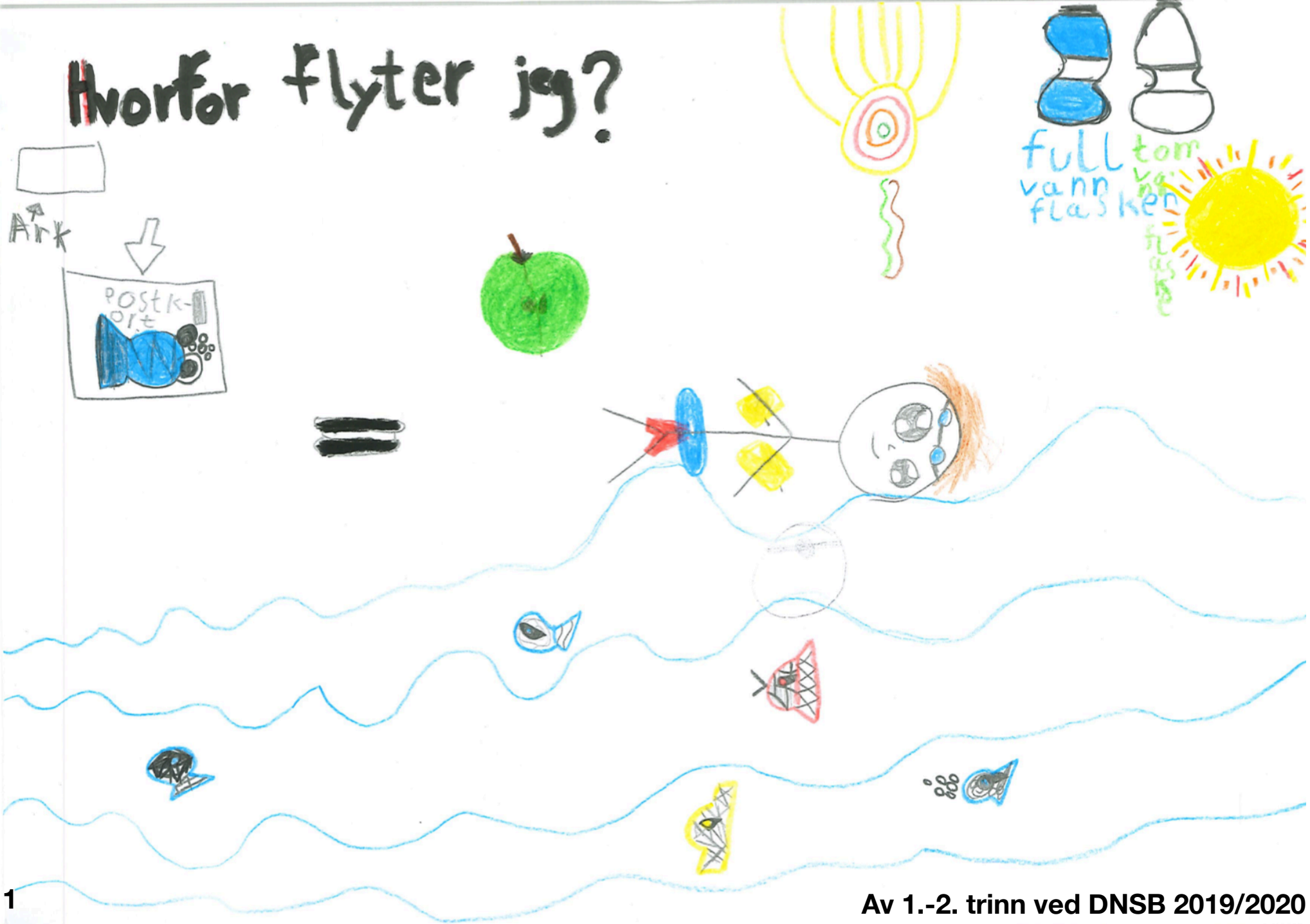
Hvorfor flyter jeg?



Av 1.-2. trinn ved DNSB 2019/2020

Vi skriver en rapport om nysgjerrigperkonkurransen. Vi testet saltvann, vaneligvann, klorvann og boblevann. Vi har testa et eple, vannmelon, Oreokjeks, død fisk, og et ark, viskelær og postkort. Vi hadde lekse at vi skulle skrive tre ting om hva vi lurer på i verden og en i klassen skrev: «vorfor flyter jeg» og alle i klassen ble enig om at det skulle bli vårt spørsmål.

Fra læreren

Dette har vært et artig, tidkrevende og lærerikt prosjekt. Alle i klassen har bidratt i arbeidet, både med filming, testing, skriving og tegninger. Vi har blitt kjent med forskningsmetode og funnet ut at det er viktig å arbeide systematisk i arbeidet vårt.

Elevene valgte ett spørsmål som kunne bli svart på i mange nivåer, noe som gjorde det ekstra vanskelig å forske på. Hvordan kan vi egentlig finne ut hva vi er laget av uten at det blir for vanskelig å forstå for oss?

Jeg synes likevel at vi har lært noe ut av forskingen og ikke minst lært mye om det å forske og hvilke problemer man kan møte på. Det å se sammenhenger ut i fra tabell og det å være nøye i arbeidet sitt er noe de har erfart er viktig. På slutten av prosjektet var det elevene som passe på at vi voksne gjorde riktig, ikke motsatt.

Vi har arbeidd med prosjektet i både naturfag, norsk, matematikk og kroppsøving.

Vi lærerne er veldig stolte over arbeidet og innsatsen hver enkelt elev har lagt inn i arbeidet og håper de tar med seg lærelysten og forskererfaringene sine videre.

Rebekka Bjørbekk, kontaktlærer og prosjektansvarlig

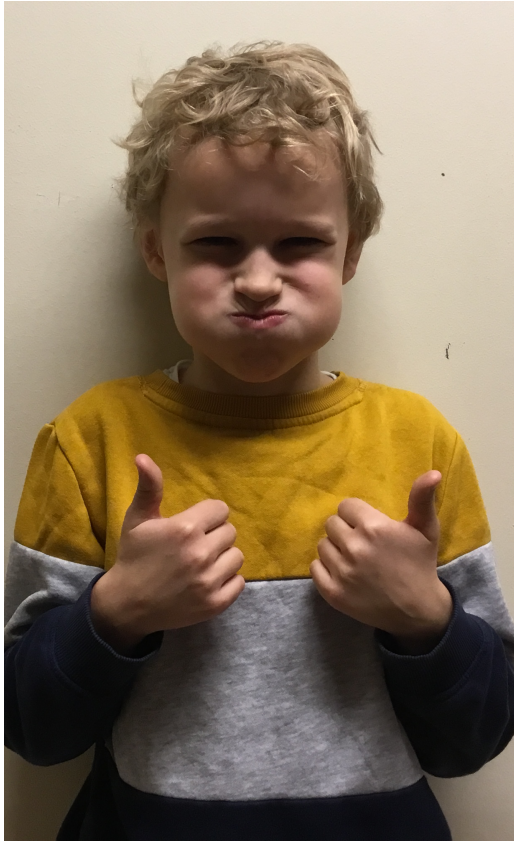
Dette luter jeg på
viskeler
papir
eple
fisk
ful flaske
tom flaske
oreokjeks
blikk
postkortet

På starten av skoleåret fikk vi spørsmålet hva lurer jeg på. Vi lurte på mye rart for eksempel hvorfor må vi bo på jorden, er månen en planet, hvorfor blir man trøtt og hvorfor må vi dø. Men det vi ble enig om at vi skulle forske på, var «hvorfor flyter jeg». Vi valgte hvorfor flyter jeg fordi vis vi falt ut fra en båt er det viktig å vite om vi flyter eller synker. Når vi skal lage en båt er det viktig å skjekket om båten flyter.

Hvor for er det SLIK

Vi skrev en liste over hva vi trodde svaret på spørsmålet kunne være.

- Vi flyter fordi vi har mye luft inni oss. Og luft flyter.
- I sjøen er det saltvann og da flyter vi bedre enn i ett badebasseng med klorvann.
- Barn flyter bedre med armringer fordi luften inni armringene hjelper oss til å flyte sammen med luften vi har inni oss.
- Viss vi blåser opp ansiktet vårt, får vi mye luft der slik at hodet vil flyte. (se bilde)



Vi skulle finne ut hvorfor ting flyter eller synker. Før vi begynte med forskninger så fikk alle elevene si om de trodde alle tingene ville synke eller flyte.

Vi var 8 elever da vi skule si om vi trode tingene vile flyte eller synke.

Se en tabell over hva vi sa på neste side.

Ting å teste	Hvor mange tror det vil flyte
Vannmelon	2
Oreo	7
Viskler	0
Vantett klokke	3
Død fisk	1
Blyant	2
Papir	3
Postkort	6
Faglapp	6
Blad	4
Hårstrikk	3
Banan	3
Svømmebriller	6
Tom flaske	7
Full flaske	0
Regnjakke	2
Sittepute	4
Smykke	1
Eple	1
Drue	5
Badeball	8

LeGGenpaan

Vi ble enig om at vi skulle teste det med å ha tingene oppi vannet i en boks. Vi vil ha klor vann, boble vann, salt vann og vanlig vann. Vi lagde en oversikt over når vi skulle teste de ulike tingene. Fire ting om gangen. Det fikk fortete å teste tingene de siste gangene enn på starten fordi vi ble flinkere. Vi filmet alle forsøkene underveis. Dette gjorde vi for å dokumentere. Vi noterte også på papir om tingene fløt eller sank. Mange av tingene vi skulle teste måtte elevene ta med hjemmefra. Lærerne måtte og så kejøpe inn salt til saltvann, klor til klorvann og boblevann.

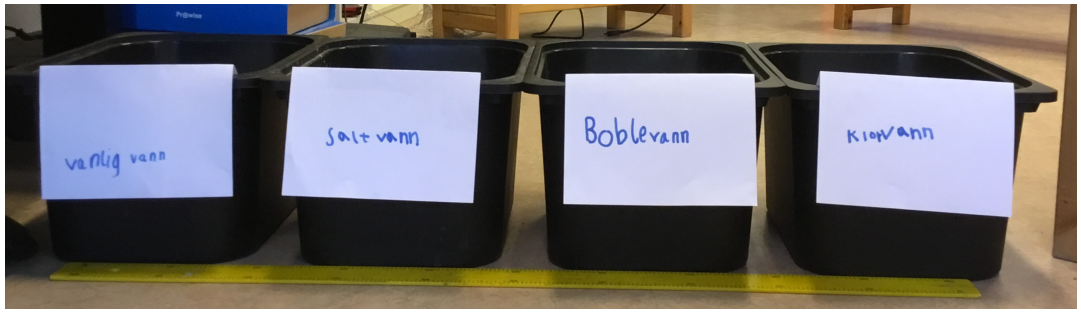
Se neste side for en liste med alt vi trengte for å gjøre forsøkene.

Utstyr vi brukte

iPad
Sotkar (sorte kar)
Skjema
Eimuvi (iMovie)
Mac
Salt
Klor
Vanligvan
Boble

Dødfisk
Vanmelon
Tomflaske
Fulflaske
Oreoskjeks
Eple
Hårstrikk
Faglap
Reinjakke
Blad
Postkort

Ark
Bananmedskal
Bananutenskal
Drue
Viskelær
Vantetklokke
Blyant
Papir
Svømmebriller
Sitepute
Badeball



Hent Opplysninger

Vi er i 4 grupper med 4 ulike vann. Vi var 2 eller 3 personer på hver gruper. Vannet er vanlig vann, boblevann, klorvann og saltvann. Vi filmer mens vi tester. Vi noterer på ark. Vi finner ut hva vi tror det er laget av og lengde og hva den veier og om det flyter eller synker.

Vi bytter for eksempelet eple når vi er ferdig med eple sånn at alle får eple. Det var gøyt. Sjek tabbelen over for og se de andre tingene vi testet.

Dette har vi funnet ut

Viss vi blåser opp ansiktet vårt, får vi mye luft der slik at hodet vil flyte.
Vi var i svømmehallen. Da sjekket noen om vi flyt om vi blåste opp ansikt. Da fløt vi litt bedre. Vi tror at vi flyter bedre når vi blåser opp ansiktet pogrunnav da har vi mere luft i kroppen.

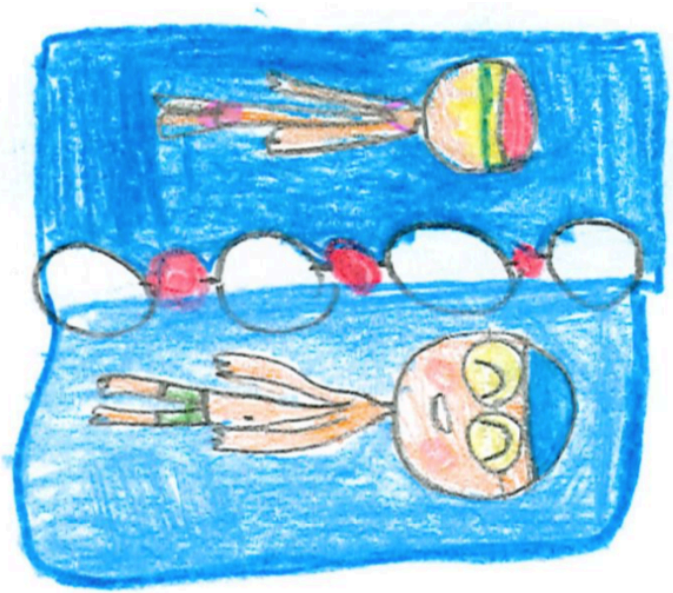
Vi sjekket også om vi flyter når vi liger på magen og på ryggen. Det var lettere å ligge på ryggen får da kan vi puste, men vi kan ikke puste under vann når vi ligger på magen. Vi kan ikke puste under vann menn vi kann puste over vann og da er det lettere og puste over vann enn under vann for det er oksygen over vann, men ikke oksygen under vann.

Barn flyter bedre med armringer fordi luften inni armringene hjelper oss til å flyte sammen med luften vi har inni oss.

Vi skulle prøve armeringer men de hadde ikke armeringer. Vi fant flytebrett vi prøvde. De fløt vi veldi bra på. Det var vanskelig når stod på de fordi brettene presset oss oppover. Brettene sank når de voksne lå på brente fordi de voksene er mye tyngre enn barna.

I sjøen er det saltvann og da flyter vi bedre enn i ett badebasseng med klorvann.

I sjøen er det saltvann og da flyter man bedre enn i et baseng med klorvann. Vi fikk besøke ett basseng med klorvann. Her fløt alle sammen. Alle i klassen kan fortelle at de har flytt i havet før. Vi tror vi flyter bedre i saltvann enn i baseng fordi saltet holder oss ope og hjelper oss å flyte.



Vi flyter fordi vi har mye luft inni oss. Og luft flyter.

Vi har skrivet to sider med va som flyter og ikke flyter. Vi jorde det sånn at vi tok røde prikker for de som synker, grønn var de som flyter og gul var viss vi hadde like mange av vær. Vi fant ut at det var 2 røde prikker, 7 grøne og 1 gul på listen med ting med luft. 5 røde og 5 grøne og 0 gule på listen uten luft.

Se listene våre på neste side.

Ting med luft

Badebal.

Banan.

Eple

Død fisk.

Blyant.

tom vann flask.

Sitte Pute.

Full vannflaske.

Hår strikk.

Blad.

regn jakke.

Meneske.

2 røde

7 grøne

1 gul

(ting uten KOL LUFT)

KOL

BANAN UTEN SKAL

~~VANTET KOL~~

SVØMMEBRILLER

HALV VANNMELON

POST KORT

DRUE

VISKELLER

PAPIR

KJEKS

FNYLAP

VS

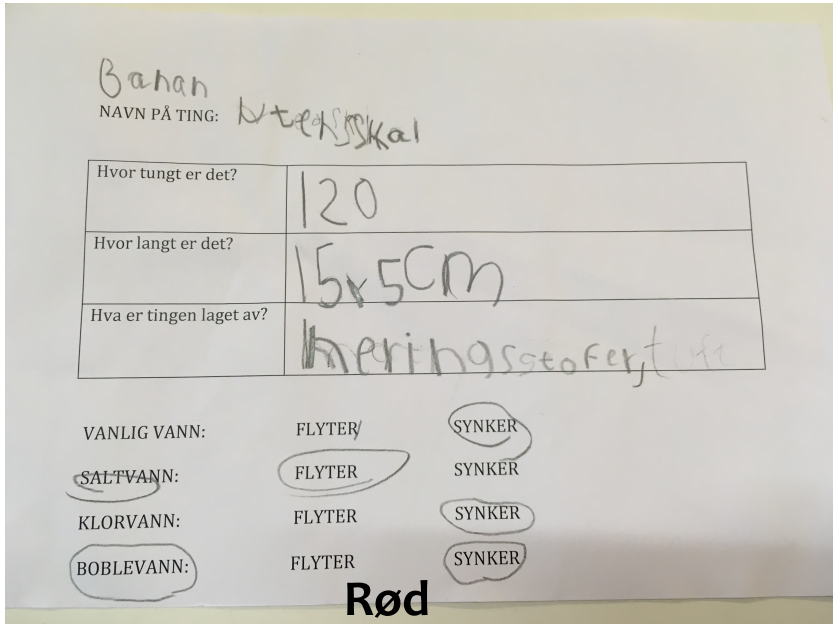
FLYTER	SYNKER

5 rød

5 grøne

0 gule

Ting vi testet	Vanlig vann	Saltvann	Klorvann	Boblevann	Flyter/synker
Eple	Flyter	Flyter	Synker	Flyter	3 flyter
hall vannmelon	flyter	flyter		flyter	alle flyter
oreo kjeks	synker	flyter		flyter	2 flyter
død fisk	synker	flyter		synker	2 synker
papir	synker	flyter	flyter	flyter	3 flyter
full flaske	synker	flyter	synker	flyter	2 av hver
tom flaske	flyter	flyter	flyter	flyter	alle flyter
banan med skall	flyter	flyter	flyter	flyter	alle flyter
bade ball	fllyter	flyter	flyter	flyter	alle flyter
blyant	flyter	fiyter	flyter	flyter	alle flyter
Regnjakke	flyter	flyter	flyter	flyter	alle flyter
Blad	flyter	flyter	flyter	flyter	alle flyter
Sittepute	flyter	flyter	flyter	flyter	alle flyter
Viskelær	synker	synker	synker	synker	alle synker
Faglapp	flyter	flyter	flyter	flyter	alle flyter
Postkort	flyter	flyter	flyter	flyter	alle flyter
Svømmebriller	synker	synker	synker	synker	alle synker
Vanntett klokke	synker	synker	synker	synker	alle synker
banan uten skall	synker	flyter	synker	synker	3 synker
drue	synker	synker	synker	synker	alle synker
hår strik	synker	flyter	synker	flyter	2 av hver



Banan

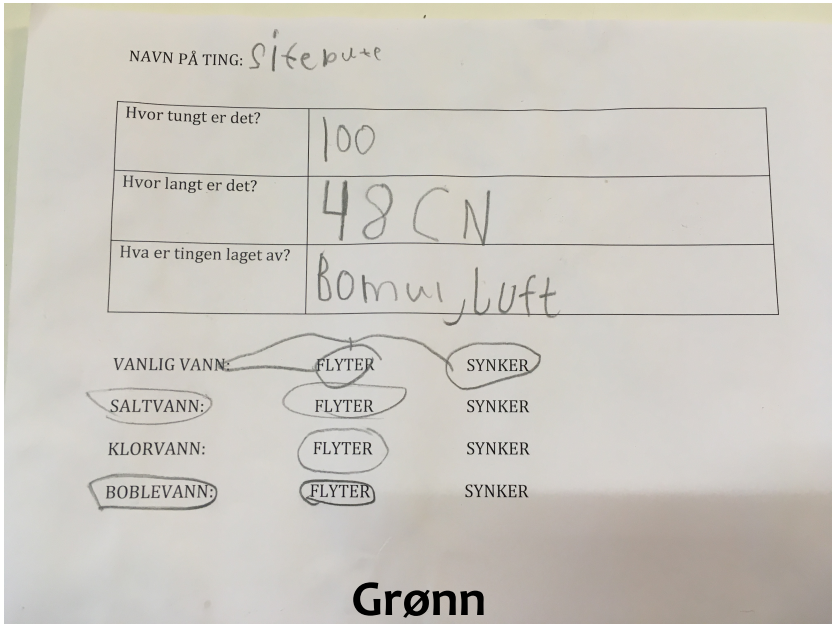
NAVN PÅ TING: Utekjøkkal

Hvor tungt er det?	120
Hvor langt er det?	15x5cm
Hva er tingen laget av?	Merinogsstofer, luft

VANLIG VANN:	FLYTER	SYNKER
SALTVANN:	FLYTER	SYNKER
KLORVANN:	FLYTER	SYNKER
BOBLEVANN:	FLYTER	SYNKER

Rød

Fordi tre synker og en flyter



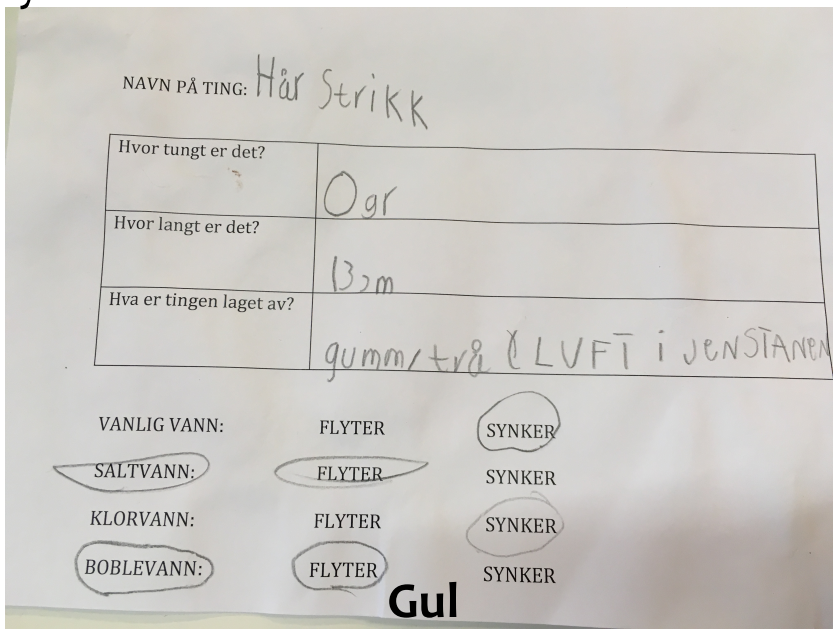
NAVN PÅ TING: Sitebute

Hvor tungt er det?	100
Hvor langt er det?	48 CN
Hva er tingen laget av?	Bomull, luft

VANLIG VANN:	FLYTER	SYNKER
SALTVANN:	FLYTER	SYNKER
KLORVANN:	FLYTER	SYNKER
BOBLEVANN:	FLYTER	SYNKER

Grønn

Fordi en synker og tre flyter



NAVN PÅ TING: Hår Strikk

Hvor tungt er det?	0gr
Hvor langt er det?	13cm
Hva er tingen laget av?	gumm/trå & LUFT i JENSTANEN

VANLIG VANN:	FLYTER	SYNKER
SALTVANN:	FLYTER	SYNKER
KLORVANN:	FLYTER	SYNKER
BOBLEVANN:	FLYTER	SYNKER

Gul

Fordi to synker og to flyter

Konklusjon:

Vi fikk ikke sjekket at vi fikk flyte i alle typer vann, men vi fikk gjort det vi hadde planlagt i tillegg til å besøke bassenget.

Vi kunne kanskje ha funnet ut mer nøyaktig hva ting var laget av, men vi brukte det vi trodde da det var veldig vanskelig å finne ut nøyaktig hva for eksempel et eple er laget av.

I starten brukte vi litt lang tid, men etter hvert som vi lærte mer om hvordan det er å forske gikk det bedre. Vi har lært mye og har syntes arbeidet har vært gøy.

Vi ville gjort det samme uansett hva.

Det vi trodde stemte litt. Se neste side for å se hva vi mener om hvert av punktene av hva vi trodde først.

Vi tror fremdeles at vi flyter fordi vi har luft inni oss.

Vi ser i tabellen at det er flere ting som flyter i saltvann enn det som flyter i vanlig vann. Vi tror derfor at det stemmer at vi flyter bedre i havet enn i et badebasseng. Se tabellen over. Kanskje er det derfor søppelet flyter når det havner i havet? Det kan vi kanskje forske på senere.

Bassenget hadde ikke armringer så vi fikk ikke sjekket dette. Vi sjekket i stedet om vi fløt bedre med flytebrett. Vi fløt bedre med flytebrettene. De skøv oss til og med opp av vannet når vi prøvde å stå på de på bunnen. Dette virker bare for de som er barn, ikke for ungdom og voksen da de er for tung.

Hodet flyter litt bedre når vi blåser det opp.

For telle til andre

Vi vil vise rapporten til resten av skolen.
Vi vil legge rapporten ut på Facebook og på hjemmesiden.
Vi vil dele videoer på Facebook-siden vår og på jemesiden til skolen.

TAKK FOR OSS!