



**Institutionen för kost-
och idrottsvetenskap**

Måltider i skolan

**En undersökning av den vegetariska menyn på skolor i
Göteborgs stad**

Anna Appelqvist

Michelle Hansen

Kandidatuppsats 15 hp

Program Kostekonomi med inriktning mot ledarskap

Vt 2020

Handledare: Agneta Sjöberg

Examinator: Christina Berg



Institutionen för kost- och idrottsvetenskap

Kandidatuppsats 15 hp

Titel:	Måltider i skolan: En undersökning av den vegetariska menyn på skolor i Göteborgs stad.
Författare:	Anna Appelqvist & Michelle Hansen
Program:	Kostekonomi med inriktning ledarskap
Nivå:	Grundnivå
Handledare:	Agneta Sjöberg
Examinator:	Christina Berg
Antal sidor:	32 (inklusive bilagor)
Termin/år:	Vt 2020
Nyckelord:	Näringsrekommendationer, Näringsstäthet, Skolmåltider, Vegetarisk kost

Sammanfattning

Idag serveras 1,3 miljoner skolmåltider dagligen i Sverige och skolmåltiderna ska enligt lag vara näringsriktiga och skolmåltiden är ett bra sätt att skapa hälsosamma matvanor för barn och ungdomar. Att servera vegetarisk kost i skolan kan vara bra för både hälsan och klimatet om man har kunskapen om kostsammansättning och olika kostgrupper.

Syftet med studien är att undersöka om skolbarn får likvärdigt näringsinnehåll i skolmåltiden när man äter den vegetariska rätten som när man äter dagens rätt. Författarna valde att utforma enkäter, samla in menyer och näringsberäkningar från olika skolor i Göteborgs stad för insamling av data. Under studiens gång fann man nya begrepp och det uppstod nya frågor som gjorde att man behövde komplettera med ytterligare intervjuer som genomfördes.

Resultatet i studien visar att det finns näringsämnen som vitamin D och mättat fett som inte stämmer överens med rekommendationerna som skolorna går efter. Gällande rekommendationerna kring näringsstäthet är det för lågt med både vitamin D och järn. Insamlat material på menyer var sammanlagt 6 veckor men ligger ändå till grund för att se en tendens till högt mättat fett i skolmåltiderna i både blandkost och den vegetariska matsedel. Studien behandlar frågor som vad näringsriktiga måltider innebär och om Göteborgs stad serverar näringsriktiga måltider. Ett av resultaten som framkom var en vegetarisk meny i studien där man använde sig av en variation med livsmedel var att föredra för att höja kvaliteten och få en mer näringsriktig måltid. Kockarna i studien beskriver deras upplevelse av barnens inställning till vegetarisk kost är splittrad men att det ofta går åt ett positivt håll när de väl smakar på maten.

Slutsatsen visar att det finns vissa brister i att kvalitetssäkra den näringsriktiga måltiden där man kan behöva komplettera med andra verktyg samt att skolmåltiden behöver stödjas av den pedagogiska verksamheten.

Förord

Vi vill tacka vår handledare Agneta Sjöberg för stöttning och bra feedback under arbetets gång. Vi vill också tacka deltagarna i studien som tagit sig tid att svara på frågor, skickat in enkäter och som deltagit i intervjuer. Författarna har bidragit med lika mycket arbete till uppsatsen med ett bra samarbete.

Innehållsförteckning

Introduktion	5
Syfte.....	5
Frågeställningar	5
Bakgrund	6
Skolmåltiden.....	6
Göteborgs stad	6
Kosthållning.....	7
Problematik med vegetarisk kost.....	7
Makronäringsämnen	8
Mikronäringsämnen	8
Näringsstäthet	9
Näringsberäkningar	10
Metod.....	10
Urval	10
Datainsamling.....	10
Databearbetning och analys av enkäter	12
Databearbetning och analys av menyer	12
Metodologiska överväganden.....	12
Resultat	13
Resultat från enkäten.....	13
Vegetariska menyn.....	15
Näringsriktiga måltider i siffror	16
Inställning till näringsriktiga måltider	17
Diskussion.....	18
Metoddiskussion	18
Resultat diskussion.....	19
Slutsats	22
Referenser	23
Bilagor.....	26

Introduktion

I dagspressen diskuteras huruvida den vegetariska maten är bra för barnen eller inte. Rogsten (2019, 15 mars) skriver i Expressen om Orust kommun där lärare skickat in brev till kommunen där de menar att de måste ta sig en funderare kring konsekvenserna i vegetarisk mat och att det påverkar skolgången. ”Vi ser att vi har en hög andel barn som inte kan tillgodose sig lektionerna på eftermiddagarna och det kommer i förlängningen att innebära sjunkande skolresultat”. Kostchefen Charlotte Odhe’s respons är att problemet ligger i att barnen generellt inte äter tillräckligt i skolmatsalen oavsett om det är vegetariskt eller inte. Dom har många elever som är vegetarianer och presterar bra i skolan. Engagerade föräldrar menar att skolmåltiden smyger in mer och mer vegetarisk mat och att ”Barnen gillar vanlig mat som köttbullar och potatismos”.

Skolbarn i grundskolan är berättigade till näringsriktiga och gratis måltider under sin skolgång enligt skollagen (SFS 2010:800). Lagen ställer också krav på att maten som serveras skall vara näringsriktig. Livsmedelsverket har flera rapporter såsom Bra måltider i skolan (2019a), måltider i skolan (2020b), vegetarisk mat till barn (2020e) som finns tillgängliga för allmänheten att tillgå och som också används i offentlig sektor för att ta fram måltider i skolan. Det finns även Nordiska näringsrekommendationer (NNR, 2014) som ger ut näringsrekommendationer till den friska populationen men också rekommendationer kring näringsstäthet. Näringsstäthet kan användas vid planering av måltider för heterogena grupper mellan 6–65 år för att säkerställa att man täcker näringsintaget också för riskgrupper.

Göteborgs stad har arbetat fram ett eget måltidsprogram där man har riktlinjer och mål samt rekommendationer om hur man skall arbeta med måltiderna som stöttas av deras handlingsplan för miljön (Måltidsprogram för Göteborgs stad, 2011; Göteborgs klimatstrategiska program, 2014). Enligt handlingsplanen ingår det i medarbetarnas arbete att de skall få utbildning i vegetarisk kost för att de skall få bredare kompetens. Göteborgs stad serverar 5 skolmåltider varje vecka varav 1 är fisk, 2 är vegetariska 1 baseras på kött och 1 är klimatsmart (Personlig kommunikation, 1 april 2020).

Syfte

Syftet med studien är att undersöka om skolbarn får likvärdigt näringsinnehåll i skolmåltiden när man äter den vegetariska rätten som när man äter dagens rätt

Frågeställningar

- Är den vegetariska måltiden likvärdig dagens rätt som bygger på blandkost när det kommer till näringsrekommendationer?
- Hur ser det ut med utbildning i vegetarisk matlagning hos kockar och vad tycker dom att det finns för svårigheter?
- Vilka huvudkomponenter använder kockarna sig av i den vegetariska måltiden?

Bakgrund

Skolmåltiden

Varje dag serveras och tillagas mer än 1,3 miljoner måltider i skolor runt om i Sverige (Livsmedelsverket, 2020a) och skolmåltiden är till för att servera barn i grundskolan en näringsrik och gratis lunch. Med ett syfte att bygga en hälsosam grund för barnen som de kan bygga vidare på med vidare kunskap om näring och hälsosamma vanor (Osowski, Lindroos, Barbieri & Becker, 2015). I Sverige har skolmåltiden funnits sedan 1946 men det var inte förrän 2011 som skollagen (2010:800) inkluderade att måltiden skulle vara näringsriktig för barn i grundskolan. Skolmåltiden ska ge ca 30% av ungdomars dagliga intag av energi och näring, vilket baseras på att ungdomarna äter en portion av måltiden som serveras i skolan (Livsmedelsverket, 2019a).

Skolmåltiden handlar inte bara om att ge näringsriktiga och goda måltider utan kan ge mycket mer. När man går till matsalen får man kommunicera med andra elever och lära sig av varandra samt kommunicera med lärare på ett mer avslappnat sätt (Osowski, 2012).

Skolmåltiden bör ses som en del av undervisningen i den obligatoriska skolgången och med hjälp av pedagogik ge barnen förståelse för vikten av skolmåltiden och därmed också hälsa samt vad kroppen behöver (Skolverket, 2020).

Livsmedelsverket (2019a) beskriver vikten av måltiden i skolan och hur man med olika medel kan väcka en nyfikenhet hos skolbarnen och göra så att måltiden blir en del av lärandet i deras utbildning. Det gör att barnen kan få upp ögonen för mat, miljö och hälsa och skapa en bra grund att bygga vidare på för ett hälsosamt liv (Livsmedelsverket, 2019a).

I Finland gjordes en undersökning som visade att det fanns vissa samband för att skolbarn som äter lunch i skolan har lättare för att äta hälsosammare och därför kan bygga en hälsosam grund av kunskapen de får från skolmåltiden (Raulio, Roos & Prättälä, 2010)

Göteborgs stad

Barn i grundskolan är enligt skollagen (SFS 2010:800) berättigade till näringsriktiga och gratis måltider i sin skolgång. Eftersom måltiden går under skolans lagar så finns det krav på att man ska kunna kvalitetssäkra och säkerställa näringen i måltiden. För att göra det finns olika verktyg att använda sig av som till exempel näringsberäkningar med kostdatasystem eller webbaserade verktyg som man kan ta hjälp utav. Det är sedan kommunens ansvar att följa upp och utveckla om det behövs (Livsmedelsverket, 2013). Göteborgs stad jobbar utifrån ett eget måltidsprogram som de i staden kommit fram till gemensamt. Måltidsprogrammet innebär riktlinjer och mål samt rekommendationer om hur man ska arbeta med måltider i kommunen Göteborgs stad (2011). Göteborg har tre olika dokument med riktlinjer som måltiden inkluderas i: Handlingsplan (2018), Måltidsprogrammet (2011) och Klimatstrategiskt program för Göteborg (2014). Dessa tre används som riktlinjer för måltider tillsammans med EG förordningen 178/2002 och Skollagen (SFS 2010:800).

I Göteborgs handlingsplan (2018) skriver man att det ingår i medarbetarnas arbete att de ska få utbildning i vegetarisk kost. Utbildningen är till för att medarbetarna ska få bredare kompetens och bidra med kunskap till verksamheten. Man ger medarbetarna vidareutbildning i vegetarisk kost eftersom man är med i Göteborgs stads klimatstrategiska program (2014) som kommit fram till att man ska minska på köttkonsumtionen. Göteborgs stad serverar 5 skolmåltider varje vecka varav 1 är fisk, 2 är vegetariska 1 baseras på kött och 1 är klimatsmart vilket innebär att den ska innehålla mindre kött och vara klimatanpassad (Personlig kommunikation, 1 april 2020). Genom att följa näringsrekommendationerna

gällande kött eller välja en vegetarisk kost så kan man bidra till att minska växthusgasutsläpp och därmed klimatpåverkan (Martin & Brandão, 2017). Därför vill man i Göteborgs stad öka kompetensen hos kockarna med utbildning och uppdatering om ny forskning i ämnet om vegetabiliska livsmedel samt hur man hanterar dessa (Måltidsprogram Göteborgs stad, 2011).

Kosthållning

Nordiska näringsrekommendationerna gavs ut senast 2014 och är rekommendationer som riktar sig till den friska befolkningen i Norden. Rekommendationerna finns för att befolkningen ska ha ramar att gå efter för att förebygga sjukdomar som är livsstilsrelaterade, sjukdomar som till exempel diabetes typ 2, fetma, hjärt- och kärlsjukdomar med flera (NNR, 2014). De har som syfte att ge råd till den friska befolkningen för att skapa och underhålla en bra grund för hälsosamma matvanor.

Livsmedelsverket (2019b) skriver att det finns en rekommendation som lyder att en person bör äta max 500 gram tillagat rött kött i veckan. World Cancer Research Fund rekommenderar 350–500 gram tillagat rött kött (WCRF, 2017), med rött kött menar man kött från gris, nöt, lamm, ren och vilt. Rött kött och mestadels charkprodukter innehåller mättat fett vilket kan leda till en större risk för hjärt- och kärlsjukdomar (NNR, 2014).

WCRF (2017) rekommenderar att minska intaget av rött kött således är de rekommendationer om minskning byggda på personer som har ett högt intag av rött- eller bearbetat kött, personer som är inom rekommendationer behöver inte minska sitt intag för hälsans skull. WCRF (2017) skriver att man måste väga fördelarna mot nackdelarna i konsumtionen av kött. Att äta en stor mängd rött kött kan i stor utsträckning vara en hälsorisk för vissa grupper i befolkning men man bör också veta fördelarna som köttet kan bära med sig som vitaminer, mineraler och att det är en bra proteinkälla (WCRF, 2017). Det finns fördelar och nackdelar med både animalier och vegetabilier men det är viktigt att inte utesluta något utan att tillföra något likvärdigt.

Livsmedelsverket (2020d) menar att det finns olika anledningar till att man väljer att äta vegetarisk kost t. ex miljö-, hälso-, eller religiösa skäl. Vilket skäl man än har så innebär vegetarisk kost att man väljer bort animaliska produkter såsom kött, kyckling och fisk, i vissa fall kan man också välja att ta bort mjölkprodukter. Vilket innebär att man behöver byta ut den animaliska källan i maträtten mot en vegetabilisk som till exempel bönor, linser, sojaprodukter Livsmedelsverket (2020d). Karlsson & Brydolf (2006) skriver att det finns många hälsovinster för kroppen med att äta vegetarisk kost t.ex. så skriver de att man sett att man ser ett högre intag av mineraler och vitaminer i en jämförelse med personer som äter blandkost. Om man väljer att äta mycket grönsaker och rotfrukter samt baljväxter så får man i sig näring och fibrer som kroppen behöver (Livsmedelsverket, 2020e).

Vegetarisk kost kan minska risken för sjukdomar som kan komma med animaliska livsmedel t.ex. rött kött, som högt blodtryck, vissa cancerformer och hjärt- och kärlsjukdomar (NNR, 2014; Karlsson & Brydolf, 2006). En vegetarisk kost behöver inte betyda att den är hälsosam utan påverkas av annat som t.ex. livsstil och om man har kunskap om kostsammansättning.

Problematik med vegetarisk kost

Larsson & Johansson (2002) skriver att det kan finnas en problematik med ungdomar som väljer att äta vegetarisk kost eftersom de ofta inte har hälsan i fokus utan väljer vegetarisk kost på grund av etiska skäl, därmed tänker man inte på hälsoaspekten i kosten i samma bredd. Då kan det bli problematiskt eftersom man väljer bort livsmedel och inte har kunskap om vad man ska lägga till (Larsson & Johansson, 2002). En bra balanserad vegetarisk måltid är förebyggande för en god hälsa men ungdomar bör ha kunskap om vilka råvaror och

livsmedel man väljer så att man inte missar viktiga näringsämnen som järn, b12 och D-vitamin samt att man får i sig ett tillräckligt energiintag (Larsson & Johansson, 2002). I en vegetarisk kost är det viktigt att om man tar bort animaliska produkter så måste man lägga till näringsmässigt likvärdiga vegetabilier för att inte mista viktiga näringsämnen som kroppen och särskilt ungdomar som växer behöver (Livsmedelsverket, 2020d; Larsson & Johansson 2002).

Enligt Karlsson & Brydolf (2006) så innehåller en vegetarisk kost mindre kilokalorier än en blandkost eftersom den oftast innehåller mindre fett. Därför kan man behöva tillföra mer fett i en vegetarisk kost för att få ett högre och tillfredsställande energiinnehåll i måltiden. Man behöver också prioritera de omättade fettsyrorerna för att få en bra fettkvalitet, rapsolja är ett bra exempel på en sådan (Livsmedelsverket, 2020d).

I en studie som gjordes i Sverige och Norge bland ungdomar så såg man att det var mestadels tjejer som hade låg konsumtion av kött eller var vegetarianer (Larsson, Klock, Astrom, Haugejorden & Johansson, 2002). Även en undersökning i Riksmaten (Livsmedelsverket, 2018) visar att killar i tonåren äter mätbart mer kött än tjejer. Flickor i tonåren har ett högt behov av järn och kan även med kost som inkluderar kött ha en svårighet att komma upp i de rekommendationer som råder (Hoppe, Sjöberg, Hallberg & Hulthén, 2008). Vid planering av måltider men speciellt vegetariska måltider i skolan behöver man ha kunskap om hur man tar fram en måltid för att tillgodose sig de essentiella näringsämnen samt påverkande faktorer som hämmar och främjar dessa.

Makronäringsämnen

Livsmedelsverket har utvecklat en modell som de kallar måltidsmodellen, modellen innefattar 6 olika delar som kompletterar varandra för att få en bra sammansatt måltid. Måltiden ska vara trivsamt, säker, integrerad, god, hållbar och näringsriktig. Delarna av modellen går hand i hand och visar hur en bra måltid ska komponeras (Livsmedelsverket, 2020c). En näringsriktig måltid utgår från NNR's (2014) rekommendationer från 2 år och kan vara sammansatt därefter dvs: 45–60 E% kolhydrater, kostfiber 3 gram/mJ, 10–20 E% protein, 25–40 E% fett varav mättat fett bör vara max 10 E%.

Bra måltider i skolan (Livsmedelsverket, 2019a) skriver att NNR (2014) är de rekommendationer man bör gå efter när man planerar en meny som serveras i skolan tillsammans med de generella kostråden (Livsmedelsverket, 2019). Skolmåltiden för grundskolan bör bidra med ca 30 % av skolbarnens dagliga intag av energi och näringsämnen (Livsmedelsverket, 2019a) och serveras till barn i åldrarna 6–15.

Mikronäringsämnen

Näringsämnen som kan vara svåra att få tillräckligt av vare sig man äter kött eller inte är näringsämnena fleromättat fett, järn, vitamin D och folat (Livsmedelsverket, 2019a).

Järn

Det finns en problematik kring intaget av järn och även om kött är den främsta källan till järn (Abrahamsson, Andersson & Nilsson, 2013) så kan det vara svårt att komma upp i rekommenderat intag även om man äter kött, lika så för vegetarianer (Kristensen, Hels, Morberg, Marving, Bügel & Tetens, 2005). Detta visar på att det finns en problematik med järn oavsett vad för typ av kost man äter och kan bero på flera faktorer som främjar och hämmar upptaget av järn. Dock kan det finnas en lägre biotillgänglighet av järn i en vegetarisk kost som gör att man bör se över det rekommenderade intaget för vegetarianer (Seves, Kloosterman, Biesroek & Temme, 2017).

När man blandar spannmål med baljväxter för att nå ett fullvärdigt protein kan det uppstå höga värden av fytat som hämmar järnupptaget. Andra organiska komponenter som påverkar biotillgängligheten är polyfenoler, kostfibrer, fett, protein och askorbinsyra (Gibson, Perlas & Hotz, 2006). Abrahamsson m.fl. (2013) lyfter att livsmedel som hämmar absorptionen av järn är följande kalcium, mjölk, ägg, kaffe, te och kakao (Hallberg & Hulthén, 2000). Livsmedel som främjar upptaget är, kött, fisk samt kräft- och skaldjur och man har sett att genom att tillsätta askorbinsyra främjar man upptaget av järn då det motverkar fytatets negativa påverkan på järnupptaget (Siegenberg m.fl., 1991).

Livsmedel som är bra källor till järn är förutom kött, fisk och fågel är baljväxter, vissa gröna bladgrönsaker såsom grönkål, spenat, brysselkål och broccoli (Abrahamsson m.fl., 2013). Det är viktigt att titta på totala järnmängden och järn tillgängligheten då det påverkar biotillgängligheten som innebär förmågan att absorbera järnet (Abrahamsson m.fl., 2013).

Vid en längre tid med lågt intag av järn kan järnbrist uppstå som i sin tur kan leda till anemi. Anemi kan orsaka många symptom såsom trötthet, huvudvärk, blåmärken, pica (Onaturlig aptit för icke livsmedel) och neurokognitiva skador (Khan, 2018).

Vitamin D

Vitamin D får man i sig via kosten eller när man exponeras för solljus. Sverige ligger på nordligare breddgrader och får därmed färre soltimmar och inte lika stark sol under vinterhalvåret. Andra faktorer som påverkar upptaget av vitamin D från solen är moln, luftföroreningar, inomhusvistelse samt att man bär täckande kläder (Abrahamsson m.fl., 2013). Utöver för lite exponering för solen finns det andra faktorer som påverkar nivån av vitamin D i kroppen så som att man äter en kost innehållande för lite vitamin D, problem med upptag av vitamin D i tarmen, tarmsjukdomar, mediciner etc. (Rosen, 2011).

I en studie gjord i Kanada såg man att de som löpte större risk för att inte få i sig tillräckligt med vitamin D var äldre barn, överviktiga och de som kom från låginkomsthushåll (Munasinghe m.fl., 2017). Den främsta källan till vitamin D var mjölk från ko och de som drack mjölk dagligen hade ett högre intag än de som drack det mer sällan. Munasinghe m.fl. (2017) diskuterade att man bör överväga kosttillskott under vinter och vår och att det kunde vara mer praktiskt av flera anledningar. Främsta källan av vitamin D var från mjölk och mejeriprodukter och leder till att de intolerans löper större risk att inte få i sig tillräckligt och andra livsmedel som är en bra källa till vitamin D kan också vara kostsamma (Munasinghe m.fl., 2017). Och eftersom den betydande mängd vitamin D som finns i livsmedel är nästan uteslutande från animaliska livsmedel men även berikade produkter (Abrahamsson m.fl., 2013).

Riskerna vid bristande intag hos barn är rakitis och hos vuxna utvecklas skelettsjukdomen osteomalaci. Det kan också leda till rubbningar i kalciumbalansen i mjukvävnader och kan ge problem med svåra kramper (Abrahamsson m.fl., 2013). Vitamin D är avgörande för benmineraliseringen och bristande intag kan resultera i ett svagt skelett då det inte binder kalcium (Rosen, 2011).

Näringstäthet

Näringstäthet är ett generellt kvalitetsmått som anger varje näringsämne som finns i en viss energimängd, vanligen i 1 MJ. Detta räknas ut genom att man dividerar måltidens totala innehåll av varje näringsämne med måltidens totala energivärde i MJ. På detta sätt är det lättare att jämföra kvaliteten på kosten med olika energiinnehåll (Abrahamsson m.fl., 2013).

NNR (2014) menar att vid planering av måltider för heterogena grupper mellan 6-65 år är näringstäthet ett bra mått att använda sig av för att säkerställa att de som är i riskgrupper får i

sig tillräckligt med näring. Kvinnor i fertil ålder har ett högre behov av järn och är i en riskgrupp.

Det går också att beräkna näringsstäthet i andra mått såsom näring per 100 g, 100 kcal eller hela måltiden och anser att mer näringsämnen per kalorier är per definition näringsstätt (Drewnowski & Fulgoni, 2014). På detta sätt kan man lättare hitta livsmedel eller ta fram måltider som är näringsrika, prisvärda och hållbara (Drewnowski & Fulgoni, 2014). Denna typ av metod är mer av en näringsprofil som illustrerar den näringsmässiga kvaliteten i en måltid eller livsmedel i förhållande till rekommendationen för planering av kosten (Abrahamsson m.fl., 2013). När detta är gjort kan man illustrera resultaten i ett diagram där man tittar på rekommenderad näringsstäthet och jämför med den näringsprofil man har tagit fram för att få en översiktsbild av vilka näringsämnen som är höga respektive låga. På så sätt kan man karaktärisera livsmedlets innehåll (Abrahamsson m.fl., 2013).

Näringsberäkningar

Näringsberäkningar tar tid och är inte alltid en användbar metod för att bedöma måltidens näringskvalitet. Man kan använda sig av ett kostgrupp system där man systematiskt grupperar livsmedel efter deras näringsinnehåll och vilken mängd av livsmedlet den är rekommenderad att äta. Detta system är ett hjälpmedel för att lättare kunna planera måltiden och värdera den (Abrahamsson m.fl., 2013)

Metod

Studien undersöker hur man arbetar med den vegetariska kosten i den offentliga måltidssektorn och under rådande omständigheter med Covid-19 gjordes all kontakt digitalt. Det valdes en mixad metod där man hade både kvantitativa och kvalitativa data. Detta gjordes med hjälp av en enkät som skickades ut till berörda personer med öppna och fasta frågor och utöver det kontaktade man de personer som var ansvariga för menyer, recept och näringsberäkningar.

Urval

När man använder sig av urval är det ett strategiskt sätt att inte fokusera på hela populationen utan endast en del av den för att kunna hitta rimliga och säkra fynd utan att behöva undersöka hela populationen (Denscombe, 2018). Den här studien har fokuserat på skolmåltider i Göteborgs Stad.

De krav som fanns på deltagarna för hela studiens delar, var att man var kostchef/köksmästare/kock eller någon person som är ansvarig för måltiden. Rekryteringen gick tillväga genom ett snöbollsurval där man frågar en person som hänvisar till en annan och på så sätt växer urvalet som en snöboll och är ett rimligt urval för ett småskaligt projekt (Denscombe, 2018).

Datainsamling

Insamling av data gjordes med hjälp av enkäter och samla in 2-veckors menyer från olika skolor. Enkäterna skickades ut genom att författarna kontaktade 9 områdeschefer som i sin tur kontaktade berörda parter. I mailet beskrev författarna vad enkäterna skulle användas till och inkluderade studiens syfte och frågeställningar och vilken mail man skulle skicka svaren till, se bilaga 1.

Detta på grund av rådande omständigheter med Covid-19 och de restriktioner som Folkhälsomyndigheten har gått ut med om att begränsa social kontakt och inte göra onödigt resande (Folkhälsomyndigheten, 2020). Under arbetets gång kom det fram ytterligare frågor

och begrepp såsom näringstäthet och näringsriktighet som man behövde komplettera med intervjuer av kostchefer. Därför kontaktade författarna de personer man tidigare haft kontakt med vid insamling av näringsberäkningar för ytterligare intervjuer som gav svar på frågor som framkommit. Livsmedelsverket kontaktades också för att få svar på begrepp som framkommit så som näringstäthet och näringsriktighet.

Insamling av menyer med recept gjordes genom att kontakta ansvariga och fråga om en meny gällande 2 veckor, recept och näringsberäkningar. Insamlingen gjordes via mejl och det kontaktades sju personer som hade tillgång eller var ansvariga för menyer i deras område se bilaga 2. Näringsinnehållet som önskades uppgifter om var: Energi/portion i MJ eller kcal, fett, mättat fett, fleromättat fett, kolhydrater, proteiner, fibrer, vitamin C, vitamin D, folat, järn och salt (Livsmedelsverket, 2019a).

De tre insamlade menyerna var två sammansatta veckor som inkluderade 10 skolluncher dock fattades det uppgifter från en meny där det endast var 9 skolluncher. De var uppdelade i en vegetarisk meny och en blandkost meny som man kallar för dagens i studien. Menyerna samlades in från skolor där man serverade barn från 6–15 år. Författarna valde att använda stadsdelarnas egna beräkningar som de utgår ifrån vid planering av matsedel för att få en bra bild av hur stadsdelarna beräknar sina måltider.

Dagens innebär i denna studie en kost som ses som blandkost, den utesluter inga livsmedel. Vegetarisk kost innebär i denna studie en lakto-ovo-vegetarisk kost, den utesluter animaliska livsmedel såsom kyckling, kött och fisk.

Enkäter

Enkäterna togs fram på Microsoft Word och innan enkäterna skickades ut så pilot testades de på studenter på kostekonomprogrammet på Göteborgs universitet. Detta gjordes då det kan vara en självklarhet för skaparen av enkäten vad det är man är ute efter medan personer som svarar på frågorna inte uppfattar frågorna eller svarsalternativ på samma sätt (Ejlertsson, 2019). Det gav möjlighet att få respons på enkäten för att kunna revidera de innan dom används i studien.

Det gjordes två enkäter som var utformade på liknande sätt men de anpassades efter vilken befattning personen har. Kockar och köksmästare delades in i en grupp och definieras som kockar. Enhetschef, områdeschef och kostekonomier som inte arbetar i kök definieras som kostchefer. Se enkäterna i Bilaga 1.

Enkäterna utformades med öppna- och fasta frågor då författarna vill undersöka hur det ser ut men också få uppfattningar från deltagarna om vad de tycker kring vegetarisk mat och matlagning. Denscombe (2018) menar att genom öppna frågor får deltagaren själv uttrycka sig fritt i text och sedan fasta frågor där man ger deltagaren svarsalternativ som de måste svara på. Fördelen är att deltagaren själv får uttrycka sig i de öppna frågorna och man kan få ut mer och specifik information kring frågan som ställs. Detta kräver dock mer från deltagaren och analysen av data blir mer tidskrävande då detta klassas som kvalitativ data där man förklarar i text och bild (Denscombe, 2018).

I enkäten var 5 frågor med öppna svar och 10 fasta frågor och antalet deltagare i studien var 32 fördelat på 22 kockar och 10 kostchefer. Fasta frågorna var i nominalskala där deltagarna får välja mellan alternativ och även ordinalskala där man mätte preferenser kring vegetarisk mat. Hur, var och när deltagarna fyllde i enkäterna och hur lång tid de tog på sig har författarna inte vetskap om då, de ej distribuerade enkäterna.

Databearbetning och analys av enkäter

Enligt Hsieh & Shannon (2005) är det bra i studier om hälsovetenskap att använda en kvalitativ innehållsanalys för att skapa en stadig grund för sin forskning. Man kan välja olika varianter beroende på vilken typ av forskning man ska göra men för att öka trovärdigheten så kan det vara bra med en tydlig struktur som ett kodningsschema eller liknande för att stärka tillförlitligheten (Hsieh & Shannon, 2005).

Svaren på de öppna frågorna har analyserats med hjälp av en form av en innehållsanalys där författarna har tittat igenom svaren för att finna likheter och därefter kategoriserat de i olika teman (Ejlertsson, 2019). Man vill genom analysen hitta vad svaren har gemensamt eller vilka skillnader som finns (Kristensson, 2018). Analysen av de öppna frågorna gjordes av författarna enskilt för att sedan diskutera resultatet för att öka trovärdigheten. Detta definieras som triangulering som innebär att 2 eller fler personer analyserar materialet för att inte riskera att materialet är en enskilds persons förståelse (Kristensson, 2018). Hur analysen har gått tillväga finner man i bilaga 2.

Kvantitativa data från enkäterna har inte analyserats med hjälp av något statistiskt test utan man har tagit fram svarens frekvenser och sammanställt dessa.

Databearbetning och analys av menyer

När författarna samlat in näringsberäkningar sammanställde man informationen och jämförde med NNR (2014) näringsrekommendationer och näringstäthet samt Bra måltider i skolan (Livsmedelsverket, 2019a). För att se hur fördelningen av makronäringsämnen i måltiderna såg ut så räknades den insamlade data om till energiprocent där man utgick från NNR's (2014) rekommendationer. För att komplettera och se näringskvaliteten i menyerna så räknades den insamlade data om till näringstäthet för att få fram hur mycket näring som fanns i måltiderna per MJ. Eftersom menyerna innehåller olika mycket energi så valdes näringstäthet som ett mått för att jämföra näringsinnehållet i måltiden. Bra måltider i skolan (Livsmedelsverket, 2019a) rekommendationer användes för mikro- och makronäringsämnen, man valde åldersspannet 6–9 år eftersom det är den yngsta gruppen som serveras, då kan man också se om matsedlarna uppnår de lägsta rekommendationerna. NNR (2014) användes för rekommendationer om energiprocent.

Vid bearbetningen av data från menyerna så har författarna valt att se vilken huvudkomponent som köken använder sig av till den vegetariska rätten, oberoende av dagens rätt. Detta har presenterats i en tabell och man har tittat på frekvenser. Hur man har kommit fram till huvudkomponenterna finns i en sammanställning där man jämfört mot recept se bilaga 3.

Metodologiska överväganden

Studien som är gjord behandlar inte känsliga uppgifter som omfattas av etiklagen (lag 2003:460) och studien är på lägre nivå än doktorandnivå vilket inte räknas som forskning och då är det enskilda universitetet som hanterar frågorna kring etik (Ejlertsson, 2019). Men reflektion kring de etiska forskningsprinciperna som finns gjordes.

Enligt de 4 forskningsetiska principerna, autonomiprincipen, nyttoprincipen, Inte-skada principen och rättvisepincipen (Kristensson, 2018) motiverar man i den här studien att man följer dessa. Deltagarna fick själva välja om de ville delta i vår studie eller inte och man har informerat om att data har hanterats konfidentiellt och det går inte att utläsa vilka som har deltagit i studien. På enkäten skrevs inga personuppgifter eller andra känsliga uppgifter utan endast vilken befattning de har. Deltagarna i studien är vuxna människor som själva valt att

delta och genom att besvara enkäten har man i samband med det också lämnat en form av samtycke (Kristensson, 2018). Enkäter som använts i studien har delats ut av områdeschefer och allas deltagande har skett på lika villkor.

Gällande näringsberäkningarna och övriga kontakter har det gått till på samma sätt. Författarna har tillfrågat ansvariga i Göteborgs Stad om det finns möjlighet att få tillgång till näringsberäkningar och att deltagande skolor i studien är anonyma. Genom att de har skickat näringsberäkningar har man i samband med det också lämnat en form av samtycke (Kristensson, 2018).

Resultat

Resultat från enkäten

Totalt antal deltagare i studien är 32 styck och med blandade befattningar så som köksmästare, kock, enhetschef, områdeschef och kostekonom. I resultatet beskrivs köksmästare och kockar som kockar (22st). Områdeschef, enhetschef, Kostekonom beskrivs som Kostchefer (10st). Det framkom av 5/32 deltagare att de inte serverade vegetarisk kost på skolan varje dag, övriga svarade att det serveras vegetarisk kost varje dag.

Frågan om man använde sig av riktlinjer vid planering av vegetariska kost hade deltagarna möjlighet att fylla i flera alternativ. Alternativen som fanns att välja var Måltidsmodellen, Bra måltider i skolan, Göteborgs stads måltidspolicy, Livsmedelsverket, NNR och övrigt. Resultatet i procent visar det sig att Bra måltider i skolan, Livsmedelsverket och Göteborgs Stads måltidspolicy stod för 79% av svaren.

I frågan om man näringsberäknade vegetarisk kost framgår det att 5 av 32 deltagarna inte näringsberäknade vegetarisk kost och gav följande kommentarer "Det görs stickkontroller", "Näringsberäkningar i programmet Aivo". Det uttrycktes också att man näringsberäknat den rätt som står på matsedeln men att man inte gjorde det på det vegetariska alternativet då det endast var vuxna som äter vegetarisk kost.

Resultatet kring frågan om vem som planerar menyerna till skolorna fick man in blandade svar med att det kunde vara kock, kostchef, kostekonom eller annat. Flera deltagare hade fyllt i fler än ett alternativ och förklarat att man med olika befattningar satt tillsammans och tog fram menyn. Någon förklarade att de hade en menygrupp, en annan att köksmästare tar med sig önskemål från sina kockar.

Vem som arbetar med recepten var det också en spridning på. Det kom fram att kockar och köksmästare lämnar in recept till kostekonom. Återigen nämns en grupp som arbetar ihop. Det kommer också fram att det är en utvald köksmästare eller kock som är ansvarig för Aivo också är ansvarig för recepten.

När det kommer till frågan om man har fått utbildning i vegetarisk matlagning svarar 21 av 22 kockar att dom har fått utbildning i vegetarisk kost och Kostchefer svarar att alla kockar har fått utbildning. 1 svar är ej registrerat då man fått kommentaren " Vissa av kockarna har gått någon endagskurs i vegetarisk matlagning därav svaret av både ja/nej.

Vidare frågade man kockarna om de upplevde svårigheter med att laga vegetarisk kost där 9 av 13 tyckte det var svårt. Deltagarna som kategoriserats som chefer svarar 1 av 10 att det är svårt.

Kockarnas upplevelser kring vegetarisk kost

Analysen av kockarnas upplevelser med att laga vegetarisk kost vart blandade åsikter. Det kom fram att de fanns olika svårigheter med att laga den vegetariska maten och dessa kategoriserades för att samla kockarnas upplevelser med att laga vegetarisk kost. Följande kategorier kom författarna fram till; allergier, sensorik, tekniska svårigheter och variation.

Det framkom av kockarna att de tyckte det var svårt om det är en person som har flera allergier: "Kan vara svårt om någon har diverse allergier som till exempel sojaallergi eller allergi mot baljväxter. Ibland kan ett och samma barn ha allergi mot flera olika födoämnen."

Sensoriska faktorer var att vissa produkter kan ge en sträv, torr smak med eftersmak som kan vara besk. Det är svårt att få till god smak på maten och problematik med konsistenser: "Sojabaserade produkter kan ibland ge en sträv, torr smak. Lite besk/bitter känsla i munnen"

De tekniska svårigheterna som framkom var att det var svårt att laga sina egna vegetariska biffar. Det var bland annat svårt med biffar gjorda på grönsaker och rotfrukter att få det att hålla ihop. Det kunde också bero på vad man lagade och svårt att göra klassiska blandkosträtter vegetariska.

Variationen handlade mest om att de upplever sig inte ha ett brett utbud på upphandlingen av proteinkällor som gör det svårt att variera sig: "Att laga varierande rätter med olika proteinkällor då vårt avtal med grossist inte har ett speciellt brett utbud."

Kockarnas uppfattning av vad barnen tycker om vegetarisk kost

Resultatet från kockarna på de öppna frågor om hur de uppfattar vad barnen tycker om vegetarisk kost kom författarna fram till olika kategorier där man uppfattade att en del barn är positiva men det finns även de som är negativa och att yttrefaktorer och mat som barnen känner igen är viktigt. Dessa är de olika kategorierna som kom fram av analysen; positiva, negativa, yttre faktorer och mat som barnen känner igen.

De ser en förändring i attityden och att den har gått från negativ och mycket positiv. Barn börjar mer och mer att uppskatta den vegetariska maträtten likaså dom vuxna på skolan. Som en beskrev det: "Den har förändrats extremt mycket dom sista 5 åren ungefär, från negativt till mycket positivt."

Yttre faktorerna som dom framför är att om pedagogerna är positiva så är också barn och föräldrars inställning också positiv. De upplever att det kanske är mer föräldrarna som har mer åsikter angående vegetariska måltiden och barnen är inte så kritiska utan att det handlar mer om smakpreferenser. "På förskolan är barnen inte så kritiska beträffande vegetariskt vs kött utan mer smakbildningen i stort. Det är kanske föräldrarna som har mer åsikter ang. vegetariskt eller inte."

Negativa kommentarer tog upp åsikter som att vissa vill ha kött oftare och att maten inte var omtyckt. Till exemplet var inte böngrytor något som uppskattades. Vissa barn går till och med inte till restaurangen när det är en vegetarisk dag och uttryckte sig: "Negativt! Men vissa rätter bättre än andra, "äckligt" var är proteinerna, de bryr sig inte om att komma in i restaurangen och äta"

Kockarna uttryckte sig också om att vissa vegetariska rätter uppskattas och att barnen inte upplevs så kritiska till den vegetariska maten utan mer smaken. Kockarna ser att barnen vill äta god mat och inte lägger någon värdering i om det är vegetarisk mat eller en kötträtt som serveras. De är inte kritiska till det vegetariska utan snarare smaken i sig." Barnen vill äta god mat oavsett om det är vegetarisk eller kötträtt". Som med allt nytt, tar det ett par gånger innan de vänjer sig och tycker om det och fortsätter in på att mat som barnen känner igen är de

rätterna som fungerar. Vissa arbetar med att få maträtterna att vara så lika som möjligt för att inte kunna skilja på blandkost och vegetarisk mat: ”Alla barn gillar mat med kött eller kyckling mer. Det är därför jag försöker att inte låta dem se skillnaden i mycket olika kost, mat som jag lagar för dem. Det fungerar bra.”

Vegetariska menyn

I menyerna som samlades in har man tittat på huvudkomponenten i måltiden som man använt sig av i den vegetariska menyn oberoende av vad som är dagens rätt. Resultatet presenteras nedan i en tabell 1. Menyerna och analysen bakom tabellen finns som bilaga 3 & 4.

Tabell 1. Huvudkomponenter i den vegetariska menyn.

Huvudkomponent	Meny 1	Meny 2	Meny 3	Frekvens
Grönsaker	4	2	5	11
Soja	2	2	1	5
Ost		1	2	3
Bönor		1	2	3
Quorn	3	2		5
Linser		1		1
Kikärtor		1		1
Summa	9	10	10	29

Resultatet visar att meny 1 har minst variation av huvudkomponenter i den vegetariska menyn. Menyerna som hade mer variation i sina rätter var Meny 2. Huvudkomponenten som hade högst frekvens var grönsaker. Resultatet från denna tabell kan kopplas ihop till resultatet i Tabell 2. Sammanställning av näringsämnen. Man kan se att meny 2 har mest variation och uppfyller flest rekommenderade näringsämnen.

Näringsen i siffror

Tabellen är en sammanställning av näringsvärden av det insamlade materialet från tre olika skolor i Göteborg stad. Insamlade materialet har jämförts med rekommendationer från Bra måltider i skolan (2019a) som är förkortat BMS i tabellen och även NNR (2014).

Sammanställningen är ett genomsnitt av näringsämnen på 2 veckor. Tabellen visar vilka menyer som når upp till rekommendationerna och de näringsämnen som blir för låga respektive höga.

Tabell 2. Sammanställning av näringsämnen

	BMS 6-9 år	1	Dagens	Veg	2	Dagens	Veg	3	Dagens	Veg
Energi portion (MJ)	2,1		2,95	2,73		2,56	2,9		2,78	2,06
Energi portion (Kcal)	500		707	653		613	694		666	494
Fett (g)	14-22		26,1	21,4		20,3	25,5		27,4	16,9
<i>Mättat fett och transfett</i>	6		12,7	11,9		12,7	13,6		13,3	9,4
<i>Fleromättat fett</i>	3-6		4,8	5,4		3,7	6		5,4	3,6
<i>Enkelomättat fett</i>	-		10,8	8,5		7,1	8,4		11,8	7,2
Kolhydrater(g)	55-73		78,4	80,6		70,4	79,1		71,2	60
Protein(g)	12-24		32,7	26,9		30,2	28,7		27,7	19,6
Fibrer(g)	6		12,1	14,2		12,5	16,1		11,3	10,9
Vitamin C (mg)	12		34	38		30	47		36	33
Vitamin D (ug)	3		2,7	2,4		1,9	2,2		2,2	1,9
Kalcium (mg)	210		351	379		375	400		388	348
Folat (ug)	39		164	178		161	219		169	169
Järn (mg)	2,7		2,7	3,63		4,45	4,97		3,04	2,78
E%	NNR2014	1	Dagens	Veg	2	Dagens	Veg	3	Dagens	Veg
Fett E%	25-40		33	29		29	32		36	30
Mättat och transfett E%	<10		15,9	16,1		18,3	17,3		17,6	16,9
Fleromättat fett E%	5-10		6	7,3		5,3	7,7		7,1	6,4
Enkelomättat fett E%	10-20		13,5	11,5		10,3	10,7		15,7	12,9
Kolhydrater E%	45-60		45	50		47	46		43	49
Protein E%	10-20		19	17		20	17		17	16
Näringsstäthet Gram/ MJ	NNR2014	1	Dagens	Veg	2	Dagens	Veg	3	Dagens	Veg
Energi portion (MJ)	2,1		2,95	2,7		2,56	2,9		2,78	2,06
Vitamin C (mg)	8		11,5	13,9		11,7	16,2		12,9	16
Vitamin D (ug)	1,4		0,9	0,9		0,7	0,75		0,79	0,9
Folat (ug)	45		55,6	65		62,9	75,5		60,8	82
Järn (mg)	1,6		1,23	1,29		1,7	1,7		1	1,34
Kostfibrer (g)	2-3		4,1	5,2		4,8	5,5		4	5,45

I Göteborgs stad har man en standard som finns med på alla beräkningar och innehåller: Lättmjölk berikad med A och D vitamin, husman knäckebröd, margarin 39% fett, pizzasallad, morot, broccoli, bönsallad, matvetesallad, gröna ärtor och majs. Standarden väger 150 gram (knäckebröd, margarin och sallad) och till det 1,5 dl mjölk. Näringsinnehållet i standarden ser man nedan i tabell 3, Näringsinnehåll i Göteborg stads standard.

Tabell 3. Näringsinnehåll i Göteborg stads standard

Näringsinnehåll i standard	
Energi (MJ)	998
Energi (Kcal)	239
Protein (g)	10,6
Kolhydrat (g)	30,1
Fett (g)	6,8
Kostfibrer (g)	6,8
Vit D (ug)	1,6
Järn (mg)	1,3

Inställning till näringsriktiga måltider

Kostchefer

Tre kostchefer fick frågan om vad en näringsriktig måltid innebär enligt dom svarade 2 av 3 på frågorna. Kostchef 1 står för meny 1, kostchef 2 står för meny 2. Båda två svarade att man följer livsmedelsverkets riktlinjer för näringsriktighet. Kostchef 2 svarade ”Det handlar förstas om en bra sammansättning av kolhydrater, fett och protein samt fibrer, vitaminer spårämnen osv” medan kostchef 1 svarade ” att barnen får i sig tillräckligt med energi och näring för att klara av skolan”.

På frågan hur man jobbar med att säkerställa att näringen uppnås i skolmåltiden, så svarade kostchef 2 ”Vi tittar på hur väl menyn möter elevernas näringsbehov över längre tid. Enskilda dagar och veckor kan ibland bli missvisande”. Han berättar också ”I slutändan är det förstas eleven själv som lägger upp maten på sin tallrik men vi brukar använda oss av visningstallriker för att de ska se hur vi anser sammansättningen på tallriken bör se ut”.

Kostchef 1 svarade att. ”Vi har en teknisk meny där det i regel serveras vegetarisk mat 2 gång i veckan, klimatsmart mat 1 gång i veckan, fisk 1 gång i veckan och kött/kyckling 1 gång i veckan. Genom att servera en allsidig kost med en variation på kött, vegetariskt & fisk i kombination med en varierande salladsbuffé kommer vi därmed upp i många av näringsämnena automatiskt”. Man kontrollerar menyerna varje månad för att säkerställa näringen. Uppstår det någon felaktighet så har man alltid koll på vad man ska göra i fortsättningen. Tydliga rutiner för hur man säkerställer näringen i måltiden. Kostchef 1 tar även upp att det kan se bra ut på pappret men det är verkligheten som spelar roll ”Det gäller även att servera maträtter som barnen faktiskt tycker om och därmed äter. Det kvittar om vi serverar en fullt komplett näringstät måltid om det inte är någon som äter den. Då ser det väldigt bra ut på papperet men verkligheten är en annan.”

Den sista frågan som handlade om man använder sig av begreppet näringstäthet. Där svarade både kostchef 1 & kostchef 2 att det inte är något som används i skolmåltiden utan endast i Äldreomsorgen för att kunna servera små och näringstäta portioner till de äldre.

Samma fråga om näringsriktiga måltider som ställdes till kostcheferna ställdes till en anställd på livsmedelsverket. Personen hänvisade till en rapport från Livsmedelsverket (Livsmedelsverket, 2013) för att få svar på frågan.

Diskussion

Metoddiskussion

En svårighet i arbetet var att få kontakt med personer som kunde delta i studien. På grund av de rådande omständigheterna med Covid-19 så har personal som man riktar sig mot många nya arbetsuppgifter att utföra just nu för anpassning av deras organisationer (Personlig kommunikation, 2020). Eftersom det finns rekommendationer om kontaktförbud och folkhälsomyndighetens har råd om begränsningar som till exempel att man bör jobba hemifrån (Folkhälsomyndigheten, 2020) så valdes mejl för att kontakta deltagarna i studien med enkäter och förfrågningar om näringsberäkningar. På det sättet kunde man skicka ut samma information till alla deltagare och få svaren på ett samlat sätt utan att behöva åka ut och träffa olika deltagare.

Svagheten i arbetet med distribution av enkäterna är att författarna valde att skicka ut de till områdeschefer som i sin tur skickade ut enkäterna till kostchefer/kockar. Om författarna hade besökt skolköken hade de kanske fått in fler svar än vad studien samlat in. På så sätt kunde man också säkerställt att deltagarna är rätt urval och vilken befattning inom vilket område deltagaren var verksam i. Detta kan i sin tur öka validiteten i studien så att man mäter det som skall mätas för att kunna besvara syftet (Kristensson, 2018). I denna studien vet författarna bara vilken befattning de har men inte om de är verksam i förskola, skola eller äldreården. Dock har enkätsvar där det framgår att de är verksamma inom äldreården har tagits bort.

Inmatningen av data har lagts in för hand vilket kan ge större risker för felkällor och detta hade kunnat undvikas genom att ta fram en webbenkät med spärrar för att undvika inmatningsfel (Ejlertsson, 2019). Dock har detta sätt genererat mer information då deltagarna ibland lagt till kommentarer i svaren som de givit, vilket har varit givande för resultatet.

I en enkätfråga frågade författarna efter vilka riktlinjer som användes vid planering av måltider i skolan. Det användes 5 olika alternativ att kryssa i och en som det stod övrigt på. Det var en svaghet i studien eftersom många av riktlinjerna grundar sig i information från livsmedelsverket vilket innebär att man kunde ställt den enkätfrågan annorlunda. En öppen fråga varit lämpligt där deltagarna själva kunde få beskriva vilka riktlinjer de använde och hur de använde riktlinjerna i sitt arbete. Denscombe (2018) menar att genom öppna frågor så kan deltagaren själv uttrycka sig och det kan man få givande information om frågan som ställs.

Det fanns svårigheter vid insamlingen av näringsberäkningarna med att få fram den informationen som eftersöktes. Informationen kunde också vara ofullständig eller felaktig vilket man försökte reda ut med leverantören av kostdataprogrammet. Författarna fick till svar att siffrorna stämmer och att de var avrundade på olika sätt, därför fick man inte ihop det till rätt slutsumma vilket blir problematiskt med programmet eftersom det inte kan ge fullständiga siffror, i det här fallet på mättat fett. En deltagare kommenterade att ”det hade varit lättare om ni hade tillgång till vårt kostdatasystem och själva kunde se uppgifterna ” (Personlig Kommunikation, 2020). Näringsberäkningarna skickades in på olika sätt PDF-filer, Excel dokument och skärm dumpar på deras uträkningar. För att stärka studien så skulle man kunnat ändra insamlingen av näringsberäkningar till att samla in enbart recept med antal portioner. Därifrån hade man kunnat beräkna måltiderna och då fått mer tillförlitliga siffror gällande näringsvärden som i sin tur stärkt resultatet och ökat validiteten. Men detta hade också lett till

mer bearbetning av data och man hade inte kunnat jämföra så många menyer mot varandra som man har kunnat nu. Genom att fråga om näringsberäkningarna har man också kunnat analysera utifrån deras siffror som är källor till deras bedömningar gällande näringsvärden och rekommendationer.

Resultat diskussion

Näringstäthet och rekommendationer

I resultatet framkom information från de intervjuade kostcheferna att man inte använder sig av näringstäthet vid planering av skolmåltiderna utan man använder sig av det vid planering av kosterna i äldreården. Rekommendationerna om näringstäthet är från 6–65 år (Abrahamsson m.fl., 2013; NNR, 2014) vilket bidrar till viss problematik på grund av att det inte finns några rekommendationer som riktar sig till äldreården eftersom de generellt är äldre än 65 år. Det kan tyda på att kostcheferna har någon annan beskrivning på ordet eller tänker på något annat när de svarar på frågan om näringstäthet som t.ex. energitäthet eller att kunskapen brister i deras resonemang. När författarna jämför matsedlarna med rekommendationer för näringstäthet så är det meny 2 som uppnår flest men inte alla rekommendationer för näringstäthet. Det visar på brister i menyerna eftersom man inte kan tillgodose de rekommendationer om näringstäthet som finns för skolungdomar. Genom att komplettera med näringstäthet till beräkningarna kan man lättare hitta livsmedel (Drewnowski & Fulgoni, 2014) som styrker arbetet med att säkra att måltiden är näringsrik som den enligt skollagen (2010:800) ska vara. Arbete med kostgrupper (Abrahamsson m.fl., 2013) kan vara ett sätt att underlätta det dagliga arbetet för kockarna eftersom det ger kunskap om vilka livsmedel man kan byta ut mot varandra utan att man behöver beräkna och ta hjälp av andra verktyg samt att det är tidseffektivt.

Resultatet från sammanställningen av näringsrekommendationerna visar att vitamin D är ett svårt näringsämne att komma upp i som även Bra måltider i skolan (Livsmedelsverket, 2019a) lyfter. Livsmedel som är rika på detta näringsämne är främst lax, mejeriprodukter och berikade livsmedel men man kan också uppta vitamin D från solen via huden (Abrahamsson m.fl., 2013). Munasinghe m.fl., (2017) pekar på att främsta källan till vitamin D är mjölk och menar på att det kan vara mer lämpligt med kosttillskott på vinterhalvåret när man bor på nordligare breddgrader i och med att man inte kommer upp i tillräcklig mängd via maten. Detta skulle också kunna vara problematiskt för de som är mjölkproteinallergiker så som de som är laktosintoleranta för även om det finns bra substitut för mjölk som är berikade är detta kanske inte detta ett val av dryck till maten.

Bra källor till järn är baljväxter, vissa gröna bladgrönsaker såsom baljväxter, grönkål, spenat, brysselkål och broccoli (Abrahamsson m.fl., 2013) och det syns att det har använt dessa råvaror i skolornas menyer som huvudkomponent. Menyerna uppnår de rekommenderade intaget av järn, dock inte rekommendationerna i näringstäthet. Det är problematiskt då flickor och kvinnor i fertil ålder har ett högre behov av järn (Hoppe m.fl., 2008). Vidare så har man använt livsmedel som innehåller kalcium, så som ost och grädde och dessa är hämmande faktorer för upptaget av järn (Abrahamsson m.fl., 2013). Det kan därför bli problematiskt med upptaget av järn även om man skulle nå upp till rekommenderat intag då detta påverkar järnets biotillgänglighet. Gibson m.fl. (2006) menar att man borde tänka på hur man kombinerar ihop eller lagar maten för att motverka de hämmande faktorerna eller öka de främjande faktorerna för att öka biotillgängligheten. Detta gäller blandkost som för vegetarisk kost (Kristensen m.fl., 2005). Seves m.fl. (2017) pekar på att man behöver se över

rekommendationerna för vegetarianer eftersom vegetarisk kost ha visat sig ha lägre biotillgänglighet av järn.

Miljö och utbildning

Göteborg Stad har i sin handlingsplan för miljön riktlinjer för vegetarisk kost och utbildning av kockar (Göteborgs handlingsplan för miljön, 2018). När författarna analyserar resultatet så uppstår det vissa frågetecken eftersom kockarnas syn inte verkar stämma överens med handlingsplanens riktlinjer. Kockarna uttrycker i studien att det finns olika skäl som de upplever bidrar till svårigheter med den vegetariska kosten. Ett av skälen är brister i upphandlingen på grund av begränsat utbud av upphandlade vegetariska produkter. Det bidrar till att kockarna upplever att det är svårt att tillaga en variation av måltider eftersom det inte finns så många olika produkter att välja mellan. I resultatet såg författarna dock att meny 2 hade lyckats bra med variation på huvudkomponenter i den vegetariska måltiden i jämförelse med de andra 2 menyerna. Det leder till frågor där författarna undrar om man bör utvärdera utbildningen som ges till kockarna med fokus på vegetariska måltider eftersom kunskapen brister i vissa tillfällen. Utbildningen kan behöva utvecklas för att ge en bättre helhetsbild på den vegetariska kosten och också hur man kan variera måltiderna med det utbudet man har tillgång till. Utbildningen bör inkludera frågor om hur man komponerar en vegetarisk måltid enligt NNR (2014).

I Göteborgs klimatstrategiska program för miljön (2014) står det att en klimatsmart måltid innebär en måltid med mindre köttandel och mindre mejeriprodukter medan en kommentar från insamling av data gav kommentaren "i menyn står klimatsmart maträtt vilket innebär bl.a. att köken lagar en rätt där man tagit till vara på rester". Det verkar vara lite olika tolkningar på den klimatsmarta måltiden och det är inte alla som serverar mindre andel kött- eller mejeriprodukter i den klimatsmarta måltiden, men samtidigt klimatsmart eftersom man tar vara på rester i köket för att minska matsvinn.

Resultatet visar allt för höga siffror gällande det mättade fett i jämförelse med NNR's (2014) rekommendationer gällande mättat fett. Kostchef 1 förklarar att man kontrollerar menyerna varje månad för att säkerställa näringen i maten och om det uppstår felaktigheter så kontrollerar man detta och åtgärdar det. Det verkar dock inte som om att man har gjort någonting åt den höga andelen mättat fett om det inte är så att man testade en ny meny under dessa veckor. Man bör se över sin meny och vad för produkter man använder sig av när man tar fram recept och hitta andra produkter eller tekniker att använda sig av.

Skolmåltiden en del av undervisningen

Skolverket (2020) skriver att skolmåltiden är en viktig del i undervisningen, den ska enligt lag (Skollagen, 2010:800) vara näringsriktig och gratis. Begreppet näringsriktig är dock komplext och det ges inte en tydlig definition vad det menas med näringsriktig. I resultatet från intervjuerna med kostcheferna kom det fram att de upplevde att en näringsriktig måltid innebär att skolbarnen får tillräckligt med energi att klara dagen eller en bra sammansättning av makronäringsämnen vilket är en bra start men det blir problematiskt eftersom man inte tar upp näringsämnena som är viktiga i måltiderna (NNR, 2014). När författarna frågade en anställd på Livsmedelsverket vad näringsriktiga måltider innebär så skickade hen en rapport från Livsmedelsverket (2013). "Näringsrekommendationerna (NNR, 2014) anger rekommenderat intag för energi och näring hos olika åldersgrupper. En kost planerad enligt rekommendationerna ger förutsättningar för tillväxt, livsfunktioner, samt minskad risk för kostrelaterade sjukdomar. Många av näringsämnena är av särskild vikt under uppväxtåren"

(s.5). Alltså en näringsriktig måltid i förhållande till NNR's (2014) rekommendationer om näring och energi.

Grunden för goda och hälsosamma måltider börjar i skolan (Osowski m.fl., 2015) vilket innebär att arbetet med att få barnen att äta är viktigt samt ge kunskap om kost. I resultatet av enkäterna så framkom det från några kockar att när det serveras vegetarisk kost, så kommer en del elever inte ens in till matsalen. Det beskriver att det kan vara på grund av att några elever har en negativ syn på vegetarisk kost då de gett kommentarer som ”äckligt” och ”var är proteinerna”. Kockarna beskrev i resultatet från enkäterna att barnen brukar äta när de känner igen maten. Det kan krävas en invänjning av måltider för att barnen ska tycka om maten, “Men vågar de bara smaka så brukar de äta bra” var ett av citaten i resultatet.

Man har sett samband mellan barn som äter skollunch och hälsosamma matvanor (Raulio m.fl., 2010) och vegetarisk kost kan också leda till en hälsosam grund för matvanor (Larsson m.fl., 2002) vilket leder till att man bör arbeta mer med barnens inställning till skolmåltiden. Kostchef nummer 2 tar upp i intervjun “Det gäller även att servera maträtter som barnen faktiskt tycker om och därmed äter. Det kvittar om vi serverar en fullt komplett näringstät måltid om det inte är någon som äter den. Då ser det väldigt bra ut på papperet men verkligheten är en annan.” En kommentar som kom in vid insamlingen av näringsberäkningarna var “vill bara tillägga att kolhydratmängden är låg för vissa rätter så det är flera recept vi håller på att se över. Under skollunchen står också maten framme så eleverna får plocka den mängd de önskar”. Vad är maträtter som barnen tycker om och hur kan man få skoleleverna att tycka om den vegetariska kosten mer samt förmedla kunskapen om fördelarna med vegetarisk kost för kroppen (Karlsson & Brydolf, 2006) och för klimatet (Martin & Brandão, 2017).

Karlsson & Brydolf (2006) skriver att en vegetarisk kost ofta kan vara mer energisnål än blandkost på grund av att den innehåller mindre fett. Denna studiens resultat är inget som stödjer det påståendet utan man ser ingen större skillnad på blandkost och vegetarisk kost när det gäller fett. Det man upptäckt är att båda kosterna har för hög andel mättat fett. Det behövs därför en bättre uppföljning där man kontrollerar fettsammansättningen och vad för livsmedel man använder sig av i matlagningen för att utvärdera vad det är som bidrar med den höga andelen mättat fett. Det är anmärkningsvärt att alla de insamlade menyerna har så höga siffror på det mättade fett när man också beskriver att man har kontroller och går efter livsmedelsverkets rekommendationer. Skolmåltiden har en stor roll i barn och ungdomars väg till ett hälsosamt liv, därför är det av stor vikt att personer som serverar måltiderna samt pedagoger som äter med eleverna har kunskapen om måltiden och hur man bör äta för att skapa en bra grund. Måltidsutveckling för att få måltider som är hållbara ur hälso- och klimatperspektiv, samt utveckling hos kockar med fokus på näring på både vegetarisk kost och blandkost kan vara en väg framåt för bättre skolmåltider.

Slutsats

Efter intervjuer, enkäter och insamling av näringsberäkningar samt analyser så har författarna kommit till slutsatsen att de vegetariska måltiderna och blandkostmåltiderna är närmast likvärdiga i denna studie. Likvärdiga betyder således inte att måltiderna alltid är helt inom rekommendationerna utan att det finns arbete att göra för att hålla sig till rekommendationerna för både vegetariska och blandkost- skolmåltider. Arbetet med att servera näringsriktiga måltider är under ständig utveckling för skolor eftersom det kommer nya produkter att arbeta med samt rekommendationer att följa, det bidrar till att man behöver hitta ett sätt att kvalitetssäkra måltiderna som fungerar. Skolorna i studien använder sig av kostdataprogram för att beräkna näringsvärden i måltiden. Men vidare arbete samt förbättring kring hur man kan arbeta och komplettera med näringstäthet eller andra verktyg som gruppering med kostgrupper kan ses över för att arbeta mer tidseffektivt. Under studiens gång så insåg författarna att man inte alltid kan förlita sig på kostdataprogram eller beräkningar utan också belysa styrkan i en varierad kost samt att det kan vara det som krävs för att få en näringsriktig måltid. Studien bidrar med kunskap till framtiden om att det behövs vidare arbete med att öka näringsämnenen järn och D-vitamin inom skolmåltiderna samt att näringstäthet kan vara ett bra verktyg att kunna säkerställa att skolmåltiden är näringsriktig. Den visar också på att det finns brister i uppföljningen av arbetet med måltiderna eftersom det mättade fett visar på alldeles för höga siffror genomgående i menyerna, något som man måste kontrollera för att kunna skapa den hälsosamma grunden som skolbarn behöver. Den pedagogiska måltiden är viktig för att skapa ett band mellan skolan och måltiden. Eftersom skolmåltiderna går under samma lag som skolan (Skollagen 2010:800) så innebär det att skolmåltiden är utbildning, det leder till frågan, vem är det som har ansvaret att ge skolbarnen utbildning i kost och hälsosamma matvanor. Det finns en gråzon mellan skolmåltiden och skolan som behöver fyllas av den pedagogiska måltiden för att ge kunskap om kost, hur man bör äta och vilka fördelar det kan bidra till för kroppen och klimatet.

Referenser

- Abrahamsson, L., Andersson, A., & Nilsson G. (2013). *Näringslära för högskolan. Från grundläggande till avancerad nutrition*. Stockholm: Liber AB.
- Denscombe, M. (2018). *Forskningshandboken - för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. Lund: Studentlitteratur
- Drewnowski, A., Fulgoni, V. (2014) Nutrient density: principles and evaluation tools. *The american journal of clinical nutrition*, 99(5), 1223–1228. Doi: <https://doi-org.ezproxy.ub.gu.se/10.3945/ajcn.113.073395>
- EG 178/2002 *Europaparlamentet och rådets förordning*. Bryssel: Europaparlamentet
- Ejlertsson, G. (2019) *Enkäten i praktiken - en handbok i enkätmetodik*. Lund: Studentlitteratur
- Folkhälsomyndigheten. (2020). *Bromsa smittan- det här kan du som privatperson göra*. Hämtad 2020-05-04 från: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/utbrott/aktuella-utbrott/covid-19/alla-har-ansvar-att-forhindra-smitta-av-covid-19/bromsa-smittan--det-har-kan-du-som-privatperson-gora/>
- Gibson, R-S., Perlas, L., Hotz, C. (2006). Improving the bioavailability of nutrients in plant foods at the household level. *Proceedings of the Nutrition Society*, 65(2), 160-168. Doi: 10.1017/PNS2006489
- Göteborg Stad. (2011). *Måltidsprogram för Göteborgs stad*. Hämtad 2020-04-02 från: https://goteborg.se/wps/portal/enhetssida/karraskolan/skolmat-matsedel!/lut/p/z/1/04_Sj9CPyKssy0xPLMnMz0vMAfIjo8ziTYzcDQy9TAy93f0D3AwcXc19vc29gxz9TQz0wwkpiAJKG-AAjgb6BbmhigCMHEaj/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/
- Göteborg stad. (2014). *Klimatstrategiskt program för Göteborg*. Hämtad 2020-04-02 från: https://goteborg.se/wps/portal/start/miljo/det-gor-goteborgs-stad/klimatstrategiskt-program!/lut/p/z/1/04_Sj9CPyKssy0xPLMnMz0vMAfIjo8ziQw0NAi2cDB0NLCwCzA08gxzdZU2M3Q38vcz0wwkpiAJKG-AAjgb6BbmhigAzNGH5/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/
- Göteborg Stad. (2018). *Göteborgs stads Handlingsplan för miljön 2018*. Hämtad 2020-04-01 från: <https://goteborg.se/wps/wcm/connect/fd12c137-9e86-41e6-b7d4-2dccb6988825/G%C3%B6teborgs+Stads+handlingsplan+f%C3%B6r+milj%C3%B6n+2018-2020.pdf?MOD=AJPERES>
- Hallberg, L., Hulthén, L. (2000). Prediction of dietary iron absorption: an algorithm for calculating absorption and bioavailability of dietary iron. *American Journal of Clinical Nutrition*, 17(5), 1147-1160. doi: [10.1093/ajcn/71.5.1147](https://doi.org/10.1093/ajcn/71.5.1147)
- Hoppe, M., Sjöberg, A., Hallberg, L., Hulthén, L. (2008). Iron status in Swedish teenage girls: impact of low dietary iron bioavailability. *Nutrition*, 24(7), 638-645. doi:10.1016/j.nut.2008.03.007
- Hsieh, H-F., Shannon, S. (2005). Three Approaches to Qualitative content Analysis. *Health research*, 15(9), 1277-1288. doi: [10.1177/1049732305276687](https://doi.org/10.1177/1049732305276687)

Karlsson, S., Brydolf, M. (2006). Ungdomars kost- och motionsvanor: En undersökning i årskurs 9 på två svenska skolor. *Nordic Journal of Nursing Research & Clinical Studies*, 26(4), 4-9.

Khan, L. (2018). Anemia in childhood. *Pediatric Annals*, 47(2) 42-47. Doi: 10.3928/19382359-20180129-01

Kristensen, M-B., Hels, O., Morberg, C., Marving, J., Bügel, S., Tetens, I. (2005). Pork meat increases iron absorption from a 5-day fully controlled diet when compared to a vegetarian diet with similar vitamin c and phytic acid content. *British Journal of nutrition*, 94(1), 78-83. Doi: 10.1079/BJN20051417

Kristensson, J. (2018). *Handbok i uppsatsskrivande och forskningsmetodik - för studenter inom hälso- och vårdvetenskap*. Stockholm: Natur och Kultur

Larsson, C-L., Johansson, G-K. (2002) Dietary intake and nutritional status of young vegans and omnivores in sweden. *The american Journal of Clinical Nutrition*, 76(1), 100-106.

Larsson, C, L., Klock, S, K., Åström, N, A., Haugejorden, O & Johansson, G. (2002). Lifestyle-related characteristics of young low-meat consumers and omnivores in Sweden and Norway. *Journal of Adolescent Health*, 31(2), 190-198. doi: [10.1016/S1054-139X\(02\)00344-0](https://doi.org/10.1016/S1054-139X(02)00344-0)

Livsmedelsverket. (2013). *Bedömning och dokumentation av näringsriktiga skolluncher*. Uppsala: Livsmedelsverket

Livsmedelsverket. (2018). *Riksmaten ungdom*. Hämtad 2020-04-18 från: https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/publikationsdatabas/rapporter/2018/2018-nr-14-riksmatenungdom-huvudrapport_del-1-livsmedelskonsumtion.pdf

Livsmedelsverket. (2019a). *Bra måltider i skolan*. Uppsala: Livsmedelsverket

Livsmedelsverket. (2019b). *Mindre kött – bra för både hälsan och miljön*. Hämtad 2020-03-29 från: <https://www.livsmedelsverket.se/om-oss/press/nyheter/debattartiklar/mindre-kott--bra-for-bade-halsan-och-miljo>

Livsmedelsverket. (2020a). *Fakta om offentliga måltider*. Hämtad 2020-03-28 från: <https://www.livsmedelsverket.se/matvanor-halsa--miljo/maltider-i-vard-skola-och-omsorg/fakta-om-offentliga-maltider>

Livsmedelsverket. (2020b). *Måltider i skolan*. Hämtad 2020-04-06 från: <https://www.livsmedelsverket.se/matvanor-halsa--miljo/maltider-i-vard-skola-och-omsorg/skola>

Livsmedelsverket. (2020c). *Måltidsmodellen*. Hämtad 2020-04-01 från: <https://www.livsmedelsverket.se/matvanor-halsa--miljo/maltider-i-vard-skola-och-omsorg/maltidsmodellen>

Livsmedelsverket. (2020d). *Vegetarisk mat*. Hämtad 2020-04-09 från: <https://www.livsmedelsverket.se/matvanor-halsa--miljo/kostrad-och-matvanor/vegetarisk-mat-for-vuxna>

- Livsmedelsverket. (2020e). *Vegetarisk mat till barn*. Hämtad 2020-04-01 från: <https://www.livsmedelsverket.se/matvanor-halsa--miljo/kostrad-och-matvanor/barn-och-ungdomar/vegetarisk-mat-till-barn>
- Munasinghe, L-L., Yuan, Y., Willows, N-D., Faight, E-L., Ekwaru, J-P., Veugelers, P-J. (2017). Vitamin D deficiency and sufficiency among Canadian children residing at high latitude following the revision of the RDA of vitamin D intake in 2010. *British Journal of nutrition*, 117(3), 457-465. Doi: <https://doi.org/10.1017/S0007114517000320>
- Martin, M., Brandão, M. (2017). Evaluating the Environmental Consequences of Swedish Food Consumption and Dietary Choices. *Sustainability*, 9(12), 2227. doi:[10.3390/su9122227](https://doi.org/10.3390/su9122227)
- Nordiska ministerrådet. (2014). *Nordic Nutrition Recommendations 2012. Integrating nutrition and physical activity*. Köpenhamn: Nordiska ministerrådet.
- Osowski, P. C. (2012) The Swedish School Meal as a Public Meal: Collective Thinking, Actions and Meal Patterns. Uppsala: Uppsala universitet.
- Osowski, P. C. Lindroos, A-K., Enghardt Barbieri, H & Becker, W. (2015). The contribution of school meals to energy and nutrient intake of Swedish children in relation to dietary guidelines. *Food & nutrition research*, 59(1), 27568. doi:[10.3402/fnr.v59.27563](https://doi.org/10.3402/fnr.v59.27563)
- Raulio, S., Roos, E & Prättälä, R. (2010). School and workplace meals promote healthy food habits. *Public Health Nutrition*, 13(6a), 987-992. doi:[10.1017/S1368980010001199](https://doi.org/10.1017/S1368980010001199)
- Rogsten, E. (2019, 15 mars) Lärarnas protestbrev – mot vegetarisk skolmat. *Expressen*. Tillgänglig: <https://www.expressen.se/gt/lararnas-protestbrev-mot-vegetarisk-skolmat/>
- Rosen, C-J. Vitamin D insufficiency. *The New England Journal Of Medicine*, 364(3), 248-254. Doi: 10.1056/NEJMcp1009570
- Seves, S, M., Verkaik-Kloosterman, J., Biesbroek, S., Temme, E, HM., (2017). Are more environmentally sustainable diets with less meat and dairy nutritionally adequate. *Public health nutrition*, 20(11), 2050-2062 doi: 10.1017/S1368980017000763
- Siegenberg, D., Baynes, R. D., Bothwell, T. H., Macfarlane, B. J., Lamparelli, R. D., Car, N. ... Mayet, F. (1991). Ascorbic acid prevents the dose-dependent inhibitory effects of polyphenols and phytates on nonheme- iron absorption. *American Journal of Clinical Nutrition*, 53(2), 537-541.
- Skolverket. (2020). *Mat i förskolan och skolan*. Hämtad 2020-05-15 från: <https://www.skolverket.se/skolutveckling/inspiration-och-stod-i-arbetet/stod-i-arbetet/mat-i-forskolan-och-skolan#h-Grundskolangrundarskolansameskolanochochspecialskolan>
- SFS 2010:800. *Skollag*. Stockholm: Utbildningsdepartementet
- SFS 2003:460. *Om etikprövning av forskning som avser människor*. Stockholm: Utbildningsdepartementet
- World Cancer Research Fund. (2017) *Limit red processed meat*. Hämtad 2020-04-16 från: <https://www.wcrf.org/dietandcancer/recommendations/limit-red-processed-meat>

Bilagor

Bilaga 1 Enkät till kock och kostchef

Bilaga 2 Huvudkomponenter i den vegetariska menyn

Bilaga 3 Menyer

Enkäter till kostchefer

1. Vad är din befattning?

2. Serveras vegetarisk kost varje dag?

Ja Nej

3. a. Har ni tydliga riktlinjer gällande planering av vegetariska måltider?

Ja Nej

b. Om ja, vilka?

Måltidsmodellen Livsmedelsverket

Bra måltider i skolan Nordiska näringsrekommendationerna

Göteborg stads måltidspolicy Övrigt

Kommentarer:

4. Har ni tydliga riktlinjer att gå efter med blandkost (kost som innehåller både kött och vegetabilier)?

Ja Nej

b. Om ja, vilka?

Måltidsmodellen Livsmedelsverket

Bra måltider i skolan Nordiska näringsrekommendationerna

Göteborg stads måltidspolicy Övrigt

Kommentarer:

4. Näringsberäknar ni den vegetariska kosten?

Ja Nej En annan ansvarig gör detta Vet ej

5. Näringsberäknar ni dagens rätt?

Ja Nej En annan ansvarig gör detta Vet ej

6. Vem planerar menyn?

Kock Kostchef Annat

7. Vem tar fram recept?

Kock Kostchef Annat

8. Följer alla skolor samma matsedel varje vecka?

Ja Nej

9. Har alla era kockar kockutbildning?

Ja Nej

10. Ger ni kockar utbildning i vegetarisk matlagning?

Ja Nej

11. Ser ni några svårigheter med vegetarisk kost till barn? Om ja, vilka?

Ja Nej

Ja:.....

12. Är det svårt att kombinera maten så den blir både näringsrik och god?

Ja Nej

13. Vad använder ni för produkter istället för kött, fisk och kyckling till de vegetariska måltiderna?

14. Vad tycker du själv om vegetariska måltider?

Gott Helt Ok Mindre gott Inte gott Ingen åsikt

15. a Finns det svårigheter i att laga vegetarisk kost?

Ja Nej

b. Om ja, vilka?

Enkäter till kockar

1. Vad är din befattning?

2. Serveras vegetarisk kost varje dag?

Ja Nej

3. a. Har ni tydliga riktlinjer gällande planering av vegetariska måltider?

Ja Nej

b. Om ja, vilka?

Måltidsmodellen Livsmedelsverket

Bra måltider i skolan Nordiska näringsrekommendationerna

Göteborgs stads måltidspolicy Övrigt

Kommentarer:

4. Har ni tydliga riktlinjer att gå efter med blandkost (kost som innehåller både kött och vegetabilier)?

Ja Nej

b. Om ja, vilka?

Måltidsmodellen Livsmedelsverket

Bra måltider i skolan Nordiska näringsrekommendationerna

Göteborgs stads måltidspolicy Övrigt

Kommentarer:

5. Näringsberäknar ni den vegetariska kosten?

Ja Nej En annan ansvarig gör detta Vet ej

6. Näringsberäknar ni dagens rätt?

Ja Nej En annan ansvarig gör detta Vet ej

7. Vem planerar menyn?

Kock Kostchef Annat

8. Vem tar fram recept?

Kock Kostchef Annat

9. Har du tidigare erfarenheter från att laga vegetarisk mat?

Ja Nej

10. Har ni fått utbildning i vegetarisk matlagning?

Ja Nej

11. Vad är er uppfattning om barnens inställning till vegetarisk kost?

12. Är det svårt att kombinera maten så den blir både näringsriktig och god?

Ja Nej

13. Vad använder ni för produkter istället för kött, fisk och kyckling till de vegetariska måltiderna?

14. Vad tycker du själv om vegetariska måltider?

Gott Helt Ok Mindre gott Inte gott Ingen åsikt

15. a Finns det svårigheter i att laga vegetarisk kost?

Ja Nej

b. Om ja, vilka?

Bilaga 2 Huvudkomponenter i den vegetariska menyn

Menyn 1	Huvudkomponent
Italiensk vegfärgryta	Soja
Veg.biff	Grönsak
Ungspannkaka med blomkål	Grönsak
Sojakorv med potatismos	Soja
Tomat-/Ärtsoppa	Grönsak
Broccolibiff med potatisgratäng	Grönsak
Quornryta med pasta	Quorn
Quornburgare och mos	Quorn
Fylld Zucchini med Quorn och pommes	Quorn
Uppgift saknas	-

Menyn 2	Huvudkomponent
Sojakorv med potatismos	Soja
Potatis- och purjolökssoppa	Grönsak
Bönstroganoff med ris	Bönor
Köketsval	-
Krämig linssås med pasta	Linser
Blomkålssoppa med rågbröd	Grönsak
Kikärtsbiffar med kokt potatis	Kikärtor
Spagetti med sojafärssås	Soja
Husets lasagne med tomtat, spenat och ost	Ost
Quornryta	Quorn

Menyn 3	Huvudkomponent
Pasta med ost och broccolisås	Grönsak
Rotfruktsgratäng	Grönsak
Biff caribbean med matgryn	Bönor
Tomatsoppa med pasta	Grönsak
Panerad Zucchini och potatismos	Grönsak
Spenat- och färskostlasagne	Ost
Marockansk böngryta	Bönor
Sojabullar och potatis	Soja
Morotsoppa	Grönsak
Auberginegratäng med potatis	Grönsak

	Måndag							Tisdag	Onsdag	Torsdag	Freddag	Fredag
	Måndag	Tisdag	Onsdag	Torsdag	Freddag	Måndag	Tisdag	Onsdag	Torsdag	Freddag	Fredag	
Meny 1 Blandkost	Italisk Vegfarsgryta med fusilli	Stekt fisk med kall dillsås, med potatis	Ugnspannkaka med blom kål, hemkokt lingonsylt	Stekt korv med potatis med ost	Tomatsoppa/ Årtsoppa, nybakat bröd, ost	Ångkottbullar och potatisgratäng	Korvgryta med pasta	Quomburgare bröd och m os	Kycklingklubba och pommes	Uppgift saknas		
Vegetarisk kost	Italisk vegfarsgryta med fusilli	Veg biff med kall dillsås, serveras med potatis	Ugnspannkaka med blom kål, hemkokt lingonsylt	Stekt sojakorv med potatis med ost	Tomatsoppa/ Årtsoppa, nybakat bröd, ost	Broccolbiff och potatisgratäng	Quomgryta med pasta	Quomburgare bröd och m os	Fyllt zucchini och pommes	Uppgift saknas		
Meny 2 Blandkost	Ugnstek fålkorv serveras med potatis med ost	Tacosoppa serveras med bröd och pålägg	Ost och chilibakad fiskfile serveras med potatis med ost	Kökets val	Kyckling i currysås serveras med pasta	Mustig gulschsoppa med rågröd och pålägg	Stekt fiskfile med dansk remouladås och potatis	Spagetti med kottfarsås	Husets lasagne med tom at, spenat och ost	Ratatouille med gröna linser med bulgur		
Vegetarisk kost	Sojakorv med potatis med ost	Potatis- och purjolökssoppa med bröd och pålägg	Bönstroganoff med nis	Kökets val	Krämig linsås med pasta	Blomkålsoppa med rågröd och pålägg	BBQ-glaserade kikärtsbiffar med chilimajo och kokt potatis	Spagetti med sojafarsås	Ruccolapaj med västerbottenost	Quomgryta med bulgur		
Meny 3 Blandkost	Pasta med ost- och skinkås	Fiskbullar i dillsås och potatis	Kökets klimatsmarta matträtt	Kökets klimatsmarta matträtt	Fisk med limesioli och potatis	Kökets klimatsmarta matträtt	Haloumi stroganoff med matgryn	Kycklingkottb ullar med gräddsås, lingon och potatis	Kökets klimatsmarta matträtt	Ugnstek fisk med vitvinsås och potatis		
Vegetarisk kost	Pasta med ost- och broccolisås	Rotfruktsgratäng med potatis	Biff canbbean med salsa och matgryn	Tomatsoppa med pasta, mjukt bröd	Panerad zucchini med limesioli och potatis	Spenat- och färskoslasagne	Marockansk bongryta med matgryn	Sojabullar med gräddsås, lingon och potatis	Morotsoppa med mjukt bröd	Auberginegratäng med vitvinsås och potatis		