

# Uppdrag 1 – Vi går på pappersjakt

1. Beskriv de 3 olika användningsområdena som papper kan ha.

---

---

2. Vilka olika sorters papper använder du under en dag?

---

---

3. När använder du de olika papperssorterna?

---

---

---

4. Hur många gånger på en dag använder du papper?

---





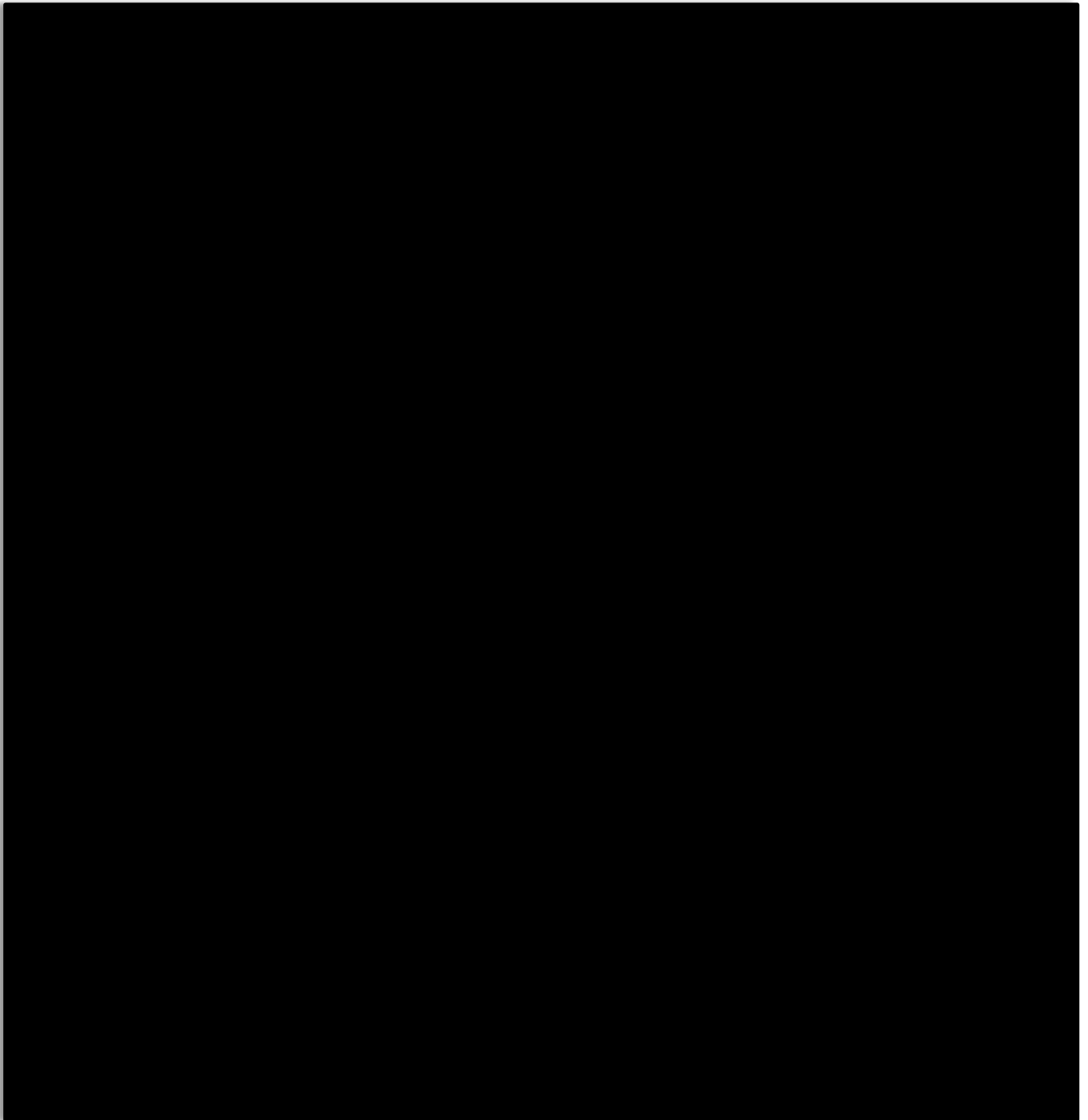
# Uppdrag 2 – Vi undersöker papper

Svara på nedanstående frågor:

1. Vilket material behövs för att tillverka papper?

---

2. Vi undersöker de olika papperna på det svarta pappret.



Svara på nedanstående frågor om papprets historia?

1. Vilka material använde människor förr att skriva på?

---

2. Ge tre exempel på fördelar med att skriva på papper jämfört med andra material.

---

---

3. På vilket sätt tror du att livet förändrades för människor när papper kunde tillverkas i maskiner?

---

---

4. Hur tror du att materialet att skriva på kommer att förändras i framtiden?

---

---

5. Vad kallas de små delar som bygger upp papper?

---

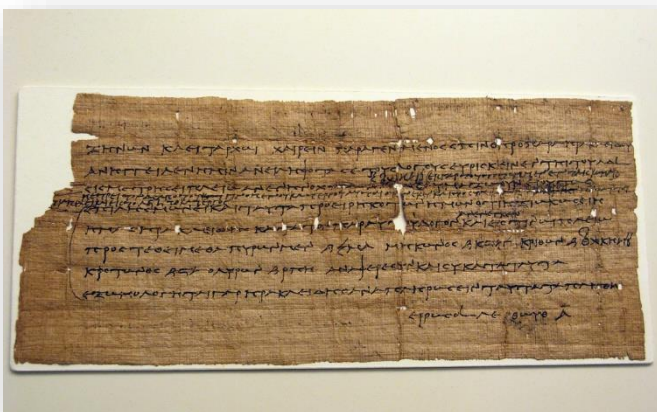
**BEDÖMNING:** hitta några orsaker till att materialet att skriva på har förändrats genom historien?

---

---

---

---



# Uppdrag 3 – Så tillverkas papper



Från träd till papper – ett tekniskt system

1. Beskriv papperstillverkningen muntligt tillsammans med en klasskompis minst 3 gånger med hjälp av temaboken, skiss över papperstillverkningen och de nya begreppen.
2. Var finns ditt närmaste pappersbruk?  
\_\_\_\_\_
3. Ge exempel på några saker som du tror skiljer papperstillverkningen förr från papperstillverkningen nu.  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
4. Ett delsystem i papperstillverkningen är torkpartiet. Vilka andra delsystem består papperstillverkningen av? Titta på tavlan.  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
5. För att ett tekniskt system ska fungera måste man tillföra olika saker. Vad är det mer som flödar in och ut ur systemet när papper tillverkas? Ta hjälp av papperstillverknings pappret.

Detta flödar in:

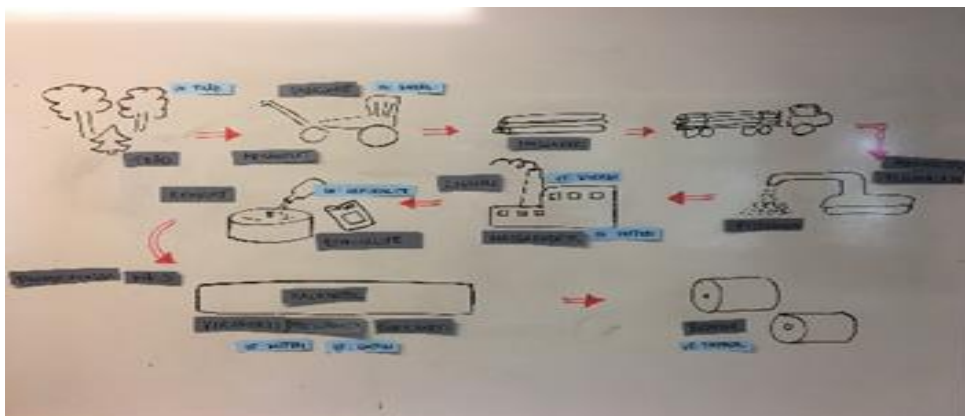
---

---

Detta flödar ut:

---

---





# Gruppdiskussion – teknik i förändring

Kunskapskrav teknik åk 6: Eleven kan föra **enkla och till viss del/utvecklade och relativt väl/väluvecklade och väl** underbyggda resonemang dels kring hur några föremål eller tekniska system i samhället har förändrats över tid dels kring tekniska lösningars fördelar och nackdelar för individ, samhälle och miljö.

**Valfri gruppdiskussion: välj exempelvis mellan teknikutvecklingen "Från fast telefoni till smartphone alternativt "Från häst och vagn till bil"**

"Från fast telefoni till smartphone" alternativ "Från häst och vagn till bil"			
	Individ	Samhälle	Miljö
Fördelar			
Nackdelar			

# Uppdrag 4 – tillverka eget papper

1. Beskriv enkelt hur du gör handgjort papper. Försök använd begreppen vatten, toalettpapper, form, pappersmassa, mäld, däckelram, fibrer, cellulosa, kar, läskpapper och svamp.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

2. Vilka fördelar tror du handgjort papper har?

---

---

3. Vilka fördelar tycker du maskingjort papper har?

---

---

4. Berätta hur papperstillverkningen förändrats över tid och några orsaker på detta.

---

---

---

---



**BEDÖMNING:** Ge exempel på några likheter och skillnader mellan tillverkning av handgjort papper och maskingjort papper.

Likheter: \_\_\_\_\_

Skillnader: \_\_\_\_\_

**BEDÖMNING:** Hur har papperstillverkningen förändrats från förr till nu? Hur har det påverkat oss människor, vårt samhället och vår miljö? Tänk både fördelar och nackdelar.

Människor

---

---

---

---

Samhället

---

---

---

---

Miljön

---

---

---

---



## Uppdrag 4 – tillverka eget papper


# Begreppscheck – beskriv orden 😊

Absorbent	
Cellulosa	
Kalander	
Mäld	
Pergament	
Viskos	
Informationsbärare	
Lignin	
Massaved	

# Uppdrag 5 – Vi kvalitetstestar papper

1. Vilka tester gjordes på filmen "På besök hos Swedish tissue"?

---

---

---

---

2. Vi kvalitetstestar våra papper och rangordnar dem 1 – 6.

Namn	Absorberar vatten 1=dåligt 6=bäst	Opacitet = genomskinlighet Låg 1=genomskinligt Hög 6 =ogenomskinligt	Riv styrka och belastning 1=dåligt 6=bäst	Slätast 1=skrovligt 6=slätast
Kopieringspapper				
Pappershandduk				
Tidningspapper				
Magasinpapper				
Toalettpapper				
Egentillverkat Papper				



# Uppdrag 6 – återvinning ett tekniskt system



1. Gå in på <https://www.ftiab.se>

2. Vad står förkortningen **FTI** för?

---

3. Längst ner på hemsidan står det hur mycket varje svensk i genomsnitt återvinner per år. Hur många kg/person återvinner vi när det gäller papper och tidningar per år?

---

---

4. Klicka på "**Hitta en återvinningsstation**". Välj din hemkommun. Hur många återvinningsstationer finns det i din kommun?

---

5. Klicka in på "**Vår verksamhet**" och titta på filmerna om återvinning av papper, tidningar och eftersortering.

6. Klicka in på "**Hushåll**" och leta på "**Myter om återvinning**". Det finns 9. Välj ut 3 rubriker och skriv dem nedan.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

7. Gå gärna in på återvinningsspelet "**Materialvärlden**" som finns på sidan när du är klar.

# Hemläxa - Återvinning

Intervjuare: \_\_\_\_\_

Den intervjuade: \_\_\_\_\_

1. Vad gjorde man med papperssopor förr i tiden?

---

---

---

2. Vilka material var vanliga förpackningar gjorda av när man handlade eller skickade efter någonting?

---

---

---

3. Hur gjorde man med förpackningssopor av olika material, vart kastade man dem?

---

---

---

4. Fanns det sopor som var svårare/lättare att ta hand om? Varför?

---

---

---

5. Var mängden sopor hemma större eller mindre än idag? Varför?

---

---

---

6. Finns det något annat du vill berätta om sophantering när du var barn?

---

---

---



**BEDÖMNING:** Vilken är den största skillnaden mellan hur man tog hand om soporna förr jämfört med idag?

---

---

---

---

2. Vad tycker du är bättre med sophanteringen idag?

---

---

---

---

**BEDÖMNING:** Vilken är den största skillnaden mellan hur man använde papper förr jämfört idag? Vad tror du det beror på?

---

---

---

---

---

3. Vad tyckte du var bättre med pappersanvändningen förr?

---

---

---

---

## Uppdrag 7 – HEMLÄXA - Förpackningsjakt

Namn: \_\_\_\_\_

### Förpackningar

I skolan ska vi titta närmare på olika förpackningar och för att vi ska kunna göra detta experiment behöver vi många olika slags förpackningar.

Gå på "jakt" hemma och leta rätt på **flera slags förpackningar** med olika användningsområden. Du ska också ta med dig en **tom mjölk, yoghurt eller juiceförpackning**.

Ta med dig alla förpackningarna till skolan senast:

\_\_\_\_\_.



## Uppdrag 7 – Vi letar förpackningar

1. Hur skulle det ha fungerat utan förpackningar i vårt samhälle?

---

---

---

2. Finns det förpackningar som passar för många olika slags varor? Ge minst ett exempel.

---

---

---

3. Välj ut en förpackning som du tycker är extra bra och motivera varför du tycker den är bra?

---

---

---

---

4. Vilka förpackningar tror ni att det finns idag som inte fanns för 60 år sedan? Ge tre exempel.

---

---

---



# The Big Question

## Plastpåse vs papperspåse



1. Läs artikeln nedan och antecknar det viktiga.  
<https://www.aktuellhallbarhet.se/duellen-papperspase-vs-plastpase/>
2. Fyll sedan på med egna åsikter utifrån kostnad för tillverkare, affär och konsument, praktiskt, hållbarhet, miljöpåverkan vid tillverkning och vid slutanvändning, energiåtgång, råvaruåtgång, återvinningsgrad, andra användningsområden m.fl.

Material	Fördelar	Nackdelar
Papperspåse		
Plastpåse		

# Uppdrag 8 – från mall till modell

1. Knäpp kort på din färdigdesignade förpackning, skriv ut den och klistra in bilden här nedan.



2. Vad ska förpackas i din förpackning?

---

---

3. Vilka funktioner har förpackningen?

---

---

---

