra de offentliga måltiderna även vid störningar behöver arbetet ske med hjälp av eller tillsammans med andra verksamhetsområden. Det kan inte vara något som enbart engagerar den egna förvaltningen och nämnden.

Förutom medarbetare i måltidsverksamheten behöver förvaltningar som har huvudansvar för individer, som socialförvaltningen och barn- och utbildningsförvaltningen, också bli involverade. Även andra verksamheter som arbetar med samhällsplanering, som till exempel säkerhet- och beredskapsorganisationen, miljöförvaltningen, dricksvattenproducenter, kommunikationsavdelningen och krisledningsfunktionen behöver tas med i arbetet. Det kan även vara relevant att tänka utanför den egna organisationen och prata med närliggande kommuner, regioner eller företag om hur man kan samarbeta. Ta hjälp av beredskapssamordnare för att identifiera andra relevanta verksamheter och intressenter som behöver involveras i beredskapsarbetet.

## Kontinuitetshantering – att ha en plan B

Det kan vara utmanande att hålla i gång den ordinarie måltidsverksamheten under en störning. Därför är det viktigt att vara förberedd för olika typer av händelser. Beredskapsarbetet ska bidra till att kommunen kan fortsätta sina viktiga uppdrag även vid samhällskriser, höjd beredskap och i värsta fall krig. Ett förebyggande arbete med kontinuitetshantering för måltidsverksamheten fokuserar på att kunna upprätthålla verksamheten på en acceptabel nivå oavsett störning.

Kontinuitetsarbetet ökar medvetenheten om sårbarheter och risker och är en förutsättning för att kunna ta fram reservplaner för olika händelser och scenarier. Det kan kännas svårt att i förväg ta fram specifika rutiner för en krissituation. Men genom att planera för en kris kan startsträckan för en omställning bli kortare och konsekvenserna av en störning lindras. Att öva och testa sina framtagna planer är ett bra sätt för att se hur de skulle fungera i verkligheten, vad som behöver förbättras samt för att se till att alla i organisationen blir involverade i arbetet.

## Ta steg mot en stärkt beredskap

Arbetet med att stärka beredskapen för måltidsverksamheten ser olika ut i olika kommuner. Det kan finnas centrala beslut om ett uppdrag, eller så saknas det sådana och det är upp till måltidsorganisationen att på egen hand sätta inriktningen och forma uppdraget. Oavsett om det finns ett beslutat uppdrag eller inte så kan man alltid börja i det lilla – exempelvis genom att se över kontaktlistor, gå med i befintliga nätverk eller starta nytt, ta fram krismenyer och öva.

Livsmedelsverket har tagit fram *Beredskapshandbok för offentliga måltider* för att stödja måltidsorganisationer i deras arbete med beredskap för måltiderna. Handboken vänder sig framför allt till chefer för måltidsorganisationer och med hjälp av vägledning, andras erfarenheter, mallar och checklistor ger den stöd i arbetet med att ta fram egna beredskapsplaner för måltidsverksamheten. Livsmedelsverket har även tagit fram annat stödmaterial, kopplat till handboken, som kan underlätta i arbetet.

## Beredskap och hållbarhet är förenligt

Beredskapsarbetet ska skapa förutsättningar för kommunerna att fortsätta att servera offentliga måltider, även i kris, höjd beredskap och ytterst krig. Det arbetet kan organiseras på ett sätt som skapar flera mervärden och även är bra för miljön och för det lokala näringslivet.

De offentliga måltiderna har en viktig roll i omställningen till ett mer hållbart livsmedelssystem. Måltiderna i skolan, som utgör den största delen av de offentliga måltiderna, kan stödja utvecklingen av ett livsmedelssystem som är motståndskraftigt mot störningar samtidigt som matens negativa påverkan på miljön kan minska. Därför är det viktigt att ha både ett hållbarhets- och ett beredskapsperspektiv i det strategiska arbetet med att utveckla måltiderna i skolan.

Livsmedelsberedskap och hållbarhetsomställning kan och bör integreras för att säkerställa att investeringar inom båda dessa områden förstärker varandra, snarare än motverkar varandra. Forskning<sup>23</sup> pekar på att samhället bör nyttja hållbarhetsomställningen till att bygga beredskap och samtidigt uppnå ett mer resiliellt, eller motståndskraftigt, livsmedelssystem som blir mindre sårbart och bättre rustat för framtida kriser och störningar.

Åtgärder som bidrar till ett mer motståndskraftigt livsmedelssystem är exempelvis:

- att övergå till att använda vegetabilier som kan produceras i Sverige på ett hållbart sätt och som går att lagra länge. Det är exempelvis spannmålsprodukter, baljväxter, grova grönsaker och rapsolja. Samtidigt kan den typen av livsmedel gynna både hälsa och miljö.
- att öka andelen kött från djur med lägre behov av externa resurser, som foder och el. Det är bra ur ett miljöperspektiv och kan också vara bra ur beredskapsperspektiv. Exempel på sådant kött är svenskt naturbeteskött eller vildsvinskött.

För att bygga upp mer motståndskraftiga leveranskedjor så att livsmedel är tillgängliga när de behövs, kan en strategi vara att, utöver avtalen med större grossister, möjliggöra avtal med fler lokala, mindre företag. Genom att föra en aktiv dialog med lokala leverantörer och anpassa krav i upphandlingen utifrån kunskap om vad leverantörerna kan leverera kan kommunerna öka beredskapen i regionen, samtidigt som livsmedelsproducenterna får bättre förutsättningar för sina verksamheter.

Läs mer om miljösmarta måltider och hur man kan få med både miljö- och beredskapsperspektiv när man planerar sina inköp och menyer i avsnittet *Miljösmarta måltider*.

Läs mer om upphandling och hur man kan ha med ett beredskapsperspektiv i sitt upphandlingsarbete i avsnittet *Upphandling*.

---

<sup>23</sup> Mistra Food Futures, Policy brief - Improved preparedness with respect to food can be achieved through sustainable and resilient food systems – examples from Sweden, 2024

# Upphandling – ett viktigt verktyg

*Varje dag serveras drygt tre miljoner måltider inom offentlig sektor. Vad som köps in och serveras har därför stor betydelse för såväl matgästernas hälsa som miljön, djuren och producenterna. Genom att arbeta strategiskt med upphandling kan måltidsverksamheten bidra till kommunernas mål om ekonomisk, social och miljömässig hållbarhet.*

Målet med inköp av livsmedel och måltidstjänster i skolan är att servera goda, näringsriktiga och hållbara måltider. Upphandling kan vara ett effektivt verktyg för att uppnå de målen. För måltidsverksamheten handlar det om att göra inköp utifrån verksamhetens förutsättningar och behov, och samtidigt ta hänsyn till politiska mål och ambitioner. Att öka andelen livsmedel som ger positiv påverkan på miljön och minska andelen med negativ miljöpåverkan bidrar bland annat till att nå:

- FN:s hållbarhetsmål i Agenda 2030
- de nationella miljömålen
- den nationella livsmedelsstrategin
- kommunernas egna miljömål och livsmedelsstrategier.

Men det finns även andra aspekter som man kan välja att ta hänsyn till i en upphandling, till exempel beredskap och hälsa. En upphandlande organisation har stor frihet att definiera och bestämma bland annat vad som ska upphandlas, vilka egenskaper som ska vara uppfyllda och vilka mervärden som ska premieras så länge som det finns en koppling till föremålet för upphandlingen och att de grundläggande principerna för upphandling följs.

På Upphandlingsmyndighetens webbplats finns omfattande stöd för upphandling och inköp, exempelvis i form av hållbarhetskriterier som bland annat innehåller kravtexter, exempel på vilka bevis som finns samt information om hur kravet kan följas upp. Hållbarhetskriterierna är avstämda mot upphandlingslagarna, rådande praxis på upphandlingsområdet och de praktiska förutsättningar som gäller för offentlig upphandling. Kriterierna kan användas för att ta hänsyn till miljö, djurskydd och sociala villkor.

På samma sätt som i Upphandlingsmyndighetens hållbarhetskriterier kan krav om näringsriktighet formuleras med inspiration från kriterierna för Nyckelhålet. Eftersom krav som "Nyckelhålsmärkt" inte preciserar vilka faktiska egenskaper som efterfrågas behöver dessa skrivas tydligt. Reglerna för Nyckelhålet handlar om salt, socker, fibrer, fullkorn och fett. Eftersom olika livsmedelsgrupper innehåller olika sorters näring och i olika mängd skiljer sig kriterierna åt för varje grupp. På Livsmedelsverkets webbplats finns förenklad information om vad som gäller för de olika grupperna. Kraven kan sedan verifieras med hjälp av till exempel Nyckelhålsmärkning, eller andra bevis som visar att produkten uppfyller Nyckelhålets kriterier. Notera att det inte är lämpligt att ställa krav på "Nyckelhålsmärkt" eftersom det inte är transparent för leverantören vilka egenskaper som efterfrågas.

Det är viktigt att de krav som ställs är relevanta och proportionerliga i förhållande till syftet med upphandlingen. Allt för långtgående krav kan begränsa konkurrensen på marknaden och leda till onödigt höga kostnader. Det är också viktigt att endast ställa krav som verksamheten avser att följa upp.

Tillsammans med företag och grossister har branschföreningen Kost & Näring tagit fram en överenskommelse med syfte att etablera praxis på centrala områden inom den offentliga



livsmedelsupphandlingen. Överenskommelsen innehåller bland annat principer om att inte ställa krav på längre hållbarhetstid än nödvändigt, eftersom dessa krav i många fall driver matsvinn.

## Inköp av närproducerade livsmedel

Många kommuner har lokalt beslutade mål om att öka andelen lokal- eller närproducerade livsmedel i de offentliga köken. Enligt lagen om offentlig upphandling (LOU), är det inte tillåtet att ställa krav på ett specifikt ursprung. Det är inte heller tillåtet att gynna en enskild näringsidkare enligt kommunallagen. Det finns dock många andra möjligheter att skapa förutsättningar för lokala råvaror i offentliga kök. Nedan finns information om hur sådana förutsättningar kan skapas.

### Vad är lokal- eller närproducerat?

Det finns ingen officiell definition av hur nära konsumenten en livsmedelsprodukt ska produceras för att kallas lokal- eller närproducerad. Det är därför upp till den upphandlande organisationen att själva ta fram en sådan definition, exempelvis för att kunna följa upp ett mål om andel närproducerat. Vilken definition som kan bli aktuell varierar mycket beroende på var i landet som upphandlingen sker och hur marknaden och förutsättningarna ser ut just där.

### Skapa förutsättningar för närproducerat

För att möjliggöra att fler lokala, mindre företag kan få möjlighet att konkurrera om den offentliga affären finns det några viktiga punkter att tänka på:

- **Fokus på behov**  
Fokusera på vilka behov upphandlingen ska lösa i stället för att fokusera på detaljkrav i upphandlingsdokumenten – då kan nya lösningar växa fram, till exempel nya produkter eller samarbeten.
- **Inventera och för dialog**  
Kartlägg leverantörerna på marknaden och för dialog med både större och mindre leverantörer i närområdet. De har kunskap om utbud och förutsättningar, vad som kan levereras och på vilket sätt.
- **Dela upp**  
Bryt ut de livsmedelsgrupper där det finns lokala producenter, som exempelvis ägg, potatis, färskt bröd och färsk fisk. Grossistupphandlingen täcker sedan de delar som blir kvar, exempelvis fryst kött och kyckling, kryddor, mjöl, pasta och konserver.
- **Anpassa kraven**  
Anpassa krav på kvalitet och egenskaper utifrån kunskap om utbud och leverantörer. För att upphandla närfångad fisk till exempel kan egenskaper som hel, filead eller tärnad beskrivas, förutom exempelvis miljömärkning.
- **Tänk nytt**  
Tänk nytt och våga utmana traditionella upphandlingsförfaranden, utvärderingsmodeller och avtalsvillkor. Dynamiska inköpssystem (DIS) är ett exempel på en helt elektronisk metod för upphandling som kan öka möjligheterna att upphandla lokala leverantörer med säsongsvärar och begränsade volymer.

Mer information om att skapa förutsättningar för närproducerade varor på offentliga avtal finns på Upphandlingsmyndighetens webbplats.

## Upphandling av livsmedel utifrån ett beredskapsperspektiv

Tillgång till livsmedel är en förutsättning för att måltidsverksamheten ska kunna servera måltider. Samtidigt finns det flera risker som kan hota tillgången till livsmedel vid en kris, exempelvis brist på varor, IT-störningar eller logistikproblem.

Vid upphandling av livsmedel bör därför beredskapsperspektivet integreras i hela inköpsprocessen – från förberedelse och kravställning, till genomförande och förvaltning av avtalet. Flera funktioner kan behöva bli involverade, exempelvis upphandlingsansvariga, verksamhetsansvariga och beredskapsfunktioner. På så sätt kan man få en helhetsbild över vilka sårbarheter som finns och identifiera hur beredskapen kan stärkas.

Det är viktigt att ha en dialog med leverantörer, både för förvaltningen av befintliga avtal och inför att en ny upphandling ska genomföras. Genom att löpande kartlägga sårbarheter kan krisberedskapen förbättras.

Läs mer i beredskapshandbok för offentliga måltider.

Läs mer om upphandling till samhällsviktig verksamhet hos Upphandlingsmyndigheten.

### **Länkar och vidare hänvisning**

Upphandlingsmyndigheten

Kost & Närings branschöverenskommelse

# Dokument som styr måltidsverksamheten

## Lagstiftning, ansvarsfördelning och uppföljning

Det finns flera regelverk som reglerar måltiderna i skolan. Livsmedelslagstiftningen och skollagen är de två viktigaste.

Livsmedelslagstiftningen syftar till att maten som serveras ska vara säker och att ingen ska bli lurad av maten. Regelverket ställer krav på alla som hanterar livsmedel i hela kedjan från jord till bord.

Skollagen ställer krav på att skolmåltiderna i den obligatoriska skolan ska vara både kostnadsfria för eleverna och näringsriktiga.

De fysiska eller juridiska personer som ansvarar för att kraven i de två regelverken uppfylls benämns livsmedelsföretagare i livsmedelslagstiftningen och huvudman i skollagstiftningen. Kommunen eller den enskilda huvudmannen anpassar ansvarsfördelningen efter sin organisation. Det är viktigt att det finns en tydlig ansvars- och arbetsfördelning för måltiderna i skolan, oavsett om det handlar om en fristående eller kommunal skola.

Livsmedelsföretagaren/huvudmannen kan delegera uppgifter men har alltid ansvar för att följa upp att verksamheten bedrivs i enlighet med bestämmelserna. Den som har fått uppdraget delegerat till sig ska veta om det samt ha mandat, kunskaper och resurser att sköta uppdraget. Det är viktigt att resultat från uppföljningar av måltidsverksamheten återkopplas till ansvarig nämnd/styrelse.

## Livsmedelslagstiftningen – säkerhet, redlighet och spårbarhet i livsmedelshanteringen

De mest grundläggande förordningarna för verksamheter som berör måltider i skolan är Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 178/2002 av den 28 januari 2002 om allmänna principer och krav för livsmedelslagstiftning, om inrättande av Europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhet och om förfaranden i frågor som gäller livsmedelssäkerhet och Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 852/2004 av den 29 april 2004 om livsmedelshygien.

Dessa syftar till att säkerställa en hög skyddsnivå för människors hälsa och konsumenternas intressen när det gäller livsmedel. Säkerhet, redlighet (det vill säga att ingen ska bli lurad), samt spårbarhet är grundläggande begrepp i lagstiftningen. Det finns ytterligare EU-gemensam och nationell lagstiftning som reglerar andra områden närmare, till exempel om märkning och information och om dricksvatten.

I artikel 3 i förordning (EG) nr 178/2002 finns följande definitioner:

- Livsmedelsföretag: varje privat eller offentligt företag som med eller utan vinstsyfte bedriver någon av de verksamheter som hänger samman med alla stadier i produktions-, bearbetnings- och distributionskedjan av livsmedel.
- Livsmedelsföretagare: de fysiska eller juridiska personer som ansvarar för att kraven i livsmedelslagstiftningen uppfylls i det livsmedelsföretag de driver.

I artikel 2.1 i förordning (EG) 852/2004 om livsmedelshygien finns följande definition:

- Anläggning: varje enhet i ett livsmedelsföretag.

För en kommunal verksamhet innebär detta att en kommun, genom ansvarig nämnd, är livsmedelsföretagare och därmed ansvarig för att kraven i livsmedelslagstiftningen uppfylls. Köket i en förskola, grundskola, gymnasieskola och fritidshem är exempel på en enhet i ett livsmedelsföretag, det vill säga en livsmedelsanläggning.

För den fristående skolan är det aktiebolaget, handelsbolaget eller den enskilde näringsidkaren som är livsmedelsföretagare. I de fall livsmedelsverksamheten upphandlats från en entreprenör är det ofta entreprenören som är livsmedelsföretagaren. Livsmedelsföretagaren ska göra en anmälan om registrering till kontrollmyndigheten (miljö- och hälsoskyddsnämnden eller motsvarande i kommunen).

Varje anläggning ska ha ett hanteringssystem för livsmedelssäkerhet baserat på faror och risker i verksamheten. Det ska vara anpassat till verksamhetens art och omfattning och beskriva vad som görs för att uppfylla lagstiftningens krav. Det kan vara rutiner och kontroller för att säkerställa god hygien, spårbarhet och HACCP-baserade förfaranden. I ansvaret ingår också att se till att personalen har de kunskaper och den kompetens som krävs för att utföra arbetet på ett säkert sätt. Vilken typ och nivå på kompetens som krävs är inte specificerat i regelverket utan bedöms utifrån verksamhet och arbetsuppgifter. Kontrollmyndighetens livsmedelsinspektörer kontrollerar att livsmedelslagstiftningen följs.

Läs mer i branschriktlinjerna Offentlig säker mat utgivna av Sveriges Kommuner och Regioner (SKR) och på Livsmedelsverkets webbplats.

## Skollagstiftningen

Enligt 1 kap. 4 § andra stycket skollagen (2010:800) ska hänsyn tas i utbildningen till elevers olika behov. Elever ska få stöd och stimulans så att de utvecklas så långt som möjligt. Skolan ska sträva efter att uppväga skillnader i elevernas förutsättningar att tillgodogöra sig utbildningen. Av 1 kap. 10 § skollagen framgår att i all verksamhet som lyder under skollagen ska barnets bästa vara utgångspunkt. Med barn avses varje människa under 18 år. Barnets inställning ska så långt det är möjligt klarläggas. Barn ska ha möjlighet att fritt uttrycka sina åsikter i alla frågor som rör honom eller henne. Barnets åsikter ska tillmätas betydelse i förhållande till barnets ålder och mognad. I förarbetena till skollagen anges att barns och elevers inflytande till exempel rör matsalen och därmed också måltider<sup>24</sup>.

Enligt 1 kap. 5 § skollagen ska utbildningen utformas i överensstämmelse med grundläggande demokratiska värderingar och de mänskliga rättigheterna som människolivets okränkbarhet, individens frihet och integritet, alla människors lika värde, jämställdhet samt solidaritet mellan människor. Var och en som verkar inom utbildningen ska främja de mänskliga rättigheterna och aktivt motverka alla former av kränkande behandling. Utbildningen ska vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet.

---

<sup>24</sup> Prop. 2009/10:165 sid 312

I skollagen ställs krav på att måltiderna i de obligatoriska skolformerna ska vara kostnadsfria och näringsriktiga<sup>25</sup>. Lagkravet gäller skolor med såväl offentliga som enskilda huvudmän. Tillsynsmyndighet är Skolinspektionen.

Skollagen innehåller ingen precisering av begreppet näringsriktig. I skollagens förarbeten framhålls dock att de svenska näringsrekommendationerna bör vara en utgångspunkt vid bedömningen av vad som är en näringsriktig måltid samt att "... det kan anses som en del av läroplanens intentioner att eleverna får tillgång till varierad och näringsriktig mat och äta lunch tillsammans med andra elever och vuxna"<sup>26</sup>.

Utbildningen i fritidshemmet ska utgå från en helhetssyn på eleven och elevens behov<sup>27</sup>. Verksamheten ska präglas av omsorg om individen<sup>28</sup>. Notera att i fråga om fritidshemmet regleras måltider inte i skollagen eller anslutande författningar. Av förarbetena framgår dock att elevens utveckling ska ses som en helhet där pedagogik och omsorg integreras. I begreppet omsorg ingår även att eleverna serveras varierade och näringsriktiga måltider<sup>29</sup>.

## Systematiskt kvalitetsarbete

Skolmåltiden är att betrakta som en del av utbildningen<sup>30</sup>. Det innebär att skollagens bestämmelser om systematiskt kvalitetsarbete även ska tillämpas i fråga om skolmåltiden. Varje huvudman inom skolväsendet ska på huvudmannanivå systematiskt och kontinuerligt planera och följa upp utbildningen, analysera orsakerna till uppföljningens resultat och utifrån analysen genomföra insatser i syfte att utveckla utbildningen<sup>31</sup>. Det systematiska kvalitetsarbetet ska dokumenteras<sup>32</sup>. En näringsberäkning eller annan tillförlitlig näringsbedömning av den serverade maten bör därför utgöra en del i såväl planering, genomförande som uppföljning av skolmåltidens kvalitet. Det finns även goda skäl för skolan att inkludera en beskrivning av skolans arbete med skolmåltiderna som en del i kvalitetsarbetet.

## Läroplanerna för de obligatoriska skolformerna

Av läroplanerna för de obligatoriska skolformerna<sup>33</sup> finns likalydande mål som anger att eleven efter genomgången utbildning i den angivna skolformen "har fått kunskaper om och förståelse för den egna livsstilens betydelse för hälsan, miljön och samhället". Skolmåltiderna kan utgöra ett värdefullt pedagogiskt verktyg i skolans uppdrag kring livsstil, miljö och hälsa. Skolmåltiden är också en del i skolans sociala fostran då den ger tid för samtal om värdegrunder, normer, möjlighet att upptäcka tendenser till utanförskap och elever som inte mår bra.

---

<sup>25</sup> 9 kap. 8 § (förskoleklassen) 10 kap. 10 § (grundskolan), 11 kap. 13 § (anpassade grundskolan), 12 kap. 10 § (specialskolan), 13 kap. 10 § (sameskolan).

<sup>26</sup> Prop. 2009/10:165, sid 374

<sup>27</sup> 14 kap. 2 § skollagen

<sup>28</sup> Lgr 22, del 1 och 4

<sup>29</sup> PProp. 2009/10:165 s. 404.

<sup>30</sup> Prop. 2009/10:165 s. 633 samt prop. 2021/22:156 s. 34 f.

<sup>31</sup> 4 kap. 3 § skollagen

<sup>32</sup> 4 kap. 6 §

<sup>33</sup> Förordningen (SKOLFS 2010:37) om läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet (Lgr22), förordningen (SKOLFS 2010:255) om läroplan för anpassade grundskolan (Lgra22) förordningen (SKOLFS 2010:250) om läroplan för specialskolan, förskoleklassen och fritidshemmet (Lspec22) och förordningen (SKOLFS 2010:251) om läroplan för sameskolan samt för förskoleklassen och fritidshemmet (Lsam22).

I läroplanerna anges även att det svenska samhällets internationalisering ställer höga krav på människors förmåga att leva med och inse de värden som ligger i en kulturell mångfald. Skolan är en social och kulturell mötesplats som kan stärka denna förmåga. Måltiderna kan med fördel användas för att skapa en nyfikenhet för möten mellan olika matkulturer, traditioner och vanor.

## Barnkonventionen

Sedan den 1 januari 2020 är barnkonventionen svensk lag. Barnkonventionen innehåller 54 artiklar och fyra av dem är så kallade grundprinciper, som speglar konventionens syn på barn. Artikel 3 är dessutom en central princip och man brukar säga att resten av artiklarna ska ses i ljuset av denna. Artikel 3 handlar om att barns bästa i första hand ska beaktas när beslut fattas eller åtgärder genomförs som påverkar barn. Grundartiklarna är:

2 – alla barn är lika värda och har samma rättigheter

3 – barnets bästa ska beaktas i alla beslut som rör barn

6 – barns rätt till liv, överlevnad och utveckling

12 – alla barn har rätt att uttrycka sin åsikt och vuxna ska lyssna och beakta (efter ålder och mognad).

Alla barn och ungdomar upp till 18 års ålder har samma rättigheter, till exempel: att leva och utvecklas, växa upp i trygghet, skyddas mot övergrepp och respekteras för vad de tycker och tänker. Barn har också rätt att få näringsrika livsmedel i tillräcklig omfattning och rent dricksvatten, samt undervisning om näringslära (artikel 24, 2 c och e).

Sedan 2010 finns Strategi för att stärka barnets rättigheter<sup>34</sup> som syftar till att stärka barnets rättigheter i Sverige. Strategin, som godkänts av riksdagen, består av ett antal principer som uttrycker grundläggande förutsättningar för att stärka barnets rättigheter i Sverige:

- All lagstiftning som rör barn ska utformas i överensstämmelse med barnkonventionen.
- Barnets fysiska och psykiska integritet ska respekteras i alla sammanhang.
- Barn ska ges förutsättningar att uttrycka sina åsikter i frågor som rör dem.
- Barn ska få kunskap om sina rättigheter och vad de innebär i praktiken.
- Föräldrar ska få kunskap om barnets rättigheter och erbjudas stöd i sitt föräldraskap.
- Beslutsfattare och relevanta yrkesgrupper ska ha kunskap om barnets rättigheter och omsätta denna kunskap i berörda verksamheter.
- Aktörer inom olika verksamheter som rör barn ska stärka barnets rättigheter genom samverkan.
- Aktuell kunskap om barns levnadsvillkor ska ligga till grund för beslut och prioriteringar som rör barn.
- Beslut och åtgärder som rör barn ska följas upp och utvärderas utifrån ett barnrättsperspektiv.

## Lagen om offentlig upphandling

Offentlig upphandling är en lagreglerad process som syftar till att främja fri rörlighet för varor och tjänster inom EU samt att säkerställa effektiv användning av skattemedel. Den regleras av lagen om offentlig upphandling (LOU), som bygger på EU-direktiv. Lagen gäller för upphandling av varor, tjänster och byggentreprenader, med vissa undantag. LOU omfattar upphandlande myndigheter, det vill säga statliga eller kommunala myndigheter.

---

<sup>34</sup>Prop. 2009/10:232

## Diskrimineringslagen

Skolan kan också mötas av önskemål om individuellt anpassad mat exempelvis på grund av religiösa, etiska eller kvalitetsmässiga motiv. Diskrimineringslagen (2008:567) förbjuder diskriminering som har samband med kön, könsöverskridande identitet eller uttryck, etnisk tillhörighet, religion eller annan trosuppfattning, funktionsnedsättning, sexuell läggning och ålder. Utbildningsanordnaren ska inom ramen för verksamheten bedriva ett förebyggande och främjande arbete för att motverka diskriminering och på annat sätt verka för lika rättigheter och möjligheter. Detta innebär bland annat att skolan vid måltidssituationer ska erbjuda ett fullgott alternativ för elever som har önskemål om anpassad mat som har samband med en diskrimineringsgrund, till exempel religion eller annan trosuppfattning. Det kan till exempel vara någon form av vegetariskt alternativ. Den anpassade maten ska förstås också vara god, näringsriktig och lagad med omsorg. När det gäller önskemål om individuellt anpassad mat utöver medicinska behov eller motiv som har samband med en diskrimineringsgrund, saknas tydliga ramar för vad skolan är skyldig att tillhandahålla. Individuella anpassningar av maten är en utmaning för offentliga måltidsverksamheter som inte är resursmässigt anpassade för att kunna tillgodose alla individuella önskemål. Livsmedelsverket rekommenderar att varje kommun och/eller skola – utifrån verksamhetens förutsättningar – beslutar hur långt, och på vilket sätt, man har möjlighet att tillmötesgå enskilda önskemål utöver vad som är reglerat i lagstiftningen.

## Arbetsmiljölagen

Skolrestaurangen är en del av skolan och både elevers och vuxnas arbetsmiljö. Kraven på en god arbetsmiljö regleras i arbetsmiljölagstiftningen. Lagen syftar till att förebygga ohälsa, olyckor och att skapa en god arbetsmiljö genom att bedriva ett systematiskt arbetsmiljöarbete. Arbetsmiljölagen kan bli aktuell både när det gäller den fysiska och den psykosociala arbetsmiljön vid måltiderna. Om något går fel i hanteringen av exempelvis specialkost kan det regleras både i arbetsmiljölagstiftningen och i livsmedelslagstiftningen. Det är huvudmannen som ansvarar för elevernas och medarbetarnas arbetsmiljö men ansvaret är ofta i praktiken delegerat till chefen för verksamheten, exempelvis rektor. Arbetsmiljöansvaret för måltidspersonalen vilar på närmaste chef med delegerat arbetsmiljöansvar, exempelvis måltidschef.

## Lokala styrdokument

Kommunen eller skolan kan fatta beslut om styrdokument på området mat och hälsa. Viktiga dokument i detta sammanhang kan vara exempelvis en folkhälsoplan eller måltidspolicy. Det är många som berörs av de frågor som gäller maten i skolan. Därför måste nedanstående planer och program anpassas till den egna organisationen.

## Folkhälsoplan och måltidspolitiskt program

De flesta kommuner beskriver sina folkhälsomål i en långsiktig folkhälsoplan som vanligtvis bygger på den nationella folkhälsopolitik som riksdagen har antagit.

Det övergripande folkhälsomålet i Sverige är att samhället ska skapa förutsättningar för en god hälsa på lika villkor för hela befolkningen. För matens del gäller folkhälsopropositionens målområde 10: bra matvanor och säkra livsmedel. En viktig förutsättning för att målet ska nås är att många aktörer bidrar i det arbetet. Många kommuner har ett måltidspolitiskt program eller en måltidspolicy som redskap i arbetet för målområde 10.

Det måltidspolitiska programmet kan också omfatta kommunens beslut gällande regeringens mål och inriktning för ekologisk produktion och konsumtion, samt åtgärder för att minska matsvinnet och måltidernas miljöpåverkan.

Förutom att komma fram till mål och ambitioner i kommunerna är det viktigt att tydliggöra ansvarsområden och ta fram en plan för uppföljning. En måltidspolicy kan tydliggöra målsättningarna inom områden som måltidskvalitet (till exempel näringsriktig, miljösmart, säker, god, trivsam och integrerad) och organisation (kompetens, mandat, ansvarsfördelning).

REMISS



# Fördjupning

## A-F

Andersen, S. S., Baarts, C. & Holm, L. 2017. Contrasting approaches to food education and school meals. *Food, Culture & Society*.

Barnombudsmannen – *Unga direkt: Ett sätt att lyssna på barn* [Online].

Folkhälsomyndigheten och Livsmedelsverket, 2024. *En hållbar och hälsosam livsmedelskonsumtion: Återredovisning av regeringsuppdrag*.

Folkhälsomyndigheten. *Sveriges folkhälsomål* [Online].

Frisk mat. En digital mötesplats med recept, tips och inspiration för offentliga måltidsverksamheter [Online].

Frödén, S. 2023. Skolmåltiden som en integrerad del av ämnesundervisningen. Lärning genom mad og måltider i grundskolen: Teori og praksis fra Danmark, Sverige og Norge. *Cappelen Damm Forskning*.

## J-L

Jordbruksverket. 2016. *Svenska mervärden – kunskapsunderlag om mervärden inom svensk kött- och mjölkproduktion*.

Karolinska Institutet. 2024. *En frisk skolstart* [Online].

Kost & Näring. 2023. *Kost & Närings nationella rekommendationer för hantering av specialkost och anpassade måltider i förskola och skola*.

Livsmedelsverket, 2020. *Handbok för minskat matsvinn – för verksamheter inom vård, skola och omsorg*.

Livsmedelsverket, Jordbruksverket och Naturvårdsverket, 2025. *Fler gör mer: Handlingsplan för minskat matsvinn 2030*.

Livsmedelsverket. 2013. *Miljöpåverkan från animalieprodukter – kött, mjölk och ägg*.

Livsmedelsverket. 2018. *Riksmaten ungdom 2016–17: Så äter ungdomar i Sverige, del 1. Livsmedelskonsumtion bland ungdomar i åk 5, åk 8 och åk 2 på gymnasiet*.

Livsmedelsverket. 2018. *Riksmaten ungdom 2016–17: Så äter ungdomar i Sverige, del 2. Näringsintag och näringsstatus bland ungdomar i åk 5, åk 8 och åk 2 på gymnasiet*.

Livsmedelsverket. 2022. *Beredskapshandbok för offentliga måltider*.

Livsmedelsverket. 2023. *Referensvärden för energi och näringsämnen – en sammanfattning av de nordiska näringsrekommendationerna (NNR 2023)*.

Livsmedelsverket. Frödén, S., Olsson, C. och Waling, M. 2024. *Sociala, fysiska och pedagogiska aspekter av skolmåltiden*.

Livsmedelsverket. Edwall Löfvenborg J, Sellberg F. 2024. *Tid för skollunch: Hur lång tid behöver eleverna vid matbordet?*

Livsmedelsverket. 2025. *Agenda 2030 och offentliga måltider* [Online].

Livsmedelsverket. 2025. *Livsmedelsverkets generella kostråd för den vuxna befolkningen. Hanteringsrapport.*

Livsmedelsverket. 2025. *Nationella riktlinjer för måltider i skolan – hanteringsrapport*

Livsmedelsverket. Quetel, A-K. 2013. *Bedömning och dokumentation av näringsriktiga skolluncher – hanteringsrapport.*

Livsmedelsverket. Sepp, H., Höijer, K. & Wendin, K. 2016. *Barns matvanor ur ett sensoriskt och pedagogiskt perspektiv - en litteraturgenomgång.*

## **M-R**

Mistra Food Futures. 2024. *Policy brief – Improved preparedness with respect to food can be achieved through sustainable and resilient food systems – examples from Sweden.*

Måltid Sverige. Ett nationellt kunskapsnav för måltider i skola, vård och omsorg [Online].

Naturvårdsverket. *Sveriges miljömål* [Online].

Nordiska ministerrådet. 2023. *Nordic Nutrition Recommendations 2023.*

Regeringskansliet. 2025. *En livsmedelsstrategi för Sverige – fler jobb och hållbar tillväxt i hela landet.*

RISE. RISE Research Institutes of Sweden är ett statligt forskningsinstitut för hållbar tillväxt, där ett område är offentliga måltider [Online].

## **S-V**

SKR. 2023. *Offentlig säker mat: Branschriktlinjer för offentlig säker mat* [Online].

Socialstyrelsen. Kunskapsguiden – ger metodstöd i att föra samtal med barn [Online].

Specialpedagogiska skolmyndigheten. Stödmaterial och utbildningar om tillgängliga lär- och måltidsmiljöer för barn och elever med NPF [Online].

Unicef. 2021. *Handbok för barns delaktighet och inflytande.*

Unicef. 2024. *Barnkonventionen: FN:s konvention om barnets rättigheter* [Online].

Upphandlingsmyndighetens webbplats. Stöd för upphandling och inköp [Online].

Utbildningsrådet för hotell och restauranger (UHR). *Validering av kockar i offentliga kök: Så här går det till* [Online].

Världsnaturfonden WWF. *One Planet Plate* [Online].

**Tabell 11.** Förslag på bra livsmedelsval för planering av näringsriktiga skolmenyer baserat på de nordiska näringsrekommendationerna.

Livsmedelsgrupp	Viktig källa till:	Påverkan på hälsa:	Rekommendationer för måltider i skolan:	Rekommendation i NNR:
Grönsaker, rotfrukter och frukt inklusive baljväxter i skida, som gröna bönor.  Bönor, ärtor och linser, potatis och juice ingår ej	Fibrer, vitaminer som folat och C-vitamin, mineraler och antioxidanter. Innehållet varierar mycket mellan olika grönsaker, rotfrukter och frukter.	Minskar risken för flera former av cancer, hjärt- och kärlsjukdom och typ 2-diabetes.	- Servera till varje måltid	Minst 500–800 gram grönsaker, frukt och bär om dagen. Olika sorters grönsaker och frukter, med tonvikt på fiberrika sorter.
Baljväxter (linser, bönor, ärtor, sojaprodukter, tofu)	Protein, kolhydrater, fibrer och flertalet vitaminer och mineraler, bland annat järn.	Minskar risken för hjärt- och kärlsjukdom och flera sorters cancer.	- Servera varje dag	Baljväxter bör vara en betydande del av kosten.
Spannmål som pasta, ris, bröd, och andra cerealier	Kolhydrater, fibrer, protein, järn, magnesium, zink och selen när fullkornsprodukter används. Raffinerade produkter, som vitt bröd innehåller mindre näringsämnen än fullkornsprodukter. Fullkornsrís innehåller ofta högre halter arsenik än vitt ris.	Minskar risken för kranskärslsjukdom, tjock- och ändtarmscancer och typ 2-diabetes.	- Merparten av brödet som serveras vid lunchen och andra måltider bör uppfylla kriterierna för Nyckelhålsmärkning. - Ris, särskilt fullkornsrís, serveras mindre ofta.	Minst 90 gram fullkorn per dag.
Potatis	Kolhydrater, fibrer (främst i skalet) C-vitamin, B6, niacin, folat, kalcium, fosfor, magnesium och kalium.	Det få studier som finns indikerar att potatis inte är associerat till varken hjärt- och kärlsjukdom eller dödlighet oavsett orsak.	- Servera friterad potatis i undantagsfall.	Potatis bör ingå som en betydande del av kosten.
Fisk och skaldjur	Protein, fleromättat omega-3 fett, D-vitamin, vitamin B12, jod och selen.	Minskar risken för hjärt- och kärlsjukdom, stroke och metabolt	- Servera minst 1 gång i veckan.	300–450 gram fisk per vecka (tillagad vikt) varav minst 200 gram per vecka bör vara fet fisk.

Livsmedelsgrupp	Viktig källa till:	Påverkan på hälsa:	Rekommendationer för måltider i skolan:	Rekommendation i NNR:
		syndrom. Vissa fiskarter innehåller förhöjda halter miljöföroreningar, som dioxiner, PCB, PFAS och kvicksilver.	- Servera fet fisk minst 2 gånger per 4 veckor.	
Rött kött och charkprodukter	Protein, biotillgängligt järn och zink, vitamin B12 och flera andra mineraler och vitaminer, mättat fett och transfett i varierande grad. Charkprodukter innehåller mycket salt och mättat fett.	En hög konsumtion av rött kött, särskilt av chark, bidrar till ökad risk för tjock- och ändtarmscancer. Chark innehåller även salt och mättat fett och ökar därför risken för hjärt- och kärlsjukdom.	- Servera rött kött max 1–2 gånger per vecka varav chark max 1–2 gånger per månad.	Intaget av rött kött bör begränsas till högst 350 gram per vecka (tillagad vikt). Konsumtionen av chark rekommenderas vara så låg som möjligt.
Vitt kött från fågel	Protein, selen, tiamin, riboflavin, niacin, B6, B12. Bidrar även med biotillgängligt järn men i mindre mängd än rött kött. Vitt kött innehåller lägre andel mättat fett och högre andel omättat fett än rött kött.	Matfågel är ett näringsrikt livsmedel. Fågelkött bedöms varken ha positiv eller negativ påverkan på risken för kostrelaterad ohälsa. Däremot ökar charkprodukter från fågelkött risken för tjock- och ändtarmscancer.	- Servera inte fågel oftare jämfört med idag. - Begränsa mängden charkprodukter av fågelkött.	Konsumtionen av charkprodukter av vitt kött bör vara så låg som möjligt. Det finns ingen hälsobaserad rekommendation om obearbetat vitt kött.
Mjölk, fil och yoghurt	Protein, kalcium, jod, A-vitamin, riboflavin och vitamin D och B12. Måga mejeriprodukter innehåller mindre mängd mättat fett men samma innehåll av näringsämnen.	Mejeriprodukter med lågt fetthinnehåll och/eller som är fermenterade (som yoghurt, fil och ost) minskar risken för hjärt- och kärlsjukdom, typ 2-diabetes och tjock- och ändtarmscancer.	- Vatten som måltidsdryck i första hand. Mager mjölk eller berikade vegetabiliska alternativ är också bra alternativ. - 3,5–5 dl mager mejeriprodukter per dag rekommenderas, vilket inkluderar mejeriprodukter i maten, till frukost och mellanmål och	350–500 ml mager mjölk och mejeriprodukter per dag är en tillräcklig mängd.

Livsmedelsgrupp	Viktig källa till:	Påverkan på hälsa:	Rekommendationer för måltider i skolan:	Rekommendation i NNR:
			eventuell måltidsdryck. - Frukost och mellanmål: servera osötade mejeriprodukter, gärna fermenterade som fil och yoghurt.	
Mejeriprodukter i matlagningen (grädde, crème fraîche, ost och mjölk i matlagningen)	Se ovan	Se ovan	- Begränsa mängden mejeriprodukter med fetthalt över 30 %.	Se ovan.
Vegetabiliska alternativ till kött (exempelvis quorn, tofu och sojaprodukter)	Protein och fibrer. Järninnehållet kan vara både högre eller lägre än i kött, men järnet är i form av icke-hemjärn som har lägre biotillgänglighet och är svårare för kroppen att absorbera än hemjärn.	Att ersätta en del animaliskt protein med vegetabiliskt protein kan minska risken för hjärt- och kärlsjukdom samt typ-2 diabetes.	- Vegetabiliska köttersättningsprodukter kan vara ett sätt att servera mer baljväxter och annan mat från växtriket och mindre av animaliska livsmedel.	Det finns ingen särskild rekommendation om dessa produkter.
Ägg	Protein, mineraler som jod, järn, kalcium, zink och selen och alla vitaminer förutom vitamin C.	Ägg bidrar med näring och kan ingå i en varierad kost. Att ersätta en del rött kött och chark med ägg kan vara positivt ur hälsosynpunkt.	- Ägg är ett näringsrikt livsmedel och har sin givna plats på menyn, särskilt i en lakto-ovo-vegetarisk kost.	Ett måttligt intag av ägg kan vara del av en hälsosam kost.
Nötter och frön	Enkel- och fleromättade fetter, protein, magnesium, zink, koppar, kalium, fosfor, järn, E-vitamin, tiamin, vitamin B6, folat och niacin.	Minskar risken för hjärt- och kärlsjukdom och cancerdödlighet. Evidensen för hälsofördelar finns för nötter medan fröer inte är lika välstuderade. Linfrön kan innehålla cyanogena glykosider/vätecyanid.	- Servera inte nötter som mandel, hasselnöt, valnöt, cashewnöt, pekannöt, paranöt, pistaschmandel, macadamianöt samt jordnöt och sesamfrö i maten.	20–30 gram nötter om dagen. Fröer kan också gärna ingå i kosten.

Livsmedelsgrupp	Viktig källa till:	Påverkan på hälsa:	Rekommendationer för måltider i skolan:	Rekommendation i NNR:
Matfetter (oljor, matfettblandningar, smör och margarin)	Omättade fetter (de flesta vegetabiliska oljor). Särskilt rapsolja är en bra källa till omega-3-fett. Palm-, kokos-, sheafetter och smör innehåller mycket mättade fetter. Matfetter bidrar med vitamin A, D och E.	Vegetabiliska oljor och matfetter med hög andel omättat fett minskar risken för hjärt- och kärlsjukdom, typ 2-diabetes, cancer och obesitas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Använd rapsolja eller andra Nyckelhålsmärkta matfetter istället för smör, i matlagning och till smörgås.</li> </ul>	En konsumtion på 25 gram vegetabilisk olja per dag eller motsvarande mängd omättade fettsyror från råvaror rekommenderas.
Salt	Natrium. Joderat salt är en viktig källa till jod.	Ett högt intag höjer blodtrycket, vilket ökar risken för hjärtinfarkt, hjärtsvikt, stroke och njurskador.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Använd sparsamt med salt och saltinnehållande kryddor som buljong, soja och örtsalt.</li> <li>- Använd joderat salt.</li> </ul>	Högst 6 gram salt om dagen. Välj joderat salt.
Energitäta, näringsfattiga livsmedel	Energi och tillsatt socker men lite eller ingen näring.	Socker ökar risken för karies. Sockersötade drycker som läsk ökar risken för övervikt, typ 2-diabetes, förhöjt blodtryck och hjärt- och kärlsjukdom.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Undvik sockerrika livsmedel som saft, läsk, godis, glass och fikabröd</li> <li>- Undvik drycker sötade med socker eller sötningsmedel, till exempel måltidsdryck, nektar, saft eller läsk bör serveras.</li> </ul>	Begränsad konsumtion av sötsaker och andra sockerrika livsmedel.