

# **Evaluering af Masseeksperimentet 2021**

Bilag 1: Survey

Bilag 2: Statistiske beregninger

Bilag 3: Engagement og klassetrin

Bilag 4: Handlekompetence og klassetrin

Bilag 5: Autentisk problemstilling og klassetrin

Bilag 6: Ejerskab og klassetrin

Maj 2022

Evalueringen er gennemført af  
Karina Magnussøn Andresen og Dorte Christiansen Elmeskov

Naturfagernes evaluerings- og udviklingscenter - [neuc.dk](http://neuc.dk)

# Bilag 1 – survey (Masseeksperimentet 2021)

Hej!

Her skal du svare på nogle spørgsmål om Masseeksperimentet. Når du svarer, hjælper du Masseeksperimentet til at blive bedre.

Det er ikke en test, og du kan ikke svare forkert.

Til hvert spørgsmål er der forskellige svarmuligheder. Du skal vælge det svar, du synes passer bedst til dig. Alle dine svar er rigtige.

Med venlig hilsen

Karina og Dorte fra Naturfagenes evaluerings- og udviklingscenter (NEUC)

Alle data opbevares fortroligt hos NEUC og ingen andre får adgang til dem.

## **1. Da jeg hørte, at vi skulle være med i Masseeksperimentet, fik jeg lyst til at deltage**

- (1) Helt enig
- (2) Enig
- (3) Hverken enig eller uenig
- (4) Uenig
- (5) Helt uenig
- (0) Det kan jeg ikke svare på.

## **2. Jeg synes, at det var spændende at være med i Masseeksperimentet**

- (1) Helt enig
- (2) Enig
- (3) Hverken enig eller uenig
- (4) Uenig
- (5) Helt uenig
- (0) Det kan jeg ikke svare på

## **3. Jeg deltog aktivt i Masseeksperimentet**

- (1) Helt enig
- (2) Enig
- (3) Hverken enig eller uenig
- (4) Uenig

- (5) Helt uenig
- (0) Det kan jeg ikke svare på

**4. Jeg synes det er vigtigt, at vi har et godt indeklima på skolen**

- (1) Helt enig
- (2) Enig
- (3) Hverken enig eller uenig
- (4) Uenig
- (5) Helt uenig
- (0) Det kan jeg ikke svare på

**5. Jeg synes, at det er vigtigt, at vi deltager i Masseeksperimentet**

- (1) Helt enig
- (2) Enig
- (3) Hverken enig eller uenig
- (4) Uenig
- (5) Helt uenig
- (0) Det kan jeg ikke svare på

**6. Vi er med i Masseeksperimentet for at levere data til forskerne**

- (1) Helt enig
- (2) Enig
- (3) Hverken enig eller uenig
- (4) Uenig
- (5) Helt uenig
- (0) Det kan jeg ikke svare på

**7. Vi er med i Masseeksperimentet for at undersøge indeklimaet i vores klasse/på skolen**

- (1) Helt enig
- (2) Enig
- (3) Hverken enig eller uenig
- (4) Uenig
- (5) Helt uenig
- (0) Det kan jeg ikke svare på

**8. Når vi deltager i Masseeksperimentet, er vi med til at gøre en forskel**

- (1) Helt enig
- (2) Enig
- (3) Hverken enig eller uenig
- (4) Uenig
- (5) Helt uenig
- (0) Det kan jeg ikke svare på

**9. Masseeksperimentet har givet mig viden om, hvad jeg kan gøre for at forbedre indeklimaet**

- (1) Helt enig
- (2) Enig
- (3) Hverken enig eller uenig
- (4) Uenig
- (5) Helt uenig
- (0) Det kan jeg ikke svare på

**10. Efter Masseeksperimentet har vi i klassen talt om, hvad vi kan gøre for at få et bedre indeklima i klassen/ på skolen**

- (1) Ja
- (2) Nej
- (3) Ved ikke

**11. Efter Masseeksperimentet har vi i klassen gjort noget for at få et bedre indeklima**

- (1) Ja
- (2) Nej
- (3) Ved ikke

**12. Efter Masseeksperimentet har jeg tænkt over, hvordan indeklimaet derhjemme kan blive bedre**

- (1) Ja
- (2) Nej
- (3) Ved ikke



**13. Har I arbejdet med handlekataloget i klassen?**

- (1) Ja
- (2) Nej
- (3) Ved ikke

**14. Jeg synes, at det var spændende at arbejde med handlekataloget**

- (1) Helt enig
- (2) Enig
- (3) Hverken enig eller uenig
- (4) Uenig
- (5) Helt uenig
- (0) Det kan jeg ikke svare på

**15. Jeg lærte noget nyt af at arbejde med handlekataloget**

- (1) Helt enig
- (2) Enig
- (3) Hverken enig eller uenig
- (4) Uenig
- (5) Helt uenig
- (0) Det kan jeg ikke svare på

**16. Jeg kunne godt lide, at der hele tiden var ideer til handling på et problem**

- (1) Helt enig
- (2) Enig
- (3) Hverken enig eller uenig

- (4) Uenig
- (5) Helt uenig
- (0) Det kan jeg ikke svare på

**17. Vi har implementeret en eller flere af ideerne fra handlekataloget i klassen**

- (1) Ja
- (2) Nej
- (3) Ved ikke

**18. Hvilke ideer implementerede I: (sæt gerne flere krydser)**

- (2)  Gulvtæpper
- (3)  Duksehjul
- (4)  Stofopslagstavler
- (5)  Potteplanter
- (6)  Tennisbolde til stolene
- (7)  Sofa, møbler, skærmvægge
- (8)  Lamper til bordene
- (9)  Anderledes bordopstilling
- (10)  Gardiner
- (11)  Vaske vinduer
- (12)  Skyen
- (13)  Andet (uddyb gerne) \_\_\_\_\_

**19. Hvilken klasse går du i?**

- (1) 7. klasse
- (2) 8. klasse
- (3) 9. klasse
- (4) Andet

Du er nu færdig med spørgeskemaet.  
Tryk på knappen 'afslut' for at slutte.

Tak for dine svar!

# Bilag 2

Sammenhæng mellem sprg. 2 og at have arbejdet med handlekataloget

Observerede værdier

Sum af Respondenter	Kolonnenavne						TOTAL
Brugt handlekatalog	Det kan jeg ikke s	Helt enig	Enig	Hverken enig/uenig	Uenig	Helt uenig	TOTAL
JA	2	22	49	35	8		116
NEJ	2	31	108	99	42	9	291
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>53</b>	<b>157</b>	<b>134</b>	<b>50</b>	<b>9</b>	<b>407</b>

0,285012 ja  
0,714988 nej

Forventede værdier

Brugt handlekatalog	Det kan jeg ikke s	Helt enig	Enig	Hverken enig/uenig	Uenig	Helt uenig	TOTAL
JA		15,1056511	44,74692875	38,19164619	14,25061425	2,565110565	
NEJ		37,8943489	112,2530713	95,80835381	35,74938575	6,434889435	
TOTAL							

## NULHYPOTESE

Der er ingen sammenhæng mellem at have brugt handlekataloget som undervisningsmateriale og hvor spændende eleverne føler Masseeksperimentet var.

Chi i anden test værdier

Brugt handlekatalog	Det kan jeg ikke s	Helt enig	Enig	Hverken enig/uenig	Uenig	Helt uenig	TOTAL
JA		3,14664005	0,404242606	0,266723392	2,741648733	2,565110565	
NEJ		1,25433074	0,161141382	0,106322727	1,092890904	1,022518301	
TOTAL							

TESTSTØRRELSE 12,7615694

FRIHEDSGRADER 4

Chi i anden værdi  
aflæst i tabel

>9,49

Altså kan vi  
afvise vores  
nulhypotese

Frihedsgrader (df)	<a href="#">χ<sup>2</sup> værdi[5]</a>											
1	0.004	0.02	0.06	0.15	0.46	1.07	1.64	2.71	3.84	6.64		10.83
2	0.10	0.21	0.45	0.71	1.39	2.41	3.22	4.60	5.99	9.21		13.82
3	0.35	0.58	1.01	1.42	2.37	3.66	4.64	6.25	7.82	11.34		16.27
4	0.71	1.06	1.65	2.20	3.36	4.88	5.99	7.78	9.49	13.28		18.47
5	1.14	1.61	2.34	3.00	4.35	6.06	7.29	9.24	11.07	15.09		20.52
6	1.63	2.20	3.07	3.83	5.35	7.23	8.56	10.64	12.59	16.81		22.46
7	2.17	2.83	3.82	4.67	6.35	8.38	9.80	12.02	14.07	18.48		24.32
8	2.73	3.49	4.59	5.53	7.34	9.52	11.03	13.36	15.51	20.09		26.12
9	3.32	4.17	5.38	6.39	8.34	10.66	12.24	14.68	16.92	21.67		27.88
10	3.94	4.87	6.18	7.27	9.34	11.78	13.44	15.99	18.31	23.21		29.59
<b>P value (Probability)</b>	0.95	0.90	0.80	0.70	0.50	0.30	0.20	0.10	0.05	0.01		0.001



**Sammenhæng mellem  
sprg. 3 og at have  
arbejdet med  
handlekataloget**

Observerede værdier

Sum af Respondenter	Kolonnenavne						
Respondenter	Det kan jeg ikke svare p	Meget enig	Enig	Hverken enig/u	Uenig	Helt uenig	Hovedtotal
Ja	2	44	57	13			116
Nej	5	94	144	39	8	1	291
<b>Hovedtotal</b>	<b>7</b>	<b>138</b>	<b>201</b>	<b>52</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>407</b>

0,285012 ja  
0,714988 nej

Forventet værdier

T	Det kan jeg ikke svare p	Helt enig	Enig	Hverken enig/u	Uenig	Helt uenig	TOTAL
JA	39,3316953	57,287469	14,82063882	2,2800983	0,28501229		
NEJ	98,6683047	143,71253	37,17936118	5,7199017	0,71498771		
TOTAL							

Nulhypotese:  
Der er ingen  
sammenhæng mellem at  
have brugt  
handlekataloget som  
undervisningsmateriale  
og hvor aktivt eleverne  
føler de har deltaget i  
masseeksperimentet.

Brugt handlekatalog	Det kan jeg ikke svare p	Helt enig	Enig	Hverken enig/u	Uenig	Helt uenig	TOTAL
JA	0,55408414	0,0014425	0,223656062	2,2800983	0,28501229		
NEJ	0,22087203	0,000575	0,089154994	0,9089052	0,11361314		
TOTAL							

TESTSTØRRELSE

4,677413638

FRIHEDSGRADER

4

Chi i anden værdi  
af læst i tabel

<9,49

Vi kan  
godtage  
vores nul  
hypotese

Frihedsgrader (df)	<a href="#">χ<sup>2</sup> værdi[5]</a>										
	0.004	0.02	0.06	0.15	0.46	1.07	1.64	2.71	3.84	6.64	10.83
1	0.004	0.02	0.06	0.15	0.46	1.07	1.64	2.71	3.84	6.64	10.83
2	0.10	0.21	0.45	0.71	1.39	2.41	3.22	4.60	5.99	9.21	13.82
3	0.35	0.58	1.01	1.42	2.37	3.66	4.64	6.25	7.82	11.34	16.27
4	0.71	1.06	1.65	2.20	3.36	4.88	5.99	7.78	9.49	13.28	18.47
5	1.14	1.61	2.34	3.00	4.35	6.06	7.29	9.24	11.07	15.09	20.52
6	1.63	2.20	3.07	3.83	5.35	7.23	8.56	10.64	12.59	16.81	22.46
7	2.17	2.83	3.82	4.67	6.35	8.38	9.80	12.02	14.07	18.48	24.32
8	2.73	3.49	4.59	5.53	7.34	9.52	11.03	13.36	15.51	20.09	26.12
9	3.32	4.17	5.38	6.39	8.34	10.66	12.24	14.68	16.92	21.67	27.88
10	3.94	4.87	6.18	7.27	9.34	11.78	13.44	15.99	18.31	23.21	29.59
<b>P value (Probability)</b>	0.95	0.90	0.80	0.70	0.50	0.30	0.20	0.10	0.05	0.01	0.001

Sammenhæng mellem sprg. 4 og at have arbejdet med handlekataloget

Observerede værdier

Sum af Respondenter	Kolonnenavn						Total antal respondenter
Rækkenavn	0	Meget enig	enig	Hverken enig, Uenig	Helt uenig		
JA	1	69	36	9	1		116
NEJ	2	181	84	19	3	2	291
<b>Total antal respondenter</b>	<b>3</b>	<b>250</b>	<b>120</b>	<b>28</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>407</b>

JA	0,285012
NEJ	0,714988

Nulhypotese:

Der er ingen sammenhæng mellem at have brugt handlekataloget som undervisningsmateriale og om eleverne oplever masseeksperimentets problemstilling som autentisk

Forventede værdier

Brugt handlekatalog	Det kan jeg ikke s	Helt enig	Enig	Hverken enig, Uenig	Helt uenig	TOTAL
JA		71,25307125	34,2014742	7,98034398	1,140049	0,57002457
NEJ		178,7469287	85,7985258	20,019656	2,859951	1,42997543
TOTAL						

Chi i anden værdier

Brugt handlekatalog	Det kan jeg ikke s	Helt enig	Enig	Hverken enig, Uenig	Helt uenig	TOTAL
JA		0,071243667	0,09457765	0,1302824	0,017204	0,57002457
NEJ		0,028399537	0,03770106	0,05193388	0,006858	0,227226289
TOTAL						

TESTSTØRRELSE 1,235451441

FRIHEDSGRADER 4

Chi i anden værdi aflæst i tabel

<9,49

altså kan vi  
godtage vores  
nulhypotese

Frihedsgrader (df)	<a href="#">χ<sup>2</sup> værdi[5]</a>										
1	0.004	0.02	0.06	0.15	0.46	1.07	1.64	2.71	3.84	6.64	10.83
2	0.10	0.21	0.45	0.71	1.39	2.41	3.22	4.60	5.99	9.21	13.82
3	0.35	0.58	1.01	1.42	2.37	3.66	4.64	6.25	7.82	11.34	16.27
4	0.71	1.06	1.65	2.20	3.36	4.88	5.99	7.78	9.49	13.28	18.47
5	1.14	1.61	2.34	3.00	4.35	6.06	7.29	9.24	11.07	15.09	20.52
6	1.63	2.20	3.07	3.83	5.35	7.23	8.56	10.64	12.59	16.81	22.46
7	2.17	2.83	3.82	4.67	6.35	8.38	9.80	12.02	14.07	18.48	24.32
8	2.73	3.49	4.59	5.53	7.34	9.52	11.03	13.36	15.51	20.09	26.12
9	3.32	4.17	5.38	6.39	8.34	10.66	12.24	14.68	16.92	21.67	27.88
10	3.94	4.87	6.18	7.27	9.34	11.78	13.44	15.99	18.31	23.21	29.59
<b>P value (Probability)</b>	0.95	0.90	0.80	0.70	0.50	0.30	0.20	0.10	0.05	0.01	0.001

**Sammenhæng mellem sprg. 5 og at have arbejdet med handlekataloget**

**Observerede værdier**

Sum af Respondenter	Kolonnenavne						
Rækkenavne	0 Helt enig	Enig	Hverken enig/uenig	Uenig	Helt uenig	TOTAL	
JA	1	27	54	29	5	116	
Nej	3	50	85	121	23	291	
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>77</b>	<b>139</b>	<b>150</b>	<b>28</b>	<b>407</b>	

JA 0,28501  
Nej 0,71499

**NULHYPOTESE:**  
Der er ikke signifikant sammenhæng mellem og eleverne synes det er vigtigt at deltage i masseeksperimentet og om de har arbejdet med handlekataloget.

**Forventede værdier**

Brugt handlekatalog	Det kan jeg ikke s	Helt enig	Enig	Hverken enig/uenig	Uenig	Helt uenig	TOTAL
JA		21,9459459	39,616708	42,75184275	7,980344	2,565111	
NEJ		55,0540541	99,383292	107,2481572	20,019656	6,434889	
TOTAL							

**Chi i anden værdier**

Brugt handlekatalog	Det kan jeg ikke s	Helt enig	Enig	Hverken enig/uenig	Uenig	Helt uenig	TOTAL
JA		1,16392624	5,2220165	4,423509419	1,113041	2,565111	
NEJ		0,4639706	2,0816286	1,763323342	0,4436865	1,022518	
TOTAL							

TESTSTØRRELSE

20,26273098

FRIHEDSGRADER

4

Chi i anden værdi  
 aflæst i tabel

>9,49

Vi kan altså  
 afvise vores  
 nulhypotese

Frihedsgrader (df)	<a href="#">χ<sup>2</sup> værdi[5]</a>											
1	0.004	0.02	0.06	0.15	0.46	1.07	1.64	2.71	3.84	6.64	10.83	
2	0.10	0.21	0.45	0.71	1.39	2.41	3.22	4.60	5.99	9.21	13.82	
3	0.35	0.58	1.01	1.42	2.37	3.66	4.64	6.25	7.82	11.34	16.27	
4	0.71	1.06	1.65	2.20	3.36	4.88	5.99	7.78	9.49	13.28	18.47	
5	1.14	1.61	2.34	3.00	4.35	6.06	7.29	9.24	11.07	15.09	20.52	
6	1.63	2.20	3.07	3.83	5.35	7.23	8.56	10.64	12.59	16.81	22.46	
7	2.17	2.83	3.82	4.67	6.35	8.38	9.80	12.02	14.07	18.48	24.32	
8	2.73	3.49	4.59	5.53	7.34	9.52	11.03	13.36	15.51	20.09	26.12	
9	3.32	4.17	5.38	6.39	8.34	10.66	12.24	14.68	16.92	21.67	27.88	
10	3.94	4.87	6.18	7.27	9.34	11.78	13.44	15.99	18.31	23.21	29.59	
<b>P value (Probability)</b>	0.95	0.90	0.80	0.70	0.50	0.30	0.20	0.10	0.05	0.01	0.001	

Sammenhæng mellem spr. 7 og det at have arbejdet med handlekataloget

Sum af Respondenter	Kolonnenavn						Hovedtotal
Brugt handlekataloget	Ved ikke	Meget enig	Enig	Hverken enig	Uenig	Meget uenig	
ja	2	54	51	9			116
Nej	7	122	131	27	3	1	291
<b>Hovedtotal</b>	<b>9</b>	<b>176</b>	<b>182</b>	<b>36</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>407</b>

Ja 0,285012  
Nej 0,714988

#### NULHYPOTESE

Der er ikke en sammenhæng mellem elevernes oplevelse af om de er med i Masseeksperimentet for at undersøge indeklimaet i vores klasse/på skolen og deres arbejde med handlekataloget

#### Forventede værdier

Brugt handlekatalog	Det kan jeg ikke sige	Helt enig	Enig	Hverken enig	Uenig	Helt uenig	TOTAL
JA		50,16216216	51,87224	10,2604423	0,85503686	0,28501	
NEJ		125,8378378	130,1278	25,7395577	2,14496314	0,71499	
TOTAL							

#### Chi i anden værdier

Brugt handlekatalog	Det kan jeg ikke sige	Helt enig	Enig	Hverken enig	Uenig	Helt uenig	TOTAL
JA		0,293627679	0,014667	0,15483881	0,85503686	0,28501	
NEJ		0,11704746	0,005847	0,06172269	0,34083943	0,11361	
TOTAL							

TESTSTØRRELSE 2,242251601

FRIHEDSGRADER 4

Chi i anden værdi  
 aflæst i tabel <9,49

Vi kan godtage  
 vores nul  
 hypotese



Sammenhæng mellem spr. 8 og det at have arbejdet med handlekataloget

Sum af Respondenter	Kolonnenavne					Hovedtotal		
Rækkenavne	Ved ikke	Meget enig	enig	Hverken enig uenig	Meget uer			
Ja		2	27	49	33	4	1	116
Nej		10	50	126	86	9	10	291
<b>Hovedtotal</b>		<b>12</b>	<b>77</b>	<b>175</b>	<b>119</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>407</b>

Ja 0,285012  
Nej 0,714988

**NULHYPOTESE**  
Der er ikke en sammenhæng mellem elevernes oplevelse af, at når de deltager i Masseeksperimentet, er de med til at gøre en forskel og deres arbejde med handlekataloget

**Forventede værdier**

Brugt handlekatalog	Det kan jeg ikke sv	Helt enig	Enig	Hverken enig Uenig	Helt uenig	TOTAL	
JA			21,94594595	49,87715	33,9164619	3,705159705	3,135135
NEJ			55,05405405	125,12285	85,0835381	9,294840295	7,864865
TOTAL							

Spr. 8 og 1

**Chi i anden værdier**

Brugt handlekatalog	Det kan jeg ikke sv	Helt enig	Enig	Hverken enig Uenig	Helt uenig	TOTAL	
JA			1,163926242	0,0154257	0,02476386	0,023462092	1,454101
NEJ			0,463970598	0,0061491	0,0098715	0,009352587	0,579641
TOTAL							

TESTSTØRRELSE 3,7506639

FRIHEDSGRADER 4

Chi i anden værdi aflæst  
i tabel <9,49

Vi kan  
godtage  
vores  
nulhypotese





Sammenhæng mellem spr. 9 og det at have arbejdet med handlekataloget

S Rækkenavne	Kolonnenavne						
	Ved ikke	Meget enig	enig	Hverken eni Uenig	Meget uenig	Hovedtotal	
ja	3	25	41	36	9	2	116
Nej	7	47	101	84	34	18	291
<b>Hovedtotal</b>	<b>10</b>	<b>72</b>	<b>142</b>	<b>120</b>	<b>43</b>	<b>20</b>	<b>407</b>

Ja 0,285012  
Nej 0,714988

#### NULHYPOTESE

Der er ikke sammenhæng mellem elevernes oplevelse af at Masseeksperimentet har givet dem viden om, hvad de kan gøre for at forbedre indeklimaet og deres arbejde med handlekataloget

Forventede værdier

Brugt handlekatalog	Det kan jeg ikke sv	Helt enig	Enig	Hverken eni Uenig	Helt uenig	TOTAL
JA		20,52088452	40,472	34,201474	12,255528	5,7002457
NEJ		51,47911548	101,53	85,798526	30,744472	14,2997543
TOTAL						

Chi i anden værdier

Brugt handlekatalog	Det kan jeg ikke sv	Helt enig	Enig	Hverken eni Uenig	Helt uenig	TOTAL
JA		0,977661341	0,0069	0,0945776	0,8647905	2,40196984
NEJ		0,389720672	0,0027	0,0377011	0,3447275	0,95748626
TOTAL						

TESTSTØRRELSE 6,078278344

FRIHEDSGRADER 4

Chi i anden værdi  
 aflæst i tabel <9,49

Vi kan godtage  
 vores  
 nulhypotese

Sammenhæng mellem spr. 10 og det at have arbejdet med handlekataloget

Sum af Respondenter	Kolonnenavne			
Rækkenavne	Ja	Nej	Ved ikke	Hovedtotal
Ja	53	38	25	116
Nej	107	117	67	291
<b>Hovedtotal</b>	<b>160</b>	<b>155</b>	<b>92</b>	<b>407</b>

Ja 0,285012  
Nej 0,714988

**NULHYPOTESE**  
Der er ikke sammenhæng mellem at have arbejdet med handlekataloget og elevernes oplevelse af at i klassen have talt om, hvad de kan gøre for at få et bedre indeklima i klassen/ på skolen

Forventede værdier				
Brugt handlekatalog	Ja	Nej	Ved ikke	TOTAL
JA	45,6019656	44,17690418		
NEJ	114,3980344	110,8230958		
TOTAL				

Chi i anden værdier				
Brugt handlekatalog	Ja	Nej	Ved ikke	TOTAL
JA	1,200187585	0,863667247		
NEJ	0,478425292	0,344279727		
TOTAL				

TESTSTØRRELSE 2,886559851

FRIHEDSGRADER 1

Chi i anden værdi  
 aflæst i tabel

>3.84

Vi kan godtage  
 vores  
 nulhypotese

Frihedsgrader (df)	<a href="#">χ<sup>2</sup> værdi[5]</a>											
	1	0.004	0.02	0.06	0.15	0.46	1.07	1.64	2.71	3.84	6.64	10.83
2	0.10	0.21	0.45	0.71	1.39	2.41	3.22	4.60	5.99	9.21	13.82	
3	0.35	0.58	1.01	1.42	2.37	3.66	4.64	6.25	7.82	11.34	16.27	
4	0.71	1.06	1.65	2.20	3.36	4.88	5.99	7.78	9.49	13.28	18.47	
5	1.14	1.61	2.34	3.00	4.35	6.06	7.29	9.24	11.07	15.09	20.52	
6	1.63	2.20	3.07	3.83	5.35	7.23	8.56	10.64	12.59	16.81	22.46	
7	2.17	2.83	3.82	4.67	6.35	8.38	9.80	12.02	14.07	18.48	24.32	
8	2.73	3.49	4.59	5.53	7.34	9.52	11.03	13.36	15.51	20.09	26.12	
9	3.32	4.17	5.38	6.39	8.34	10.66	12.24	14.68	16.92	21.67	27.88	
10	3.94	4.87	6.18	7.27	9.34	11.78	13.44	15.99	18.31	23.21	29.59	
<b>P value (Probability)</b>	0.95	0.90	0.80	0.70	0.50	0.30	0.20	0.10	0.05	0.01	0.001	



Sammenhæng mellem spr. 11 og det at have arbejdet med handlekataloget

Sum af Respondenter	Kolonnenavn			
Rækkenavn	Ja	Nej	Ved ikke	Hovedtotal
Ja	32	60	24	116
Nej	55	166	70	291
<b>Hovedtotal</b>	<b>87</b>	<b>226</b>	<b>94</b>	<b>407</b>

Ja 0,285012  
Nej 0,714988

#### NULHYPOTESE

Der er ikke sammenhæng mellem at eleverne i klassen har gjort noget for at få et bedre indeklima og arbejde med handlekataloget

Forventede værdier

Brugt handlekatalog	Ja	Nej	Ved ikke	TOTAL
JA	24,7960688	64,41277641		
NEJ	62,2039312	161,5872236		
TOTAL				

Chi i anden værdier

Brugt handlekatalog	Ja	Nej	Ved ikke	TOTAL
JA	2,092937603	0,302309522		
NEJ	0,834298151	0,120508263		
TOTAL				

TESTSTØRRELSE

3,35005354

FRIHEDSGRADER

1

Chi i anden værdi  
aflæst i tabel

3.84

Vi kan godtage  
vores  
nulhypotese

Frihedsgrader (df)	<a href="#">χ<sup>2</sup> værdi[5]</a>										
1	0.004	0.02	0.06	0.15	0.46	1.07	1.64	2.71	3.84	6.64	10.83
2	0.10	0.21	0.45	0.71	1.39	2.41	3.22	4.60	5.99	9.21	13.82
3	0.35	0.58	1.01	1.42	2.37	3.66	4.64	6.25	7.82	11.34	16.27
4	0.71	1.06	1.65	2.20	3.36	4.88	5.99	7.78	9.49	13.28	18.47
5	1.14	1.61	2.34	3.00	4.35	6.06	7.29	9.24	11.07	15.09	20.52
6	1.63	2.20	3.07	3.83	5.35	7.23	8.56	10.64	12.59	16.81	22.46
7	2.17	2.83	3.82	4.67	6.35	8.38	9.80	12.02	14.07	18.48	24.32
8	2.73	3.49	4.59	5.53	7.34	9.52	11.03	13.36	15.51	20.09	26.12
9	3.32	4.17	5.38	6.39	8.34	10.66	12.24	14.68	16.92	21.67	27.88
10	3.94	4.87	6.18	7.27	9.34	11.78	13.44	15.99	18.31	23.21	29.59
<b>P value (Probability)</b>	0.95	0.90	0.80	0.70	0.50	0.30	0.20	0.10	0.05	0.01	0.001

Sammenhæng mellem spr.  
12 og det at have arbejdet  
med handlekataloget

Sum af Respondenter Rækkenavne	Kolonnenavne			Hovedtotal
	ja	Nej	Ved ikke	
ja	45	60	11	116
Nej	87	176	28	291
<b>Hovedtotal</b>	<b>132</b>	<b>236</b>	<b>39</b>	<b>407</b>

ja 0,285012  
nej 0,714988

#### NULHYPOTESE

Der er ikke sammenhæng emmel  
at have arbejdet med  
handlekataloget og om eleverne  
efterfølgende tænkt over,  
hvordan indeklimaet derhjemme  
kan blive bedre

#### Forventede værdier

Brugt handlekatalog	Ja	Nej	Ved ikke	TOTAL
JA	37,62162162	67,26289926		
NEJ	94,37837838	168,7371007		
TOTAL				

#### Chi i anden værdier

Brugt handlekatalog	Ja	Nej	Ved ikke	TOTAL
JA	1,447052656	0,784231817		
NEJ	0,576831987	0,312614745		
TOTAL				

TESTSTØRRELSE 3,120731205

FRIHEDSGRADER 1

Chi i anden værdi aflæst i  
tabel 3.84

Vi kan godtage  
vores  
nulhypotese

Frihedsgrader (df)	<a href="#">χ<sup>2</sup> værdi[5]</a>										
1	0.004	0.02	0.06	0.15	0.46	1.07	1.64	2.71	3.84	6.64	10.83
2	0.10	0.21	0.45	0.71	1.39	2.41	3.22	4.60	5.99	9.21	13.82
3	0.35	0.58	1.01	1.42	2.37	3.66	4.64	6.25	7.82	11.34	16.27
4	0.71	1.06	1.65	2.20	3.36	4.88	5.99	7.78	9.49	13.28	18.47
5	1.14	1.61	2.34	3.00	4.35	6.06	7.29	9.24	11.07	15.09	20.52
6	1.63	2.20	3.07	3.83	5.35	7.23	8.56	10.64	12.59	16.81	22.46
7	2.17	2.83	3.82	4.67	6.35	8.38	9.80	12.02	14.07	18.48	24.32
8	2.73	3.49	4.59	5.53	7.34	9.52	11.03	13.36	15.51	20.09	26.12
9	3.32	4.17	5.38	6.39	8.34	10.66	12.24	14.68	16.92	21.67	27.88
10	3.94	4.87	6.18	7.27	9.34	11.78	13.44	15.99	18.31	23.21	29.59
<b>P value (Probability)</b>	0.95	0.90	0.80	0.70	0.50	0.30	0.20	0.10	0.05	0.01	0.001

## Beregning af population

$$\frac{\frac{Z^2 \cdot p(1-p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{Z^2 \cdot p(1-p)}{e^2 N}\right)}$$

z=1,96

p=0,5

N=26930

e=0,05

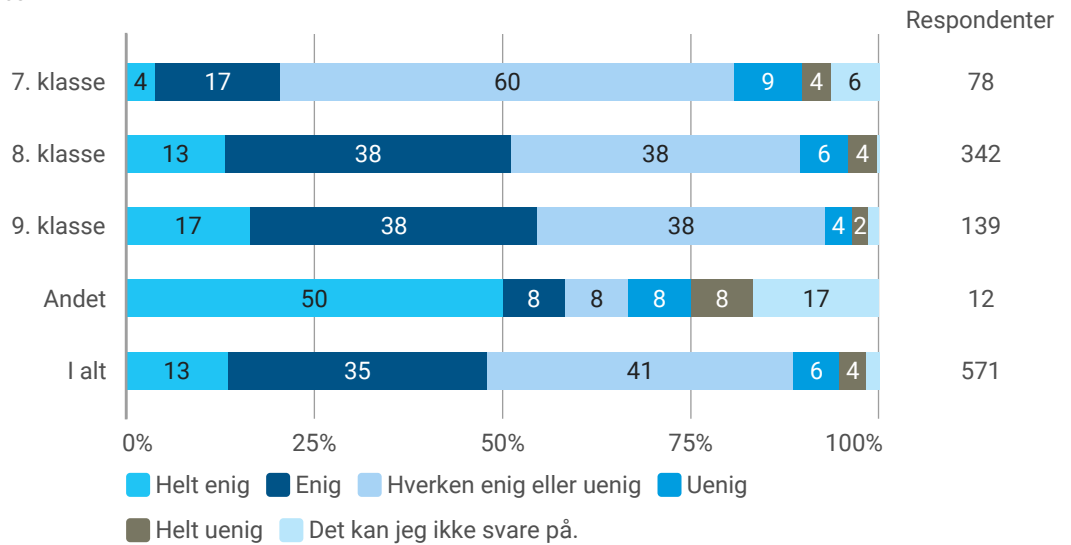
Resultat:

378,757

# Bilag 3

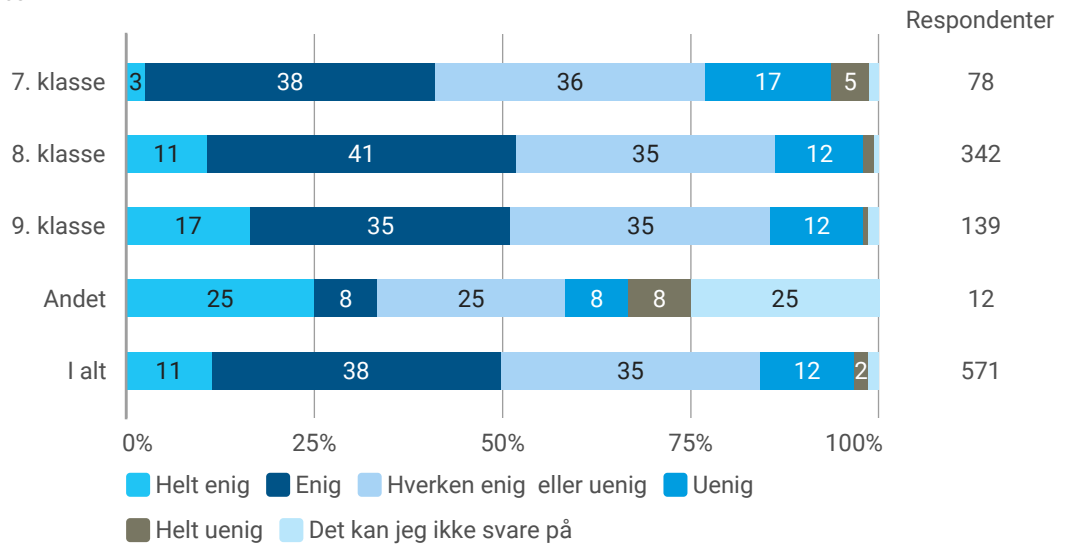
## 1. Da jeg hørte, at vi skulle være med i Masseeksperimentet, fik jeg lyst til at deltage

Krydset med: 19. Hvilken klasse går du i?



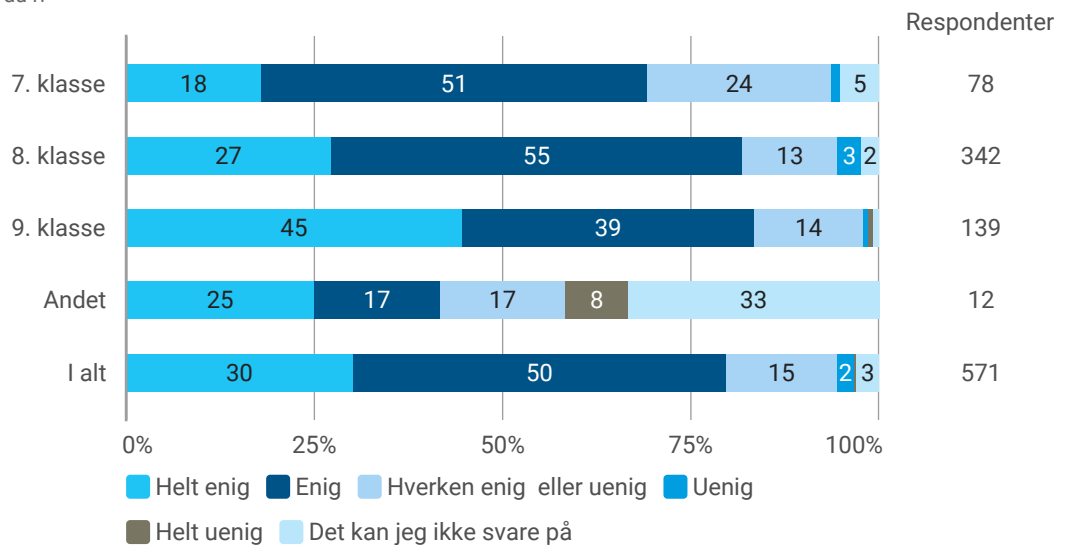
## 2. Jeg synes, at det var spændende at være med i Masseeksperimentet

Krydset med: 19. Hvilken klasse går du i?



## 3. Jeg deltog aktivt i Masseeksperimentet

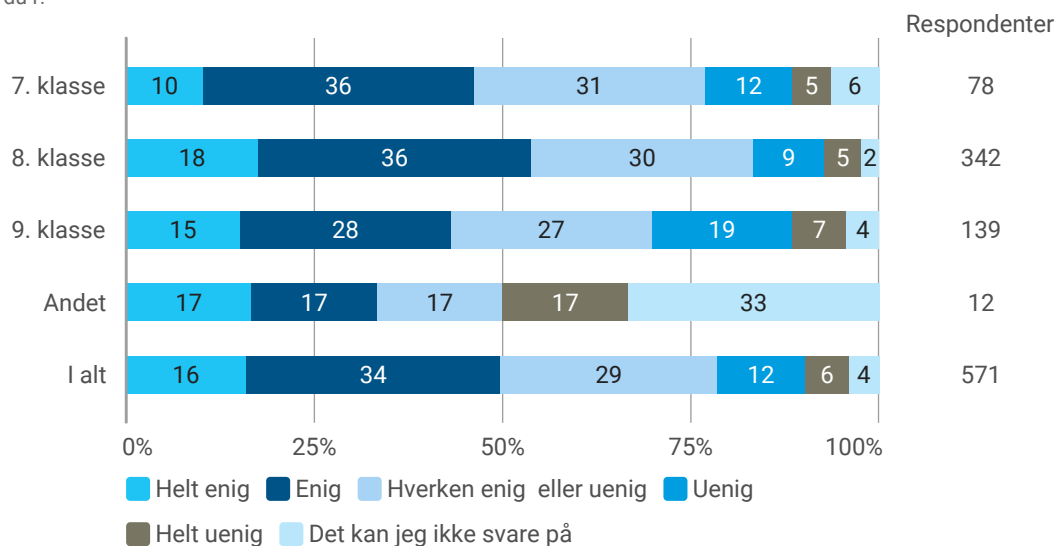
Krydset med: 19. Hvilken klasse går du i?



# Bilag 4

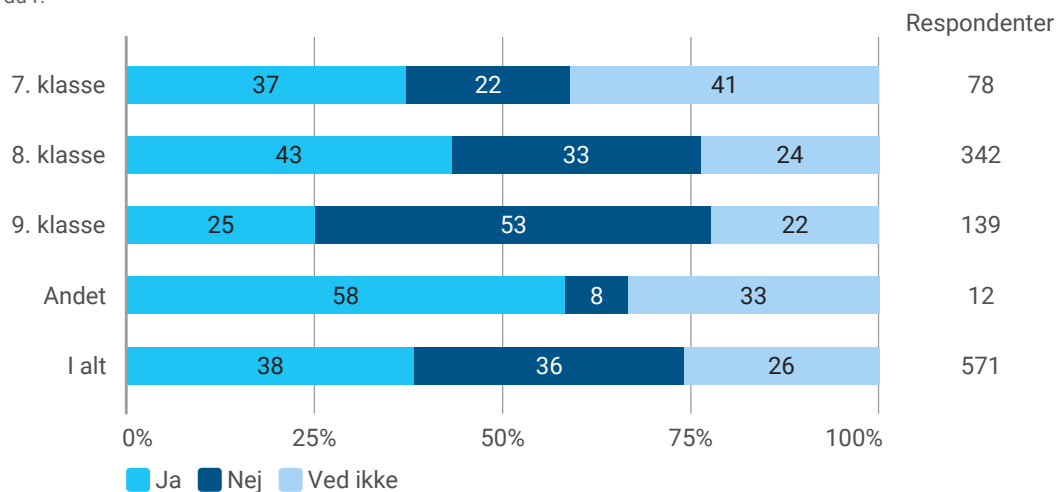
## 9. Masseeksperimentet har givet mig viden om, hvad jeg kan gøre for at forbedre indeklimaet

Krydset med: 19. Hvilken klasse går du i?



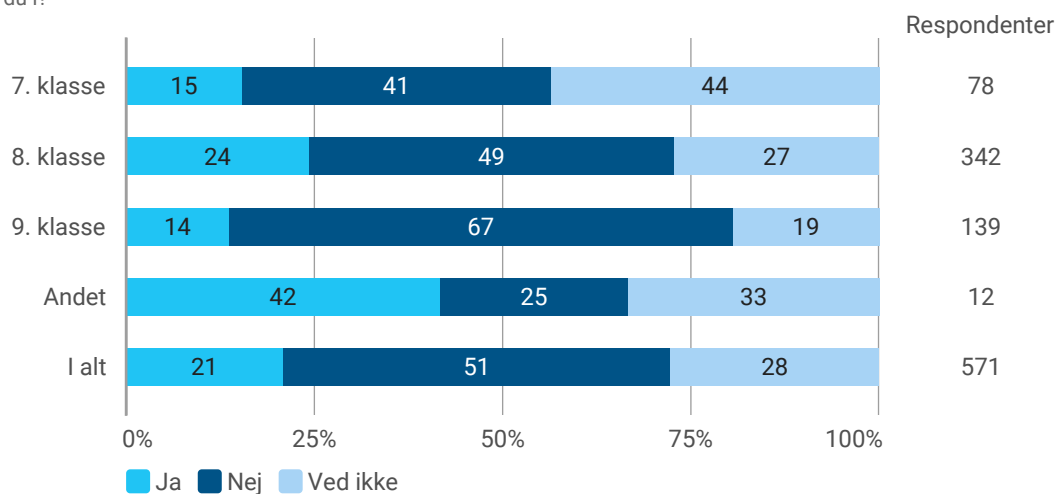
## 10. Efter Masseeksperimentet har vi i klassen talt om, hvad vi kan gøre for at få et bedre indeklima i klassen/ på skolen

Krydset med: 19. Hvilken klasse går du i?



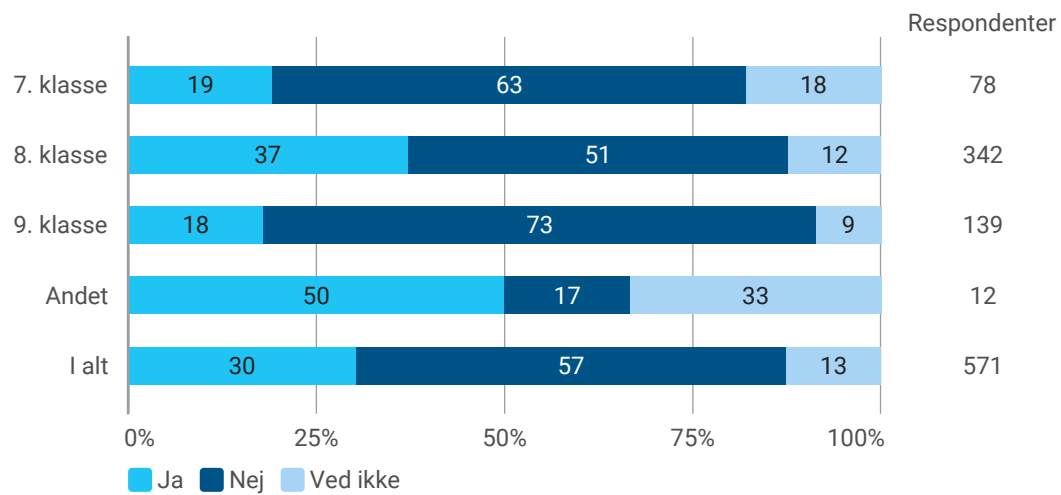
## 11. Efter Masseeksperimentet har vi i klassen gjort noget for at få et bedre indeklima

Krydset med: 19. Hvilken klasse går du i?



## 12. Efter Masseeksperimentet har jeg tænkt over, hvordan indeklimaet derhjemme kan blive bedre

Krydset med: 19. Hvilken klasse går du i?

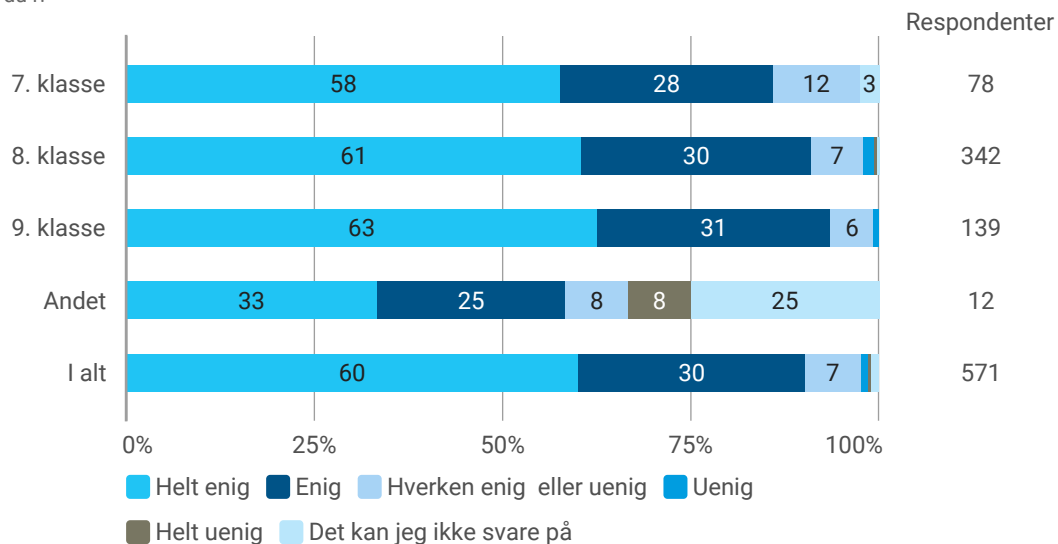




# Bilag 5

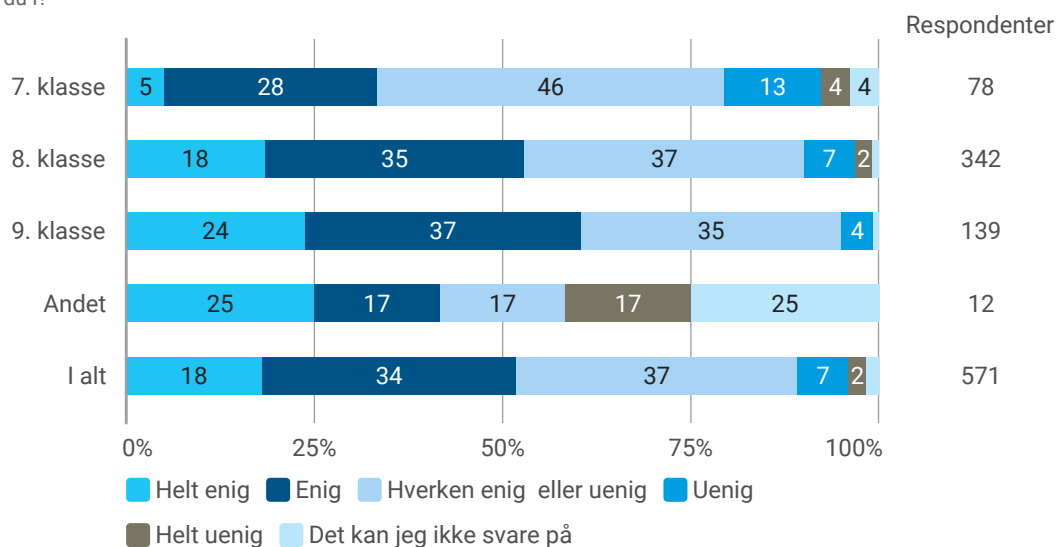
## 4. Jeg synes det er vigtigt, at vi har et godt indeklima på skolen

Krydset med: 19. Hvilken klasse går du i?



## 5. Jeg synes, at det er vigtigt, at vi deltager i Masseeksperimentet

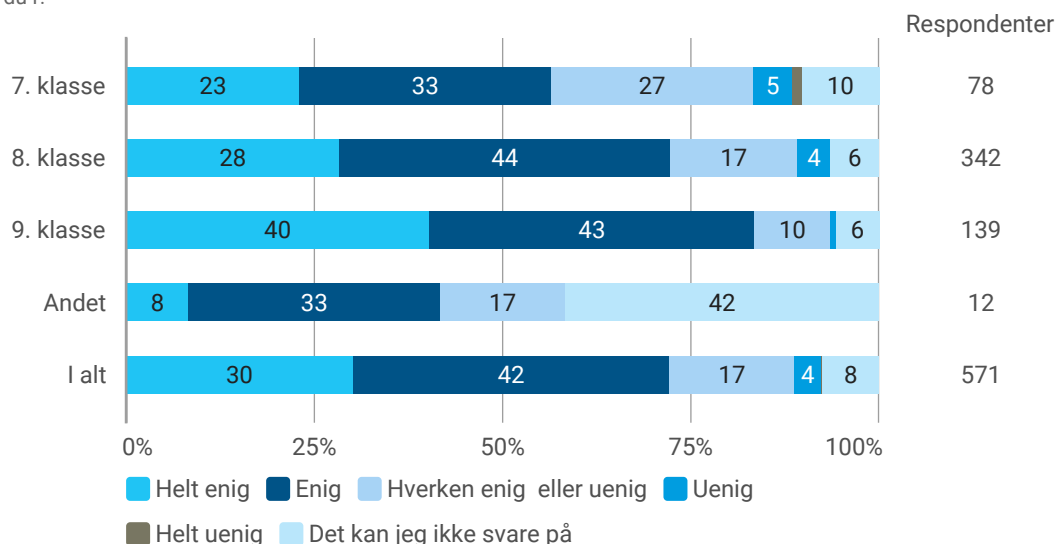
Krydset med: 19. Hvilken klasse går du i?



## Bilag 6

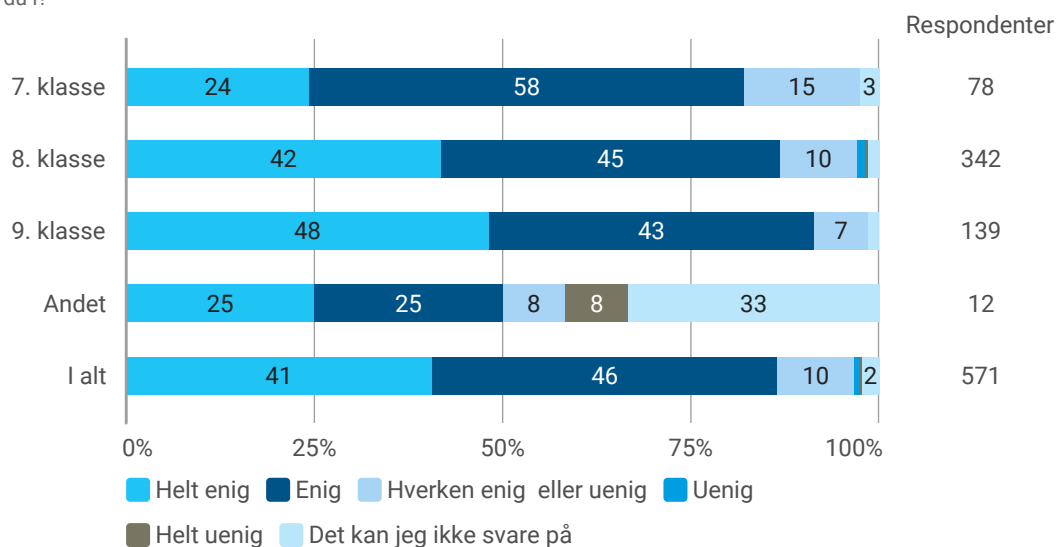
### 6. Vi er med i Masseeksperimentet for at levere data til forskerne

Krydset med: 19. Hvilken klasse går du i?



### 7. Vi er med i Masseeksperimentet for at undersøge indeklimaet i vores klasse/på skolen

Krydset med: 19. Hvilken klasse går du i?



### 8. Når vi deltager i Masseeksperimentet, er vi med til at gøre en forskel

Krydset med: 19. Hvilken klasse går du i?

