

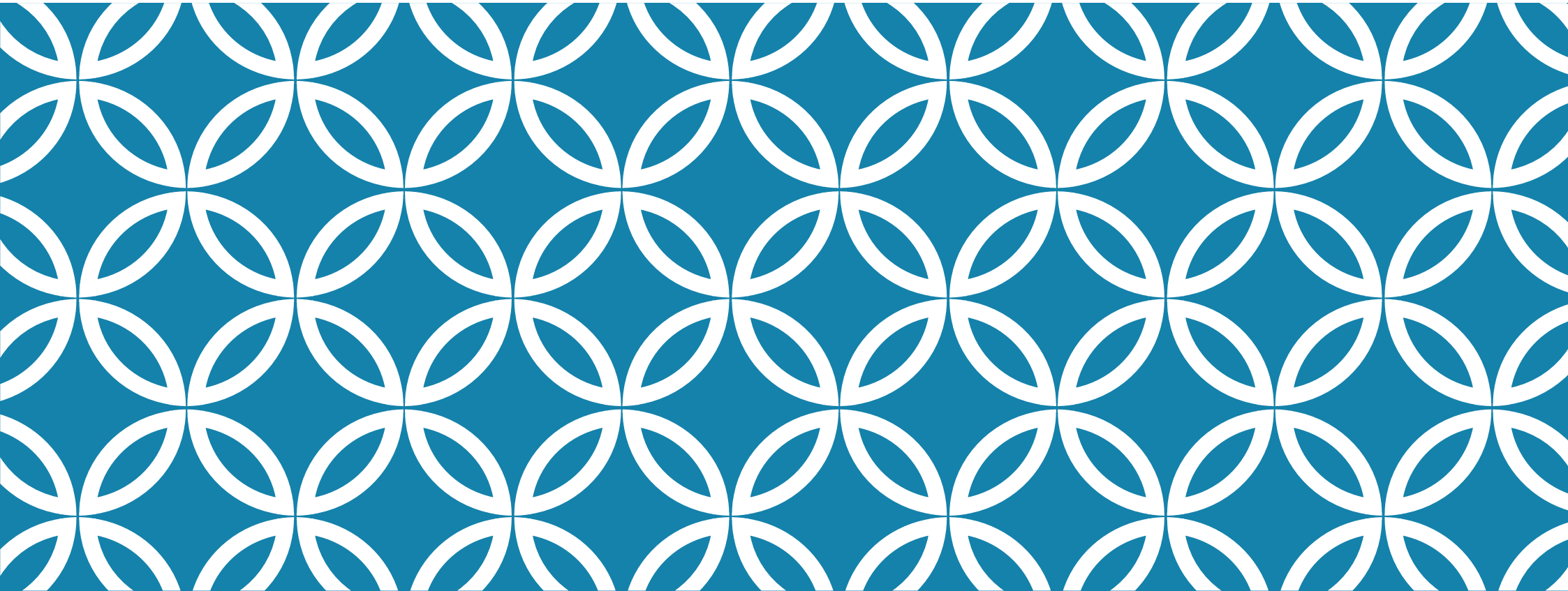


VÄLKOMNA!

Marie Svensson och Camilla Sjöberg

Björkhagaskolan, Söderköping





Teknikuppdrag för elever på mellanstadiet

Genom teknikuppdrag får vi eleverna att pröva och ompröva sina idéer utifrån givna yttre ramar.

Vi utmanar deras egen förmåga när det gäller eget ansvar för såväl praktiskt arbete som dokumentation.

Hur gör vi så att våra elever ska bli mer medvetna och trygga vad det gäller bedömning av deras arbeten utifrån kunskapskraven?

Målgrupper: Åk 4-6

Visa våra teknikuppdrag

Visa på elevexempel

Hur kan vi skapa en medvetenhet och trygghet för eleverna genom vårt arbetssätt?

Frågestund



Från det centrala innehållet 4-6

Arbetsätt för utveckling av tekniska lösningar

Teknikutvecklingsarbetets olika faser: identifiering av behov, undersökning, förslag till lösningar, konstruktion och utprovning.

Egna konstruktioner med tillämpningar av principer för hållfasta och stabila strukturer, mekanismer och elektriska kopplingar.

Dokumentation i form av skisser med förklarande ord och begrepp, symboler och måttangivelser samt fysiska eller digitala modeller.

Kunskapskrav för betyget E i slutet av årskurs 6

1. Eleven kan **beskriva och ge exempel på** enkla tekniska lösningar i vardagen och **några ingående delar** som samverkar för att uppnå ändamålsenlighet och funktion.
2. Dessutom kan eleven på ett **enkelt** sätt beskriva och **ge exempel på** några hållfasta och stabila konstruktioner i vardagen, deras uppbyggnad och de material som används.
3. Eleven kan genomföra mycket enkla teknikutvecklings- och konstruktionsarbeten genom att **pröva** möjliga idéer till lösningar samt utforma **enkla** fysiska eller digitala modeller
4. Under arbetsprocessen **bidrar eleven till att formulera och välja handlingsalternativ som leder framåt.**
5. Eleven gör **enkla** dokumentationer av arbetet med skisser, modeller eller texter där intentionen i arbetet **till viss del** är synliggjord.
6. Eleven kan föra **enkla och till viss del** underbyggda resonemang dels kring hur några föremål eller tekniska system i samhället har förändrats över tid och dels kring tekniska lösningars fördelar och nackdelar för individ, samhälle och miljö.

Kunskapskrav för betyget C i slutet av årskurs 6

1. Eleven kan **förklara** enkla tekniska lösningar i vardagen och **hur några ingående delar samverkar** för att uppnå ändamålsenlighet och funktion.
2. Dessutom kan eleven på ett **utvecklat** sätt beskriva och **visa på samband mellan** några hållfasta och stabila konstruktioner i vardagen, deras uppbyggnad och de material som används.
3. Eleven kan genomföra mycket enkla teknikutvecklings- och konstruktionsarbeten genom att **pröva och ompröva** möjliga idéer till lösningar samt utforma **utvecklade** fysiska eller digitala modeller.
4. Under arbetsprocessen **formulerar och väljer eleven handlingsalternativ som med någon bearbetning leder framåt**.
5. Eleven gör **utvecklade** dokumentationer av arbetet med skisser, modeller eller texter där intentionen i arbetet är **relativt väl** synliggjord.
6. Eleven kan föra **utvecklade och relativt väl** underbyggda resonemang dels kring hur några föremål eller tekniska system i samhället har förändrats över tid och dels kring tekniska lösningars fördelar och nackdelar för individ, samhälle och miljö

Kunskapskrav för betyget A i slutet av årskurs 6

1. Eleven kan **förklara** enkla tekniska lösningar i vardagen och **hur några ingående delar samverkar** för att uppnå ändamålsenlighet och funktion och **visar då på andra liknande lösningar**.
2. Dessutom kan eleven på ett **välutvecklat** sätt beskriva och **visa på samband mellan** några hållfasta och stabila konstruktioner i vardagen, deras uppbyggnad och de material som används.
3. Eleven kan genomföra mycket enkla teknikutvecklings- och konstruktionsarbeten genom att **systematiskt pröva och ompröva** möjliga idéer till lösningar samt utforma **välutvecklade** fysiska eller digitala modeller.
4. Under arbetsprocessen **formulerar och väljer eleven handlingsalternativ som leder framåt**.
5. Eleven gör **välutvecklade** dokumentationer av arbetet med skisser, modeller eller texter där intentionen i arbetet är **väl** synliggjord.
6. Eleven kan föra **välutvecklade och väl** underbyggda resonemang dels kring hur några föremål eller tekniska system i samhället har förändrats över tid och dels kring tekniska lösningars fördelar och nackdelar för individ, samhälle och miljö.

Teknikuppdrag

År 4

*Uppfinning utifrån egen idé
Färdmedel i framtiden*

År 5

*Väska
Bro*

År 6

*Tidmätare
Farkost*



Uppdrag!!!

Namn: _____

Klass: _____

Du ska nu vara uppfinnare. Du har möjlighet att uppfinna vad som helst som du och även andra kan ha användning för i livet.

Uppfinningen ska lösa något slags behov/problem som du har tänkt ut.

Du ska nu arbeta framåt genom att besvara/ rita/beskriva enligt nedanstående:

STEG 1

Vad skulle du då uppfinna?

Varför skulle du uppfinna denna sak?

STEG 2

Hur skulle den se ut? Rita en ritning!

OBS! RITNINGEN BEHÖVER INTE VARA SKALENLIG!

Vad skulle den tillverkas i för material och vilka mått skulle användas? Skriv in både materialval och mått på din ritning!

STEG 3

Beskriv på baksidan av din ritning hur din uppfinning skulle fungera!

STEG 4

Vad skulle en rimlig kostnad vara för denna produkt?
Motivera varför!

STEG 5

Förbered en redovisning

- Visa upp din uppfinning
- Vad löser den för behov/problem
- Hur fungerar den i stort?
- Vad är den gjord av för material?
- Vad är kostnaden för denna produkt?

STEG 1

Vad skulle du uppfinna?

Svar: _____

Varför skulle du uppfinna denna sak?

Svar: _____

STEG 2

Hur skulle din uppfinning se ut? Rita en ritning på nästa sida!

OBS! RITNINGEN BEHÖVER INTE VARA SKALENLIG!

Vad skulle den tillverkas i för material och vilka mått skulle användas? Skriv in både materialval och mått på din ritning!

STEG 3

Beskriv på baksidan av din ritning hur din uppfinning fungerar!

Tips! Gör detta i punktform likt en instruktion.

STEG 4

Skriv kostnaden för produkten och motivera priset på baksidan av din ritning!

STEG 5

Förbered din redovisning! Titta på häftets första sida för att veta vad den ska innehålla.

LYCKA TILL!!!!

Uppdrag!!!

Namn: _____ Klass: _____

Du ska nu fundera ut en uppfinning som vi kommer behöva i framtiden för att kunna färdas från en plats till en annan. Du får själv välja hur långt man kan förflytta sig med din uppfinning, men den ska helt klart underlätta och spara tid.

Teknikuppdrag

År 4

*Uppfinning utifrån egen idé
Färdmedel i framtiden*

År 5

*Väska
Bro*

År 6

*Tidmätare
Farkost*



VÄSKA

Du och en kamrat ska konstruera en väska som kan rymma och bära en given flaska som innehåller 5 dl vatten. Väskan skall kunna bäras 10m utan att innehållet tappas. Ni ska använda er av material som vi kan få tag på här på skolan se lista). **Tänk på att konstruera en väska som tål att testas flera gånger!**

Förslag på vad du kan använda

- Tyg (begränsad mängd)
- Tidningar
- Kopieringspapper
- Tejp (begränsad mängd)
- Gummisnoddar
- Gem
- Häftklammer
- Nål
- Tråd
- Häftmassa (kladd i begränsad mängd)
- Limstift
- Kartong

Bedömning:

Jag/Vi kommer att bedöma följande:

Väskans förmåga att hålla för en given vikt under en given sträcka samt dess utformning i stort.

Din förmåga att pröva dina idéer och även ompröva dessa.

Din förmåga att välja handlingsalternativ som för arbetet framåt

Din förmåga att skriftligt kunna dokumentera ditt arbete.

Tidsåtgång: ca 3 h (2 tisdagslektioner + 1 torsdagslektion)

STEG 1

Du skall göra en så fin, detaljerad ritning och beskrivning av de olika arbetsmomenten som du kan. Du måste bl a ange vilka olika material du ska använda samt hur mycket som kan beräknas gå åt av respektive material. Meddela en vuxen när du är helt klar med din ritning och beskrivning, så vi kan titta på den och kopiera den.

STEG 2

Nu är det dags att bygga din väska och det är viktigt att du utgår från din ursprungliga ritning.

STEG 3

Upp till bevis!!! Nu testar du din väska och gör ev. förändringar på en ny ritning samt förändringar på själva väskan. Inom den tid du har på dig så får du göra hur många förbättringar och förändringar som helst.

STEG 4

Om du nu är nöjd så är det dags att testa. Det är viktigt att du vet att den fungerar väl eftersom du endast får ett försök.

STEG 5

Utvärdera din väska. Vad gick bra och vad skulle kunna förbättras ännu mer?

Ritning och beskrivning

Bild och materialval (även mängd)! Visa med en skiss/ritning och beskriv bredvid vad som är vad samt hur mycket av respektive material det går åt! Beskriv också hur du ska gå tillväga då du ska tillverka väskan.

Förbättring nr _____

Vid testning av konstruktionen upptäckte jag följande problem/fel: _____

Detta åtgärdade jag på följande sätt (redogör med ord och bild)!

UTVÄRDERING (efter slutfört arbete)

Vad gick bra under arbetets gång??

Vad skulle du kunnat göra annorlunda under arbetets gång?

Vad kan vara ytterligare en förbättring som gör bron alltmer stabil och hållbar??

BRO

Du ska nu konstruera en bro. Du ska använda av dig av material som du kan få tag på här på skolan (se materiallista) och i rimliga väl genomtänkta mängder. Bron skall kunna belastas med vikt av 1 kg och det skall vara 20 centimeter mellan brofästena.

Tänk på att konstruera en bro som tål att testas flera gånger.

Teknikuppdrag

År 4

*Uppfinning utifrån egen idé
Färdmedel i framtiden*

År 5

*Väska
Bro*

År 6

*Tidmätare
Farkost*



TIDMÄTARE

Du ska konstruera en tidmätare. Du ska använda dig av material som du kan få tag på här på skolan eller hemma. Tidmätaren skall kunna mäta så nära 5 minuter som möjligt.

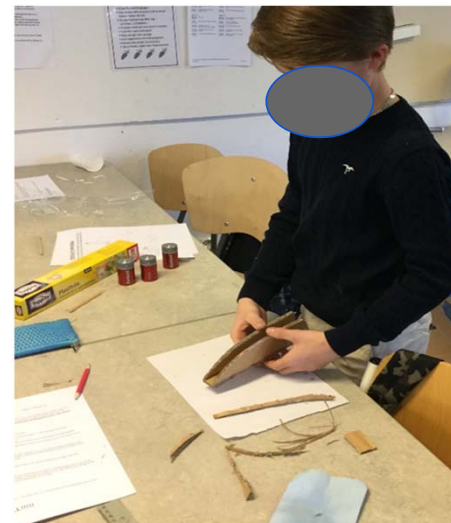
Tänk på att konstruera en mätare som tål att testas flera gånger.



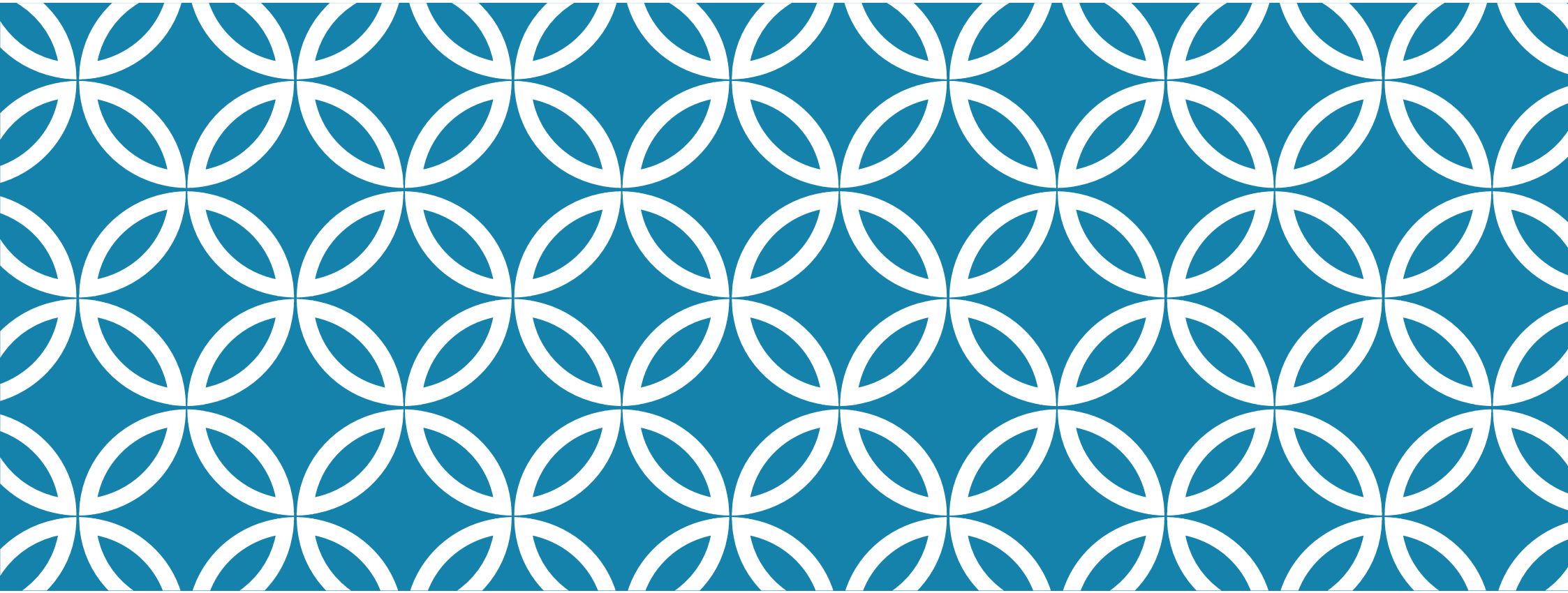
FARKOST

Du ska på egen hand konstruera en farkost/ett fordon som kan förflytta sig en meter utan din hjälp. Du ska använda dig av material som du/ vi kan få tag på här på skolan eller som du har möjlighet att ta med hemifrån.

Tänk på att konstruera en farkost/ett fordon som tål att testas flera gånger!







ELEV 1

Bedömning

- Pröva och ompröva samt utforma modell
- Välja handlingsalternativ
- Dokumentation

kk 3		4
kk 4		4
kk 5		3

Ritning och materiallista

Bild och materialval (även mängd)! Visa med en skiss och beskriv
bredvid vad som är vad samt hur mycket av respektive material det går
åt!

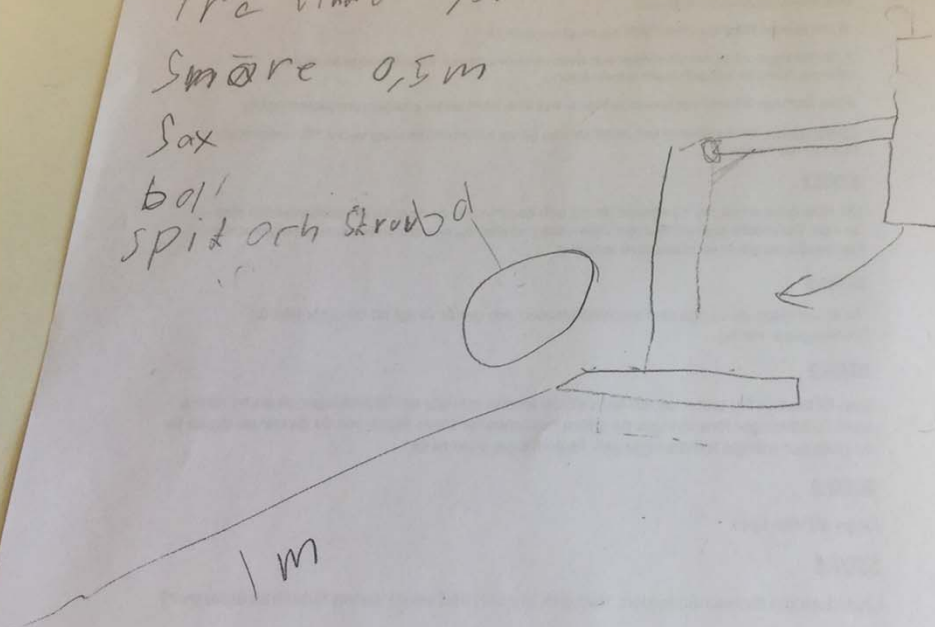
trä plankor 1m

trä vitt 1,5m

Småre 0,5m

Sax

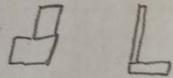
bol
spit och skruv



Beskrivning

Beskriv utförligt (gärna med små bilder till) hur du ska gå tillväga när du bygger din farkost/ditt fordon!

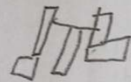
bygs ihop 2 ben
←



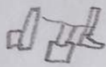
bora 1 hål i varje ben så där kan sätta en rund pinne



På den pinnen ska man sätta en fyrkantig pinne



sen sätter man på en klos på fyrkantiga pinnen

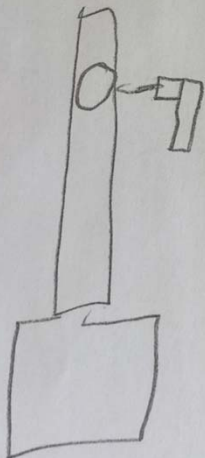


Förbättring nr 1

Vid testning av konstruktionen upptäckte jag följande

problem/fel: ~~att det inte funka med~~
~~tejp på att fästa den fyrkantiga~~
~~pinnen så jag borade~~

Detta åtgärdade jag på följande sätt (redogör med ord och bild!)



Jag borrad ett
hål som jag fäste
pinnen



UTVÄRDERING (efter slutfört arbete och utförd testning)

Vad gick bra under arbetets gång??

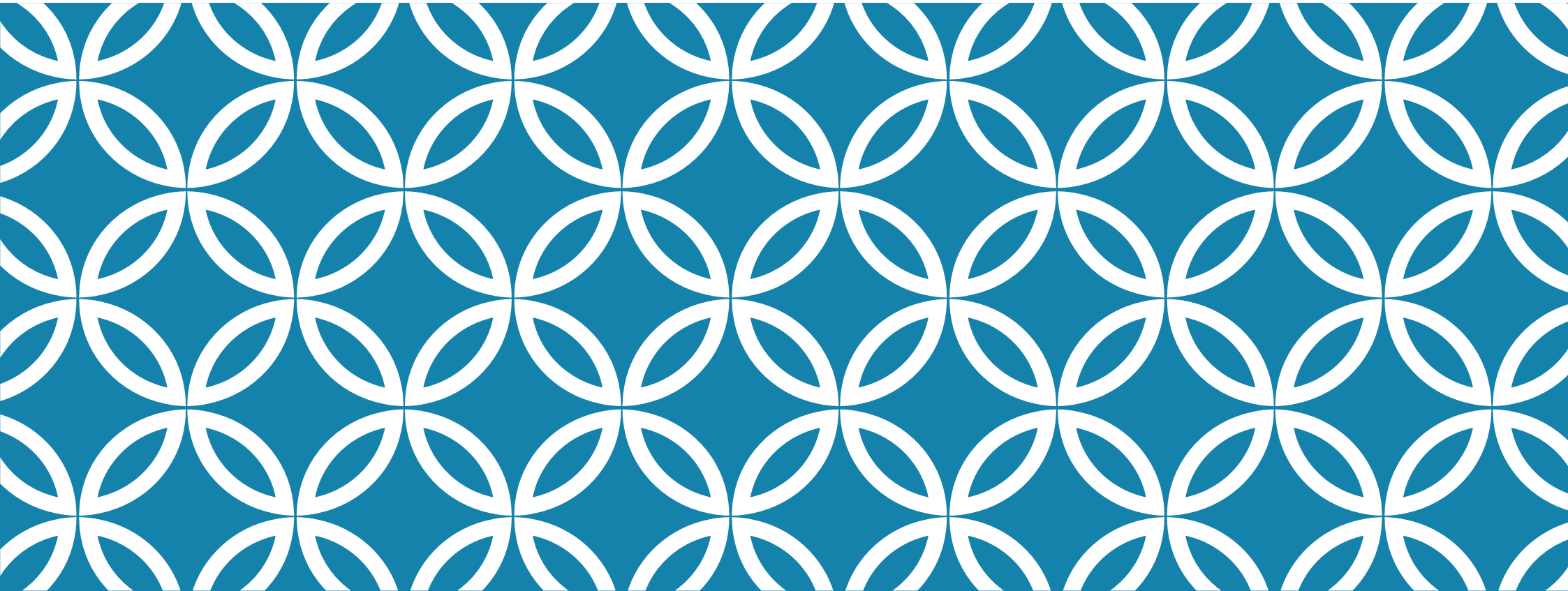
att bryg ihop fordonet

Vad skulle du kunnat göra annorlunda under arbetets gång?

göra rakare hål

Vad kan vara ytterligare en förbättring för din farkost/ditt fordon?

ha en längre barm



ELEV 2

Bedömning

Pröva och ompröva samt utforma modell

Välja handlingsalternativ

Dokumentation

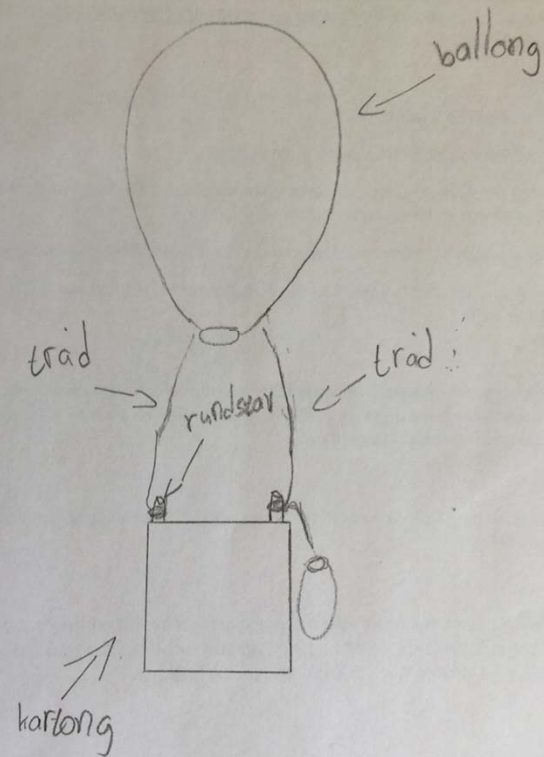
kk 3 | 3

kk 4 | 4

kk 5 | 3

Ritning och materiallista

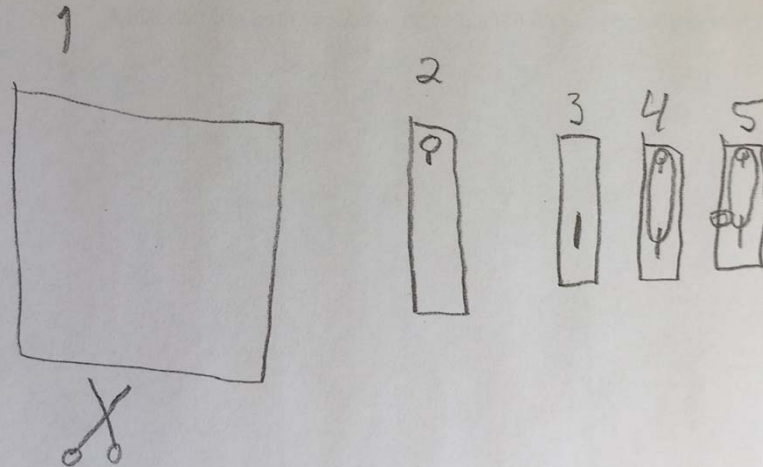
Bild och materialval (även mängd)! Visa med en skiss och beskriv
bredvid vad som är vad samt hur mycket av respektive material det går
åt!



Beskrivning

Beskriv utförligt (gärna med små bilder till) hur du ska gå tillväga när du bygger din farkost/ditt fordon!

Jag klippte först ut en bit kartong.
Sedan så satt jag på häftstiftet
och den lilla spiken sedan så satte
jag på gummishodden och gemet.

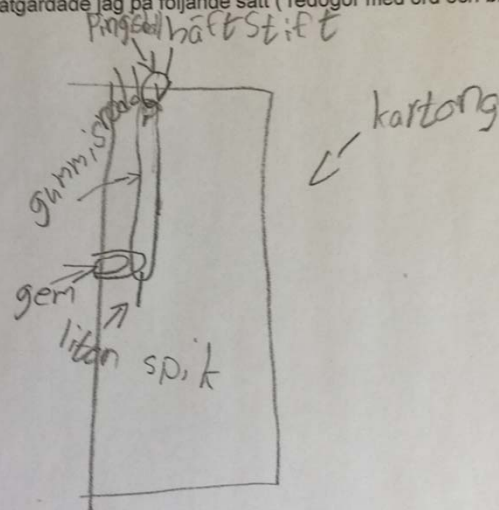


Förbättring nr 1

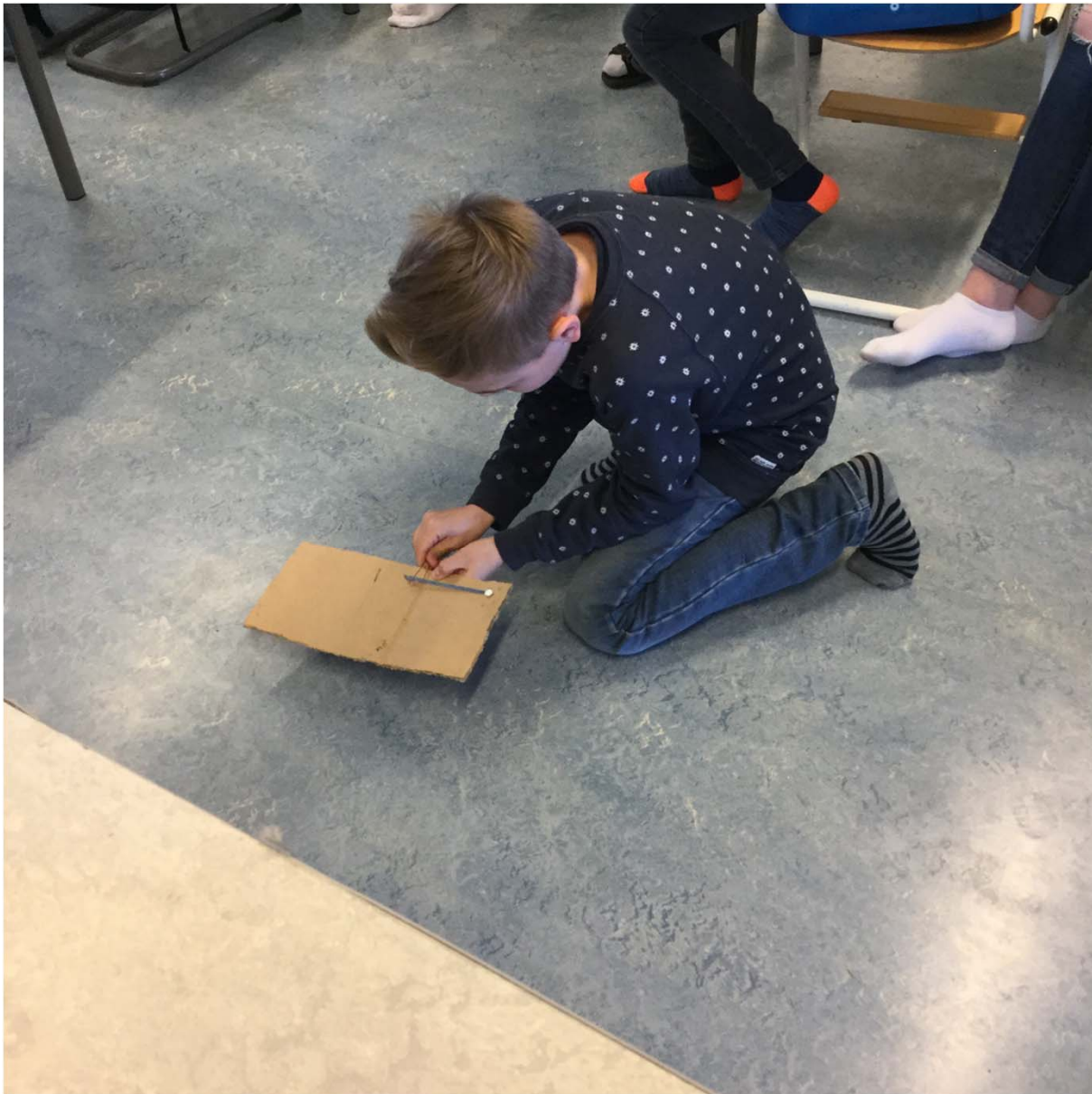
Vid testning av konstruktionen upptäckte jag följande

problem/fel: Jag tänkte ha en helim-
ballong men jag hittade inte
det så jag bytte belysning
till en snögubbe krigsfår som skjuter
iväg en pingisboll.

Detta åtgärdade jag på följande sätt (redogör med ord och bild):



Jag sätter fast håftstiftet i kartonger,
och även den lilla spiken en liten
bit bort sedan så fäster jag fast
gummisnadden i håftstiftet och spiken.
Jag sätter även ett gem bredvid den
lilla spiken och under gummisnadden så
så trycker jag på gemmet så flyger gumm
snallen iväg och så till pingisbollen så
den åker iväg.



UTVÄRDERING (efter slutfört arbete och utförd testning)

Vad gick bra under arbetets gång??

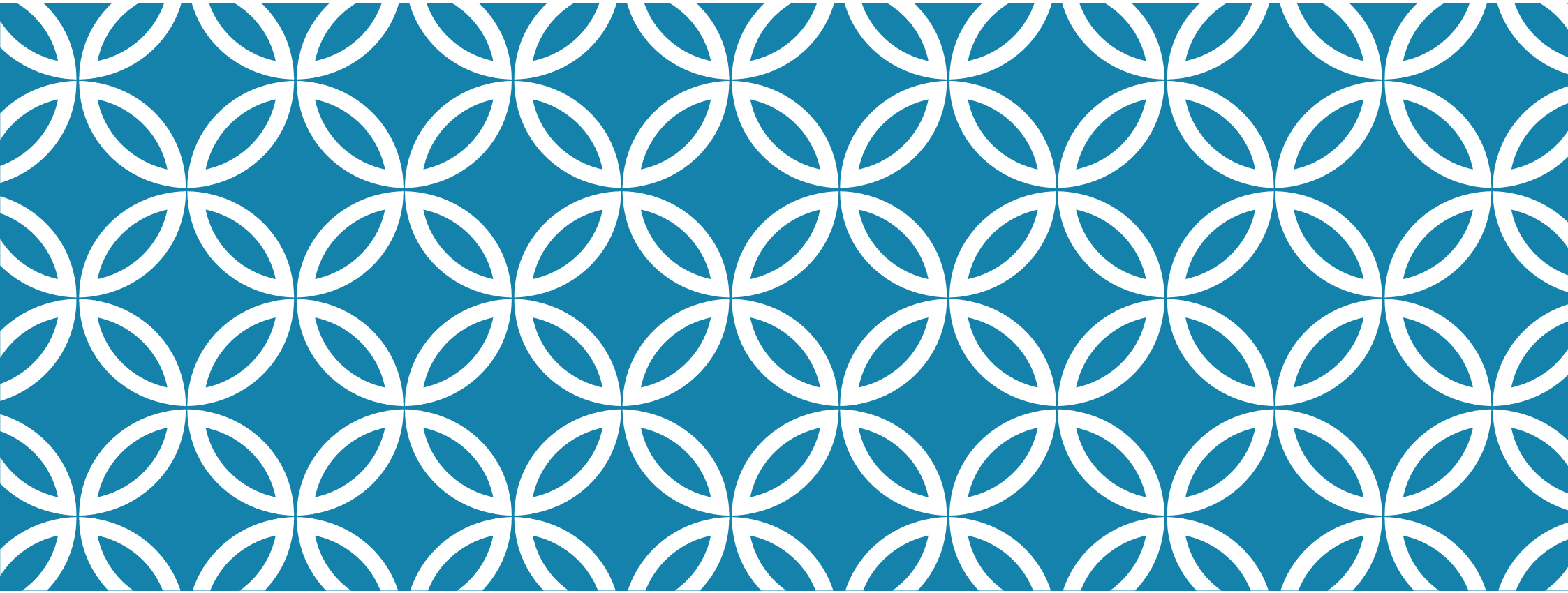
Jag tycker att jag jobbade
bara för mig själv och
inte fick någon hjälp av
någon annan.

Vad skulle du kunnat göra annorlunda under arbetets
gång?

Jag skulle ha kunnat vara mer
konstruktiv eftersom att man
inte fick ha det jag ville ha
först. så jag fick tänka ut
något snabbt på sista
lektionen.

Vad kan vara ytterligare en förbättring för din farkost/ditt
fordon?

som sakt så skulle jag ha
kunnat tänka ut någonting
snabbare men en förbättring
på det jag gjorde skulle ha kunnat
vara att jag skulle ha kunnat
ha ett annat utvelag som var
lite starkare en en smal kraftongbit.



ELEV 3

Bedömning

Pröva och ompröva samt utforma modell

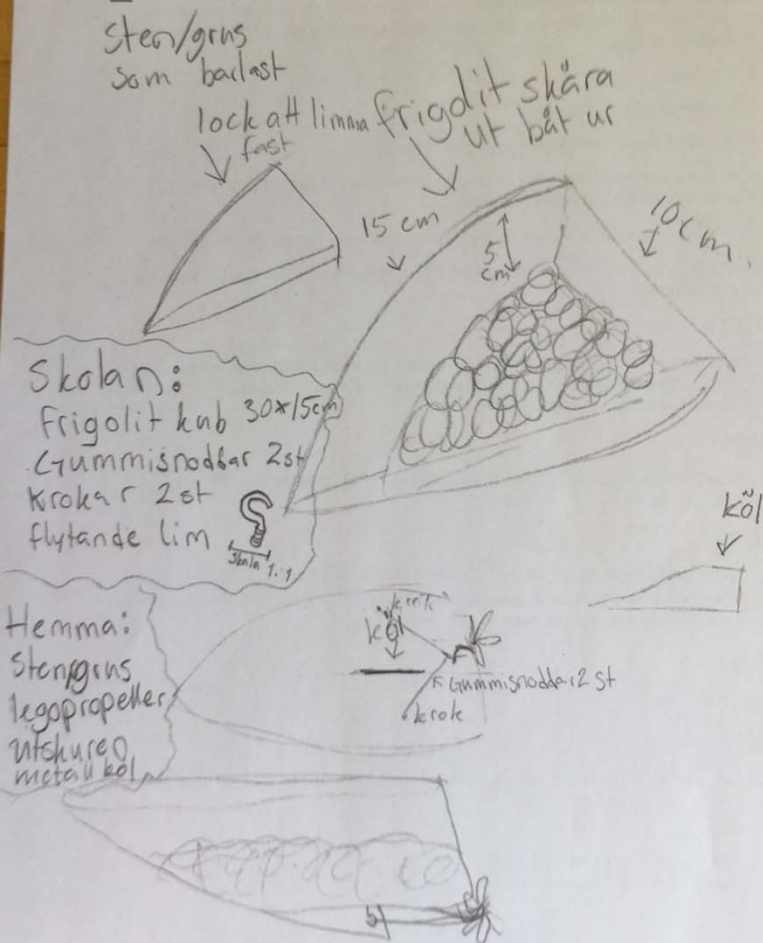
Välja handlingsalternativ

Dokumentation

kk 3	4
kk 4	4
kk 5	4

Ritning och materiallista

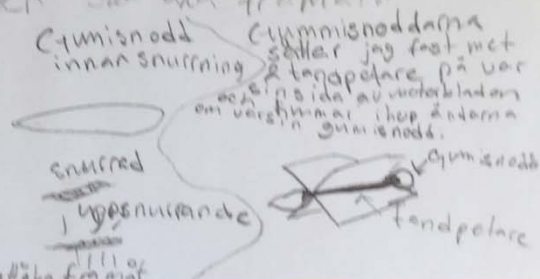
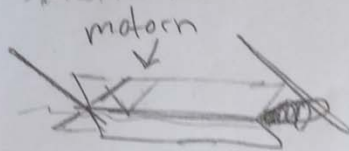
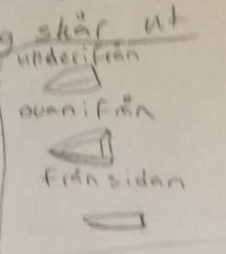
Bild och materialval (även mängd)! Visa med en skiss och beskriv breddvid vad som är vad samt hur mycket av respektive material det går åt!



Beskrivning

Beskriv utförligt (gärna med små bilder till) hur du ska gå tillväga när du bygger din farkost/ditt fordon!

Jag har en frigiditkup som jag skär ut en båt ur så den ser ut så här. Sen skär jag ut ett lock av frigidit som jag kan lägga på båten. Sen fyller jag båten med sten och kollar så att den ligger jämnt i vattnet. Sen limmar jag på locket så att inget kan röra sig inuti. Sen tar jag motorbiten som jag skurit ut som en klot hemma för att hålla balansen, och sätter fast på båten. Sen sätter jag två klockor på sidan av båten och en legomotor där båten som det sätter fast 2 gumminodder i och skruvarna sätter jag fast i skruvarna och när man sen snurrar gumminodder och släpper så är det meningen att projekta skruvarna och båten ska åka framåt.



Bländar med vatten och är den öppen framåt

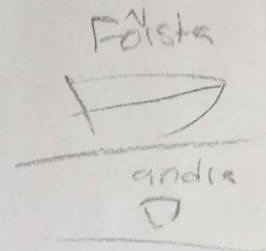
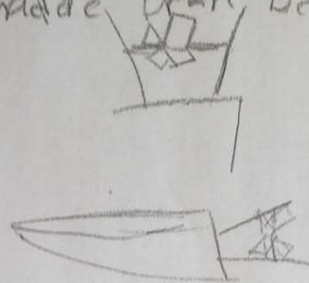
Förbättring nr 1

Vid testning av konstruktionen upptäckte jag följande problem/fel:

Jag vet inte när jag skulle
ta fast propellern och jag hade
ingen tillräckligt stor som kunde
äro en stor båt. Den blev också
för stor så jag var tvungen att göra
en mini modell.

Detta åtgärdade jag på följande sätt (redogör med ord och bild!)

Jag gjorde ett skovelhjul istället av metallet
som sitter på två pinnar istället
som sitter fast i gummisheddor &
som man ser snurrar. Jag gjorde
en mini istället för den stora som
jag hade från början.



i förhållande
till varandra

Förbättring nr 2

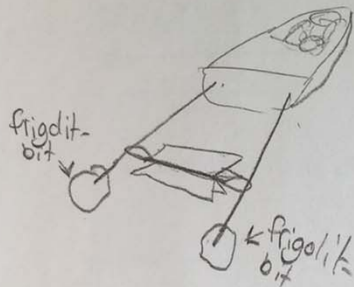
Vid testning av konstruktionen upptäckte jag följande

problem/fel:

Den var baklängs och sjönk när jag
satte den i vattnen så den stödd rakt upp som
Titanic ungefär.

Detta åtgärdade jag på följande sätt (redogör med ord och bild)!

Jag satte friggelit längst upp på grillpinnarna
där motorn sitter, med beladd





UTVÄRDERING (efter slutfört arbete och utförd testning)

Vad gick bra under arbetets gång??

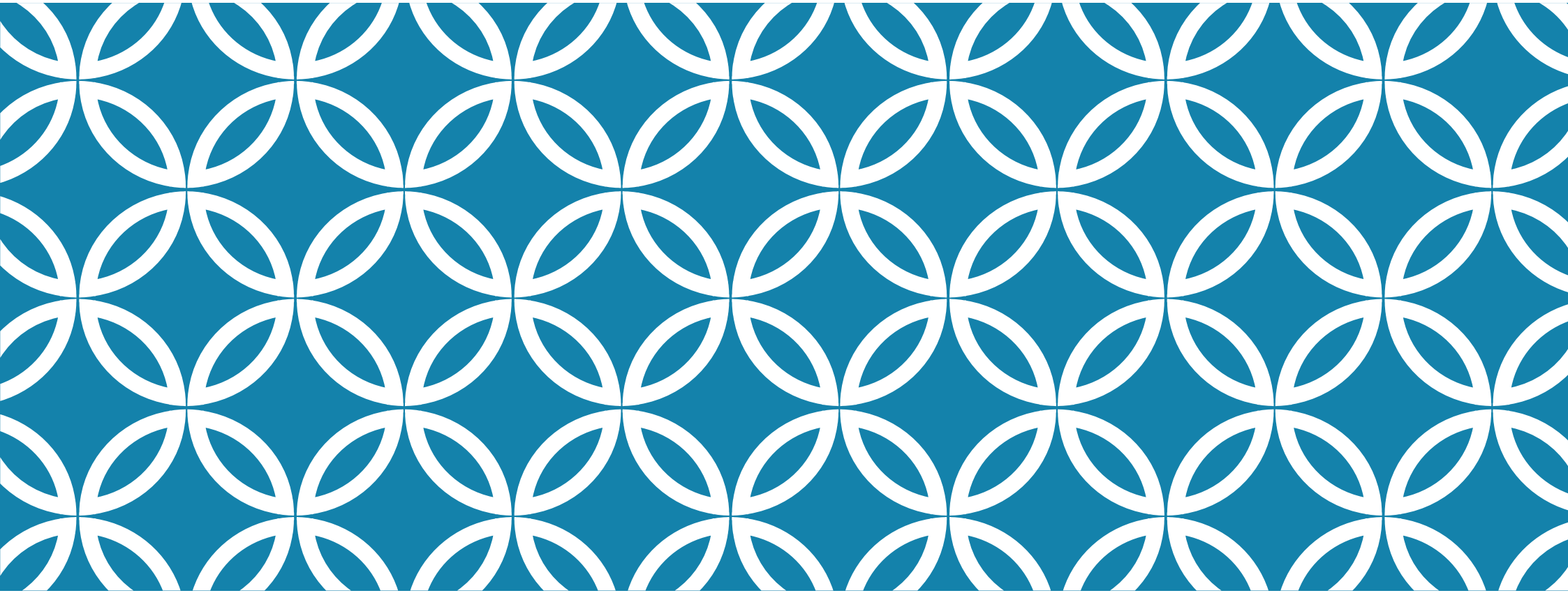
Det gick bra att komma på en ide som funkade och förbättraden utan att helt byta ide. Det gick också bra att klippa metallens skära ut i frigelit.

Vad skulle du kunnat göra annorlunda under arbetets gång?

Jag hade kunnat vara över en papperskosa när jag klippte frigelit för nu var det frigelit över hela mig och i halva klassrummet ungefär. Jag kunde också gjort häten liten från början så jag hade sluppit bygga om.

Vad kan vara ytterligare en förbättring för din farkost/ditt fordon?

Den kanske kunde ha en plastutsläda eller något så att den inte drar åt sig fukt och mjölar.



ELEV 4

Bedömning

Pröva och ompröva samt utforma modell

Välja handlingsalternativ

Dokumentation

kk 3 | 4

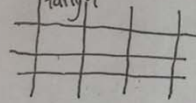
kk 4 | 4

kk 5 | 3-4

Ritning och materiallista

Bild och materialval (även mängd)! Visa med en skiss och beskriv
bredvid vad som är vad samt hur mycket av respektive material det går
åt!

Material:
ballong: 1
kartong: 1
Lim: 1
färg: 1
stältråd: 1
sten: 1
fångel



35 en sida

$35 \cdot 5 = 175$ st
remsor

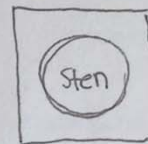
Material:

ballong 1 ballong

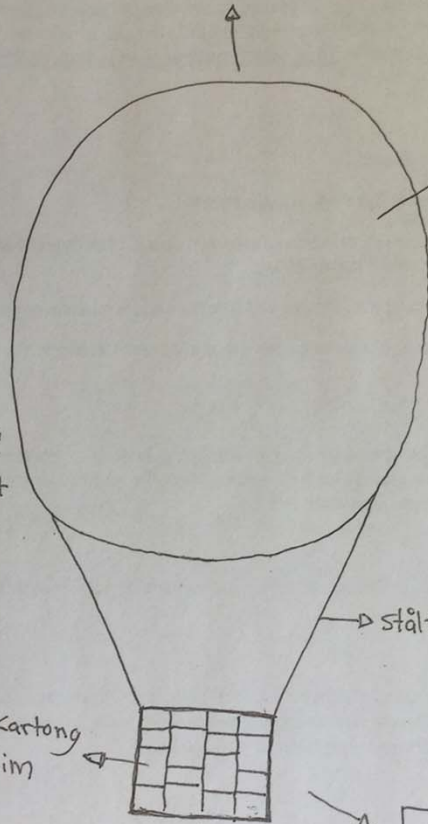
färg (färg) blå

1 kartong
lim

stältråd - 40 cm



ca 4 cm bredd



Beskrivning

Beskriv utförligt (gärna med små bilder till) hur du ska gå tillväga när du bygger din farkost/ditt fordon!

1. Först ska jag göra min korg som ska va omlott om varandra för att det inte ska bli lika tukt.
2. man blåser upp ballong så att den blir bogen stor ca 20 cm bred och hög, du ska blåsa upp den med helium. Sen ska jag måla den i valfrifärg men jag måla den i färgen blå.
3. Sen sätter jag ihop allt med ståltråd och så krochar jag fast korgen och sen tejpar jag fast ståltråden i ballongen.



UTVÄRDERING (efter slutfört arbete och utförd testning)

Vad gick bra under arbetets gång??

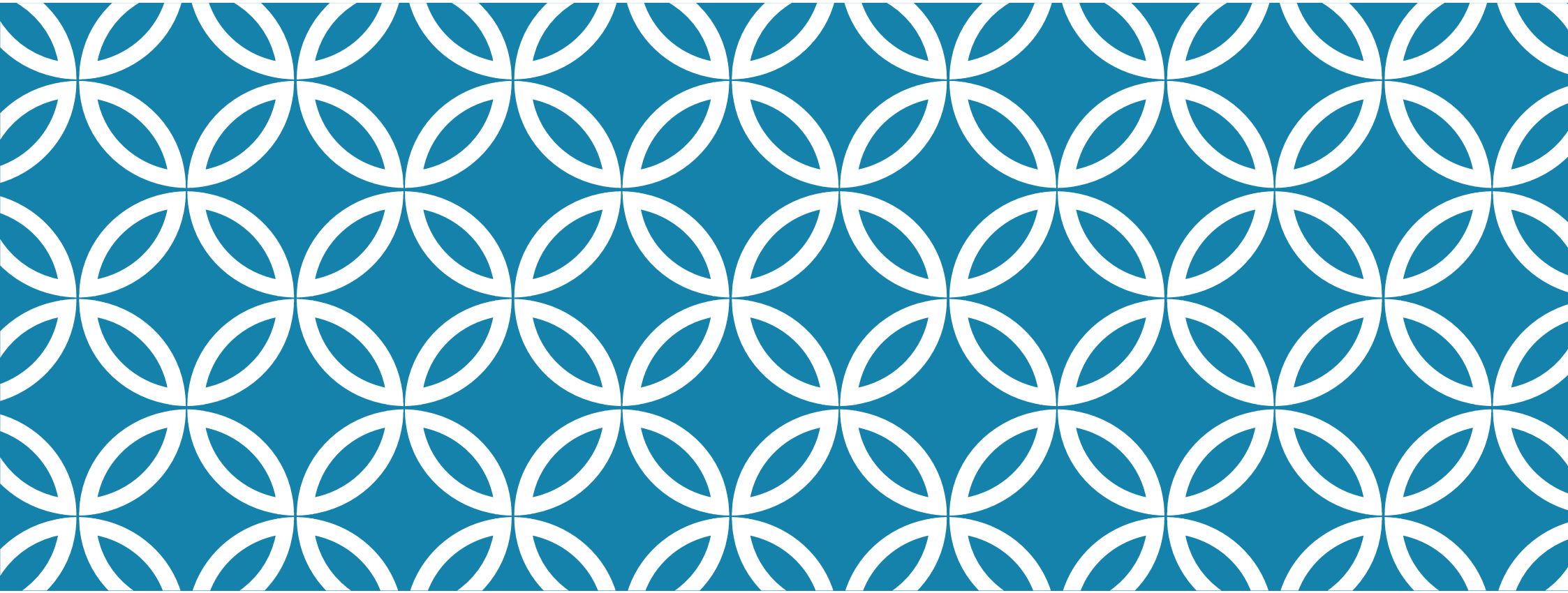
Det som gick lite extra bra är att jag fick det som jag ville med korgen så det blev lite tyngd i korgen. Sen blev jag nöjd när jag då gjorde en lite större ballong så att den inte bara skulle störta ner i backen.

Vad skulle du kunnat göra annorlunda under arbetets gång?

Det som jag skulle kunna göra annorlunda är att jag skulle inte haft en sådan tung korg utan jag skulle ha använt är tyg för det är lättare och sen skulle man ha en kartong fyrkant i botten.

Vad kan vara ytterligare en förbättring för din farkost/ditt fordon?

Jag har inget speciellt men om jag skulle behöva göra något extra skulle det vara att göra ballongen lite större för att den inte skulle störta ner utan den skulle sväva lite mera men då skulle jag behövt en större ballong och det hade jag inte men det gick bra ändå.



ELEV 5

Bedömning

Pröva och ompröva samt utforma modell

Välja handlingsalternativ

Dokumentation

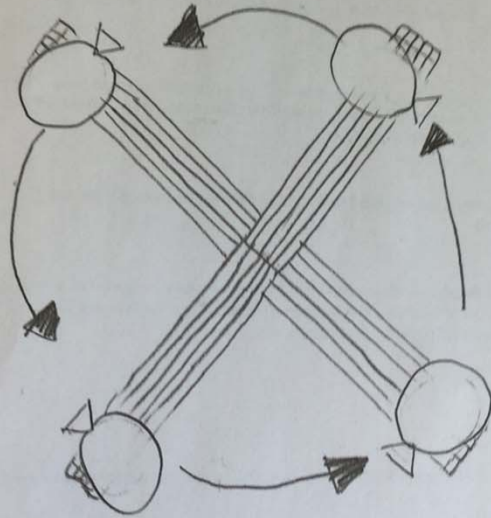
kk 3	2
kk 4	4
kk 5	4

Ritning och materiallista

Bild och materialval (även mängd)! Visa med en skiss och beskriv
bredvid vad som är vad samt hur mycket av respektive material det går
åt!

Material:

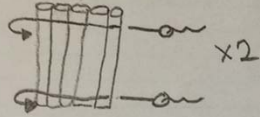
10st sugrör
4st ballonger
1nål
tråd
kladd



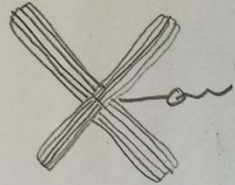
Beskrivning

Beskriv utförligt (gärna med små bilder till) hur du ska gå tillväga när du bygger din farkost/ditt fordon!

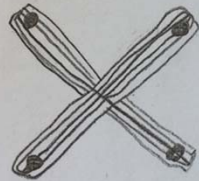
- Sy 5 sugrören tillsammans, gör en likadant!



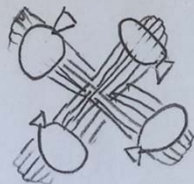
- Sy i mitten av de sugrören, sy fast de som en kryss!



- Sätt på kladdet på kanten på alla sugrören



- Blås ballongerna sätt på kladden (kan behöva någons hjälp)

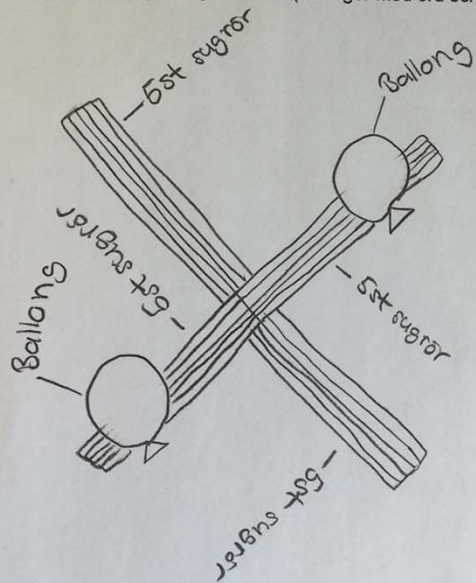


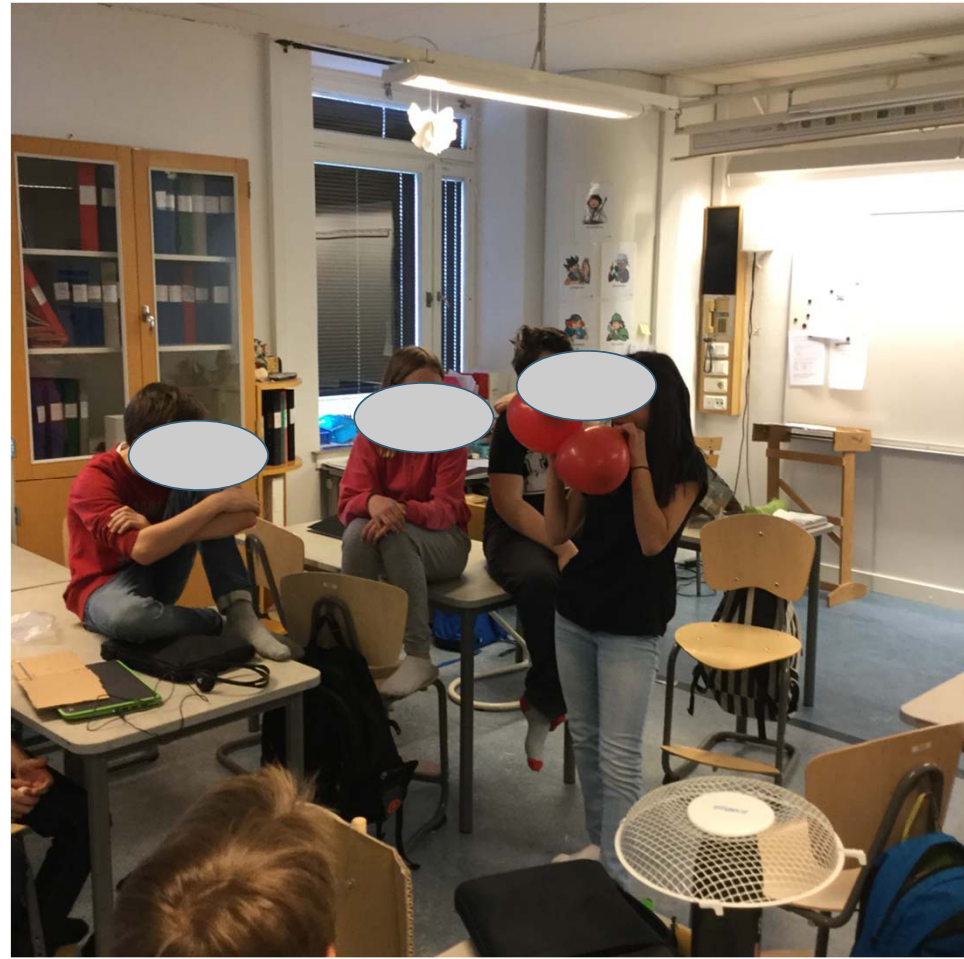
LYCKA TILL !!!

Förbättring nr 1

Vid testning av konstruktionen upptäckte jag följande problem/fej: När jag byggde klart krysset så märkte jag att den var för liten för gott ballonger. Då fick jag sätta på två ballonger istället för 4 ballonger.

Detta åtgärdade jag på följande sätt (redogör med ord och bild!)





UTVÄRDERING (efter slutfört arbete och utförd testning)

Vad gick bra under arbetets gång??

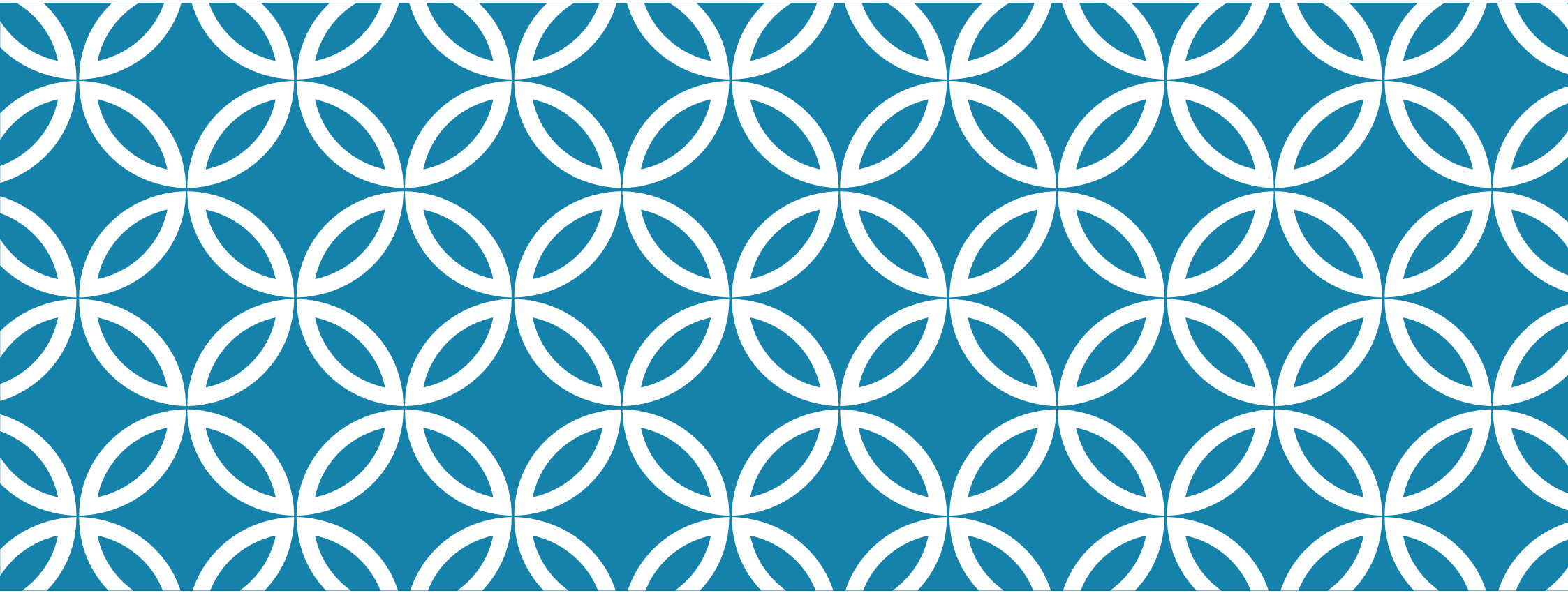
Jag tycker att det gick ganska bra, för när jag skulle sy så var nålen för stor så det blev jobbigare för mig att sy. Men annars gick det bra.

Vad skulle du kunnat göra annorlunda under arbetets gång?

Det som jag skulle göra annorlunda skulle det ha varit att jag skulle jobbat nognare som till exempel att sätta på teypen nognare så att ballongen inte kunnat flyga iväg. En annan sak är att är ett jag skulle inte prata så mycket, när jag pratade ledde till ett annat jobb gick över så att jag gjorde inte

Vad kan vara ytterligare en förbättring för din farkost/ditt fordon?
det jag skulle göra.

Det förbättringen till min farkost / fordon skulle varit att jag skulle sätta teypen lite nognare alltså teypen som satt på kanten av "kryset" så att ballongen inte flög.



ELEV 6

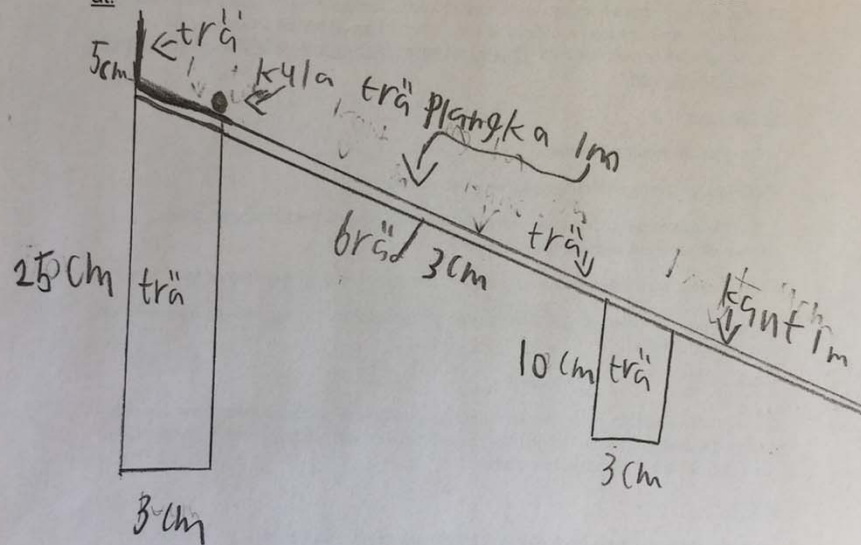
Bedömning

Pröva och ompröva samt utforma modell
Välja handlingsalternativ
(Dokumentation)

kk 3	3
kk 4	4
kk 5	2-3

Ritning och materiallista

Bild och materialval (även mängd)! Visa med en skiss och beskriv brevid vad som är vad samt hur mycket av respektive material det går åt!



material: trä och en kula och spik och
hamare/skrivmejsel/bolv.
*/skruv

Beskrivning

Beskriv utförligt (gärna med små bilder till) hur du ska gå tillväga när du bygger din farkost/ditt fordon!

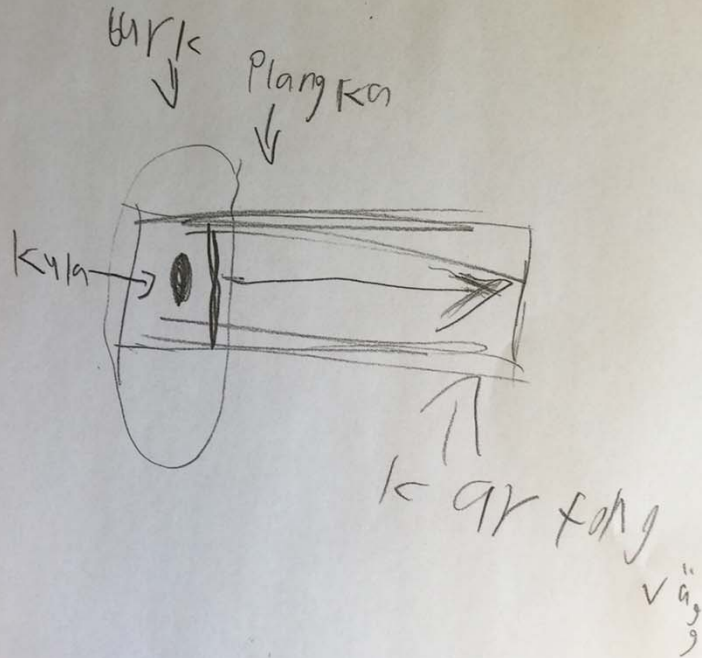
- ① spika ihop alla trädelar.
- ② Placera på golvet.
- ③ Placera kulan på trät.
- ④ släp sedan kulan.
- ⑤ låt den rulla.

Förbättring nr 1

Vid testning av konstruktionen upptäckte jag följande

problem/fel: Jag ändrade allt för jag inte kan
göra allt men plan B är säkrare och
bättre

Detta åtgärdade jag på följande sätt (redogör med ord och bild!)





UTVÄRDERING (efter slutfört arbete och utförd testning)

Vad gick bra under arbetets gång??

Att jag fick en ide snabbt så
att jag kunde placera och sånt.
och det var roligt så det går
bättre för mig så.

Vad skulle du kunnat göra annorlunda under arbetets gång?

Att jag skulle läst ihop figurerna
mer noggrant.

Vad kan vara ytterligare en förbättring för din farkost/ditt fordon?

Att använda super lim
och att klippa rakt och mata
och rita med linjal.

Hur gör vi så att våra elever ska bli mer medvetna och trygga vad det gäller bedömning av deras arbeten utifrån kunskapskraven?

- Återkommande struktur
- Stegvis höja kraven (utrymme för att utmanas i att pröva och att ompröva sina egna ideér)
- Elevexempel att diskutera i grupp och helklass



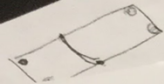
beskriv

ven mängd
samt hur r
du ska gå t

rtong

a nä
om

sr
1. h
2



A

Ritning och beskriv

Bild och materialval (även mängd)!
bredvid vad som är vad samt hur myc
åt! Beskriv också hur du ska gå tillvä

1. Jag behöver
50 cm långt tyg
vik nu tyget

2. Nu när
på mitten
sy med sy

3. När de
syar tyget

4. Nu s
handtag

B

Ritning och beskrivning

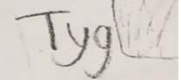
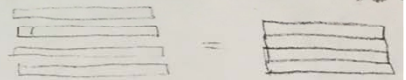
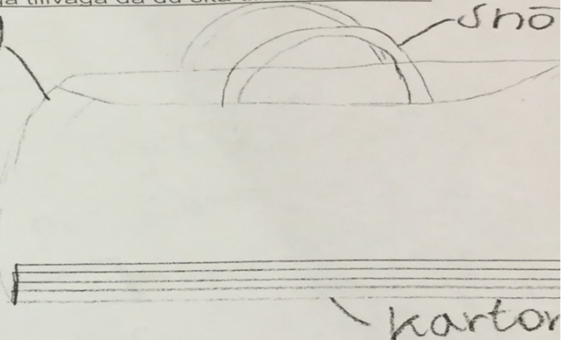
Bild och materialval (även mängd)! Visa med en skiss och beskriv
bredvid vad som är vad samt hur mycket av respektive material det går
åt! Beskriv också hur du ska gå tillväga då du ska tillverka väskan.

- Snöre - 50 cm
- Tyg - 22x10 cm
- 4 kartongbitar - 22x10 cm
- Limstift, Häftklammer, Nål

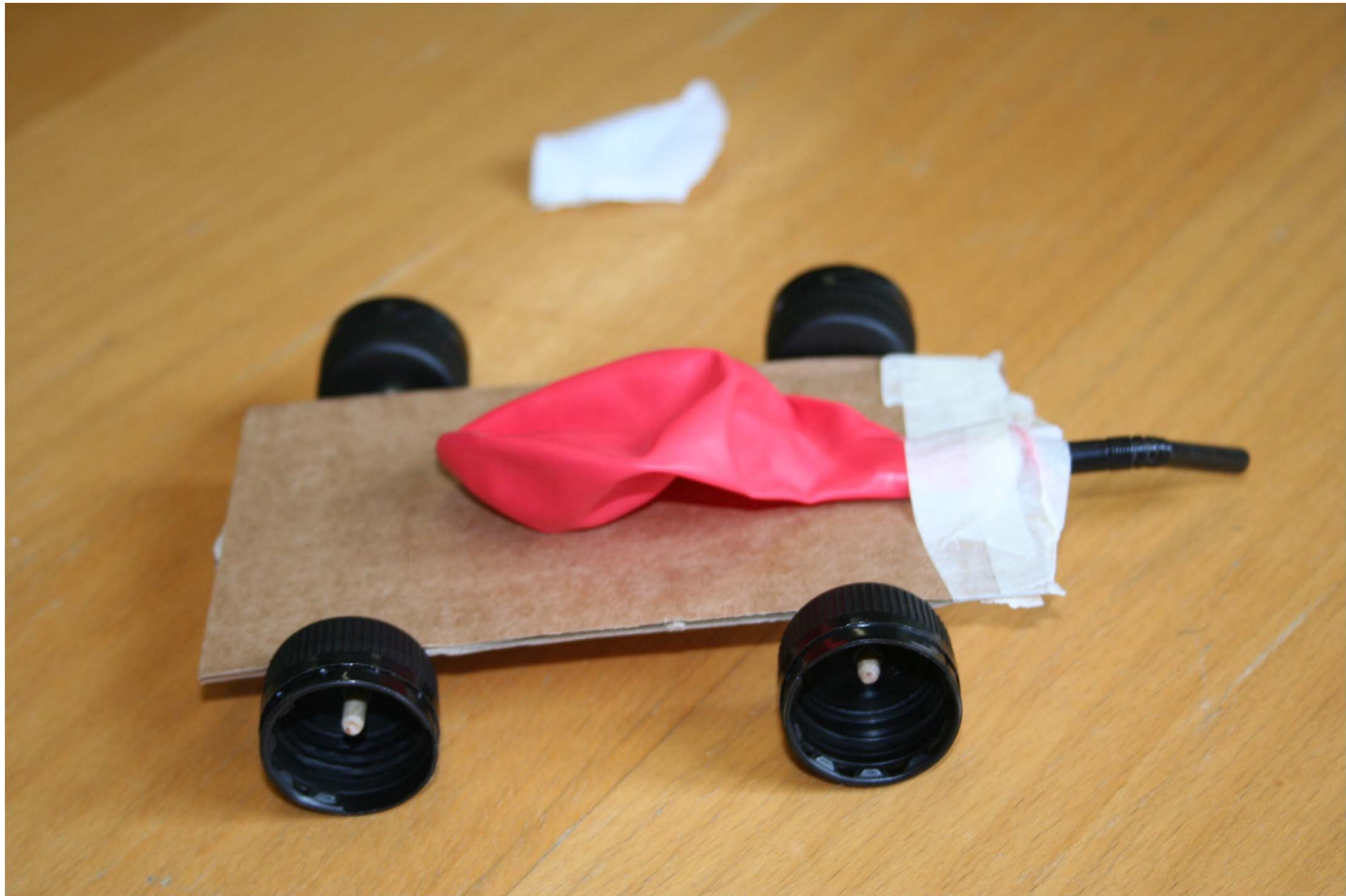
1. först så limar jag i hop k
na. Kartongerna är 22x10 cm 18
bred.

2. Sen nitar jag fast tyget
den understa kartongbiten.

3. Sen ska jag göra
fyra hål i tyget, för där
ska jag ha snöret.



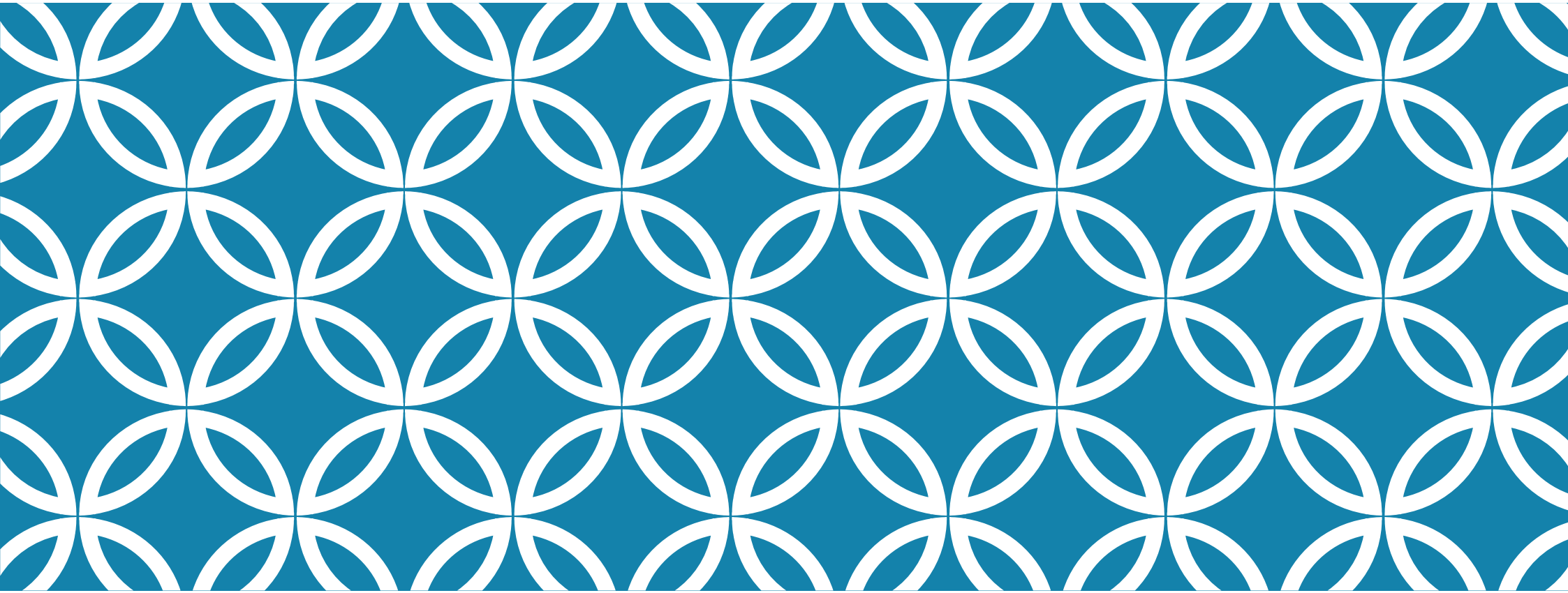
C





Tankar och funderingar





TACK!

marie.svensson@soderkoping.se
camilla.sjoberg@soderkoping.se