

Klimatsmarta åtgärder för vårdboenden

– en översyn av matsvinn och engångsprodukter på vårdboenden i Helsingborgs stad

INGELA JUTENDAHL 2020
MVEK02 EXAMENSARBETE FÖR KANDIDATEXAMEN 15 HP
MILJÖVETENSKAP | LUNDS UNIVERSITET



Omslagsbild: Restavfall från ett äldreboende i Hässleholm.
Fotograf: Dolores Öhman, Hässleholm Miljö AB.

Klimatsmarta åtgärder för vårdboenden

- en översyn av matsvinn och engångsprodukter på vårdboenden i Helsingborgs stad

Ingela Jutendahl

2020



LUNDS UNIVERSITET

Ingela Jutendahl

MVEK02 Examensarbete för kandidatexamen 15 hp, Lunds universitet

Intern handledare: Maria Hansson, Center for Environmental and Climate Research (CEC), Lunds universitet

Extern handledare: Sofia Mattsson, miljöförvaltningen, och Johan Nilsson, vård- och omsorgsförvaltningen, Helsingborgs stad

CEC - Centrum för miljö- och klimatforskning
Lunds universitet
Lund 2020

Abstract

Due to climate change, emissions of greenhouse gases must be reduced rapidly and natural resources must be used more sustainably. The public sector should lead the way to a more sustainable society and healthcare has been identified as an area that contributes to large emissions.

The purpose of this study was to identify measures that can be taken to reduce the climate impact of the retirement homes in Helsingborg municipality. This by reviewing the food waste and use of disposable products. The study was conducted in collaboration with Helsingborg municipality and was based on analysis of purchasing statistics and interviews, supplemented with literature searches.

The results show that important measures to reduce food waste at the retirement homes include introducing continuous measurements, improving collaboration between kitchen staff and caregivers, and introducing clear procedures regarding disposal of food leftovers. For all 15 disposable products used in larger quantities at retirement homes, there are measures to be taken to reduce the products climate impact. Either by changed working routines, by switching to a reusable option or by switching to a fossil- free disposable material.

In summary there is a great potential to reduce the climate impact of the retirement homes in Helsingborg municipality, both through reduced food waste and reduced use of disposable products.

Keywords: Retirement home; geriatric care; climate impact; food waste; disposable products.

Innehållsförteckning

Abstract **3**

Innehållsförteckning **5**

1. Inledning **7**

1.1 Matsvinn *8*

1.2 Engångsprodukter *9*

1.2.1 Skyddsutrustning 10

1.2.2 Inkontinensskydd 10

1.3 Syfte *11*

1.3.1 Frågeställningar 11

1.3.2 Miljövetenskaplig relevans 11

2. Metod **13**

2.1 Genomförande *13*

2.1.1 Analys av inköpsstatistik 14

2.1.2 Intervjuundersökning 14

2.1.3 Litteratursökning 14

2.2 Avgränsningar *15*

2.2.1 Matsvinn 15

2.2.2 Engångsprodukter 15

2.3 Metodreflektion *16*

2.4 Etisk reflektion *17*

3. Resultat och Diskussion **19**

3.1 Matsvinn *19*

3.1.1 Nuläge; matsvinn på kommunens vårdboenden 19

3.1.2 Åtgärder för att minska matsvinn 21

3.1.3 Sammanfattande förslag på framtida åtgärder - matsvinn 24

3.2 Engångsprodukter *25*

3.2.1 Nuläge; användning av engångsprodukter 25
3.2.2 Åtgärder för att minska användningen av engångsprodukter 27
3.2.3 Byte till annat material än fossil plast 32
3.2.4 Sammanfattande förslag på framtida åtgärder - engångsprodukter 34
3.3 Vidare utveckling av arbetet *35*

4. Slutsats **37**

5. Tack **39**

6. Referenser **41**

Bilaga 1: Frågor för minskad klimatpåverkan **47**

Bilaga 2: Helsingborgs stads kommunala vårdboenden **51**

1. Inledning

I FN:s globala hållbarhetsmål ingår mål med syfte att begränsa klimatförändringarna och att göra världens konsumtion och produktion hållbar (United Nations Development Programme [UNDP], 2015). Människans påverkan på klimatet, framförallt genom förbränning av fossila bränslen, har skapat en förstärkt växthuseffekt som kommer medföra allvarliga konsekvenser om inte förändring sker skyndsamt (Naturvårdsverket, 2019). För att löftet till kommande generationer i det svenska ”*Generationsmålet*” ska uppfyllas krävs dock åtgärder inom många områden (Sveriges Miljömål, 2020). Exempelvis måste miljöpåverkan från konsumtionen minska, naturresurserna användas sparsamt och kretsloppen effektiviseras (Sveriges Miljömål, 2020). Viktiga åtgärdsområden då det levnadssätt vi har i Sverige överfört på hela världens befolkning hade medfört att jordens ”overshoot day” skulle inträffat redan den 2 april år 2020 (Global Footprint Network, 2020). Den offentliga sektorn bör visa vägen i omställningen till ett hållbart samhälle (Sveriges Miljömål, 2020). Av den offentliga sektorns klimatpåverkande utsläpp i Sverige står hälso- och sjukvården för 21% (Axelsson et al., 2018).

Två delmål till hållbarhetsmålet gällande konsumtion och produktion är att användning av naturresurser ska ske på ett hållbart sätt samt att avfallet ska minska (UNDP, 2020). Enligt avfallshierarkin i artikel 4 1§ *”Om avfall och upphävande av vissa direktiv”* (Direktiv 2008/98/EG) ska förebyggande av avfall vara högsta prioritet. Den nya regionala avfallsplanen i nordvästra Skåne (Nordvästra Skånes Renhållning AB [NSR], 2019) medför att det åligger högre krav på kommunerna att förebygga avfall i sina verksamheter. Vårdboenden genererar en stor mängd avfall. För ett boende med 50 lägenheter handlar det ungefär om 600 kg avfall per vecka (Envir AB Sweden, 2019; Hässleholm Miljö AB, 2019). I Göteborg har ett pilotprojekt utförts på ett äldreboende där de under ett års tid arbetat för att förebygga avfall och lyckats minska avfallsmängden med 4,5 ton (Göteborgs stad, 2016b). Det medförde en minskning av äldreboendets klimatpåverkan med 10,5 ton koldioxidekvivalenter per år (Göteborgs stad, 2016b). I pilotprojektet kom de fram till att det viktigaste för minskad klimatpåverkan på äldreboenden är komma åt matsvinnet samt att minska avfall från inkontinensskydd och andra engångsprodukter av plast (Göteborgs stad, 2016b). I Helsingborgs stads *”Klimat- och energiplan”* lyfts områdena matsvinn och engångsprodukter, klimatpåverkan från livsmedelskonsumtion ska halveras från 2018–2024 och vanligt förekommande engångsprodukter ska bli helt fossilfria (Helsingborgs stad, 2018). Ambitionen är att restavfallet ska vara fritt från fossilbaserad plast senast

2035 (Helsingborgs stad, 2018). Områdena matsvinn och engångsprodukter presenteras mer utförligt nedan.

1.1 Matsvinn

En tredjedel av maten som tillverkas i världen för att bli livsmedel slängs varje år, det motsvarar 1,3 miljarder ton matavfall (The Food and Agriculture Organization [FAO], 2011). Enligt FN:s globala hållbarhetsmål ska matavfallet halveras till år 2030 (UNDP, 2020). Matavfall är även ett prioriterat område i den regionala avfallsplanen för att förebygga resursslöseri och minska klimatpåverkan (NSR, 2019).

Matsvinn är den delen av matavfallet som hade kunnat ätas, det delas upp i kökssvinn, serveringssvinn och tallrikssvinn (Livsmedelsverket, 2020). På äldreboenden räknar man med matsvinn på 129 g per portion (Fritz, 2020). Beräknad klimatpåverkan för maten som serverades inom vård- och omsorg i Helsingborg år 2019 var 2,0 kg koldioxidekvivalenter/ kg (Bjarle, L, personlig kommunikation, 18 maj, 2020). Att minska matsvinnet från vårdboendena är således viktigt för att minska klimatpåverkan.

Vård- och omsorgsförvaltningen i Helsingborg har sedan år 2015 genomfört ett antal mätningar av matsvinnet (Helsingborg vård- och omsorgsförvaltningen, 2017, 2018; Omsorg i Helsingborg, 2015, 2016). De flesta har utförts under tvåveckorsperioder och visat på tallriks/serveringssvinn mellan 83–130 g per beställd portion (Helsingborg vård- och omsorgsförvaltningen, 2017, 2018; Omsorg i Helsingborg, 2015, 2016). Felkällor vid mätningarna var avsaknad av information från en del måltider, att det kunde vara svårt att utläsa vad som stod samt inkonsekvens gällande viktenheten (Helsingborg vård- och omsorgsförvaltningen, 2017).

1.2 Engångsprodukter

I Region Skåne kommer 40% av regionens utsläpp av växthusgaser från materialanvändningen inom sjukvården och engångsprodukter av fossilt ursprung har identifierats som stor källa till regionens miljöpåverkan (Koivisto, 2017). Det är viktigt att minska användningen av engångsprodukter av fossilt ursprung för att hälso- och sjukvården ska bli hållbar ur klimatsynpunkt (Teghammar et al., 2019). Utredningen om hållbara plastmaterial (2018) poängterar att det finns stor potential att minska plastanvändningen inom den offentliga sektorn genom ändrade arbetssätt. Kartläggning av vilka produkter det handlar om och i vilken mängd är ett första steg på vägen i arbetet (Utredningen om hållbara plastmaterial, 2018). Det handlar dock inte bara om engångsprodukter i plast. Enligt en beräkning gjord av Region Skåne år 2013 var torkrullar/servetter den produktgrupp som bidrog med tredje störst utsläpp av koldioxid (K. de Geer, personlig kommunikation, 27 april, 2020).

Plast som ej är av fossilt ursprung utan som är biobaserad kommer helt eller delvis från förnyelsebart material så som exempelvis majs eller sockerrör (Utredningen om hållbara plastmaterial, 2018). En av fördelarna med sådan plast är att den bidrar till minskade utsläpp av växthusgaser (Utredningen om hållbara plastmaterial, 2018) i och med att den vid förbränning inte tillför atmosfären ackumulerad koldioxid (Elner-Haglund, 2020).



Figur 1a och b. Skyddshandskar och haklappar, två exempel på engångsprodukter som används inom vården
a. Skyddshandskar. Hämtad 8 maj 2020 från Encyclopaedia Britannica ImageQuest: https://quest.eb.com/search/158_2434744/1/158_2434744/cite
b. Använda engångshaklappar i restavfallet från ett äldreboende. Fotograf: Dolores Öhman, Hässleholm Miljö AB.

1.2.1 Skyddsutrustning

Vid arbete inom vård- och omsorg föreligger det krav på användning av skyddsutrustning vid vissa tillfällen. Plastförkläde eller skyddsrock samt skyddshandskar (engångs) ska främst användas vid de tillfällen arbetskläderna respektive händerna kan komma i kontakt med någon kroppsvätska (*Basal hygien i vård och omsorg,* SOFS 2015:10). Skyddshandskar används dock ofta felaktigt och för mycket (Girou et al., 2004; Region Östergötland, 2017). Girou et al. (2004) studerade användning av skyddshandskar på ett sjukhus och kom fram till att handskar enbart behövdes i 62% av fallen de användes. I utbildningsmaterialet från Region Östergötland (2017) lyfts hantering av material samt servering av mat som två tillfällen där handskar används i onödan. Överanvändning av handskar är onödigt ur miljösynpunkt då skyddshandskar har hög klimatpåverkan (Karlstad kommun, 2019) men felaktig användning av skyddshandskar ökar även risken för smittspridning (Girou et al., 2004; Region Östergötland, 2017; Sjögren, 2018).

1.2.2 Inkontinensskydd

Inkontinensskydd utgör en stor del av avfallet från ett vårdboende (Göteborgs stad, 2016b; Hässleholm Miljö AB, 2019). Inkontinensskydd består framförallt av fossil plast, cellulosa och superabsorbenter (Dalenstam et al., 2014; Lindskog, 2012). Tillverkningen kräver mycket energi och resurser och produkten går ej att återvinna (Lindskog, 2012). För samtliga engångsprodukter som köptes in till Göteborgs stad år 2017 stod inkontinensskydden för en tredjedel av klimatpåverkan (Göteborgs stad, 2019). Att införa nya rutiner har visat sig kunna minska användningen av inkontinensskydd med 10% (Göteborgs stad, 2016b). Individuell anpassning är en rutin som visat sig minska mängden koldioxidekvivalenter med 20% ur ett livscykelperspektiv, då många antingen kunde byta till mindre skydd eller skydd med lägre absorptionsförmåga (Willskytt & Tillman, 2019).

1.3 Syfte

Syftet med studien var att ta fram förslag på åtgärder som kan vidtas för att minska klimatpåverkan från vårdboendena i Helsingborgs stad, genom översyn av områdena matsvinn och engångsprodukter.

1.3.1 Frågeställningar

Matsvinn

- I vilken omfattning och varför uppkommer matsvinn på Helsingborgs stads vårdboenden?
- Vilka åtgärder skulle kunna vidtas för att minska matsvinnet?

Engångsprodukter

- Vilka engångsprodukter används mest på Helsingborgs stads vårdboenden?
- Vilka åtgärder skulle kunna vidtas för att minska användningen av engångsprodukter?
- Vilka av de engångsprodukter som behöver finnas kvar finns i andra material än fossil plast?

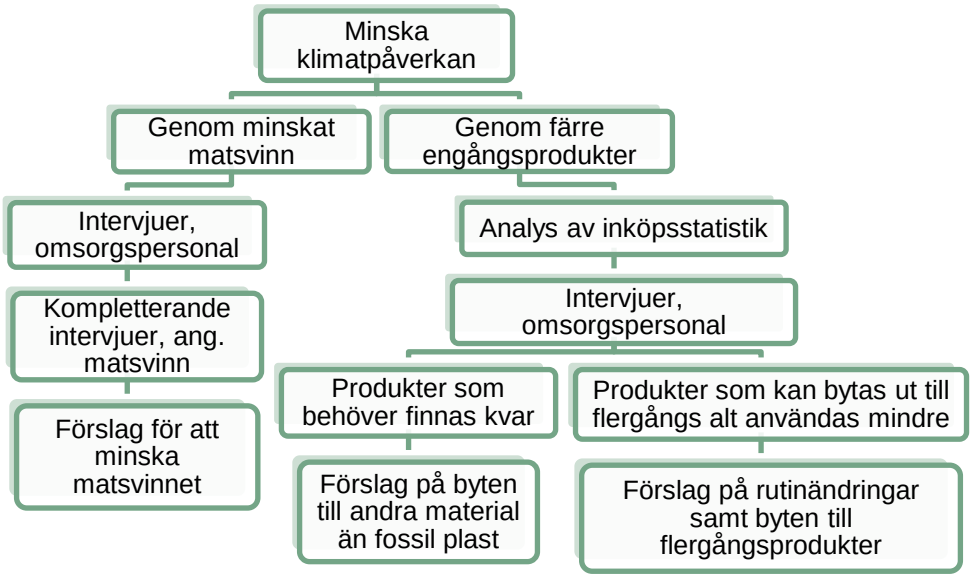
1.3.2 Miljövetenskaplig relevans

Studiens resultat kan bli behjälpligt vid uppstart av åtgärder ute på vårdboendena i Helsingborgs stad. Resultatet från studien kan även ge stöd även till andra kommuner och därmed öka effekten av föreslagna åtgärder. Kommunerna bör som en del av den offentliga sektorn visa vägen till ett hållbart samhälle, åtgärder inom deras verksamheter blir därmed betydelsefulla för framtiden. Huvudsyftet med studien var att minska klimatpåverkan men åtgärderna är relevanta ur ett brett miljövetenskapligt perspektiv, inte minst med tanke på att använda naturresurser sparsamt.

2. Metod

2.1 Genomförande

Arbetet utfördes i samarbete med Helsingborgs stad. Studien inriktade sig på de tolv vårdboenden (benämningen på kommunens äldreboenden) som drevs av kommunen 2019, se bilaga 2, och omvårdnadspersonalens arbete där.



Figur 2. Översikt av metoden

Studien baserades huvudsakligen på analys av inköpsstatistik samt intervjuer, enligt figur 2. Litteratursökningar utfördes kontinuerligt under arbetets gång som kompletterande metod. I följande text beskrivs genomförandet mer utförligt för de tre metoderna.

2.1.1 Analys av inköpsstatistik

För att få fram information om vilka engångsprodukter som används mest på vårdboendena analyserades inköpsstatistik för år 2019. Kommunens inköpsenhet bidrog med siffror på inköpen (i mars 2020) som bearbetades för att få fram antalet produkter i varje kategori. Sammanlagda siffror togs fram för produkterna som har direkt att göra med omvårdnaden av de boende samt måltidsserveringen. Av utrymmesskäl drogs en gräns vid ett antal större än 15 000. För vissa produkter räknades separata siffror ut för vårdboendena, presenterat i antal per lägenhet och år för jämförbara värden. Då antalet inköpta produkter per lägenhet räknades ut gjordes antagandet att det bodde en person per lägenhet under hela år 2019. Det efter att ha kontaktat tre enhetschefer angående hur det såg ut på deras vårdboenden år 2019 och fått svaren att två var fullbelagda hela tiden och en hade 99% beläggning under året. Tre av vårdboendena har rum det går att bo två i men det är ovanligt och i dagsläget förekommer det ej (J. Nilsson, personlig kommunikation, 30 april, 2020).

2.1.2 Intervjuundersökning

För att få en bild av hur engångsprodukterna används och vilka åtgärder som kan vara relevanta, utfördes en anpassad intervjuundersökning under april 2020 där frågorna besvarades via telefon eller e-mail (två av intervjuerna med omsorgspersonal).

Utskick via e-mail gjordes till de tolv vårdboendenas enhetschefer. De informerades om syftet och ombads fråga omsorgspersonalen om någon som jobbat på boendet en längre tid önskade delta. Det ledde till tre anpassade intervjuer med personal från vårdboendena Kungshult, Fullriggaren och Borgvalla.

En semistrukturerad intervjuguide togs fram, se bilaga 1. Den fokuserade på att identifiera sätt att minska matsvinnet samt användningen av engångsprodukter. Av utrymmesskäl berördes inte avfallspåsar/sopsäckar, sugrör eller medicinbägare i intervjuerna.

För frågeställningarna gällande matsvinn utfördes kompletterande intervjuer med vård- och omsorgsförvaltningens kostchef samt en kock på Borgvallas tillagningskök. Kostchefen bidrog med kontaktuppgifter till två kockar. Förfrågan samt information om studien skickades till dem via e-mail och en av dem deltog. Frågorna till kostchefen och kocken utformades individuellt, de presenteras ej som bilaga.

2.1.3 Litteratursökning

Litteratursökningen bidrog med information om möjliga åtgärder och alternativa material. Sökningar i LUBsearch under mars 2020 hade litet utbyte. Kombinationen

"healthcare" or "*health system*" AND "*climate impact*" gav enstaka träffar. Användning av olika ord för att få fram studier specifikt om äldreomsorgens miljöpåverkan (ex.*"retirement home*" or "geriatric care*") gav inga resultat, inte heller användning av andra ord för klimatpåverkan eller för en bredare miljöpåverkan (ex. "*environmental impact*"). Sökmotororerna PubMed och Web of Science gav inget ytterligare resultat. Specifika sökningar på LUBsearch för enskilda produkter utfördes kontinuerligt under mars och april 2020 med passande träffar i ett fåtal fall.

Bristen på vetenskapliga artiklar medförde att sökningar istället utfördes i Google. Där valdes myndighetsrapporter och information från de kommuner och regioner som vidtagit åtgärder inom området ut. I flera fall togs kontakt med aktuella kommuner/regioner som bidrog med mer material via e-mail. Kedjesökningar utfördes utifrån de rapporter och det material som användes. För frågeställningen gällande materialbyte kompletterades även informationen med översyn av produkterna som finns hos företagen nuvarande produkter köps in från.

2.2 Avgränsningar

För jämförbar inköpsstatistik inkluderades enbart de vårdboenden som drevs av kommunen hela år 2019. Kommunens korttidsboende uteslöts för att få en så homogen grupp som möjligt för intervjuerna.

2.2.1 Matsvinn

Översynen av matsvinnet inriktade sig på situationen runt de boende, kökssvinnet uteslöts därmed. Avdelningskökens kökssvinn uteslöts en bit in under arbetets gång och därmed ströks fråga 6d i intervjuguiden, se bilaga 1. Åtgärderna för matsvinn gäller därmed serveringssvinn och tallrikssvinn. De särskiljs dock inte i rapporten utan presenteras ihop som matsvinn.

2.2.2 Engångsprodukter

De inkluderade produkterna har direkt att göra med omvårdnaden av de boende och måltidsserveringen Produkter inom kategorierna kontorsmaterial, städmaterial samt förbandsmaterial uteslöts därmed. Gällande mjukpapper uteslöts toalettpapper, handtorkpapper samt avtorkningspapper av ovan nämnda skäl. För produkter till matförvaring, fryspåsar, köksfilm och aluminiumfolie, var det oklart om allt används i avdelningsköken eller om de även används i tillagningsköken. På grund av det exkluderades de ur studien och fråga 8c ströks ur intervjuguiden, se bilaga 1.

Hanteringen av avfallet ute på vårdboendena ingick inte i studien och därmed ej möjligheter till återvinning av olika material.

Byte till andra material var enbart aktuellt för produkter i fossil plast som kan bytas till ett material som ej är fossilbaserat, i linje med målet i kommunens klimat- och energiplan (Helsingborgs stad, 2018).

2.3 Metodreflektion

För studiens tillförlitlighet bör forskarens anknytning till det studerade presenteras (Dalen, 2015). Undertecknad har arbetslivserfarenhet inom äldreomsorgen, både som vårdbiträde och fysioterapeut. De egna erfarenheterna togs i beaktande för att inte påverka tolkningen av resultatet.

Inköpsstatistiken redovisar inköpen som gjorts med elektronisk faktura. Det skapar en felkälla om något inköp gjorts med pappersfaktura, vilket dock inte sker så ofta (C. Strömstedt, personlig kommunikation, 13 mars, 2020). Det bör även tas i beaktande att det antal av en produkt som köpts in under ett år inte nödvändigtvis är samma antal som använts under året. Vid arbetet med statistiken var det i vissa fall svårt att få fram antal produkter, vilket kombinerat med den mänskliga faktorn vid uträkningarna medför möjliga felkällor. För att minimera felkällorna utfördes kontrollräkningar för avvikande värden och för vissa produkter utfördes jämförelser med siffror från litteratursökningen för andra vårdboenden.

Det hade varit önskvärt att utföra fler intervjuer. Det var dock ej möjligt, både på grund av bristande intresse och den rådande covid- 19-pandemin. Intervjuerna som utfördes fördelades dock fördelaktigt på tre relativt olika vårdboenden, framförallt med tanke på matdistributionen. Överförbarheten till kommunens övriga vårdboenden bedöms därmed relativt god trots den lilla gruppen som studerades. Det bör dock beaktas att enhetscheferna som valt att delta i studien kan vara de med visst intresse för miljöfrågor och därmed de som redan gjort insatser inom området på sina vårdboenden.

För de intervjuer som utfördes via e-mail gav inte intervjuguiden önskat resultat på vissa frågor då den inte var utformad som en enkät. Flera av frågorna medförde korta och enkla svar för ökad tillförlitlighet. Ett par var dock skrivna med följdfråga efteråt alternativt flera alternativ i en fråga, vilket försämrade möjligheten till korrekt tolkade skriftliga svar. För frågorna gällande engångsprodukter kunde svaren jämföras med information från inköpsstatistiken för en ökad tillförlitlighet.

Den rådande covid- 19-pandemin bedöms ej vara en felkälla för studien, föreslagna åtgärder är således framtagna för när det inte råder en pandemi.

2.4 Etisk reflektion

Den rådande covid- 19-pandemin har en stor påverkan på äldreomsorgen, att belasta verksamheten i onödan bör undvikas. Utskicken till enhetscheferna gjordes tidigt på året, innan pandemin bröt ut i Sverige. Genom att deltagandet i studien var frivilligt och de intervjuade erbjöds svara på frågorna per e-mail istället för per telefon togs hänsyn till omständigheterna. Intervjuerna med omsorgspersonal utfördes även i ett tidigt skede av pandemin.

Då deltagandet var frivilligt behövdes inget ytterligare samtycke. Enhetscheferna informerades om syftet i utskicken och de intervjuade fick ytterligare förhandsinformation gällande syftet och hur svaren skulle användas innan de svarade, enligt informationskravet (Vetenskapsrådet, 2002). Då inget urval därmed gjordes undveks risken för diskriminering. Intervjuguiden utformades så att det inte skulle finnas risk att svaren skulle beröra särskilda individer med tanke på sekretessen. Då största möjliga konfidentialitet ska eftersträvas (Vetenskapsrådet, 2002), redovisas inga personuppgifter och mailsvar samt kontaktuppgifter till de intervjuade raderades.

3. Resultat och Diskussion

Resultatet från intervjuerna, inköpsstatistiken och litteratursökningen presenteras ihop och diskuteras i samband med presentationen. Informationen är uppdelad på områdena matsvinn och engångsprodukter. Kapitlet avslutas med diskussion om vidare utveckling av arbetet.

3.1 Matsvinn

Avsnittet inleds med information från intervjuerna om hur matdistributionen fungerar. Därefter presenteras resultatet uppdelat utifrån de två frågeställningarna gällande matsvinn, se rubrik 1.3.1.

Kungshult är det stora centralköket, där tillagas ca 800 portioner. Tre vårdboenden (Lundhagen, Åbrädden och Borgvalla) har tillagningskök som lagar mat till det egna boendet samt något extra, totalt tillagar de ca 100 portioner vardera. Maten äts i avdelningarnas matsalar och transporteras dit från tillagningsköken i matvagnar med kantiner. Avdelningsköken lagar tillbehören till maten, på de flesta ställen turas omsorgspersonalen om att ha hand om köket.

För information om matdistributionen på de vårdboenden där personal intervjuades, se bilaga 2.

3.1.1 Nuläge; matsvinn på kommunens vårdboenden

Inställning och kunskap

Vid intervjuerna framkom det generellt en medvetenhet om att man inte ska slänga mat i onödan och en vilja att minska svinnet. Vid två av intervjuerna med omsorgspersonal uttryckte de intervjuade att det känns fel att slänga mat då så många går hungriga i världen. Det var främst den anledningen samt den ekonomiska som lyftes.

Vid intervjun med vård- och omsorgsförvaltningens kostchef framkom det att ingen utbildning om matsvinn skedde inför de tidigare utförda mätningarna, se rubrik 1.1. Efter mätningarna sattes inga nya mål upp och inga specifika åtgärder vidtogs,

målet med dem var mer att skapa reflektion över matsvinnet. Reflektionen verkar dock ha gett resultat då en av kockarna på Borgvalla uppgav att förändringar skedde därefter.

Omfattning av matsvinn samt samarbete

Enligt vad som framkom vid intervjuerna varierar mängden matsvinn som uppkommer på vårdboendena. Att samarbetet är viktigt för att minska svinnet rådde det enighet om. Vid majoriteten av intervjuerna lyftes närheten till köket som en viktig faktor för hur samarbetet fungerar.

> *"Underlättar mycket med personal i köket, att ha det så nära. Hade nog varit svårare om det låg på andra sidan stan."*– Omsorgspersonal på Kungshults vårdboende.

Den intervjuade omsorgspersonalen på både Borgvalla och Kungshult uppgav att matsvinnet ej är så stort. På Kungshult uppgavs mängden svinn ha minskat, att det var mer förr. På Fullriggaren, som inte har något kök i anslutning, uppgavs matsvinnet däremot vara stort.

Vad som slängs samt hantering av rester

Kökssvinn är inte ett stort problem då det mesta skickas iväg från köken utan det är serveringssvinn och tallrikssvinn som är problemet, enligt vård- och omsorgsförvaltningens kostchef.

Vid intervjuerna framkom det att det inte finns någon möjlighet att skicka tillbaka resterna i kantinerna till tillagningsköken. Det som blir över i kantinerna efter serveringen slängs alltid, enligt intervjuerna.

> *"Nio måltider utav tio så blir där mat över som vi kastar, detta är synd då det finns människor som går hungriga i vår stad. Tyvärr så är vi tillsagda att överbliven mat ska kastas."* – Intervju med omsorgspersonal på Fullriggaren.

Maträtter som det slängs mest av uppgavs vid intervjuerna med omsorgspersonal vara rätter som de boende ej är vana vid, modernare rätter, samt grytor/gratänger.

Sammanfattning "Nuläge; matsvinn på kommunens vårdboenden"

I vilken omfattning matsvinn uppkommer varierar mellan vårdboendena. Viktiga orsaker till uppkomsten är att alla rester slängs samt bristfälligt samarbete mellan omsorgspersonal samt kökspersonal. Resultatet indikerar att närhet till tillagningsköket skapar bättre samarbete och att det leder till mindre matsvinn.

3.1.2 Åtgärder för att minska matsvinn

För att minska matsvinnet identifierades följande tre åtgärdsområden utifrån resultatet:
- Samarbete mellan kökspersonal och omsorgspersonal
- Omhändertagande av rester
- Ökad aptit och matglädje

Respektive åtgärdsområde beskrivs nedan.

Samarbete mellan kökspersonal och omsorgspersonal

Att utbilda berörd personal i varför matsvinnet bör minska och i hur det arbetet ska ske föreslås av Livsmedelsverket (2019) som ett första steg i att minska matsvinnet. Enligt informationen om nuläget, se rubrik 3.1.1, saknas ej motivation att minska svinnet men möjligtvis kunskap om matens miljöpåverkan. En utbildning där kökspersonal och omsorgspersonal gemensamt får information om matens miljöpåverkan samt kan diskutera möjliga åtgärder vore bra. Det skulle även kunna fungera som första steget till ett bättre samarbete mellan personalgrupperna.

Det är viktigt att kökspersonalen får information om frånvaro, vad de boende tyckte om maten samt hur mycket som blev över för att minska svinnet (Livsmedelsverket, 2020). Återkopplingen fungerar enligt intervjuerna för både Borgvalla och Kungshult men inte för Fullriggaren. En av kockarna på Borgvalla bekräftar skillnaden mellan kommunikationen med omsorgspersonalen på Borgvalla och den med personalen på Bokliden som deras mat levereras till. Rutiner för återkoppling till köket kan därav vara ännu viktigare att ta fram för de vårdboenden som inte har ett kök i anslutning till sitt boende.

Kontinuerliga mätningar rekommenderas av Livsmedelsverket (2020) för att skapa medvetenhet samt utvärdera åtgärder. Inom skol- och fritidsförvaltningen i Helsingborgs stad har man lyckats minska det totala matsvinnet till nästan hälften på två år (Skol- och fritidsförvaltningen, 2020). Daglig mätning av svinnet ses som en av de viktigaste faktorerna till förändringen, speciellt för att se vilka åtgärder som fungerar (C. Larsson, personlig kommunikation, 8 april, 2020). Att mäta serveringssvinnet under en längre period och införa siffrorna i ett digitalt system som är gemensamt med köket skulle vara ett sätt för kökspersonalen att få snabb återkoppling. Samma program som redan används på kommunens vårdboenden idag, AIVO, används i Göteborg för att registrera matsvinnet dagligen (Göteborgs stad, 2016a). En del av felkällorna som förekommit vid mätningarna som tidigare utförts på vårdboendena hade man kommit förbi med ett digitalt system. En annan lösning gällande feedback till kökspersonalen skulle kunna vara att låta resterna vara kvar i kantinerna så att köket får se hur mycket som blev över när de kommer tillbaka dit. Den möjligheten lyfte kostchefen vid intervjun.

Vid intervjuerna framkom det att vårdboendena har matråd, hur ofta varierar men möjligheterna finns för samtliga. Det är ett koncept att utveckla vidare, där även resultat från mätningar samt vidtagna åtgärder skulle kunna diskuteras.

Sammanfattning "Samarbete mellan kökspersonal och omsorgspersonal"

Åtgärder för bättre samarbete sammanvävs med andra åtgärder för minskat matsvinn. Viktiga åtgärder som lyfts inom åtgärdsområdet är gemensam utbildning inför uppstart av åtgärder, daglig återkoppling till kökspersonalen samt att börja mäta svinnet kontinuerligt.

Omhändertagande av rester

Att ta vara på rester är en viktig åtgärd för att minska serveringssvinnet (Livsmedelsverket, 2020). Det är inte en åtgärd som vidtas på boendena, utan det uppgavs vid samtliga intervjuer med omsorgspersonal att allt som blir över måste slängas. Enligt vård- och omsorgsförvaltningens kostchef kan det vara ett gammalt förbud som lever kvar då det är helt ok att spara på en del rester, exempelvis kan köttbullar (i kärl som ej stått framme) som blir över från lunchen användas till kvällsmackan. Vid intervjun med kostchefen framkom det att en svårighet för att resthanteringen ska fungera är personalbytena, samma person som sparar något till ett senare tillfälle kanske inte är plats då. En annan svårighet som framkom vid samtalet är att många av de boende är så pass sköra att en magsjuka skulle kunna vara mer än vad de klarar av, vilket kan skapa en rädsla hos personalen för att servera dålig mat. Enligt intervjuerna finns det inga rutiner gällande hantering av rester. För att komma ifrån gamla regler som lever kvar, svårigheten med personalbyten, rädsla för att servera gammal mat och andra oklarheter bör tydliga rutiner utformas till vårdboendena.

Genom att inte förbereda mackor eller gröt på avdelningarna till de enklare måltiderna utan att tillreda efter behov kan matsvinnet minska (Göteborgs stad, 2016a). Vid intervjuerna med omsorgspersonal framkom det att vårdboendena gör olika i frågan och att det finns anledning att se över rutinerna för att minska svinnet från de måltiderna.

Enligt informationen om nuläget, se rubrik 3.1.1, slängs det mer av rätter som de boende inte är vana vid. Livsmedelsverket (2020) lyfter dock vikten av att arbete för att minska matsvinnet aldrig får leda till att man inte vågar prova nytt. Det föreslås istället att nya rätter ska provas av en mindre grupp först alternativt serveras som alternativ (Livsmedelsverket, 2020). På vårdboendena i kommunen finns valmöjligheter på menyn så de åtgärderna utförs redan i viss mån.

Sammanfattning "Omhändertagande av rester"

Enligt resultatet slängs samtliga rester trots att det inte föreligger hinder för att spara en del av dem. Tydliga rutiner och regler behöver utformas för att få ett fungerande system för omhändertagande av rester. Rutiner för tillredning av de enklare måltiderna behöver även ses över så att maten inte tillreds i förväg utan efter behov.

Ökad aptit och matglädje

Problematiken gällande matsvinn i offentliga restauranger är främst att se till att maten som tillagats äts upp (Livsmedelsverket, 2020). Äldre personer har en ökad risk att drabbas av undernäring, det är därmed av stor vikt att skapa matglädje och jobba för ökad aptit inom äldreomsorgen (Livsmedelsverket, 2019). Vid intervjun med vård- och omsorgsförvaltningens kostchef lyftes det hur viktigt det är för de sköra äldre att få äta hur mycket de vill, att åtgärder för minskat matsvinn aldrig kommer vidtas på ett sådant sätt att någon riskerar att nekas en andra portion. Många åtgärder för att öka de boendes aptit och matglädje går dock hand i hand med åtgärder för att minska matsvinnet (Livsmedelsverket, 2019, 2020). Det faktumet bör lyftas vid föreslagen utbildning.

Ett sätt att bidra till bättre aptit och större matglädje är att se till att måltidssituationen är trivsam (Livsmedelsverket, 2019). För att skapa en lugn atmosfär är det viktigt att personalen sitter ner och gör de boende sällskap vid måltiderna (Livsmedelsverket, 2020). Vid två av intervjuerna uppgav omsorgspersonalen att situationen vid måltiderna upplevs trivsam för de boende. I den tredje intervjun framkom det att det varierar hur måltidsituationerna ser ut samt att de som äter inne i sina lägenheter har de lugnaste och trivsammaste måltiderna.

Ett annat sätt att bidra till ökad aptit är att skapa en flexibel meny och att de boende får vara delaktiga i valen av rätter (Livsmedelsverket, 2019, 2020). Det kan exempelvis handla om att låta de boende lämna önskemål om rätter eller införa möjlighet att välja olika tillbehör till rätterna (Göteborgs stad, 2016b). Vid intervjuerna framkom det att antalet valmöjligheter på menyn varierar mellan de olika tillagningsköken. De boende får välja/får hjälp med att välja och beställningen läggs i ett system senast tre dagar i förväg. Önskerätter kan uppges av de boende när det är matråd och samtliga boenden kan lämna in önskemål om matsedlar. Det framkom ej i vilken omfattning det används eller om de boende påminns om möjligheten. Det kan därmed vara ett område att utveckla vidare.

Sammanfattning "Ökad aptit och matglädje"

Åtgärder för minskat matsvinn inom äldreomsorgen inriktar sig på att öka aptiten och matglädjen så att maten hamnar i magarna istället för i soporna. Det finns anledning att diskutera om ytterligare åtgärder kan vidtas för att främja ökad aptit och matglädje. Exempelvis genom en lugn och trivsam måltidsmiljö samt ökad delaktighet.

3.1.3 Sammanfattande förslag på framtida åtgärder - matsvinn

- Utbilda kökspersonal och omsorgspersonal gemensamt i frågan.
- Utforma rutiner för daglig återkoppling till kökspersonalen gällande matsvinnet och vad de boende tyckte om maten.
- Mäta matsvinnet på samtliga vårdboenden, gärna dagliga mätningar för att kunna utvärdera åtgärder.
- Utforma tydliga rutiner och regler gällande omhändertagande av rester.
- Se över rutinerna för de enklare måltiderna så att maten inte tillreds i förväg utan efter behov.
- Diskutera hur måltiderna kan göras så lugna och trivsamma som möjligt och hur delaktigheten från de boende kan öka.

3.2 Engångsprodukter

Här presenteras resultatet gällande engångsprodukter uppdelat utifrån de tre frågeställningarna, se rubrik 1.3.1.

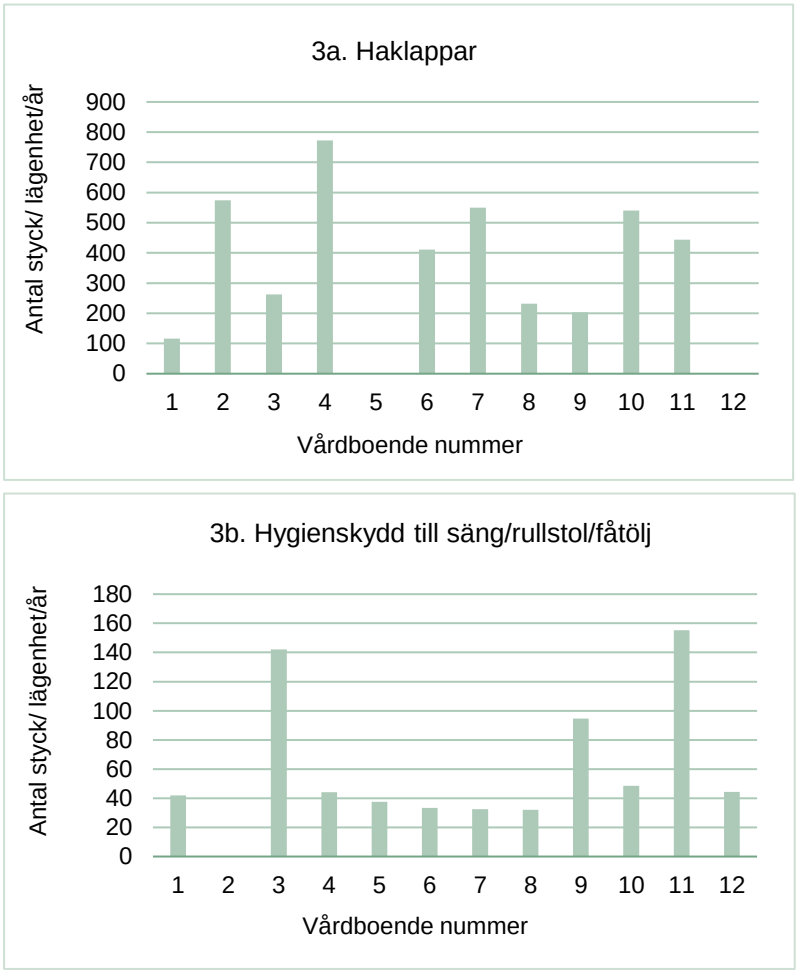
3.2.1 Nuläge; användning av engångsprodukter

Enligt intervjuerna saknar omsorgspersonalen kunskap om miljöpåverkan från engångsprodukter. Vid två av intervjuerna framkom det att vissa av engångsprodukterna används mindre nu än tidigare. I tabell 1 presenteras de engångsprodukter som används mest på kommunens vårdboenden av de som inkluderades i studien.

Tabell 1: Resultat gällande de mest använda engångsprodukterna
Det totala antalet inköpta produkter under 2019 för de tolv vårdboendena avrundat till jämna tusental samt antal per lägenhet (totalt 728 lgh). Variation mellan vårdboendena redovisas för de produkter där siffror för de enskilda boendena togs fram.

Engångsprodukt	Antal totalt (st)	Antal per lägenhet (st/ lgh/år)	Variation mellan vårdboendena (st min-max/ lgh)
Skyddsutrustning			
Handskar	3 235 000	4444	3000–5000
Förkläden	78 000	101	37–209
Mjukpapper*			
Tvättlappar	2 985 000	4099	
Servetter	1 243 000	1708	
Avfallspåsar/sopsäckar			
Avfallspåsar 30–45 l	700 000	960	
Sopsäckar 70 – 240 l	70 000	96	
Inkontinensskydd (114 olika varianter)	600 000	819	
Haklappar	247 000	339	0–772
Engångsprodukter för måltider			
Sugrör	56 000	77	
Muggar/ glas	38 000	52	
Tallrikar	28 000	39	
Bestick	19 000	26	
Hygienskydd säng/fåtölj/rullstol	42 000	58	0–155
Medicinbägare	17 000	23	4–94

*I kategorin mjukpapper tillkommer det 8160 rullar totalt, 291 m hushållspapper lgh/ år.



Figur 3a och b visar antalet haklappar och hygienskydd inköpta under 2019 fördelat på de olika vårdboendena, per lägenhet.
Numrerade i bokstavsordning; 1. Bokliden, 2. Borgvalla, 3. Dunkerska huset, 4. Elinebo, 5. Fullriggaren, 6. Kungshult, 7. Lundhagen, 8. Murteglet, 9. Romares Stiftelse, 10. Stattenahemmet, 11. Tuvehagen, 12. Åbrädden.

Två exempel på hur användningen av vissa engångsprodukter varierar mellan vårdboendena presenteras i figur 3.

Sammanfattning "Nuläge; användning av engångsprodukter"

Resultatet visar att variationen mellan hur flera av engångsprodukterna används på de olika vårdboendena är stor.

3.2.2 Åtgärder för att minska användningen av engångsprodukter

För att minska användningen av engångsprodukter identifierades följande tre åtgärdsområden utifrån resultatet:

- Inställning och kunskap
- Ändrat arbetssätt och nya rutiner
- Byte till flergångsprodukt

Respektive åtgärdsområde beskrivs nedan.

Inställning och kunskap

Omsorgspersonalen har, enligt intervjuerna, inget intresse för en miljöutbildning men två av de tre intervjuade uppgav att det finns behov av det. En utbildning som väcker intresse för frågan vore att rekommendera för personalen på vårdboendena. Behov av utbildning inom området har även Region Skåne tagit fasta på och skapat en webutbildning för sina anställda (Region Skåne, 2019).

Det svaga miljöintresset gör det extra viktigt att lyfta de andra positiva aspekterna med att minska matsvinn och användning av engångsprodukter. I pilotprojektet i Göteborg såg de förutom miljömässiga och ekonomiska fördelar, även etiska fördelar för de boende samt fördelar ur ett arbetsmiljöperspektiv (Göteborgs stad, 2016b). Enligt det totala antalet avfallspåsar och sopsäckar i inköpsstatistiken i den här studien bär personalen ut drygt 18 avfallspåsar och nästan två sopsäckar per lägenhet och vecka. Åtgärderna kan därmed vara bra för arbetsmiljön då det skulle krävas mindre tid och kraft till hantering av avfall.

Vidare framgår det att två produkter redan används uteslutande som flergångsprodukt på vissa vårdboenden men inga problem lyftes vid någon av intervjuerna med de flergångsprodukter de redan arbetar med. De fallen som noterades i inköpsstatistiken och även bekräftades vid intervjuer gäller haklappar på Fullriggaren (se figur 3a) och hygienskydd på Borgvalla (se figur 3b). Ett utbyte av erfarenheter mellan vårdboendena vore därmed bra. På ett boende uttryckte den intervjuade att det troligtvis skulle kunna bli lite jobbigt i början vid byte till större andel flergångsprodukter; *”som det alltid är med något nytt”,* men att det skulle bli bra sedan. Förändringar kommer säkerligen möta motstånd men de två nämnda fallen visar att det fungerar väl med flergångsprodukterna.

Sammanfattning ”Inställning och kunskap”

Att utforma en intresseväckande miljöutbildning för all berörd personal vore bra. Vid den bör även fördelarna som inte har med miljön att göra lyftas. Ett utbyte av erfarenheter mellan vårdboendena skulle kunna underlätta övergången till flergångsprodukter då resultatet visar att det finns goda exempel där flergångsprodukterna redan används uteslutande.

Ändrat arbetssätt och nya rutiner

Nedan presenteras de produkter där studiens resultat visar att specifika arbetssätt och rutiner är viktiga för att minska användningen.

Skyddsutrustning (handskar och förkläden)

Användningen av skyddshandskar – och förkläden för basal hygien under normala förhållanden varierar, både utifrån två av intervjuerna och inköpsstatistiken. Vid två av intervjuerna framkom det att synen på när handskar ska användas är olika, även bland personal som arbetar på samma avdelning. De används ibland vid förberedande av mat på två vårdboenden och i vissa fall vid diskning på ett. Det förekommer även att skyddsförkläde används vid diskning och köksarbete, enligt intervjuerna. Det finns inget behov av att använda skyddshandskar vid hantering av mat (Göteborgs stad, 2018; Region Östergötland, 2017). Sjuksköterskorna kan hålla utbildning för personalen för att undvika överanvändning av handskar (Göteborgs stad, 2016b). Det skulle vara bra att sjuksköterskorna för samtal med omsorgspersonalen om när skyddsutrustningen ska användas för att minimera överanvändning.

Avfallspåsar och sopsäckar

Antalet påsar/säckar som används minskar automatiskt i samband med åtgärder för att minska användningen av engångsprodukter generellt. Det finns dock ytterligare saker att tänka på för att minska användningen av produkterna. Papperskorgar kan i många fall användas utan påsar i, påsar bör inte slängas förrän de är fulla och tjockleken på plasten bör ses över (Karlstad kommun, 2019). I plockanalysen från ett äldreboende i Hässleholm noterades det att många avfallspåsar enbart innehöll avfallet från ett byte av inkontinensskydd (Hässleholm Miljö AB, 2019). Inom vården där man av hygienskäl ofta kan tänkas gå ut med avfallspåsar med lite avfall i skulle Longopac-säckarna, som Region Skåne använder (Region Skåne, 2017), kunna vara ett bra alternativ. Longopac- sopsäckarna och används i ett särskilt system där de klipps av efter behov, den fossilbaserade varianten har i en livscykelanalys visat sig medföra ungefär en tredjedel av en konventionell sopsäcks utsläpp av koldioxidekvivalenter (Stiftelsen TEM, 2018).

Inkontinensskydd

Att minska mängden avfall från inkontinensskydd handlar om ändrat arbetssätt. Två åtgärder är individuell utprovning samt regelbundna, tätare toalettbesök (Göteborgs stad, 2016b). De åtgärderna utförs, enligt intervjuerna, redan i olika grad på kommunens vårdboenden. På två av de tre vårdboendena där omsorgspersonal intervjuades används Tena Identifi i samband med individuell utprovning. Tena Identifi är ett slags inkontinensskydd som en loggdosa kopplas till, den används under tre dygn så att information om mängder och tidpunkter kan samlas in (Essity Hygiene and Health AB, 2020). Då kan det bli enklare att hitta rätt skydd för individen och fördelaktiga tidpunkter för toalettbesök (Essity Hygiene and Health AB, 2020). Något som uppgavs fungera bra vid intervjun med omsorgspersonal på Kungshults

vårdboende. Metoden används redan på ett fåtal vårdboenden, med ambitionen att den ska införas på kommunens samtliga vårdboenden (J. Nilsson, personlig kommunikation, 24 april, 2020). Införandet av Tena Identifi kan bli en hjälp för att vidta åtgärderna på de vårdboenden där arbetet för att minska mängden inkontinensskydd som används inte kommit lika långt.

För att det ska fungera bra med täta, regelbundna toalettbesök är tidsfaktorn samt välfungerande samarbete med rehab (arbetsterapeut och fysioterapeut) viktiga faktorer enligt intervjuerna. Tidsbristen gör det extra viktigt att det fungerar väl med hjälpmedel och ergonomi, ett område där kommunens rehabpersonal behöver kopplas in (Lindskog, 2012). En annan aspekt av tidsbristen som framkom vid en intervju är att den gör det svårt att alltid hinna läsa av när de boende behöver gå på toaletten.

Intervjuerna visade överlag att personalen tänker på att ej slänga torra och rena skydd. Vid en av intervjuerna framkom det dock att torra och rena inkontinensskydd ibland slängs på morgonen i de fall olika typer av skydd används på dagen och natten.

Hygienskydd säng/rullstol/fåtölj

Intervjuerna visade att användningen av produkten har en del med rutiner och arbetssätt att göra. Enligt en intervju användes mycket engångsskydd förr men sedan infördes en regel om att de boende generellt ej får sitta eller ligga på engångsskydd av plast på grund av trycksårsrisken. På det vårdboendet används inga skydd i rullstolarna och i sängarna används flergångsskydd, enligt intervjun. Vid en annan intervju framkom det att engångsskydden främst används vid magsjuka samt att de ibland används över flergångsskydden i sängen.

Sammanfattning "Ändrat arbetssätt och nya rutiner"

Det finns anledning att se över arbetssätt och rutiner för att minska användningen av flera engångsprodukter. Överanvändning av skyddsutrustning för basala hygienrutiner kan minimeras genom att sjuksköterskorna för samtal med omsorgspersonalen om när de ska användas. För minskad användning av inkontinensskydd har åtgärder redan utförts på en del av vårdboendena. Att se över rutiner för individuell utprovning och fortsätta införandet av Tena Identifi rekommenderas. Om de boende alltid får möjlighet att utföra sina behov på toaletten och vilka åtgärder som annars behöver vidtas bör diskuteras.

Byte till flergångsprodukt

De produkter som användningen kan minskas av genom byte till flergångsprodukt i någon grad presenteras i tabell 2. Avfallspåsar och sopsäckar bedömdes ej aktuella för åtgärdsområdet.

Tabell 2: Resultat gällande byte till flergångsprodukt
Resultat från inköpsstatistik, intervjuer med omsorgspersonal samt litteratursökning. Om resultatet visat att byte kan utföras redogörs genom ja/nej/delvis.

Produktgrupp	Byte möjligt; Ja/nej/delvis	Resultat
Skyddshandskar	Delvis	Personliga flergångshandskar kan användas vid diskning (Göteborgs stad, 2018). Enligt en intervju används engångshandskar vid diskning. Enligt en annan har nya regler gjort att de slutat med användning vid det momentet och de som behöver använder flergångshandskar istället.
Skyddsförkläden	Delvis	Flergångsförkläde kan användas vid dusch (Göteborgs stad, 2018). Enligt en intervju används skyddsförkläde vid diskning och köksarbete ibland, flergångsförkläde vid de situationerna sågs som ett möjligt alternativ.
Mjukpapper	Delvis	Tvättlappar i tyg kan användas till överkroppen och vid måltiderna kan servetter i tyg användas (Göteborgs stad, 2016b). Enligt två av de tre intervjuerna kunde det vara ett alternativ med tvättlapp i tyg till övre hygien. Gällande servetter i tyg var det bara en av de tre som såg det som en bra idé. De nekande svaren berodde på ökad mängd tvätt.
Inkontinens-skydd	Delvis	För de med mindre behov av skydd kan tvättbara flergångsskydd användas (Göteborgs stad, 2016b). Enligt inköpsstatistiken har ett fåtal flergångsskydd köpts in till två av vårdboendena. Det är som underkläder med ett fastsytt absorberande inlägg i grenen (OneMed, 2015a).
Haklappar	Ja	Flergångshaklappar används uteslutande på Fullriggaren (se figur 3a). Enligt de andra intervjuerna sågs byte till flergångshaklappar som en möjlighet på ett, ej på det andra på grund av extrajobb för personalen.
Hygienskydd säng/rullstol/ fåtölj	Ja	Köps enligt statistiken redan in i olika grad som flergångsprodukt av samtliga vårdboenden. På Borgvalla används flergångsskydd uteslutande (se figur 3b) vilket medför att produkten ej bör vara nödvändig som engångsprodukt.

Produktgrupp	Byte möjligt; Ja/nej/delvis	Resultat
Engångsprodukter för måltider	Ja/ delvis	Flergångssugrör finns i rostfritt stål, bambu eller hårt glas (Göteborgs stad, 2019). Vid samtliga intervjuer uppgavs engångstallrikar/bestick/muggar användas för att minska smittspridning vid magsjuka.
Medicinbägare	Ja/delvis*	Finns i rostfritt stål som flergångsprodukt (OneMed, 2015b). Vid en livscykelanalys för skålset visade det i stål inte ens bidra med en femtedel av klimatpåverkan per användningstillfälle som motsvarande i plast (Richert, u.d.).

*Produkten omfattades ej av intervjuerna, om den kan användas som flergångsprodukt fullt ut framgick därmed ej.

Viktiga förutsättningar som nämndes under intervjuerna för att byte till flergångsprodukter ska fungera bra var att det finns tillräckligt många till varje person, att produkterna är personliga och att tvätten sköts bra. Problemet med ökad mängd tvätt och därmed mer jobb för personalen berördes vid samtliga intervjuer.

> *"Möjligtvis att man skulle kunna använda tvättlappar i tyg till övre toalett. Då skulle man ju givetvis spara en del, men det hade ju blivit mer tvätt."*- Intervju med omsorgspersonal på Borgvalla.

Flergångsprodukter kan ha en positiv påverkan på värdigheten för de boende. En servett i tyg kan kännas festlig och det är skillnad på att få en klapp på ryggen med eller utan en handske (Göteborgs stad, 2019). Vid en intervju framkom det att personalen redan reflekterar över värdigheten kopplat till engångsprodukten;

> *"Haklappar dukas ej fram som de gör på vissa ställen. Det finns regler kring när man får sätta på någon haklapp, det är inga småbarn."* – Intervju med omsorgspersonal på Kungshults vårdboende.

Med värdigheten i åtanke kan det även vara bra att göra problemen som ligger bakom behoven av produkterna mindre synliga för omgivningen. Hygienskydd som flergångsprodukt i tyg fyller den funktionen (Göteborgs stad, 2019). Att göra produkterna mindre synliga för omgivningen bör många flergångsprodukter kunna bidra med, exempelvis en väl vald flergångshaklapp.

Sammanfattning "Byte till flergångsprodukt"

För samtliga produkter som undersöktes finns det möjlighet att byta till flergångsprodukt i någon omfattning. Ett byte som också kan vara positivt för värdigheten för de boende. Rutiner för tvätten bör tas fram i samband med bytet för att bytet ska fungera smidigt för personalen.

3.2.3 Byte till annat material än fossil plast

När de tre åtgärdsområdena för att minska användningen hade undersökts för en produkt undersöktes slutligen möjligheten att byta till annat material än fossil plast. Resultatet presenteras i tabell 3.

Tabell 3: Resultat gällande byte till annat material än fossil plast
Produkterna som behöver finnas kvar som engångsprodukter i någon mån presenteras samt resultatet från litteratursökningen inom området.

Produktgrupp	Ja/ nej	Resultat
Skyddshandskar	Nej	Det finns ännu inget alternativ till skyddshandskar i fossil plast (Karlstad kommun, 2019). Enligt Dalenstam et al. (2014) bedöms det som ett intressant men omfattande område för framtida projekt. Kraven på kvalitet och hygien är höga för produkten och en ny variant kräver kliniska studier innan den kan tas i bruk (Dalenstam et al., 2014).
Skyddsförkläden	Ja	Region Skåne har minskat klimatpåverkan från användning av skyddsförkläden i sina verksamheter med 91% (Koivisto, 2017). Det genom byte från förkläden i fossil plast till förkläden från Gaia Biomaterials tillverkade till 91% av sockerrör och kalk (Koivisto, 2017).
Avfallspåsar och sopsäckar	Ja	Karlstad kommun (2019) rekommenderar produkterna i återvunnen eller förnyelsebar plast. Avfallspåsarna i inköpsstatistiken är nästan uteslutande av en sort i biobaserad polyeten, minst 70% av råvaran är förnyelsebar (Procurator, 2019). Sopsäckarnas material varierar. Longopac- sopsäckarna finns även i biobaserad polyeten (Stiftelsen TEM, 2018).
Inkontinensskydd	Nej	Enligt Dalenstam et al. (2014) pågår det forskning inom området och inkontinensskydd bedöms som en aktuell produkt att arbeta vidare med för att få fram ett biobaserat alternativ.
Engångsprodukter för måltider	Ja	En pappersbägare har ungefär hälften så stor klimatpåverkan som en plastbägare (Stockholms Läns Landsting, 2015). Region Skåne (2019) har bytt ut samtliga tallrikar, bestick, muggar och sugrör till fossilfria alternativ. Produkterna omfattas även av artikel 5 i EU:s direktiv *"Om minskning av vissa plastprodukters inverkan på miljön"* (Direktiv 2019/904) och kommer att förbjudas i fossil plast.
Medicinbägare (ev)	Ja	Vid behov av engångsbägare finns det sådana i papper eller av förnyelsebar plast (OneMed, 2015b). I Örebro föreslås det att medicinbägarna i plast ska bytas ut till engångsvarianter i papper (Richert, u.d.).

Även för de produkter som kan bytas ut till annat material än fossil plast är det viktigt att åtgärderna för minskad användning går först, enligt avfallshierarkin i artikel 4 1§ ”*Om avfall och upphävande av vissa direktiv"* (Direktiv 2008/98/EG). Att gå igenom de här stegen för samtliga produkter, även de som inte inkluderades i studien, kan göra stor skillnad. Ett exempel på hur små åtgärder kan ge god effekt i ett större perspektiv är skyddsförklädena. I pilotprojektet i Göteborg byttes engångsförkläde till flergångsförkläde vid dusch, vilket som enskild åtgärd minskade det årliga utsläppet av koldioxidekvivalenter med 640 kg för äldreboendet med 50 lägenheter (Göteborgs stad, 2016b). Att komplettera med byte till flergångsförkläde vid köksarbete och diskning samt byte till biobaserade engångsförkläden skulle ge stora förtjänster för en enskild produkt. Beräkning av mängden minskade utsläpp av koldioxidekvivalenter var inte varit möjligt att utföra inom den här studiens ramar.

Det finns fler material och faktorer att ta i beaktande, vilka ej inkluderades i studien. Det handlar exempelvis om olika varianter i fossil plast samt miljömärkta produkter i fossil plast. Att biobaserad plast har större miljöpåverkan under tillverkningen än återvunnen plast gör det även relevant att se över möjligheten till återvinning oavsett typ av plast (Utredningen om hållbara plastmaterial, 2018). För vårdboendena får man dock ha i åtanke att många av engångsprodukterna ändå ej går att återvinna av hygieniska skäl (Utredningen om hållbara plastmaterial, 2018).

Att byta ut fossil plast mot förnyelsebar plast ger generellt stora förtjänster i minskad klimatpåverkan (Spierling et al., 2018). Ett inkontinensskydd som delvis består av biobaserat material har visat sig medföra mindre klimatpåverkan men större markanvändning än motsvarande av enbart fossil plast (Willskytt & Tillman, 2019). Byte till förnyelsebar plast bör därmed utföras med markanvändningen i åtanke. Ökad efterfrågan på materialet kan på sikt medföra problem med råvarutillgång och ett etiskt dilemma genom konkurrens med produktion av livsmedel (Utredningen om hållbara plastmaterial, 2018).

Sammanfattning ”Byte till annat material än fossil plast”

Det är enbart skyddshandskar och inkontinensskydd som behöver finnas kvar som engångsprodukter i fossil plast. Återvinning är ej aktuell för flera av produkterna på ett vårdboende av hygieniska skäl, därav är behovet av möjlighet till återvinning liten.

3.2.4 Sammanfattande förslag på framtida åtgärder - engångsprodukter

- Utforma en intresseväckande miljöutbildning för berörd personal för att skapa förståelse och motivation. Lägg även vikt vid fördelarna som inte har med miljön att göra.
- Ordna utbyte av erfarenheter mellan vårdboendena.
- Uppmana sjuksköterskorna att föra samtal med omsorgspersonalen om när skyddsutrustning ska användas enligt de basala hygienrutinerna för att minimera överanvändning.
- Se över rutiner för hur den individuella utprovningen av inkontinensskydd sker, fortsätt införandet av Tena Identifi.
- Diskutera om de boende alltid får möjlighet att göra sina behov på toaletten och vilka åtgärder som annars behöver vidtas.
- Byt ut de engångsprodukter som går helt eller delvis till flergångsprodukter, enligt tabell 2.
- Utforma rutiner för tvätten på vårdboendena så att byten till flergångsprodukter fungerar smidigt för omsorgspersonalen.
- Byt ut de engångsprodukter som behöver finnas kvar till annat material än fossil plast när det är möjligt, enligt tabell 3.

3.3 Vidare utveckling av arbetet

Studien visar att det finns stor potential att minska klimatpåverkan från vårdboendena i Helsingborgs stad, både genom att minska mängden matsvinn samt användningen av engångsprodukter. För att kommunen ska uppnå målen i klimat- och energiplanen (Helsingborgs stad, 2018) är det dessutom helt nödvändigt att arbeta vidare inom området inom samtliga sektorer i vård- och omsorg. Det finns redan idag stora möjligheter att närma sig målet gällande fossilfria engångsprodukter till år 2035 (Helsingborgs stad, 2018). Det då enbart två av de inkluderade produkterna i studien behöver finnas kvar i fossil plast.

Litteratursökningen visade brist på information inom området. Behov av forskning finns, exempelvis för att ta fram skyddshandskar och inkontinensskydd i förnyelsebart material. Efterfrågan behöver även öka för att leverantörerna ska gynnas av att ta fram produkterna då specifika miljökrav vid upphandlingar inte funnits någon längre tid (Utredningen om hållbara plastmaterial, 2018). Att minska klimatpåverkan genom upphandling lyfts både i kommunens *"Klimat- och energiplan"* (Helsingborgs stad, 2018) samt i projektet *"Fossilbränslefria kommuner 2.0"* (Länsstyrelsen Skåne, u.d.). Upphandling är ett område som exkluderades ur studien men är ett nödvändigt verktyg för att få igenom flera av åtgärderna som föreslås.

Inköpssiffrorna som togs fram kan användas för utvärdering vid fortsatt arbete. Vikter på vårdboendenas avfall var ej möjligt att få fram i studien men vore bra att komplettera med för att enklare kunna se snabbt resultat. Att även utföra plockanalyser skulle kunna ge ökad förståelse för hur mycket som slängs och skapa underlag för diskussion, exempelvis till ett utbildningstillfälle. Förslagen i studien knyter an till den nya avfallsplanen (NSR, 2019). Genom att lägga mer fokus på avfallet skulle man även kunna minska engångsprodukternas klimatpåverkan genom rätt hantering av förpackningarna. Hur källsorteringen sköts på vårdboendena uteslöts från studien men intervjuerna indikerade att källsorteringen är ett område med förbättringspotential.

Många av åtgärderna som föreslås i studien påverkar de boende positivt ur en etisk synvinkel. Exempelvis genom att erbjuda tätare toalettbesök, ge större valfrihet gällande maten och sova på ett underlägg av bomull istället för av plast (Göteborgs stad, 2016b, 2019). Skulle åtgärderna som föreslås i den här studien införas på vårdboendena i Helsingborg i ett senare skede är det viktigt att tänka på de etiska aspekterna gällande de boende samt personalens arbetssituation. Det kan finnas aspekter angående exempelvis trycksårsrisk eller smitta där andra professioner behöver stötta upp med sin kunskap i de individuella fallen. Omsorgspersonalen bör inkluderas i det vidare arbetet och ha möjlighet att framföra sina åsikter om hur processen ska genomföras. Arbete för att uppnå bättre ekologisk hållbarhet får ej gå ut över den sociala hållbarheten.

Vård- och omsorg är ett område som bör prioriteras då studien indikerar att det finns stor potential att minska utsläppen av växthusgaser från sektorn med enkla

medel. Om samtliga kommuner i Sverige skulle vidta åtgärder inom området skulle det kunna göra stor skillnad för landets totala klimatpåverkan, en påverkan som behöver minska skyndsamt (Naturvårdsverket, 2019). I och med att åtgärder vidtas uppnås en mer hållbar verksamhet, även med tanke på hushållande av resurser, minskad konsumtion och mer effektiva kretslopp. Åtgärder som är viktiga för att uppfylla både det svenska ”*Generationsmålet*” (Sveriges Miljömål, 2020) samt FN:s hållbarhetsmål (UNDP, 2020).

4. Slutsats

Det finns stor potential för vårdboendena i Helsingborgs stad att minska sin klimatpåverkan och visa vägen mot ett mer hållbart samhälle. Genom åtgärder både för att minska mängden matsvinn samt användningen av engångsprodukter.

- Utbildning av all berörd personal om både matsvinnets och engångsprodukternas miljöpåverkan rekommenderas. Utbildning gällande engångsprodukterna är extra viktigt för att skapa förståelse och motivation, motivation att minska matsvinnet finns redan. Vid utbildningen bör även vikt läggas vid fördelarna som inte har med miljön att göra.
- Studien visar att närhet till tillagningsköket skapar bättre samarbete med köket och det leder till mindre matsvinn. Att utforma rutiner för daglig återkoppling till kökspersonalen är därmed en viktig åtgärd. Kontinuerliga mätningar, införande av tydliga rutiner för omhändertagande av rester samt arbete för ökad aptit och matglädje identifierades som andra viktiga åtgärder.
- För samtliga engångsprodukter som inkluderades i studien finns det åtgärder att vidta för att minska produktens klimatpåverkan. Antingen genom ändrat arbetssätt/ nya rutiner, byte till flergångsprodukt och/ eller byte till annat material än fossil plast. Det är viktigt att byte till annat material än fossil plast utförs i sista steget för att i första hand förebygga avfallet.
- I kommunens fortsatta arbete bör en breddning ske för att även omfatta produkter och aspekter som uteslöts från studien. Vid införande av rekommenderade åtgärder på kommunens vårdboenden bör fler professioner inkluderas, omsorgspersonalen få vara delaktiga i processen och den sociala hållbarheten beaktas.
- Det finns behov av fler produkter i förnyelsebara material, mer forskning inom området och större efterfrågan vore önskvärt.

5. Tack

Tack till Helsingborgs stad för möjligheten att utföra studien samt till mina kontakter, Sofia Mattsson på miljöförvaltningen och Johan Nilsson på vård- och omsorgsförvaltningen.

För hjälp med insamling av information riktas ett tack till de personer som ställde upp på intervju samt till Charlotte Strömstedt på kommunens inköpsavdelning.

Tack till min handledare Maria Hansson på Lunds universitet, CEC.

6. Referenser

Axelsson, K., Bell, L., & Gewecke, H. (2018). Att se hela bilden – Del 2. Klimatpåverkan från den offentliga sektorns konsumtion; Livsmedel och transporter. SEI, Stockholm Environmental Institute. https://www.sei.org/wp-content/uploads/2018/09/180906a-gill-axelsson-wwf-roadmap-part2-wp-1806k.pdf

Birdsall, J. Health [Fotografi]. Encyclopædia Britannica ImageQuest. Hämtad 8 april 2020 från https://quest.eb.com/search/158_2434744/1/158_2434744/cite

Dalen, M. (2015). Intervju som metod (2: a upplagan). Malmö, Sverige: Gleerups Utbildning AB.

Dalenstam, E., Hoflin, M., & Lipkin, A. (2014). PM om innovationsupphandling av biopolymerprodukt inom sjukvården (2014:13). Miljöstyrningsrådet. http://www.konkurrensverket.se/globalassets/upphandling/hallbarhet/pm-om-innovationsupphandling-av-biopolymerprodukt-inom-sjukvarden.pdf

Direktiv 2008/98/EG. Om avfall och upphävande av vissa direktiv. Europaparlamentet, Europeiska Unionens Råd. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/?uri=CELEX:32008L0098

Direktiv 2019/904. Om minskning av vissa plastprodukters inverkan på miljön. Europaparlamentet, Europeiska Unionens Råd. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019L0904&from=EN

Elner- Haglund, K. (2020). Bioplastics it´s a better choice - Det fossilfria alternativet. Nordisk bioplastförening. http://www.e-magin.se/paper/96523t54/paper/1#/paper/96523t54/1

Envir AB Sweden. (2019). Kopia av protokoll restavfall Bjuv äldreboende 2019. Tillhandahölls vid mailkontakt med anställd på Nordvästra Skånes Renhållning AB den 2 april 2020.

Essity Hygiene and Health AB. (2020). Tena Identifi - stöder faktabaserade inkontinensutredningar för god individuell inkontinensvård. Tena. Hämtad 3 april, 2020 från https://www.tena.nu/vardpersonal/vart-erbjudande/tena-identifi/#

Fritz, K. (2020). Fakta om offentliga måltider 2019 (L2020 nr. 1). Livsmedelsverket. https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/publikationsdatabas/rapporter/2020/l-2020-nr-01---fakta-om-offentliga-maltider-2019.pdf

Girou, E., Chai, S. H., Oppein, F., Legrand, P., Ducellier, D., Cizeau, F., & Brun-Buisson, C. (2004). Misuse of gloves: the foundation for poor compliance with hand hygiene and potential for microbial transmission? Journal of Hospital Infection, 57(2), 162–169.

Global Footprint Network. (2020). Country overshoot days. Earth Overshoot Day. Hämtad 8 maj, 2020 från https://www.overshootday.org/newsroom/country-overshoot-days/

Göteborgs stad. (2016a). Göteborgmodellen för mindre matsvinn - Ett verktyg för dig som jobbar i stadens kök. https://goteborg.se/wps/wcm/connect/68eb3c1f-062d-49be-a38e-9b75bf6937ea/Göteborgsmodellen+för+mindre+matsvinn.pdf?MOD=AJPERES

Göteborgs stad. (2016b). Åtgärder som minskar avfallet på äldreboendet. https://goteborg.se/wps/wcm/connect/e3d90162-ebd3-4858-afc5-438e7290b04d/Förebygg+avfall+på+äldreboendet+vägledning_190820.pdf?MOD=AJPERES

Göteborgs stad. (2018). Lokal anpassning av TILLÄMPNINGEN AV BASALA HYGIENRUTINER, kopplad till vägledningen Förebygg avfall på äldreboendet. https://goteborg.se/wps/wcm/connect/bcff36a7-0f63-4abb-972c-d73cfcff799b/Förebyggande+-+Lokal+anpassning+av+Basala+hygienrutiner+för+Göteborgs+Stads+äldreboenden.pdf?MOD=AJPERES

Göteborgs stad. (2019). Minska användningen av engångsartiklar i Göteborgs Stad – Utredning på uppdrag av Göteborgs stads kommunfullmäktige. https://goteborg.se/wps/wcm/connect/2d59af8a-b848-4917-8a4e-7ba684ad5fb9/Minska+engångsartiklar+i+Göteborgs+Stad+utredning+Kretslopp+och+vatten+2019.pdf?MOD=AJPERES

Helsingborg vård- och omsorgsförvaltningen. (2017). Matsvinnsmätning VT 2017. Tillhandahölls vid mailkontakt med vård- och omsorgsförvaltningens kostchef, den 9 april 2020.

Helsingborg vård- och omsorgsförvaltningen. (2018). Matsvinnsmätning VT 2018, Bokliden & Borgvalla. Tillhandahölls vid mailkontakt med vård- och omsorgsförvaltningens kostchef, den 9 april 2020.

Helsingborgs stad. (2018). Klimat- och energiplan Helsingborg 2018–2024. https://intranat.helsingborg.se/wp-content/uploads/sites/8/2018/12/kep-2018-2024.pdf

Hässleholm Miljö AB. (2019). Plockanalys inför källsorteringsprojekt på Kaptensgården. Tillhandahölls vid mailkontakt med anställd på Hässleholm Miljö AB, den 1 april 2020.

Karlstad kommun. (2019). Plastguide - för klimatsmart användning och inköp. https://karlstad.se/globalassets/filer/miljo/miljo_och_energiprojekt/koll-pa-plasten/plastguide---for-klimatsmart-anvandning-och-inkop.pdf

Koivisto, M.-L. (2017). Miljövänliga plastförkläden ska minska sjukvårdens utsläpp. Lakartidningen 2017(6). https://lakartidningen.se/Aktuellt/Nyheter/2017/01/Miljovanliga-platsforkladen-ska-minska-sjukvardens-utslapp/

Lindskog, Å. (2012). Pilotprojekt inom Hässleholm miljös arbete med ny avfallsplan. Förebygga avfall inom omsorgen i Hässleholms kommun. Tillhandahölls vid mailkontakt med anställd på Hässleholm Miljö AB, den 1 april 2020.

Livsmedelsverket. (2019). Bra måltider i äldreomsorgen, råd för ordinära och särskilda boenden – hemtjänst och äldreboende. https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/publikationsdatabas/broschyrer/broschyr_maltider_aldreomsorg.pdf

Livsmedelsverket. (2020). Handbok för minskat matsvinn – för verksamheter inom vård, skola och omsorg. https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/publikationsdatabas/handbocker-verktyg/handbok-for-minska-matsvinn.pdf

Länsstyrelsen Skåne. (u.d.). 2019–2022 Fossilbränslefria kommuner 2.0. Länsstyrelsen Skåne. Hämtad 19 maj, 2020 från https://www.lansstyrelsen.se/skane/miljo-och-vatten/energi-och-klimat/projekt/fossilbranslefria-kommuner.html

Naturvårdsverket. (2019). Begränsad klimatpåverkan – underlagsrapport till den fördjupade utvärderingen av miljömålen 2019 (6859) http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer6400/978-91-620-6859-2.pdf?pid=23953

Nordvästra Skånes Renhållning AB. (2019). Regional avfallsplan 2020–2024. https://nsr.se/wp-content/uploads/2019/02/nsr_regional_avfallsplan_2019-2023_v1.pdf

Omsorg i Helsingborg. (2015). Matsvinnsmätning 1 2015. Tillhandahölls vid mailkontakt med vård- och omsorgsförvaltningens kostchef, den 9 april 2020.

Omsorg i Helsingborg. (2016). Matsvinnsmätning 2016. Tillhandahölls vid mailkontakt med vård- och omsorgsförvaltningens kostchef, den 9 april 2020.

OneMed. (2015a). Byxor med absorberande gren. OneMed. Hämtad 5 maj, 2020 från https://www.onemed.se/categories/4856/byxor-med-absorberande-gren

OneMed. (2015b). Medicinbägare. OneMed. Hämtad 2 april, 2020 från https://www.onemed.se/categories/7079/medicinbagare

Procurator. (2019). Insatspåsar biobaserad polyeten. Procurator. Hämtad 15 april, 2020 från https://www.procurator.com/svSE/catalog/c/13_04_02/p/X-AI25/Polyetenpåsar-från-växtriket%2C-återvinningsbara/Insatspåsar-biobaserad-polyeten/view.htm

Region Skåne. (2017). Region Skånes miljöredovisning 2017. https://www.skane.se/siteassets/organisation_politik/publikationer_dokument/region-skanes-miljoredovisning-2017.pdf

Region Skåne. (2019). Region Skånes miljöredovisning 2019. https://www.skane.se/siteassets/organisation_politik/publikationer_dokument/region-skanes-miljoredovisning-2019.pdf

Region Östergötland. (2017). Smittskydd och vårdhygien. https://vardgivarwebb.regionostergotland.se/pages/386721/RÖ%20Manus%20handskanvändning%20inom%20kommunal%20vård%20och%20omsorg.pdf

Richert, S. (u.d.). Minskad klimatpåverkan från engångsmaterial – livscykelanalyser som en del av miljöanpassad upphandling. Örebro Läns Landsting. https://www.karolinska.se/contentassets/5782d937c95e4a149dfcfbe0d4893919/varuforsorjningens-och-oll.s-arbete-for-minskad-klimatpaverkan-fran-engangsmaterial.pdf?id=4924

Sjögren, O. (2018). Användning av handskar – vårdhygieniska aspekter. Region Uppsala. https://www.akademiska.se/contentassets/5e4b3d893cb74949a0676e2f9f035ebe/vard hygien-plast-och-handskdag_.pdf

Skol- och fritidsförvaltningen. (2020). 39 gram svinn per ätande - vi är snart i mål! Helsingborgs stads intranät. Hämtad 5 maj, 2020 från https://intranat.helsingborg.se/sff/39-gram-svinn-per-atande-vi-ar-snart-i-mal/

SOFS 2015:10, Basal hygien i vård och omsorg. Socialstyrelsen. https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/foreskrifter-och-allmanna-rad/2015-5-10.pdf

Spierling, S., Knüpffer, E., Behnsen, H., Mudersbach, M., Krieg, H., Springer, S., Albrecht, S., Herrmann, C., & Endres, H.-J. (2018). Bio-based plastics - A review of environmental, social and economic impact assessments. Journal of Cleaner Production 185, 476–491.

Stiftelsen TEM. (2018). Livscykelbedömning - Med fokus på klimatpåverkan av Paxxo Longopac och traditionella sopsäckar. https://paxxo.se/wp-content/uploads/2019/03/Paxxo-LCA-2018-190311.pdf

Stockholms Läns Landsting. (2015). Klimatpåverkan från engångsmuggar. Region Stockholm. https://www.sll.se/sok/?s=dryckesb%C3%A4gare&issubsite=False&searchpageid=12203&as_sfid=AAAAAAUNmA0qbIpTzesp8KVnqHiUYe4XMXyQVJr-xyIo3DOVz7CWnqvazPNzVCvJX2XKDm5YZivvafJKOxzD1oNTlNyBc6-RUfpumecSd0-fWR3JXJTbKwa3qr6T3QwkatvFGzs%3D&as_fid=fe2b2e43b38b9a7d8e50c063593e416c5be9f4b9

Sveriges Miljömål. (2020). Generationsmålet. Sveriges miljömål. Hämtad 6 maj, 2020 från http://sverigesmiljomal.se/miljomalen/generationsmalet/

Teghammar, A., Sand Lindskog, H., Fagerberg, B., & Berko, L. (2019). Climate impact of healthcare. Läkartidningen, 116 (9-10), 416.

The Food and Agriculture Organisation (2011). Global food losses and food waste – Extent, causes and prevention. http://www.fao.org/3/mb060e/mb060e00.pdf

United Nations Development Programme. (2015). Globala målen. Hämtad 4 april, 2020 från https://www.globalamalen.se/om-globala-malen/

United Nations Development Programme. (2020). 12 Hållbar konsumtion och produktion. Globala målen. Hämtad 9 april, 2020 från https://www.globalamalen.se/om-globala-malen/mal-12-hallbar-konsumtion-och-produktion/

Utredningen om hållbara plastmaterial. (2018). Det går om vi vill: Förslag till en hållbar plastanvändning (SOU 2018:84). Miljödepartementet. https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/statens-offentliga-utredningar/2018/12/sou-201884/

Vetenskapsrådet. (2002). Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning. https://gu.se/digitalAssets/1268/1268494_forskningsetiska_principer_2002.pdf

Vård och omsorg Helsingborg. (u.d.). Vårdboenden. Helsingborgs stad. Hämtad 8 maj, 2020 från https://vardochomsorg.helsingborg.se/senior/boende-for-aldre/vardboenden/

Willskytt, S., & Tillman, A.-M. (2019). Resource efficiency of consumables - Life cycle assessment of incontinence products. Resources, Conservation & Recycling, 144, 13–23.

Bilaga 1: Frågor för minskad klimatpåverkan

Mitt kandidatarbete i miljövetenskap syftar till att ta fram förslag på hur klimatpåverkan från vårdboendena i Helsingborgs stad kan minska. Det kommer att ske genom en översyn av engångsprodukter och matavfall. Vårdboendenas inköpsstatistik för engångsprodukter/ förbrukningsmaterial ses över och med hjälp av svaren från den här enkäten kommer förslag tas fram.

Den här ifyllda enkäten kommer ej bifogas direkt i arbetet, utan svaren på enkäterna sammanfattas i huvudsak och presenteras ihop. Vissa svar kan dock lyftas fram och citeras men utan att ditt namn framgår.

---

1. Vilken typ av avdelning/avdelningar arbetar du på?
2. Hur ser du på vårdboendets miljöpåverkan? Några egna tankar kring vad som skulle kunna förbättras?
3. Ser du behov av och/eller intresse för utbildning kring miljöfrågor bland personalen?

Matsituationen

4. Hur fungerar det med maten på boendet? (Har ni eget kök? Äter på avdelningen eller i matsalen?)
5. Upplever du att de boende tycker att det är trivsamt under måltiderna?
6. a. Hur ser du på mängden mat som slängs?
   b. Vad tänker du kan ändras för att minska svinnet?
   c. Vad slängs mest och vad är det som gör att det behöver slängas?
   ~~d. Slängs det mycket oöppnade produkter som blivit gamla?~~
7. a. Vad har ni för rutiner vid frukost/mellanmål/kvällsmat?
   b. Gör ni gröt/mackor på avdelningen? I så fall; görs mackorna i förväg eller efter önskemål?
8. a. Hur gör ni med mat som blir över?
   b. När/ hur används rester?
   ~~c. Vad förvaras den överblivna maten i?~~

9. a. Hur fungerar det med kontakten med köket?
   b. Ger ni exempelvis feedback ifall det blev mycket över någon dag?
   d. Brukar de få reda på i tid om någon exempelvis ska iväg över dagen och därför inte ska ha mat?
10. Vad tänker du kring portionernas storlek?

Engångsprodukter

11. a. Vilka produkter kommer du att tänka på?
    b. Är det några du spontant upplever inte skulle behöva användas i samma omfattning som de används i dagsläget?
12. a. Vid vilka tillfällen tycker du att engångshandskar ska användas? Några oklarheter?
    b. Upplever du att alla i personalen använder handskar vid samma tillfällen?
    c. Används engångshandskar när ni förbereder mat/matar de boende?
    d. Används engångshandskar/diskhandskar/ingenting på händerna när ni diskar?
13. a. När använder ni engångstallrikar/ muggar/ glas/ bestick?
    b. Anledning till det vid de tillfällena?
14. a. Vad använder ni för haklappar när det behövs?
    b. Om engångs; vad tänker du om att istället ha personliga flergångshaklappar som går att torka av och sedan tvätta vid behov?
15. a. Vid vilka tillfällen tycker du att engångsförkläden ska användas? Några oklarheter?
    b. Något tillfälle där det inte behövs av hygienskäl där man skulle kunna ha flergångsförkläde istället?
16. I inköpsstatistiken ser jag att det används en hel del pappersservetter, hade det fungerat med tygservetter som tvättas?
17. a. Vad används när de boende tvättar sig/ blir tvättade?
    b. Om papperstvättlappar; ser du någon möjlighet att använda tvättlappar i tyg för övre hygien?
18. Skydd som används i sängen/i rullstolar/ på fåtöljer, har ni engångs eller flergångsvarianter där?
    a. När och var brukar vilken sort användas?
    b. Händer det att ni har engångsskydd över flergångsskydd i sängen?
19. Om flera engångsprodukter helt eller delvis skulle bytas ut till flergångsprodukter, vad ser du för fördelar/nackdelar med det?

Inkontinensskydd

20. Har du några förslag på hur mängden inkontinensskydd som används kan minskas?
21. När någon ska börja använda inkontinensskydd, hur går det till? Vem väljer sort/storlek?

22. Skulle det vara möjligt att låta vissa av de boende gå på toaletten oftare? Eventuella hinder för det?
23. Händer det att boende använder blöjor ”för säkerhetsskull”?
24. Upplever du att det slängs inkontinensskydd på rutin vid ex toalettbesök eller slängs de bara när de inte är torra längre?

Stort tack för att du tog dig tid och medverkade!

Mvh Ingela Jutendahl

Bilaga 2: Helsingborgs stads kommunala vårdboenden

Tabell 4: De tolv vårdboendena som inkluderades i studien.
Hur de 728 lägenheterna är fördelade mellan vårdboendena. De boenden där intervjuer utfördes är fetmarkerade och information om matdistributionen dit presenteras.

Nummer	Namn	Antal lägenheter (Vård och omsorg Helsingborg, u.d.)	Matdistribution
1	Bokliden	43	
2	**Borgvalla**	**47**	Mindre tillagningskök i anslutning.
3	Dunkerska huset	38	
4	Elinebo	64	
5	**Fullriggaren**	**64**	Leverans från centralköket.
6	**Kungshult**	**72**	Centralköket i anslutning.
7	Lundhagen	40	
8	Murteglet	56	
9	Romares stiftelse	74	
10	Stattenahemmet	87	
11	Tuvehagen	62	
12	Åbrädden	81	



Figur 4a och b: Kungshults vårdboende till vänster och en lägenhet på vårdboendet Fullriggaren till höger.
Fotograf: Vård- och omsorgsförvaltningen Helsingborgs stad.



LUNDS UNIVERSITET

WWW.CEC.LU.SE
WWW.LU.SE

Lunds universitet

Miljövetenskaplig utbildning
Centrum för miljö- och klimatforskning
Ekologihuset
223 62 Lund