



Bra måltider i förskolan

Innehåll

Förord	3
Inledning	4
Goda måltider	8
Integrerade måltider	10
Trivsamma måltider	14
Näringsriktiga måltider	16
Bra livsmedelsval i förskolan – för hälsan och miljön	24
Hållbara måltider	30
Säkra måltider	36
Dokument som styr måltidsverksamheten	42
Fördjupning	46

© Livsmedelsverket, Uppsala september 2016

ISBN: 978-91-7714-247-8

Foto omslag: Jeanette Hägglund. Foto inlaga: Jeanette

Hägglund, Livsmedelsverket, Karin Alfredsson, Lina

Fasth, Johnér, iStock, Mostphotos

Layout: Nimbus Communication

Tryck: Lenanders Grafiska





Förord

Vår vision är att alla – även barn i förskolan – känner matglädje och mår bra av maten. Måltiderna i förskolan ger alla barn, oavsett bakgrund, möjlighet till bra matvanor och är en viktig del i arbetet för jämlik hälsa.

Bra mat som hamnar i magen ger barnen energi att utvecklas, leka och lära. Måltiderna på förskolan har också goda möjligheter att främja bra matvanor och en sund inställning till mat. Dessutom finns det åtskilliga sätt att använda mat och måltiderna i det pedagogiska arbetet.

Råden "Bra måltider i förskolan" är avsedda som övergripande vägledning, stöd och förslag till hur man kan arbeta för att skapa matglädje och främja bra matvanor i förskolan. Jämfört med tidigare version från 2007 är råden mindre detaljstyrande och lägger större vikt vid måltiden som helhet. Vi uppmuntrar verksamheterna att "hitta sitt sätt" och förankra utvecklingsarbetet i de lokala verksamheterna.

Måltiderna i förskolan omfattas av förskolans styrdokument som skollag och läroplan. Därför har Skolverket bidragit till de delar av råden som tar upp hur måltiderna kopplas till förskolans pedagogiska arbete.

Livsmedelsverket hoppas att råden ska användas i kommunerna och förskolorna som stöd i det viktiga folkhälsoarbetet att främja bra matvanor hos barnen i förskolan. Att ge barnen en grund för bra matvanor är en satsning för framtiden.

*Annica Sohlström
Generaldirektör
Livsmedelsverket*



Inledning

Många barn i Sverige äter flera av dagens måltider i förskolan. En del barn äter till och med fler måltider i förskolan än i hemmet. Ansvar för barnens ätande och lärande vid måltiderna delas därför mellan vårdnadshavare och förskola.

Förskoleåldern är en tid då barnen växer och utvecklas i snabb takt. Det är också en tid då matvanor och attityder till mat grundläggs. Förskolan ska tillhandahålla bra måltider så att barnen får i sig den energi och näring de behöver. Men förskolan har även en pedagogisk möjlighet att visa barn vad som är bra mat, och på så sätt ge dem en grund för bra matvanor.

Livsmedelsverkets råd "Bra måltider i förskolan"

grundas på vetenskap och beprövad erfarenhet. De är avsedda som övergripande vägledning, stöd och förslag till hur man kan arbeta för att skapa matglädje och främja bra matvanor. Genom att belysa olika styrdokument och kvalitetsområden kan råden också vara ett stöd vid policyarbete och upphandling av måltidstjänster. Men naturligtvis är det varje kommun, enskild huvudman, förskola eller personalgrupp som bestämmer och i detalj planerar hur man vill arbeta för bra mat och måltider i förskolan.

Råden vänder sig till alla som på ett eller annat sätt påverkar kvaliteten på måltiderna i förskolan, från beslutsfattare och förskolechefer till måltidspersonal och förskollärare. Ansvar för bra måltider vilar på många fler än på dem som lagar maten.

Råden är utformade för förskolan men kan i stor utsträckning även användas inom pedagogisk omsorg.



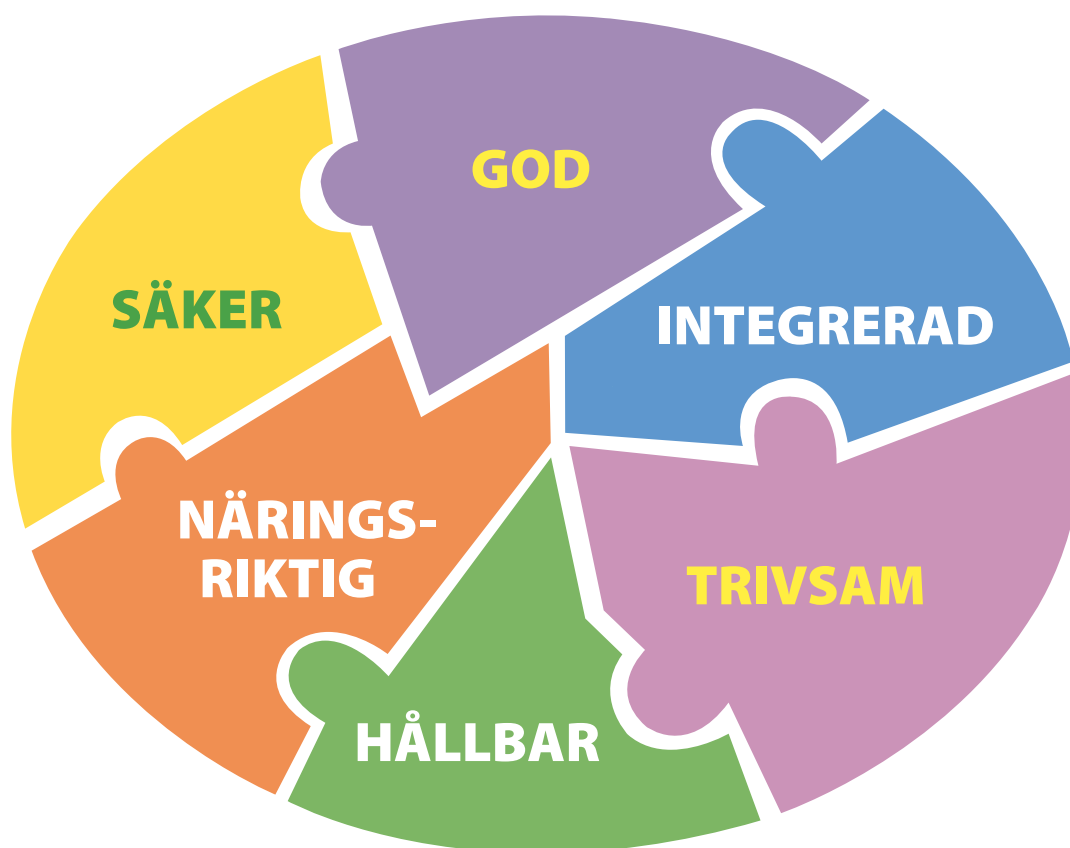
Investera i bra måltider

Att satsa på bra måltider i förskolan är att satsa på hela verksamheten. Måltiderna i förskolan har stor betydelse för barnens hälsa, trivsel och förutsättningar för lärande – faktorer som påverkar miljön i förskolan under hela dagen. Bra måltider ger en grund för att orka leka och lära. En trivsamt måltidssituation bidrar också till gemenskap och en bra stämning i förskolan. Dessutom är måltiden ett utmärkt pedagogiskt verktyg.

Mat och måltider engagerar och spelar en viktig roll i våra liv, oavsett ålder. De timmar som dagligen läggs på mat och måltider i förskolan ger goda och unika möjligheter att på ett roligt och naturligt sätt påverka såväl matvanor som attityder till mat i positiv riktning. Att som barn erbjudas och exponeras för många olika sorters livsmedel och maträtter är en av de viktigaste faktorerna för hälsosamma matvanor som vuxen.

Det finns flera fördelar med att tycka om många olika livsmedel och att äta varierat. Bland annat blir det lättare att få i sig all näring kroppen behöver, samtidigt som det öppnar för nya smaker och upplevelser i livet. Genom att stärka barnens kompetens och förmåga att själva utforska mat kan nyfikenhet och kunskap byggas upp tidigt, vilket i sin tur bidrar till att lägga grunden för god hälsa och möjlighet att som morgondagens konsument bidra till miljömässig, ekonomisk och socialt hållbar utveckling.

Ta vara på den värdefulla resurs som måltiderna är. Bra måltider behöver inte kosta mer än dåliga. Det handlar istället om att investera rätt. Måltiderna är en självklar del av förskolans pedagogiska arbete och ett viktigt verktyg för att uppfylla verksamhetens mål.



Måltidsmodellen ger ett helhetsperspektiv på bra måltider och kan användas i planering och uppföljning av den offentliga måltidsverksamheten.

Måltidsmodellen – en bra måltid består av flera delar

En måltid är mer än maten på tallriken. Måltiden omfattar exempelvis även rummet, sällskapet och stämningen. Det är en fördel om all personal har en gemensam bild av vad en bra måltid på förskolan är. Som stöd i arbetet med att sätta upp mål för och följa upp måltidernas kvalitet har Livsmedelsverket en måltidsmodell i form av ett pussel. Modellen består av sex olika områden, som alla är viktiga för att matgästen ska må bra av maten och känna matglädje.

Att måltiden är *god* och *trivsam* är viktigt för att maten ska hamna i magen. En bra måltid är även *näringsrik* och *säker* att äta. Med *hållbar* menar vi måltider som bidrar till en hållbar utveckling. Vi lägger tonvikten på

miljö men social hållbarhet, det vill säga bra livsvillkor för människor, är också en viktig dimension. Med *integrerad* menas att måltiden är en del av och kan tas tillvara som en resurs i förskolan, exempelvis i det pedagogiska arbetet. För att måltiderna ska bli riktigt bra krävs kompetens, engagemang och samverkan.

Måltidsmodellen kan användas som ett verktyg i arbetet med att utveckla måltiderna på förskolan. För att helheten ska bli bra är det en fördel om styrande dokument omfattar en beskrivning av mål, rutiner och ansvarsfördelning inom varje pusselbit. I samband med upphandling kan Måltidsmodellen användas som stöd för de som planerar och tar fram upphandlingsunderlag. Vilka delar av modellen som är mest relevanta beror på om det är enbart livsmedel eller hela måltidstjänster som ska upphandlas.

Råden "Bra måltider i förskolan" utgår från Måltidsmodellen. Varje avsnitt är en fördjupning inom respektive pusselbit.

Fem framgångsfaktorer för bra mat i förskolan

- för dig som har övergripande ansvar för måltiderna i förskolan.

Fokusera på matgästen

Det finns ingen universallösning för alla barn. Utgå från barnens erfarenheter, intressen, behov och åsikter och ta tillvara barnens tankar och idéer. Det är viktigt att lyssna på och involvera barnen. Låt verksamheten genomsyras av flexibilitet.

Satsa på kunskap och kompetens

Skapa en verksamhet som lockar till sig kompetent och engagerad personal – det kan göra stor skillnad. Alla som arbetar med eller nära måltiden behöver kunskap om vad som kännetecknar en bra måltid och vilken roll just de har.

Se till helheten – använd Måltidsmodellen

En måltid är mycket mer än maten på tallriken. Måltidsmodellen ger ett helhetsperspektiv på bra måltider och kan användas i såväl planering som uppföljning av måltiderna i förskolan.

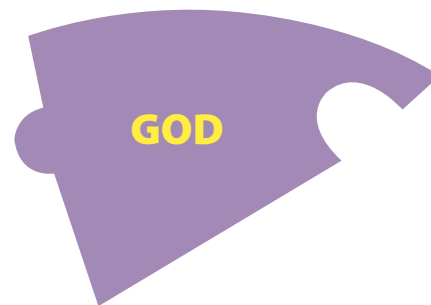
Skapa en organisation med samarbete över gränser

Bra måltider kräver en organisation med tydligt mandat att driva utvecklingen framåt och som främjar dialog och samarbete mellan olika yrkesprofessioner.

Sätt upp mål och fråga efter resultaten

Fastställda mål kring måltiderna är viktiga för att skapa en gemensam målbild för alla inblandande kring såväl upphandling, tillagning, servering som konsumtion. Ta fram konkreta handlingsplaner utifrån målen och följ upp resultatet.

Goda måltider



Med bra råvaror och rätt kompetens kan måltiderna i förskolan bli dagens höjdpunkter. Bra mat i förskolan är mat som barnen lockas av och tycker om, men som också utmanar deras smaker och preferenser. Med måltiderna kan morgondagens konsumenter få med sig kunskap, intresse och nyfikenhet kring mat och måltider.

Godare mat med rätt kompetens

Att laga god och hälsosam mat som barnen tycker om kräver bra råvaror, kunskap och engagemang. Oavsett om maten lagas från råvaror eller med hjälp av hel- och halvfabrikat bör livsmedlen vara av god kvalitet. Kunskap om råvaror samt vilka matlagningstekniker och metoder som lämpar sig bäst för tillagning av olika maträtter är nödvändig för att maten ska bli god och hälsosam. 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 av-

snittet *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.

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

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 är viktigt för att väcka aptit. Många olika färger och former gör att vi gärna tar lite mer och mat med starka färger upplevs av många barn som mer attraktiv. Att laga mat i förskolans lokaler och kanske baka eget bröd sprider läckra dofter som kan väcka både aptit och nyfikenhet. Krydda gärna menyn med inspiration från många olika matkulturer. Att använda livsmedel och maträtter från olika kulturella miljöer ger möjlighet till omväxling och nya kunskaper. Stark kryddning behöver inte bara vara "vuxenmat" – prova er fram och lyssna på barnen.

Det är bra om även de yngsta barnen så tidigt som möjligt får lägga upp maten på tallriken och äta själva, det stärker barnets tilltro till sin egen förmåga. Det bidrar också till att barnen lär känna sina egna mättnads- och hungersignaler. Det finns många barnanpassade bestick och muggar, men det kan också vara helt okej att exempelvis äta grönsaker med händerna och bli kladdig. Att känna på maten med fingrarna är naturligt för ett litet barn. Den sinnliga upplevelsen kan i sin tur leda in på samtal kring hur exempelvis en morot kan upplevas helt olika beroende på om den är rå, kokt eller ugnsbakad. Både i handen och i munnen. Naturligtvis måste matens konsistens anpassas efter barnets ålder och förmåga att tugga och svälja maten.

Inspirera och utmana

Att bekanta sig med nya livsmedel innebär en blandning av nyfikenhet och misstänksamhet. Barn tycker oftast bäst om den mat som de känner till sedan tidigare. 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 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 för att barnet ska tycka om maten ökar om man har trevligt tillsammans i en lugn miljö. Det



är viktigt att få prova på utan tvång och på ett sätt som väcker nyfikenhet. Om ett barn exempelvis ser kikärter på ett salladsbord under lång tid, och vuxna och kompisar som tar av dem, kanske hon eller han så småningom själv vågar prova. Ett annat sätt är att använda sig av "smakbryggor", det vill säga att servera ett nytt livsmedel/en ny smak tillsammans med något som barnet redan känner igen och tycker om. De vuxna har en viktig roll som goda förebilder. Studier visar att barn vågar prova fler livsmedel och rätter när de arbetat med sensorisk träning som till exempel Sapere, en metod som du kan läsa mer om i avsnittet *Integrerade måltider*.

Neofobi

Beskrivs som rädslan för allt nytt. Kan i en mildare form utgöra en motvilja att testa nya saker, exempelvis ny mat. Många barn i förskoleåldern har perioder av neofobi till mat i olika grad. Det finns teorier om att neofobi kan ha skyddat oss från matförgiftning.

Integrerade måltider



INTEGRERAD

Måltiderna är en viktig komponent i förskolans verksamhet – en självklar del av både omsorg och pedagogik. Enligt skollagen ska verksamheten utgå från en helhetssyn på barnet och barnets behov och utformas så att omsorg, utveckling och lärande bildar en helhet. Måltiden är lika mycket ett tillfälle att skapa trygghet, ge omsorg och bygga relationer som ett tillfälle för utveckling och lärande.

Ett tillfälle för social samvaro, delaktighet och lärande

Barn lär hela tiden och med alla sinnen. Det innebär att man inte kan avgränsa vissa tider eller tillfällen då lärande äger rum. Måltiderna utgör ofta en betydande del av förskoledagen och ger därför många möjligheter

till både umgänge och pedagogik. Barnen ges möjlighet att utveckla sin självständighet och sitt samspel med andra. Måltiden är också ett tillfälle att samtala om frågor om normer och regler i samband med måltider, om varifrån maten kommer och vad som händer med maten i kroppen. Samtal som också bidrar till utveckling av barns språkliga förmåga. Oavsett samtalsämne bör måltiden i första hand vara en trevlig och rolig stund på dagen.

Förskolan ska möjliggöra barns delaktighet och inflytande i frågor som rör dem, det framgår i såväl förskolans läroplan som i FN:s barnkonvention. Att engagera barnen i arbetet med måltiderna kan vara både lekfullt och lärorikt. Förskolan kan exempelvis ha matråd, regelbundna önskedagar och/eller en vecka med önskemat då och då. Ökad delaktighet kan bidra till ökat ansvarstagande. På så vis är måltiderna en viktig del av förskolans demokratiarbete. När barnen involveras

får förskolan också möjlighet att arbeta med barnens kunskaper och värderingar kring mat och måltider.

Forskning visar att barn som är involverade i att laga, äta och smaka på mat får en mer positiv attityd till mat. Frukost och mellanmål är ofta enkla att laga och något som barnen kan hjälpa till med. Idag finns inspiration till hälsosamma och enkla mellanmål lätt att tillgå, till exempel på webben och i sociala medier. Det finns även kokböcker anpassade för barn. En del förskolor har "veckans kock" där ett barn får vara med en dag i köket och hjälpa till. Naturligtvis måste man vara noga med säkerheten, men det är ofta inga problem att låta barn delta. I avsnittet *Säkra måltider* finns mer information om vad man bör tänka på när barnen är med i köket.

Förskolepersonalen har en viktig roll

Barn behöver vuxna som förebilder och stöd. Merparten av alla småbarn i Sverige äter många av sina måltider i förskolan – tillsammans med andra vuxna än föräldrarna. Därför kan man anta att förskolepersonalen, likt föräldrarna, har stor påverkan på barnens måltider, matvanor och inställning till mat. Utifrån de vuxnas roll som förebilder finns ett stort pedagogiskt värde i att barn och vuxna på förskolan äter av samma mat. Det är viktigt att alla vuxna som äter med barnen i förskolan förstår sin professionella roll kring måltiden. Förskolan bör regelbundet avsätta tid för att ge stöd kring och diskutera förhållningssätt och rutiner vid måltiderna.

Vad som serveras i förskolan bestäms av de vuxna, men barnet bestämmer hur mycket hon eller han vill äta av den mat som serveras. Ett barns hunger och aptit varierar och beror på många faktorer, exempelvis hur mycket det har rört på sig och hur lång tid det var sedan föregående måltid. Ibland vill barn äta på andra sätt än vuxna, och väljer till exempel bara pastan vid en måltid och bara köttbullarna vid nästa. På längre sikt brukar det jämnas ut sig. Om förskolepersonalen äter tillsammans med barnen, och av samma mat, uppmuntras barnen till eget utforskande av smaker, dofter, färger, konsistenser, nya livsmedel och olika matkulturer. Att truga eller villkora barn att äta en maträtt eller ett livsmedel kan i värsta fall resultera i

att barnet förknippar maten med obehagliga känslor, vilket i sin tur minskar chanserna att barnet accepterar maten i framtiden. Samtidigt är det förstås viktigt att fortsätta att servera måltider där det ingår flera olika livsmedel och ge barnet chansen att äta olika sorters mat.



Måltidsråd

Det finns många olika sätt att involvera barn och vårdnadshavare i måltidsverksamheten. Att starta ett måltidsråd kan vara ett bra sätt att stärka samverkan mellan berörda personalgrupper, föräldrar och barn. Genom måltidsrådet kan alla i förskolan få möjlighet att påverka maten och måltidsmiljön, till exempel genom att ge förslag på hur matsedeln ska se ut, hur man kan göra det lugnt och trivsamt vid måltiderna, diskutera hur förskolan vill att måltiden ska se ut eller hur man kan låta måltiden vara ett tillfälle för lärande. Måltidsrådet kan även vara ett forum för att sprida förståelse för hur mat, hälsa och miljö hänger ihop. Måltidsråd bör dock inte vara den enda formen för barn att påverka förskolans måltider.



*Bara fantasin sätter gränser för
hur man kan integrera måltiden
i det pedagogiska arbetet.*

Måltidspedagogik – lek och lär med mat!

Måltidspedagogik är ett relativt nytt begrepp och handlar om att integrera mat och måltider i det pedagogiska arbetet, i allt från den pedagogiska måltiden och de vuxnas förhållningssätt till hur man kan arbeta med läroplanens mål med hjälp av mat och måltider. Det finns både litteratur och fortbildning kring måltidspedagogik för förskolepersonal.

Bara fantasin sätter gränser för hur man kan integrera måltiden i det pedagogiska arbetet. Måltiden är ett utmärkt verktyg för att förstå saker som kultur, naturvetenskap och demokrati. Att arbeta med måltidspedagogik kan också bidra till att bygga broar mellan måltidspersonal och den pedagogiska personalen på förskolan – en viktig faktor för bra måltider.



Undervisning i mat och hälsa riktad till förskolebarn bör utgå från barnens perspektiv, vardag och lek. Barn är nyfikna och försöker hela tiden öka sin kunskap om omvärlden. Det finns en mängd exempel på måltidspedagogisk undervisning som tar sin utgångspunkt i barnens vardagsliv. Att låta barnen vara med i förskolans kök, arbeta med Sapere (se faktaruta), odla grönsaker, integrera kocken i arbetet med att prata om mat och råvaror från jord till bord eller besöka ett lantbruk är några exempel på måltidspedagogik. Måltiderna är också ett spännande verktyg för att lära känna olika kulturer och nya smaker – både kulturer som är nya i Sverige och landets egna kulturella variationer. Man kan exempelvis anordna temaveckor och servera både vardags- och festmat från olika matkulturer samtidigt som barnen får lära sig mer om landet eller kulturen i fråga. Ta gärna tillvara personalens och barnfamiljernas egna traditioner i arbetet med mat och måltider.

Sapere är en metod där barns språk och sensoriska förmåga övas, det vill säga hur vi upplever maten och måltiden med alla sinnen, genom att använda doft, syn, känsel, hörsel och smak. Sapere var från början en metod utvecklad för mellanstadiebarn, men finns idag även för förskolebarn. Studier visar att barn vågar prova fler livsmedel och rätter när de arbetat med sensorisk träning.





TRIVSAM

Trivsamma måltider

Måltidsmiljön har stor betydelse för helhetsupplevelsen av måltiden. Samvaro med andra barn och vuxna, trevligt bemötande och en trivsamt miljö är avgörande för en positiv måltidsupplevelse. Måltidsmiljön är också en viktig del av arbetsmiljön.

Den sociala måltidsmiljön

Måltiden bör vara en så stressfri, lugn och trivsamt stund som möjligt med ett respektfullt och positivt bemötande mellan både barn och vuxna. Att få äta mat i lugn och ro ökar chansen att barnen äter sig mätta och minskar risken för bråk vid matbordet.

Det är viktigt att barnen vet vilka rutiner och regler som gäller vid måltiden och att de kan känna trygghet i att veta att reglerna också följs. Barnens sociala utveckling förutsätter att de alltefter förmåga får ta ansvar för sina egna handlingar och för omgivningen. Måltiden ger goda möjligheter att i enlighet med förskolans läroplan stimulera barnens samspel och deras förmåga att visa respekt för varandra.

Ibland kan en ovilja att äta riskera att bli en maktkamp mellan den vuxnes omsorg och barnets självständighet. Matvägran är komplext och kan bero på såväl fysiska, psykologiska som miljömässiga faktorer, eller en kombination av dessa. Det kan ibland helt enkelt vara ett sätt att göra sig uppmärksammad, särskilt om ätandet uppfattas som en prestation. Det är i många fall inte



maten i sig som är problemet, ibland kan måltiden bli skådeplatsen för andra svårigheter. Genom att servera bra mat på fasta tider och låta barnet ta ansvar för om och hur mycket som ska ätas ökar chanserna till positiva måltidsupplevelser utan tvång. Läs mer om förskolepersonalens viktiga roll vid måltiden i avsnittet *Integrerade måltider*.

Den fysiska måltidsmiljön

Den plats där barnen äter bör utformas så att både barn och vuxna tycker att det är trevligt att äta där. Rena, fräscha och dekorerade lokaler bidrar till matlust och trivsel. Med växter, skärmar och bra belysning kan matplatsen avgränsas och kännas lite mysigare. Även ljudmiljön påverkar måltidsupplevelsen. Det finns idag ett stort utbud av ljuddämpande tyger eller andra bul- lerdämpande material som kan sättas i tak, på väggar,

golv, under eller på bord, under stolsben eller på andra ställen.

Även vid frukost och mellanmål är det viktigt att måltiden serveras på ett trivsamt sätt. Att duka bordet fint och tilltalande visar att även dessa måltider är betydelsefulla för att fylla på energi och sitta ned en stund.

Barnen i förskolan ska enligt läroplanen ges utrymme för att leka och lära såväl inomhus som utomhus. Att ibland servera, äta och kanske laga maten utomhus kan bli ett spännande och roligt inslag i förskoledagen. Detta kan göras både på förskolegården och på utflykter i skog och mark. Maten kan tillagas över öppen eld, grill eller stormkök eller tas med varm i termosar. En fast grillplats med bra ätplatser kan ofta användas av flera förskolor. Ska maten tillagas utomhus kan många förberedelser göras i köket innan som exempelvis att rensa, hacka och förkoka. Läs mer om säker mat vid utomhusmatlagning i avsnittet *Säkra måltider*.

Näringsriktiga måltider



Måltiderna i förskolan ska ge den energi och näring som barnen behöver för att växa, utvecklas och orka med dagarna i förskolan. Förskolan har även en pedagogisk möjlighet att visa barnen vad som är hälsosam mat, och på så sätt ge barnen en grund för bra matvanor.

Planera och följa upp näringsriktiga måltider

De Nordiska näringsrekommendationerna 2012 (NNR) är de officiella näringsrekommendationerna i Sverige. De ligger till grund för Livsmedelsverkets råd om bra matvanor och bör användas som utgångspunkt vid planering av måltider till större grupper, exempelvis i förskolan. Näringsrekommendationerna tas fram i en nordisk expertgrupp och baseras på systematiska genomgångar av vetenskaplig litteratur.

Det är viktigt att personal som ansvarar för planering och tillagning av måltiderna har relevant utbildning och kompetens, och kan säkerställa att maten i förskolan är näringsriktig. Ett sätt att planera och följa upp måltidernas näringsmässiga kvalitet är att näringsberäkna den planerade menyn. Ett annat sätt är att utgå från rekommendationerna om livsmedelsval på sidorna 24-29, som grundar sig på NNR och Livsmedelsverkets generella kostråd. Vid planering och uppföljning bör man ta hänsyn till alla de måltider barnen äter i förskolan, så att helheten blir bra. Oavsett hur näringsinnehållet bedöms är det också viktigt att vara uppmärksam på hur mycket mat som faktiskt hamnar i magen.

Nordiska näringsrekommendationer

NNR anger rekommenderat dagligt intag av näringsämnen samt referensvärden för energiintag för olika åldersgrupper. Rekommendationerna syftar både till att uppfylla kroppens näringsbehov och att förebygga ohälsa på sikt. För barn från två år gäller i stort sett samma rekommendationer som för vuxna när det gäller protein, fett och kolhydrater. De allra yngsta barnen i förskolan, det vill säga barn under två år, behöver få lite mer energirik mat än de äldre barnen. I praktiken innebär det att fettmängden behöver vara något större i de yngsta barnens mat. För vitaminer och mineraler finns åldersspecifika rekommendationer för intag.

Vid näringsberäkning är det viktigt att beakta att NNR gäller för ett genomsnitt på minst en vecka, eftersom matens sammansättning och därmed näringsinnehåll varierar från måltid till måltid och från dag till dag. Även om rekommendationerna anges som dagligt rekommenderat intag av olika näringsämnen, betyder det alltså inte att barnen behöver få i sig den mängden av alla näringsämnen varje dag. På Livsmedelsverkets webbplats finns information om hur NNR kan och bör tillämpas.

Nordiska näringsrekommendationer omfattar även rekommendationer om fysisk aktivitet. Barn bör ägna sig åt medel- till högintensiv fysisk aktivitet minst 60 minuter per dag och minska stillasittandet. Läs mer om fysisk aktivitet och utformning av förskolans fysiska miljö på Folkhälsomyndighetens respektive Boverkets webbplatser.



Hälsosamma matvanor

Det finns inga stora skillnader mellan vad som är näringsrik mat för barn och vad som är det för vuxna. Däremot är matens näringsinnehåll särskilt viktigt för barn eftersom de växer och utvecklas. Eftersom små barn inte orkar äta lika stora portioner som vuxna är det än mer viktigt att den mat barnen äter också bidrar med näring.

Det går att kombinera livsmedel på många olika sätt så att barnen får tillräckligt av alla vitaminer och mineraler och lagom mycket av protein, fett och kolhydrater. Men maten är inte bara viktig för hälsan, utan även för miljön. Därför tar Livsmedelsverkets råd även hänsyn till miljöpåverkan och hur förskolan kan välja mat på ett miljösmart sätt. Lyckligtvis är mat som är bra för miljön i de flesta fall också bra för hälsan. På sidorna 24-29 finns råd om livsmedelsval indelat på olika livsmedelsgrupper. Råden bygger på Livsmedelsverkets generella kostråd "Hitta ditt sätt – att äta grönare, lagom mycket och röra på dig".

Förenklat kan man säga att ett hälsosamma matvanor inkluderar mycket grönsaker, frukt och baljväxter, fullkornsprodukter, magra mejeriprodukter, fisk, skaldjur och växtbaserade oljor med mycket omättade fetter. Samtidigt som konsumtionen av läsk, saft, godis, glass och bakverk bör vara mycket begränsad, eftersom denna typ av livsmedel ger energi men knappt någon näring.

Vanlig varierad mat ger oftast näringsämnen i rätt mängd och i en bra blandning. Men med de matvanor som är vanliga i Sverige är vissa näringsämnen lite svårare att få rätt mängd av. Exempel på sådana är balansen mellan mättat och omättat fett samt matens innehåll av D-vitamin och järn. De flesta barn i Sverige får i sig för lite fleromättat fett men mer mättat fett än rekommenderat. Livsmedelsverkets undersökningar visar också att många barn äter alldeles för mycket sockerrika men näringsfattiga livsmedel. Om barn ska få i sig alla näringsämnen de behöver finns det inte plats för särskilt mycket sådana produkter.

En sammanfattning av Livsmedelsverkets kostråd

"Hitta ditt sätt - att äta grönare, lagom mycket och röra på dig".



MER

grönsaker, frukt och bär
fisk och skaldjur
nötter och frön
rörelse i vardagen



BYT TILL

fullkorn
nyttiga matfetter
magra mejeriprodukter



MINDRE

Rött kött och chark
salt
socker
alkohol



Högtider och barnens födelsedagar kan firas på många olika sätt utan att det bjuds på sötsaker.

Näringsämnen som kan vara svårt att få tillräckligt av

Fleromättade fetter

Vilken typ av fett man får i sig är viktigare för hälsan än den totala mängden fett i maten. Fetterna brukar delas in i mättat fett och omättat fett. Bland de omättade fetterna finns enkelomättat fett och fleromättat fett. Fleromättade fetter är livsnödvändiga och eftersom kroppen inte kan tillverka dem själv måste vi få i oss dem via maten. Dessa fetter behövs bland annat för hjärnans utveckling. Forskning visar också att ett byte från mättat fett till fleromättat fett i maten bidrar till att minska risken för hjärt- och kärlsjukdomar senare i livet.

D-vitamin

Vi får i oss D-vitamin på två sätt: dels via maten, dels bildas D-vitamin i huden när vi är ute i solen. Men under vinterhalvåret bildas i stort sett inget D-vitamin på våra breddgrader. För att täcka behovet behöver barn äta tillräckligt med livsmedel som är naturligt rika på D-vitamin, exempelvis fet fisk, och livsmedel som är berikade med D-vitamin, exempelvis viss mjölk och matfetter. Ägg och kött innehåller också en del D-vitamin.

Järn

Små barn växer fort och har därför stort behov av järn. Järn finns främst i inälv- och blodmat, som lever och blodpudding. Det finns även i kött, fisk, ägg och vegetabiliska livsmedel, som till exempel baljväxter och fullkornsprodukter.

Måltidsordning

Barn behöver i stort sett lika mycket näring som vuxna, men äter oftast inte lika stora portioner. För att täcka behovet av energi och näringsämnen behöver intaget fördelas på flera måltider under dagen, vanligtvis frukost, två huvudmål och två till tre näringsrika mellanmål. Tillsammans bör frukost, lunch och mellanmål i förskolan ge cirka 70 procent av dagsbehovet.

Alla måltider i förskolan bör vara planerade och utformade utifrån barnens behov. Småätande mellan måltiderna rekommenderas inte eftersom det kan påverka både aptit och tandhälsa negativt. Undvik exempelvis att avleda eller trösta ett barn med mat. Det är inte farligt att vara hungrig, utan tvärtom helt naturligt när det snart är dags för mat.

Soppmåltider

Även soppmåltider ska ge tillräckligt med energi och näring. En näringsrik soppa bör innehålla både potatis, pasta eller annan kolhydratrik komponent samt en proteinkälla, alternativt serveras med smörgås med ett proteinrikt pålägg eller mjölk till maten. Dessutom kan det behövas extra brödskivor eller en efterrätt som till exempel pannkaka. Även till soppmåltider bör det serveras grönsaker.

Gröt, fil och smörgåsar

Gröt, fil och smörgåsar passar bäst till frukost och mellanmål. De ger för lite energi och näring för att serveras till lunch. Vid enstaka tillfällen kan det ändå finnas utrymme för den typen av måltider, som till exempel den traditionella risgrynsgröten vid jultid.

Använd Tallriksmodellen!

Tallriksmodellen kan användas pedagogiskt för att lära barn att lägga upp maten på tallriken på ett sätt som ger en bra balans på måltiden. Syftet med modellen är att öka mängden mat från växtriket och minska på animalierna, vilket är bra både för hälsan och för miljön. 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.





Bra mellanmål och frukostar

För små barn är mellanmålen viktigare än för vuxna, och bidrar med större andel av barnets totala närings- och energiintag. Därför behöver även mellanmålen vara näringsrika, både när de serveras på förskolan eller vid utflykter. Frukosten kan vara något större än mellanmålen. För att frukost och mellanmål ska ge

tillräckligt med näring kan de gärna planeras utifrån tre byggstenar:

- Fukt och grönsaker.
- Mjölkprodukt (alternativt berikade livsmedel från växtriket, exempelvis havredryck).
- Bröd med pålägg och/eller flingor eller müsli.

Mellanmål och frukost bör inte inkludera söta och näringsfattiga livsmedel, som exempelvis södad yoghurt, fruktkräm, nyponsoppa, saft, glass eller bakverk. De ger energi men för mycket socker och för lite näring.

Vegetarisk mat till barn

Många väljer idag att äta mer vegetarisk mat. Väl sammansatt vegetarisk mat har ett fullgott näringsinnehåll och ett flertal studier visar att vegetarianer har minskad risk för vanliga folksjukdomar. Det är därför bra om alla barn tidigt får lära sig att tycka om olika vegetariska rätter. En del kockar planerar hela menyn utifrån bra vegetariska rätter och lägger till kött och fisk som tillbehör.

Det finns många olika varianter av "vegetarisk" mat – vissa väljer bara bort rött kött, andra väljer också bort kyckling och/eller fisk. Veganmat innebär att allt från djurriket utesluts, det vill säga kött, fisk, skaldjur, fågel, ägg, mjölk och mejeriprodukter.

Lakto-ovo-vegetariskt

Många vegetarianer äter lakto-ovo-vegetariskt, det vill säga de äter inte kött och fisk, men mjölk och ägg. Laktovegetarianer utesluter även ägg. Det är lätt att få tillräckligt med protein i en lakto-ovo-vegetarisk meny, men det kan däremot vara svårt att komma upp i tillräckliga mängder av exempelvis järn. Mjölk och ost är nämligen rika på protein, många mineraler och vitaminer, men har ett mycket lågt innehåll av järn. Goda vegetabiliska järnkällor är bönor, linser, ärtor, fullkornsprodukter, berikade flingor och de flesta mörkgröna bladgrönsaker (exempelvis grönkål och spenat). Maträtter som bönbiffar ger till exempel betydligt mer järn än maträtter med ost som huvudingrediens. Även mellanmålen blir lätt järnfattiga om de består av exempelvis ostsmörgås. Variera gärna med mer järnrika mellanmål, exempelvis hummus (kikärtsröra) eller piroger fyllda med tofu (sojabönsost).

Veganmat

Att helt utesluta animaliska livsmedel, det vill säga att bara äta veganmat, kräver goda kunskaper om mat och näringsämnen och noggrann planering. Veganmat saknar helt vitamin B₁₂, som bara finns i animaliska livsmedel. Oftast innehåller en veganmeny även mindre protein, kalcium, riboflavin (B₂) och D-vitamin än en meny med animalier. För att veganmat ska bli näringsmässigt tillfredsställande krävs därför noggrann planering och dessutom tillskott av åtminstone vitamin B₁₂ och D-vitamin. Livsmedelsverket avråder inte från veganmat om förskolan har den kompetens och

de resurser som krävs för att servera en väl planerad veganmeny. Det är dock viktigt att ha en bra dialog med vårdnadshavaren och vara tydlig med att det är vårdnadshavaren, och inte förskolan, som ansvarar för att maten kompletteras med kosttillskott. På Livsmedelsverkets webbplats finns mer information om veganmat till barn.

Att tänka på när man planerar och lagar vegetariskt

Ersätt köttet och fisken

Vegetarisk mat kan lätt bli järnfattig om inte bönor, ärtor, linser, tofu eller andra sojaprodukter ingår.

Se till att energiinnehållet inte blir för lågt

För att portionerna inte ska bli för stora är det bra att erbjuda både kokta och råa grönsaker samt se till att maten innehåller tillräckligt med fett.

Även den vegetariska maten bör ha en bra fettkvalitet

I en meny utan fisk blir oljor och andra matfetter med fleromättade fetter extra viktiga, särskilt de som är rika på omega-3-fettsyror, exempelvis rapsolja.

Servera D-vitaminberikade livsmedel

I en meny utan animalier blir det extra viktigt att välja D-vitaminberikade matfetter och vegetabiliska drycker. Lakto-ovo-vegetarianer kan även få D-vitamin genom berikade mjölkprodukter.

På Livsmedelsverkets webbplats finns mer information om vegetarisk mat till barn.

Individuella anpassningar av maten

Specialkost till barn utifrån medicinska behov

Förskolan är skyldig att tillhandahålla säker specialkost till barn med allergi, celiaki (glutenintolerans) och annan överkänslighet. Läs mer om säker specialkost i avsnittet *Säkra måltider*. Specialkosten ska förstås också vara god, näringsriktig och lagad med omsorg. Det är viktigt att de uteslutna livsmedlen ersätts med livsmedel som ger måltiden ungefär motsvarande näringsinnehåll. Det kan vara lockande att laga en och samma rätt till alla barn med allergi och överkänslighet, exempelvis att ett barn med allergi mot mjölkprotein även får äggfri mat. Det kan fungera ibland, men rätterna kan vara svåra att göra näringsriktiga och blir inte alltid lika goda.

Barn med behov av särskild mat på grund av andra tillstånd eller sjukdomar, exempelvis diabetes eller neuropsykiatriska diagnoser, bör få individuellt anpassade kostråd från hälso- och sjukvården. Det är viktigt att förskolan har en dialog med vårdgivaren och föräldrarna. För barn med neuropsykiatriska diagnoser kan även en anpassning av måltidssituationen vara till stöd. Grunden i arbetet bör utgå från ett förtroende- fullt samarbete mellan förskola och vårdnadshavare.

Barn med överviktsproblematik bör få individuellt utformade råd från hälso- och sjukvården. Särskilda dieter framtagna för viktminskning bör inte serveras till friska, växande barn utan särskild ordination.

Önskemål om individuellt anpassad mat utöver medicinska behov

Förskolan kan också mötas av önskemål om individuellt anpassad mat utöver medicinska behov, 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 förskolan vid måltidssituationer ska erbjuda ett fullgott alternativ för barn 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 förskolan 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 förskola – utifrån verksamhetens förutsättningar – beslutar hur långt, och på vilket sätt, man har möjlighet att tillmötesgå enskilda önskemål utöver vad som är reglerat i lagstiftning.

Bra livsmedelsval i förskola

**NÄRINGS-
RIKTIG**

HÅLLBAR



Mer grönt och frukt

Frukt eller grönt till varje måltid
– gärna olika sorter

Grönsaker, frukt och bär innehåller mycket vitaminer, mineraler och andra nyttigheter. Barn som äter mycket grönsaker och frukt behåller ofta dessa goda vanor i vuxen ålder. Även små barn bör därför få grönsaker eller frukt till varje måltid.

Introducera baljväxter

Bönor, ärtor och linser är rika på proteiner, B-vitaminer och järn – ett hållbart alternativ till kött. Därför är det bra om barn tidigt får lära sig att tycka om rätter med baljväxter. Introducera baljväxter långsamt, dels för att de är fiberrika, dels eftersom barn liksom vuxna kan besväras av gasbildning efter att ha ätit baljväxter. Baljväxter ska inte serveras råa eller halvkokta, eftersom otillagade baljväxter innehåller lektiner som kan orsaka magont.

Hållbara val

Grova grönsaker som rotfrukter, kål och lök är ett miljösmart val. De har mindre klimatpåverkan än saladsgrönsaker och kan lagras längre. Känsliga frukter, grönsaker och bär som transporteras med flyg eller långa kyltransporter har större klimatpåverkan. Det är därför miljösmart att välja sådant som finns i säsong i närområdet.

an – för hälsan och miljön



Mer fisk och skaldjur

Fisk minst en gång i veckan och fet fisk varannan gång

Barn som äter fisk ett par gånger i veckan, och varierar mellan feta och magra sorter, har lättare att få i sig många av de näringsämnen de behöver för att må bra. Feta fiskar som sill, lax och makrill är särskilt rika på fleromättade fetter och D-vitamin som många barn får för lite av.

Livsmedelsverket rekommenderar att strömming/sill från Östersjön inklusive Bottniska viken inte serveras till barn i förskolan, eftersom de kan innehålla höga halter miljöföroreningar. Läs mer om miljöföroreningar i viss fisk i avsnittet *Säkra måltider*.

Hållbara val

Fisk och skaldjur är ett av få livsmedel där miljö och hälsa kan hamna i konflikt, eftersom en alltför hög konsumtion av vissa arter och bestånd kan leda till utfiskning. Därför är det viktigt att välja hållbart, det vill säga fisk och skaldjur som kommer från stabila bestånd och är fiskade/odlade på ett skonsamt sätt. Variera även valet av art – det minskar trycket på några få arter. Som stöd finns exempelvis Upphandlingsmyndighetens fisklista, olika miljömärkningar och guider, till exempel WWF:s fiskguide.



Ta hjälp av Nyckelhålet!

Nyckelhålet är Livsmedelsverkets symbol som gör det enklare att välja nyttigt. Det finns på livsmedel som innehåller mer fibrer och fullkorn, mindre socker och salt och nyttigare eller mindre fett. Mat som är märkt med Nyckelhålet passar både barn och vuxna.

Nyckelhålmärkta livsmedel ska uppfylla ett eller flera av ovanstående villkor. Eftersom olika livsmedelsgrupper innehåller olika sorters näring och i olika mängd skiljer sig kraven åt för varje grupp – flingor jämförs med flingor och korv med korv. Nyckelhålet är en frivillig märkning och det kan finnas livsmedel som uppfyller kriterierna utan att vara Nyckelhålmärkta. Läs mer om kriterierna i föreskriften LIVSFS 2015:1 Nyckelhålet.



Byt till fullkorn – ibland

Öka mängden fibrer och fullkorn successivt

Fullkornsvarianter av pasta, ris, bulgur, bröd och andra spannmål är mer näringsrika eftersom inga delar siktas bort. Det är därför positivt om förskolan ger barnen möjlighet att lära sig tycka om fullkorn. Eftersom små barn har begränsad förmåga att ta hand om fibrer kan det lätt bli för mycket fibrer om de bara äter fullkornsprodukter. Framför allt är det barn under två år som brukar reagera på för mycket fullkorn, men under hela förskoleåldern är det bra att variera mellan fullkornsvarianter och andra varianter.

Hållbara val

Ris som odlas på vattendränkta marker släpper ut relativt mycket växthusgaser, och påverkar därför klimatet mer än spannmål och potatis. Spannmål som inte besprutats så mycket eller inte alls, till exempel ekologiska alternativ, bidrar till en giftfri miljö.



Byt till nyttiga matfetter

Ge plats för de nyttiga fetterna

Barn behöver fett, men rätt sorts fett. Oljor och andra Nyckelhålmärkta matfetter innehåller omättade fetter som många barn behöver äta mer av. Även fetare varianter med stor andel omättat fett får märkas med Nyckelhålet. I rapsolja finns det särskilt nyttiga omega-3-fettet som kroppen inte kan bilda själv. Det mättade fett är mindre nyttigt och finns i exempelvis smör och smörbaserade matfetter. En förskola som vill använda ett smörbaserat matfett kan ändå få till en bra helhet, exempelvis genom att minska mängden feta chark- och mejeriprodukter och öka mängden fisk och rapsolja. Servera helst matfetter berikade med D-vitamin.

Barn upp till två år behöver lite extra fett, och då framför allt i form av fleromättat fett. En tesked olja eller flytande matfett, gärna rapsoljebaserat, per portion brukar vara lagom.

Hållbara val

Rapsolja och olivolja påverkar generellt miljön mindre än palmolja, som finns i en del matfetter liksom i många andra produkter. Det framgår av ingrediensförteckningen. Det finns en del certifierade oljepalmsodlingar där odlingen sker på ett mer hållbart sätt. Smör har större påverkan på klimatet än oljorna, men kan samtidigt bidra till ett rikt odlingslandskap och biologisk mångfald.



Byt till osötade och magra mejeriprodukter

Välj osötade och magra varianter berikade med D-vitamin

För att minska intaget av socker och mättat fett rekommenderas osötade och magra mejeriprodukter. Yoghurt eller fil kan smaksättas med färska eller frysta frukter och bär istället. Mager mjölk innehåller lika mycket näring som en fetare mjölk, men mindre mättat fett. En förskola som vill servera fetare mjölk och/eller använda grädde i maten kan kompensera för det genom att till exempel byta ut en korvrätt per månad mot fet fisk och/eller servera fler grönsaksbaserade såser i stället för såser och gratänger med grädde och ost.

Alla vegetabiliska alternativ till mjölk, exempelvis havre- eller sojadryck, bör vara osötade och berikade med kalcium, selen, riboflavin (Vitamin B₂), vitamin B₁₂ och D-vitamin. Undvik risdrycker i förskolan då de kan innehålla höga halter arsenik. Läs mer om risdryck i avsnittet *Säkra måltider*.

Hållbara val

Mejeriprodukter kommer från kor som släpper ut metangas vilket är negativt för klimatet. Samtidigt kan betande djur göra en insats för miljön. I exempelvis Sverige bidrar de till ett rikt odlingslandskap och till att naturbetesmarker hålls öppna. Det gynnar många hotade arter.



Måltidsdryck

Val av måltidsdryck bör göras utifrån vad som serveras i övrigt och barnens matvanor. Vatten är en bra måltidsdryck. Mjölk kan också vara en bra måltidsdryck, men används mjölk eller andra mjölkprodukter både till frukost, mellanmål och som måltidsdryck blir det ibland onödigt mycket. Mjölkprodukter innehåller många viktiga vitaminer och mineraler, framför allt kalcium. Beroende på vad barnet äter i övrigt, till exempel av ost, räcker det med 2-5 dl fil, yoghurt och mjölk per dag för att få tillräckligt med kalcium. En större konsumtion är sällan nödvändig och kan leda till att barnet äter för lite av andra viktiga livsmedel.



Mindre rött kött och chark

Håll nere mängden rött kött, välj kött med omsorg och begränsa mängden chark

Att hålla nere mängden rött kött och chark är bra för både hälsan och miljön. Kött bidrar med många näringsämnen och är inte minst en viktig järnkälla, speciellt för barn. Samtidigt har rött kött, och framför allt chark, visat sig vara kopplat till ökad risk för vissa cancerformer. Charkprodukter innehåller dessutom ofta mycket salt och mättat fett. Livsmedelsverket har därför ett konsumentråd om att begränsa mängden tillagat rött kött och chark till högst 500 gram per vecka. En så liten del som möjligt av den mängden bör vara chark. Rådet gäller både vuxna och barn. Därför bör även förskolan hålla nere mängden rött kött och särskilt begränsa mängden chark.

Ett sätt att hålla nere mängden rött kött och chark är att servera mer vegetariskt, ägg, fisk, eller fågel. Eller servera kött lika ofta men i mindre mängd. Dryga exempelvis ut köttfärssåsen eller grytan med bönor, kikärtor eller linser. De ger både järn, protein och andra viktiga näringsämnen men bara en bråkdel så stor klimatpåverkan som kött. När chark serveras – välj de charkprodukter som bidrar med mycket näring, exempelvis blodpudding som innehåller mycket järn. Istället för skinka och korv på smörgås kan man variera med exempelvis hummus (kikärtsröra), makrill, ägg och vegetariska pastejer.

Hållbara val

Köttet bör väljas med omsorg eftersom det är det livsmedel som påverkar klimatet och miljön mest. Om köttmängden minskas kan budgeten räcka till kött som är producerat på ett mer miljösmart sätt, och med större hänsyn till hur djuren mår. Kor släpper ut metangas vilket är negativt för klimatet. Samtidigt kan betande djur göra en insats för miljön. I exempelvis Sverige bidrar de till ett rikt odlingslandskap och till att naturbetesmarker hålls öppna. Det gynnar många hotade arter. Olika typer av kött påverkar miljön olika mycket och på olika sätt. Läs mer i avsnittet *Hållbara måltider*.

Med rött kött menas kött från nöt, gris, lamm, ren och vilt. Med charkprodukter menas kött (även fågel) som har röckts, behandlats med nitrit eller konserverats på annat sätt. Exempel är korv, bacon, kassler, rökt skinka, salami, leverpastej och blodpudding.



Mindre socker

Undvik att servera sockerrika livsmedel

Förskolan bör inte servera sockerrika livsmedel som saft, läsk, godis, glass och kakor. Denna typ av livsmedel bidrar med mycket energi men är mest "tomma kalorier". Barn som äter och dricker mycket sött kan få svårt att få i sig de viktiga vitaminer och mineraler som kroppen behöver. Socker och småätande ökar också risken för karies. Högtider och barnens födelsedagar kan firas på många olika sätt utan att det bjuds på sötsaker. Sötad yoghurt, söta flingor, fruktkrämer och fruktsoppor kan också innehålla mycket socker. Läs på ingrediensförteckningen.

Livsmedel sötade med sötningsmedel ger ingen energi från socker men bidrar oftast inte heller med näring. Det är onödigt att redan som barn vänja sig vid söt smak, vare sig den kommer från sötningsmedel eller socker.

Även om mängden socker bör hållas nere så mycket som möjligt kan det i en välplanerad meny ingå ketchup eller sylt som tillbehör till rätter som till exempel köttbullar eller blodpudding.

Hållbara val

Produktionen av socker, sötsaker och läsk har påverkan på miljön men bidrar med lite eller ingen näring alls.



Mindre salt

Välj mat med mindre salt och salta ytterst måttligt i matlagningen

Både barn och vuxna får i sig mer salt än vad som är bra för hälsan. Det är därför viktigt att barn inte blir tillvanda vid för mycket salt i maten. Största delen av saltet i maten kommer från kött- och charkprodukter, bröd, ost och färdigmat. Mat som är märkt med Nyckelhålet innehåller mindre salt.

Salta ytterst måttligt i matlagningen. Färska örter, vitlök, ingefära, chili, citron och lime är exempel på smakhöjare som delvis kan ersätta saltet. Vissa ingredienser innehåller redan mycket salt, exempelvis buljong, sojasås och vissa blandkryddor. Använd gärna lågsaltade buljonger. Det är inte lämpligt att ha salt och kryddblandningar med salt tillgängligt för barnen.

Använd jodberikat salt

Det salt som används bör vara jodberikat. Jod behövs för kroppens ämnesomsättning. Men det behövs inga stora mängder salt för att få i sig tillräckligt med jod.

Hållbara måltider



Vår livsmedelskonsumtion påverkar omgivningen både negativt och positivt – genom medvetna val och minskat matsvinn kan måltiderna i förskolan bidra till en minskad miljöpåverkan och bra villkor för både människor och djur.

Med hållbara måltider menar vi måltider som bidrar till en hållbar utveckling. Tonvikten ligger här på miljöområdet, men andra aspekter som social och ekonomisk hållbarhet är också viktiga dimensioner.

Miljömålen

Vilken mat är egentligen mest miljövänlig? Det finns olika svar på den frågan eftersom maten vi äter påverkar miljön på olika sätt. I Sverige har riksdagen beslutat om 16 nationella miljökvalitetsmål. Några mål är särskilt kopplade till matkonsumtionen:

- Giftfri miljö – handlar om problemen med farliga kemiska ämnen som människan framställt och som när de sprids kan hota människors hälsa och miljön.
- Ingen övergödning – är kopplat till läckage av näringsämnen från jordbruk.
- Hav i balans samt levande kust och skärgård – handlar om att fiskebestånden ska vara stabila och att fiskemetoderna inte ska skada havs- och skärgårdsmiljön.
- Ett rikt odlingslandskap – handlar om att bevara markens förmåga att producera mat samt biologisk mångfald och kulturmiljöer som kan kopplas till odlingslandskap. Bland annat är betande djur en förutsättning för att bevara artrika betesmarker och ett öppet landskap.
- Ett rikt växt- och djurliv – handlar om att den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt.
- Begränsad klimatpåverkan – är kopplat till utsläpp av växthusgaser i samband med djurhållning, produktion av handelsgödsel, avskogning, energiförbrukning, transporter mm.





Genom medvetna val och minskat matsvinn kan måltiderna i förskolan bidra till minskad miljöpåverkan.



Miljösmarta livsmedelsval

Livsmedelsproduktionen påverkar miljön både negativt och positivt. Negativt bland annat genom utsläpp av växthusgaser, övergödning, utfiskning och användning av växtskyddsmedel. Men produktionen kan också ha positiv effekt på exempelvis odlingslandskapet och den biologiska mångfalden. En del mat har stor påverkan på miljön, en del har mindre.

Miljösmarta livsmedelsval handlar dels om att öka mängden vegetabilier och minska mängden kött, dels om att göra miljösmarta val i respektive livsmedelsgrupp. Genom att köpa in kött och fisk med omsorg om miljö och djur, välja mer baljväxter och lagringståliga frukter och grönsaker, och produkter som odlats med mindre mängd växtskyddsmedel kan den negativa miljöpåverkan från måltiderna minskas. Lyckligtvis är mat som är bra för miljön i de flesta fall

också bra för hälsan. Studier visar att matvanor som uppfyller näringsrekommendationer är mer klimatsmarta än matvanor som inte gör det. På sidorna 24-29 ges konkreta råd om hållbara matval – både för miljön och för hälsan.

Livsmedel från växtriket, inklusive spannmålsprodukter, har generellt sett mindre klimatpåverkan än animaliska livsmedel. Även svenska växthusodlade grönsaker har numera relativt liten klimatpåverkan, bland annat eftersom förnybara bränslen används i allt högre grad. Bland animalieprodukterna har ägg och mjölk minst klimatpåverkan. Hårdost har tio gånger så stor klimatpåverkan som mjölk eftersom det går åt tio liter mjölk för att tillverka ett kilo hårdost. Nötkött har störst klimatpåverkan bland köttslagen, följt av lammkött, som i sin tur ligger högre än griskött. Kycklingkött är det köttslag som har minst klimatpåverkan. I internationella jämförelser är den svenska kött- och mjölkproduktionens klimatpåverkan låg. Klimatpåverkan från fisk och skaldjur varierar



med tillgång och fångstmetod och ligger mellan klimatgasutsläppen för kycklingkött och griskött. Även om idisslande djur (exempelvis nötkreatur och får) har stor klimatpåverkan kan de samtidigt bidra till att hålla marker öppna och till biologisk mångfald, särskilt om de fått beta på naturbetesmark. Detta har ett särskilt värde i skogrika länder som Sverige. Kött från gris och kyckling har betydligt mindre klimatpåverkan, men om de är uppfödda på stora mängder importerad soja kan det leda till avskogning med stora utsläpp av växthusgaser, ökad användning av syntetiska växtskyddsmedel och minskad biologisk mångfald i andra delar av världen.

Växtskyddsmedel används för att skydda växter och växtprodukter från sjukdomar och skadedjur. Hur miljön påverkas av växtskyddsmedel beror på mängd, hantering och typ av medel, vilket i sin tur beror på bland annat odlingsteknik och klimatfaktorer. I länder med kallare klimat är problemen med skadedjur

och sjukdomar ofta mindre och där används därför generellt mindre växtskyddsmedel än i varmare länder. Odling i växthus innebär ofta att det krävs betydligt mindre mängd växtskydd än vid odling på friland, eftersom luftfuktighet och insekter kan kontrolleras på ett annat sätt. I ekologisk odling används inte syntetiska växtskyddsmedel, vilket bidrar till en giftfri miljö och är positivt för biologisk mångfald, speciellt i storskaliga jordbrukslandskap.

Det finns flera miljömärkningar som visar på livsmedel som producerats med miljöhänsyn som är relaterade till de olika miljömålen.

Ett medvetet arbetssätt handlar om mer än att göra miljösmarta livsmedelsval. En viktig insats är till exempel att i möjligaste mån samordna transporter till och från köket, att minska energianvändningen i köket, att förebygga matsvinn och att källsortera avfall.

Hållbar upphandling

Varje dag serveras drygt tre miljoner måltider inom offentlig sektor. Vad som köps in och serveras har därför stor betydelse för såväl matgästerna som miljön, djuren och producenterna. Att ta miljöhänsyn i upphandlingen bidrar till att uppnå de nationella miljömålen. Både privata aktörer och offentliga upphandlare har stor frihet att ta miljöhänsyn genom att formulera vilka egenskaper maten som köps in ska ha. På Upphandlingsmyndighetens webbplats finns omfattande stöd både för inköp av livsmedel samt köks- och serveringsutrustning, exempelvis i form av hållbarhetskriterier och stöd för hur man kan verifiera de krav som ställs. Hållbarhetskriterierna är utvecklade för att beakta miljöskydd, djurskydd, folkhälsoaspekter och sociala villkor vid odling utanför EU.

På samma sätt kan krav kring näringsriktighet ställas med inspiration från kriterierna för Nyckelhålet. Kraven kan sedan verifieras med hjälp av Nyckelhålsmärkning eller likvärdig bevisning.

Mindre svinn – mer mat i magen

Att producera mat som sedan slängs är inte hållbart. Då har all den energi, vatten och mark som behövs för att framställa maten använts i onödan. Dessutom är det oekonomiskt att slänga mat i sophinken. Den dyraste måltiden är den som inte äts upp.

Matsvinn kallas den del av matavfallet som är onödigt, eftersom maten hade kunnat ätas upp. Matavfall som är oundvikligt, till exempel äggskal och ben, räknas inte som svinn.

Några faktorer som visats orsaka svinn i förskolor är dåliga förutsättningar att ta hand om rester, feltolkade regler, samt stressig och stökig måltidsmiljö som ger dålig matro. En måltidsorganisation där maten tillagas nära matgästen har visats kunna leda till minskat svinn. Med trivsamma och goda måltider finns goda förutsättningar för att maten äts upp istället för att hamna i soporna. Det som ökar sannolikheten att maten hamnar i magen är alltså i många avseenden samma faktorer som minskar matsvinnet.

Arbetssätt som kan minska matsvinnet

- Mät, följ upp och sätt tydliga mål för minskat matsvinn.
- Förbered för eventuella rester redan vid menyplanering så att de kan tas om hand på ett säkert sätt.
- Titta, lukta och smaka på maten – skilj på bäst före-datum och sista förbrukningsdag (se faktaruta).
- Håll en låg kyltemperatur. Kylförvaring på 4-5°C bidrar till att maten håller sig fräsch längre och bidrar till mindre svinn.
- Använd ändamålsenlig utrustning och rutiner för att kyla mat på ett säkert sätt, exempelvis steamgrytor med kyla i manteln, blastchillers, nedkylningsskåp eller andra nedkylningssätt.
- Ha god ordning i kyl och frys samt rutiner för förrådsinventering.
- Ha goda rutiner för bufféserving, ställ fram lite åt gången och fyll på efter hand.
- Se till att måltidsmiljön är lugn och trivsamt så att barnen vill sitta kvar och äta upp.
- Involvera och engagera barn och förskolepersonal. Återkoppla resultat från svinnmätningar och motivera dem på olika sätt till att bidra i arbetet.

Läs mer om matens miljöpåverkan och minskat matsvinn på Livsmedelsverkets webbplats.



Skilj på bäst före-datum och sista förbrukningsdag

Mat som passerat "bäst före-datum" behöver inte slängas

Bäst-före-datum är en kvalitetsmärkning. Man får använda livsmedel som passerat bäst före-datum under förutsättning att maten är fullgod. Det kan bedömas genom att titta, lukta och smaka på maten.

Förutsatt att livsmedlet bedöms som fullgott är det också tillåtet att frysa in färdigpackade varor med passerat bäst före-datum för att sedan använda dem i matlagning efter att hållbarhetsdatum passerat.

Tillaga eller frys in livsmedel senast "sista förbrukningsdag"

Sista förbrukningsdag anger hur länge ett livsmedel är säkert att äta. Märkningen används på livsmedel som lätt angrips av hälsoskadliga mikroorganismer såsom färskt kött. Det är inte tillåtet att sälja eller skänka bort livsmedel efter sista förbrukningsdag. Det är inte heller tillåtet att använda sådana livsmedel som råvaror till andra produkter.

Det är tillåtet att frysa in livsmedel senast angiven sista förbrukningsdag, för att senare tillaga maten direkt efter upptining.

Säkra måltider

SÄKER

Livsmedelslagstiftningen

All mat som serveras i förskolan ska naturligtvis vara säker att äta. Barnen ska känna sig trygga och inte bli sjuka av maten. Det är viktigt att personalen i köket har kompetens inom livsmedelssäkerhet och det ska finnas rutiner för hur faror ska hanteras, förebyggas och åtgärdas, även då barnen hjälper till med mat- och måltidsförberedelser. Det behövs särskilda rutiner för att säkerställa att barn med allergi och överkänslighet inte blir sjuka av maten.



Den som serverar mat åt andra ansvarar enligt lagen 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 och drivas med eller utan vinstsyfte. Livsmedelsföretagaren har ansvar för att maten är säker oavsett om den tillagas av kökspersonalen eller levereras från en annan verksamhet. Läs mer om reglerna och ansvarsfördelningen i avsnittet *Dokument som styr måltidsverksamheten*.

För att säkerställa att reglerna följs måste varje livsmedelsföretag kontrollera sin egen verksamhet. Branschriktlinjen *Handbok för säker mat inom vård, skola och omsorg*, utgiven av Sveriges Kommuner och Landsting, är framtagen för att göra det enkelt att kontrollera den egna verksamheten och följa livsmedelslagstiftningen. Alla som arbetar med förskolans måltider bör känna till och tillämpa branschriktlinjen. Några exempel på områden som tas upp i branschriktlinjen är:

- Förskolan ska ha rutiner för hur faror ska hanteras, förebyggas och åtgärdas, samt hur detta ska dokumenteras.
- Alla som arbetar i köket eller matserveringen, barn likaväl som vuxna, ska vara friska och ha kläder som är lämpliga för arbetsuppgiften. Precis som det är viktigt för vuxna, så är det viktigt att barnen lär sig rutiner som handhygien. Alla som vistas i köket ska ha orsak att vara där, onödigt spring ska undvikas.
- Varmhållning av lagad mat bör ske vid lägst + 60°C. I Livsmedelsverkets vägledning *Hygien* finns förklaring till varför det är så. Förvaringstid, temperatur och avsvlningsprocess är avgörande för säkerhet och hygien. Utöver detta så minskar även näringsvärdet under varmhållningstiden, liksom smakligheten.



Barn i köket

Det är positivt att låta barnen vara med i köket – det kan vara både lärorikt och roligt. Det finns ingenting i lagstiftningen som hindrar att barn deltar i matlagning på förskolor, men det är förstås viktigt att det finns tydliga rutiner och system även för detta. Samma krav gäller för barnet som hjälper till i köket som för den ordinarie personalen vad gäller exempelvis hygien och kläder. Det är viktigt att alla inblandade vet vad som gäller och vad som krävs för att maten ska vara säker. Mer information om barn i köket finns på Livsmedelsverkets webbplats.

Utflykter och utomhusmatlagning

Förskolebarn på utflykt bör få lika bra och säker mat som i förskolan. Eftersom utflyktsmaten kan innebära andra risker än den som serveras i förskolan, bör syste-

met för egen kontroll även omfatta rutiner för utflykter och utomhusmatlagning. Maten kan med fördel vara planerad som en del av förskolans meny och om möjligt tillagas ute av förskolans kökspersonal eller annan personal som fått tydliga instruktioner. Personalen ska känna sig trygg genom att följa uppgjorda rutiner för säkerhet och spårbarhet. Det är också viktigt att det finns en praktisk lösning för att alla som hanterar livsmedel kan tvätta händerna. Maten för barn med allergi och överkänslighet bör vara tydligt märkt för att undvika missförstånd.

Att besöka olika verksamheter med djur kan vara uppskattat. På Jordbruksverkets webbplats finns information om vad man bör tänka på för att förebygga att smittor sprids från djur till människa liksom från människa till djur.

Specialkost till barn med allergi och annan överkänslighet

Barn med allergi, celiaki (glutenintolerans) eller annan överkänslighet har rätt till mat som de säkert kan äta utan att riskera att bli sjuka. 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. Se de vanligaste diagnoserna i tabellen nedan.



Typ	Orsakande ämnen/allergener	Symtom
Allergi	Särskilda proteiner i mat (exempelvis i mjölk, ägg, fisk, skaldjur, jordnötter, soja, nötter, fröer och vete).	De vanligaste symtomen är magont, kräkningar, diarré, hudutslag och astma. Ett livshotande tillstånd kallat allergisk chock kan inträffa. Även tillväxthämning kan vara ett symptom.
Celiaki (Glutenintolerans)	Gluten som finns i vete, råg, korn och dinkel (spelt). Vanlig havre är oftast förorenad med gluten (specialframställd glutenfri havre finns).	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.
Laktosintolerans (ovanligt under förskoleåren)	Laktos (mjölksocker).	Magont, gaser, diarré.

Det är viktigt att barn med allergi eller överkänslighet har fått en korrekt diagnos så att rätt livsmedel undviks. Förskolan måste inte begära in läkarintyg för samtliga specialkost, men det kan vara ett sätt att avgöra om specialkosten är medicinskt befogad.

Celiaki är exempel på en livslång sjukdom, medan allergi mot mjölk och ägg växer bort hos många barn. Ett uppdaterat läkarintyg kan därför vara viktigt för att få information om allergin kvarstår eller vuxit bort.

Skilj på mjölkproteinallergi och laktosintolerans

Mjölkproteinallergi och laktosintolerans är två helt olika diagnoser. Laktosintoleranta kan inte bryta ned kolhydraterna i mjölken (laktos) medan mjölkproteinallergiker inte tål proteinerna i mjölken. I hårdost och laktosfri mjölk finns nästan ingen laktos kvar men det finns mycket mjölkprotein. En person med mjölkproteinallergi ska därför aldrig serveras laktosfri mjölk, ost eller någon annan form av mjölk. Om en allergisk person får i sig det den 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 mjölkproteinallergiker. De flesta med laktosintolerans tål den mängd laktos som finns i en deciliter mjölk. Det är ovanligt med permanent laktosintolerans under förskoleåren.

Planering av specialkost

Förskolan ska ha rutiner för att barn med allergi och överkänslighet får rätt mat. Det är viktigt att den som ansvarar för specialkosten har kompetens på området och fortbildas regelbundet. Vid måltiden i förskolan hanteras många allergena ingredienser som kan orsaka överkänslighet eller allergi. Det är därför en fördel om all personal som hanterar och serverar mat i förskolan har kunskap om allergi- och överkänslighet för mat. Tänk också på att involvera barnen. Det finns risk för att barn med allergi och överkänslighet känner sig oroliga eller utpekade vid måltiden. Barn med allergi och överkänslighet har samma rätt till positiva måltidsupplevelser som sina kompisar.

Livsmedelsverket rekommenderar att nötter, mandel, jordnötter och sesamfrö inte förekommer som ingrediens i maten i förskolan eftersom de kan ge allvarliga reaktioner vid små mängder. Vanliga baslivsmedel med allergener, som mjölk, ägg, fisk och spannmål, kan också ge allvarliga reaktioner vid små mängder. Därför är det viktigt med noggranna rutiner för att vara helt säker på att alla barn får rätt mat.

Den allra vanligaste orsaken till att barn reagerar på allergen i maten är att något går fel vid serveringen, till exempel att mat som innehåller mjölk eller ost serveras till ett barn med mjölkallergi. Det kan också vara så att redskap inte har separerats och att maten därför har förorenats. Om specialkosten ger upphov till en allergisk reaktion ska verksamhetsansvarig (livsmedelsföretagaren) informera kommunens livsmedelsinspektör som ansvarar för kontrollen av förskolans kök. Även vårdnadshavare har möjlighet att göra en anmälan. 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. Om källan till allergenet inte hittas i livsmedlens ingrediensförteckningar kan prov skickas till Livsmedelsverket för analys så att felmärkta livsmedel upptäcks.

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. Mer information och tolkningar av reglerna finns i Livsmedelsverkets vägledning *Livsmedel särskilt avsedda för personer med allergi eller intolerans* (2012).

Några viktiga hållpunkter i planeringen av specialkost

1. Ha kunskap om barnens allergi och överkänslighet
 - Uppdaterad information (gärna intyg)
 - Kompetens och kontinuerlig utbildning

2. Ha kunskap om matens innehåll
 - Recept
 - Ingrediensförteckningar
 - Inköp
 - Spara förpackningar
 - Märk uppackade livsmedel och den färdiga maten
 - Undvik nötter, mandlar, jordnötter och sesamfrö i maten

3. Håll isär och håll rent
 - Skyddad förvaring av råvaror
 - Särskilda tillagningsytor och redskap, eller väl rengjorda
 - Kök och maskiner rengörs regelbundet
 - Handtvätt

4. Servera rätt
 - Tydlig information till barnen vid servering
 - Personal att fråga
 - Undvik särbehandling av barn
 - Undvik kontaminering

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 kring informationsförordningen, som reglerar detta, på Livsmedelsverkets webbplats.

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 större barn och därför är Livsmedelsverkets råd att barn under sex år undviker riskakor och risdrycker.

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 och andra risprodukter i förskolan, men variera med andra kolhydratkällor som 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 hälls bort, minskar arsenikinnehållet i riset med mer än hälften.

Livsmedelsverkets råd om ris i förskolan:

- Servera inte riskakor.
- Servera inte risdrycker.
- Variera mellan olika kolhydratkällor som ris, potatis, pasta och andra gryn.



Servera inte strömming

Fisk innehåller många viktiga näringsämnen och därför skulle många barn behöva äta mer fisk än vad de gör idag. De flesta, och vanligaste, matfiskarna kan ätas ofta. Fisk från vissa områden kan dock innehålla förhöjda halter av miljöföroreningarna dioxin och PCB. Livsmedelsverkets råd är att barn och ungdomar inte äter de fiskarna oftare än 2-3 gånger per år. Av den anledningen bör följande fiskar inte serveras alls i förskolan:

- Vildfångad lax och öring från Östersjön, Bottniska viken, Väner 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 Väner och Vättern.
- Vildfångad röding från Vättern.

Koka importerade frysta hallon

Det förekommer att importerade frysta hallon är förorenade med norovirus som orsakar vinterkräksjukan. Livsmedelsverket ger därför rådet att koka frysta importerade hallon i en minut innan de serveras, då dör viruset.



Tillsatser i maten

En del oroar sig över tillsatser som används i maten, särskilt när det gäller barns mat. Alla tillsatser som används i livsmedel är bedömda av den europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhet, Efsa. Endast tillsatser som bedöms vara säkra för både barn och vuxna, som är av värde för konsumenten och som är nödvändiga för livsmedlets hantering, godkänns. Efsa tar också hänsyn till kombinationseffekter av olika tillsatser i samband med att en tillsats utvärderas och godkänns. Alla tillsatser måste deklarerars på förpackningen. Vad de olika E-koderna står för finns angivet i Livsmedelsverkets E-nummernyckel som finns på Livsmedelsverkets webbplats.

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 produkten är märkt med symbol (glas-gaffel-symbolen) eller förklarande text är den säker att använda i kontakt med mat, det gäller både förpackningar och serveringsprodukter som glas eller tallrikar. Det gäller även produkter som uppenbart är avsedda för mat, exempelvis en gaffel, även om märkningen saknas. För alla godkända kärl och köksprodukter är det ändå viktigt att tänka på att materialet ska användas till det som det är tänkt för. Det är exempelvis inte alltid säkert att ett kärl är avsett för återanvändning med annat innehåll än det innehöll vid inköp.



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

Bekämpningsmedel

En del oroar sig över rester av bekämpningsmedel i maten. Liksom tillsatser måste bekämpningsmedel testas noga och godkännas innan de får användas. Inom EU finns stränga regler för hur bekämpningsmedel får användas och gemensamma gränsvärden för hur mycket bekämpningsmedelsrester som får finnas kvar i maten. Användningen av kemiska medel ska vara hållbar och så låg som möjligt. Gränsvärdena är satta för att ta hänsyn till barns särskilda känslighet, och det finns en god säkerhetsmarginal mellan den mängd som barn beräknas få i sig via maten och de mängder som skulle kunna ge hälsoeffekter, även då flera ämnen förekommer samtidigt. Tack vare Sveriges klimat och att färre bekämpningsmedel används vid odlingen innehåller svenskodlade livsmedel generellt rester av färre ämnen och i lägre halter, vilket gör att säkerhetsmarginalen blir ännu större. I ekologisk odling får bara vissa naturliga kemiska ämnen användas, och det innebär att det finns en ännu större säkerhetsmarginal. På Livsmedelsverkets webbplats finns mer information om bekämpningsmedel.



Dokument som styr måltidsverksamheten

Lagstiftning

Lagstiftningen inom livsmedelsområdet 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 saknar specifika krav på förskolans måltider men i förarbetena till skollagen anges att måltiderna ingår i begreppet omsorg och ska vara varierade och näringsriktiga (prop. 2009/10:165 sid 345).

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 mellan den fristående förskolans styrelse och den som ansvarar för mat och måltider i förskolan, alternativt kommunens nämnd, förvaltning, måltidschef och förskolechef eller annan med ansvar inom området mat och måltider i förskolan.

Livsmedelsföretagaren/huvudmannen kan delegera uppgifter men har alltid ansvaret för att följa upp att verksamheten bedrivs i enlighet med bestämmelserna. Den som har fått uppdrag på delegation 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

EU:s förordning, ibland kallad livsmedelslag, *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, har bland annat till syfte att säkerställa en hög skyddsnivå för människors hälsa och konsumenternas intressen när det gäller livsmedel (artikel 1). Säkerhet, redlighet, det vill säga att ingen ska bli lurad, samt spårbarhet är grundläggande begrepp i lagstiftningen. I artikel 3 i förordningen (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 nämnd (eller flera) är livsmedelsföretagare och därmed ansvarig för att kraven i livsmedelslagstiftningen uppfylls. Köket i en förskola, grundskola, gymnasieskola och fritidshem är exempel på en anläggning i ett livsmedelsföretag. För den fristående förskolan är det aktiebolaget, handelsbolaget, kooperativet 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 system för

egen kontroll baserat på faror och risker i verksamheten. Det ska vara anpassat till verksamhetens art och omfattning och beskriva vad som görs för att uppfylla lagsstiftningens krav. I ansvaret ingår också att sörja för 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 branschriktlinjen *Handbok för säker mat i vård, skola och omsorg*, utgiven av Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) och på Livsmedelsverkets webbplats.

Skollagen

Enligt 1 kap. 4 § andra stycket skollagen ska i utbildningen hänsyn tas till barns olika behov. Barn ska ges stöd och stimulans så att de utvecklas så långt som möjligt. En strävan ska vara att uppväga skillnader i barnens förutsättningar att tillgodogöra sig utbildningen. Av 1 kap. 10 § skollagen framgår att i all utbildning och annan verksamhet enligt skollagen som rör barn 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 inflytande till exempel rör matsalen och därmed också måltider (prop. 2009/10:165 sid 312).

Förskolan är en egen skolform med ett eget kapitel i skollagen. Förskolan har både uppdrag inom omsorg och pedagogik. Enligt 8 kap. 2 §, skollagen ska förskolan "stimulera barns utveckling och lärande samt erbjuda barnen en trygg omsorg. Verksamheten ska utgå från en helhetssyn på barnet och barnets behov och utformas så att omsorg, utveckling och lärande bildar en helhet". 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.

Det finns i skollagen inga särskilda krav på måltiderna i förskolan. I förarbetena till skollagen anges dock att "I begreppet omsorg ingår även att barnen serveras måltider. Naturligtvis ska dessa måltider /.../ liksom i grundskolan vara varierade och näringsriktiga. Vid bedömningen av vad som är näringsriktiga måltider bör de svenska näringsrekommendationerna vara en utgångspunkt." (prop. 2009/10:165 sid. 345)

Enligt 4 kap. 3 § skollagen ska varje huvudman inom skolväsendet på huvudmannanivå systematiskt och kontinuerligt planera, följa upp och utveckla utbildningen. Av 4 § samma kapitel framgår att kvalitetsarbetet på enhetsnivå ska genomföras under medverkan av förskollärare och övrig personal. Barn i förskolan och deras vårdnadshavare ska ges möjlighet att delta i arbetet. Förskolechefen ansvarar för att kvalitetsarbetet vid enheten genomförs.



Läroplan för förskolan Lpfö 98

Inga särskilda skrivningar finns kring måltiderna i förskolans läroplan, men eftersom måltiderna ingår i begreppet omsorg i förarbetena till skollagen kan de ses som en del av det pedagogiska arbetet i förskolan. Enligt läroplanen ska verksamheten utgå från en helhetssyn på barnet och barnets behov och utformas så att omsorg, utveckling och lärande bildar en helhet. Måltiden kan utformas så att den på många olika sätt bidrar till läroplanens mål. Läroplanen för förskolan anger exempelvis att verksamheten – och därigenom också måltiden – ska genomföras så att den stimulerar och utmanar barnets utveckling och lärande, miljön är öppen, innehållsrik och inbjudande, den främjar leken, kreativiteten och det lustfyllda lärandet, den tar tillvara och stärker barnets intresse för att lära och erövra nya erfarenheter, kunskaper och färdigheter, den utgår från barnens erfarenheter, intressen, behov och åsikter. Flödet av barnens tankar och idéer ska tas till vara för att skapa mångfald i lärandet.

I läroplanen för förskolan anges även att det svenska samhällets internationalisering ställer höga krav på människors förmåga att leva med och förstå de värden som ligger i en kulturell mångfald. Förskolan 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.

Skolverkets allmänna råd för förskolan

De allmänna råden vänder sig till huvudmän, förskolechefer, förskollärare och arbetslag i förskolan.

Under kapitel 1. Styrning och ledning anger Skolverket att (punkt 5) "Huvudmannen och förskolechefen /.../ bör se till att det i förskolan serveras varierade och näringsriktiga måltider jämnt fördelade över dagen." Av kommentaren till rådet framgår: "Enligt läroplanen ska förskolan erbjuda barnen en väl avvägd dagsrytm och miljö i förhållande till deras ålder och vistelsetid. Enligt skollagen ska förskolan stimulera barns utveckling och lärande samt erbjuda barnen en trygg omsorg. I begreppet omsorg ingår även att barnen serveras varierade och näringsriktiga måltider. Enligt Livsmedelsverket är det viktigt att frukost, lunch och mellanmål serveras på regelbundna tider och att det inte är för lång tid mellan måltiderna.

Förskolan har möjligheter att på ett positivt och naturligt sätt främja en hälsosam livsstil med bra matvanor hos barn. Varierade och näringsriktiga måltider under trivsamma former där barn och vuxna äter tillsammans ger personalen möjlighet att förmedla goda matvanor."

Lokala styrdokument

Kommunen eller förskolan kan fatta beslut om styrdokument på området mat och hälsa – viktiga dokument i detta sammanhang kan vara exempelvis en folkhälsoplan eller måltidspolicy, i de fall kommunen eller förskolan har sådana. Det är många som berörs av de frågor som gäller maten i förskolan. 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 av riksdagen antagna nationella folkhälsopolitiken. 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. Många kommuner har ett måltidspolitiskt program eller en måltidspolicy som redskap i arbetet för målområde 10.

Folkhälsoplanen kan också omfatta kommunens beslut gällande regeringens mål och inriktning för ekologisk produktion och konsumtion samt åtgärder för att minska svinnet och måltidernas miljöpåverkan.

Förutom att komma fram till mål och ambitioner 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, hållbar, säker, god, trivsam och integrerad) och organisation (kompetens, mandat, ansvarsfördelning).



Fördjupning

Bra måltider i förskolan – hanteringsrapport, Livsmedelsverket 2016

Barns matvanor ur ett sensoriskt och pedagogiskt perspektiv – en litteraturgenomgång. Livsmedelsverkets rapport 11, 2016

Nordic Nutrition Recommendations 2012. Integrating nutrition and physical activity. 5th edition. Nord 2014;002. Nordiska ministerrådet, 2014

Nordiska näringsrekommendationer 2012 – rekommendationer om näring och fysisk aktivitet. Bakgrund, principer och användning. Livsmedelsverket, 2014

Hitta ditt sätt – att äta grönnare, lagom mycket och röra på dig, Livsmedelsverket, 2015

Råd om bra matvanor – risk- och nyttohanteringsrapport. Livsmedelsverkets rapport 5, 2015

Bra livsmedelsval för barn 2-17 år – baserat på nordiska näringsrekommendationer 2012, Livsmedelsverkets rapport 11, 2015

Råd om mat för barn 0-5 år – hanteringsrapport som beskriver hur risk- och nyttovärderingar, tillsammans med andra faktorer, har lett fram till Livsmedelsverkets råd, Livsmedelsverkets rapport 22, 2011

Miljöpåverkan från animalieprodukter – kött, mjölk och ägg, Livsmedelsverkets rapport 17, 2013

På väg mot miljöanpassade kostråd, Livsmedelsverkets rapport 9, 2008

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

Minska matsvinnet i kommunen – fakta och goda exempel. Jordbruksverket, Livsmedelsverket, Naturvårdsverket, 2013

Vad görs åt matsvinnet? Data, åtgärder och styrmedel med fokus på Norden, Storbritannien och Nederländerna, Naturvårdsverket rapport 6620, 2014

Oorganisk arsenik i ris och risprodukter på den svenska marknaden. Del 3 – Riskhantering, Livsmedelsverket rapport 16, 2015

Handbok för säker mat i vård, skola och omsorg, Sveriges kommuner och landsting

Allergiinformation – 12 broschyrer om livsmedel som kan ge överkänslighetsreaktioner, Livsmedelsverket

Information om livsmedel som inte är färdigförpackade. Informationsbroshyr, Livsmedelsverket

Webbplatser

www.livsmedelsverket.se
www.skolverket.se
www.upphandlingsmyndigheten.se
www.jordbruksverket.se
www.naturvardsverket.se
www.folkhalsomyndigheten.se
www.skl.se

Filmer

Edvin som veckans kock – barn i kök, Livsmedelsverket

Mat för alla sinnen – sensorisk träning med Sapere-metoden, Livsmedelsverket

Lära med måltiden, Livsmedelsverket

Se filmerna på Livsmedelsverkets webbplats eller Youtube-kanal.





Livsmedelsverket

LIVSMEDELSVERKET

Box 622

751 26 Uppsala

Telefon: 018-17 55 00

E-post: livsmedelsverket@slv.se

www.livsmedelsverket.se