



MALMÖ HÖGSKOLA
FAKULTETEN FÖR
KULTUR OCH SAMHÄLLE

Praktisk implementering av giftfri förskola

The practical implementation of a non-toxic preschool

Christian Höglund & Daniel Hall

Miljövetenskap 180 hp Kandidatnivå
Miljövetenskap III, MV109C 15 hp VT 2017
Handledare: Joe Strahl & Lisa Necksten

Abstrakt

Studien har analyserat förskolan Havrens konkreta implementeringsarbete av den metodbok de utgår ifrån i arbetet med att bli en giftfri förskola. Studien har tagit upp de hinder som förskolepersonalen stött på under arbetets gång. Intervjuer med personalen på förskolan har gjorts för att undersöka hur de upplevt arbetet med metodboken och om de kunnat använda boken till det den är ämnad för. Ett kostnadsförslag för att göra två avdelningar på Havren giftfria enligt Naturskyddsföreningens kriterier för giftfri förskola har skapats. Vi satt vårt resultat av granskningen av implementeringsarbetet i ett nationellt perspektiv då vi undersökt om metodboken kan användas av andra förskolor runt om i Sverige. Intervjuerna med personalen på Havren visade att alla pedagoger inte läst metodboken. Alla i personalen upplevde inte metodboken som väl implementerad på förskolan. Projektet Giftfri förskola har både ekonomiska och hälsomässiga vinster för samhället. Kostnadsförslaget visar att kostnaden för att göra två avdelningar på Havren uppgår till 11093 kr. Förskolor med anbud till återförsäljare som erbjuder produkter som uppfyller Naturskyddsföreningens kriterier för giftfri förskola kan troligtvis använda sig av metodboken.

Abstract

This study has analyzed the implementation of a method book that the preschool Havren is using to become a non-toxic preschool. We discuss the different obstacles and opportunities that the preschool has encountered during the implementation of the method book. Using interviews we examined how the staff working at Havren has experienced working with the methodbook and if they have been able to use the book for its intended purposes. The entire staff didn't perceive the implementation of the methodbook as well implemented. An estimate has been made to see how much it would cost to convert Havren to non-toxic according to Naturskyddsförningens criteria. Furthermore, we put our results in a national perspective by examining if the method book can be used by other preschool than Havren. The estimate to convert to of the departments at Havren to non-toxic showed that it would cost 11093kr to completely exchange all current toxic toys to non-toxic toys. A non-toxic preschool could have both economic and health related benefits for our society. We concluded that the method book probably can be used by any preschool as long as the book is implemented in a functioning way in the organisation and if the preschool has contracts with resellers that offer toys that fulfil Naturskyddsförningen criterias for a non-toxic preschool.

Förord

Vi vill tacka våra kollegor Elin Karlsson och Linn Bendahl för tipset att använda Kotters bok “Leading Change” i vår analys, vilket har varit till stor användning. Vi vill också tacka förskolan Havren och för deras hjälp i detta projekt.

Innehållsförteckning

1. Inledning	s.7
1.1 Kemikalier i samhället	s.7
1.2 Avgiftning av barnens miljö	s.7
1.3 Begreppsdel	s.8
1.4 Syfte och val av studieobjekt	s.9
1.5 Frågeställningar	s.9
2. Orientering kring kemikalier som kan finnas i förskolemiljö	s.10
2.1 Kemikalier	s.11
2.2 Användning av skadliga ämnen	s.12
2.3 Kemikalier i dagens samhälle	s.13
2.4 Folkhälsonytta	s.15
3. Begrepp och teorier	s.15
3.1 Beskrivning av val av teori	s.15
3.2 Riskteori	s.16
3.3 Risksamhället och kemikalier	s.16
3.4 Beskrivning och hantering av risker	s.17
3.5 Organisationsteori och organisationer i förändring	s.19
4. Metod	s.21
4.1 Metodval – intervjuer, inventeringar och beräkningar	s.21
4.2 Inventering på Havren	s.22
4.3 Inventering för kostnadsplan	s.23
4.4 Intervju	s.24
5. Resultat – och analys av undersökningen	s.26
5.1 Intervjuer och studieobjekt i en kontext	s.26
5.1.1 Förändring	s.26
5.1.2 Implementering	s.27
5.1.3 Kunskap	s.28
5.1.4 Hinder	s.30
5.1.5 Metodboken	s.31
5.2 Inventering	s.32
5.3 Kostnadsplan	s.33
6. Diskussion och slutsats	s.34
6.1 Vilka åtgärder från metodboken har förskolan Havren vidtagit för att jobba mot målet att bli en giffri förskola?	s.34
6.2 Har förskolepersonalen stött på hinder under metodbokens implementering?	s.34
6.3 Kan metodboken användas av andra förskolor än Havren?	s.34
6.4 Hur har förskolepersonalen upplevt implementeringen och arbetet med	

metodboken?	s.35
6.5 Hur mycket skulle det kosta för förskolan Havren att bli giffria enligt Naturskyddsföreningens kriterier för giffri förskola?	s.35
6.6 Slutsats	s.36
Referenser	s.38
Bilaga 1. Metodboken	s.42
Bilaga 2. Inventering på Kristallen och Diamanten	s.44
Bilaga 3. Kostnadsplan	s.47
Bilaga 4. Inventering och kostnadsplan	s.48

1. Inledning

1.1 Kemikalier i samhället.

Projektet operation giftfri förskola påbörjades av Naturskyddsföreningen (2014) under 2013. Projektet omfattade 129 förskolor i 41 olika kommuner och innefattade en inventering av vilka produkter som används i verksamheterna samt vad de är tillverkade av. Inventeringen utfördes av Naturskyddsföreningen och visade att barnen i de inventerade förskolorna exponeras för olika kemikalier som kan vara skadliga (Naturskyddsföreningen, 2014). Som riktlinje gav Naturskyddsföreningen ut rapporten *“Operation Giftfri Förskola - Tips förskolor och föräldrar”* som ska användas av förskolans pedagoger, kökspersonal och lokalvårdare i deras dagliga rutiner och vid inköp av nya produkter (Naturskyddsföreningen, 2014).

Förskolor kan styra över sina inköp inom ramen för deras upphandlingsplan.

Förskolepersonalen måste själv kunna välja ut giftfria produkter (Upphandlingsmyndigheten, 2017). Bristen på kunskap om miljö och kemikalier i förskolornas verksamhet gör att miljö eller kemikaliekraV troligtvis inte ställs vid inköp (Naturskyddsföreningen, 2014). Utan krav kan personalen oavsiktligt köpa in leksaker och möbler som innehåller skadliga kemikalier (Naturskyddsföreningen, 2014).

1.2 Avgiftning av barnens miljö

Barn har en lägre kroppsvikt än vuxna. Barnens lägre kroppsvikt gör att en dos av en farlig kemikalie har större påverkan på dem. Under uppväxten genomgår barn olika utvecklingsstadier som kemikalier kan påverka negativt, exempelvis ftalater som återfinns i plast (Naturskyddsföreningen, 2014; Wang, Needham och Barr, 2005). Det finns många sätt som barn kan komma i kontakt med kemikalier när de vistas i förskolemiljö. Den vanligaste exponeringsvägarna är oralt intag, inhalation, och absorption genom huden (Öberg, 2013, s. 171). Barn har en högre exponeringsfrekvens eftersom de oftare än vuxna kommer i kontakt med de skadliga ämnena då de stoppar leksaker i munnen och kryper på golven och andas in damm (Meeker, Sathyanarayana & Swan, 2009).

1.3 Begreppsdel

Giftfri förskola

Naturskyddsföreningen som startade projektet giftfri förskola har ingen egen definition av vad begreppet “giftfri förskola” innebär. I uppsatsen används begreppet som att en förskola är “giftfri” när förskolan gjort de åtgärder som föreslås av Naturskyddsföreningen rapport “Operation giftfri förskola- Tips till förskolor och föräldrar” (Naturskyddsföreningen, 2014), rapporten “Giftfria barn leker bäst” (Naturskyddsföreningen, 2013a) och dokumentet “Inventering av förskolan med direkta åtgärdsförslag” (Naturskyddsföreningen, 2013b). Rapporterna innehåller exempelvis åtgärder för att minska barnens exponering för farliga kemikalier genom att byta ut gamla leksaker, undvika vissa plaster och ändra förskolepedagogernas rutiner.

Metodboken

Metodboken är en sammanfattning av Naturskyddsföreningens rapport Operation giftfri förskola (2014) och rapporten Giftfria barn leka bäst (2013a). Metodbokens checklista är även baserad på rapporterna “Operation Giftfri Förskola” och “Inventering av förskolan med direkta åtgärder” från Naturskyddsföreningen (Naturskyddsföreningen, 2013b; Naturskyddsföreningen, 2014). Metodboken beskriver vad förskolepersonalen måste tänka på vid inköp av leksaker, elektronik och rengöringsmedel till en förskola (se bilaga 1). I bilaga 1 kallas “giftfri förskola” för “kemikaliesmart förskola” eftersom det efterfrågades av förskolorna på ett kommunmöte. Förskolepersonalen ska använda metodboken i dagliga rutiner och metodboken är tänkt som ett verktyg som personalen ska använda när de jobbar mot att bli en giftfri förskola. Ett kriterium är att förskolan utser en miljöansvarig som ska driva arbetet med miljöfrågor (Naturskyddsföreningen, 2013b; Naturskyddsföreningen, 2014). Metodboken skrevs av Daniel Hall i ett praktikprojekt tillsammans med Burlövs Bygg och Miljöavdelning som uppdrag av utbildningsavdelningen på Burlövs kommun och är tänkt att vara till hjälp vid Havrens inköp,

men begränsas till de upphandlingar Havren har. Enligt Ammenberg (2012, s. 396) är det under den offentliga upphandlingen som kommuner och landsting kan ställa krav som kan leda till ett samhälle som är mer miljöanpassat.

Havren som organisation

Havren ligger i Burlövs kommun och har en organisatorisk struktur som påverkas av kommunens politik. Kommunala organisationer leds av en politisk vald församling med politiska nämnder, tjänstemän och förvaltning (Ammenberg, 2012, s. 98). Havren består av fyra avdelningar uppdelade efter åldersgrupper. De två avdelningar som har deltagit i projektet är Diamanten med 17 barn i åldern 1-4 och Kristallen med 20 barn i åldersgruppen 4-6 år.

1.4 Syfte och val av studieobjekt

Uppsatsen undersöker implementeringen av metodboken på förskolan Havren i Burlöv. Vi har undersökt vilka hinder som uppstått under implementeringsarbetet för att ta reda på om metodboken fungerar i praktiken eller om boken måste kompletteras. Hur förskolepersonalen upplevt arbetet med metodboken samt vilka åtgärder från metodboken personalen implementerat på förskolan undersöktes. Ett kostnadsförslag har tagits fram för att visa Burlövs kommun vad kostnaden blir för att göra förskolan Havren giftfri. Undersökningen utfördes på Havren för att det är den förskola som först började implementera metodboken och för att ta reda på om den kan användas av förskolor runt om i Sverige.

1.5 Frågeställningar

Vilka åtgärder från metodboken har förskolan Havren vidtagit för att jobba mot målet att bli en giftfri förskola?

Har förskolepersonalen stött på hinder under metodbokens implementeringsprocess?

Kan metodboken användas av andra förskolor än Havren?

Hur har förskolepersonalen upplevt implementeringen och arbetet med metodboken?

Hur mycket skulle det kosta för förskolan Havren att bli giftfria enligt Naturskyddsföreningens kriterier för giftfri förskola?

2. Orientering kring kemikalier som kan finnas i förskolemiljö

Bakgrund

Globalt har kemikalieproduktionen ökat kraftigt de senaste 50 åren. Från 50-talet fram till år 2000 har produktionen av kemikalier ökat från 7 till ca 400 miljoner ton kemikalier per år. OECDs beräkningar visar att värdet av den globala kemikalieproduktionen kommer att växa med upp till 85% mellan år 1995 och år 2020. Tillväxten är inte enbart negativ, kemikalier är av stor betydelse för välfärden även om de också utgör potentiella hälso- och miljörisker (Öberg, 2013, s. 5).

Det är en utmaning att nå de nationella och internationella miljömål som gäller för kemikalier (Naturvårdsverket, 2016). Sättet människor och natur exponeras för kemiska substanser hänger ihop med våra konsumtions- och produktionsmönster, liksom många stora miljöproblem (Kemikalieinspektionen, 2014). Många olika kemikalier förekommer på förskolor, nedanför är de kemikalier som Naturskyddsföreningen (2014) valt att fokusera på. Kemikalierna förekommer för de har en praktisk funktion i de material de är tillsatta i, som

t.ex. mjukgörande medel och flamsäkerhet (Naturskyddsföreningen, 2014).

2.1 Kemikalier

Ftalater

Ftalater är kemiska tillsatser som används ofta i både plastmaterial och skönhetsprodukter. De används även för att tillverka flexibelt plastmaterial som plastmattor och även som lösningsmedel i krämer, lack och beläggningar på läkemedel (Meeker et.al, 2009). Barn kommer i kontakt med tillsatserna när de har plastleksaker i munnen eller kryper runt på ett golv med plastmatta som innehåller ftalater. Meeker et al. (2009) nämner i sin artikel att det finns en högre exponeringsrisk för barn vars föräldrar frekvent använder olika sorters schampon och krämer regelbundet på barnen. Ftalater har en halveringstid på 12 timmar och påverkar barns utveckling om de exponeras regelbundet under lång tid (Hoppin, Brock, Davids & Baird, 2002; Meeker et al., 2009). Tidigare studier har visat att allergier, astmatiska reaktioner och rinit är oönskade effekter som ftalater kan framkalla hos barn (Meeker et al., 2009)

Bisfenol A

Bisfenol A (BPA) är en tillsats som används i olika konsumentprodukter. BPA används i epoxihartser som ytbehandling i konservburkar och i polykarbonatplaster som använts för att tillverka nappflaskor och andra plastbehållare. BPA är en polymer men bryts över tid ner till en monomerisk form. I monomerisk form kan BPA läcka in i närliggande substanser som mat och vatten och människor kan exponeras (Meeker et al., 2009). Tidigare undersökningar har visat att BPA har östrogena effekter på människor och påverkar sköldkörtelfunktionen negativt (Meeker et al., 2009). BPA är förbjudet sedan 2012 i bland annat nappflaskor och produkter för barn under tre år. Produkter innan 2012 kan finnas kvar på förskolor och det är därför viktigt att rensa ut gamla produkter som kan innehålla BPA (Naturskyddsföreningen, 2012).

Bromerade flamskyddsmedel

Polybromerade difenyletrar är ett flamskyddsmedel som gör det svårare för en behandlad produkt att fatta eld (Meeker et al., 2009). Ämnet används i olika sorters textilier och möbler, till exempel i madrasser med skumstopning och även i elektronikprodukter. Polybromerade difenyletrar är ansett som hormonstörande och studier har visat att ämnet kan påverka sköldkörteln negativt hos vuxna och barn (Meeker et al., 2009).

2. 2 Användning av skadliga ämnen

Ftalater, bisfenol A och bromerade flamskyddsmedel är några av de skadliga kemikalier som kan finnas på en förskola. Ett problem är att många av de varor som konsumeras och importerats till Sverige idag inte tillverkas inom EU utan i länder vars kemikaliekontroll är svag eller saknas helt (Kemikalieinspektionen, 2014). Produktionskedjan är ofta lång och komplex vilket gör den svår att överblicka. Förskolepersonalen saknar troligtvis den kunskap som krävs för att välja bort produkter som innehåller skadliga ämnen. Kunskapsbristen kan medföra att produkter, möbler och livsmedel innehållande skadliga kemikalier används oavsiktligt i förskolemiljö där de kan utgöra en risk för vuxna och barn (Kemikalieinspektionen, 2014).

Kemikalier i förskolan

Globalt minskar uppkomsten av luftvägsallergi och allergier hos barn, unga och vuxna i västvärlden. I västvärlden är det till största del barn som lider av allergier och vilka faktorer som bidragit till ökningen av allergier är osäkra (Choi, Schmidbauer, Sundell, Hasselgren, Spengler och Bornehag, 2010). Det råder konsensus bland forskare att genetiska faktorer inte kan ligga bakom en sådan stor utbredning av allergi hos barn och unga vuxna. Ny data antyder att ökningen av allergier kan bero på miljön som barnen växer upp i (Choi et.al., 2010). Vardagliga kemikalier som människor kommer frekvent i kontakt med misstänks bidra till luftvägsallergi som till exempel astma (Choi et.al, 2010). Choi et al (2010) säger i sin artikel:

”Global secular trend in asthma and the allergy disease prevalence draw a parallel with vast shift in diet, lifestyle, and consumer product uses within the western societies since the World War II. Enormous quantity and array of chemical compounds have been introduced in the societies which adopted western lifestyles”(Choi et al, 2010, s, 1).

Konsumentprodukter som människor kommer i kontakt med dagligen, som tv-apparater, datorer, konstgjorda mattor och skummaterial innehåller kemikalier som kan damma upp i luften och påverka människors hälsa negativt (Choi et.al., 2010). Produkterna är ofta lätta att byta ut mot produkter innehållande mindre skadliga kemikalier. Skadliga ämnena finns också i olika byggmaterial som till exempel plastmattor, PVC-rör och vissa sorters spånskivor och är betydligt svårare och dyrare att ersätta med giftfria alternativ (Choi et.al., 2010).

2.3 Kemikalier i dagens samhälle

Kemikalieinspektionen (2014) föreslår en utbildningsinsats i handlingsplanen för en giftfri vardag. Det är nödvändig för att ge nya generationer av barn och vuxna goda kunskaper om hållbar användning av kemikalier. Enligt Kemikalieinspektionen (2014) efterfrågar konsumenter stöd och information för att kunna göra medvetna och hållbara val när de konsumerar. Kemikalieinspektionen (2014) säger:

“Vi ser ett ökat behov av att satsa på utbildning för att få nya generationer vuxna med goda kunskaper om hållbar användning av kemikalier. Den ideella stiftelsen Håll Sverige Rent har lång erfarenhet av att utbilda barn och unga i miljöfrågor. Deras Grön Flagg-nätverk är det största nätverket för skolor och förskolor inom området hållbar utveckling”(s.6).

För förhindra att skadliga kemikalier importeras till Sverige är det viktigt med tillämpning och utveckling av EU:s kemikalieregler. Tillämpning och utveckling är de viktigaste områdena för att kunna bygga upp en effektiv och förebyggande kemikaliekontroll (Kemikalieinspektionen, 2014). För att motverka att Sverige importerar varor innehållande skadliga kemikalier är det viktigt att utöka samarbetet med länder som Sverige har en stor varuimport från. Nya policyfrågor som exempelvis ett internationellt informationssystem för

kemikalier i varor hade kunnat motverka importen av varor innehållande skadliga ämnen (Kemikalieinspektionen, 2014).

Organisationer går ibland längre med sitt kemikaliearbete än vad Kemikalieinspektionen kräver och det är en ambition som är viktig att sprida till fler företag. Ett miljöarbete som går längre än de aktuella kemikaliekraven är Naturskyddsföreningens projekt "Giftfri förskola" som är under implementering i kommuner runt om i Sverige (Naturskyddsföreningen, 2017). I Kemikalieinspektionens handlingsplan för 2015-2020 nämns viljan att utveckla dialogen med näringslivet för att underlätta för företag att förbättra sitt kemikaliearbete (Kemikalieinspektionen, 2014). Kundkrav är viktigt för företag att ta hänsyn till. Handel med offentliga medel uppgår till 600 miljarder kr varje år vilket gör att staten, kommuner och landsting har en stark ställning som kund och kan ställa kemikalierelaterade krav vid upphandlingar (Ammenberg, 2012, s, 396). Krav från offentlig sektor om hållbar konsumtion hade kunnat ses som en förebild för andra organisationer (Kemikalieinspektionen, 2014). De offentliga kraven är en av anledningarna till varför giftfri förskola kan anses som ett betydande projekt ur miljösynpunkt. Projektet kan förhoppningsvis bidra till att offentliga sektorn ställer högre krav på framtida offentliga upphandlingar. Flera kommuner har påbörjat arbetet med en giftfri vardag och projektet giftfri förskola. Många kommuner saknar långsiktiga kemikaliestrategier. Avsaknaden av strategier och långsiktiga mål arbetar Kemikalieinspektionen och Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) med att lösa. De planerar att sätta upp målsättningar och bygga upp ett nätverk mellan kommunerna gällande kemikalier som ett stöd i arbetet med en giftfri vardag (Kemikalieinspektionen, 2014).

För att barns exponering för skadliga kemikalier ska minska behövs information om vad varor och kemiska produkter innehåller tas fram. För kemiska produkter finns lagar som säger att kemikalieinformation ska finnas i säkerhetsblad som medföljer produkten (Naturskyddsföreningen, 2014). Leksaker, möbler och kläder behöver inte ha en innehållsförteckning om kemikalier. Konsumenterna måste därför själva ställa krav på tillverkaren och ta reda på vad en produkt innehåller, vilket kräver kunskap och tid. Projekt giftfri förskola löser problemet genom att informera och guida förskolepersonalen vid inköp. Det gör troligtvis att personalen oftare köper in giftfria alternativ (Naturskyddsföreningen, 2014).

2.4 Folkhälsnytta

Det finns inga exakta summor som visar vad samhället spenderar på att motverka sjukdomar som orsakas av gifter som associeras med giftfri förskola. I Naturskyddsföreningens rapport "Tips till förskolor och föräldrar" (2014) visar ett exempel där Kemikalieinspektionen har räknat ut att benfrakturer som är relaterat till kadmiumförgiftning i mat kostar 4 miljarder kronor per år. Enligt en studie om olika hormonpåverkande ämnen som är associerade med giftfri förskola kan prenatal BPA-exponering ha 20-69 % chans att leda till fetma hos barn (Trasande et al, 2015). Barnfetman från BPA-exponering kostar årligen 1.57 miljarder euro för EU (Trasande et al, 2015). Fetma hos vuxna från ftalater har en kostnad av 15.6 miljarder euro per år. Summorna är uträknade för Europeiska unionen och alla hormonstörande ämnen motsvarar en kostnad av 1.3 % av EU:s GDP (Trasande et al, 2015). Enligt en amerikansk studie kan BPA-exponering leda till fetma och koronara hjärtsjukdomar hos barn. De här sjukdomarna kostade uppskattningsvis 2,98 miljarder dollar år 2008. BPA uppskattas ha associeringar till 12,404 fall av barnfetma och 33,863 fall av koronara hjärtsjukdomar. Enligt Trasande (2014) är fördelarna med att inte använda BPA i livsmedelsrelaterade produkter stor. Upp till 6,236 fall av barnfetma och 22,350 fall av koronara hjärtsjukdomar hade kunnat förhindrats. Att förhindra sjukdomarna kan spara samhället 1.74 miljarder per år. Fördelarna med att inte använda BPA kan vara stora, även om mer framtida forskning behövs för att bekräfta detta (Trasande, 2014).

3. Begrepp och teorier

3.1 Beskrivning av val av teori

Arbetet handlar om hur Havren ska arbeta för att minska barns exponering för skadliga kemikalier. Studiens insamlade empiri används för att diskutera olika sätt att se på och uppfatta risker. Med Kotters åtta steg till förändring analyseras studiens empiri för att ta reda på hur metodboken har implementerats på Havren.

3.2 Riskteori

Öberg (2013, s. 10) påstår att risk är ett begrepp konstruerat av människan för att orientera sig i nuet och försöka förutsäga framtiden. Risker finns inte i den fysiska verkligheten och ska inte förväxlas med fara. Öberg (2013) definierar risker som: “*Ordet risk brukar användas för att beteckna möjligheten att någonting oönskat ska inträffa*” (s.9). En sammanvägning av sannolikhet och konsekvens är en definition som ofta används för att beskriva begreppet risk (Lupton, 2013). Douglas och Wildavsky (1983) nämner att människor inte uppfattar något som en risk om de inte är bekanta med ämnet. Människor ser inte risken om de saknar kunskap att förstå att risken finns (Douglas & Wildavsky, 1983). En risk uppfattas olika beroende på hur individen bedömer den. Acceptabla risknivåer beror på individens uppfattning, bakgrund och kulturella sammanhang (Douglas & Wildavsky, 1983). Douglas och Wildavskys (1983) teori stämmer överens med Lidskog och Sundqvists (2011, s. 103) teori om att människors agerande beror på sociala och kulturella sammanhang.

3.3 Risksamhället och kemikalier

Enligt Beck (1986) var vi år 1986 på väg från ett bristsamhälle till ett risksamhälle och på väg från ett *vi* samhälle till ett *jag* samhälle. *Jag* samhället har ett problem som *vi* samhället inte hade, risk. Samhällets modernisering och industrialisering har skapat nya faror som tidigare inte existerat, till exempel miljöförstöring och skadliga kemikalier. De nya farorna drabbar alla på jorden oberoende av klass och samhällsstatus och är inte geografiskt begränsade. Beck (1986, s. 33) kallar dessa nya faror för moderniseringsrisker. Produktionsrisker i västvärlden har flyttats till fattigare länder och miljö- och hälsoriskerna har delvis eliminerats från vår vardag (Beck, 1986). Miljö- och hälsoriskerna är ofta förknippade med tungt industriarbete och miljöföroreningar i luft, vatten och mark (Beck, 1986). Människors tilltro till teknik har vuxit med samhällsutvecklingen. Tekniken och moderniseringen är ofta skaparen av risker i dagens samhälle. Men det finns även höga förhoppningar för att tekniken ska kunna hjälpa till att förebygga problem och risker (Hornborg, 2012).

Det är moderniseringsriskerna (Beck, 1986, s. 33) och risksamhället som gör att behovet för

giftfri förskola. Även om produktionen från plast flyttats utomlands undkommer Sverige inte riskerna som plastprodukter tar med sig. När plast värms upp eller när varm mat läggs upp på en plastservis kan farliga ämnen läcka ut ur plastmaterialet. För att undvika att ämnena läcker måste plast som är godkänd för livsmedel användas (Naturskyddsföreningen, 2014). Halten av en viss skadlig kemikalie kan mätas i en individ och beroende på individens vikt och ålder kan slutsatser dras om det är möjligt att individens hälsa kan påverkas negativt av exponeringen av kemikalien (Öberg, 2013). Förskolebarn kan komma i kontakt med många produkter innehållande olika kemikalier som har en gemensam inverkan på människokroppen, det kallas för cocktaileffekten (Beck, 1986, s. 38). 2015 fick företaget Swetox ett projekt finansierat av EU gällande cocktaileffektens påverkan på barn. Projektet visade att kartläggningar av cocktaileffekten är för tidskrävande och därför är kunskapen om hur cocktaileffekten påverkar människan begränsad (Nohrstedt, 2015: Sarigiannis & Hanse (2012). Enligt Karolinska Institutet (2014), kan kemikaliers påverkan förvärras eller försvagas av cocktaileffekten. Bergman (Wallešjö, 2016) professor i miljö kemi på Stockholms universitet, berättade att cocktaileffekten har en långsiktig påverkan som kan leda till hormonskador.

3.4 Beskrivning och hantering av risker

Lagstiftning är ett sätt att begränsa risker. Farliga ämnen som funnits i leksaker har förbjudits av EU eftersom kemikalierna haft en bevisad negativ påverkan på människor (Europeiska Unionens Officiella Tidning, 2009). Naturskyddsföreningen (u.å) startade projektet giftfri förskola då de anser att den aktuella lagstiftningen inte är tillräckligt. För att minska risken att förskolebarn exponeras för skadliga kemikalier behöver lagarna bli striktare.

Naturskyddsföreningens tidigare kampanjer har fått regeringen att ändra på lagstiftning (Naturskyddsföreningen, u.å). Samhälle och institutioner måste vara överens om att en risk är farlig för att den ska vara värd att oroa sig över (Douglas & Wildavsky, 1983, s. 187). Ett ämne eller en kemikalie måste analyseras för att bevisa att den är ofarlig och inte medför risk för människors hälsa (SFS 1998:808) På grund av tekniska faktorer kan analysresultat variera och därför är experter inte alltid enade om ett resultat vilket kan göra ett ämnes riskbedömning svår (Douglas & Wildavsky, 1983, s. 50).

Forskare kan ha en stor påverkan på hur risker hanteras och bedöms då de förmedlar information som institutioner, individer och regeringar ofta använder sig av (Lidskog & Sundqvist, 2011, s. 86). Hannigan (2006, s. 108) tar upp ett exempel om Douglas och Wildavskys (1983) teori då forskare i USA rapporterade förekomsten av det skadliga ämnet PCB i odlad lax. Att PCB kunde förekomma i lax blev extra uppmärksammat när journalen Science publicerade sin rapport (Hannigan, 2006).

När resultatet publicerats undersökte andra forskare om resultatet stämde. EWGs rapport visade att 800.000 amerikaner troligtvis fått i sig 100 gånger mer PCB än den rekommenderade intaget under en människas livslängd. FDA (Food and Drug Administration) ansåg halten PCB i laxen var för liten för att göra skada. Enligt Hannigan (2006, s. 109) avstod människor från lax vilket är en typisk respons på medias förmedling av risker. Hannigans (2006) kollegor valde att sluta äta lax men Hannigan fortsatt då hans kollegor uppfattade risken annorlunda. PCB i lax nämns som ett exempel för att visa hur forskare och experter inom samma område kan ha olika riskuppfattningar. Exemplet visar att riskuppfattning utgår utifrån sociala värderingar (Douglas & Wildavskys, 1983). Hannigan (2006, s. 110) beskriver Douglas och Wildavskys teori som att människor inte hanterar risker utifrån bevis från forskning utan från vem som förmedlar information om risken.

Riskuppfattningar är socialt konstruerade och om information om risker kommer från en expert eller en institution som besitter hög auktoritet ses det ofta som sanning för majoriteten av människor (Hannigan, 2006).

Beck (1986, s. 220-221) skriver att individualisering och moderniteten gett oss olika val som vi ständigt måste ta ställning till. Teorin om att vi litar på experters information skulle kunna ses som ett verktyg som människor använder i de ständiga val som Beck nämner (Beck, 1986, s. 220-221). Hannigan (2006, s. 111) visar att det är viktigt att basera kunskap om risker på fakta från trovärdig forskning och även ha i åtanke vem eller vilken institution som agerar riskkommunikatör. Hannigan (2006, s. 111) påstår även att mer forskning behövs på ämnen som klassas som ofarliga för att inte lita blint på forskarresultat även om resultaten är positiva.

Att människor gärna litar på uttalande av experter och forskare är varför användningen av metodboken är relevant. Metodboken innehåller information från Naturskyddsföreningen som kan ses som experter på kemikalier i förskolemiljö.

Metodboken är menad att ge förskolepersonalen den baskunskap om risker med icke-giftfria produkter som behövs för att välja bort produkter och minimera risker från skadliga kemikalier. Förskolechefen Peter Landin (Personlig kommunikation, 9 februari 2017) på Burlövs kommun uttryckte vid tidigare kommunikation utanför denna studie att förskolepersonalen kan behöva mer kunskap om miljö och kemikalier om de ska jobba med metodboken. En av kraven i metodboken är att förskolan ska ha en miljöansvarig på förskolan. Peter Landin (Personlig kommunikation, 9 februari 2017) tror att personalen saknar kunskap för att framgångsrikt ta på sig rollen som miljöansvarig. Denna riskkommunikation och kunskapsutfyllnad är metodboken tänkt att hjälpa till med.

3.5 Organisationsteori och organisationer i förändring

Kotters (1996) teori om organisationsförändring är en av flera organisationsteorier. Kotters (1996) steg till förändring kan anses användbar i denna studie då modellens olika steg är applicerbara i en rad olika organisationer och situationer. By (2007) nämner att upp till 70% av organisationsförändringar misslyckas med sitt syfte då de ofta saknar ett fungerande ramverk för hur förändringen ska implementeras i organisationen. Kotters (1996) modell är enligt By (2007) användbar då den förespråkar förändringsberedskap som är tänkt att underlätta förändring snarare än att föreslå fasta steg som måste följas. By (2007) berättar att Kotters (1996) modell betonar att förändring inte är en linjär procedur utan en kontinuerligt pågående process för anpassning till förändrade omständigheter och villkor. Att förändring är en ständigt pågående process kan anses relevant för implementeringen på Havren då metodbokens användande ska vara kontinuerligt. Kotters (1996) berättar i sin bok att det finns åtta steg som en organisation ska följa om de vill genomföra en lyckad och permanent förändring inom sin organisation som sammanfattas nedan:

1. Gör ärendet/förändringen brådskande, det skapar iver och driv hos människor. Det

leder till ökat engagemang.

2. Skapa en inflytelserik och respekterad grupp av människor som kan leda och driva på arbetet med förändringen.
3. Utveckla en bra vision av vad förändringen kommer att leda till inom organisationen, visionen inspirerar människor till fortsätta jobba mot målet.
4. Visionen måste delas av alla anställda och måste kommuniceras ut effektivt. Att kommunicera ut visionen hjälper de anställda att förstå varför förändringen är
5. nödvändig.
6. Låt inte hinder stå i vägen för förändringsprocessen, hjälp de anställda att hitta en väg runt hindret så att de inte känner sig hjälplösa.
7. Skapa delsegrar så att de anställda känner att förändringen faktiskt leder till någonting positivt och så att de inspireras till att fortsätta jobba hårt mot visionen.
8. Ta inte ut segern i förskott. Sluta inte jobba in i det sista trots att arbetet skapar stora positiva förändringar, då tenderar förändringen att inte bli permanent och ej bli färdiggjort.
9. Förankra de nya förändringarna stadigt i företagets kultur. De nya normerna måste bli en del av företagets struktur och rutiner.

Kotters (1996) teori är användbar vid analysen av det praktiska implementeringsarbetet av metodboken och teorin om kunskap och risker kompletterar analysen (Douglas & Wildavskys, 1983). Havrens arbete med giftfri förskola och användning av metodboken ledde till en förändring i hur Havren som organisation arbetar och prioriterar. Metodboken kan ses som en miljöpolicy enligt Ammenbergs kriterier (2012) som beskrivs på följande sätt: "Det är ofta korta dokument som är tänkta att bidra till någon form av ramverk och ge vägledning när de anställda ska agera inom ett visst område" (s. 233).

4. Metod

4.1 Metodval - Intervjuer, inventeringar och beräkningar

Vi hade ett uppdrag av Burlövs kommun att ta fram kostnadsförslag på vad det skulle kosta att göra två av fyra avdelningar giftfria på Havren. Målet med inventeringen var att ta reda på hur många leksaker, möbler, målarfärger och pysselmaterial som inte är giftfria och som måste bytas ut. Havrens tidigare arbete och implementering av metodboken följdes upp för att se vilka förändringar som skett i rutinerna på förskolan och för att bilda en uppfattning om hur personalen upplevt arbetet med metodboken. Utifrån intervjufrågorna tog vi reda på vilka kriterier som måste uppfyllas för att metodboken ska kunna användas och implementeras på Havren och andra förskolor i Sverige.

Sju av tio förskolepedagoger och en förskolechef har intervjuats för att ta reda på hur implementeringen av metodboken fungerat, om det uppstått hinder och hur förskolepersonalen upplevt arbetet med att implementera metodboken. Semistrukturerade intervjuer har använts för att kunna följa samma struktur i alla sju intervjuer men samtidigt kunna ställa följdfrågor svaren som intervjupersonerna ger (Bryman, 2008). Följdfrågor kan enligt Bryman (2008) vara användbara om intervjupersonerna anknyter till något som de strukturerade intervjufrågorna inte tar upp. Intervjufrågorna utformades för att svara på hur implementeringen av metodboken gått till och hur personalen upplevt arbetet med metodboken. Av intervjufrågorna fick vi svar på hur förskolepersonalen har jobbat med boken och vilken kunskap de besitter om risker.

Arbetsprocessen

Vi utgick från intervjuer och en inventering för att svara på frågeställningarna:

- Vilka åtgärder från metodboken har förskolan Havren vidtagit för att jobba mot målet att bli en giftfri förskola?
- Har förskolepersonalen stött på hinder under metodbokens implementeringsprocess ?
- Kan metodboken användas av andra förskolor än Havren?
- Hur har förskolepersonalen upplevt implementeringen och arbetet med metodboken?
- Hur mycket skulle det kosta för förskolan Havren att bli giftfria enligt Naturskyddsföreningens kriterier för giftfri förskola?

4.2 Inventering på Havren

Havren inventerades för att ge en överblick av vilka icke-giftfria leksaker som fanns. Under inventeringen skrevs alla leksaker, möbler, målarfärger och pysselmaterial på avdelningarna Diamanten och Kristallen. Arbetet var tidskrävande och endast två av fyra avdelningar på Havren inventerades. Alla barnens åldersgrupper på förskolan täcktes av inventeringen. De produkter som påträffades under inventeringen skrevs upp i ett exceldokument för att enkelt organisera de olika produkterna i listform (se bilaga 2). Under inventeringen hittades många leksaker som köpts in tillsammans i sammanhörande kit. Kittet skrevs upp i excellistan som endast en produkt och på listan skrevs det upp hur många leksaker kittet innehöll. Vi begränsade oss till att inventera utrymmen där barnen befinner sig. Vi inventerade inte kontor, personalrum, kök och andra utrymmen där enbart personal befinner sig. Saneringsprodukter och handskar som används till blöjbyte inventerades också för att dessa produkter används i barnens miljöer. Vi inventerade även utomhusleksaker.

På varje leksak oberoende av material letade vi efter årtal, CE-märkning, ursprungsland, parfym- eller plastdoft samt om leksaken var kladdig. Inventeringarna utgick ifrån Naturskyddsföreningens krav för leksaksinventering som tas upp i deras rapport “Inventering av förskolan med direkta åtgärder” och rapporten “Operation Giftfri Förskola - Tips till Förskolor och Föräldrar” (Naturskyddsföreningen, 2013b; Naturskyddsföreningen, 2014). Metodbokens checklista utgick vi inte från eftersom den är designad för förskolans pedagoger

och ska inte användas vid en heltäckande inventering. I exceldokumentet skrev vi upp varje inventerat objekt och om vi ansåg att den var giftfri eller inte. Ifall vi inte kunde avgöra om en sak var giftfri utgick vi från försiktighetsprincipen och rekommenderade förskolan att byta ut den vid första bästa tillfälle. Inventeringen visade hur många giftiga saker som inte tagits bort från förskolan efter att de börjat med att implementera metodboken.

4.3 Inventering för kostnadsplan

Kostnadsplanen gjordes utifrån information från inventeringens exceldokument. För varje produkt som klassats som icke-giftfri hittades giftfria alternativ hos de återförsäljare Havren har anbud med, vilka är Lekolar och ABA-skol för leksaker och Procurator gällande hygienartiklar. Om både ABA-skol och Lekolar erbjöd giftfria alternativ tog vi det alternativ som kostade minst. Lekolar har egna märkningar för giftfri förskola på deras webbsida som är identiska med Naturskyddsföreningens kriterier och användes för att hitta potentiella giftfria produkter. Att Lekolars och Naturskyddsföreningens kriterier på leksaker var nästan likadana gjorde att vi utgick ifrån Lekolars giftfria märkning. Trots de identiska kraven granskade vi produkternas säkerhetsblad gentemot Naturskyddsföreningens rapporter och dokument för att säkerhetsställa att leksakerna var giftfria. ABA-skol har även en märkning för giftfri förskola men den är inte identisk med Naturskyddsföreningens rapporter och därför valde vi att inte utgå från den märkningen.

När vi hittat ett giftfritt alternativ skrevs det i exceldokumentet på samma rad som det icke-giftfria alternativet, och även artikelnumret, priset, antal och vilken återförsäljare som hade produkten. Artikelnumret inkluderades för att det ska bli lättare för förskolan att själva hitta produkten när de använder kostnadsplanen. Kostnadsplanen utgår ifrån att Havren inte börjat byta ut sina äldre leksaker mot giftfria alternativ. Alla produkter Havren köpt in sen metodboken implementerats har räknats med i kostnadsplanen. Vi räknar med alla leksaker som de köpt in sen implementeringen för att ge en heltäckande bild av kostnaden att göra avdelningarna giftfria.

4.4 Intervju

Resultatet från intervjuerna visade hur implementeringen av metodboken har gått, vilka åtgärder personalen vidtagit samt hur personalen upplevt arbetet med metodboken.

Förskolechefen och sju förskolepedagoger från avdelningarna Diamanten och Kristallen intervjuades.

Förskolepedagogerna valdes inte ut efter ett specifikt kriterium, vi intervjuade de pedagoger som hade möjlighet att ta paus från förskolans verksamhet. Intervjun med förskolechefen tog cirka 20 minuter. Intervjuerna med pedagogerna tog 3-15 minuter. Vissa intervjuer blev kortare då två av de sju intervjuade pedagogerna inte läst metodboken och inte kunde svara utförligt på frågorna. Alla intervjuer spelades in och transkriberades.

Till förskolechefen och förskolepedagogerna ställde vi följande frågor:

- Har barnen och personalen vardag förändrats på något sätt av de nya leksakerna/produkterna? På vilket sätt?
- Hur inledde ni arbetet med metodboken?
- När implementerades metodboken i ert arbete?
- Hur har ni upplevt arbetet med metodboken? Uppfyller den sitt syfte?
- Vilka förändringar har ni gjort?
- Känner ni att ni har tillräckligt med kunskap för att jobba med metodboken?
- Vad för hinder har ni stött på under implementeringen?
- Har ni kunnat jobba er förbi hindren eller har arbetet stannat där?
- Hur många barn finns på avdelningarna Diamanten och Kristallen?

Resultatet analyserades för att ta reda på hur implementeringsprocessen av metodboken praktiskt gick till samt vad som kräver förbättring för att implementeringen ska lyckas. Då införandet av en ny miljöpolicy (Ammenberg, 2012) på Havren innebär en organisationsförändring har vi i resultatdelen jämfört förskolechefens implementeringsarbete av metodboken med Kotters (1996) steg till en lyckad organisationsförändring.

5. Resultat - och analys av undersökningen.

5.1 Intervjuer och studieobjekten i en kontext.

Intervjuresultaten presenteras i fem olika kategorier för att ge en översikt av resultaten. Kategorierna är: Förändring, implementering, kunskap, hinder och metodboken. Efter varje presenterad kategori analyseras resultatet för den nämnda kategorin. Intervjufrågorna sammanfattades till kategorier, frågorna handlar om implementering av metodboken redovisas under kategorin implementering, frågorna som tar upp personalens kompetens redovisas under kategorin kunskap etc.

5.1.1 Resultat och analys av förändring

Två av de intervjuade pedagogerna hade inte läst metodboken men berättade att det blev viktigare att köpa in produkter med giftfria stämpeln efter att giftfri förskola projektet sattes igång. Resterande fem pedagoger som intervjuats använder sig av metodboken vid inköp och påstår att de blivit mer medvetna om gifter i produkter som används på förskolan. Två pedagoger använder också metodboken i sina dagliga rutiner och har börjat ifrågasätta varför elektronik finns i samma rum där barnen leker. Förskolechefen använder metodboken i sitt dagliga arbete och rutiner. Förskolechefen har vidareförmedlat metodbokens innehåll till pedagogerna genom att bestämma att de måste köpa in giftfria leksaker. Efter metodbokens implementering har personalen plockat bort gamla leksaker som sannolikt innehöll skadliga kemikalier. Förskolechefen har informerat personalen om att förskolan har börjat jobba med giftfri förskola och att de ska använda metodboken vid inköp. Förskolan har börjat säga nej till leksaksdonationer från föräldrar och slutat återanvända saker som till exempel toalettrullar, då de är oroliga att sakerna kan innehålla skadliga kemikalier.

Förändringarna som genomfördes av personalen var troligtvis på grund av deras ökade riskmedvetenhet som grundas i informationen från projektet giftfri förskola. Enligt Douglas och Wildavskys (1983) risktolkning kan detta bero på att personalen tidigare saknat kunskap om riskerna för kemikalier i möbler och leksaker. Förskolepersonalen berättade i

intervjuerna att de blev riskmedvetna om kemikalier i leksaker efter metodbokens introduktion. Förskolechefen har aldrig tidigare arbetat med riskminimering från skadliga kemikalier i leksaker. Metodboken gav förskolechefen kunskapen hon behövde för att bli medveten om riskerna. Förskolechefens riskförebyggande som genomfördes efter metodbokens introducering bekräftar Douglas och Wildavskys (1983) teori om att individer måste ha en viss kunskapsnivå för att veta att faror eller risker existerar.

5.1.2 Resultat och analys av implementeringen

Metodboken implementerades genom att förskolechefen mailade ut den till personalen. Personalen förväntades frivilligt läsa igenom metodboken och direkt börja applicera kunskaperna från boken i sina rutiner. Förskolechefen nämnde muntligt för personalen att förskolan ska börja jobba efter metodboken. Metodboken har blivit implementerad i förskolechefens inköpsrutiner och inköpsansvariga pedagoger har börjat använda den. I intervjun med pedagogerna framkom det att det förskolechefen berättat om projektet giftfri förskola är: "Hon har berättat om det och att vi kommer slänga alla gamla plastleksaker och byta dem mot nya"(Förskolepedagog 2, personlig kommunikation, 24 april). Vi frågade om förskolechefen berättat vad metodboken är och fick som svar: " Nej, det har hon inte"(Förskolepedagog 2, personlig kommunikation, 24 april).

Slutsatsen som kan dras från intervjuresultatet är att implementeringsstrategi har varit ineffektiv för förskolechefen förväntade sig att pedagogerna själva skulle läst metodboken. Förändringarna som skett på förskolan sen implementeringen av metodboken är utrensning av leksaker samt att nya sovdrassar köpts in av förskolechefen med hjälp av metodboken. Förskolechefen har inte lyckats kommunicera ut till alla pedagogerna hur metodboken är tänkt att användas. Kotters (1996) åtta steg kan användas för att förklara varför metodbokens implementeringsarbete inte uppnådde önskad effekt. Av Kotters (1996) åtta steg är det steg 1-5 som kan anses vara relevanta för Havrens implementering av metodboken. Alla Kotters (1996) åtta steg är inte relevanta för metodbokimplementeringen då arbetet inte pågått i mer än två månader. Kotters (1996) resterande steg är endast relevanta när ett

implementeringsarbetet pågått en längre tid.

Kotters (1996) första steg innebär att göra en förändring brådskande. Då skapas enligt Kotter (1996) ett driv och iver hos människor vilket kan leda till engagemang för den nya förändringen. Metodbokens implementering skapade ett driv (Kotter, 1996). Drivet fick förskolepersonalen att rensa ut gamla leksaker. Engagemanget som metodboken skapade var troligtvis inte tillräckligt starkt för att fortsätta driva förändringsarbetet framåt. Enligt intervjuerna med pedagogerna minskade drivet hos personalen efter utrensningen av leksakerna.

Tredje steget i Kotters (1996) teori går ut på att utveckla en inspirerande vision som visar vad förändringen leder till och hur organisationen ska nå dit. Visionen kan användas som inspiration och öka entusiasmen hos människorna som jobbar med förändringen. På Havren hade troligtvis en inspirerande vision som visade målet med giftfri förskola hjälpt personalen att se hälsofördelarna som barnen kommer få när metodboken används. Visionen hade enligt Kotter (1996) kunnat inspirera personalen till att jobba effektivare med implementeringen. Metodboken hade som kriterium att det skulle finnas en miljöansvarig på förskolan. Intervjuresultaten med de anställda visar att ingen miljöansvarig utsetts på Havren. Att ha en person eller grupp som driver arbetet med förändringen framåt är Kotters (1996) andra steg. För att en förändring inte ska dö ut är det viktigt att det finns en grupp inflytelserika individer som driver och guidar arbetet framåt (Kotter, 1996).

5.1.3 Resultat och analys av kunskap

Havrens anställda anser att de har tillräckligt med kunskap för att förstå och använda metodboken. En intervjuad pedagog berättar att hon inte läst metodboken, men ansåg att hon skulle ha tillräckligt med kunskap för att förstå den. Förskolechefen har läst igenom metodboken och tycker att den är lättförstådd och pedagogisk. Metodboken kommer uppfylla sitt syfte men den kan behöva kompletteras med information för att all personal ska förstå varför den behövs, anser förskolechefen.

En miljöansvarig hade kunnat underlätta implementeringen av metodboken. Peter Landin

(Personlig kommunikation, 9 februari 2017) som är förskolechef i Burlövs kommun ansåg att pedagogerna kanske inte har kunskapen som krävs för att ta på sig ansvaret att bli miljöansvarig. Under förskolechefens intervju ansåg även hon att metodboken behövs kompletteras med bakgrunds- och miljöinformation för pedagogerna. Förkunskap hade antagligen hjälpt pedagogerna att förstå behovet av metodboken och underlättat arbetet med att utse en miljöansvarig. För att jobba med miljö behövs "kött på benen" (Förskolepedagog 1, personlig kommunikation, 24 april) ansåg en pedagog under sin intervju, att vara inläst på ämnet tyckte hon var viktigt. Pedagogens åsikt om behovet av förkunskaper om miljö bekräftar till viss del att de anställda kan behöva mer förkunskap. Pedagogens åsikt bekräftar förskolechefens påstående om behovet av att komplettera metodboken med miljö- och kemikaliefakta.

Douglas och Wildavskys (1983) teori angående kopplingen mellan risker och kunskap har en tydligt koppling till giftfri förskola. Det är sannolikt att personalen på förskolan inte tidigare uppfattat att produkter kan innehålla skadliga kemikalier som kan utgöra en hälsorisk för dem och barnen (Douglas & Wildavskys, 1983). Personalens riskuppfattning kan bero på att de saknar kunskap och erfarenhet om problemet (Douglas & Wildavskys, 1983).

Förskolepersonalen berättade under intervjuerna att de blev medvetna om riskerna med kemikalier i leksaker efter det att förskolan började arbeta projektet giftfri förskola. Att minimera riskerna från skadliga kemikalier i leksaker är någonting förskolechefen aldrig tidigare arbetat med. Metodboken gav förskolechefen den kunskap som krävdes för att bli medveten om riskerna. Att förskolechefen efter att ha fått ny kunskap börjat arbeta riskförebyggande bekräftar Douglas och Wildavskys (1983) kunskapsteori där de säger att individer måste nått en viss kunskapsnivå för att veta om en fara eller risk.

Hannigans (2006) tolkning av riskteorin där han anser att risker uppfattas olika beroende på riskkommunikatören stärks av hur personalen på Havrens uppfattar risker. Hannigan (2006) anser att människor inte hanterar risker utifrån forskning utan människors riskuppfattning baseras på vem risken förmedlas av. Högre instanser och experter exempel på riskkommunikatörer som anses trovärdiga och legitima. Förmedlas riskerna från en källa med

en legitim bakgrund uppfattas risken som allvarligare (Hannigan, 2006).

Förskolepedagogerna har läst metodboken litar på förskolechefens omdöme och hennes uppfattning av risker, det scenariot kan likställas med Hannigans (2006) teori om riskuppfattning. Pedagogerna litar på förskolechefens riskuppfattning ökar samtidigt sin egen riskmedvetenhet. Kunskapen om riskerna från metodboken kan användas av förskolepersonalen vid inköp av produkter och leksaker till förskolan (Beck, 1986, s. 220-221).

5.1.4 Resultat och analys av hinder

Förskolechefens största hinder för metodbokens implementering var pengar. Förskolan använde kvarstående budget för år 2016 till att köpa in nya saker till förskolan precis innan implementeringen började. Inköpet gjorde att Havren inte behövt köpa in nya produkter sen slutet av 2016. Havrens anbud med Procurator, deras återförsäljaren för hygienartiklar, har inga giftfria alternativ till handskar som uppfyller metodbokens kriterier vilket är ett annat hinder. Havren har försökt jobba runt de monetära hindren och låta förändringen till en giftfri förskola ta lång tid för att kunna sprida ut inköpen och köpa kvalitet före kvantitet, giftfritt framför icke giftfritt. Att köpa kvalitet före kvantitet gör att Havren inte kan köpa in stora mängder produkter åt gången, de giftfria alternativen är dyrare än de icke-giftfria påstår förskolechefen. Att förändringen tar tid och att förskolan köper in giftfria kvalitetsleksaker som är dyrare än giftiga leksaker anser förskolechefen inte vara något negativt. Hon prioriterar barnens hälsa och vill inte utsätta dem för de skadliga ämnen som kan finnas i billigare produkter. Förskolan befinner sig i tillfälliga moduler medan att deras ordinarie lokaler renoveras, det också hinder i implementeringsarbetet. Personalen väntar med inköp av nya produkter tills att de har flyttat tillbaka. Flytten gör det svårare för personalen att implementera nya rutiner. En av pedagogerna beskrev situationen: "Det är mycket annat i verksamheten som händer just nu"(Förskolepedagog 1, personlig kommunikation, 24 april). Avsaknaden av en effektiv implementeringsplan har varit ett hinder i implementeringsprocessen. Förskolechefen har inte lyckats kommunicera ut sin vision och strategi om hur hon tänkt att förskolan praktiskt ska arbeta med metodboken. Att inte låta

hinder stå i vägen för förändring är Kotters (1996) femte steg.

Det är viktigt att jobba runt hinder som kan uppstå i förändringsarbete och visa de anställda att motgångar går att arbeta sig runt. Förskolechefen anser att förändringen att gå över till giftfria leksaker får ta tid, hon vill inte stressa och köpa in allt samtidigt. Förskolan köper in nya giftfria saker när de har råd. Förskolans flytt till tillfälliga moduler har påverkat Havrens inköpsstrategi, de väntar med större inköp tills att de är tillbaka till sina ursprungliga lokaler. Förskolans återhållsamma inköpsstrategi har varit ett hinder då boken innehåller olika rutiner som ska användas bland annat vid inköp av produkter. Nya rutiner kan vara svåra att implementera när de inte används. En av pedagogerna berättade i sin intervju att det händer mycket annat än just inköp i verksamheten. Förskolechefen tror att hon och personalen kommer använda sig av metodboken mer när förskolan flyttat till ordinarie lokaler. Förskolechefen har inte lyckats lösa är att de anställda inte har läst metodboken. Hon måste försäkra sig om att personalen förstår visionen av giftfri förskola och de börjar använda boken. Kotters (1996) fjärde steg är att visionen av förändringen ska kommuniceras ut effektivt till de anställda. De anställda måste acceptera visionen och förstå varför de jobbar mot målet. Visionen måste kommuniceras ut till organisationen så all personal kan ta del av informationen. För att visa förskolepedagogerna på Havren vad visionen av metodboken är hade den antagligen behövts presenteras annorlunda än via ett email. En muntlig genomgång av metodboken och dess funktion på förskolan sannolikt kunnat få förskolepersonalen att ta till sig metodbokens vision på ett effektivare sätt vilket kunde ha förenklat implementeringsarbetet.

5.1.5 Resultat och analys av metodboken

Förskolechefen tycker att metodboken är enkel att använda och är entusiastisk över att jobba med giftfri förskola. Hennes enda förslag till förändring är att komplettera metodboken med bakgrundsfakta och en fördjupning om olika skadliga kemikalier. Bakgrundsinformationen kan behövas för att ge förskolechefen och personalen en djupare förståelse till varför giftfri förskola behövs. Förskolechefen berättade att:

“Jag tror den här (metodboken) är bra i presentationssyfte, så att folk ska orkar läsa den och ta till sig den. Sen tror jag den måste ha lite djupare substans för att folk ska förstå. Även om du ser metodboken förstår du inte digniteten bakom den, och det tror jag är viktigt att få förklarat för sig” (Förskolechef, personlig kommunikation, 24 april).

En av pedagogerna har inte använt metodboken men hon anser att boken är lätt att läsa och att ta till sig, vilket resterande pedagoger också sagt. Förskolechefen anser att metodboken är applicerbar på andra förskolor utanför Burlövs kommun, hon påstod : “Ja men det tror jag, det är samma rakt av, den kan användas överallt” , “Den är väldigt allmän, men det beror på vad för anbud de har” (Förskolechef, personlig kommunikation 24 april). Förskolechefen tror och förskolepedagogerna kommer använda metodboken oftare när förskolan flyttat in i sina permanenta lokaler. Förskolechefen berättade att :”Vi ska ha ett bygg och konstruktionsrum (i de nya lokalerna) och då kommer vi utgå ifrån er metodbok väldigt mycket, vi tittar på innehållet i det vi köper in”(Förskolechef, personlig kommunikation, 24 april).

Förskolechefen efterfrågade bilagor till metodboken som förklarar varför kemikalier kan vara skadliga. Metodboken kan användas i presentationssyfte som en tydlig överblick men boken behöver en djupare substans för att folk ska förstå innehållet, anser förskolechefen.

5.2 Inventering

Listan över inventerade leksaker ligger som bilaga 2 och här presenteras resultatet av inventeringen som en sammanfattning. Inventeringen visade att förskolan har 54 icke-giftfria saker att rensa ut. Det totala antalet leksaker på avdelningarna Kristallen och Diamanten är 237 stycken. Det procentuella antalet leksaker som behöver bytas ut är 22,7 %. Barnen hade tillgång till ett fåtal saker som inte tillverkats för att vara leksaker, till exempel handväskor, plånböcker i imitationsläder och en kontorstelefon i plast. Under inventeringen på förskolan hittades gamla leksaker som tillverkades innan år 1999. Personalen använde handskar i vinyl som troligtvis innehåller skadliga ämnen. Förskolan använde målarfärger som inte är vattenlösliga. Att använda målarfärger som inte är vattenlösliga och inte rensa ut leksaker som var producerade innan 2013 är inte i linje med vad Naturskyddsföreningen

rekommenderar. Leksaker som producerades innan 2013 kan innehålla parfym och andra allergiframkallande ämnen som idag inte får användas (Naturskyddsföreningen, 2014).

5.3 Kostnadsplan

Inventeringen visade att 22,7% av leksakerna behöver bytas ut. Kostnadsplanen gäller för avdelningarna Diamanten och Kristallen på Havren. Det skulle kosta Havren 11093kr att göra avdelningarna Kristallen och Diamanten giftfria. Vid inventeringen framkom det att barnen på Havren lekte med saker som inte är designade för att användas som leksaker, exempelvis handväskor och plånböcker i imitationsläder samt en kontorstelefon. Produkter som inte är designade som leksaker går under ett annat regelverk än leksaker och det är möjligt att de innehåller skadliga ämnen som inte tillåts användas i leksaker (Naturskyddsföreningen, 2014). När kostnadsplanen designades hittades inga giftfria alternativ till icke-leksakerna hos någon av de återförsäljare som Havren har anbud med. Därför inkluderades de inte i kostnadsplanen. Havren rekommenderas att inte låta barnen leka med leksaker som inte är designade till att vara leksaker. I bilaga 4 redovisas vilka produkter som är icke-giftfria och kostnaden för att byta ut de icke-giftfria leksakerna till giftfria alternativ. Hela kostnadsplanen finns som bilaga 3.

6. Diskussion och slutsats

6.1 Vilka åtgärder från metodboken har förskolan Havren vidtagit för att jobba mot målet att bli en giftfri förskola?

Havren har köpt in madrasser och sorterat bort gamla leksaker. De kommer utföra fler åtgärder i samband med flytten tillbaka till sina ordinarie lokaler. Förskolechefen har även mailat ut metodboken till förskolepersonalen. En av faktorerna som kan ha påverkat personalens möjligheter till åtgärder är det korta tidsspannet mellan implementeringen av metodboken och denna studies genomförande. Om längre tid passerat efter metodbokens implementeringen hade personalen på förskolan troligtvis hunnit implementera fler åtgärder från metodboken.

6.2 Har förskolepersonalen stött på hinder under metodbokens implementeringsprocess?

Hinder som personalen påträffat är begränsad budget för produktinköp och avsaknad av en effektiv implementeringsstrategi för metodboken. Budgethinder har förskolan löst genom att inte köpa in alla giftfria produkter på en gång utan ta det efterhand som budgeten tillåter. Avsaknaden av en implementeringsstrategi måste förskolechefen åtgärda för att förankra metodbokens rutiner på förskolan så att personalen förstår vad och varför de ska använda metodboken till. Personalen kan även ha bristande kunskap om miljö och kemikalier. Det hade kunnat lösas genom att komplettera metodboken med ytterligare information.

6.3 Kan metodboken användas av andra förskolor än förskolan Havren?

Metodboken har bara använts av Havren och därför är det svårt att veta om den är användbar för andra förskolor. Förskolechefen påstod i sin intervju att metodboken var begriplig och lätt att ta till sig. På frågan om metodboken var applicerbar på fler förskolor svarade hon : “Ja men det tror jag, det är samma rakt av, den kan användas överallt” , “Den är väldigt allmän, men det beror på vad för anbud de har” (Förskolechef, personlig kommunikation 24 april). Förskolor med samma anbud som Havren kan använda sig av metodboken anser vi och förskolechefen. Att ha anbud med en återförsäljare som erbjuder giftfria leksaker är troligtvis

det viktigaste kravet en förskola måste uppfylla för att kunna använda metodboken. Inom studiens tidsramar kunde endast Havren undersökas och därför går det inte att veta om metodboken kan användas av fler förskolor. Endast slutsatser baserade på studiens resultat kan dras. Att metodboken inte implementerats på rätt sätt beror inte på bokens innehåll. Att använda en lämplig implementeringsstrategi är förskolechefens ansvar. Förskolechefen hade förslagsvis kunnat använda Kotters (1996) åtta steg eller någon annan organisationsteori. Lättförstådd bakgrundsinformation om kemikalier och miljö hade troligtvis kunnat underlätta implementeringen och användningen av metodboken. Om personalens förståelse för varför metodboken behövs och hur den kan användas hade troligtvis ökat deras vilja att använda den.

Om en chef vill överföra ansvar på andra i personalen måste chefen se till att de personer som ansvaret delegeras till har goda förutsättningar för att leva upp till ansvaret och har tillräcklig kompetens (Ammenberg, 2012).

6.4 Hur har förskolepersonalen upplevt implementeringen och arbetet med metodboken?

De intervjuade pedagogerna har inte upplevt att metodboken har blivit implementerad fullt ut. Implementeringen av projektet giftfri förskola har gått bra eftersom det förklarades väl av förskolechefen, berättade pedagogerna. Metodboken hade inte blivit läst eller använd av alla de intervjuade pedagogerna. De pedagoger som hade läst och börjat använda boken ansåg att den var lättläst, lätt att förstå och enkel att använda. Förskolechefen hade använt sig av metodboken och den blev implementerad väl i hennes arbete. Hon efterfrågade ytterligare bilagor till metodboken som förklarar varför vissa saker är giftiga och att metodboken ska vara mer detaljerad för att ge läsaren en djupare förståelse. Som nu fungerar metodboken bra i presentationssyfte påstår förskolechefen. Metodboken har ökat förskolechefens riskmedvetenhet men den har även fått förskolechefen att känna oro över att barnen leker med saker som inte är tillverkade för att vara leksaker. Till exempel pyssel med toarullar.

6.5 Hur mycket skulle det kosta för förskolan Havren att bli giftfria enligt Naturskyddsföreningens kriterier för giftfri förskola?

För att förskolan ska kunna bli giftfri måste ett antal leksaker och färger bytas ut. Giftfria

alternativ till det som behövdes bytas ut på förskolan hittades bortsett från en skumgummikudde. Summan för att byta ut de troligtvis giftiga leksakerna blev 11093kr för avdelningarna Diamanten och Kristallen. Havren kan minska kostnaden för att bli giftfria om de väntar med att köpa in de dyrare alternativen i kostnadsplanen och endast ersätter de billigare leksakerna. Historiskt sett har tillsatsämnen som tidigare använts i leksaker blivit förbjudna, exempelvis Bisfenol A och ftalater (Naturskyddsföreningen, 2012; Naturskyddsföreningen, 2014). Därför har vi använt oss av försiktighetsprincipen i den mån det går och föreslagit leksaker som är av material som inte innehåller kända skadliga tillsatsämnen eller ämnen som det inte forskats mycket om. Detta rekommenderas även i Naturskyddsföreningens rapport "Rapport Operation Giftfri Förskola" (Naturskyddsföreningen, 2014). Den totala summan av kostnaden i kostnadsplanen hade kunnat vara annorlunda om vi inte utgått från försiktighetsprincipen.

6.6 Slutsats

Tidigare studier har visat att skadliga ämnen, till exempel ftalater, BPA och flamskyddsmedel, som är relaterade till giftfri förskola är kan ge barn hälsobesvär (Meeker et al., 2009).

Att minska barns exponering av skadliga kemikalier kan troligtvis hjälpa dem att undvika framtida hälsobesvär som astma, fetma, rinit och sköldkörtelproblem (Meeker et al., 2009). Det är svårt att förutsäga exakt hur stor vinsten blir för samhället om barn exponeras mindre för skadliga kemikalier. Studier har visat att det kan löna sig för samhället att minska barns exponering för skadliga kemikalier, både ur ett ekonomiskt och ett hälsoperspektiv (Trasande, 2014). Vi anser att det krävs ytterligare studier som redovisar kostnaden i relation till hälsonyttan då det i dagsläget inte finns tillräckligt med dataunderlag. Den slutsatsen vi kan dra är att mindre exponering för skadliga kemikalier hos barn och vuxna ger en hälsonytta för samhället då allergier och andra ovan nämnda hälsobesvär troligtvis minskar.

Resultaten från studien visar att metodboken används av förskolechefen och fem andra pedagoger. Förändringarna som personalen har gjort är att köpa in nya madrasser och att sortera bort gamla leksaker enligt informationen i metodboken.

Det som hindrade implementeringen var att Havren befinner sig i moduler och har tänker vänta med större inköp tills flytten tillbaka till sina gamla lokaler. Implementeringen av

metodboken kan inte anses fullt lyckad då två av sju intervjuade pedagoger fortfarande inte använder boken i sitt dagliga arbete. Informationen från Naturskyddsföreningens projektet giftfri förskola har nått fram till Havrens personal på ett effektivt sätt, vilket ökat personalens riskmedvetenhet. När förskolechefen använder metodboken vid inköp har hon stött på budgethinder. Förskolechefen har försökt undvika budgethindren genom att köpa färre produkter men välja giftfria istället för icke-giftfria produkter. Vi har inte undersökt implementeringen av metodboken på andra förskolor och kan inte med säkerhet veta om boken kunnat användas på andra förskolor. Vi och förskolechefen anser att metodboken hade kan användas på andra förskolor med anbud som erbjuder giftfria produkter. Metodboken behöver fler bilagor för att ge fördjupning i kunskap om miljö och kemikalier med syftet att ge bakgrundskunskap till läsaren. Att göra Havrens två avdelningar Kristallen och Diamanten giftfria skulle kosta 11093 kr.

Referenser

Ammenberg, J. (2012) *Miljömanagement, Miljö- och hållbarhetsarbete i företag och andra organisationer*. Lund: Studentlitteratur

Beck, U. (1986). *Risksamhället: På väg mot en annan modernitet*. Göteborg:Daidalos

Bryman, A. (2008) *Samhällsvetenskapliga metoder*. Stockholm:Liber

By, R.T., (2007) Organisational change management: A critical review. *Journal of change management*, 5(4), 369–380.

Choi, H., Schmidbauer, N., Sundell, J., Hasselgren, M., Spengler, J., & Bornehag, C. (2010). Common Household Chemicals and the Allergy Risks in Pre-School Age Children. *Plos One*, 5(10).

Douglas, M. & Wildavsky, A. (1983). *Risk And Culture*. Berkley: University of California Press.

Europeiska Unionens Officiella Tidning. (2009). *Europaparlamentets och Rådets Direktiv 2009/48/EG*. Hämtad 2017-03-02, från <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:170:0001:0037:sv:PDF>

Hannigan, J. (2006) *Environmental Sociology Second edition*. Taylor & Francis.

Hoppin, J. A., Brock, J. W., Davis, B. J., & Baird, D. D. (2002). Reproducibility of Urinary Phthalate Metabolites in First Morning Urine Samples. *Environmental Health Perspectives*, 110. 515-518.

Hornborg, A. (2012). *Myten om maskinen: Essäer om makt, modernitet och miljö*. Göteborg: Daidalos AB.

Karolinska Institutet. (2014). *Cocktaileffekter gör kemikalier giftigare*. Hämtad 2017-05-23, från <http://ki.se/forskning/cocktaileffekt-gor-kemikalier-giftigare>

Kemikalieinspektionen. (2014). *Handlingsplan för en giftfri vardag 2015-2020 Skydda barnen bättre*. Stockholm: Arkitektkopia.

Kotter, J P. (1996). *Leading change*. Boston: Harvard Business school press.

Lidskog, R., & Sundqvist, G. (2011). *Miljösociologi*. Lund: Studentlitteratur.

Lupton, D. (2013). *Risk*. Hoboken: Taylor and Francis, 2013.

Meeker, J. D., Sathyanarayana, S., & Swan, S. H. (2009). Phthalates and other additives in plastics: human exposure and associated health outcomes. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364(1526), 2097–2113.

Naturskyddsföreningen. (2012). *Låt barnen slippa plast*. Hämtad 2017-04-20, från <http://www.naturskyddsforeningen.se/sveriges-natur/2012-3/lat-barnen-slippa-plast>

Naturskyddsföreningen. (2013a). *Giftfria barn leka bäst*. Stockholm: Saknas förlag.

Naturskyddsföreningen. (2013b). *Inventering av förskolan med direkta åtgärdsförslag*.

Hämtad 2017-05-16, från <http://www.naturskyddsforeningen.se/sveriges-natur/2012-3/lat-barnen-slippa-plast>.

Naturskyddsföreningen. (2014). *Operation giftfri förskola - tips till förskolor och föräldrar*. Saknas förlag och förlagsort.

Naturskyddsföreningen. (2017). *Operation giftfri förskola: Var med och avgifta barnens vardag*. Hämtad 2017-05-02, från <http://www.naturskyddsforeningen.se/vad-vi-gor/miljogifter/giftfri-forskola>

Naturskyddsföreningen. (U.å). *Mer än 100 år av envis kamp*. Hämtad 2017-03-02, från <http://www.naturskyddsforeningen.se/om/var-historia>

Naturvårdsverket. (2016). *Agenda 2030 för hållbar utveckling*. Hämtad 2017-03-17, från <http://www.naturvardsverket.se/upload/miljoarbete-i-samhallet/miljoarbete-i-eu/svensk-oversattning-av-agenda-2030-for-hallbar-utveckling.pdf>

Nohrstedt, L. (2015, 15 januari). Cocktaileffekten på barn ska studeras. *Nyteknik*. Hämtad 2017-01-23, från <http://www.nyteknik.se/energi/cocktaileffekten-pa-barn-ska-studeras-6395945>

Sarigiannis, D. A., & Hansen, U. (2012). Considering the cumulative risk of mixtures of chemicals—A challenge for policy makers. *Environmental Health*, *11*(1), 1-18.

SFS 1998:808. *Miljöbalk*. Saknas ort: Miljö- och Energidepartementet.

Trasande, L. (2014). Further limiting Bisphenol A in Food Uses Could Provide Health And Economic Benefits. *Health Affairs*, *33*(2), 316-323.

Trasande, L., Zoeller, R. T., Hass, U., Kortenkamp, A., Grandjean, P., Myers, J. P., ... & Skakkebaek, N. E. (2015). Estimating burden and disease costs of exposure to endocrine-disrupting chemicals in the European Union. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, *100*(4), 1245-1255.

Upphandlingsmyndigheten. (2017). *Giftfri Förskola*. Hämtad 2017-03-17, från <http://www.upphandlingsmyndigheten.se/omraden/giftfri-forskola/>

Wang, R. Y., Needham, L. L., & Barr, D. B. (2005). Effects of Environmental Agents on the Attainment of Puberty: Considerations When Assessing Exposure to Environmental Chemicals in the National Children's Study. *Environmental Health Perspectives*, 113(8). 1100-1107.

Wallesjö, J. (2016, 27 november). "En cocktail av kemiska ämnen". *Falköpingstidning*. Hämtad 2017-02-28, från <http://www.falkopingstidning.se/article/en-cocktail-av-kemiska-amnen/>

Öberg, T. (2013). *Miljöriskanalys*. Malmö: Holmbergs.

Bilaga 1. Metodboken

Inköpsguide

Mycket av det barnen har omkring sig kan vara skadligt för dem ifall förskolan inte har inventerats, då det är stor risk att gamla leksaker har ämnen som har förbjudits idag.

Leksaker

Köp i första hand leksaker som har tillverkats inom EU. Leksaker som är tillverkade innan 2007 eller leksaker som är gjorda utanför EU kan innehålla ämnen som är skadliga för barn. Helst ska förskolan ha leksaker som är tillverkade efter juli 2013, då EU förbjöd ännu fler farliga ämnen i leksaker. Material som leksakerna ska bestå av är naturgummi eller annan plast än PVC som t.ex. polyeten.

Inventering av leksaker

Vid inventering ska man tänka på följande saker:

- Gamla leksaker tillverkade innan 2013 bör tas bort.
- Leksaker som luktar plast och parfym bör tas bort.
- Elektronik som leks med bör tas bort och även andra saker som leks med men som inte är tillverkade som leksaker. Detta eftersom de inte är tillverkade enligt samma regler som leksaker är.

Använd gärna Naturskyddsföreningens rapport "Rapport Operation Förskola – Tips till förskolor och föräldrar" under inventeringen.

Elektronik

Elektronik ska helst inte finnas i samma rum som barn vistas i under en längre tid. Främst gäller detta gammal elektronik men även ny. Detta på grund av att elektronik innehåller tungmetaller och kan innehålla hälsofarliga flammskyddsmedel. I pads är tillåtna att ha eftersom de inte innehåller bromerade flammskyddsmedel och inte heller PVC. Om annan elektronik köps in bör man fråga ifall de innehåller bromerade flammskyddsmedel. Om barnen har rört elektronik ska de tvätta händerna innan de äter. Elektroniken som tas bort ska återvinnas.

Textil (kläder, mjukisdjur, förkläden m.m.)

Inköpta textilier bör tvättas innan användning. Kläder ska gärna vara av ekologisk bomull eller miljömärkta och ska tvättas regelbundet för att bli av med damm som binder kemiska ämnen.

Förkläden kan vara gjorda av PVC. Byt ut dessa förkläden mot förkläden i annan textil som är miljömärkt. Annars går det att byta ut dem mot förkläden i polyester eller nylon. Detta gäller även generellt kläder som är av PVC som exempelvis utklädningskläder, som inte följer samma regler som leksaker gör. Byt ut dessa kläder mot plagg med miljömärkt textil alternativt bomull eller polyester.

Möbler och inredning

Gamla möbler från 70- och 80-talen ska rensas ut då de kan innehålla flammskyddsmedel. Nya möbler som köps in bör främst vara Svanenmärkta, eftersom Svanen har krav på att möblerna inte får innehålla hälsofarliga ämnen. Alternativt bör man köpa möbler som inte innehåller bromerade, halogenerade eller klorerade flammskyddsmedel samt inte är i PVC. Möblerna och kuddarna ska helst vara stoppade i polyester då kalskumstopning kan innehålla halogenerade, bromerade eller klorerade flammskyddsmedel.

Tillagning

Maten ska helst inte mikras tillsammans med plast. Mikra istället tillsammans med glas och servera sedan maten på godkända plasttallriker för livsmedel eller helst på rostfria tallriker och dryck i glas.

Rengöringsmedel och hygien

Rengöringsmedel bör vara Svanenmärkta eller ha motsvarande märkning. Barnen ska tvätta händerna ofta med miljömärkt tvål för att minimera smittspridning och minimera intag av farliga ämnen. Vid blöjbyte ska vinylhandskar helst inte användas eftersom de kan innehålla PVC. Ett bra alternativ till vinylhandskar är handskar i polyeten eller nitril.

Checklista för kemikaliesmart förskola

Byta ut madrasser till polyester eller bomull	<input type="checkbox"/>
Rensa bland leksaker	<input type="checkbox"/>
Köpa leksaker som inte är PVC	<input type="checkbox"/>
Inte värma mat eller dryck i plastkärl	<input type="checkbox"/>
Servera mat på tallrikar i rostfritt, porslin och dryck i glas	<input type="checkbox"/>
Ha en miljösansvarig	<input type="checkbox"/>
Tvätta nya textilier (filtar, mjukisdjur, tyg etc.)	<input type="checkbox"/>
Använda handskar i polyeten eller nitril vid blöjbyte	<input type="checkbox"/>

Vid frågor kontakta Miljö- och byggavdelningen, område miljö.



Metodbok för Burlövs förskolepedagoger



Bilaga 2 - Inventering på Kristallen och Diamanten.

Grön betyder giffri och röd betyder icke-giffri

	Produkt	Antal	Är produkten giffri?
Avdelning kristallen	Diverse små plastleksaker	12	Giffri
	Minikastrull	1	Giffri
	Ministekpanna	1	Giffri
	Två tillhörande lock	2	Giffri
	Minidurkslap metall	1	Giffri
	Rody (kolla upp)	1	Giffri
	Leksaxskök trä med plastvask	1	Giffri
	Brio leksakshus		Giffri
	Redbox djur	1	Giffri
	Kontorstelefon	1	Giftig
	Set småbilar 22-	1	Giftig
	Fisher price stall	1	Giftig
	Learning resources doctor set	1	Giffri
	Vägmatta	2	Byt ut vid första bästa tillfälle
	Gula hjälmar Lekolar	4	Giffri
	Rosa mjukboll	1	Giftig
	Gigantisk skumgumikudde	1	Giftig
	Plånbok ej leksak fejkkläder	2	Giftig
	Vaxkriter 96-pack	1	Giftig
	Beanbag	1	Byt ut vid första bästa tillfälle
	A'color akrylfärg	10	Giffri
	Färger Lekolar	29	Giffri
	Handtvål kbm professional	3	Giffri
	Kbm Professional sköljmedel	2	Giftig
	Kbm P. Handdiskmedel	1	Giffri
	Dax ytdesinfektion	2	Giffri
	Peve handskar 100-pack	11	Giftig

	Yes handdisk	1 Giftig
Avdelning Diamanten		
	Froghoppers vikingtoys	1 Giftfri
	Pärlsett	1 Giftfri
	Madrasser	3 Giftiga
	Pärlor små	2 Giftfri
	Piratskepp	1 Giftfri
	Doktorsett Lekolar	1 Giftfri
	Leksakskök	1 Giftfri
	Plastkastrull och tallrik set	1 Giftfri
	Utklädnings set frozen	1 Giftfri
	Björnsett	1 Giftfri
	Akvarell palett	15 Giftig
	Färgade plastmuggar	Giftfri
	4 Office limstift	3 Giftfri
	Piprensare ser	1 Giftfri
	Glitter färg ser	1 Giftfri
	Etanol handdisk dax	1 Giftfri
	Stort lego set	1 Giftfri
	Pusselmatta	10 Giftig
	Vägmatta	2 Giftig
Färger	Penselfärg pigment akryl	15 Giftfri
	Berol	1 Giftfri
	Lekolar readymix 1l	1 Giftfri
	Reeves	2 Giftfri
	A'color	1 Giftfri
	Basic liquid topcoat	4 Giftfri
Utomhusförråd		
	Hamax made in norwav pulkor. CE	6 Giftfri
	Nyby sweden pulka Karol. Ce.	23 Giftfri

pulkor övriga inga märkningar	4	Giftig
Stjärtlappar active habo plast ce	6	Giffri
Stjärtlappar nyby ce	13	Giftig
Bobycars polyeten inget år	2	Giffri
Lekolar trehjuling trä	5	Giffri
Tjehjuling aba-skol	7	Giffri
winther sparkcykel	2	Giffri
Weplay Lekolar tre	3	Giffri

Bilaga 3.

Kostnadsplan

Inventerad produkt på förskola	Antal	Giftrikt alternativ	Pris per styck i kronor	Artikelnummer	Återförsäljare
Stjärtlappar nyby ce	13	Stjärtlappar	12,5	Art.nr: 23405	Lekolar
Rosa mjukboll	2	Lekboll nyckelpiga	40	Art.nr: 74937	Lekolar
Pastellkritor	1	Oljepastellkritor Giotto, 50-pack	99	Art.nr: 42201	Lekolar
pulkor övriga inga märkningar	4	Pulka	99	Art.nr: 73956	Lekolar
Flaska reeves målarfärg	2	Akrylfärg Lekolar	128	Art.nr: 41133	Lekolar
Set småbilar	1	Metallbilar 7,5 cm 5 olika	192	Art.nr:2821814	ABA skol
Akvarell Palett	7	Färgblock Wennström ø 42 mm 8 färger	197	Art.nr: 86069	Lekolar
Vaxkritor	2	Giotto Cera Vaxkrita 96 kritor i plastburk	236	Art.nr: 42041	Lekolar
Trafikmatta	2	Trafikmatta	319	Art.nr: 73754	Lekolar
Fisher price stall	1	Brio häststall	735	Art.nr: 11214	Lekolar
Pusselmatta	1	Pusselmatta 12 bitar	1399	Art.nr: 74946	
Beanbag	1	Sittsäck mysig	2215	Art.nr: 37372-640	Lekolar
Gigantisk skumgumikudde	1	Inget ersättningsalternativ			
Kbm Professional sköljmedel	2	Sköljmedel KBM Sun Eco Softner free 1L	131	Art.nr 10011817	Procurator
Peve handskar 100-pack	12	Polyetenhandske Worksafe Poles 150 st/tp	60	Art.nr 40531114	Procurator

Inventerad produkt på förskola	Antal	Giftrikt alternativ	Pris per styck i kronor	Artikelnummer	Återförsäljare
Stjärtlappar nyby ce	13	Stjärtlappar	12,5	Art.nr: 23405	Lekolar
Rosa mjukboll	2	Lekboll nyckelpiga	40	Art.nr: 74937	Lekolar
Pastellkritor	1	Oljepastellkritor Giotto, 50-pack	99	Art.nr: 42201	Lekolar
pulkor övriga inga märkningar	4	Pulka	99	Art.nr: 73956	Lekolar
Flaska reeves målarfärg	2	Akrylfärg Lekolar	128	Art.nr: 41133	Lekolar
Set småbilar	1	Metallbilar 7,5 cm 5 olika	192	Art.nr:2821814	ABA skol
Akvarell Palett	7	Färgblock Wennström ø 42 mm 8 färger	197	Art.nr: 86069	Lekolar
Vaxkritor	2	Giotto Cera Vaxkrita 96 kritor i plastburk	236	Art.nr: 42041	Lekolar
Trafikmatta	2	Trafikmatta	319	Art.nr: 73754	Lekolar
Fisher price stall	1	Brio häststall	735	Art.nr: 11214	Lekolar
Pusselmatta	1	Pusselmatta 12 bitar	1399	Art.nr: 74946	
Beanbag	1	Sittsäck mysig	2215	Art.nr: 37372-640	Lekolar
Gigantisk skumgumikudde	1	Inget ersättningsalternativ			
Kbm Professional sköljmedel	2	Sköljmedel KBM Sun Eco Softner free 1L	131	Art.nr 10011817	Procurator
Peve handskar 100-pack	12	Polyetenhandske Worksafe Poles 150 st/tp	60	Art.nr 40531114	Procurator

Bilaga 4

Inventering och kostnadsplan.

Icke-giftfri produkt	Antal produkter	Totala kostnaden för giftfritt alternativ	Återförsäljare
Set småbilar 22-pack	1	192 kr	ABA-skol
Leksaksstall	1	735 kr	Lekolar
Trafikmatta	2	638 kr	Lekolar
Rosa mjukboll	1	40 kr	Lekolar
Vaxkritor	2	472 kr	Lekolar
Pastellkritor	1	99 kr	Lekolar
Akvarell Palett	15	1379 kr	Lekolar
Flaska Reeves målarfärg	2	256 kr	Lekolar
KBM Professional Sköljmedel	3	394,2 kr	Procurator
Peve Handskar 100-pack	12	728kr	Procurator
Madrasser	3	1950 kr	Lekolar
Pusselmatta 12- delar	1	1399	Lekolar
Stjärtlappar 4-pack	4	200 kr	Lekolar
Pulkor	4	396 kr	Lekolar
Beanbag	1	2215 kr	Lekolar
Summa	54	11093 kr	Lekolar och Procurator

Källa: Hall och Höglund, 2017.

