



PROJEKT MINDRE MADSPILD

**TEST AF BRÆTSPILLET FOOD SPINNER
PÅ BRØRUPHUS EFTERSKOLE**

August 2016 - marts 2017

INDHOLD

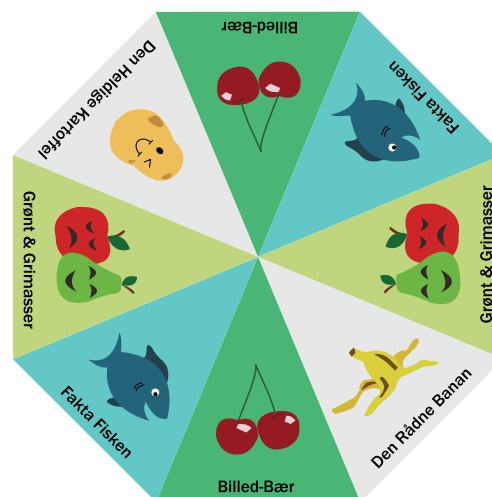
INDLEDNING	Side 1
FORMÅL	Side 1
TESTGRUPPEN BRØRUPHUS EFTERSKOLE	Side 1
HVEM ER WASTEDUCATE?	Side 2
METODE	Side 3
FORLØB	Side 3
FEJLKILDER	Side 4
RESULTATER	Side 5
KVANTITATIVE INDSIGTER	Side 5
KVALITATIVE INDSIGTER	Side 8
KONKLUSION	Side 9

INDLEDNING

FORMÅL

Formålet med denne rapport er at belyse resultaterne af **Projekt Mindre Madspild**. I en periode på 6 måneder har vi kort sagt undersøgt, i hvilken grad leg og læring har haft en madspiltsreducerende effekt blandt den udvalgte ambassadørskele: **Brøruphus Efterskole**.

Som et vigtigt værktøj til at reducere madspild, har skolen indført brætspillet **Food Spinner**, som er udviklet af virksomheden Wasteducate. Brætspillet blev introduceret for eleverne i 2. halvdel af projektet for at kunne evaluere på, om spillet har skabt en øget viden og bevidsthed omkring mad blandt den yngre målgruppe.



TESTGRUPPEN BRØRUPHUS EFTERSKOLE

Brøruphus efterskole blev udvalgt som ambassadørefterskole, fordi skolen selv ønskede at gå forrest i kampen mod madspild og deltage i projektet. Efterskolen huser hvert år omkring 170 elever og tilbyder en variation af kreative og idrætsfaglige linjefag. Med en aktiv hverdag har skolen et stort fokus på at servere sund og økologisk kost for deres elever. Derudover har skolen fokus på at undgå madspild, og alle elever skal tilbringe en uge i køkkenet, hvor de får respekt for, hvad det kræver at lave god mad.

HVEM ER WASTEDUCATE?

Wasteducate er en mindre virksomhed, stiftet i 2016, med base i Aarhus. Virksomhedens vision er at **reducere madspild gennem leg og læring**. Madspild er en stor økonomisk og miljømæssig udfordring for hele samfundet. Danskernes madspild svarer til ca. 20% af deres samlede udgifter til mad – hvilket kunne have brødfødet **en million danskere** hver eneste dag [Kilde: Landbrug og Fødevarer].

Derfor opstod idéen om brætspillet **Food Spinner**, som er et underholdende brætspil, der giver unge viden om mad. Uvidenhed er nemlig den største grund til, at vi danskere smider mad ud. Ofte ved vi ikke, hvordan resterne kan bruges kreativt – vi ved ikke, hvor lang holdbarhed fødevarer egentlig har – og vi kommer måske til at øse lidt for meget op på tallerkenen ved buffeten uden at tænke på konsekvenserne.

Wasteducate vil derfor sikre, at **fremtidens forbrugere** får indlært nogle bedre vaner i en tidlig alder gennem leg og læring. Et sjovt brætspil er en oplagt løsning, da nyeste forskning viser, at vi lærer mest, hvis vi underholdes og engageres som aktive deltagere – ikke som passive modtagere af bunkevis af informationskampagner. Derudover er spillet baseret på undersøgelser fra eksterne rapporter, der har fundet ud af, at:

”Den yngre generation er mindre bevidste om deres husholdning, og deres handlemønstre konflikter visse steder med ønsket om at mindske madspild. Det er i denne gruppe at forandringspotentialet er størst [...] Derudover peger den yngre generation på, at mere viden om mad generelt ville kunne afhjælpe deres spild.”

Forbrugerrådet TÆNK, Stop Spild af Mad og Landbrug & Fødevarer.
Madspildsrapport, 2012, side 5.



METODE

FORLØB

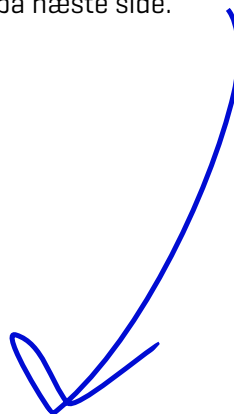
Projekt Mindre Madspild forløb i en periode på seks måneder, som var opdelt i to faser:

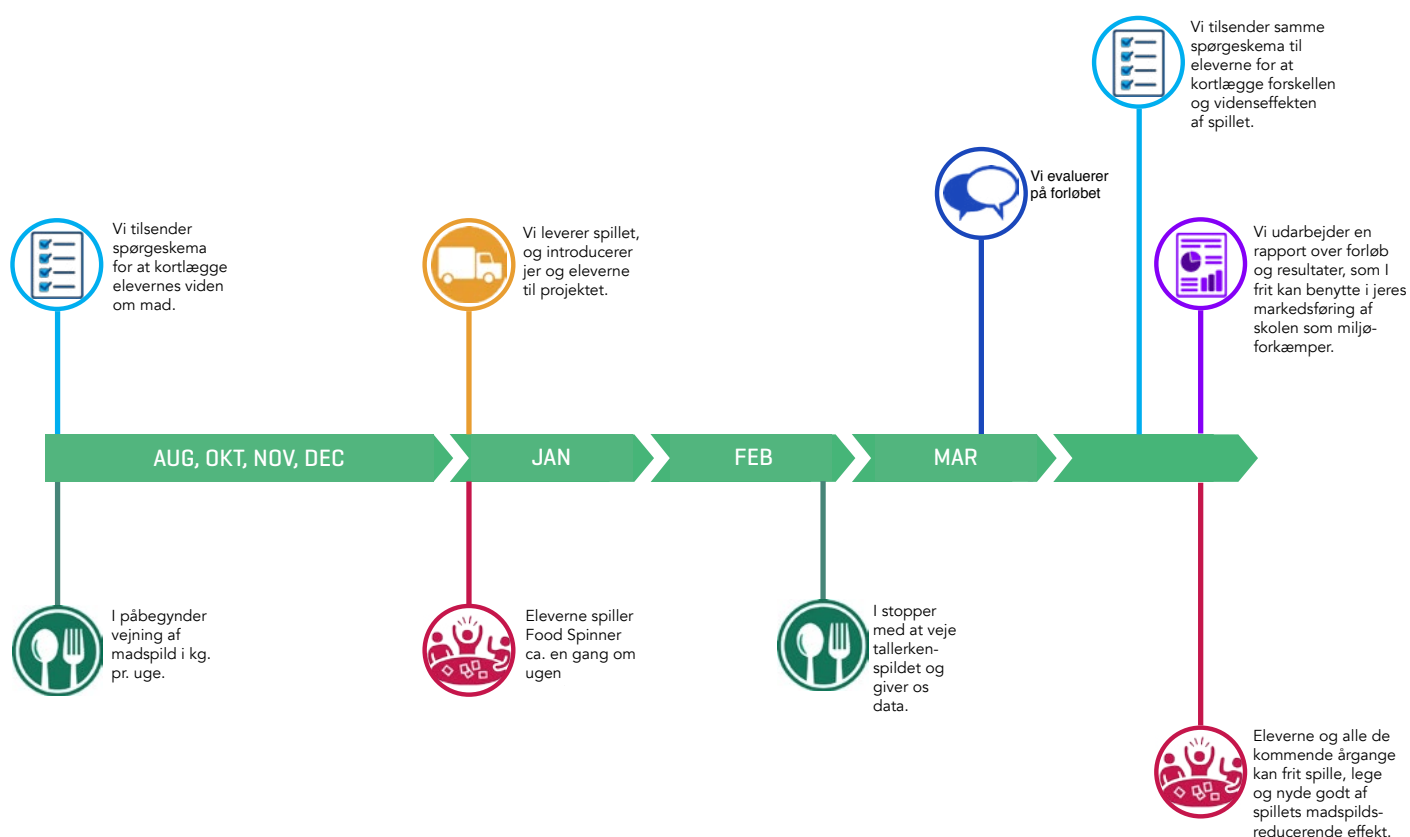
FASE 1 I august 2016 startede et nyt elevhold på Brøruphus efterskole. Skolen fik tilsendt et spørgeskema [starttest], der havde til formål at afdække udgangspunktet for elevernes grundlæggende viden om fødevarer – herunder fødevarers brugbarhed og holdbarhed. Derudover påbegyndte skolens køkkenpersonale en daglig vejning af elevernes tallerkenspild ved, at eleverne skræbte deres madaffald over i en beholder efter hvert måltid.

FASE 2 I januar 2017 besøgte Wasteducate Brøruphus Efterskole og introducerede eleverne til brætspillet Food Spinner. Skolen fik tre eksemplarer af brætspillet, som eleverne i de kommende måneder kunne spille i undervisningssammenhæng eller i deres fritid [med en aftale om at spille spillet ca. en gang om ugen for at få et forholdsvis kort og intensivt forløb].

Efter endt forløb fik eleverne tilsendt et spørgeskema [sluttest], som var identisk med det spørgeskema, som de besvarede i august 2016. Formålet var dermed at sammenligne elevernes vidensudgangspunkt med deres viden omkring fødevarer *efter* Projekt Mindre Madspild.

De forskellige stadier i projektet er skildret som en visuel tidslinje på næste side.





FEJLKILDER

Inden vi præsenterer resultaterne er det vigtigt at påpege de fejlkilder, som uundgåeligt er knyttet til læringsprojekter som dette. Først og fremmest er der en **uligevægt i ugerne** mht. retter, emneuger, rejser osv. Vi har så vidt muligt taget højde for de anderledes uger, men der vil stadig være små udsving. Ugerne der helt er frataget for målinger er:

- **Uge 41:** Størstedelen af eleverne var ude af huset.
- **Uge 42:** Efterårsferie
- **Uge 51, 52 og 1:** Juleferie
- **Uge 2:** Målingsskema forsvundet
- **Uge 46:** Brobygning
- **Uge 6 og 7:** Skiferie og vinterferie

Derudover er **viden og læring** utrolig svært at måle, så resultaterne skal ikke ses som endegyldige, men mere en form for indikator på den overordnede udvikling hos eleverne, som fortsat vil udvikle sig og lære, jo mere de spiller spillet, og jo mere viden de får om fødevarerhåndtering fra andre kilder.

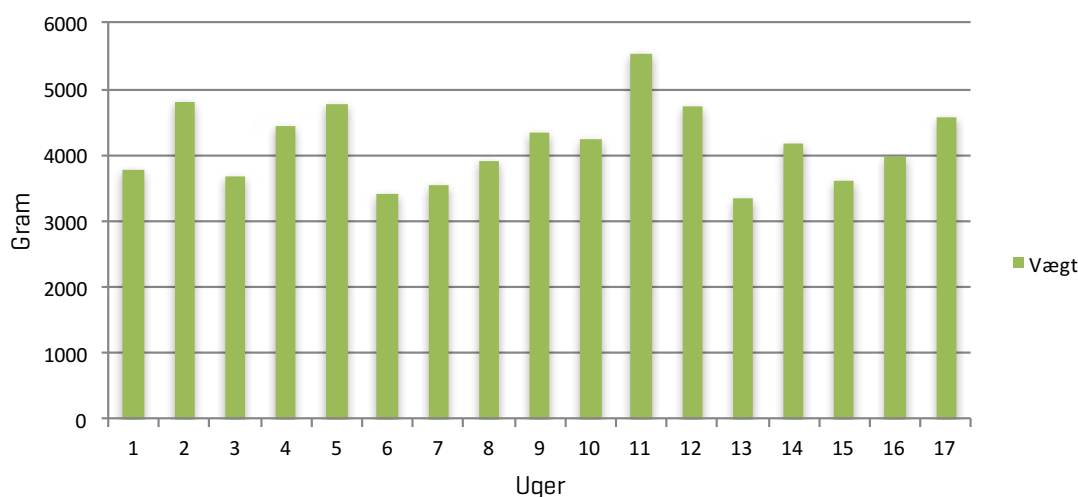
RESULTATER

KVANTITATIVE INDSIGTER

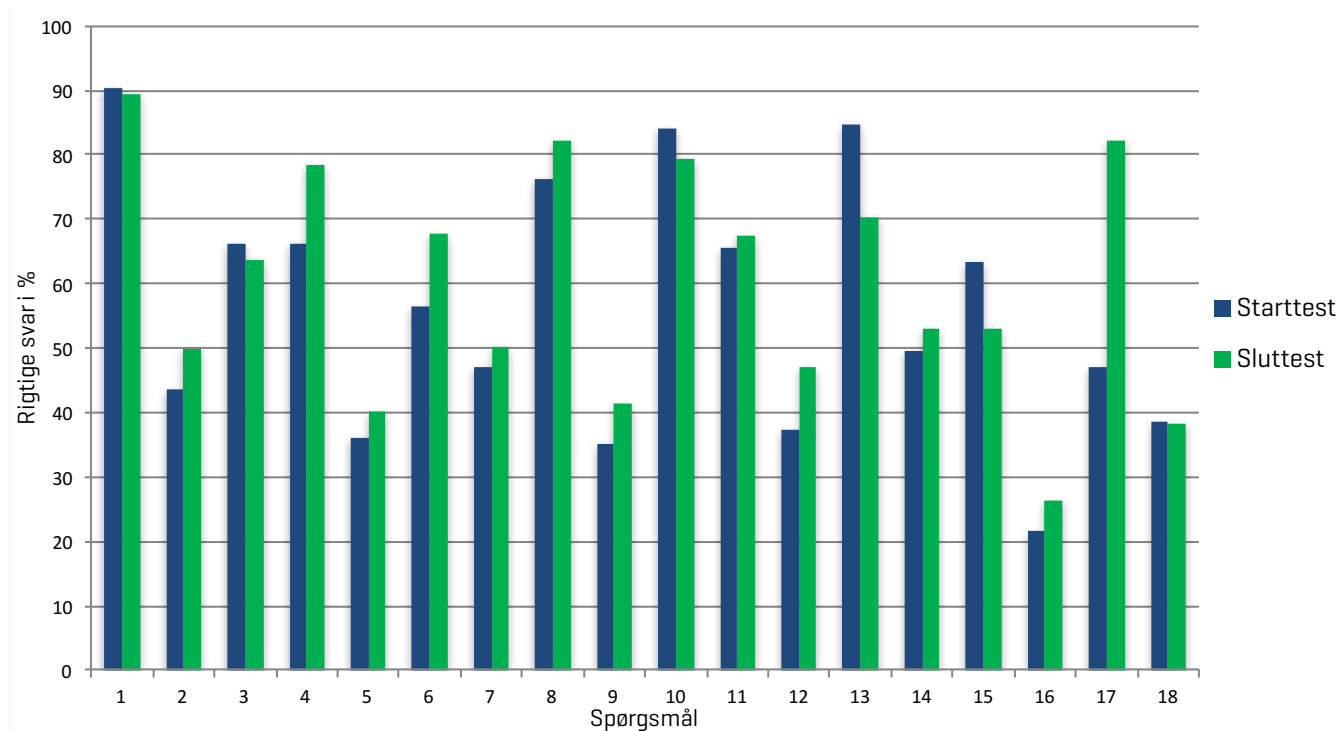
Med udgangspunkt i de ovennævnte metoder har vi fået indsigt i elevernes viden om og interesse i madspild, samt brug af madvarer. Gennem de indsamlede data kan der spores nogle tendenser omkring elevernes forhold til mad og madspild, som fremsættes i nedenstående afsnit.

Målingerne af elevernes tallerkenspild viser tydeligt, at det er under aftensmaden, eleverne har mest mad til overs. Spildet varierer i løbet af ugen, men ligger gennemsnitligt omkring **4-5 kg fra hvert aftensmåltid**. Tendensen i samfundet er ligeledes, at det er fra aftensmaden, vi har mest mad tilovers, som ryger i skraldespanden. Dette gælder både rester fra tallerkener og brugbare dele af madvarerne, som kasseres under madlavningen [Kilde: Stop Spild af Mad]. Som diagrammet nedenfor illustrerer, så er der stor variation i vægten af madspild for de enkelte uger på Brøruphus Efterskole. I gennemsnit er der kun **100 g mindre madspild** pr. uge efter eleverne begyndte at spille Food Spinner, og der kan altså ikke udledes et mønster eller en mærkbar reducere i mængden af madspild, hvilket kan have flere årsager. Først og fremmest blev eleverne faktisk allerede i fase 1 af forløbet begejstrede omkring projektet, så der har været et øget fokus på at reducere madspild igennem *hele* perioden – og ikke kun i fase 2, hvor spillet blev introduceret. Derudover har vi fra starten været opmærksomme på, at det er optimistisk at forvente en ændring i **adfærd** så tidligt efter læringsindsatsen. Ændringen er tilgængelig tydeligere blandt elevernes **viden**, hvilket vil blive uddybet senere.

Madspild gennemsnit



Rigtige svar i spørgeskemaer



Besvarelsene i spørgeskemaerne viser nogle spændende mønstre fra før og efter projektets forløb. Som udgangspunkt er der flest forkerte svar vedrørende **madens anvendelse og holdbarhed**, som eleverne altså ikke er særlig bekendte med. Ved spørgsmålene omkring **datomærkning** blev det eksempelvis tydeligt, at flere af eleverne misforstår datomærkningen "bedst før" og glemmer at tænke over, hvad dette egentlig betyder. 15% af eleverne mener, at denne mærkning betyder, at varen ikke kan spises efter denne dato og derfor bør kasseres. Ligeledes svarer hele **40%** at den bedste måde at tjekke madvarens brugbarhed er ved at tjekke "bedst før" datoen. I stedet for at bruge sanserne, stoler de på, at datoen fortæller dem, om madvaren er spiselig eller ej. Dette er en generel misforståelse i de danske husholdninger, som går igen gennem flere generationer, og er en af de helt store syndere, når vi taler om madspild. Netop dette aspekt er flere elever blevet opmærksomme på gennem madspildsprojektet, for på det afsluttende spørgeskema er det blot **25%** af de adspurgte, som tror, at datomærkningen er den bedste måde at tjekke madvaren på. Generelt er der ved størstedelen af spørgsmålene flere elever, der har **svaret rigtigt** i slutningen af forløbet end ved starttesten, hvilket er en positiv udvikling, der indikerer en læring hos eleverne.

Et resultat som går igen både før og efter projektet er, at størstedelen af eleverne vurderer, at de selv smider "mindre mad ud end gennemsnittet", eller at de smider "samme mængde mad ud som gennemsnittet". Det er dog tankevækkende, at **antallet af elever, som mener de smider "meget mindre mad ud end gennemsnittet", er faldet med ca. 8%**, mens antallet af elever der mener, at de smider ca. det samme ud

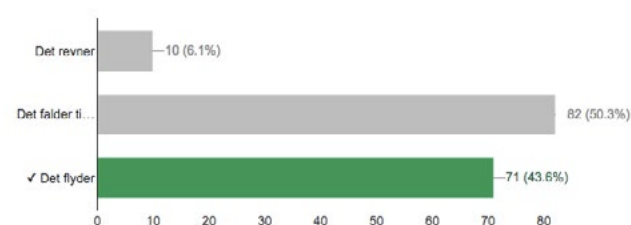
som gennemsnittet er steget med ca. 8%. Dette kan indikere, at nogle elever er blevet mere bevidste om, hvor meget mad de smider ud [“det skjulte madspild”], og har opdaget, at de generelt smider mere mad ud, end de egentlig regnede med. Den øgede bevidsthed kan skyldes, at der er blevet sat et ekstra fokus på madspild, men også at de gennem fakta-kategorien i Food Spinner har fået øjnene op for, hvor meget hver dansker i gennemsnit smider ud, og hvad der egentlig betragtes som madspild. Især sidstnævnte er en vigtig læring, da mange mennesker smider dele af madvarer ud, fordi de tror det er uspiseligt, men i virkeligheden kan det anvendes i madlavningen.

Ligeledes viser spørgeskemaerne, at der er nogle råd, som eleverne er blevet opmærksomme på og har taget til sig – eksempelvis omkring, hvordan de tjekker, om madvarerne er brugbare. **Især de lidt mere specielle råd, har mange af eleverne bidt mærke i**, såsom at æggenes friskhed kan testes ved at putte det i et glas vand, og at man rent faktisk kan spise skallen på en kiwi. Her ses en stor forskel på andelen af rigtige svar fra det første spørgeskema til det afsluttende spørgeskema. Dette er spørgsmål, som også fremgår i spillet, og besvarelserne tyder på, at mange af eleverne har stødt på disse spørgsmål kort og taget noget læring til sig.

FØR PROJEKTET **EFTER PROJEKTET**

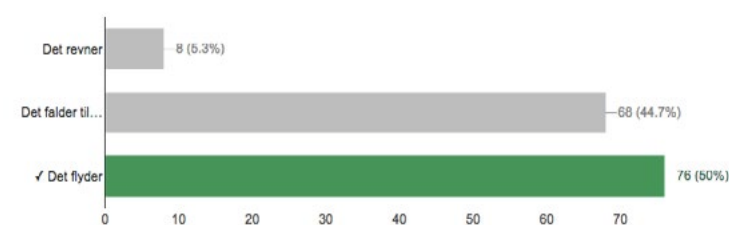
Hvad sker der, hvis du kommer et for gammelt æg i vand?

71 / 163 correct responses



Hvad sker der, hvis du kommer et for gammelt æg i vand?

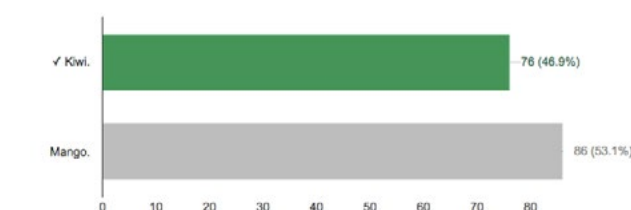
76 / 152 correct responses



FØR PROJEKTET **EFTER PROJEKTET**

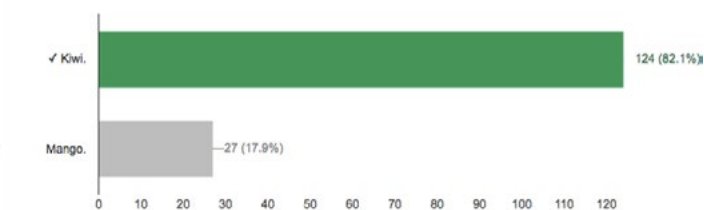
Hos hvilken frugt kan skallen spises?

76 / 162 correct responses



Hos hvilken frugt kan skallen spises?

124 / 151 correct responses



KVALITATIVE INDSIGTER

Udover besvarelserne af spørgeskemaerne og måling af madspild, har personalet på Brøruphus Efterskole også lagt mærke til en ændring i elevernes opførsel i spisesalen. Eleverne taler mere om madspild og kan finde på at påpege, hvis andre elever eller lærere efterlader mad på tallerkenen. Ifølge forstander Andreas Vind har de forrige årgange i højere grad fyldt tallerkenerne med store portioner mad for efterfølgende at smide halvdelen i skraldespanden – men den nuværende årgang er mere bevidste om, hvor store portioner de hælder på tallerkenen, fordi de startede skoleåret med **Projekt Mindre Madspild**. Eleverne siger ligeledes selv, at de er begyndt at tænke mere over deres eget madspild, og køkkenleder Charlotte Jessen udtaler med et smil:

“Eleverne har snakket meget om det, og de har været meget efter hinanden. Når nogen smider noget mad ud, så skælder de ud. De var faktisk også lidt efter forstanderen en dag, hvor han havde rester på tallerkenen”

Eleverne har spillet Food Spinner og har fundet spillet sjovt, spændende og lærerigt – især i begyndelsen, da spillet blev introduceret. Det er blevet anvendt i fritiden på efterskolen, hvor eleverne har siddet sammen i grupper og testet hinandens viden om mad. De har i den forbindelse taget nogle talemåder fra spillet til sig ved fx at sige til hinanden *“Hov, det er madspild det dér”*, når de har rester på tallerkenen. Spillet har været med til at understøtte det øgede fokus på mad og madspild i samspil med køkkenpersonalets og skolens italesættelse af udfordringerne omkring madspild.

KONKLUSION

Projekt Mindre Madspild har i et forløb på 6 måneder resulteret i nogle spændende indsigter omkring brætspillet Food Spinners lærende effekt, samt indsigter der kan bruges til videre arbejde i kampen mod madspild. Gennem besvarelser af de to spørgeskemaer har der tegnet sig et billede af, at **mange elever er uvidende omkring mad og madspild**. Især udfordringen omkring datomærkning og dennes betydning er kommet til udtryk, da mange elever var vant til at bruge datoen på emballagen som afgørelse for, om en madvare er frisk nok. Gennem spillet **Food Spinner** er langt flere elever blevet opmærksomme på, at den egentlige betydning af denne datomærkning blot er vejledende, og at der er andre og bedre måder at undersøge madvarerne på. Ved at rette deres opmærksomhed mod dette, kan vi undgå, at spiselige madvarer kasseres blot pga. af en misforståelse af den dato, som står på emballagen.

Mønstret i elevernes målte tallerkenspild viser, at aftensmåltidet er den største synder, når det kommer til madspild. Udover tallerkenspildet er det en generel samfundstendens, at der ved netop tilberedning af aftensmaden kasseres meget brugbart mad. Derfor er det vigtigt, at eleverne og folk i samfundet generelt bliver opmærksomme på, hvordan de udnytter madvarerne bedst. Dette kan Food Spinner hjælpe med ved at give gode råd omkring varernes anvendelse.

Hertil kommer at eleverne må opbygge en viden omkring madvarernes holdbarhed, samt hvordan de bedst opbevares. I besvarelserne af de to spørgeskemaer - særligt det første - er det tydeligt, at **en stor del af eleverne ikke har meget viden omkring madvarernes brugbarhed og holdbarhed**. De fleste har en helt basal viden omkring madlavning, og hvorvidt madvarer skal opbevares i køleskab eller ved stuetemperatur, men kender ikke meget til **tips og tricks til at holde maden frisk i længere tid**. Denne uvidenhed fører til, at madvarer kasseres, fordi de er blevet opbevaret forkert og derfor gået i fordærv.

En af de vigtigste effekter i projektet er, at opmærksomheden på madspild er skærpet. Der er blevet sat fokus på madspild, fordi efterskolen, gennem projektet, har talt mere om madspild - både blandt køkkenpersonalet, lærerne, og eleverne imellem. Den øgede opmærksomhed har betydet, at eleverne er blevet mere bevidste omkring madspild og i højere grad tænker over, hvor meget de fylder op på tallerkenen.

Både de kvantitative og kvalitative resultater vidner om, at den største forskel er sket allerede, da eleverne blev præsenteret for projektet omkring madspild. Eleverne blev med det samme mere bevidste omkring deres eget og de andre elevers madspild. De har anvendt spillet undervejs i projektet, og besvarelserne af spørgeskemaerne vidner om, at **flere af eleverne har fået en større viden omkring, hvordan de opbevarer visse madvarer, hvad datomærkninger betyder, og hvordan de udnytter deres madvarer bedst muligt.** Samtidig har de taget nogle af de fifs til sig, som Food Spinner præsenterer, og har derfor fået nogle gode råd til, hvordan de tjekker deres madvarer og opbevarer dem, så de holder sig friske i længere tid. De største adfærdsmæssige effekter af projektet vil derfor med stor sandsynlighed vise sig, når eleverne snart flytter hjemmefra, bliver selvstændige forbrugere og kan træffe bedre valg omkring håndteringen af fødevarer pga. en øget viden.

Køkkenleder Charlotte Jessen fortæller kort sagt, at projektet har været en succes, og at hun også hos den næste årgang [17/18] vil introducere de nye elever for Food Spinner og igen køre et lignende projektforløb med skærpet fokus på at mindske madspild.

Tak til Brøruphus Efterskole for at deltage i projektet som den første ambassadørskole for kampen mod madspild. Et særligt tak til Køkkenleder Charlotte Jessen, som har været tovholder og kontaktperson igennem hele forløbet.