

# En studie om undervisningsutrymmets funktionalitet i läroämnet huslig ekonomi

Lizette Nyblom

Magistersavhandling i Hushållsvetenskap  
Fakulteten för pedagogik och välfärdsstudier  
Åbo Akademi  
Vasa, 2022

## Abstrakt

Författare Lizette Nyblom	Årtal 2022
Publicerad avhandling för magisterexamen i Hushållsvetenskap	Sidantal(tot.) 61 (81)
Vasa: Åbo Akademi. Fakulteten för pedagogik och välfärdsstudier	
Arbetets titel En studie om undervisningsutrymmets funktionalitet i läroämnet huslig ekonomi	
Referat <p>Klassrummets miljö har en viktig del för lärande visar forskning. Skolan är en plats där elever vistas dagligen och därför är det viktigt med en lärmiljö som stöder lärandet. Vid planering av undervisningsutrymmet i huslig ekonomi beaktas allt från ekonomiska, ekologiska, estetiska och ergonomiska aspekter. Det är utmanade att planera ett undervisningsutrymme i husligeekonomi så det passar alla elever. Forskningen fokusera enbart på funktionella kriterierna i undervisningsutrymmet i husligeekonomi. Som grund för min forskning ligger ett sociokulturellt perspektiv, som fokuserar på den sociala handlingen och den fysiska miljön som utgångspunkt för lärandet.</p> <p>Syftet med avhandlingen är att undersöka klassrumsmiljön i huslig ekonomi ur ett funktionellt perspektiv. Som grund för studien ligger följande forskningsfrågor.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Hur upplever ämneslärare i huslig ekonomi undervinsingensutrymmets funktionalitet?</li><li>2. Hur ändamålsenliga är undervisningsutrymmen i huslig ekonomi ur ett funktionellt perspektiv?</li></ol> <p>Utifrån syfte och forskningsfrågorna har en tvåfallstudie valts som metod. Som datainsamlingsmetod används observationer och intervjuer. Det insamlade data har analyserats med en tematisk analysmetod.</p> <p>Resultatet visar att ergonomin i undervisningsutrymmen är inte anpassade för varje elev. Långa och korta elever har utmaningar i ett undervisningskök som är planerat enligt standardmått. Lärarna i studien är ense om att det finns många åtgärder som kan vidtas för att få ett mer funktionellt undervisningskök anpassade för alla elever. Det framkommer</p>	

också att undervisningsköken i de båda fallen var relativt nya, och man därmed satsat i nya kvalitativa köksmaskiner och redskap.

Detta i sin tur betyder att båda undervisningsköket uppfyllde de ekonomiska och ekologiska kriterierna relativt väl. Detta gjorde också att man inte kunde se stora skillnader i avseende till ekologiska och ekonomiska aspekter. Estetiken i undervisningsutrymmet var varierande. En av de största skillnaderna som framgick mellan de två fallen var lärarnas möjligheter att inverka på planeringen, eftersom det i sin tur påverkade materialvalen i undervisningsutrymmet. Ur lärarens perspektiv framgick också att möjligheten att få vara med och planera är en positiv faktor.

Sökord/indexord

huslig ekonomi, funktionella kriterier, fysisk lärmiljö, undervisningsutrymme i huslig ekonomi, kotitalous, toiminnalliset kriteerit, fyysinen oppimisympäristö, kotitalouden opetustila, home economics, criterias for classroom functionality, physical learnings environment, home economic classroom

# Innehåll

<b>Abstrakt.....</b>	<b>2</b>
<b>1. Inledning .....</b>	<b>1</b>
1.1 Bakgrund och val av tema .....	1
1.2 Syfte och forskningsfrågor .....	3
1.3 Avhandlingens disposition .....	3
<b>2. Den fysiska lärmiljön i skolan .....</b>	<b>5</b>
2.1 Definition på lärmiljö .....	5
2.2 Allmänt om skolans lärmiljö .....	6
2.3 Lärmiljöns betydelse ur ett sociokulturellt perspektiv .....	7
<b>4. Planering av den fysiska lärmiljön i huslig ekonomi .....</b>	<b>11</b>
3.1 Planering av lärmiljön utifrån mål och kompetensområden .....	11
3.2 Kriterier hur en lärmiljö i huslig ekonomi ska planeras .....	13
3.3 Funktionella kriterier för undervisningsutrymmen i huslig ekonomi .....	15
3.3.1 Ergonomiska kriterier.....	16
3.3.2 Ekonomiska kriterier .....	17
3.3.3 Ekologiska kriterier .....	17
3.3.4 Estetiska kriterier.....	18
<b>4. Metod och genomförande .....</b>	<b>20</b>
4.1 Syfte och forskningsfrågor .....	20
4.2 Fallstudie som metod .....	20
4.3 Val av och beskrivning av fall.....	21
4.4 Datainsamling.....	23
4.4.1 Observation som datainsamlingsmetod.....	24
4.4.2 Intervju .....	25
4.4 Bearbetning och analys av data.....	26

4.6 Tillförlitlighet, trovärdighet och etik.....	29
<b>5. Resultat.....</b>	<b>32</b>
5.1 Fall 1.....	32
5.1.1 Ergonomiska aspekter på undervisningsutrymmet .....	33
5.1.2 Ekologiska aspekter på undervisningsutrymmet.....	35
5.1.3 Ekonomiska aspekter på undervisningsutrymmet.....	36
5.1.4 Estetiska aspekter på undervisningsutrymmet .....	37
5.2 Fall 2.....	39
5.2.1 Ergonomiska aspekter på undervisningsutrymmet .....	39
5.2.2 Ekologiska aspekter på undervisningsutrymmet.....	43
5.2.3 Ekonomiska aspekter på undervisningsutrymmet.....	44
5.2.4 Estetiska aspekter på undervisningsutrymmet .....	48
<b>6. Sammanfattande diskussion.....</b>	<b>51</b>
6.1 Resultatdiskussion.....	51
6.1.1 Ergonomiska kriterier.....	52
6.1.2 Ekologiska kriterier .....	52
6.1.3 Ekonomiska kriterier .....	53
6.1.4 Estetiska kriterier.....	53
6.2 Metoddiskussion.....	55
6.3 Implikationer och förslag till fortsatt forskning .....	57
<b>7. Källhänvisning och referenshantering .....</b>	<b>58</b>

## Tabeller

<b>Tabell 1</b> Översikt över fallstudien .....	28
<b>Tabell 2</b> Exempel från analyskedde .....	34
<b>Tabell 3</b> Presentation av teman utgående från färdig utarbetad kodmall (se bilaga 7) .....	37

## Figurer

<b>Figur 1</b> Egen illustrerad figur av tre samarbetande förteelser som Säljö (2010) beskriver.....	15
<b>Figur 2</b> Lärandemålen i husligekonomi (Utbildningsstyrelsen, 2014).....	17
<b>Figur 3</b> Egenillustrerad figur över kriterierna för planering av undervisningsutrymme som Malin (2011) beskriver.....	20
<b>Figur 4</b> Golv och arbetsbänkar .....	39
<b>Figur 5</b> Textilvårdsutrymmet.....	39
<b>Figur 6</b> Kökets utformning .....	42
<b>Figur 7</b> Kökets design.....	42
<b>Figur 8</b> Bord och stolar.....	44
<b>Figur 9</b> Undervisningsköket.....	45
<b>Figur 10</b> Lärarens plats i undervisningsköket.....	45
<b>Figur 11</b> Kylskåpsutrymme.....	47
<b>Figur 12</b> Kranarna eleverna använder då de kommer in till undervisningsutrymmet.....	51
<b>Figur 13</b> Slitage i torkskåpen.....	52
<b>Figur 14</b> Brännmärken på bordsytan.....	53
<b>Figur 15</b> Fönster i undervisningsköket.....	55
<b>Figur 16</b> Textilvårdsutrymmet med en matta.....	56
<b>Figur 17</b> Bord och stolar i undervisningsutrymmet.....	57

## Bilagor

**Bilaga 1:** Informationsbrev till rektorerna i skolorna jag observerade

**Bilaga 2:** Informationsbrev till lärarna

**Bilaga 3:** Dataskyddsmeddelande

**Bilaga 4:** Samtyckesblankett till lärarna

**Bilaga 5:** Informationsbrev till vårdnadshavarna

**Bilaga 6:** Intervjufrågor

**Bilaga 7:** Observationsprotokoll

# 1. Inledning

I det inledande kapitlet presenteras bakgrund och val av temat. Därefter följer en beskrivning av avhandlingens syfte och forskningsfrågor. Till sist presenteras avhandlingens disposition.

## 1.1 Bakgrund och val av tema

Begreppet *lärmiljö* delas in i tre olika kategorier: den fysiska miljön, psykologiska faktorer och sociala relationer. Den fysiska miljön består av de byggnader, lokaler, möbler och den utrustning som används för själva arbetet. Den fysiska miljön omfattar även den tekniska delen i lärmiljön som gäller pedagogisk teknik. De psykologiska faktorerna omfattar den kognitiva miljön, som innebär den information och de färdigheter som ska läras samt den emotionella miljön, som inkluderar känslor och motivation. De sociala relationerna i lärmiljön handlar om det sociala nätverket, den struktur och det system som påverkas av alla individer som är involverade i inlärningsituationen och även samspelet mellan dem. (Aksovaara & Maunonen-Eskelinen, 2022) Jag har valt att fokusera på fysiska faktorerna i undervisningsutrymmet för att begränsa undersökningen.

Klassrummets miljö har en viktig betydelse för lärande, skriver Brooks (2011) i sin studie om formella lärmiljöers inverkan på lärande. Studien visar att tekniskt förbättrade lärmiljöer det vill säga sådana som främjar aktiva inläringstekniker, har positiv inverkan på elevers inläring jämfört med traditionella klassrumsmiljöer där inläringstekniker används mer sällan. En annan studie Veltri et al., (2006) skriver om den fysiska lärmiljöns påverkan på elevens lärande visade att eleverna tydligt kunde identifiera vilka aspekter i klassrumsmiljön som förbättrade deras lärande. Till de positiva aspekterna hörde bland annat bekvämligheterna i klassrummet och sittplatser som möjliggör att alla elever kan se tavlan tydligt. Obehagliga rumstemperaturer, obekväma stolar, ergonomiskt felaktiga möbler samt dålig estetik och belysning skapar oro och en känsla av hjälplöshet hos eleverna.

Det betyder att väl designade klassrum främjar inte bara grupparbeten och elevernas intresse för lärande, utan uppmuntrar också eleverna till aktivt deltagande i undervisningen. Därför är det viktigt att placeringen av möblerna och färgerna på utrustningen noggrant övervägs för att kunna ge både lärare och elever möjlighet att trivas i klassrumsmiljön. (Lei, 2010.) Det kommer fram i studier som har gjorts kring klassrumsmiljön att en väl planerad klassrumsdesign med uppmärksamhet på detaljer och en förståelse för att allt praktiskt ska

fungera i klassrummet leder till klassrum som är mera lämpliga för lärande. (Veltri, et al., 2006) Erfarenheter från olika lärmiljöer som har utvecklats visar att den fysiska lärmiljön har stor inverkan på elevers motivation, välbefinnande, läranderesultat och sätt att lära. Samma åsikter avspeglas också i lärarnas åsikter. (Mattila, et al., 2012) Askovara och Maunonen nämner i sin studie att kvaliteten på den fysiska miljön påverkar inlärningsprocessen och kvaliteten på lärandet mycket mer än vad vi vet. (Aksovaara & Maunonen- Eskelinen, 2022)

Syftet med lärmiljön och dess verktyg är att möjliggöra användningen av olika inlärningsmetoder och arbetssätt. Eleverna har många olika lärmiljöer som de rör sig i under en skoldag. Därför är det viktigt att upprätthålla och utvärdera lärmiljön i den pedagogiska diskussionen om skolan. Målet är en verksamhetskultur som är öppen, interaktiv och stödjer samverkan både inom skolan och med hemmen, liksom skolans samverkan med samhället. (Aksovaara & Maunonen- Eskelinen, 2022)

Lärmiljön har en stor inverkan på eleverna eftersom den ska stödja den individuella och gemensamma utvecklingen av lärande. För att eleverna ska ha möjlighet att uppnå de mål som finns i anslutning till läroämnet krävs en viss utrustning och utformning för att undervisningen ska kunna ske och genomföras. I läroplanen finns den fysiska lärmiljön nämnd. Den ska ha en hälsofrämjande effekt och skapa välbefinnande för både elever och personal. (Utbildningsstyrelsen, 2014) De fysiska lärmiljöerna i en skola ska stödja elevernas utveckling, lärande och kommunikation. Därför är det oerhört viktigt med en bra och välfungerande lärmiljö. En bra lärmiljö ska innefatta redskap, tjänster och material som krävs för att undervisningen ska bli fullständig. Utrymmet ska ge möjlighet till kreativa lösningar och samtidigt ge eleverna och lärare en chans att kunna analysera och undersöka företeelser ur olika perspektiv. Elever i skolmiljön har en stor inverkan på hur lärmiljöerna upplevs genom deras agerande. Målet med en främjande lärmiljö är att den bildar en mångsidig, flexibel pedagogisk helhet. Då lärmiljöerna planeras och utvecklas tas olika läroämnens specialbehov i beaktande. Lärmiljön ska vara välplanerad och utformas enligt ergonomiska, ekologiska och estetiska aspekter. Ljusa, trivsamma, välordnade, rena och goda förhållanden ska även tas i beaktande. Möbler och olika redskap ska även hjälpa till att ge möjlighet att stöda den pedagogiska utvecklingen av undervisningen. Målet med lärmiljöerna är att eleverna ska ha tillgång till de redskap och möbler som utrymmet kräver för att uppnå så god inläring som möjligt. Lärmiljöerna ska planeras enligt elevernas individuella behov så långt det bara är möjligt. (Utbildningsstyrelsen, 2014)

Denna studie fokuserar enbart på den fysiska lärmiljön i läroämnet huslig ekonomi. I den fysiska lärmiljön ingår ergonomi, ekonomi, estetik och ekologi. Huslig ekonomi är ett



konst- och färdighetsämne där eleverna behöver få möjligheter att utveckla teoretiska och praktiska färdigheter, kunskaper och attityder i anslutning till vardagen och hemmet. Målen i ämnet huslig ekonomi är indelade i följande tre målområden: praktiskt arbete, samarbete och kommunikation samt informationssäkerhet. Majoriteten av läroämnets 13 mål förutsätter att eleverna får utrymme att träna praktiska färdigheter av olika slag. Det är av stor vikt att vid planering av lärmiljön ta i beaktande olika teman i inredningen för att uppnå alla målhelheter i ämnet huslig ekonomi. Eftersom ämnet huslig ekonomi handlar om undervisning i praktiskt arbete, samarbete och kommunikation samt informationssäkerhet är det oerhört viktigt att eleverna får vistas i en inspirerande lärmiljö. (Utbildningsstyrelsen, 2014)

Alla individer är olika uppbyggda och därför finns det en utmaning att planera lärmiljön så att den är anpassad till varje enskild elev. Orsaken till valet av temat är att jag har arbetat i många olika lärmiljöer i ämnet huslig ekonomi och har märkt att lärmiljöerna i ämnet är planerade på många olika sätt. Intresset för ämnet har kommit genom arbetserfarenhet i de olika undervisningsutrymmen, där jag har lagt märke till olikheterna i lärmiljöerna där det finns både positiva och negativa aspekter som varierar mellan lärmiljöerna i huslig ekonomi.

## 1.2 Syfte och forskningsfrågor

Syftet med denna två fallstudie är att undersöka klassrumsmiljön i huslig ekonomi ur ett funktionellt perspektiv. Jag är intresserad av både hur undervisningsutrymmet har planerats, lärarens syn på undervisningsutrymmets fysiska miljö och funktionalitet samt hur eleverna jobbar i undervisningsutrymmet ur ett funktionellt perspektiv. Här beaktas allt från ekonomiska, ekologiska, estetiska och ergonomiska aspekter. Som grund för denna avhandling ligger följande forskningsfrågor:

1. *Hur upplever ämneslärare i huslig ekonomi undervisningsutrymmets funktionalitet?*
2. *Hur ändamålsenliga är undervisningsutrymmen i huslig ekonomi ur ett funktionellt perspektiv?*

## 1.3 Avhandlingens disposition

Denna avhandling är indelad i sex kapitel. I kapitel 1 *Inledning*, presenteras forskningens bakgrund, val av tema, syfte och forskningsfrågor. I kapitel 2 *fysiska lärmiljön i skolan*, beskrivs först definition på lärmiljö, sedan allmänt om skolans lärmiljö och slutligen beskrivs lärmiljön från ett sociokulturellt perspektiv. I kapitel 3 *planering av den fysiska lärmiljön i*

*huslig ekonomi*, beskrivs det först om att planera lärmiljö utgående från läroplan och därefter beskrivs funktionella kriterier för undervisningsutrymmet i huslig ekonomi. I kapitel 4 *metod och genomförande*, preciseras syftet och forskningsfrågorna därefter beskrivs fallstudie som metod, val av informanter, genomförande, bearbetning och analys av data och till sist tillförlitlighet, trovärdighet och etik. I kapitel 5 presenteras *resultatet* som framkommer i studien. Resultatet presenteras utgående från de två fall som denna avhandling baserar sig på. I kapitel 6 *sammanfattande diskussion* diskuteras resultaten i relation till tidigare forskning och teori. Därefter diskuteras vald metod till studien. Avslutningsvis presenteras implikationer och sedan förslag till fortsatt forskning.

## 2. Den fysiska lärmiljön i skolan

I detta kapitel behandlas den fysiska lärmiljön i skolan. I underkapitel 2.1 beskrivs definitionen på lärmiljö, därefter beskrivs allmänt om lärmiljöer i skolan i underkapitel 2.2. Slutligen beskrivs lärmiljöns betydelse ur ett sociokulturellt perspektiv i kapitel 2.3.

### 2.1 Definition på lärmiljö

En lärmiljö kan definieras som en plats eller ett samhälle där elever har tillgång till en mängd olika resurser. Den kan även beskrivas som en plats för att hjälpa elever att lära sig att förstå olika saker och utveckla meningsfulla lösningar på olika problem. Man kan säga att en lärandemiljö är en plats, ett rum eller en praktik som syftar till att främja lärande. Olika delar av en lärmiljö inkluderar till exempel den fysiska eller den virtuella miljön, det vill säga elever, lärare, informationskällor, verktyg, instrument och olika verksamhetsmodeller. En lärmiljö kan ses ur många olika perspektiv. (Silander, et al., 2012)

Det fysiska perspektivet avser de utrymmen och byggnader där lärande äger rum. Det sociala perspektivet ser på samspel och den tekniska delen på undervisningstekniken. Det lokala perspektivet betonar lärandets plats, utrymme och närmiljö. Det pedagogiskt didaktiska perspektivet ser på hur miljön stöder lärandet. Lärmiljö kan även beskrivas som stängd eller öppen miljö. (Silander, et al., 2012)

I en stängd inlärningsmiljö ges mål och information, eleverna svarar på färdiga frågor och inlärningsprocessen är planerad samt bunden till hela sammanhanget. Verksamheten bygger på en kollektiv lärandeprocess. I en öppen inlärningsmiljö kan eleverna sätta upp sina egna mål, utveckla kunskap i gemenskap och samtidigt producera sitt eget innehåll och sina egna frågor. I en öppen lärmiljö möjliggörs olika lärprocesser. (Silander, et al., 2012)

En bra lärmiljö stöder elevens tillväxt, lärande och självkänsla samt ger eleven ett sätt att sätta upp sina egna mål och utvärdera sin verksamhet. Lärmiljöns utrustning ska stöda elevens utveckling till en medlem av det moderna informationssamhället. Användningen av datorer, annan medieteknik och informationsnätverk ska främja elevens aktivitet, självständighet och kreativitet. (Silander, et al., 2012)

Den fysiska lärmiljön är ett rum där social interaktion äger rum. Med ett rumsligt perspektiv uppfattas en fysisk plats som både fysisk miljö och sociala relationer, bestående av både människor och olika objekt. Dessa relationer är i konstant förändring eftersom de fortsätter att återupprättas, förhandlas fram och omvandlas. (Höijer, et al., 2013)

## 2.2 Allmänt om skolans lärmiljö

En lärmiljö har en stor betydelse för lärarens vardagsarbete eftersom läraren spenderar dagar och år i samma miljö. För att möjliggöra skolan som en verksamhet ger stat och kommun ett klassrum som är en så kallad ramfaktor för undervisningen. Läraren har oftast ett litet klassutrymme med många elever som ska rymmas in och trivas. Ibland kan även vissa skolbyggnader vara tillfälliga och inte ändamålsenliga byggnader som exempelvis baracker. Men frågan är hur en lärare ska hantera ett rum som är till förfogande. (Claesson, 2021)

Förr radades bänkar och pulpeter i lärmiljön och elevernas pulpeter var riktade mot lärarens kateder. Pulpeterna var sedda med lock och elevernas arbetsmaterial förvarades i dem. I dagens samhälle ser inte lärmiljön ut på samma vis. Eleverna sitter oftast vid större bord som är riktade mot varandra, deras material finns i olika mappar eller skåputrymmen. Läraren har i dagens samhälle oftast ett bord som är placerat i ett hörn i klassrumsmiljön. Det nya sättet där borden lätt går att möblera och ändra på avspeglar till stor del olika sätt att tänka om undervisningen och lärandet. Det finns i dagens samhälle allergi- och miljöhänsyn, EU-regler och fler regler som sätter gränser för att ordna olika aktiviteter i klassrumsmiljön. Läraren kan låta eleverna påverka inredningen i klassrumsmiljön. Den grundläggande tanken för alla undervisningsutrymmen är att självaste klassrumsmiljön är elevernas eftersom det är de som ska lära sig. Det gäller all undervisning i skolan. (Claesson, 2021)

Ett rum i skolans verksamhet kan även kallas för ett socialt rum där det finns förväntningar på olika roller och positioner. I varje rum finns det alltid någon som har ett huvudansvar och ledningsfunktion i situationen och så finns det de som är i en underordnad position som är med och hjälper till, eller de som är där för att lära sig och utbilda sig. (Selander & Kress, 2017, s. 47) Lärmiljön har en stor inverkan på hur elever lär sig. Därför är det oerhört viktigt som lärare att komma ihåg att bord, stolar och hyllor inte alltid behöver vara på samma sätt eller ställe. Då möbler är lätta att flytta är det optimalt att möblera om så det passar in på just det arbetssätt som är givet för lektionen. Klassrumsmiljön kan variera beroende på eleverna, ämnet som undervisas, eller vilken undervisningsmetod som används. (Claesson, 2021) Klassrummet har en stor betydelse för utveckling av lärandet men också för hur eleverna skapar sin identitet i relation till platsen. Det handlar inte enbart om ett klassrum där eleverna lär sig utan även en miljö för elevernas utveckling och socialisation. (Björklid, 2005)

I en studie som Lei, (2010) har gjort angående klassrumsmiljöer framkommer det att möbelarrangemanget i ett klassrum kan påverka elevernas lärande. Obekväma möbler eller en otillräcklig inredning kan flytta elevernas fokus bort från lärande eller läromedlen som

presenteras. Det kommer även fram i samma studie att det handlar inte enbart om att klassrummen ska ha bra materiella saker och att den senaste undervisningstekniken är under kontroll, utan klassrummets storlek och form har även en stor inverkan. Elever har oftast upplevt stora svårigheter att få ögonkontakt med läraren. Att planera ett klassrum som är brett i stället för avlångt skulle göra så att eleverna kan ha bättre möjlighet till ögonkontakt med läraren.

Flyttbara möbler som stolar och bord hjälper elever att gruppera sig närmare varandra för samarbete eller diskussioner. På detta sätt stöder det klassrumsmöjligheterna genom att öka elevernas engagemang till att samarbeta. Studien som Rands och Gansemer-Topf (2017) gjorde påvisade att klassrum som går att möblera om främjar elevens aktivitet och engagemang. Skolans uppgift är att uppfostra ungdomar till framtida aktörer. Därför anses det mellan skolan och samhället vara en tydlig koppling till den fysiska inlärningsmiljön. I dagens samhälle lär sig eleverna mera genom att experimentera och utforska. Med en bra lärmiljö och aktuella läromedel kan inläringen stöda läroplanen på många sätt. (Malin, 2011)

För att kunna identifiera olika krav på lärmiljön är det bra att arbeta systematiskt vid planering. Exempel på situationer som kraven används är förflyttningar mellan ämnessalarna, nya grupper eller fler ämneslärare. Pedagogerna identifierar var för sig vilka krav som finns i den egna verksamheten. Genom att identifiera olika krav går det att skapa olika förbättringar i elevernas lärmiljö både fysiskt, socialt och pedagogiskt. Lärmiljöerna skapas i samarbete med pedagogerna som ska undervisa eleverna. (Borg, et al., 2021)

### **2.3 Lärmiljöns betydelse ur ett sociokulturellt perspektiv**

Den beskrivningsnivå som används för att analysera utveckling, lärande och många slag av kunskaper och färdigheter kallas sociokulturell. En utgångspunkt för ett sociokulturellt perspektiv på lärande och mänskligt tänkande är att intressera sig för hur individer och grupper tillägnar och använder sig av fysiska och kognitiva resurser. I detta perspektiv är samspelet mellan kollektivet och individen i fokus (Säljö, 2010) Perspektivet betonar hur kunskapen växer ur samspel mellan elever och mellan elever och lärare. Lärande ses som en del av den mänskliga samvaron och skolans uppgift är att göra individer delaktiga i samhällets kollektiva kunskaper. Skolan har en central funktion där individer kommer i kontakt med kunskap som inte är lätt att tillägna sig i vardagen. (Lundgren et al., 2017) I det sociokulturella perspektivet ses lärande som en social process som förmedlas av kulturella redskap. (Haapaniemi et al, 2021)

Det är viktigt att belysa vad kultur och kontext har för betydelse enligt teorier om socialisation. Kultur och kontext är centrala *begrepp* som används i det sociokulturella tänkandet. Målet med det sociokulturella tänkandet är att utveckla en förståelse för förhållandet mellan de mänskliga mentala processerna och den kulturella, historiska institutionella kontexten, det vill säga mellan individen och samhället. Det här är kärnpunkten i det sociokulturella tänkandet. (Skarre Aasebø & Melhuus, 2007) Den sociokulturella teorin som bygger på Vygotskys idéer betonar lärandets sociala och kulturella karaktär. Vygotsky ser lärande som en holistisk process där individen växer till en del av fungerande samhällets kultur och dess värdegrund, spelplan av aktiviteter och utrustning. Genom deltagande lär sig individen att hantera lämpliga verktyg för tänkande och handling i samhället. I teorin blir interaktionen central mellan miljön och dess redskap och mellan samhället och den enskilde. (Kumpulainen, et al., 2010)

Grunden för min forskning ligger i ett sociokulturellt perspektiv, som fokuserar på den sociala handlingen och den fysiska miljön som utgångspunkt för lärandet. Det sociokulturella perspektivet lämpar sig utmärkt för forskning av lärmiljöer och de kulturella redskap som ingår i dem. (Malin, 2011) Det viktigaste för lärande ur ett sociokulturellt perspektiv är de kulturella redskapen som används och som finns i lärmiljön. (Säljö, 2005) Lärandet i skolan är bundet till tid, plats och kultur och sker därmed i ett naturligt socialt sammanhang. Det sociokulturella perspektivet lyfter fram eleven i social interaktion mellan både omgivningen och andra aktörer. Inläringen påverkar miljön och miljön påverkar inläringen. I denna växelverkan är användningen av kulturella verktyg det centrala. I denna studie har olika kulturella verktyg använts såsom artefakter i lärmiljön, möbler, maskiner, redskap som anses vara viktiga för lärande. Lärmiljön och de tillhör den erbjuder anses vara en del av den mänskliga inlärningsprocessen eftersom vi är kulturella individer som fungerar genom att tänka tillsammans med andra människor. Social interaktion ger en början till tänkande, vilket leder till en början till handling. Eleverna använder både tänkande och konkreta verktyg till att hantera och lösa vardagsproblem. De hjälper dem att fungera i den fysiska verkligheten och hantera omgivningen. (Malin, 2011)

Lärmiljön i huslig ekonomi samspelar eleverna med andra elever och lärare men även med den fysiska lärmiljön. På detta sätt kan de använda materiella och intellektuella arbetsredskap som hjälp för sitt tänkande. Undervisningen i huslig ekonomi handlar inte enbart om eleven som utomstående aktör utan också eleven som någon som läraren ger information till och utvecklar aktiviteter för. Undervisningen försiggår som ett samspel mellan den fysiska

och den sociala miljön. På lektionerna i huslig ekonomi utvecklas elevernas tankeförmåga genom att koppla ihop undervisningens innehåll med konkreta vardagssituationer.

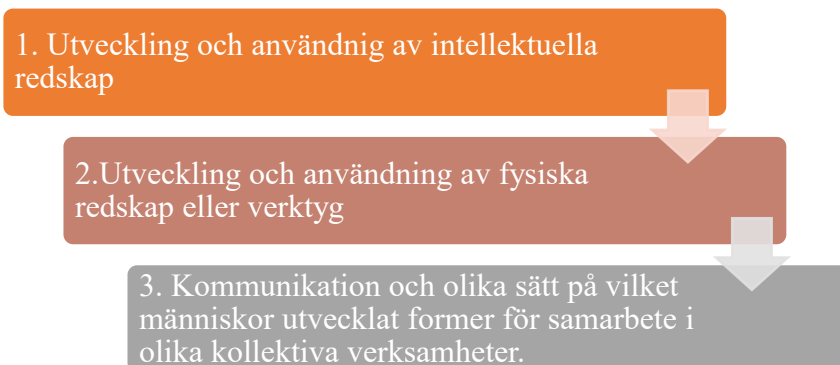
Konkreta aktiviteter i vardagen både i hemmen och under skoltiden i de lärmiljöer där kunskaper i huslig ekonomi krävs hjälper eleverna att utveckla högre mentala funktioner i samarbete med andra personer med hjälp av tid och resurshantering. Lärandet sker i lärmiljön i huslig ekonomi genom att först prova på att öva olika moment tillsammans med eleverna och läraren, så att eleverna därmed senare kan arbeta ensamma hemma med eller utan andra familjemedlemmar. (Malin, 2011) Hem och hushållsaktiviteter är svåra att beskriva även om alla vet vilka det är frågan om. Trots att hemmen är olika finns det mycket gemensamt i olika hem. Det gemensamma som alla hushåll har är material och redskap som alla behöver för mänskliga behov, till exempel mat, kläder, hygienprodukter och annat som anses vara ett vardagligt behov för välbefinnandet. Till hushållsaktiviteterna hör även aspekter som involverar faktorer som mentalt välbefinnande, säkerhet, hälsa, vila, uppfostran och samvaro. (Janhonen-Abuquah, 2009)

Lärmiljön i huslig ekonomi fungerar som en lärandemiljö där funderingar och förståelse produceras i en verklig miljö. Eleverna förstår syftet med den information som ges och kan därefter tillämpa den hemma och överföra informationen till nya situationer. Förutsättningarna med informationen är att eleverna har liknande funktioner hemma som i skolan. Att lära sig hushållsfärdigheter spelar en viktig roll för hushållens välbefinnande i vårt samhälle. De relaterar till både ekonomisk och social förbättring på livskvaliteten. Betydelsen av samarbete och social interaktion lyfts fram i små grupper i huslig ekonomi där eleverna övar praktiska hushållsfärdigheter samt överväger aspekter av vardagshantering i hemtrevliga utrymmen. Ämnet huslig ekonomi är en verksamhet för elever som består av hushållets och hushållens mänskliga funktion, vardagliga liv, elevernas vardagliga samspel och med sociokulturellt intresse som är viktiga funktioner för helheten av undervisningen. (Malin, 2011)

För att få en slutsats till vad som kallas lärande i ett sociokulturellt perspektiv behövs det uppmärksamma tre olika men samverkande företeelser. Här nedan presenteras en egen illustrerad figur med de tre företeelser som Säljö beskriver i sin bok. (Säljö, 2010)

**Figur 1**

*Egen illustrerad figur av tre samarbetande företeeser (Säljö, 2010)*



För att betona relationen till den sociokulturella teorin är undervisningsutrymmets och dess redskap, möbler med mera en viktig artefakt för att eleverna ska kunna öva på praktiska kunskaper i hushållsfärdigheter och vardagshantering. Genom denna inlärning blir den sociala naturen en viktig del av lärande processen. (Malin, 2011)



## **4. Planering av den fysiska lärmiljön i huslig ekonomi**

I detta kapitel behandlas planering av den fysiska lärmiljön i huslig ekonomi. I kapitlet 3.1 beskrivs planering av lärmiljö utgående från läroplanen. Därefter i kapitel 3.2 beskrivs de funktionella kriterierna för undervisningsutrymmet i huslig ekonomi.

### **3.1 Planering av lärmiljön utifrån mål och kompetensområden**

De centrala uppgifterna i huslig ekonomi är att stöda eleverna att utveckla kunskaper, färdigheter, attityder och beredskap som behövs för att kunna hantera vardagen i ett hem. Eleverna ska handledas till att göra hållbara val i vardagen som också främjar välbefinnandet. Undervisningen i huslig ekonomi ska understöda eleverna till praktiska färdigheter och till att arbeta kreativt. Förmågan att göra olika val i olika situationer hör till undervisningen i huslig ekonomi. (Utbildningsstyrelsen, 2014)

Då undervisningen planeras i ämnet ska grunden för elevernas kunskaper tas i beaktande så att eleverna har och får färdigheter att agera i olika miljöer samt klara av att göra olika uppgifter i ett hushåll. Planering av undervisningen ska även stöda eleverna att utvecklas till goda konsumenter som ska klara av att upprätthålla grundläggande förutsättningar för vardagen i ett hushåll. På detta sätt hjälper undervisningen eleverna att utvecklas till medmänniskor som bryr sig om nästa generation och som därmed växer till aktiva medlemmar i familjen, hemmet och samhället. (Utbildningsstyrelsen, 2014)

Centrala innehåll som anknyter till målen i ämnet huslig ekonomi är indelade i tre kategorier. Till kategorierna hör matkunskap och matkultur, att bo och leva tillsammans samt konsument och hushållskunskap i hemmet. Med hjälp av centrala innehåll och arbetsuppgifter utvecklas elevernas förmåga att planera, organisera, utföra arbete och ha kontroll över diverse resurser. Eleverna ska få färdigheter att arbeta långsiktigt, samarbeta och granska information kritiskt. Vidare ska undervisningen i huslig ekonomi fostra eleverna till aktivt kunna vara företagsam, ansvarsfull och ekonomisk. (Utbildningsstyrelsen, 2014)

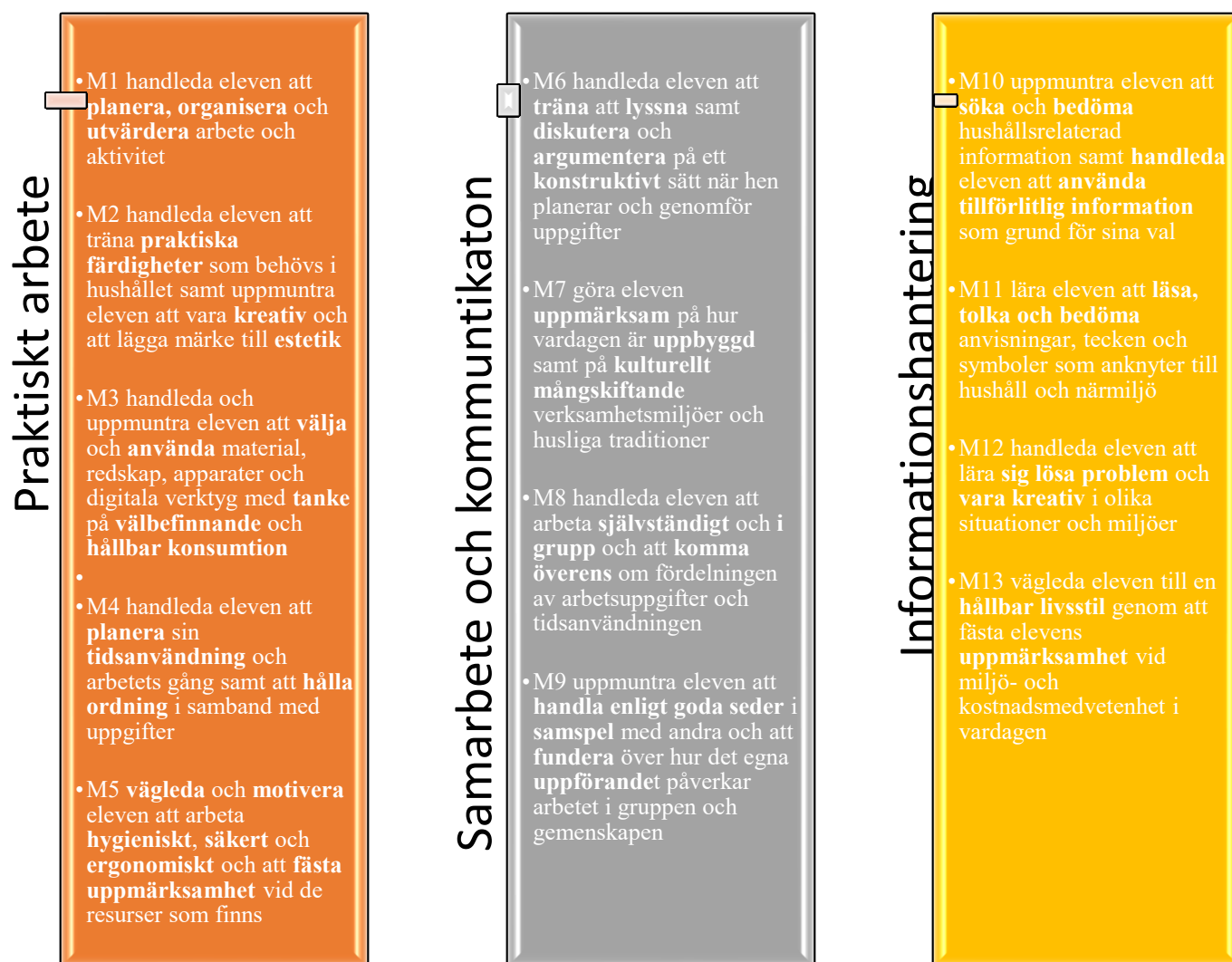
Eleverna ska få färdigheter att kunna kommunicera och leva tillsammans och därför bygga upp en grund för hållbart boende, matkunskap samt hållbar konsumtion. På detta sätt får eleverna en uppfattning om den teknik som formar vardagen i ett hem och hur det går att leva på ett mer kostnadsmedvetet sätt. Eleverna ska även få undervisning i hur man kan använda informations- och kommunikationsteknik i ett hushåll. (Utbildningsstyrelsen, 2014) Det är viktigt att välja lärmiljöer som stöder och möjliggör samspelet i arbetet. Att tillsammans skapa

och dela kunskap, att använda undersökande och tillämpade arbetssätt samt kunna utvärdera arbetet som görs. Det är viktigt att ha en lärmiljö där eleverna kan värdesätta och slutföra arbete, kunna arbeta långsikt i en lugn och respektfull miljö. I undervisningen som sker används klassgemenskapen, skolans lokaler, skolmiljön, digitala miljöer och samarbetsnätverk. Det är viktigt att lärmiljöerna är anpassade till alla arbetssätt och metoder som eleverna behöver för att kunna anpassa undervisningen. På detta sätt kan kunskaper och färdigheter sammanflätas och användas i praktiken. (Utbildningsstyrelsen, 2014)

Här nedan kommer en egen illustrerad figur av undervisningsmålen i huslig ekonomi. Målen är tagna från läroplanen.

**Figur 2**

*Lärandemålen i huslig ekonomi (Utbildningsstyrelsen 2014)*



Lärmiljön i ämnet huslig ekonomi planeras enligt de mål och färdigheter som eleverna ska lära sig i ämnet. Målen för undervisningen är uppdelade i tre olika kategorier: praktiskt arbete, samarbete och kommunikation samt informationssökning. Innehållet i målen ska planeras så att varje elev utvecklar en mångsidig hushållskompetens och hushållstänkande och därmed tillämpar principen för hållbar utveckling. Vid planering av uppgifter ska aktuella ämnen tillämpas som har med lokal, regional och global anknytning. Uppgifterna som görs ska variera beroende på eleverna, lokala förhållande och skolans prioriteringar. Därefter ska uppgifterna koppla samman med målen i ämnet huslig ekonomi. (Utbildningsstyrelsen, 2014)

### **3.2 Kriterier för planering av lärmiljö i huslig ekonomi**

Väl planerade klassrum skapar en hemtrevlig miljö för eleverna där de får lärorika upplevelser. Utrymmet ger många olika möjligheter att planera och förverkliga undervisningen. Elevantalet bör vara anpassade till undervisningsutrymmets möjligheter med tanke på säkerheten. För att undervisningsutrymmet ska anpassa sig till alla moment i undervisningen måste en ämneslärare i huslig ekonomi involveras i planering och övervakning av byggprojektet av undervisningsutrymmet. Målen i huslig ekonomi utgör utgångspunkten för designen och utformningen av undervisningsutrymmen. Dessa mål är ett krav som måste uppfyllas inom design och konstruktion. De dagliga hushållssysslorna i hemmet som huslig ekonomi ska sätta grund för, hör matlagning, bakning, rengöring, textilvård och städning, sopsortering samt olika online tjänster i hushåll som kan praktiseras i praktiken. (Anttalainen & Mannien, 2013)

Vid planering och utformning av undervisningsutrymmen i huslig ställs krav på följande: funktionalitet, trivsel, övervakning, säkerhet och enkel vård av olika material. Daglig användning av möbler, elektriska apparater och olika köksutrustningar slits snabbare eftersom de används fler gånger om dagen. Det är viktigt att redan vid planeringsskede ta hållbarhet och renlighet i beaktande. Valet av inredningsmaterial och material av ytor kan även ha en stor inverkan på arbets säkerheten på köket. Exempelvis måste golvmaterialet i undervisningsköket vara sådant material som inte blir halt då det blir vått. Inredningstextiler måste vara brandsäkra. (Anttalainen & Mannien, 2013)

Lärandemiljön i huslig ekonomi ska planeras så teori och praktik kan integreras i undervisningen det betyder att en välplanerad lärmiljö är indelad i följande områden: korridorer, plats för- teoretisk undervisning, -måltidsrum, -elev kök, -textilvårds utrymme samt utrymme för grupparbeten. Vid varje område i lärmiljön ska det finnas lagringsutrymmen. Bord som eleverna sitter vid ska erbjuda olika möjligheter i undervisningsarrangemanget, det vill säga

passa till måltidsarrangemang men även för teorilektionerna. När stolarna väljs är det viktigt att de är lämpliga för alla elever i olika storlekar. Ett extra plus är det om stolarna går att monteras på varandra. (Anttalainen & Mannien, 2013)

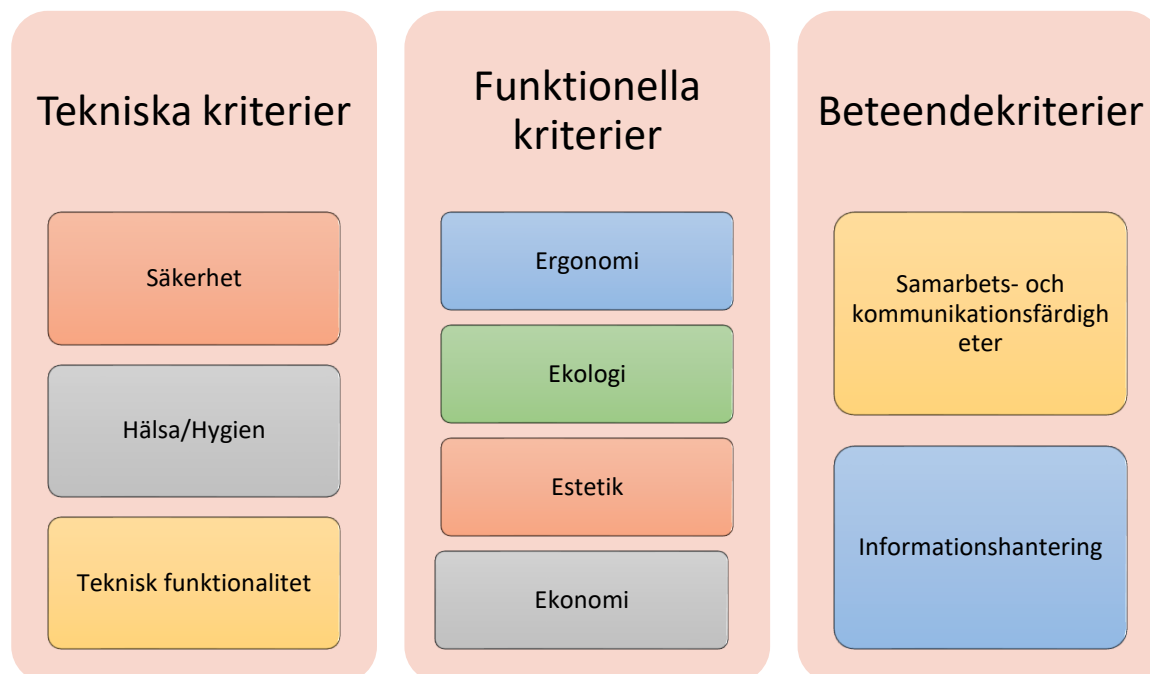
Klassrummet ska vara utrustat med en digital tavla där läraren kan hålla presentationer och vid behov kan det finnas en tavla där läraren kan skriva på, tavlan kan variera beroende på hur nytt klassrummet är, i ett äldre klassrum kan det finnas krittavla medan nya klassrum har White boards. Bärbara datorer, olika mobila enheter samt trådlös nätverksanslutning möjliggör en mer flexibel användning i olika undervisningssituationer. Vid ingången av undervisningsutrymmet måste det finnas ett handtvättställe, där eleverna kan tvätta händerna genast de kommer in i klassrummet. Handfatet eleverna tvättar händerna i ska vara placerade på ställen där de är även tillgänglig under lektionstiden. Det är också bra att utrusta klassrummet med ventilationsfönster så att utrymmet kan vid behov ventileras snabbt. Utformning och storlek på köksåpen påverkas på utrymmet. Genom att utrusta skåpen i undervisningsköken med genomskinliga dörrar gör det lättare att hitta kärl och redskap. På detta sätt minskar det onödiga rörelser i undervisningsköket. (Anttalainen & Mannien, 2013)

Undervisningsköken är planerade för att rymma fyra elever per kök. Det skall finnas minst 1400 mm utrymme mellan möblerna så att eleverna skall kunna arbeta säkert utan att de krockar med varandra. Varje köksenhet behöver ha bordsyta för varje elev som skall vara 800-900mm. Bordsytorna är utrustade med lådor ned till, vilket gör att arbetsbänkensutrymme används så effektivt som möjligt. Finns det flyttbara möbler i köket skall de ha lås på hjulen så att de går att låsa dem. Hörnskåpens förvaring bör utnyttjas så effektivt som möjligt. I ett undervisningskök borde minst ett av köken vara anpassade till elever med fysisk funktionsnedsättning. I varje undervisningskök borde det finnas spisar av olika slag eftersom det finns i varje hem olika spisar. Eleverna skall ha möjligt att bekanta sig med olika varianter och material. Det bör beaktas vid val av spisar men även vid val av redskap. (Anttalainen & Mannien, 2013)

Planeringen av undervisnings utrymmet delas in i tre olika kategorier, tekniska kriterier, funktionella kriterier och beteendekriterier. Under dessa tre kategorier delas de i sin tur i underkategorier. Här nedan presenteras de tre kategorier i en figur utarbetad från Malin, 2011 doktorsavhandling och dessutom från läroplanen. Först står huvudkategorierna och därefter underkategorier till dem.

### Figur 3

*Egen illustrerad figur över kriterierna för planering av undervisningsutrymme beskriven av Anne Malin (2011)*



I denna avhandling sätts fokus på de funktionella kriterierna. De delas in i fyra underkategorier. Till ergonomin hör arbetsställning, helhet på omfattningen och smidigt arbete. Miljövänligheten består av sopsortering, energiförbrukning och materialanvändning. Till estetiken hör renlighet, ordning på saker i klassrummet och till sista under kategorin ekonomi hör ekonomisk användning av klassrummet. (Malin, 2011)

### 3.3 Funktionella kriterier för undervisningsutrymmet i huslig ekonomi

I dagens samhälle måste utbildningen och lärmiljön ständigt utvecklas för att kunna möta de krav och förändringar som händer i samhället. Nyttänkande i läroplaner och användning av nya metoder, material och teknologier kan kräva stora förändringar i utformningen och organisationen av lärmiljöerna. Förändringarna kan vara relativt förmånliga eftersom det inte krävs så stora ändringar. Ibland räcker det med att möblera om i lärmiljön eller ändra om i schemat för att få en snabb problemlösning på en utsatt situation. (Unesco Institute for statistics, 2012) I en studie av Kuuskorpi och Cabellos González (2011) framkommer det att förändringar i samhället ställer nya krav på den fysiska lärmiljön. I studien framgår det även att det är viktigt att de förändringar som görs på den fysiska lärmiljön stämmer överens med

de behov användarna har. Dagens välutbildade lärare använder sin fritid som resurs för planering av framtida lärmiljöer. För att lyckas med planering av lärmiljöer måste utrymmet vara rustat med hållbara arbetsstationer och ytor samt bekväma sittplatser, vilket bidrar till en lyckad undervisning. Valet av utrustning ska vara mångsidigt och utrustningen behöver vara hållbar och lätt att reparera.

De funktionella kriterierna för undervisningsutrymmet bestäms av de praktiska och teoretiska färdigheter som eleverna behöver ha. Exempel på sådana praktiska och teoretiska färdigheter är matlagningsfärdigheter, kläd- och textilvård, praktiska färdigheter i rengöring av hemmet, hur elever kan arbeta ergonomiskt, färdigheter i avfallshantering samt färdigheter i säkerställande av arbetsmiljöns säkerhet. Dessa kriterier skapar grunden för den verksamhet som arbetas med i undervisningsutrymmet i huslig ekonomi. (Malin, 2011)

### ***3.3.1 Ergonomiska kriterier***

Allas hem är olika och därför bör även lärmiljön i huslig ekonomi vara det. Det borde finnas möjlighet att laga mat med olika hushållsapparater, till exempel gjutjärnsspisar, keramik spisar, induktionsspisar och gasspisar. Liknande möjligheter ska finnas i textiltyrymmet där eleverna ska lära sig att tvätta, torka och hantera tvätten med olika metoder och olika hushållsapparater. Då alla arbetar tillsammans går det att jämföra skillnader i hur ergonomiska och ekonomiska aspekter i undervisningsutrymmet utgår från vad som passar bäst i undervisningen. (Malin, 2011) Det finns utmaningar med äldre undervisningskök eftersom den fasta höjden på bord var bara optimal för vissa elever, de korta och långa eleverna hade fel ergonomisk ställning vid bakning eller andra praktiska övningar. (Malin, 2014)

Ergonomiska faktorer som påverkar i köket är den arbetsställning eleverna har då de jobbar och frågan om arbetshöjd när det gäller hur bordsytorna är anpassade till eleverna, hur bekväma stolarna och borden är i lärmiljön där eleverna skall göra teoretiska uppgifter eller äta sin måltid. (Janhonen-Abuquah, 2009)

På 1950-talet kom det förslag på höjd- och djupmått på arbetsbänkar och diskbord som var lämpliga för särskilt för kvinnor. Detta behövdes eftersom arbetsbänkarna var endast 80 centimeter vilket berodde på att tvättstället hade lyfts. Detta hade ökat på arbetshöjden i köket. På 1960-talet var höjden 85 centimeter på arbetsytan i köket och 90 centimeter var det på 1980-talet då diskhoarna var nedsänkta. De övre köksskåpen var låga på 1950- och 1960-talen, men höjden på skåpen förbättrades på 1970-talet genom att höja måtten en del. I dag går det att välja höjden på bordsytor så att det kan vara mellan 85centimeter och 90 centimeter höga. Placering

av de övre skåpen går idag att välja och det finns flera olika alternativ beroende på tillverkarna. På 1970-talet valdes höjden på arbetsbänkarna enligt användarnas längd och hur tungt arbetet var i köket. I allmänhet är principen att vid hårt arbete krävs det lägre nivå på bordsytan. Arbetshöjden för kvinnor är 5 centimeter lägre än för männen. (Janhonen-Abuquah, 2009)

### ***3.3.2 Ekonomiska kriterier***

Eleverna använder kunskap som de lärt sig hemma och även i undervisningen i huslig ekonomi. Det finns en stor variation vad eleverna lär sig hemifrån och vilka köksmaskiner som finns till förfogande hemma. Som exempel kan nämnas att det att koka vatten kan variera från hem till hem. Vissa använder vattenkokare medan andra kanske inte äger en vattenkokare hemma och de värmer vattnet på spisen i en kastrull. Denna faktor kan läraren använda i undervisningen för att kunna fördjupa lektionerna om energiförbrukningen. Eleverna kan jämföra energiförbrukningen för olika hushållsapparater som till exempel vattenkokare, spis och mikrovågsugn. Genom att experimentera med en energiförbrukningsmätare fördjupas elevernas förståelse för hur olika maskiner påverkar energiförbrukningen. Det är därför bra att ta upp med eleverna om att olika hushåll kan ha olika köksmaskiner och vad det kan ha för inverkan på energiförbrukningen. (Malin & Palojoki, 2014)

### ***3.3.3 Ekologiska kriterier***

Vid lämpliga tillfällen går det att dra nytta av undersökningar och information om hushållsmaskinerna. Ur ett miljö- och hållbarhetsperspektiv är det viktigt att eleverna förstår skillnaden mellan olika hushållsmaskiner och betydelsen av att välja maskin med tanke på energiförbrukningen. Vid vissa tillfällen skulle det även vara bra för eleverna att följa med energi-, el- och vattenförbrukningen. Vid sortering av avfall skall hänsyn till återvinningsfrågor beaktas. Återvinningen kan variera i olika kommuner. (Malin, 2011) Dagens utdragbara lådor går bra att dela upp olika redskap i, vilket därmed ökar lådornas mångsidighet. Möjligheten att ändra på ordningen i lådorna är möjlig beroende på situationen. (Janhonen-Abuquah, 2009) Vid planeringen av undervisningskök kan även bostadsplanering utnyttjas med tanke på ergonomiska och ekologiska aspekter. (Malin, 2011)

Malin, (2014) skriver i sin forskning om att det kan finnas utmaningar vid äldre undervisningskök ifall deras köksmaskiner är för gamla jämfört med vad eleverna har hemma hos sig. Detta kan leda till ett problem att överföra metoder och kunskaper som lärts i skolan till hemmet eftersom användningen och rengöringen har helt olika principer. På grund av

bristen på moderna köksmaskiner fanns det mindre möjlighet för problembaserat lärande och ekologiska arbetssätt.

### ***3.3.4 Estetiska kriterier***

Estetiken i klassrummet har en stor effekt på humöret och inläringen. Färgvalet i klassrummen har visat sig öka inlärningsproduktiviteten med 5 till 10 %, minska frånvaron och hjälpa eleverna i klassrummet. Färger har en klar psykologisk inverkan på eleverna. Som exempel kan nämnas tenderar ljusa färger ha en lugnande effekt och håller eleverna vakna, medan mörka färger tenderar att ha dystert effekt. Att ha flera färger med tydliga mönster i ett klassrum kan hålla eleverna intresserade av att se på mönstren, och på detta sätt kan det underlätta deras tankeprocess under lektionstid. Färgvalet i ett rum kan förvandla en deprimerande, monoton atmosfär till en mera tilltalande och spännande atmosfär som främjar positiva känslor av klassrumsmiljön. (Lei, 2010) Möbler och teknik spelar en viktig roll eftersom det finns nya arbetssätt och arbeten som kräver inläring och fungerande arbetsmiljöer. (Mattila et al., 2012) I en studie av Barrett et al. (2014) kommer det fram om färgernas effekt i en lärmiljö. Rumsfärgen kan till exempel påverka känslorna och bland annat orsaka humörsvingningar. (Barrett et al., 2014)

Den visuella miljön kan påverka en individs förmåga att uppfatta visuella stimuli och på detta sätt påverka både prestationerna och den mental inställningen till lärande. Lämplig belysning med tillgängliga avbrytare som passar för presentationer är avgörande. (Lei, 2010) Dämpad belysning lugnar ner och får eleven att slappna av medan stark belysning stöder ett aktivt förhållningsätt till lärande. (Aksovaara & Maunonen-Eskelinen, 2010-2013) Som exempel kan nämnas är ett klassrum med svag belysning mer lämpligt för vila och avkoppling, och inte för ett aktivt lärande. Tillgången till flera ljusinställningar som är justerbara i klassrummen gör det lättare för lärarna, vilket stöder inläringen då läraren kan variera belysning enligt behov. Ett naturligt ljussken som används med mått anses vara en positiv faktor eftersom det har visat sig påverka känslorna, beteendet, koncentrationen och inläringen. Fönster och naturlig belysning har också en inverkan på inlärandet. I en studie som har gjorts angående klassrumsmiljön har det kommit fram att stora fönster kan vara en distraktion för vissa elever, eftersom dessa automatiskt tenderar att titta ut genom fönstret i stället för att engagera sig i aktiviteterna i klassrummet. Det visar sig vara ett stort hinder för vissa elevers inläring. (Lei, 2010) Naturligt ljus har en inverkan när det gäller att reglera vakenhet och sömn,



medan en hög kvalitet på den elektriska belysningen i lärmiljön ger möjlighet för läraren att justera ljuset i miljön till en bekväm nivå beroende på situation. (Barett et al., 2014)

Användning av olika material och redskap i köket ger möjlighet till olika estetiska inredningslösningar. Det gör att eleverna kan uppfatta omgivningen med hjälp av sina sinnen. (Malin, 2011)

## 4. Metod och genomförande

I kapitlet, metod och genomförande beskrivs avhandlingens syfte och forskningsfrågor. Därefter beskrivs val av metod, val av informanter, genomförande och bearbetning samt analys av data. Till sist i detta kapitel presenteras tillförlitlighet, trovärdighet och etik.

### 4.1 Syfte och forskningsfrågor

Syftet med denna avhandling är att undersöka hur de funktionella kriterierna för en lärmiljö i huslig ekonomi tillämpats i planeringen av undervisningsutrymmen. Jag har valt att fokusera enbart på funktionella kriterierna för att avgränsa avhandlingens syfte. Som grund för denna avhandling ligger följande forskningsfrågor:

1. *Hur upplever ämneslärare i huslig ekonomi undervisningsutrymmets funktionalitet?*
2. *Hur ändamålsenliga är undervisningsutrymmen i huslig ekonomi ur ett funktionellt perspektiv?*

### 4.2 Fallstudie som metod

Metoden som används i denna forskning är en tvåfallstudie och kan även nämnas som multipel fallstudie. Skillnaden mellan enskild fallstudie och multipel fallstudie är att forskaren studerar flera fall i en multipel fallstudie för att förstå skillnader och likheter mellan fallen. (Gustafsson, 2017) Fallstudie är en kvalitativ forskningsmetod som bygger på förekomst ifrån händelser av en eller flera fenomen som därefter ska tillhandhålla en djupgående redogörelse för det som har setts. (Denscombe, 2018) Syftet med en kvalitativ studie är att nå förståelse om olika fenomen som berör individer och situationer i individernas sociala verklighet. (Dalen, 2008) En definition av vad ett fall består av är ett fall som betonar att forskningen är grundligt utförd av en eller ett antal undersökningar. (Jacobsen, 2017) Syftet med en fallstudie är att klarlägga det allmänna som forskas i genom att undersöka på det specifika. Fallstudier har blivit mycket vanligt i samhällsforskning speciellt vid små projekt och förknippas ofta med en kvalitativ forskning. Beslut att använda fallstudie som metod är ett taktiskt sätt eftersom metoden inte bestämmer vilken eller vilka metoder som ska användas. Styrkan med fallstudie är att olika metoder kan användas beroende på krav som situationen kräver. I fallstudier är det vanligt att använda observation, intervju, dokument eller frågeformulär som datainsamlingsmetod. Via olika metoder tillåter forskaren att få en bättre helhetssyn. Alla

metoder är lämpliga för att undersöka de relationer och processer som anser vara intressanta. (Denscombe, 2018) Fallstudie som metod används ofta i situationer då det är svårt att hitta en lösning. (Gustafsson, 2017)

Vad som är fallet i studien kan variera beroende på omfattningen. Fallet är oftast ett specifikt fenomen med inriktning på ett visst moment som skiljer från omgivningen. Då ett fall beskrivs belyses ett allmänt kommande fenomen. Syftet med en fallstudie är att kunna se fallets specifika innehåll. (Alvehus, 2013) Fallet existerar före forskningen sker och fortsätter att existera då forskningen är gjord. (Denscombe, 2018)

Kännetecknet för en fallstudie är att undersökningen är ett specifikt fall, till exempel en grupp, en skola eller en enhet. I enskilda fall kan det handla om två eller fler enheter men syftet med en fallstudie är att sökarljuset är mycket snävt fokuserat. Avsikten med denna studie är att fokusera på två fall och därefter jämföra fallen sinsemellan. Undersökningens resultat skulle inte bli detsamma om en annan undersökningsstrategi försökte täcka ett antal stora enheter. Syftet är därmed att skaffa värdefulla insikter som kan undersökas på djupet. Vid valet av en multipel fallstudie finns det mera möjligheter att undersöka på djupet och upptäcka saker som inte skulle ha noterats vid en mer ytlig undersökning. (Denscombe, 2018) Fördelarna med en multipel fallstudie är att forskaren kan analysera data i varje situation och över olika situationer. Vid en multipel fallstudie kan forskaren se likheter och skillnader mellan fallen som utförs. (Gustafsson, 2017)

I en fallstudie observeras sammanhanget i hur relationer och sociala processer fungerar i detalj och i olika sociala sammanhang. Forskaren är inte enbart intresserad vad som händer i ett sammanhang utan även orsaken till att saker inträffar och vad som kan göras åt det. Värdet med denna metod är att få detaljerad information om det sammanhang som forskats. Helhetssynen av en fallstudie är att relationer och processer hänger ihop inom sociala miljöer. För att få en förklaring på varför saker inträffar på ett visst sätt är det nödvändigt att förstå hur olika aspekter är sammanhängande i miljön. På detta sätt är en fallstudie ett ypperligt val eftersom studien betraktar fallet som en helhet och kan vidare upptäcka hur många delar av sammanhanget påverkar varandra. (Denscombe, 2018)

### **4.3 Val av och beskrivning av fall**

Urval av fall görs med hänsyn till vad som är möjligt att komma åt att studera för att därefter kunna besvara undersökningens problemfråga. (Alvehus, 2013). Kriterierna för urvalet var att observera elever från årskurs 7-9 i en svenskspråkig skola. Valet av skolor valdes ut från ett

bekvämlighetsurvals perspektiv, eftersom jag är bekant med båda skolorna och har lätt tillgång till dem. Skolorna som har varit med i denna studie finns i södra Finland. Jag valde ut skolorna och därefter kontaktades rektorn och läraren i skolan. Både lärarna och rektorerna förhöll sig positivt till min studie och såg framemot att se vad som kommer fram i studien. Jag skickade ut informationsbrev till rektor och lärare som därmed kunde läsa om forskningsprojektet. Jag har valt att hålla skolan och lärare anonyma. I informationsbrevet som skickades ut framgick det vem jag var och vad min avhandling handlar om och hur min undersökning kommer att genomföras. (Bilaga 1) För insamling av data måste ett dataskyddsmedel skickas ut. I data skyddsmeddelande står all information om forskningen. (Bilaga 3)

Människors deltagande i en forskning måste alltid vara frivillig och de skall finnas tillräckligt med information angående forskningen innan deltagaren måste bestämma sig om de vill delta eller inte. Forskaren får aldrig tvinga någon att delta i en forskning. (Denscombe, 2018) Det är viktigt att tydligt beskriva urval och avgränsningar samt vilket fokusområde forskningen har (Björklund & Paulsson, 2012). Principen i en forskning är att hela processen ska styras av ett teoretiskt urval, som innebär att datainsamling och analys går parallellt med varandra. Under datainsamlingen samlar forskaren in data, som därefter analyseras. På detta sätt ger det forskaren uppslag och idéer som därefter väcker frågor och tankar, som sedan vägleder den fortsatta datainsamlingen.

Syfte och forskningsfrågorna ligger som grund för forskningen. I en kvalitativ studie kan data analyseras genast efter datainsamling. Därför styrs metodvalen också av de idéer och frågor som analysen väcker. Det är därför viktigt att forskaren har ett flexibelt förhållningsätt till datainsamlingen, samt vara beredd att samla in data med hjälp av olika metoder som finns. (Fejes & Thornberg, 2015) Då det görs en forskning i en skola, kräver det tillstånd från den verksamhet som forskaren undersöker. (Justesen & Mik-Meyer, 2011) I tabell 1 presenteras studiens två fall. Jag har valt att använda pseudonymer för informanterna och kallar de två ämneslärarna i huslig ekonomi för Lisa och Anna.

Det första fallet som undersöktes utfördes i en svenskspråkig enhetsskola. Skolan är nybyggd och blev färdig våren 2019. Skolan är i tre våningar och undervisning köket är beläget på andra våningen som är på plannivå. I den nya skolan observerades två olika klasser, en årskurs 7 och en årskurs 9. Först ut var klassen i årskurs 7, där 14 av 16 elever var närvarande. Som näst observerades årskurs 9 där 13 av 16 elever var närvarande. Lisa har en lång arbetserfarenhet och har jobbat över 30 år som lärare. Hon är fastanställd i skolan där hon jobbar och har jobbat i det nya undervisningsköket i två år.

Det andra fallet observerades i en skola med undervisning i årskurserna 7–9. Det är en gammal skola som har renoverats och förstorats. Skolan blev färdigrenoverat i december 2016. Det betyder att undervisningsutrymmet i huslig ekonomi är renoverat och så gott som nytt från december 2016. Undervisningsutrymmet är i första våningen, det vill säga plannivå. Två klasser observerades i denna skola också: en klass i årskurs 7, där 13 elever var på plats av 15 elever, och en klass i årskurs 8, där 12 elever var på plats av 15 elever. Anna som intervjuades har jobbat som lärare i fyra och ett halvt år. Anna har en fastanställning och har jobbat i skolan sedan 2016. Däremellan har hon också varit mammaledig.

**Tabell 1**

*Översikt över studiens två fall*

Fall	Utbildning	Arbetserfarenhet	Arbetat i lärmiljön
Fall 1. Lisa	Pedagogie magister, ämneslärare i huslig ekonomi	30 år	2 år
Fall 2. Anna	Pedagogie magister, ämneslärare i huslig ekonomi	4,5 år	4 år

#### 4.4 Datainsamling

Som datainsamlingsmetoder valdes observation, intervju och bilder. Forskningen genomfördes i svenskspråkiga högstudier där forskaren observerade elever i årskurs 7–9. Observationerna i bägge skolorna utfördes på tre dagar, första dagen observerades årkurs 9 och årkurs 7 och den andra dagen årskurs 7 och tredje dagen observerades årkurs 8.

Metoden ska alltid testas i förväg med en pilotstudie för att kunna kontrollera hur bra den fungerar i praktiken. Oavsett hur mycket tid forskaren sätter ut på förberedande av datainsamlingsverktyg finns det inget som motsvarar det som sker på fältet med verkliga deltagaren. Forskaren kan till följd därav känna sig försäkrad om att det inte dyker upp otrevligheter då den riktiga datainsamlingsmetoden sker. Därför är det bra att utföra en pilotstudie så att inga motgångar kommer då den egentliga datainsamlingsmetoden börjar. Om det förekommer i pilotstudien moment som går att förbättra innan självaste forskningen sker så går det ännu att ändra och förbättra de sakerna, på detta sätt undviks allvarliga problem för forskningen. (Denscombe, 2018)

Innan observationerna utfördes, gjordes en pilotobservation. Då en pilotstudie görs, provar forskaren på sina analystekniker. (Ahrne & Svensson, 2011) Jag utförde en pilotstudie i

en annan skola där jag gjorde min undersökning för att testa mitt observationsschema. Några ändringar gjordes efter pilotobservationen för att få en bättre helhet och för att kunna besvara forskningsfrågorna. För att testa intervjufrågorna gjordes också en pilotintervju med en bekant ämneslärare i huslig ekonomi. På basen av pilotintervjun utarbetades några av frågorna för att få dem mer fullständiga och preciserade. Med en pilotstudie fås en första insikt hur studien ska undersökas och hur forskningsfrågor, materialval och analysteknik ska hänga ihop. (Ahrne & Svensson, 2011)

#### ***4.4.1 Observation som datainsamlingsmetod***

Observation är den mest grundläggande metoden för att få en beskrivning på vad som händer just nu. (Kylén, 2004) Meningen med att utföra observationer är att studera naturligt förekommande situationer. (Alvehus, 2013) Då observation används som metod samlar forskaren in allt med både syn och hörsel av olika företeelser i det naturliga sammanhanget. (Forsberg & Wengström, 2013) En observationsforskning kan ske på olika sätt beroende på forskningsfrågan. Skillnaden mellan de olika sätten beror på vilken nivå forskaren medverkar i olika sammanhang, eftersom denna studie är en fallstudie, utgör observation bara en del av datainsamlingsmetoderna. En strukturerad observation används då forskaren vill studera en specifik del av ett fenomen, medan en ostrukturerad observationsstudie ofta sker i syfte att utforska ett område på djupet genom att samla så mycket data som möjligt. (Forsberg & Wengström, 2013) Eftersom ett observationsschema utarbetats före datainsamling, kan observationen i denna studie definieras som strukturerad. Observationsschemat i denna studie är delvist utarbetat från Anne Malins (2011) doktorsavhandling, där jag speciellt fokuserat på de funktionella kriterierna. Till de funktionella kriterierna hör ekonomi, ekologi, ergonomi och estetik som huvudkategorier. (se Bilaga 7)

Forskaren kan välja mellan att vara icke deltagande eller deltagande observatör under datainsamlingen. I denna studie har en deltagande observation valts. Rollen kan variera under den tid som datainsamlingen pågår. Forskaren kan som exempel börja som åhörare i ett sammanhang för att under processen bli alltmer involverad. En observation kan ske öppet för alla eller dolt, sker den dolt betyder det att ingen vet om då en observation pågår. (Forsberg & Wengström, 2013) En observation som utförs måste ske utförligt. Undersökaren ska komma ihåg att uppmärksamma hur olika kontexter i sammanhanget påverkar det som observeras. (Jacobsen, 2017) Fördelen med en deltagande observation är att forskaren kan följa med samspelet medan den utspelar sig. Det ger en helt annan betydelse hur samspelet utspelar sig i

realtid, vilket gör att forskaren får en djupare förståelse av det fenomen som forskas i. Med en deltagande observation kan så kallad tyst kunskap komma fram, det betyder att observatören kan ta fasta på olika moment och aspekter som oftast tas för givet och glöms bort. (Justesen & Mik-Meyer, 2011)

Observationen som utförs är en öppen observation det vill säga att forskaren meddelar alla inblandade om att observationen sker. (Alvehus, 2013) Forskaren har utarbetat ett strukturerat observations schema för att underlätta observationen och för att komma ihåg vilka alla moment som observeras. (Henricson, 2016) Observations schemat har utformats utgående från teorikapitlen där fokus är enbart på de funktionella kriterierna i huslig ekonomi. Schemat är strukturerat enligt underkategorierna i de funktionella kriterierna som är ekologi, estetik, ekonomi och ergonomi. Under kategorin ekologi har jag fokuserat på användning av köksmaskiner, redskap, rengöringsmedel, ålder på köksmaskinerna, material på kärl och avfallssortering. Estetik fokuserades på belysning, design, färg, fönsterljus samt bord och stolar. Till de ekonomiska aspekterna hör kvalitet och hållbarhet på köksmaskiner, redskap och arbetsytor. Till de ergonomiska aspekterna hör arbetsställning, arbetsutrymme, höjd på köksmaskiner. (se Bilaga 7) Jag observerade 4 klasser, två klasser i årskurs 7, en i årskurs 8 och en i årskurs 9. Bilder på undervisningsköken ur olika synvinklar fungerar som komplement till observationen. För att illustrera det som har observerats har bilder tagits. Observationerna ska ge svar på den första forskningsfrågan gällande hur ändamålsenliga är undervisningsutrymmen i huslig ekonomi ur ett funktionellt perspektiv.

#### **4.4.2 Intervju**

Det finns olika typer av intervjuer, de kan vara strukturerade eller ostrukturerade. Intervjuer som är strukturerade är väl förberedda med frågor. (Henricson, 2016) I denna forskning är frågorna väl strukturerade på förhand för att alla som intervjuas ska ha likadana frågor. Intervjufrågorna ska vara enkla och korta. (Kvale & Brinkmann, 2014) Intervju är en lämplig datainsamlingsmetod att använda för den forskare som vill ha en beskrivning av syfte, för att vidare få en bredare förståelse för olika fenomen. Beskrivningar för frågor och situationer ges av intervjupersonen som kan berätta mera om det som är i fokus. (Henricson, 2016)

En intervjustudie går att strukturera på många olika sätt. I en fallstudie är det deltagarna i intervjun som består av själva utgångspunkten i studien. Forskaren anpassar intervjufrågorna till de aspekter som är intressanta för studien. Olika personer blir intervjuade med avseende på olika aspekter. På detta sätt blir det informanterna som skapar ett sammanhang till

beskrivningen. (Sohlberg, 2019) Avgränsning av informanter sker på ett naturligt sätt oberoende av undersökningen. En fallstudie sker oftast i ett enskilt företag eller avdelning och då intervjuer används i dessa fall är frågorna anpassade till informantens egna upplevelser eller erfarenheter. På detta sätt hoppas forskaren få en större inblick i något som är knutet till självaste företaget eller avdelningen. (Tjora, 2012)

Intervju som metod innebär att analysera den information som fås genom en personintervju. En intervju handlar ofta om öppna diskussioner mellan forskaren och informanten. Forskaren intervjuar de personer som är sakkunniga inom det område som forskas i. Under normala omständigheter är alltid ansikte mot ansikte-intervjuer de mest trovärdiga, och även den vanligaste kommunikationsformen. För att forskaren ska få så relevant information som möjligt väljer hen personer enligt forskningens syfte. (Alvesson, 2011)

När intervjun är genomförd så ska den transkriberas. Intervjumetoden kan samlas in på olika sätt antingen går det att spela in intervjun eller så skrivs det ner som anteckningar. Det är viktigt att komma ihåg att transkribera så fort som möjligt för att komma ihåg allt som har diskuterats. (Alvehus, 2013) Intervjun spelades in och transkriberades genast samma dag, för att säkerhetsställa att inget glömdes bort. Då allt var skrivet kasserades det in bandade materialet för etiska skäl.

För att få svar på forskningsfrågorna har observationerna kompletterats med en intervju. En av forskningsfrågorna handlar om hur ämneslärare upplever undervisningsutrymmets funktionalitet i ämnet huslig ekonomi så därför valdes intervju som komplettering. Intervjun är en strukturerad intervju där frågorna är bestämda i förhand. Observationsschema användes som grund vid formulering av intervjufrågorna, vilket betyder frågor ställts om de aspekter som även fokuserades i observationerna, d.v.s. ergonomi, ekonomi, ekologi och estetik (Bilaga 6). Intervjufrågorna bör besvara på forskningsfrågorna om hur ämneslärare upplever undervisningsutrymmets funktionalitet i ämnet huslig ekonomi. Intervjuerna genomfördes på distans via zoom. Intervjuerna bandades in för att komma ihåg allt som diskuterades.

#### **4.4 Bearbetning och analys av data**

Vid en fallstudie finns det många olika sätt att analysera data. Till denna studie valdes en deduktiv tematisk analysmetod. Det betyder att analysprocessen är delvis teoristyrd eftersom den utgår från en färdig kodmall. Kodmallen har utformats utifrån teorikapitlet och inspireras från Malins (2011) doktorsavhandling. Vid de första stegen i analysprocessen har intervjudata transkriberats och data från observationerna renskrivits. När det handlar om ljuddata, så



handlar det om att förvandla tal till text. Kallas även för transkribering. Det finns många olika sätt att transkribera, vilket bland annat avgörs av den analysmetod som valts. (Henricson, 2016).

Tematisk analys är en metod för att analysera kvalitativa data. Metoden tillämpas vanligtvis vid intervjuer eller utskrifter. Forskaren undersöker data noggrant för att identifiera gemensamma teman eller idéer som dyker upp upprepade gånger. (Caulfield, 2019) Då en tematisk analys görs ska man bestämma om det ska vara en deduktiv eller induktiv analys. I mitt fall valdes en deduktiv tematisk analysmetod. Deduktiv metod innebär att komma fram till data med egna förutfattade teman som förväntas att återspeglas utifrån teorin. (Caulfield, 2019) Vid en deduktiv tematisk analys är fokus på innehåll där gemensamma teman identifieras i olika berättelser och därefter skrivs innehållet ner tillsammans. (Feijes & Thornberg, 2020) Det finns olika sätt att genomföra tematisk analys. Metoden är ett bra sätt för forskning där det ska komma fram något om människors åsikter, kunskaper, erfarenhet eller värderingar. Denna metod är flexibel som anpassar till många olika typer av forskning. (Caulfield, 2019)

Det finns olika metoder att genomföra tematisk analys ett av de vanligaste sätten är att följa en process i sex steg. (Caulfield, 2017) Denna undersökning följde en process i fem steg. Som första steg efter all data har samlats in ska materialet sorteras, bearbetas och analyseras. (Ahrne & Svensson, 2015). Jag började med att sortera all den data som samlades in i studien, det vill säga från intervjuerna, observationerna, de foton som blivit tagna samt egna anteckningar. All data bör beaktas i analyskedan. Forskaren testar sig fram med olika rubriknamn och sorteringstekniker för att lära känna materialet, vilket underlättar den fortsatta analysen. (Andreasson & Johansson, 2020) Därefter började transkriberingen av intervjuerna och observationerna. Den transkriberade texten lästes igenom flera gånger för att säkerhetsställa att all relevant information kom med. Därtill städades språket upp och därefter gjordes intervjun till ett mera skriftspråk. Överflödiga data gallrades bort det vill säga sådant som inte hade med forskningens syfte att göra. Transkribering är bland de första stegen för en analys. Vid en transkribering förvandlas tal till text och på detta sätt är det ett tolknings skede. Det finns många olika sätt att transkribera på och sättet som väljs beror på vilken typ av analys som ska göras. (Alvehus, 2013.)

Som följande steg i analyskedan skapades koder utifrån intervju data och observationsdata som vidare utvecklar analysen. Koder kallas de kategorier som ges vid kodningsprocessen av intervjudata. (Hjerm et al., 2014) Vid en kvalitativ forskning samlas all data in och därefter analyseras allt samtidigt. Det som är viktigt att komma ihåg är att forskaren har syfte vid minnet då analysen genomförs. (Henricson, 2016)

För att uppnå det bästa trovärdiga resultatet i en forskning är det viktigt med välmotiverade tolkningar som är välgjorda med systematiska analyser av empiriska data. (Tjora, 2012) I en intervju är det den inspelade intervjun som är forskningens data medan transkriberingen från intervjun består av det empiriska materialet. (Ahrne & Svensson, 2015)

I det fjärde steget i analysen sammanställdes observationsdata och intervjuvaren för en helhetsbild. Sedan analyserades materialet på en alltmer detaljerad nivå. Därefter strukturerades arbetet upp enligt de teman som utarbetar forskningsfrågorna och syfte. Som följande steg lades bilder till för att kunna illustrera det som har observerats. Slutligen jämfördes data från båda fallen för att se skillnader i fallen (se kapitel 6). När en fallstudie ska analyseras är det viktigt att tänka på fynden i studien som ska användas i stället för att utveckla teori. Meningen med en fallstudie är att analysera situationen och därefter komma fram till begrepp, påståenden eller hypoteser som kan förklara vad det är som händer och varför det händer så, i sammanhanget som forskas i. Därmed kan denna metod tolkas som ett experiment. (Denscombe, 2018)

Ibland kritiseras i vilken mån det är möjligt att göra empiriska allmänna slutsatser från en fallstudie. Fallstudie är en studie av det särskilda, avvikande i det specifika fallet. Fördelen med två fallstudier är att de utgör en möjlighet att skapa realistiska beskrivningar av fallen. Att se hela fenomenet i ett fall betyder att det kan sättas i ett empiriskt sammanhang och därmed relatera till andra fenomen. (Alvehus, 2013) För att säkerhetsställa att insamlad data har begripits rätt har följdfrågor ställts vid intervjuerna. Här nedan presenteras en överskådlig tabell över analyskedet beskriven av Lorellis et al. (2017).

**Tabell 2***Exempel från analyskedet*

Analyssteg	Exempel
1. Bekanta mig med data.	Sorterar all data som finns även reflektioner kring olika aspekter som ska beaktas. Därefter transkriberas texten.
2. Skapa första koderna.	Koderna är utarbetade från en tidigare doktorsavhandling.
3. Kontrollera och strukturera	Kontrollerar data från observation och intervjun. Gör det till en helhet. Materialet analyserades på en alltmer detaljerad nivå. Teman är färdigt utarbetade, strukturera arbete upp enligt de olika teman som forskningen står för.
4. Sammanställer strukturen	Strukturerar upp arbetet lägger till bilder vid rätt tema.
5. Jämförde båda fallen.	Till sist jämförde jag fallen med varandra för att se skillnader och likheter.

#### 4.6 Tillförlitlighet, trovärdighet och etik

Forskningen i denna studie följer forskningsetiska delegationens (TENK) anvisningar om god och vetenskaplig praxis och handläggning av misstankar av avvikelser. Utgångspunkten vid forskningen är att personer som är med i forskningen har förtroende för forskarna och vetenskapen. Informerat samtycke är en viktig etisk aspekt i humanforskning. Det är viktigt att lyfta fram att de som deltar i forskningen deltar frivilligt men kan också vägra att delta. Innan forskningen börjar är det viktigt att skicka ut informationsbrev till alla informanter så de vet vad forskningen går ut på. När forskningen har påbörjat har informanterna rätt att avbryta sitt deltagande. (Kohonen et al., 2019) Fallstudier kan generaliseras till teoretiska påståenden men därmed inte till populationer och universum. Därför utgör inte en fallstudie ett urval, och då en fallstudie görs är målet att utreda och generalisera teorier men dock inte att räkna upp olika frekvenser. Från detta perspektiv går det inte att bedöma resultaten från en fallstudie som slutgiltiga eller absoluta. Forskningens fynd måste uppfattas som tillfälliga och vid behov kan validiteten kontrolleras genom en annan forskning. På detta sätt kan fynden av forskningen ses som en del av en pågående process där fynden av studien inte enbart kontrolleras angående sin

tillförlitlighet, utan upptäckta fynd används för att förfina idéer och teorier som har utvecklats i tidigare delar av forskningen. I dessa båda fall brukar en fallstudie anses som en utgångspunkt för en forskning, en beskrivande grund som kan hjälpa till med teoriutvecklingen och det är just i detta skede av analys som fynden från en fallstudie går att generalisera. (Denscombe, 2018)

En undersökning ska vara en metod för att samla in kunskap. Oavsett vilken kunskap det är frågan om måste den uppfylla två krav. Första kravet är att kunskapen måste vara godtagbar och relevant. Det andra kravet är att kunskapen måste vara tillförlitlig och trovärdig. Oavsett vilken metod som används måste tillförlitligheten och trovärdigheten i forskningen vara relevant och korrekt som går att lita på. (Jacobsen, 2017.) En observationsstudies tillförlitlighet handlar om hur observationen är genomförd och hur sannolika resultaten är. Syftet är att utomstående forskaren ska på basen av beskrivningarna, forskningsfrågorna, hur analysen är gjord, kunna bedöma studiens pålitlighet och resultat. Observatören ska vara noggrann med att agera i god tro och därmed inte medvetet låta personliga värderingar påverka observationen eller resultatet som presenteras. Forskningen måste göras så trovärdigt som möjligt så att förståelsen av observationen görs på ett konstruktivt sätt och till följd där av inte hindra det objektiva förhållningsättet till resultatet. (Hammar-Ciriac & Einarsson, 2013)

Många kritiserar fallstudiens trovärdighet. Forskaren måste vara mycket noggrann med att förhindra misstänksamhet och i stället öppet visa i vilken grad fallet liknar. (Denscombe, 2018, s. 94) Då metoden handlar om en observationsstudie är det viktigt att komma ihåg att forskningresultatet kan variera en aning eftersom alla tolkar händelser på olika sätt. Om det är fler personer som utför en observationsstudie av samma moment kan resultatet vara annorlunda, eftersom händelser ger ofta olika beskrivningar av vad de varit med om. Alla ser det på sitt eget sätt och på det viset kommer det in personliga redogörelser. (Kylén, 2004) Trovärdigheten är i urvalen av intervjupersoner och detta innebär att intervjupersonerna har tillräckligt med erfarenhet av självaste fenomenet och att de kan delge det. Det är även viktigt att antalet intervjupersoner inte är för många. Är det för många som deltar finns det risk för möjligheten att komma fram till innebörden i fenomenet försvåras. (Henricson, 2017)

Tillförlitligheten behandlas ofta till frågan om ett resultat till en forskning kan återges vid andra tillfällen det vill säga utav andra forskaren vid andra tidpunkter. (Kvale & Brinkmann, 2014) Forskningar som bygger på observationsstudie som forskningsmetod, kritiseras ofta för att ha en låg grad av reliabilitet. (Justesen & Mik-Meyer, 2011) Då en deltagande observation utförs blir det en utmaning då undersökaren själv inverkar mestadels på resultatet, som med detta leder till att tillförlitligheten minskar. (Jacobsen, 2017) Risken med en observation kan vara att det enkelt blir olika feltolkningar. För att få undersökningen mera realistisk kan

anteckningar till observationen gås igenom med undersökningens aktörer för att säkerställa respondentvaliditeten. (Justesen & Mik-Meyer, 2011) Därför är viktigt att skriva fullständigt ut alla moment i arbetsprocessen så att en utomstående forskare ska på basen av beskrivningarna kunna bedöma studiens pålitlighet och resultat. (Hammar Chiriack, 2013)

Innan genomförande av datainsamlingen sker måste forskaren få tillstånd från verksamheten där forskningen sker. Informerande samtycket är en grund för forskningsetiken. (Eldén, 2020) Samtyckesblankett skickas till alla som berör forskningen och inget sker innan samtyckes blanketten är ifylld och godkänd. Samtycket räcker inte att bara vara muntligt utan det måste även vara skriftligt. Då samtyckesblanketten är skriftligt fungerar det som en formell dokumentering där deltagarna har fått information om forskningen och därefter godkänt sitt deltagande. En samtyckes blankett skyddar forskaren mot möjliga anklagelser om att datainsamlingen eller rekrytering av informanter skulle ha skett på olämpligt sätt. (Denscombe, 2018) Samtyckes blanketterna finns som bilaga längst ner i arbetet (Bilaga 4). Tillståndet måste frågas av personer i maktpositioner som har inflytande att kunna kontrollera tillträdet till de människor och miljöer som ingår i forskningen. Meningen med tillstånd är att skydda känsliga och utsatta människors intressen. Därför är det oerhört viktigt att skaffa tillstånd innan datainsamlingen sker. (Denscombe, 2018) Det är viktigt att nämna vid samtycket att deltagandet är frivilligt och personerna kan dra sig ut när som helst under forskningens gång. (Eldén, 2020)

## 5. Resultat

I detta kapitel redovisas resultatet av fallstudien. Resultatet presenteras i två delar som två olika fall och varje del av fallen utgår från studiens forskningsfrågor. Resultaten redovisas fallvist utifrån fyra följande förhandsbestämda teman: ergonomi, ekologi, ekonomi, estetik.

**Tabell 3**

*Presentation av teman utgående från färdig utarbetad kodmall (Bilaga 7)*

<b>Tema</b>	<b>Kategorier</b>
Ergonomi	Arbets säkerhet. Riskfaktorer kopplat till arbets säkerheten. Ergonomiska aspekter vid praktiskt arbeten. Arbetsutrymme i undervisningsköket. Höjd på köksmaskiner. Golvets material.
Ekologi	Hållbarhet vid val och användning av köksmaskiner. Användning av köksredskap. Avfallshantering.
Ekonomi	Kvalitet på materialen i köket. Material på redskap och kärl. Kvalitet på köksmaskiner. Ekonomiska aspekter vid praktiskt arbete.
Estetik	Belysningen i klassrummet. Fönsterplacering. Klassrumsmiljöns trivsamtet Kökets design. Klassrummets färgsättning. Arbetsytor. Bord och stolar.

### 5.1 Fall 1

Utifrån intervju med ämnesläraren i huslig ekonomi eller Lisa som jag kallar henne, framgår vikten av att få påverka den fysiska lärmiljön. Lisa anser att det delvist finns möjlighet att påverka den fysiska lärmiljön. Hon var missnöjd med katederns placering i klassrummet höjden och djupet på den, vilket hon fick möjligheter att ändra på. Lisa anser att hon blivit erbjuden

möjligheten att få vara med i planeringen av undervisningsköket, förutsatt att hon gjorde det på egen fritid. Lisa blev tillfrågad att delta i planeringsmöten, var hennes åsikter beaktades bara hon hade välgrundade och tydliga motiveringar. Hon ansåg att åsikterna behövde vara pedagogiskt grundade för att bli tagen på allvar. ”De hörde inte på en om det inte fanns någon förklaring, men när jag kunde förklara att det är på ett pedagogiskt vettigare sätt eller ur ekologisk synvinkel så då lyckades det gå fram.” Som lärare trivs hon jättebra i miljön förutom att golvet är för tungt och hårt att stå på. Hon tycker även om att de byggt alla konst- och färdighetsämnen klassrum bredvid varandra.

### ***5.1.1 Ergonomiska aspekter***

Arbetsbänkarna i undervisningsköket är planerade enligt standardmått i ett kök som är 90 centimeter höga. Stora köksmaskiner som ugn, diskmaskin, tvättmaskin och torktumlare är placerade i standardhöjd för ett kök. Standardhöjden för köksmaskiner är ca 85–90 centimeter. Mikrovågsugnen är integrerad i ett köksskåp och är på samma höjd som om mikrovågsugnen skulle vara placerad på arbetsbordet i köket. Golvets material är gjort av betong.

Långa elever får böja sig en aning vid praktiskt arbete eftersom standardmåttan är anpassade enligt medellängden och dessa pojkar är längre än medellängden. Pojkarna var inte raka i ryggen då de arbetade vid arbetsbordet i köken och de hade en aning böjning på ryggen. Fläktarna i köken var placerade i standardhöjd vilket betyder att långa pojkar slog huvudet i dem om de stod vid spisen och lagade mat. Korta elever som är under 1,60 centimeter långa har svårt att räckas till översta hyllan i skåpet ovanför arbetsbänkarna. Undervisningsköket är stort, avlångt och öppet så det finns gott om arbetsutrymme för alla elever i köket. Eleverna har lätt att gå omkring utan att krocka med varandra och eftersom det finns åtta ugnar, finns bra med plats för alla elever att tillreda mat i köket.

Lisa anser att arbetssäkerheten i huvudsak är bra eftersom eleverna inte är för nära varandra när de arbetar. Golven är däremot farligt hala om det kommer något på dem. Lisa reflekterar också kring arbetssäkerhet i relation till krisberedskap och säkerhet, ifall det kommer en person med vapen in till skolan. Det finns glasväggar i hela utrymmet vilket betyder att alla i utrymmet genast är i sikte i fall det skulle hända. Lisa tycker annars att arbetssäkerheten är bra. Ur säkerhetssynvinkel, om det kommer in en och skjuter är vi riktigt illa ute.

**Figur 4***Golv och arbetsbänkar***Figur 5***Textilvårdsutrymmet*

Lisa tycker att placering av skåp och arbetsbänkar är vettigt planerade med tanke på arbets säkerheten. Lisa har inte fått vara med och påverka höjden på köksmaskinerna utan de är placerade enligt standardmått. Ergonomin däremot menar hon att är utmanande med tanke på arbetsställning vid praktiskt arbete. Eleverna som är väldigt korta kan lägga berednings skålarna vid diskhon eller använda borden de äter på som arbetsbord för att inte belasta axlarna, men det är ett dilemma säger hon. Vidare påpekar Lisa att det i varje stad och skola borde finnas ett kök som skulle vara anpassat till elever med funktionsnedsättning. Som exempel nämner hon att det kunde finnas ett bord där man skjuter in rullstolen så att de kan arbeta i köket. Så här uttrycker sig Lisa:

För de riktigt korta eleverna så är arbetsställningen inte ergonomiskt rätt. Men det här är ett dilemma om alla skulle bara ha höj- och sänkbara bord. Skulle alla elever vara anpassade till standardmått skulle det vara ypperligt kök, men då alla är i olika längder finns det en utmaning att anpassa köket för alla.

Lisa undervisar i klasser med maximalt 16 elever. Alla elever ryms bra i undervisningsköket eftersom det är tillräckligt stort och planerat enligt kriterierna hur stort ett undervisningskök ska vara. Däremot anser Lisa att själva köket inte är tillräckligt stort med tanke på arbetsron. Vidare berättar Lisa följande:



Vi tar inte in större grupper än 16 elever, tack och lov! Jag har en gång haft 18 elever i en grupp och vill inte vara med om det igen. Det märks bra i ett undervisningskök då det är några elever extra.

Utanför klassrummet finns ett allmänt arbetsutrymme som eleverna får använda vid alla konst- och färdighetsämnen. Lisa anser att då hon även kan använda det allmänna arbetsutrymme har eleverna en möjlighet att få en bättre arbetsro vid exempel praktiska prov. Lisa påpekar att det är viktigt med bra golv, belysning och ändamålsenlig arbetshöjd för att åstadkomma en bra ergonomi. Ytterligare nämner Lisa vikten av ett lättskött golvmaterial i utrymmen.

### *5.1.2 Ekologiska aspekter*

Ekologiska aspekter kan tas i beaktande på olika sätt. Vid efterstädningen får läraren ofta påminna eleverna om hur mycket diskmedel som ska doseras när de diskar. Till diskmaskinen används koncentrerade diskmaskinstabletter vilket gör det lättare för eleverna att dosera. I undervisningsköket används följande rengöringsmedel och -redskap diskmedel, mikrofiberdukar och allrengöringsmedel. I och med att köket är nytt, är också köksmaskinerna nya.

Lisa påpekar till vilken grad ekologiskt tänkande beaktas i praktiskt arbete beror på vad läraren väljer att ta upp i undervisningen. Även om eleverna vet hur man ska använda olika köksmaskiner behöver läraren påpeka om ekologiskt tänkande vid användningen. Exempelvis kan ugnen läggas på för tidigt och eleverna glömmar bort att använda eftervärmen. Lisa tycker att köksmaskinerna valts bra med tanke på hållbarheten eftersom samtliga maskiner borde vara miljö- och energimärkta i dagens samhälle. Däremot tycker Lisa att induktionsspisarna och de keramiska spisarna inte så hållbara i längden. Lisa önskar också variation i undervisningsköken och som exempel kan nämnas olika sorters spisar i köken. Lisa tillägger det ständiga slitaget som maskinerna i undervisningsköket har.

Eleverna arbetar hållbart med köksmaskinerna. Vissa elever är ibland glömska av sig och glömmar att stänga av köksmaskinerna. Okej men kan förbättras. Så hårt slitage som våra spisar och diskmaskiner är i, så kan man inte räkna att de skall hålla lika länge som i ett hem.

De redskapen som används i undervisningsköket är metall, plast och trä. Lisa berättar att vissa elever funderat varför det finns plastredskap i undervisningsköken. Vid dylika frågor brukar Lisa påpeka att de kommer från det gamla undervisningsköket och att det i längden blir mera ekologiskt och ekonomiskt att ha dem i det nya undervisningsköket, än att kasta bort dem och köpa nya redskap. Kastrullerna och stekpannorna är av gjutjärnsmaterial, ytbehandlat material och stål. Eleverna i årskurs 8 och 9 är bra på att välj rätt köksredskap till rätt ändamål. Även vissa elever i årkurs 7 klarar av det. Lisa tycker att något som bör tränas hela tiden är konsten att lära känna igen och välja rätt köksredskap. I tillvalen är eleverna betydligt bättre på detta, säger Lisa. Att lära känna igen och välja rätt redskap är något som Lisa tycker att man behöver lära sig. ”Eleverna arbetar varsamt med redskapen i köket, en del mer än de andra. Eleverna vet bra vilka kärl som de ska använda till vilka maträtter och vilka kärl som passar ihop med vilka material. Men en påminnelse kan ibland behövas.”

När det gäller avfallshantering erbjuder undervisningsutrymmet avfallskärl möjligheten att sortera bioavfall, glas, kartong, papper, metall, batterier och blandavfall. Tidigare har även plast sorterats men eftersom det inte finns en avfallsstation i närheten har kärlet slopats.

### ***5.1.3 Ekonomiska aspekter***

I det relativt nybyggda köket finns både nya och gamla köksredskap i användning och kvaliteten på dem varierar. Alla köksmaskiner är nya och miljömärkta. Medan materialet på arbetsbänkarna är granit. Lisa är osäker på vilket material som använts för skåp och lådor, men hon tycker att de verkar vara av bra kvalitet.

Då Lisa får reflektera kring bland annat köksredskapens, maskinernas och materialens kvalitet, säger hon att kvaliteten på redskapen och maskinerna i undervisning köket är bra. Köksbänkarnas kvalitet är extremt bra, skåpen verkar vara ordentliga. Maskinerna är av bra märke och de är fina, och redskapen och kranarna anser hon att är av bra material. Däremot blev hon förvånad över hur stort slitage det redan har blivit på golvet som borde vara av hållbart material, det vill säga av betong. Golvet har redan under byggskede utsatts för mycket slitage. Det finns mängder av sprickor på golvet och det är svårt att få bort fläckar. Lisa har varit med och valt materialen på de kärl och redskap som finns i köket och försökt att välja så mångsidigt som möjligt. Hon har även införskaffat kärl av fint porslin som inte lätt blir kantstött, för att få längre hållbarhet på dem. ”En av lärarens viktigaste uppgifter är att ständigt poängtera för eleverna att de ska tänka ekonomiskt då de arbetar i köket.”

### 5.1.4 Estetiska aspekter

Kökets design är avlångt och öppet. Köket har vita väggar och beigea skåp och lådor. Bordsytan är av granit så den har en gråspräcklig färg. Ugnarna är av rostfritt stål och golvet är av betong så färgen är beige spräckligt. Köket har tre stora fönster på marknivå riktat mot sorteringsbåsen. Belysningen är bra i köket och det går att välja hur mycket ljus som behövs under undervisningen. Det finns många strömställare som avgör vilka lampor som tänds. Varje strömställare kan justera ljusstyrkan nivån på ljuset, från låg ljusstyrka till stark ljusstyrka. I klassrummet finns stora runda bord som eleverna sitter vid med röda tillhörande stolar. Belysningen i klassrummet är bra eftersom den går att ändra och dimma ljusstyrkan. Ljuset går att justera enligt behov.

**Figur 6**

*Kökets utformning*



**Figur 7**

*Kökets design*



För att öka trivseln dekorerar Lisa köket efter olika årstider och högtider. Lisa tycker att det är viktigt med en trivsam klassrumsmiljö. Hon brukar också berätta till eleverna varför hon tar fram pynten och motiverar vikten av en trivsam klassrumsmiljö för att finna arbetsglädje.

Pynten behöver inte vara invecklade utan de kan vara handgjorda pynt av till exempel granris eller blommor. Hon vill även ge de elever som inte får uppleva högtider hemma möjligheten att uppleva det i skolan i stället. På våren har skolan en blomsteräng utanför klassrummet dit eleverna kan gå och plocka örter. Blomsterängen uppskattas väl av eleverna då de kan springa ut och plocka från den. Skolan är även ett bra läge intill en skog.

Stämningen i klassen är en viktig del så att det känns tryggt för eleverna att vara där. För att ha en trivsamt klassrumsmiljö kan det göras hemtrevligt. Eleverna springer ut för att söka blommor som de kan sätta på bordet eller i maten. Ibland springer eleverna till skogen för att hitta på något kreativt att dekorera maten med.

Lisa anser att färgsättningen i klassrummet är neutralt behagligt. Färgkomponenter i ett kök ska vara neutrala eftersom kök renoveras så sällan. Det är lätt att tröttna på vissa färger. Arbetsytorna i köket fungerar bra och kan användas mångsidigt. Arbetsbänkarna kan både användas till bakning och avställningsyta i och med att materialet är granit som tål höga temperaturer. ”Arbetsbänkarna är ekologiska och ekonomiska tycker jag eftersom materialet är väldigt hållbart. De är av slitstarkt material och lätta att rengöra. Arbetsytan är så hållbar att det är knivarna som blir förstörda och inte arbetsytan om man skär i den.”

Lisa tycker också att det är viktigt var fönstren i ett undervisningskök är placerade. De bör enligt Lisa vara placerade så de inte blir för hett i klassrummet. Eleverna blir inte heller distraherade av andra elever eftersom fönstren är placerade mot en innegård där människor sällan rör sig.

Elevernas bord tycker hon inte alls om eftersom de är stora och tar mycket utrymme. Stolarna tycker hon är lämpliga, de är stadiga och bra. Däremot tycker Lisa att stolarna tar mycket utrymme, vilket gör det svårt att röra sig runt dem, speciellt vid teoretiskt arbete då eleverna behöver hjälp.

### **Figur 8**

*Bord och stolar*



Lisa är verkligen nöjd med det utrymmet som hon undervisar i och kommer inte på något som skulle saknas i undervisningsutrymmet.

## 5.2 Fall 2

Anna tycker att möjligheterna att påverka den fysiska lärmiljön är väldigt begränsad eftersom köket redan var färdigt inrett när hon började jobba. Anna anser att möjligheterna att påverka planeringen av undervisningsköket hade varit större om hon hade fått vara med i bygg- eller renoveringsskedet. Då hon flyttade in i det nya köket var klassrummet splittrnytt. Det tog tre månader innan gardiner kom och ett och ett halvt år innan persienner kom. ”Jag minns då jag flyttade in att köket var kallt, vitt och sterilt. Det enda som jag fick påverka var färgen på gardinerna, inte mönster utan enbart färgen. Färgen jag valde var grön.”

Anna har själv fått välja färg på gardinerna, vilket hon åtminstone ser som ett sätt att få vara med och påverka klassrumsmiljön. Akustiken i undervisningsköket var från början dåligt planerad. Ljudet var väldigt ihåligt i klassrummet då de saknades akustikskivor. För att råda bot på problemet monterades akustikskivor i utrymmet, men Anna anser att dom ännu är för få. Anna har på grund av detta nu problem med sin röst. För att bli hörd måste Anna pressa sin röst, vilket sliter på hennes stämband. Bortsett från röstslitaget trivs Anna väldigt bra med sitt jobb.

### 5.2.1 Ergonomiska aspekter

Undervisningskökets arbetsbänkar är planerade enligt standardmått på köksbänkar, vilket betyder att de är 90 centimeter höga. Stora köksmaskiner som ugn, diskmaskin, tvättmaskin och torktumlare är placerade i standardhöjd för ett kök. Standardhöjden för köksmaskiner är ca 85 centimeter till 90 centimeter höga. Mikrovågsugnen är placerad på arbetsbänkarna i mitten av båda köken. Golvets material är korkmatta.

Långa elever får böja sig en del vid praktiskt arbete eftersom köket är planerat enligt standardmått på arbetsytorna. Fläktarna i köket är placerade för lågt ner med tanke på de långa eleverna. De längsta eleverna slår huvudet i fläkten och får i stället stå böjda i ryggen för att undvika det. Kökets hyllor är placerade på en höjd, så alla elever oberoende längd, räcks till redskapen. Undervisningsköket är stort och modellen på utrymmet är fyrkantigt. Eftersom köket är stort finns det bra med arbetsutrymme för eleverna. Köken i klassrummet är uppbyggda i båsar, vilket gör att onödiga rörelser kan undvikas.

**Figur 9***Undervisningsköket***Figur 10***Lärarens plats i undervisningsköket*

I intervjun med Anna kunde några riskfaktorer för arbets säkerheten identifieras. En av diskmaskinerna går inte att öppna samtidigt som skåpet för avfallskärnen vilket innebär att det finns risk att deras fingrar lätt kan komma i kläm. Så här uttrycker sig Anna om denna problematik:

Den som har planerat köket har inte varit så noggrann eftersom det finns fyra diskmaskiner i köket och alla är inte planerade på samma sätt, jag anser att det är någon från byggskedet som har tänkt halvvägs men inte till slut eftersom alla maskiner inte är planerade på samma sätt. Diskmaskinerna är hemskt farligt placerad, där klämmer de fötterna eller fingrarna på grund av mig eller på grund av andra.

I undervisningsköket finns det fyra elevkök som delar på två mikrovågsugnar. Det betyder att två kök delar på en mikrovågsugn. I det ena köket är mikrovågsugnen placerad så att den öppnas åt rätt håll medan det i det andra köket öppnas åt fel håll. Detta betyder att eleverna ska sträcka sig över arbetsbänkar för att kunna använda mikrovågsugnen. Anna anser att det inte är ergonomiskt för någon elev, varken sig stor eller liten, lång eller kort. Hon tycker att det borde finnas en mikrovågsugn i varje kök. Med tanke på ergonomin kunde det också vara bra med en mikrovågsugn som öppnas uppifrån och ner vara lämplig.

Jag gillar upplägget av skåp och lådor trivs med den. Jag har inget behov av övre skåp men tycker att en del lådor är för lågt nere för de som är långa och de får böja sig ner en del för att ta redskap från dem. Men det ska ju representera ett normalt kök i ett vanligt hem så där har jag inget att anmärka på.

Hon önskar att eluttagen kunde vara fler. Förutom att det finns för få eluttag, är några placerade nära diskhon eller annars fel utplacerade, vilket hon tycker utgör en fara för säkerheten. De eluttag som är bäst placerade med tanke på ergonomin är på ett farligt ställe där sladden till maskinerna lätt kan komma i kläm när diskmaskinen stängs, eller komma alltför nära spisen. ”Kylskåpsutrymmet i köket är alltför trång, vilket gör att eleverna som går in dit blir lätt bakom och i kläm. Det har funnits situationer där någon elev trycker in en annan elev bakom kylskåpen där jag inte har någon sikt.”

### Figur 11

#### *Kylskåpsutrymme*



Anna anser att den dörr där eleverna kommer in i undervisningsköket är placerad på fel ställe eftersom hon inte har någon sikt till den då hon står och undervisar. Detta i sin tur gör att det är en riskfaktor då det kan komma och gå elever som inte hör till den gruppen hon undervisar i eller så kan utomstående elever stå tysta i ett gömställe utan att läraren märker detta. Det finns även en till dörr som går till det andra undervisningsköket, genom vilken eleverna kan förflytta sig till det andra undervisningsköket. Detta för att det ska vara möjligt att kunna utrymma

skolan snabbt. Samtidigt utgör detta en riskfaktor och möjliggör för eleverna att fritt röra sig utanför klassrummet, vilket i sin tur gör det svårt för Anna ha uppsikt över eleverna.

Anna brukar poängtera speciellt för elever i årskurs 7 att de skall tänka på ergonomin då de arbetar i ett kök. Som exempel nämner hon att långa elever kan lyfta upp bioavfallskärlet på bordet och skala grönsakerna direkt ovanpå kärlet, medan kortare elever kan skala i diskhon. Ur ergonomisk synvinkel kan det också vara viktigt att tänka på att välja rätt spispatta. Kortare elever kan även jobba vid matbordet för att få en så bra arbetsställning som möjligt. Hon påpekar att eleverna kan ha svårt för att förstå innebörden av ordet ergonomi eller att de kan få problem med rörelsen i framtiden. Anna betonar vikten av ergonomi på följande sätt:

Det skulle vara bra att de från början att lära sig tanken kring hur man kan jobba så att kroppen mår bra efter ett tag. En bra ergonomi i klassrummet är då eleverna blir medvetna om hur de står eller hur de håller i redskap. Det har betydelse i långa loppen hur de jobbar och mår.

Vidare tycker Anna att det finns bra med arbetsutrymme i undervisningsköket och elevköken är tillräckligt stora. Ibland kan det bli utmaningar då diskmaskinsluckan är öppen, för då kan det bli trångt i elevköken eftersom de inte räcks till alla skåp eller ryms smidigt att röra sig. Däremot är spisarna placerade långt ifrån varandra vilket skapar en naturlig arbetstriangel till vattenkranen, vilket i sin tur gör att eleverna har bra med arbetsutrymme i köket. Anna har inte haft möjlighet att påverka på vilken arbetshöjd köksmaskinerna sitter. Hon nämner att det skulle vara trevligt att få en ugn eller en diskmaskin i högre arbetshöjd, eftersom det skulle vara mera ergonomiskt att fylla och tömma den för de långa eleverna. Därtill reflekterar Anna över att det är ganska få hem som har ugn och diskmaskin i högre arbetshöjd, därför är det vettigare att lära eleverna att ta ergonomin i beaktande i kök som de är bekanta med.

Anna tycker att undervisningsutrymmet är tillräckligt stort för att kunna undervisa i läroämnet huslig ekonomi. Anna reflekterar kring hurudana fördelar det skulle finnas med ett större undervisningskök. Hon kunde ha bättre koll på eleverna, bullret från de små köksmaskinerna skulle vara mera utspritt. Eleverna har bra med utrymme att röra sig i deras undervisningskök och mellan andras undervisningskök, vilket gör att de inte går på varandra. Däremot tycker Anna att katedern är en aning i vägen, eftersom de varor som eleverna behöver



är framplockade bakom den. Katedern kunde vara kortare eftersom den är en massiv möbel inne i klassrummet. Sådär äger Anna om kökets funktionalitet:

Köket fungerar väl vid undervisningstillfällena och speciellt bra vid demonstrationer av strykning, mangeln eller tvättmaskin och torktummlaren. Alla elever ryms bra och ser bra vad som demonstreras vid olika tillfällen. Jag har jättebra sikt till de som stryker fast de andra jobbar med annat, där tycker jag inte att det är problem.

Anna poängterar att materialet på golvet är viktigt. Golvets material bör inte vara stenplattor, vara hårt eller kallt, så allt går sönder som faller på golvet. Anna tycker att golvet de har är mjukt och skönt att gå på, den har en bra neutral färg, vilket gör så att smutsen inte syns så bra. Hon är även nöjd över att det inte finns ränder i golvet som skulle samla smuts, och över att det är lätt att underhålla. Golvet har också andra fördelar, det dämpar ljudet ger efter då någon går på det. Golvet är inte lika slitage stark som en plastmatta men hittills ser läraren inga slitagespår på golvet. Därtill tycker Anna att materialet är trevligt.

### ***5.2.2 Ekologiska aspekter***

Köksmaskinerna är relativt nya eftersom köket renoverades för sex år sedan. Elevernas användning av köksmaskiner fungerar bra, men ibland måste läraren påminna eleverna att tänka ekologiskt ifall de används på fel sätt. Som exempel kan nämnas då eleverna lägger på ugnen för tidigt, då de glömmer att använda eftervärmen eller då de glömmer att stänga av ugnen.

Gällande dosering av diskmedel doserar en del elever allt för stora mängder medan andra doserar en lagom mängd. Ibland måste Anna påminna eleverna om att det går åt för mycket diskmedel. Anna berättar under intervjun hur eleverna jobbar och tänker kring hållbarhet:

Jag anser att eleverna arbetar olika hållbart med köksmaskinerna. En del av eleverna kommer bra ihåg att använda eftervärme med ugn och spis, trycka med knappen bort elvisparna från vispen medan andra drar bort dem i stället. Vissa elever lyssnar bättre än andra. Jag kan varken ta emot ära eller kritik för helt allt som de gör.

Anna har inte fått delta i anskaffning av köksmaskiner och tycker att hållbarheten beaktats dåligt. Kylskåpen har bra energimärkning, medan övriga redskap såsom stekpannor och tallrikar inte är bra kvalitet. Med tanke på att hon inte haft möjlighet att påverka inköpen, är

detta något som förargar henne. Hennes brödkavlar hade också gått sönder redan efter några månaders användning.

När det gäller avfallshantering har undervisningsutrymmet avfallskärl som möjliggör sortering av bioavfall och blandavfall. Sedan finns det större avfallskärl bak i klassen där de sorterar plast, metall, paff, papper och pantflaskor. Anna tycker att eleverna sorterar olika bra. I årskurs sju har läraren behandlat plastsortering vilket också lett till att eleverna ofta frågar läraren hur de skall sortera det. Däremot slängs det fortfarande i årskurs 9 plast i blandavfallet. Anna anser att väldigt mycket skräp sorteras i blandavfall utan att eleverna tänker på att de sorterar fel.

Jag funderar om det kan ha att göra med att eleverna skulle ha fördomar för rosk och sortering är så jobbigt, eller för att de måste gå extra steg för att sortera. Om kärlen skulle vara mera synliga funderar jag om de skulle motivera och påminna eleverna mer om att sortera. Nu är sorteringen i olika lådor och skåp där eleverna snabbt hinner glömma hur de skall sortera. Jag är förvånad när ännu niorna frågar var olika saker i köket finns.

Anna tror inte att eleverna hanterar redskapen fel med avsikt, med tanke på ekologi, utan att eleverna helt enkelt glömmet bort det. Hon ger som exempel en situation där eleverna ska smaka på maten med sked i en ytbehandlad kastrull. Då kan det lätt gå så att eleverna för stunden glömmet bort att skeden kan ge upphov till repor. Anna tycker att de flesta elever använder köksredskapen korrekt. Det redskap som har mest slitage är elvispen då eleverna drar ut visplarna i stället för att trycka ut dem med knappen. I köket finns olika typer av köksredskap, vilket underlättar för eleverna att välja rätt redskap till rätt metod. Det är som ett lärandemoment, säger hon. Om det enbart skulle finnas redskap som inte förstör ytor på kärl, skulle eleverna heller inte lära sig att tillämpa och använda rätt redskap.

### ***5.2.3 Ekonomiska aspekter***

Kvaliteten på köksredskapen som finns i undervisningsköket varierar och finns i olika material. Om något går sönder så köps det nya redskap. Ytbehandlade kastruller och stekpannor blir lätt slitna och behöver ersättas. Köksmaskinerna är sex år gamla. Anna tycker att kranarna i köket är utmärkta eftersom de är stora, höga och det ryms en ugnsplåt under dem. Det finns även två

kranar som är placerade vid ingången till klassrummet, som eleverna använder då de kommer in.

**Figur 12**

*Kranarna eleverna använder då de kommer in till köket*



Anna anser att golvet är trevligt och gillar också färgen och materialet på det. Kökslådorna är också stora och rymliga samt lätt att ha översikt över. En del är grunda, och planerade efter vilka redskap som skall sättas i dem. Anna är nöjd över att det inte finns höga skåp, eftersom hon tycker att hon har sämre sikt över dem. Dessutom är det svårt för elever att komma åt skåpen. I torkskåpen har hyllorna fallit ner ett antal gånger på grund av att plastdelarna, som håller dem fast, har gått sönder. Torkskåpet har också utsatts för stort slitage, till den grad att vit färg lossnat från dem.

**Figur 13***Slitage i torkskåpen*

Anna tycker att materialet på arbetsytor, skåp och lådor kunde vara av bättre kvalitet. Arbetsbänkarna har redan fått fula brännmärken av heta kärl. Anna är noga med att påpeka att inga varma plåtar eller kastruller ska läggas direkt på bordet, eftersom ytan förstörs. Vidare hade Anna önskat olika material på arbetsytan så att eleverna kunde ställa en plåt på den. Ytan kunde till exempel vara av sten.

Jag vill inte ha enbart sten på arbetsytan eftersom jag anser att varierande ytor är ett lärandemoment för eleverna. Med varierande ytor kan jag lära dem vilka ytor de får lägga varma saker på och på vilka de inte får göra det. Jag önskar att det skulle ha varit olika material på köksbänkarna, för att ge eleverna den där känslan att aijoo, jag kan inte lägga den heta plåten var som helst”.

**Figur 14***Brännmärken på borsytan*

Anna berättar att köksredskapen är av varierande kvalitet. Redskapen är i ständig användning och därför förblir skötseln av dem viktig med tanke på hållbarheten. Då glastallriken i mikrovågsugnen gick sönder, fick hon reda på att mikrovågsugnen var en förmånligare variant som saknar reservdelar. Det skulle ha blivit både mer ekonomiskt och ekologiskt att redan till en början ha satsat i en mikrovågsugn av bättre kvalitet med bättre möjligheter att reparera den ifall den skulle gå sönder. Anna har till viss del fått vara med och välja köksredskapen. Anna brukar införskaffa nya kärl eller redskap till köken ifall det finns pengar kvar i årsbudgeten. Många av de kärl som kom till det nya köket var endera genomskinliga eller vita. Om Anna själv får välja, blir det gärna färggranna och finländska kärl för att få mer färg i köket.

Anna tycker att köksmaskinerna är överlag bra. Det är endast diskmaskinen som krånglat och gått sönder upprepade gånger. Med tanke på ekonomin är kvaliteten på maskinerna bra. Det enda hon lyfter fram är kvaliteten på elvisparna. De är i ständig användning och därför slits de snabbt. De får heller ingen garanti för elvisparna då de köps till ett undervisningskök i. En gång i året hamnar Anna byta ut alla elvispar. Det är trist att garantin inte fungerar på elvispar i ett undervisningskök.

Anna tycker att hon till viss del har möjlighet att påverka hur eleverna skall tänka ekonomiskt vid praktiskt arbete. Hon får ständigt påminna eleverna om risk för slitage ifall inte

redskap rengörs noggrant. Anna betonar vikten av att välja redskap till sitt första kök och rekommenderar att eleverna väljer redskap av kvalité som har lite högre prisvärde. I undervisningen brukar Anna jämföra stekpannor i olika prisklasser för att lära eleverna skillnaden mellan pris och kvalitet. Hon lär eleverna hur vissa redskap skall skötas för att de ska ha en längre hållbarhet. Som exempel nämner Anna gjutjärnsgrutan, något hon tar upp för att lära eleverna om hållbarhet och användningstid.

#### **5.2.4 Estetiska aspekter**

Undervisningsutrymmet är ett öppet och fyrkantigt. Köket har vita väggar och ljusgråa skåp, lådor och arbetsytor. Alla köksmaskiner är vita. Golvet är grå-blå spräckligt. I undervisningsköket finns sex stora fönster som är riktade mot skolgården. Fönstren har vita gardiner med gröna bollar på. Undervisningsköket är på plannivå. Köket har bra belysning och det finns många strömställare. Eftersom köket har många stora fönster så kommer det även gott med dagsljus in i köket. Dagsljuset går bra att undvika eftersom alla fönster har persienner. I klassrummet finns det fyrkantiga bord med vita ytor och trä färgade ben. Stolarna i klassrummet är också trä färgade.

Anna tycker att det finns tillräckligt med belysning i undervisningsköket. Samtidigt tycker hon att belysningen i köket är trevlig. Det går smidigt att till exempel tända lysrören ovanför diskbänken. Gällande de takmonterade lysrören finns det även valmöjligheter vilka man vill att ska vara på vid vilka tillfällen. Persiennerna i köket använder Anna då eleverna skall se på någon film för att få det ännu mörkare i klassrummet. Anna anser att belysningen är tillräcklig.

Anna tycker att fönstren i klassrummet är placerade på rätt ställe. Då hon undervisar vid tavlan har eleverna solen i ryggen och inte i ansiktet. Eftersom undervisningsköket är på första våningen och riktad mot skolgården, brukar det finnas elever som vistas ute på gården, vilket lätt blir en distraktion för eleverna i klassrummet. Fönstren är stora så det kommer mycket ljus in i klassrummet. Anna tycker det är skönt att jobba i naturligt ljus.

**Figur 15**

*Fönster i undervisningsköket*



Anna tycker det är viktigt med en trivsamt lärmiljö och försöker påverka arbetsglädjen genom inredning. Hon har tagit en matta och några prydnadssaker hemifrån för att få ett mera hemtrevligt kök. Om det ser lite hemtrevligare ut, lite så där som att någon bor där, så får de också en trevligare upplevelse hur det är att jobba i ett kök, säger Anna.

**Figur 16**

*Textilvårds utrymme med en matta*



Det är viktigt att eleverna lämnar välstädad efter sig, så att det blir trevligare för eleverna i följande grupper. Att upprätthålla nivån av välstädad är också viktigt för trivselt. Ibland sätter

Anna på musik som är kopplat till dagens tema för att skapa en god stämning i undervisningsköket. Stämningen i klassrummet är inte alltid bara det där fysiska utan också den där mentala känslan av rummet.

Enligt Anna kännetecknas en trivsamt klassrumsmiljö i huslig ekonomi av att eleverna kan vara sig själva och vågar och kan diskutera annat än bara mat. Det är viktigt att det under måltiden finns tillräckligt med lugn och ro samt möjligheter till diskussioner. Eleverna kan också själva påverka trivselt och de estetiska aspekterna genom till exempel dukning och placering av bord. Det positivt med undervisningsköket är att eleverna ryms bra och att utrymmet där bord och stolar finns är tillräckligt stort.

Bordet och stolarna i köket är mer än 25 år gamla. Bordet är ett designbord av Alvar Aalto av bra kvalitet. Borden är vita med trä färgade ben, medan stolarna är helt trä färgade. Borden börjar vara väldigt slitna. Nya bord och stolar har varit på inköpslistan tre år i rad. Anna önskar mer lätta möbler och färggranna stolar. Anna tycker om när det är små bord eftersom de tar mindre utrymme i köket. En utmaning med små bord är då alla elever har svårt att ha sina böcker och häften samtidigt öppna. Det handlar inte enbart om matsituationen.

Det finns många saker som man skulle kunna önska, men få saker som jag skulle säga att jag skulle behöva. Jag tycker att det är ett fungerande kök och de som har planerat köket har i grunden gjort ett bra jobb. Det som jag saknar eller skulle önska är ett demonstrationskök eller ett kök för någon elev som vill jobba i fred eller är i behov av att jobba ensam med en handledare.

### **Figur 17**

*Bord och stolarna i undervisningsköket*





## 6. Sammanfattande diskussion

I detta kapitel diskuteras resultatet i relation till tidigare forskning och teori. Därefter diskuteras vald metod och avslutningsvis ges förslag till fortsatt forskning.

### 6.1 Resultatdiskussion

Syftet med denna forskning var att undersöka klassrumsmiljön i huslig ekonomi ur ett funktionellt perspektiv. Resultatet kommer att diskuteras i relation till de fyra funktionella kriterierna för ett undervisningskök, det vill säga ergonomi, ekologi, ekonomi och estetik. Resultatet diskuteras också i förhållande till den teori och forskning som tidigare presenterats.

I en studie av Kuuskorpi och Cabellos González (2011) framkommer det att de ständiga förändringarna som sker i dagens samhälle ställer hela tiden nya krav på den fysiska lärmiljön. Det framgår också att det är viktigt att de förändringar som görs på den fysiska lärmiljön stämmer överens med de behov användarna har. Lärarnas upplevelser om undervisningsutrymmets funktionalitet varierar beroende på om läraren fått vara med och planera eller inte. Den lärare som fått möjligheten att påverka, var också mer tillfredsställd med undervisningsköket jämfört med den lärare som saknat den möjligheten. I studien av Kuuskorpi och Cabellos González (2011) framkom att lärare ofta använder sin fritid för planering av undervisningsutrymmen. Detta stämmer in på denna studie som visar att läraren som fått vara med och planera undervisningsköket också lade ut mycket av sin egen tid på planeringen.

Både Anna och Lisa som deltog i denna studie påpekade att de trivdes relativt bra i sitt undervisningskök. Detta är också något som i tidigare forskning visat sig vara väldigt viktigt eftersom läraren spenderar mycket tid i samma utrymme (Claesson, 2021). Anna nämnde om att lärmiljön är så mycket mer än bara den fysiska lärmiljön och handlar också om den mentala känslan, vilket enligt (Askovaara & Mannien, 2022) är en del av den. Detta stämmer bra in på Björklids (2005) undersökning där det framkommer att det handlar inte enbart om ett klassrum där eleverna ska lära sig utan även en miljö för utveckling och socialisation. Därmed nämner även Haapaniemi, et al. (2021) om det sociokulturella synsättet där lärande är som en social process som förmedlas av kulturella inramade redskap, vilket stämmer bra in på lärmiljön och de centrala innehållet i huslig ekonomi.

I relation till den sociokulturella teorin kan man utifrån denna studie se vikten av att använda artefakter i undervisningssammanhang. Speciellt då eleverna har praktiskt arbete används många artefakter såsom köksredskap, köksmaskiner och möbler. Lärmiljön utgör också en viktig del i den sociokulturella teorin. Malin (2011) nämner i sin forskning att den sociokulturella teorin lyfter fram eleven i social interaktion mellan både omgivningen och andra aktörer.

### ***6.1.1 Ergonomiska kriterier***

Ergonomiska aspekter omfattar bland annat elevernas arbetsställning då de jobbar i undervisningsköket. Även om undervisningsköken i de båda fallen är planerade enligt standardmått, det vill säga 85 centimeter och 90 centimeter höga (Janhonen- Abruquah, 2009), kunde man se att långa och korta elever hade fel arbetsställning vid praktiskt arbete. För långa elever blir det en utmaning att stå raka i ryggen vid praktiskt arbete. Det finns möjligheter att utforma köket mer ergonomiskt genom justerbara arbetsbänkar som går att höja och sänka. Då skulle det gå att anpassa åt varje enskild elev som är i behov av andra mått på arbetsbänkar. Båda lärarna som intervjuades lyfte fram att de skulle uppskatta justerbara bord i någon av elevköken.

Tidigare forskning av Lei (2010) visar att lärmiljöns storlek och form har en stor betydelse för lärandet. I båda fallen fanns det bra med arbetsutrymme för eleverna att arbeta i undervisningsköken med tanke på arbets säkerheten. Utrymmet har planerats bra eftersom onödiga rörelser kan undvikas. I en av skolorna var utrymmet avlångt medan i den andra skolan är utrymmet mera brett och fyrkantigt. I Leis (2010) undersökning framgår det att det är lättare att hålla ögonkontakt med eleverna i breda klassrum jämfört med avlånga. I detta fall hade klassrummets utformning ingen inverkan på det som Lei (2010) nämner i sin undersökning eftersom elevernas bord och stolar är placerade fast vid lärarens kateder, vilket gör att eleverna ser och hör läraren bra. I en rapport av Anttalainen & Manninen (2013) framgår det att man ska välja ett sådant golv som inte blir halt när det blir vått. I denna studie uppfyllde endast ett av de två undervisningsköken dessa krav.

### ***6.1.2 Ekologiska kriterier***

Lisa poängterar hur viktigt det är att upplysa eleverna om att arbeta ekologiskt i undervisningsköket. Eleverna i de båda observerade skolorna arbetar olika med tanke på ekologi. Både Anna och Lisa håller med om att det är ständigt slitage på köksmaskinerna.

Lärarna får gång på gång påminna eleverna hur de ska använda köksmaskinerna med tanke på miljön. I en studie av Malin (2011) framkommer det hur viktigt det är för eleverna att kunna välja köksmaskiner med tanke på energiförbrukningen. Detta nämns som en utmaning av både Anna och Lisa. Malin (2011) poängterar också vikten av att eleverna får testa på olika typer av köksmaskiner. Både Anna och Lisa jobbade i relativt nya undervisningskök med nya köksmaskiner.

### **6.1.3 Ekonomiska kriterier**

Kuuskorpi och Cabellos González (2011) lyfter fram vikten av att rusta utrymmet med hållbara arbetsstationer och ytor samt bekväma sittplatser. Valet av utrustning ska vara mångsidigt och utrustningen behöver vara hållbar och lätt att reparera. Kvaliteten på materialen i köket varierade mellan de båda fallen. Här kan man också se en viss nyansskillnad i informanternas åsikter. I det ena undervisningsköket fanns tydliga och synliga slitagetecken på arbetsytor, skåp och hyllor. I den andra undervisningsköket där läraren också fått vara med och påverka, var materialet och ytorna mera slitstarkt. Denna studie visar också att Lisa som har varit med att planera undervisningsutrymme är mera nöjd med materialen. Detta stöds av Kuuskorpi och Cabellos González (2011) som poängterar vikten av redan från början beakta hållbarhet vid val av material och ytor. Informanterna i bägge skolorna är tacksamma för sina skåp och lådor i undervisningsköket. De är lämpliga att fylla varierande redskap och kärl beroende på djupet i lådorna. Forskning som Janhonen-Abuquah (2009) har gjort påvisar att dagens utdragbara lådor är omtyckta och flexibla i användningen. Detta stämmer in på lärarnas åsikter om skåpen och lådorna i undervisningsköket.

Enligt Malin (2011) är det viktigt att det finns olika typer av redskap och maskiner i ett undervisningskök. I båda undervisningsköken fanns det tillräckligt med och olika typer av köksmaskiner och redskap, vilket ger eleverna möjligheten att prova på flera alternativ. Att lära sig använda olika sorters köksmaskiner och redskap är också ett lärandemoment i sig och något som lyfts fram av Malin och Palojoki (2014).

### **6.1.4 Estetiska kriterier**

Färgerna i ena undervisningsköket var väldigt sterila. Vita väggar, ljusgråa köksskåp och lådor och blått spräckligt golv. Det andra köket har lite mera färg, neutrala skåp och lådor, vita väggar och granitbordsyta. Golvet är också beige. I en studie av Lei (2010) framkommer det att det är bra med neutrala toner. Ljusa färger har benägenhet för att ha en lugnande effekt och håller

eleverna vakna. Belysningen i köket tycker båda lärarna att är bra. I ena undervisningsköket går det att dimma belysningen och välja vilka lampor som ska vara påslagna. I det andra undervisningsköket kan läraren också välja vilka lampor som ska vara påslagna, medan dimljuseffekten saknas. Båda lärarna är nöjda med belysningen. Lisa och Annas upplevelser kring belysningen stämmer bra överens med tidigare forskning som Lei (2010) gjort, som i sin tur visar att lämplig belysning med många strömställare är avgörande vid olika situationer i undervisningsutrymmet. Då läraren har möjlighet att komma åt olika ljusinställningar med strömställaren kan det smidigt justera ljuset enligt behov. I båda undervisningsköken kommer det in naturligt ljus från fönstren, om än lite mer i det ena köket. Naturligt ljus är viktigt eftersom det har visat sig påverka känslor, beteende, koncentration och inläring (Lei, 2010). Detta är bra då båda lärmiljöerna har stora fönster som har bra med dagsljus. I fall 2 var undervisningskökets fönster placerade intill skolgården, vilket kan leda till att eleverna blir distraherade. Detta påpekas i en studie av Lei, (2010)

Båda undervisningsköken hade flyttbara bord och stolar. Anna och Lisa brukar möblera i klassrummet efter typ av undervisningsmetod. Claesson (2021) belyser vikten av att anpassa klassrummet och möblera om vid behov. Då möbler är lätta att flytta är det optimalt att anpassa undervisningen enligt behov. Även i Leis (2010) studie har det framkommit att klassrumsmöblering kan inverka positivt på elevens lärande. Enligt Rands & Gansemer-Topf, (2017) kan olika klassrumsmöblering engagera eleverna att samarbeta.

Båda lärarna var relativt nöjda med möblerna, estetiken och belysningen i nuvarande undervisningsutrymme, vilket kan ses som ett gott tecken. En studie av Veltri et al. (2006) visar att möbler, estetik och belysning har stor inflytande på eleverna och kan skapa oro och en känsla av hjälplöshet hos eleverna ifall det inte är oorganiserat och ogenomtänkt. Lärarna tycker om att göra undervisningsutrymmet mer hemtrevligt så att eleverna ska trivas bättre. Det framgår även i en studie av Lei (2010) att väldesignade klassrum främjar inte enbart elevernas lärande utan uppmuntrar dem till aktivt deltagande i undervisningen.

Sammanfattningsvis, sett till den första forskningsfrågan *”hur upplever ämneslärare i huslig ekonomi undervisningsutrymmets funktionalitet?”*, kan konstateras att de ämneslärare i huslig ekonomi som medverkade i denna studie ser på undervisningsutrymmets funktionalitet på lite olika sätt.

Båda lärarna i undersökningen är ense om att det finns åtgärder som kan vidtas för att få till stånd ett mer fungerande undervisningskök ur elevperspektiv. Sett till den andra forskningsfrågan *”Hur ändamålsenliga är undervisningsutrymmen i huslig ekonomi ur ett funktionellt perspektiv?”* kan det framhållas att undervisningsutrymmet inte är anpassat för

varje elev ur ett funktionellt perspektiv Den största utmaningen är att undervisningsutrymmet ur ergonomisk synpunkt inte beaktar elever med olika längd. Köket är planerat enligt standardmått vilket gör det till en utmaning för både långa och korta elever. Båda undervisningsköken inklusive köksmaskiner och redskap var ganska nya vilket gjorde att de ekonomiska och ekologiska kriterierna uppfylldes relativt väl.

Det kan också konstateras att det inte fanns stora skillnader mellan undervisningsköken som observerades. Arbetsytornas material skiljde sig mest mellan de två undervisningsköken. Att få möjligheten att få vara med i planeringen av sin egen lärmiljö, visade sig ha stor betydelse för hur tillfredsställd läraren var med undervisningsköket. Forskning som Askovaara & Maunonen- Eskelinen (2022) har gjort visar att den fysiska lärmiljön har en stor inverkan på inlärningsprocessen och kvaliteten på lärandet. I denna studie framgick att undervisningsköken inte skiljde sig så stort när det gäller de ekonomiska och ekologiska aspekterna.

## 6.2 Metoddiskussion

Syftet med denna avhandling är att undersöka undervisningsutrymmets funktionalitet i ämnet huslig ekonomi. Avhandlingen fokuserar enbart på de funktionella kriterierna för undervisningsutrymmet. Metoden som blev vald för utförande av denna forskning var en kvalitativ fallstudie. Fallstudie som metod gör det möjligt för forskaren att använda flera olika datainsamlingsmetoder. I denna fallstudie användes observation, kvalitativ intervju och dokumentation samt fotografier för att komplettera och illustrera det som har observerats.

Fallstudie som metod är utmärkt i en situation som denna forskning eftersom metoden gör det möjligt att använda många olika forskningsmetoder. (Denscombe, 2018) För att helheten ska bli heltäckande valdes det flera olika metoder som kvalitativ intervju, observation och fotografier. Därför var val av en två fallstudie fullkomligt för min studie. Enligt Denscombe (2018) rekommendera det att man kombinerar olika datainsamlingsmetoder i en fallstudie. Det är ett sätt att främja studiens kvalitet. Det ger också forskaren en möjlighet till att studera ett fenomen ur ett holistiskt perspektiv och att även gå in på djupet i komplicerade fenomen. (Denscombe, 2018)

Valet av en strukturerad observation var självklart eftersom det är ett ypperligt sätt att få en bra och tydlig uppfattning av verkligheten eller en handling. Observation innebär att forskaren beskådar vad människor gör i olika situationer och sammanhang. (Jacobsen, 2017) Observationen som genomfördes skedde med hjälp av ett utarbetat observationsschema Observationen genomfördes i två olika skolor. Totalt fyra klasser medverkade i studien. Valet

av att observera elever var en självklarhet eftersom syftet var att undersöka undervisningsutrymmets funktionalitet ur elevens perspektiv. Lärarna höll en vanlig undervisning som de annars också skulle hålla medan observationen skedde. Klasser som skulle observeras valdes från årskurserna 7–9 för att få en blandning av elever.

För att få en djupare förståelse av observationen valdes även intervjufrågor som forskningsmetod. Jag intervjuade lärarna för att få en djupare förståelse och en bredare helhetsbild till det som hade observerats. För att läsarna ska få en bättre inblick i det som observerades togs fotografier från undervisningsutrymmet. Fotografierna togs när undervisningsutrymmet var tomt för att få tydliga bilder på de olika utrymmena som observerades. Fotografierna gjorde det lättare för forskaren att analysera materialet. Det insamlade data analyserades med en deduktiv tematisk analys. Tematisk analys är bra metod för analys av data för forskning där människors åsikter, kunskaper, erfarenheter eller värderingar framkommer från en uppsättning av kvalitativa data. (Caulfield, 2019) Det var en utmaning att hitta en analysmetod som passar bra in på en tvåfalls studie. Eftersom denna studies syfte är att undersöka hur undervisningsutrymmet är anpassat till eleverna och lärarens åsikter är en deduktiv tematisk analys en lämplig analysmetod. Tematisk analys är dock en flexibel metod som kan anpassas till många olika typer av forskning. (Caulfield, 2019) Den valda analysmetoden gav möjlighet att presentera resultatet i löpande text med några citat utgående från intervjun.

Det finns många fallgropar då en observationsmetod utförs. Största problemet är att undersökaren själv har en stor inverkan på resultatet vilket gör att trovärdigheten och tillförlitligheten minskar. (Jacobsen, 2017) Intervju forskningsmetod valdes också för att säkerhetsställa rätt tolkning av det data som samlats in via observationerna. På detta sätt blir tillförlitligheten och trovärdigheten starkare och resultatet mindre subjektivt då resultatet utgår från två olika perspektiv.

Sammanfattningsvis var valet av forskningsmetod välanpassat i relation till studiens syfte och forskningsfrågor. Datainsamlingen har behandlats konfidentiellt, och all rådata har raderats efter transkribering. Datainsamlingsprocessen har varit systematisk och tydlig. Resultatet i studien har framförts på ett systematiskt och strukturerat sätt så att varje detalj har framkommit från observationsstudien och intervjun. Dessa två fallstudier är baserad enbart på två skolor i Finland vilket betyder att resultatet kan vara varierande beroende på vilken skola som är med i undersökningen.

### **6.3 Implikationer och förslag till fortsatt forskning**

Som förslag till fortsatt forskning, kunde fler skolor och undervisningskök i huslig ekonomi medverka i en dylik studie. Genom att undersöka ännu flera skolor skulle resultatet kunna bli allt mer omfattande. En vidare forskning på den funktionella lärmiljön i huslig ekonomi i Finland jämfört med de andra nordiska länderna kunde också vara en intressant forskning att utföra. Då skulle resultatet visa om det finns eventuellt skillnader i planeringen av undervisningsutrymmet i huslig ekonomi i de nordiska länderna.

Det skulle också vara viktigt att undersöka elevernas åsikter om lärmiljöerna. En sådan studie kunde fungera som underlag för att göra lärmiljön ännu mera trivsamt.

För att kunna se en större helhet när det gäller lärmiljöerna i huslig ekonomi kunde eventuellt en vidare forskning på de andra kriterierna i lärmiljöerna göras. Till dem hör tekniska kriterier och beteendekriterier för planering av undervisningsutrymmen. Om alla kriterier skulle undersökas på en gång skulle forskningen bli massiv men allt mera heltäckande.

## 7. Källhänvisning och referenshantering

- Ahrne, G., & Svensson, P. (2011). *Handbok i kvalitativa metoder*. Liber AB.
- Alvehus, J. (2013). *Skriva uppsats med kvalitativ metod: En handbok*. Liber AB.
- Alvesson, M. (2011). *Intervjuer: genomförande, tolkning och reflexivitet*. Liber AB.
- Andreasson, J & Johansson, T. (2020). *Vetenskapsteori: Grunder och tillämpning*. Studentlitteratur AB.
- Aksovaara, S., & Maunonen-Eskelinen, I. (6 januari 2022). A learning environment to support the joy of learning. <https://oppimateriaalit.jamk.fi/ajatusliikkuu/english/article-a-learning-environment-to-support-the-joy-of-learning/>
- Anttalainen, H., & Manninen, M. (2013). *Kotitalouden opetustilat ja työturvallisuus. Perusopetus*. Opetushallitus.  
[https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/kotitalouden\\_opetustilat\\_ja\\_tyoturvalisuus\\_0.pdf](https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/kotitalouden_opetustilat_ja_tyoturvalisuus_0.pdf)
- Ahrne, G., & Svensson, P. (2015). *Handbok i kvalitativa metoder*. Liber AB.
- Caulfield, J. (2019). How to do thematic analysis. A step by step guide & examples.  
<https://www.scribbr.com/methodology/thematic-analysis/>
- Barett, P., Davies, F., Zhang, Y., Barett, L. (2014). The impact of classroom design on pupils' learning: Final results of a holistic, multi-level analysis. *Elsevier*, 59, 678–89.  
<https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2012.09.016>
- Borg, A., Bölte, S., Hallberg, L. (2021) *God lärmiljö för alla: Konsten att hantera övergångar i skolan*. Liber AB.
- Björklid, P. (2005). *Lärande och fysisk miljö: En kunskapsöversikt om samspelet mellan lärande och fysisk miljö i förskolan och skola*. Forskning i fokus, nr 25.
- Björklund, M., & Paulsson, P. (2012). *Seminarieboken: Att skriva, presentera och opponera*. Studentlitteratur AB.
- Brooks, C. (2011). The impact of formal learning environments on student learning. *British Journal of Educational Technology*, 42, 719–726.  
<https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2010.01098.x>
- Claesson, S. (2021). *Undervisningsmetoder*. Studentlitteratur AB.
- Dalen, M. (2008). *Intervju som metod*. Gleerups Utbildning AB.
- Denscombe, M. (2018). *Forskningshandboken: För småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. Studentlitteratur AB.



- Eldén, S. (2020). *Forskningsetik: Vägval i samhällsvetenskapliga studier*. Studentlitteratur AB.
- Fejes, A., & Thornberg, R. (2015). *Handbok i kvalitativ analys* (2uppl.). Liber AB.
- Fejes, A., & Thornberg, R. (2020). *Handbok i kvalitativ analys* (3 uppl.). Liber AB.
- Forsberg, C., & Wengström, Y. (2013). *Att göra systematiska litteraturstudier: Värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning*. Natur och kultur.
- Gustafsson, J. (2017). Single case studies vs. multiple case studies: A comparative study. [https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1064378/FULLTEXT01.pdf%20\(10](https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1064378/FULLTEXT01.pdf%20(10)
- Hammar-Chiriac, E., & Einarsson, C. (2013). *Gruppobservationer: Teori och praktik*. Studentlitteratur AB.
- Henricson, M. (2017). *Vetenskaplig teori och metod*. Studentlitteratur AB, Lund.
- Henricson, M. (2016). *Vetenskaplig teori och metod: Från idé till examination och omvårdnad*. Studentlitteratur AB.
- Hjerm, M., Lindgren, S., Nilsson, M. (2014). *Introduktion till samhällsvetenskaplig analys*. Team Media Sweden AB.
- Haapaniemi, J., Venäläinen, S., Malin, A., Palojoki. (2021). Amplifying the voice of pupils: using the diamond ranking method to explore integrative and collaborative learning in home economics education in Finland. *Education Inquiry*. <https://doi.org/10.1080/20004508.2021.1966888>
- Höijer, K., Fjellström, C., Hjälmeskog, K. (2013). Learning space for food: exploring three Home Economics classrooms. *Pedagogy, Culture & Society*, 21, 449–469. <https://doi.org/10.1080/14681366.2013.809374>
- Janhonen-Abuquah., H. (2009). *Kodin Arki*. Helsingfors universitet. [https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10224/4812/KODIN\\_ARKI\\_2009.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10224/4812/KODIN_ARKI_2009.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Jacobsen, D.I. (2017). *Hur genomför man undersökningar? Introduktion till samhällsvetenskapliga metoder*. Studentlitteratur.
- Justesen, L., & Mik-Meyer, N. (2011). *Kvalitativa metoder: Från vetenskapsteori till praktik*. Studentlitteratur AB.
- Kohonen, I., Kuula-Luumi, A., Spoof, S. K. (2019). *Etiska principer för humanforskning och etikprövning inom humanvetenskaperna i Finland: Forskningsetiska delegationens anvisningar 2019*. Forskningsetiska delegationen.
- Kumpulainen, K., Krokfors, L., Lipponen, L., Tissari, V., Hilppö, J. & Rajala, A. (2010). *Oppimisen Sillat – Kohti osallistavia oppimisympäristöjä*. Helsingfors universitet.

- <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/15628/OppimisenSillat.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Kuuskorpi, K., & Cabellos González, N. (2011) The future of the physical learning environment: school facilities that support the user. CELE Exchange, Centre for Effective Learning Environments, No 2011/11, OECD publikationer.  
<https://dx.doi.org/10.1787/5kg0lkz2d9f2-en>
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2014). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Studentlitteratur AB.
- Kylén, J.A. (2004). *Att få svar: Intervju, enkät, observation*. Bonnier Utbildning AB.
- Lei, S. (2010). Classroom physical design influencing student learning and evaluations of college instructors: a review of literature. *Project Innovation*, 131.
- Lorelli, S., Nowell, Jill., M. Norris, Deborah E., White1, and Nancy J. Moules. (2017). Thematic Analysis: Striving to meet the Trustworthiness Criteria. *International Journal of Qualitative Methods*, 16, 1–13. <https://doi.org/10.1177%2F1609406917733847>
- Lundgren, U., Säljö, R., Liberg, C. (2017). *Lärande skola bildning: Grundbok för lärare*. Natur & Kultur.
- Malin, A. (2011). *Kotitalouden opetustilat osana kehittyvää oppimisympäristöä: asumistoiminnot ja opetussuunnitelma muutoksen määrittäjinä*. Helsingfors universitet.  
<https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/26120/kotitalo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Malin, A., & Palojoiki, P. (2014). *Multi-voiced planning for redesigning home economics classrooms*.  
[https://www.academia.edu/29408434/Responsible\\_and\\_creative\\_home\\_economics\\_education](https://www.academia.edu/29408434/Responsible_and_creative_home_economics_education)
- Mattila, P., Silander, P., Ryymin, E., Mattila, P. (2012). *Näkökulmia oppimisen tiloihin. Tietoyhteiskunnan strateginen johtajuus kouluissa ja opetustoimessa*.  
[https://www.researchgate.net/publication/340546749\\_Tietoyhteiskuntakehityksen\\_strateginen\\_johtajuus\\_kouluissa\\_ja\\_opetustoimessa\\_Helsingin\\_kaupunki](https://www.researchgate.net/publication/340546749_Tietoyhteiskuntakehityksen_strateginen_johtajuus_kouluissa_ja_opetustoimessa_Helsingin_kaupunki)
- Rands, M., & Gansemer-Topf, A. (2017). The room itself is active: How classroom design impacts student engagement. *Journal of Learning Spaces*, 6 (1).  
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1152568.pdf>
- Selander, S., & Gunther, K. (2017). *Design för lärande: Ett multimodalt perspektiv*. Studentlitteratur AB.

- Silander, P., Ryymän, E., Silander, P., Ryymän, E., Mattila, P. (2012). *Oppimisympäristön arviointikehikko oppilaitosjohdolle. Tietoyhteiskunnan strateginen johtajuus kouluissa ja opetustoimessa*. <https://docplayer.fi/3366892-Silander-ryymän-mattila-toim-tietoyhteiskunta-kehityksen-strateginen-johtajuus-kouluissa-ja-opetustoimessa.html>
- Skarre Aasebø, T., & Melhuus, C. (2007). *Rum för barn rum för kunskap: Kropp, kön, vänskap och medier som pedagogiska utmaningar*. Liber AB.
- Sohlberg, B-M & P. (2019). *Kunskapens former: Vetenskapsteori, forskningsmetod och forskningsetik*. Liber AB
- Säljö, R. (2005). *Lärande & kulturella redskap: Om lärprocesser och det kollektiva minnet*. Norstedts Akademiska förlag.
- Säljö, R. (2010). *Lärande i praktiken: Ett sociokulturellt perspektiv*. Norstedts Förlagsgrupp Ab.
- Tjora, A. (2012). *Från nyfikenhet till systematisk kunskap: Kvalitativ forskning i praktiken*. Studentlitteratur AB.
- UNESCO Institute for Statistics. (2012). *A Place To Learn: Lessons From Research On Learning Environments*. <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/a-place-to-learn-lessons-from-research-on-learning-environments-2012-en.pdf>
- Utbildningsstyrelsen. (2014) *Grunderna för läroplanen för den grundläggande utbildningen 2014*. Helsingfors: Utbildningsstyrelsen.
- Veltri, S., Banning, J., Davies, T. (2006) The community college classroom environment: student perceptions. *Project Innovation*, 40 (3).

## **Bilagor**

### **Bilaga 1**

*Informationsbrev till rektorn*

#### ***Informationsbrev ”En studie om undervisningsutrymmets funktionalitet i ämnet huslig ekonomi” i er skolas undervisningsutrymme i huslig ekonomi.***

Hej!

Mitt namn är Lizette Nyblom och jag studerar hushållsvetenskap mitt femte år på Åbo Akademi i Vasa. Jag håller på att skriva min Pro gradu avhandling kring temat undervisningsutrymmets funktionalitet i ämnet huslig ekonomi. Syftet med min avhandling är att undersöka klassrumsmiljön i huslig ekonomi ur ett funktionellt perspektiv. Datainsamlingen kommer att genomföras med observationer, foton av undervisningsutrymmet och intervju med lärare. Om pandemin tillåter, genomförs intervjun fysiskt på plats, men kan också alternativt genomföras på distans via zoom. Enligt tidtabellen kommer tidpunkten för datainsamlingen vara våren 2022, mars.

All insamlat material och data behandlas konfidentiellt, deltagandet i forskningen är frivilligt. Deltagarna kan när som helst avbryta sitt deltagande och annullera sitt samtycke. Alla namn är fingerade och kan inte identifieras i avhandlingen. Gällande observationsdata kommer jag enbart observera hur eleverna jobbar i undervisningsutrymmet. Foton av undervisningsutrymmet tas endast när utrymmet är tomt. Intervju av lärare kommer spelas in för att trygga tillförlitlighet i studien. Det insamlade materialet används enbart i forskningssyfte. Efter att forskningsprojektet har avslutats raderas all insamlat material och transkribering. Den färdiga avhandlingen publicerar offentligt på doria.fi. Jag hoppas att det finns möjlighet att få komma till er skola och göra min forskning och ser framemot det. Ta gärna kontakt om ni har frågor jag ger gärna mera information.

Med vänliga hälsningar Lizette Nyblom

[lizette.nyblom@abo.fi](mailto:lizette.nyblom@abo.fi)

## **Bilaga 2**

*Informationsbrev till läraren*

### ***Informationsbrev ”En studie om undervisningsutrymmets funktionalitet i ämnet huslig ekonomi” i er skolas undervisningsutrymme i huslig ekonomi.***

Hej!

Mitt namn är Lizette Nyblom och jag studerar hushållsvetenskap mitt femte år på Åbo Akademi i Vasa. Jag håller på att skriva min Pro gradu avhandling kring temat undervisningsutrymmets funktionalitet i ämnet huslig ekonomi. Syftet med min avhandling är att undersöka klassrumsmiljön i huslig ekonomi ur ett funktionellt perspektiv. Datainsamlingen kommer att genomföras med observationer, foton av undervisningsutrymmet och intervju. Om pandemin tillåter, genomförs intervjun fysiskt på plats, men kan också alternativt genomföras på distans via zoom. Enligt tidtabellen kommer tidpunkten för datainsamlingen vara våren 2022, februari-mars.

All insamlat material och data behandlas konfidentiellt, deltagandet i forskningen är frivilligt. Deltagarna kan när som helst avbryta sitt deltagande och annullera sitt samtycke. Alla namn är fingerade och kan inte identifieras i avhandlingen. Gällande observationsdata kommer jag enbart observera hur eleverna jobbar i undervisningsutrymmet. Jag kommer att följa med hur funktionaliteten i undervisningsutrymmet fungerar och om utrymmet är anpassat för alla elever. Foton av undervisningsutrymmet tas endast när utrymmet är tomt och då kommer jag att fokusera på funktionella kriterierna som ergonomi, ekonomi, estetik och ekologi. Intervjun kommer att spelas in för att trygga tillförlitlighet i studien. Intervjun kommer att handla om hur du förhåller dig till funktionella aspekter i undervisning utrymmet. Det insamlade materialet används enbart i forskningssyfte. Efter att forskningsprojektet har avslutats raderas all insamlat material och transkribering. Den färdiga avhandlingen publicerar offentligt på doria.fi. Jag hoppas att du är intresserad av att ställa upp vid intervjun och att jag får komma och observera några utav dina lektioner. Ta gärna kontakt om du har frågor jag ger gärna mera information.

Med vänliga hälsningar Lizette Nyblom

[lizette.nyblom@abo.fi](mailto:lizette.nyblom@abo.fi)

## **Bilaga 3**

### *Dataskyddsmeddelande*

## **DATASKYDDSMEDDELANDE FÖR INSAMLING AV DATA FÖR MITT MAGISTERARBETE OM *undervisningsutrymmets funktionalitet i ämnet huslig ekonomi***

Dataskyddsförordningen (EU 679/2016) 12 -22, 30 och 34 artikel

### **Kontaktinformation**

#### Registeransvarig:

Åbo Akademi fungerar som registeransvarig och ämnet hushållsvetenskap för behandlingen av dessa personuppgifter.

#### Kontaktuppgifter till ansvarig enhet:

Karin Sundqvist [karin.sundqvist@abo.fi](mailto:karin.sundqvist@abo.fi), +358504734359 ansvarar för hanteringen av personuppgifterna.

#### Kontaktuppgifter till dataskyddsombudet vid Åbo Akademi:

[dataskydd@abo.fi](mailto:dataskydd@abo.fi), +38-2 215 4007

### **För vilka ändamål används dina personuppgifter och vad är den rättsliga grunden för behandlingen?**

All insamlat material och data behandlas konfidentiellt, deltagandet i forskningen är frivilligt. Deltagarna kan när som helst avbryta sitt deltagande och annullera sitt samtycke. Alla namn är fingerade och kan inte identifieras i avhandlingen. Intervjun kommer att spelas in för att trygga tillförlitlighet i studien. Efter att forskningsprojektet har avslutats raderas all insamlat material och transkribering. Den färdiga avhandlingen publicerar offentligt på doria.fi.

1. Den registrerade har samtyckt till behandlingen för ett eller flera specifika ändamål. Se särskild samtyckesblankett.

(Dataskyddslagen 1050/2018 2 kap. Rättslig grund för behandling av personuppgifter i vissa fall)

Universitetet förbinder sig att samla in och behandla dina personuppgifter på ett rättvist och öppet sätt och i enlighet med lagstiftningen om behandling av personuppgifter. Denna dataskyddsbeskrivning beskriver hur universitetet hanterar dina personuppgifter i enlighet med dataskyddsbestämmelserna.

## **Vilka personuppgifter behandlar vi?**

Följande personuppgifter kommer att behandlas: Enbart inspelning av intervju som därefter kommer den att raderas då den har transkriberats.

Personuppgifterna fås av den registrerade själv

## **Vem har tillgång till dina personuppgifter?**

Personuppgifterna behandlas av Lizette Nyblom (skribent) och Karin Sundqvist (handledare)

Åbo akademi hushållsvetenskap.

## **Överförs dina personuppgifter utanför EU/EES och hur skyddas överföringen?**

Inga personuppgifter överförs utanför EU/EES.

## **Hur länge behandlas och arkiveras dina personuppgifter?**

Forskningsmaterialet för kandidat- eller magisterarbetet sparas på en av ÅA underhållen server. Personuppgifterna ingår som en del i forskningsmaterialet.

- Personuppgifterna förvaras endast så länge det behövs för att skribenten ska kunna sammanställa materialet. Därefter ansvarar den som samlar in uppgifterna för att personuppgifterna raderas.

## **Återkallande av samtycke eller utövande av förbudsrätten**

Du har rätt att när som helst återkalla ditt samtycke till behandling av personuppgifter.

Återkallande av samtycke är enkelt och du kan göra det genom att skicka ett e-

postmeddelande till [registrator@abo.fi](mailto:registrator@abo.fi). Återkallande av samtycke påverkar inte behandlingar

som utförts före återkallelsen av samtycke.

## **Vilka rättigheter har du som registrerad?**

Som registrerad har du följande rättigheter:

- Rätten att få tillgång till information
- Rätt att få felaktiga uppgifter korrigerade (kom ihåg att hålla dina egna kontaktuppgifter uppdaterade)
- Rätten att få uppgifter raderade ("rätten att bli glömd") i vissa situationer
- Rätten att begränsa behandlingen i vissa situationer

- Rätten att registrets ansvariga enhet meddelar den person till vilken uppgifterna har lämnats ut om rättelse eller radering av dina personuppgifter eller begränsning av behandlingen
- Rätt att invända mot behandling i vissa situationer, till exempel direktmarknadsföring
- Rätten att få data överförda från ett system till ett annat i vissa situationer
- Rätten att inte bli föremål för ett beslut baserat enbart på automatisk behandling, såsom profilering, som har rättsverkningar för dig eller som har en liknande betydande effekt på dig.
- Rätten att bli informerad om ett säkerhetsintrång med hög risk
- Rätten att framföra klagomål till tillsynsmyndigheten

Om du har frågor om dina rättigheter kan du kontakta Åbo Akademis dataskyddsombud eller registrets kontaktperson.

### **Hur kan du utöva dina rättigheter?**

Universitetet har gemensamma instruktioner om utövande av den registrerades rättigheter:

<https://www.abo.fi/dataskydd/>

### **Allmän beskrivning av tekniska och organisatoriska skyddsåtgärder**

Åbo Akademi ska som personuppgiftsansvarig vidta lämpliga tekniska och organisatoriska åtgärder för att skydda personuppgifter mot obehörig eller olaglig behandling och mot skada på eller förlust av personuppgifter.



## Bilaga 4

*Samtyckesblankett till läraren*

### **Informerat samtycke om att delta i forskning magisterarbete: ”En studie om undervisningsutrymmets funktionalitet i ämnet huslig ekonomi”**

Alla som deltar i en forskning ska ge sitt godkännande till det. Godkännandet ska gärna ges skriftligt men kan också ges muntligt. Deltagande är frivilligt och du kan alltid vägra delta.

Vänligen läs igenom denna text och svara på detta mejl ifall du ger ditt samtycke. Du kan även ge ditt svar muntligt ifall materialinsamling sker genom intervjuer – du ger ditt svar då intervjun inleds, efter att du gett ditt tillstånd till inspelning av intervjun.

1. Jag deltar frivilligt i denna forskning, som genomförs av Lizette Nyblom, studerande på hushållsvetenskap vid Åbo Akademi, och som handleds av Karin Sundqvist, universitetslärare i husliga ekonomins didaktik och pedagogik.
2. Jag har fått information om forskningens mål och innehåll. Jag har fått information om vad mitt deltagande i forskningen konkret innebär och hur lång tid jag förväntas lägga ned, dvs. max ca 1-2 timmar på intervjun.
3. Jag förstår att jag har rätt att avbryta mitt deltagande när som helst utan negativa påföljder. Jag behöver inte uppge något särskilt skäl till avbrytandet. Jag har även rätt att låta bli att besvara frågor jag inte vill besvara.  
Med avbrytande avses rätten hos forskningsdeltagaren att tillfälligt eller tillsvidare välja att stå utanför undersökningen eller ett enskilt skede av den. Avbrytande hindrar inte att de uppgifter som dittills insamlats kan användas i forskningen.
4. Jag förstår att jag kan annullera mitt samtycke till att delta i undersökningen när som helst (muntligt, via mejl, skriftligt etc.)
5. Jag har blivit informerad hur behandlingen av personuppgifter görs (se bifogat dataskyddsmeddelande). Jag har även blivit informerad hur forskningsmaterialet arkiveras.

Lizette Nyblom kommer att arkivera materialet och efter transkriberingen kommer inspelningen av intervjun att raderas.

6. Jag har haft möjlighet att ställa frågor gällande forskningen och insamlingen av material, och mina frågor har besvarats tillfredsställande.

Jag har läst och förstått det som sägs ovan ger mitt samtycke till att delta i denna forskning.  
Min underskrift betyder inte att jag avsäger mig mina lagliga rättigheter. Jag förstår också att jag kommer att få en kopia av denna underskrivna samtyckesblankett.

---

Forskningsdeltagarens namn och underskrift

---

Datum

Jag har förklarat i detalj hur forskningsprocessen ser ut, i vilken forskningsdeltagaren har gett sitt samtycke till att delta. Jag kommer att behålla en kopia av denna underskrivna samtyckesblankett.

---

Studerandes namn och underskrift

---

Datum

## **Bilaga 5**

### *Informationsbrev till vårdnadshavare*

Hej!

Mitt namn är Lizette Nyblom och jag studerar hushållsvetenskap mitt femte år på Åbo Akademi i Vasa. Jag håller på att skriva min Pro gradu avhandling kring temat undervisningsutrymmets funktionalitet i ämnet huslig ekonomi. Syftet med min avhandling är att undersöka klassrumsmiljön i huslig ekonomi ur ett funktionellt perspektiv. Jag är intresserad av både hur undervisningsutrymmet planerats, lärarens syn på undervisningsutrymmets fysiska miljö och funktionalitet samt hur eleverna jobbar i undervisningsutrymmet ur ett funktionellt perspektiv. Här beaktas allt från ekonomiska, ekologiska, estetiska och ergonomiska aspekter.

Datainsamlingen kommer att ske via observationer, foton av undervisningsutrymmet och intervju med lärare. Jag kommer observera hur eleverna jobbar i undervisningsköket två till tre lektioner. Jag kommer varken fota eller intervjua eleverna. Jag samlar heller inte in några bakgrundsuppgifter av barnet så inga förberedelser behövs.

Enligt tidtabellen kommer tidpunkten för datainsamlingen vara våren 2022, mars.

All insamlat material och data behandlas konfidentiellt. Alla namn är fingerade och kan inte identifieras i avhandlingen. All insamlat material, bland annat anteckningar från observationer raderas efter att forskningsprojektet avslutats. Den färdiga avhandlingen publiceras offentligt på [doria.fi](https://doria.fi).

Med vänliga hälsningar,

Lizette Nyblom

[Lizette.nyblom@abo.fi](mailto:Lizette.nyblom@abo.fi)

## **Bilaga 6**

### *Intervjufrågor*

#### **Intervjufrågor till lärare om undervisningsutrymmets funktionalitet**

##### **Bakgrund om läraren**

1. Hur länge har du jobbat som lärare?
2. Hur länge har du jobbat som lärare i detta kök?
3. Är du fastanställd där du jobbar?
4. Vad har du för utbildning?
5. Hur ser du på dina möjligheter att påverka den fysiska miljön i klassrummet?
6. Hur ser du på dina möjligheter att vara med och planera köket?
7. Hur mår du som lärare i klassrumsmiljön? Trivs du? Vad gör att du trivs/ trivs inte isåfall?

##### **Ergonomin i klassrummet**

1. Hur tycker anser du att arbets säkerheten är i klassrummet?
2. Vilka riskfaktorer tycker du att det finns för arbets säkerheten i klassrummet?
3. Hur ser du på kökets planering och utformning (placering av skåp, arbetsbänkar, maskiner) i förhållande till arbets säkerheten? Är den samma som tvåan
4. Hur fungerar ergonomiska aspekter för eleverna i klassen (arbetsställning vid praktiska arbetet?)
5. Vad anser du är viktigt för en bra ergonomi i klassrummet?
6. Finns det utrymme för alla i undervisningsköket? Motivera på vilket sätt?
7. Har du fått påverka köksmaskinernas höjd? Om ja, motivera hur du tänkte!
8. Är klassrummet tillräckligt stort och rymligt med tanke på ämnet du undervisar i?
9. Hur viktigt anser du att golvet material är?

### **Ekologiskt i klassrummet**

10. Hur tycker du eleverna arbetar hållbart med köksmaskinerna?
11. Till vilken grad tycker du ekologi/hållbarhet beaktats vid val av köksmaskiner?
12. Hur sorterar ni i klassen?
13. Hur tycker du att eleverna hanterar redskapen i köket?
14. Kan de välja rätt redskap till rätt metod/mat?

### **Ekonomi i klassrummet**

15. Hur ser du på kvaliteten på materialen i köken? (köksbänkar, golv, skåp, maskiner, redskap, kranar)
16. Har du valt material på redskapen och kärlen i köket om ja så hur har du valt material av kärlen och redskap du använder?
17. Hur tycker du att kvaliteten på maskinerna är i köket?
18. På vilket sätt kan du som lärare inverka för att eleverna skall tänka på ekonomiska aspekter då de arbetar i köket?

### **Estetik i köket**

19. Hur anser du att belysningen är i klassrummet?
20. Tycker du det har någon inverkan var fönster är placerade i klassrummet?
21. Kan du som lärare påverka arbetsglädje i klassrummet till eleverna? På vilket sätt i såfall?
22. Vad tycker du är viktigt för en trivsamt klassrumsmiljö?
23. Hur kan du påverka kökets design så den passar in till verksamheten du håller i klassrumsmiljön?
24. Hur ser du på klassrummets färgsättning?
25. Hur tycker du att färgkomponenter har för inverkan på eleverna och inlärningen?
26. Hur anser du att arbetsytorna i köken fungerar? Kan arbetsytorna användas mångsidigt?
27. Hur tycker du att elevernas bord och stolar passar in i lärmiljön?
28. Finns det något du skulle behöva till eller saknar i klassrummet?

## Bilaga 7

### Observationsprotokoll

#### Ergonomi i klassrummet kommentarer

<b>Ergonomi i klassrummet</b>	<b>Bra</b>	<b>Dåligt</b>	<b>Kunde förbättras</b>	<b>Annat märkbart</b>
1. Arbetsställning vid praktiskt arbete				
2. Finns det utrymme för alla i köket				
3. Köksmaskinernas höjd Höjd på arbetsbänkar				
4. Höjd på arbetsbänkar				
5. Utrymmet har planerats så att onödiga rörelser undviks				
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

Ekologi i klassrummet kommentarer

<b>Ekologiskt i klassrummet</b>	<b>Bra</b>	<b>Dåligt</b>	<b>Kunde förbättras</b>	<b>Annat märkbart</b>
1. Användning av köksmaskiner				
2. Användning av redskap				
3. Användning av rengöringsmedel				
4. Köksmaskinernas utveckling – Ålder, värde?				
5. Sortering av avfall				
6. Val av kärl och material				

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	

## Ekonomi i klassrummet kommentarer

<b>Ekonomi användning i klassrummet</b>	<b>Bra</b>	<b>Dåligt</b>	<b>Kunde förbättras</b>	<b>Annat märkbart</b>
1. Kvalitet på redskap i köket				
2. Kvalitet på maskiner i köket				
3. Kvalitet på material (skåp, lådor, arbetsytor)				

1.	
2.	
3.	



Estetik i klassrummet kommentarer

<b>Estetik i köket</b>	<b>Bra</b>	<b>Dåligt</b>	<b>Kunde förbättras</b>	<b>Annat märkbart</b>
1. Belysning i köket				
2. Kökets design är tillämpad till verksamheten				
3. Färg komponenter i lärmiljön				

1.	
2.	
3.	