

TNM107

VETENSKAPLIG METOD

KURSUPPLÄGG

- Kursplan
 - kunna värdera texter med avseende på vetenskaplighet och ingenjörsmässighet.
 - ha god kännedom om samt kunna välja och utvärdera vetenskapliga och ingenjörsmässiga metoder inom sitt huvudområde.
 - kunna skriva vetenskaplig text enligt god akademisk standard.
 - kunna utforma och kritisera en plan för en vetenskaplig studie.

KURSUPPLÄGG

- Kursplan
 - kunna kritisera vetenskapliga arbeten.
 - kunna söka och kritiskt granska källor inom sitt huvudområde.
 - kunna sammanställa vetenskaplig information.
 - kunna bedöma och hantera etiska frågeställningar och samhällseliga aspekter av vetenskapligt arbete.

KURSUPPLÄGG

- Examination
 - UPG1 - skrivuppgifterna = 2hp
 - UPG2 - seminarier = 4hp

KURSUPPLÄGG

- Lärare
 - Niklas - niklas.ronnberg@liu.se
 - Camilla - camilla.forsell@liu.se
 - Cory - cory.robinson@liu.se

KURSUPPLÄGG

- Föreläsningar
 - Introduktion
 - Exjobb
 - Informationssökning
 - Akademisk engelska
 - Vetenskapliga metoder
 - Struktur och argumentation

KURSUPPLÄGG

- 4 seminarier
 - Läsa - intro & röd tråd
 - Skriva - introduktion (opposition)
 - Läsa - teoretiskt ramverk & metod, resultat, diskussion & slutsats
 - Skriva - forskningsplan (opposition)

KURSUPPLÄGG

- Seminarier i kvartsklass
- Skrivuppgifter i par om två eller enskilt

INFÖR SEMINARIUM 1

- Indelning i "exjobbssgrupper" (par eller enskilt)
- Maila mig
- Kvartsklass vid seminarierna

KURSUPPLÄGG

- Kurswebb:

<http://webstaff.itn.liu.se/~nikro27/tnm107-2021/>

- Och Lisam

UTVÄRDERING 2020

- Mer tid till seminarier
- Möjlighet att jobba enskilt

TNM107

EXJOBBSRUTINER



Rutiner för examensarbeten vid ITN

<https://liuonline.sharepoint.com/teams/ts13/55405/SitePages/EXAMENSARBETE.aspx>

**li.u** LINKÖPINGS UNIVERSITET

SharePoint

Sök på den här webbplatsen

Insidan liu.se Akuta situationer

**li.u** LINKÖPINGS UNIVERSITET

ITN:s intranät

☆ Följer in

Startsida ITN

Organisation

Avdelningar

Konferensrum

Blanketter

Ekonomi

Kalendarium

Kommunkation

HR-personal

Nyanställd

Säkerhet & krishantering

Arbetsmiljö

Miljö

Lika villkor

✉ Skicka via e-post



EXAMENSARBETE

Ett examensarbete avslutar alltid ett program på LiTH, och kan omfatta från sju till 20 veckors heltidsarbete beroende på nivå. Det skall utmynna i en skriftlig rapport som skall försvaras vid en framläggning vid universitetet. Examensarbetet skall visa att studenten tillägnat sig programmålen. Alla examensarbeten är unika projekt och utförs ofta hos näringslivet, organisationer eller på universitetet.

Rutiner för examensarbeten

Rutinerna är till för dig som student när du står i begrepp att utföra ditt eget examensarbete. Här finns information som kan underlätta arbetet och de regler som gäller vid ITN utöver de som finns i studieinfon för LiTH, <https://liu.se/studieinfo/>. Sök på ditt program och välj sedan generella bestämmelser.

ITN:s interna system för examensarbeten, X-sys

Alla examensarbeten som examineras på ITN administreras via det interna systemet X-sys. Du som står i begrepp att utföra ett examensarbete får tillträde till systemet genom din examinator.

Diarienummer ITN-2020-00263	Sid 1 (5)	Utfärdare ITN:s GU-råd
Datum 2020-09-23	Utgåva 20	Godkänd av Michael Hörnquist

Rutiner för examensarbeten vid ITN

Allmänt

De här rutinerna gäller enbart examensarbeten som utförs vid ITN. I princip kan du som student vid LiTH välja att göra examensarbete vid vilken LiU-institution som helst som har behörighet att examinera inom det huvudområde som du avser att ansöka om examen inom. Ofta är det dock naturligt att LiTH-studenter vid utbildningsprogram i Norrköping även gör sitt arbete inom ITN.

Generella regler för examensarbeten hittar du i studieinfon, <https://liu.se/studieinfo/>. Sök på ditt program och välj sedan generella bestämmelser.

Hur hittar jag ett examensarbete att utföra?

Första steg

- Hitta exjobb
 - Internt
 - Kontakta studierektor, lärare/forskare
 - Externt
 - MIT webb (från Liu.se)
 - Visual Sweden
 - LiU CareerGate

Kontaktperson för grundutbildningen inom medie- och informationsteknik är avdelningens studierektor Camilla Forsell.



Examensarbeten vid Medie- och informationsteknik

Sök bland examensarbeten från forskargrupper vid Medie- och informationsteknik och företag.

[🔗 Examensarbeten MIT - LiU CareerGate](#)



Examensarbeten Visual Sweden

Visual Sweden är ett initiativ med bas i Östergötland, inriktat på att främja innovation och regional tillväxt inom området visualisering och bildanalys.

[🔗 Examensarbeten - Visual Sweden](#)



Tips om examensarbeten

På den här sidan lägger vi in länkar till annonser för examensarbete som är relevanta för våra studenter.

Till studierektor för examinator/handledare

Examensarbetsbeskrivning

- Svensk och engelsk titel (preliminär)
- Bakgrund och syfte
- Kurser som är relevanta för mitt examensarbete

Examensarbetsbeskrivning		Datum
Namn		Personnummer
E-post		Telefon
Utbildningsprogram		
Svensk titel (preliminär)		
Engelsk titel (preliminär)		
Extern handledare med kontaktuppgifter (vid externt examensarbete)		
Bakgrund och syfte		
Kurser som är relevanta för mitt examensarbete		

Examensarbetsbeskrivning

- Titel (svenska och engelska)
- Bakgrund och syfte
 - Var och varför arbetet ska göras, vad är behovet, vad är förväntat resultat etc.
 - Ju mer utförlig desto "enklare" att utse rätt handledare och examinator och att direkt bedöma relevans, vetenskaplig bredd/höjd etc.
- Kurser som är relevanta för examensarbetet

Anmälan

Görs på webben

[http://www.lith.liu.se/for-studenter/anmalan-till-exjobb?
l=sv&sc=true](http://www.lith.liu.se/for-studenter/anmalan-till-exjobb?l=sv&sc=true)

- Du anger den examinator som du har fått.
- Kansliet granskar din anmälan, och skickar epost med beslut om generell behörighet till dig och examinator
- Examinator godkänner att du har rätt att genomföra arbetet
- Registrera dig för examenarbete.

Anmälan till examensarbete

 LINKÖPINGS
UNIVERSITET

Använd nyckelord för att söka

HEM > EXAMENSARBETE LITH > ANMÄLAN TILL EXAMENSARBETE LITH

Anmälan till examensarbete LiTH

Beställare

Namn

Niklas Rönnberg

E-post

niklas.ronnberg@liu.se

Personnummer

ÅÅMMDD-XXXX *

När skall examensarbetet påbörjas

År *

Termin *

☐ Vårtermin

☐ Hösttermin

Utbildningsprogram

Jag studerar på ett: *

☐ Civilingenjörsprogram

☐ Högscoleingenjörsprogram

☐ Kandidatprogram

☐ Masterprogram

Kurskod för examensarbetet

Dela

Vill du hålla andra informera om din anmälan?
någon som kan hjälpa dig?
förfrågan.

Möjliga lösningar
För [Anmälan till examensarbete](#)

Sen anmälan till LiUISA
Kan jag göra en sen anmälan?

Behandling av sen anmälan
När behandlas min sena anmälan?

Komplettera ansökan efter kompletteringar
Kan jag komplettera min ansökan
dagen för kompletteringar?

Söka till en kurs eller ett program
Hur söker jag till en kurs eller
LiU?

Vem gör vad

Handledare

- Är behjälplig i diverse metodfrågor, innehållsfrågor etc.

Är aktiv i frågor om:

- Planeringsrapporten
- Ger klartecken för halvtidskontroll
- Rapportskrivning, innehåll, struktur.

Examinator

- Ansvarar för och bedömer den akademiska nivån i arbetet
- Godkänner planeringsrapport, halvtidskontroll, rapport inför framläggning
- Ansvarar för halvtidskontroll och framläggning och närvarar vid dessa
- Godkänner arbetet

Steg i processen

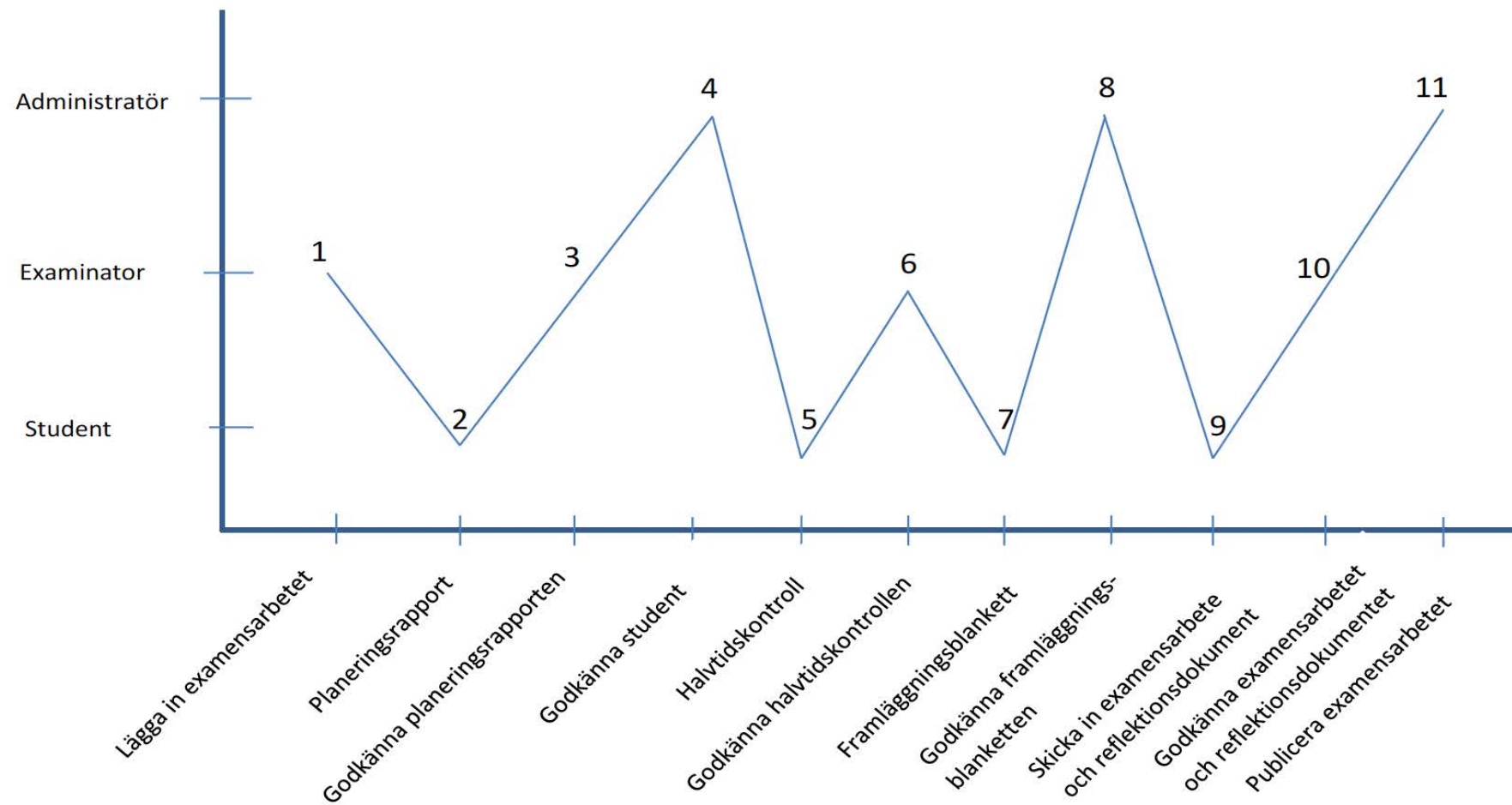
- Planeringsrapport (klar 2-3 veckor efter påbörjat arbete)
- Halvtidskontroll (genomförs efter ca 10 veckor, planeras i tidsplan)
- Rapport, auskultation, framläggning, opposition

Planeringsrapport

- Preliminär titel på examensarbetet
- Beskrivning av syftet med arbetet
- Beskrivning av vilka frågeställningar arbetet syftar till att besvara
- Preliminär beskrivning av angreppssätt, ihop med avgränsningar
- Planerad litteraturbas
- Tidplan för examensarbetets genomförande inklusive planerade datum för halvtidskontroll och framläggning

X-sys

<https://x-sys.itn.liu.se/>



Auskultation

- Närvaro på annans framläggning – 3st
- Ska vara slutförda före den egna framläggningen och oppositionen

Framläggning

Framläggning kan ske från omtentamensperioden i augusti till midsommar. Ordningen för framläggning är vid ITN:

- När du och handledaren anser att examensarbetet är färdigt överlämnas det till examinatorn för förhandsgranskning.
- Examensarbetaren kommer överens om tid och datum för framläggning med handledare, examinator och opponent.
- Ifylld framläggningsblankett skickas via X-sys, till utbildningsadministratören senast två veckor innan framläggning.
- Annonsering, inbjudan, rumsbokning och bokning av utrustning till framläggningen sköts av utbildningsadministratören.
- Opponenten skall ha tillgång till arbetet i god tid innan framläggningen (10 arbetsdagar)
- Förbered en presentation av arbetet om 25-30 min

Opposition

Opponenten lämnar en skriftlig sammanfattning, opponeringsrapport, av den kommande opponeringen till examinatorn senast sju dagar innan framläggningen. Denna sammanfattning innehåller en beskrivning av vad opponenter tänker ta upp och speciellt vilka frågor som kommer att ställas. Innehållet i opponeringsrapporten skall vara strukturerat enligt:

- Kort sammanfattning av examensarbetet (max en sida)
- Kort bedömning av varje kapitel
- Tio (10) frågor till den muntliga opponeringen (endast för examinator, visas ej för respondenten före opponeringen)
- Opponent och examinator går tillsammans igenom oppositionens upplägg

Efter framläggning

Efter godkänd framläggning skall du göra följande:

- Utföra ev. ändringar i examensarbetet; säkerställa att rapporten börjar med sammanfattning/abstract (systemet automatgenererar de första sidorna med titel etc.).
- Ladda upp rapporten som en PDF-fil i X-sys till examinator för godkännande. Det måste du göra inom 10 arbetsdagar, annars behöver framläggningen normalt göras om.
- Skriva ett reflektionsdokument enligt kursplanen, och skicka till examinatorn via X-sys inom samma tidsrymd.
- Publicera examensarbetet på förlaget Linköping University Electronic Press/DIVA, www.ep.liu.se/exjobb/ genom att markera motsvarade ruta i X-sys samt lämna underskriven publiceringsöverenskommelse till administratören (lämpligen i samband med framläggningen).
- Datum för examensarbetet är den dag när samtliga obligatoriska moment är avklarade.

Sekretess

Institutionen avråder mycket starkt från att du som student skall utföra något arbete inom ramen för examensarbetet som företaget önskar sekretessbelägga. Den främsta orsaken är att man ofta skickar med examensarbetet när man söker sin första anställning, och med ett sekretessbelagt examensarbete kan det självklart inte göras. Det går heller inte att förutsätta att vare sig examinator eller handledare är beredda att gå med på att underteckna en sekretessöverenskommelse, då det kan påverka deras kontakter med andra företag inom ramen för deras forskning. Vidare har institutionen mycket begränsade möjligheter att sekretessbelägga examensarbeten eftersom universitetet är en statlig myndighet. Det är alltid sittande prefekt som vid begäran om utlämning avgör om sådan skall ske eller ej, och dennes beslut kan överklagas till förvaltningsdomstol. Sekretess kan, med de förbehållen, beviljas i högst 2 år. Företaget ansöker om sekretess hos prefekten. Examensarbetet måste fortfarande presenteras publikt på en framläggning vid universitetet.

Läs!

<https://liuonline.sharepoint.com/teams/ts13/55405/SitePages/EXAMENSARBETE.aspx>

**LINKÖPINGS
UNIVERSITET**

SharePoint

Sök på den här webbplatsen

Insidan liu.se Akuta situationer

**LINKÖPINGS
UNIVERSITET**

ITN:s intranät

Följer in

Startsida ITN

Organisation

Avdelningar

Konferensrum

Blanketter

Ekonomi

Kalendarium

Kommunkation

HR-personal

Nyanställd

Säkerhet & krishantering

Arbetsmiljö

Miljö

Lika villkor

Skicka via e-post



EXAMENSARBETE

Ett examensarbete avslutar alltid ett program på LiTH, och kan omfatta från sju till 20 veckors heltidsarbete beroende på nivå. Det skall utmynna i en skriftlig rapport som skall försvaras vid en framläggning vid universitetet. Examensarbetet skall visa att studenten tillägnat sig programmålen. Alla examensarbeten är unika projekt och utförs ofta hos näringslivet, organisationer eller på universitetet.

Rutiner för examensarbeten

Rutinerna är till för dig som student när du står i begrepp att utföra ditt eget examensarbete. Här finns information som kan underlätta arbetet och de regler som gäller vid ITN utöver de som finns i studieinfon för LiTH, <https://liu.se/studieinfo/>. Sök på ditt program och välj sedan generella bestämmelser.

ITN:s interna system för examensarbeten, X-sys

Alla examensarbeten som examineras på ITN administreras via det interna systemet X-sys. Du som står i begrepp att utföra ett examensarbete får tillträde till systemet genom din examinator.

SEMINARIUM 1

INTRO & RÖD TRÅD

TISDAG 9 NOVEMBER 13-15 & 15-17

SEMINARIUM 1

- Fokus:
 - Abstract (sammanfattning),
 - Introduktion (som ofta består av introduktion/
inledning, bakgrund, syfte, frågeställningar/
forskningsfrågor, bidrag/contribution,
avgränsningar)
 - Slutsats/conclusion

SEMINARIUM 1

- Frågor:
 - Svarar slutsatsen på forskningsfrågan?
 - Har författarna gjort det de sa att de skulle göra?
 - Matchar arbetet som gjorts syftet?
 - Verkar metodvalen vara förnuftiga utifrån syftet?
 - Läs också igenom tankarna för opposition när ni granskar era texter

SEMINARIUM 1

- Vid seminariet:
 1. Förbered slides med kort sammanfattning av innehållet i examensarbetsrapporten,
 2. och där efter diskutera Abstract, Introduktion och Slutsats, hur dessa hänger ihop och hur den röda tråden dem emellan fungerar.
 3. Avslutningsvis finns tid för frågor och allmän diskussion.

SEMINARIUM 1

- Läsmaterial:
 - En exjobbssrapport,
 - per par
- se kurswebben för länkar till läsmaterialet (under Gruppindelning).

EXJOBB

IDEER OCH FÖRSLAG





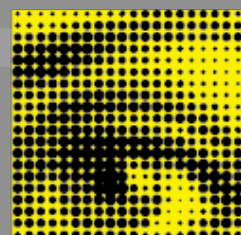
ERICSSON

JICE™



SAAB

Teknomedia



VISUAL
SWEDEN

COMBITECH

KIVRA

gaia

Etteplan

sogeti
Part of Capgemini

SECTRA

Knowledge and passion



FROSTBITE 3

Spotify



Polisen



Softube

dataton

svt

Cygni



Spotscale
Buildings Decoded

semcon

CGI

AXIS
COMMUNICATIONS



CONFIGURA

hiQ

yooba

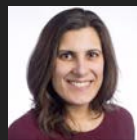
sverigesradio



UX

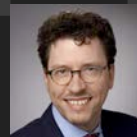


Informations-
visualisering



Visualisering

Vetenskaplig
visualisering

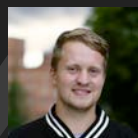


OpenSpace



Interactions
design

Sonifiering

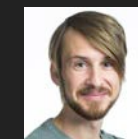


Ljud

Automation/
beslutsstöd



AI

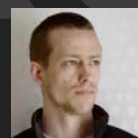


Machine
learning

Datorgrafik



VR/AR



Linköpings universitet, career gate

<https://careergate.liu.se/sv/>

Leta hos företag och se om de har annonser.

Sveriges ingenjörer

<https://www.sverigesingenjorer.se/medlemskap/student/medlemsforman/examensarbete/>

Jooble

<https://se.jooble.org/jobb-examensarbete>

Studentjob

<https://www.studentjob.se/examensarbete>

TNM107

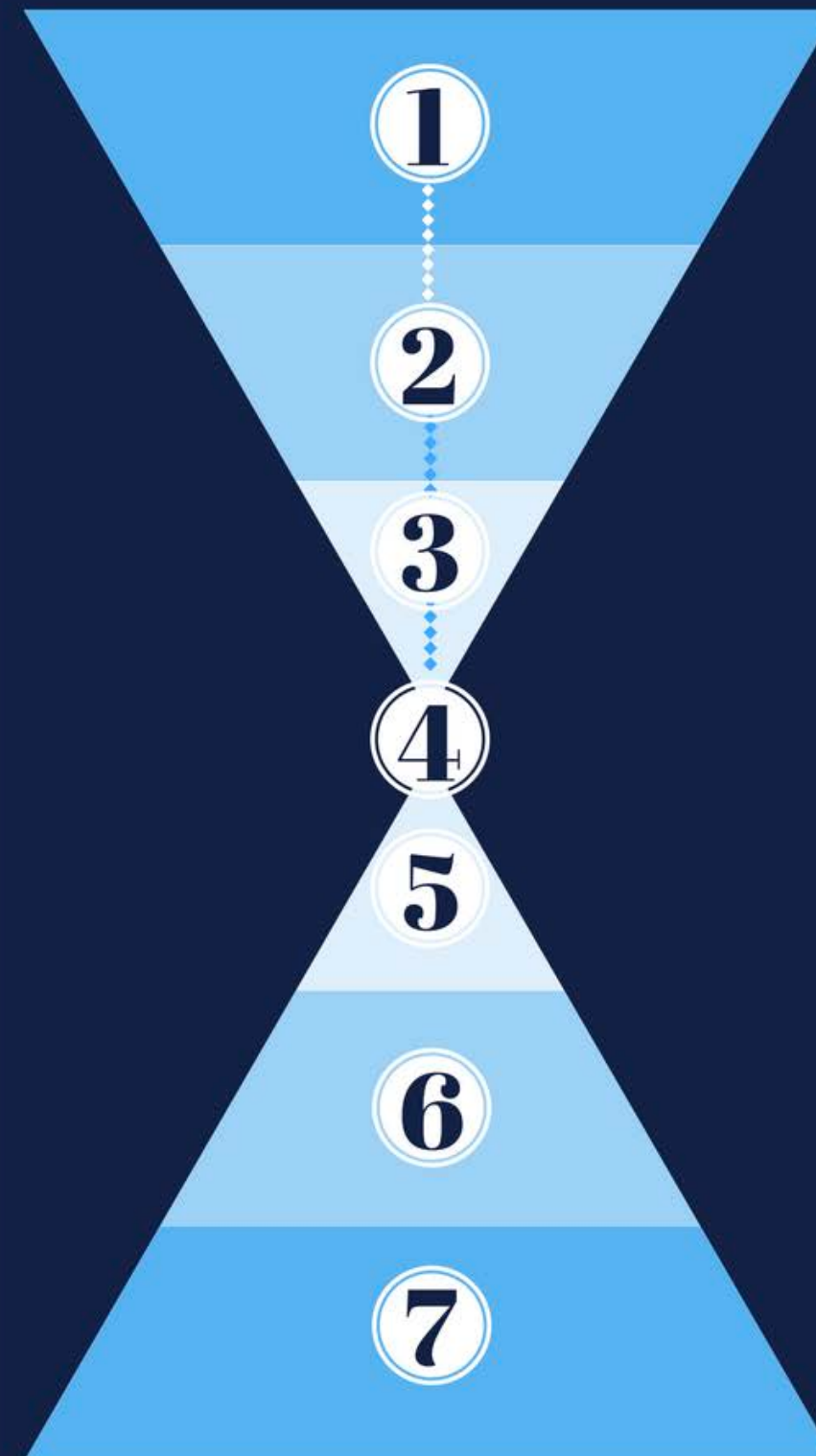
INTRODUKTION



INTRODUKTION, BAKGRUND

- Introducera till ämnet, området, problemet
- Vilket är behovet?
- Varför behövs ert arbete?
- Vad är bidraget?
- Syfte
- Frågeställningar

THE ANATOMY OF A SCIENTIFIC ~~PAPER~~ PROJECT

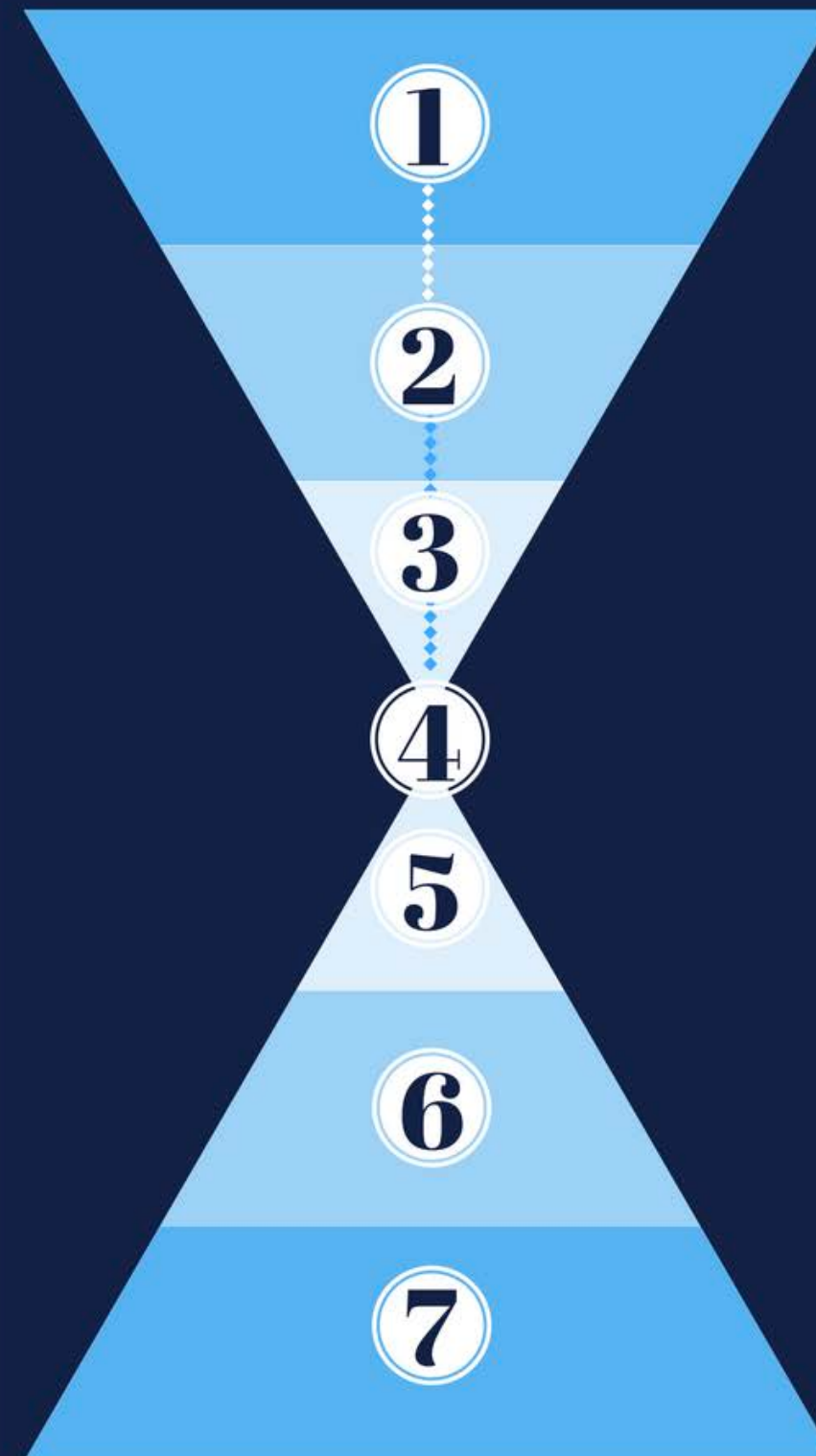


- 1** INTRODUCTION:
What is known?
(Our understanding of the world)
- 2** What is unknown?
(What's the gap we want to fill?)
- 3** How and why
should we fill the gap?
(Your rationale and purpose/hypothesis)
- 4** METHODS:
What did you do?
- 5** RESULTS:
What results did you get?
- 6** DISCUSSION:
How do the results fill the gap?
- 7** CONCLUSION:
What does this mean for us going forward?

SYFTE

- Ibland utmaning akademi vs verksamhet, företags önskemål.
- "Implementera detta gränssnitt"
- Exjobb är inte ett konsultuppdrag!
- Syfte som är större.

THE ANATOMY OF A SCIENTIFIC ~~PAPER~~ PROJECT

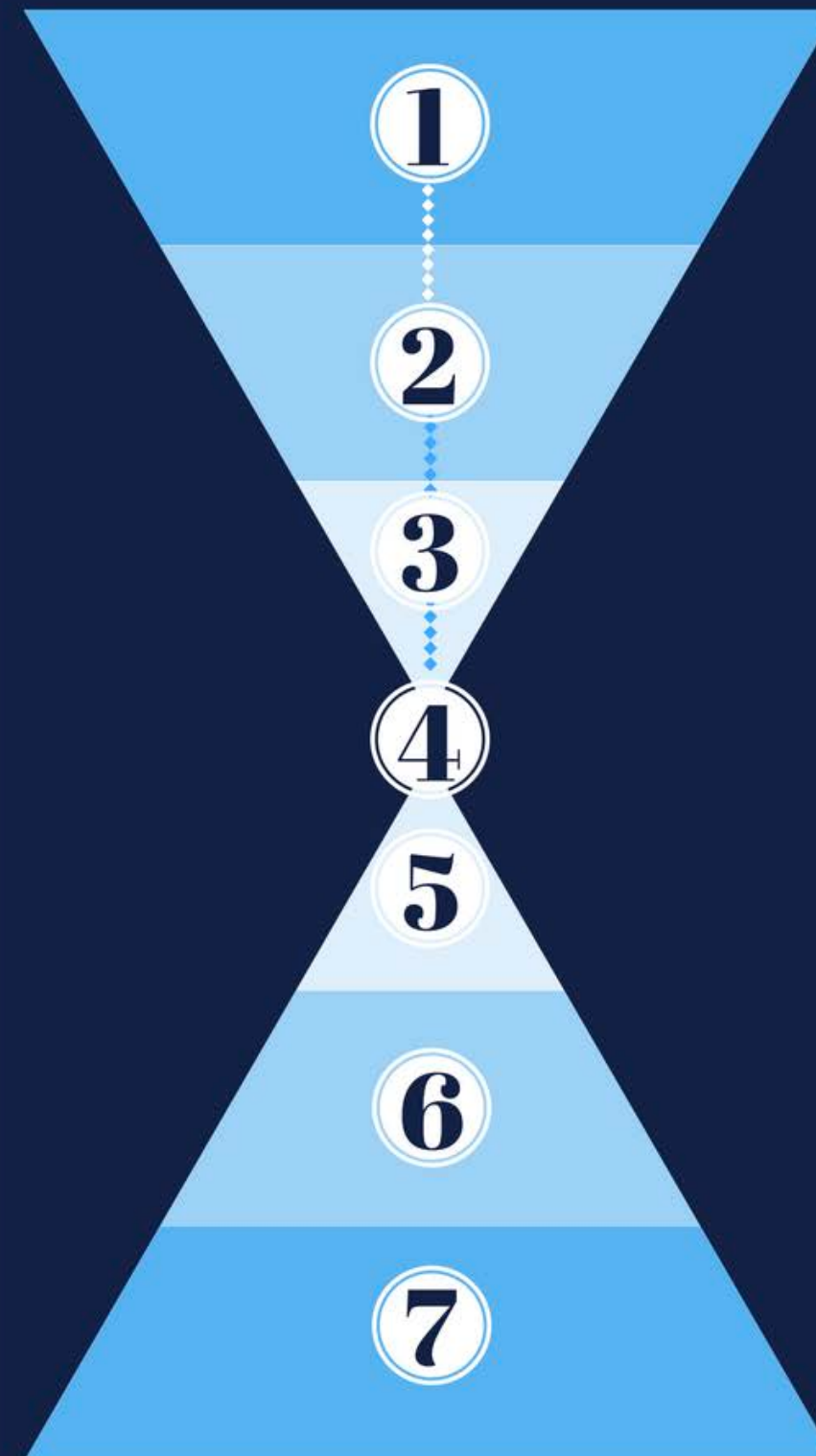


- 1** INTRODUCTION:
What is known?
(Our understanding of the world)
- 2** What is unknown?
(What's the gap we want to fill?)
- 3** How and why
should we fill the gap?
(Your rationale and purpose/hypothesis)
- 4** METHODS:
What did you do?
- 5** RESULTS:
What results did you get?
- 6** DISCUSSION:
How do the results fill the gap?
- 7** CONCLUSION:
What does this mean for us going forward?

FORSKNINGS- FRÅGA

- Behövs forskningsfråga?
- Hur många frågor?
- Hur formuleras dessa?
- "Hur kan detta gränssnitt implementeras?"
- Vilket gränssnitt för vem?
- Varför då?

THE ANATOMY OF A SCIENTIFIC ~~PAPER~~ PROJECT



1 INTRODUCTION:
What is known?
(Our understanding of the world)

2 What is unknown?
(What's the gap we want to fill?)

3 How and why
should we fill the gap?
(Your rationale and purpose/hypothesis)

4 METHODS:
What did you do?

5 RESULTS:
What results did you get?

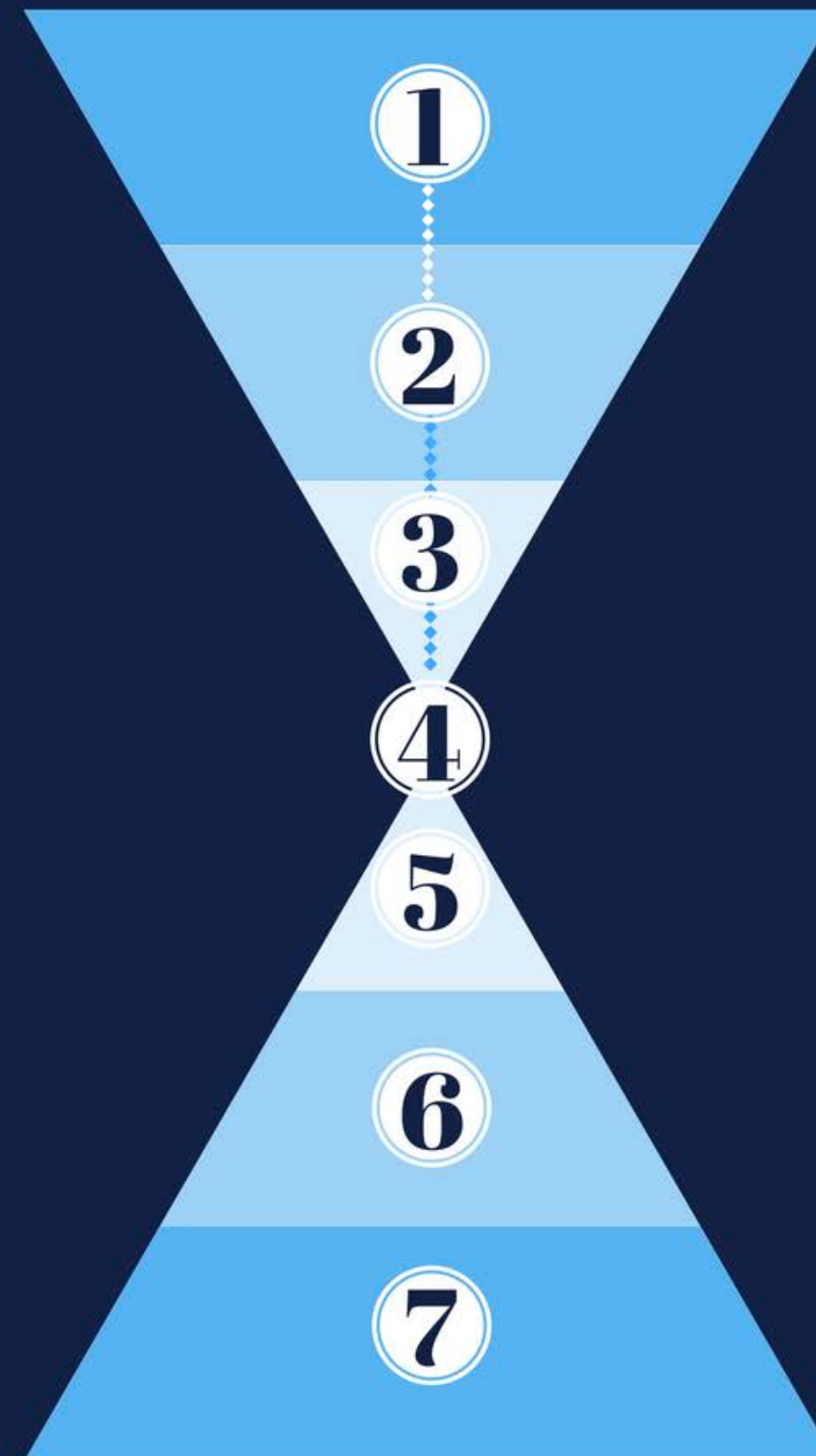
6 DISCUSSION:
How do the results fill the gap?

7 CONCLUSION:
What does this mean for us going forward?

AVGRÄNSA

- Det går inte att besvara allt.
- Det blir tydligare svar om frågan är mer specifik.
- Det blir enklare att besvara en mer specifik fråga.
- Därför behövs avgränsningar.

THE ANATOMY OF A SCIENTIFIC ~~PAPER~~ PROJECT

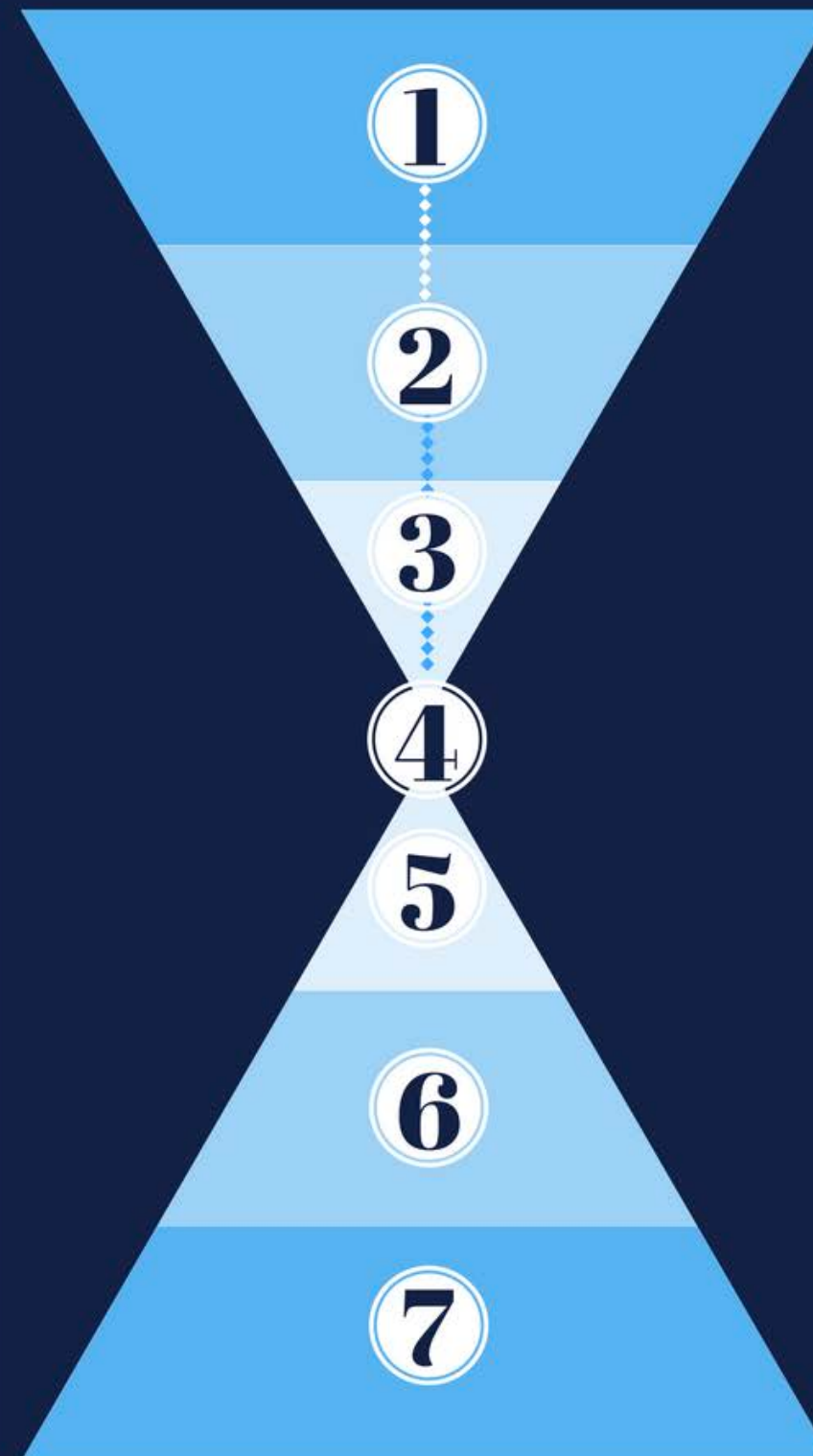


- 1** INTRODUCTION:
What is known?
(Our understanding of the world)
- 2** What is unknown?
(What's the gap we want to fill?)
- 3** How and why
should we fill the gap?
(Your rationale and purpose/hypothesis)
- 4** METHODS:
What did you do?
- 5** RESULTS:
What results did you get?
- 6** DISCUSSION:
How do the results fill the gap?
- 7** CONCLUSION:
What does this mean for us going forward?

DISPOSITION

- Underlätta för läsaren
- Och underlätta för er

THE ANATOMY OF A SCIENTIFIC ~~PAPER~~ PROJECT

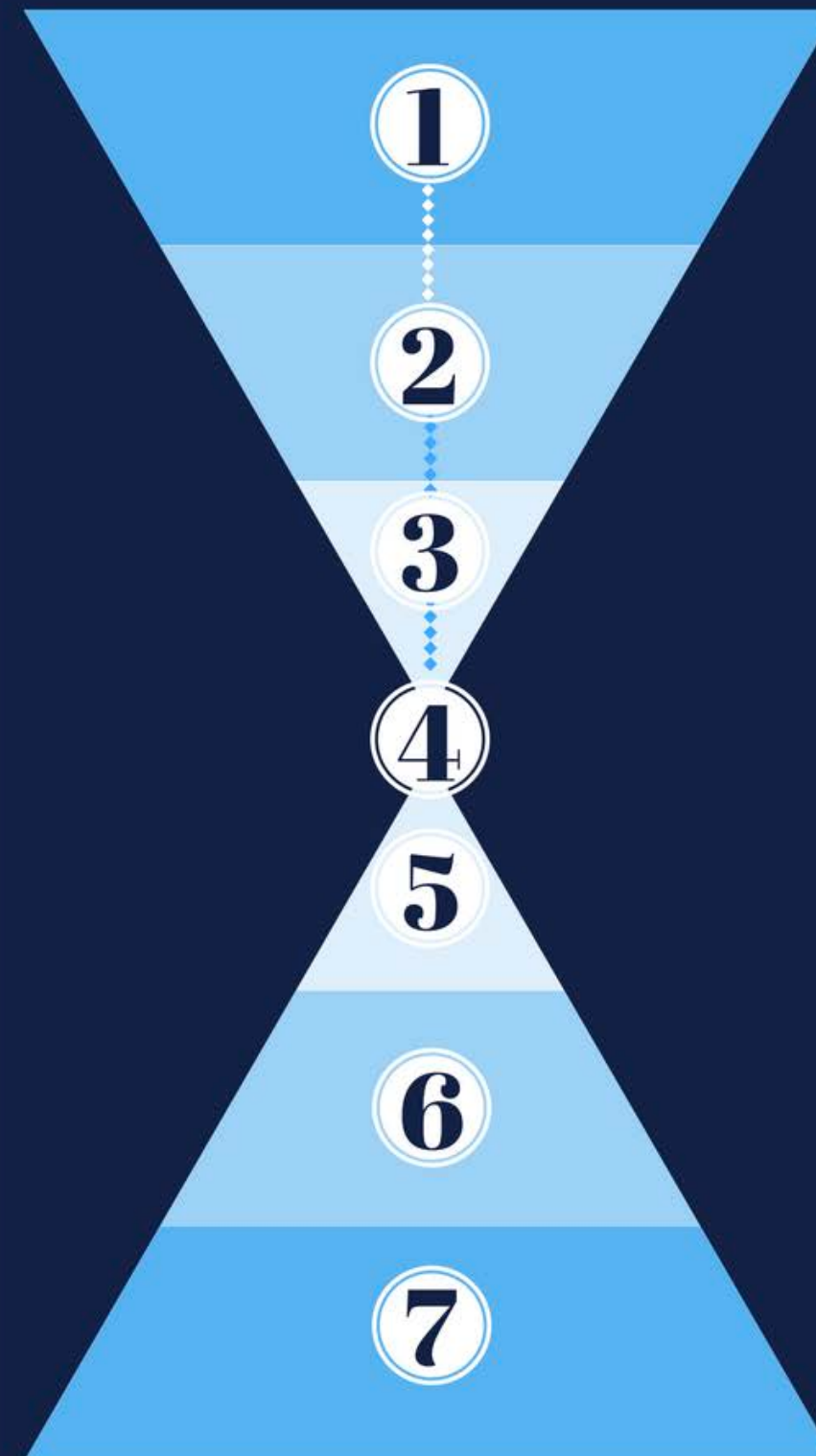


- 1** INTRODUCTION:
What is known?
(Our understanding of the world)
- 2** What is unknown?
(What's the gap we want to fill?)
- 3** How and why
should we fill the gap?
(Your rationale and purpose/hypothesis)
- 4** METHODS:
What did you do?
- 5** RESULTS:
What results did you get?
- 6** DISCUSSION:
How do the results fill the gap?
- 7** CONCLUSION:
What does this mean for us going forward?

TEORETISK REFERENSRAM

- All teori som behövs
 - för läsaren
 - för ert arbete
 - ▶ Bakgrund till problemet
 - ▶ Bakgrund till lösningen
 - ▶ Bakgrund till analysen
- Men all teori samlas inte ihop först...

THE ANATOMY OF A SCIENTIFIC ~~PAPER~~ PROJECT

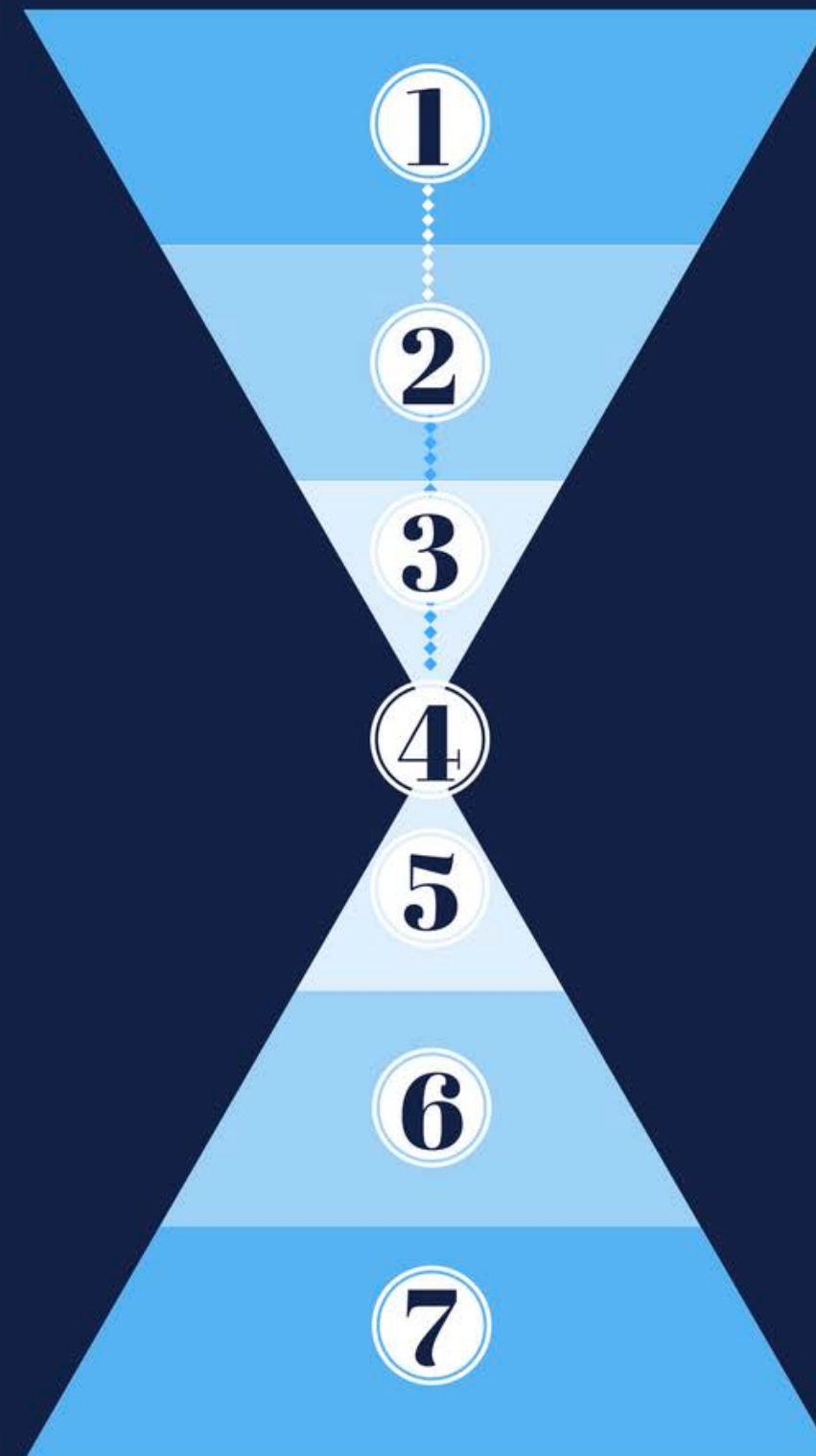


- 1** INTRODUCTION:
What is known?
(Our understanding of the world)
- 2** What is unknown?
(What's the gap we want to fill?)
- 3** How and why should we fill the gap?
(Your rationale and purpose/hypothesis)
- 4** METHODS:
What did you do?
- 5** RESULTS:
What results did you get?
- 6** DISCUSSION:
How do the results fill the gap?
- 7** CONCLUSION:
What does this mean for us going forward?

TEORETISK REFERENSRAM

- Ibland i introduktionen
- Ibland i ett eget avsnitt efter introduktionen
 - Teoretiskt ramverk
 - Relaterat arbete
 - Referensram
 - Teoriavsnitt
 - Related work

THE ANATOMY OF A SCIENTIFIC ~~PAPER~~ PROJECT

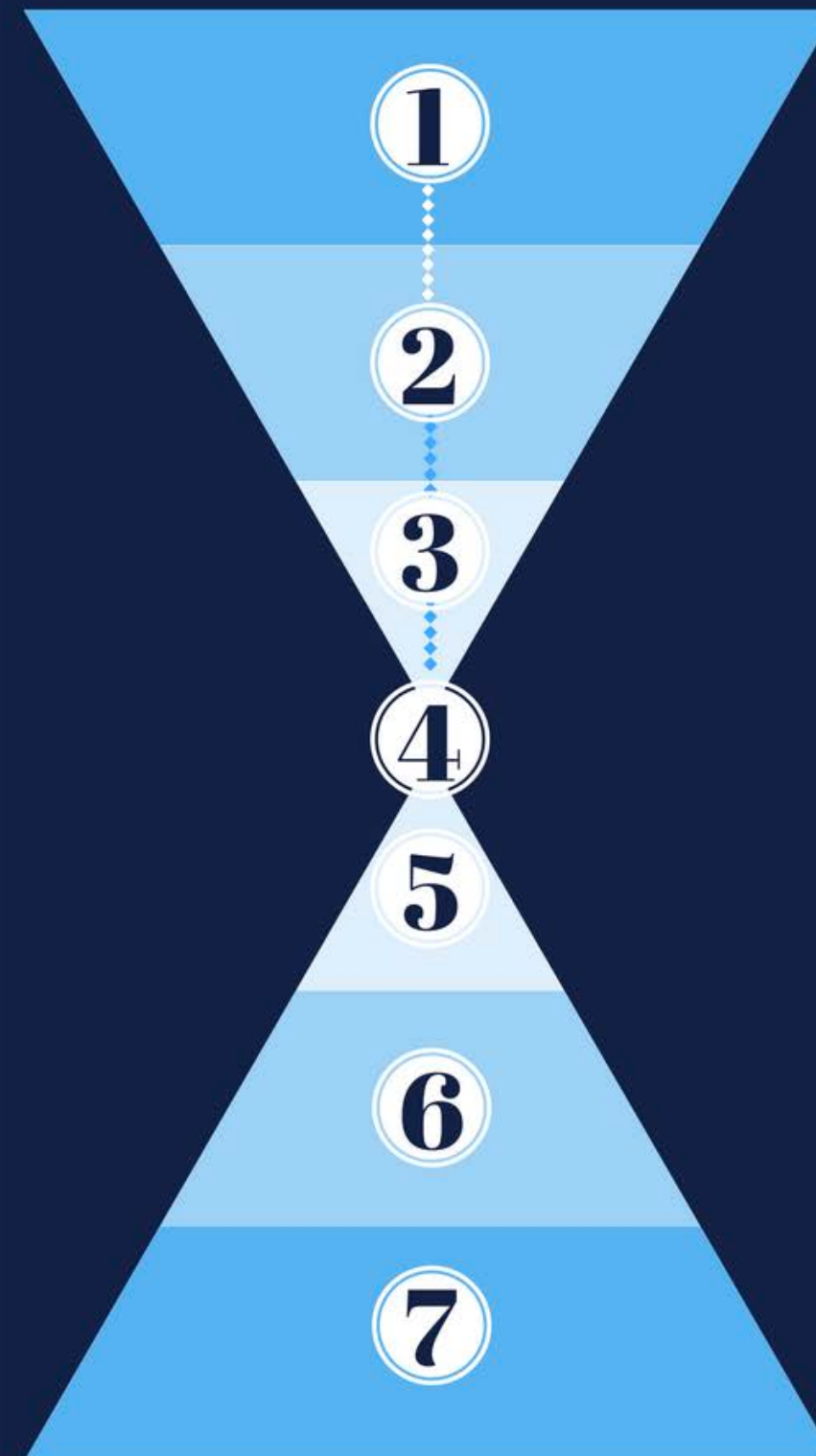


- 1 INTRODUCTION:**
What is known?
(Our understanding of the world)
- 2** What is unknown?
(What's the gap we want to fill?)
- 3** How and why
should we fill the gap?
(Your rationale and purpose/hypothesis)
- 4 METHODS:**
What did you do?
- 5 RESULTS:**
What results did you get?
- 6 DISCUSSION:**
How do the results fill the gap?
- 7 CONCLUSION:**
What does this mean for us going forward?

METOD

- Hur ska vi besvara forskningsfrågorna?
- Och därmed uppfylla syftet...
- Kvalitativ approach
- Kvantitativ approach
- Mixad approach

THE ANATOMY OF A SCIENTIFIC ~~PAPER~~ PROJECT



1 INTRODUCTION:
What is known?
(Our understanding of the world)

2 What is unknown?
(What's the gap we want to fill?)

3 How and why
should we fill the gap?
(Your rationale and purpose/hypothesis)

4 METHODS:
What did you do?

5 RESULTS:
What results did you get?

6 DISCUSSION:
How do the results fill the gap?

7 CONCLUSION:
What does this mean for us going forward?

VAL AV METOD

- Kvalitativ metod - går på djupet och försöker beskriva hur, vad och varför saker och ting sker och tolka utifrån dess kontext och dess sammanhang.



VAL AV METOD

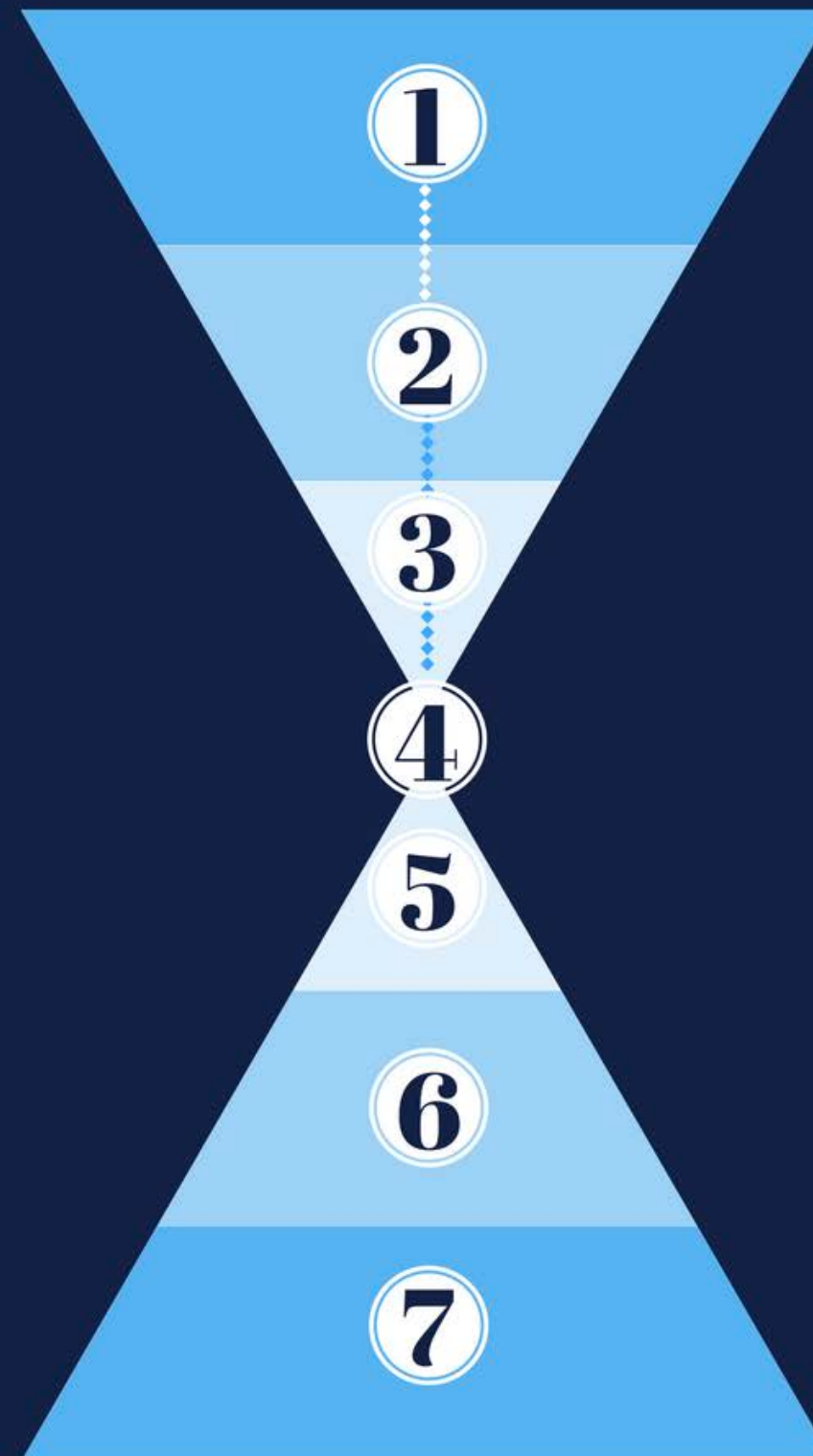
- Kvantitativ - ger resultat i form av siffror, konkret angivna mängder eller tillfällen, saker som är möjliga att räkna på. Faktorer som enkelt kan *kvantifieras*.



METOD

- När metodvalet är gjort...
- Behövs forskningsfrågorna formuleras om?
- Hur länge får vi ändra forskningsfrågorna?
- Kan syftet i så fall ändras?

THE ANATOMY OF A SCIENTIFIC ~~PAPER~~ PROJECT



1 INTRODUCTION:
What is known?
(Our understanding of the world)

2 What is unknown?
(What's the gap we want to fill?)

3 How and why
should we fill the gap?
(Your rationale and purpose/hypothesis)

4 METHODS:
What did you do?

5 RESULTS:
What results did you get?

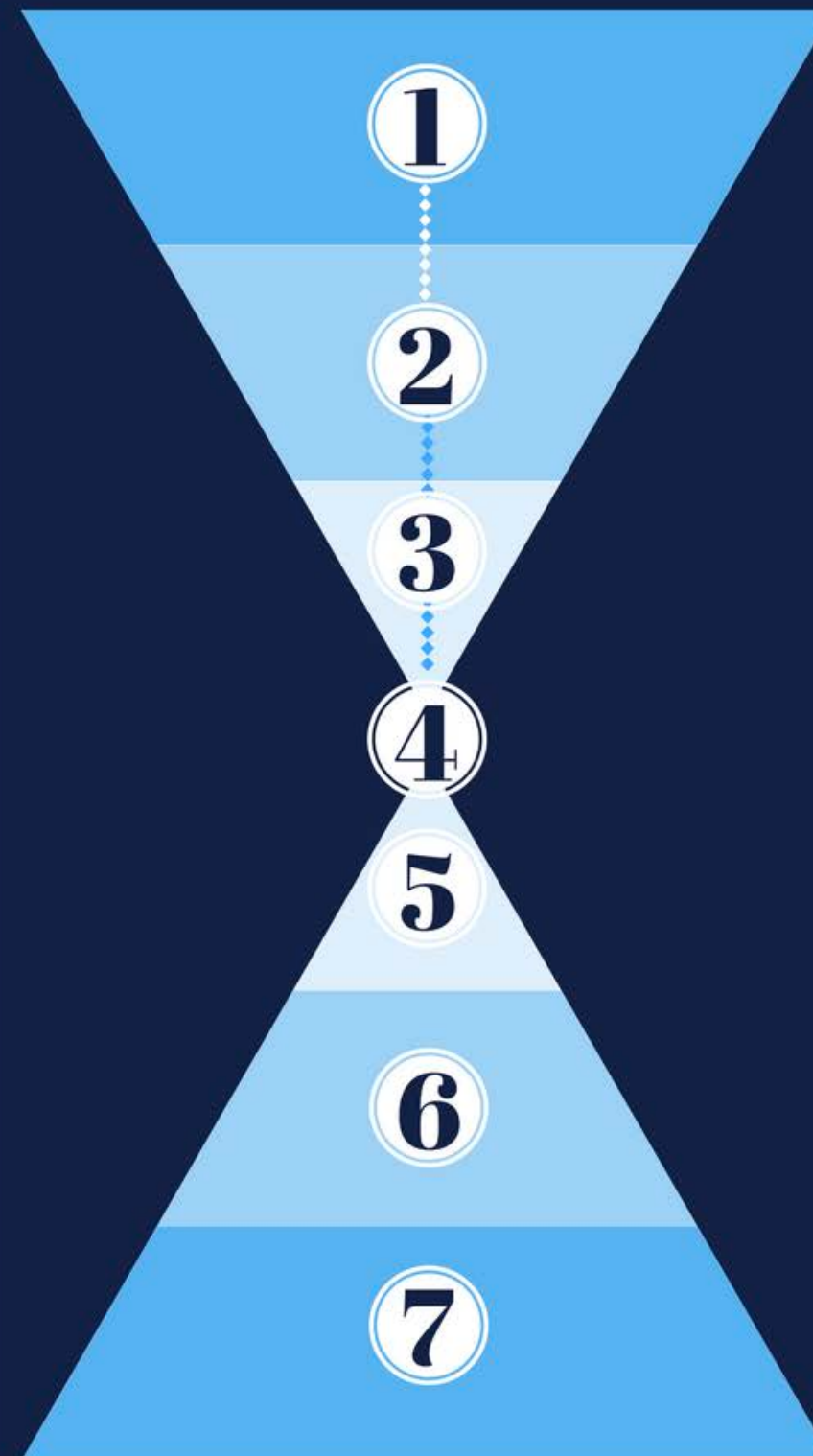
6 DISCUSSION:
How do the results fill the gap?

7 CONCLUSION:
What does this mean for us going forward?

METOD

- Metodavsnittet beskriver allt som görs i forskningsprojektet/exjobbet
- Eventuella
 - undersökningsmetoder
 - implementationsmetoder
 - datainsamlingsmetoder
 - programmeringsmiljöer
 - experimentuppsättningar
 - beskrivning av deltagare

THE ANATOMY OF A SCIENTIFIC ~~PAPER~~ PROJECT



1 INTRODUCTION:
What is known?
(Our understanding of the world)

2 What is unknown?
(What's the gap we want to fill?)

3 How and why
should we fill the gap?
(Your rationale and purpose/hypothesis)

4 METHODS:
What did you do?

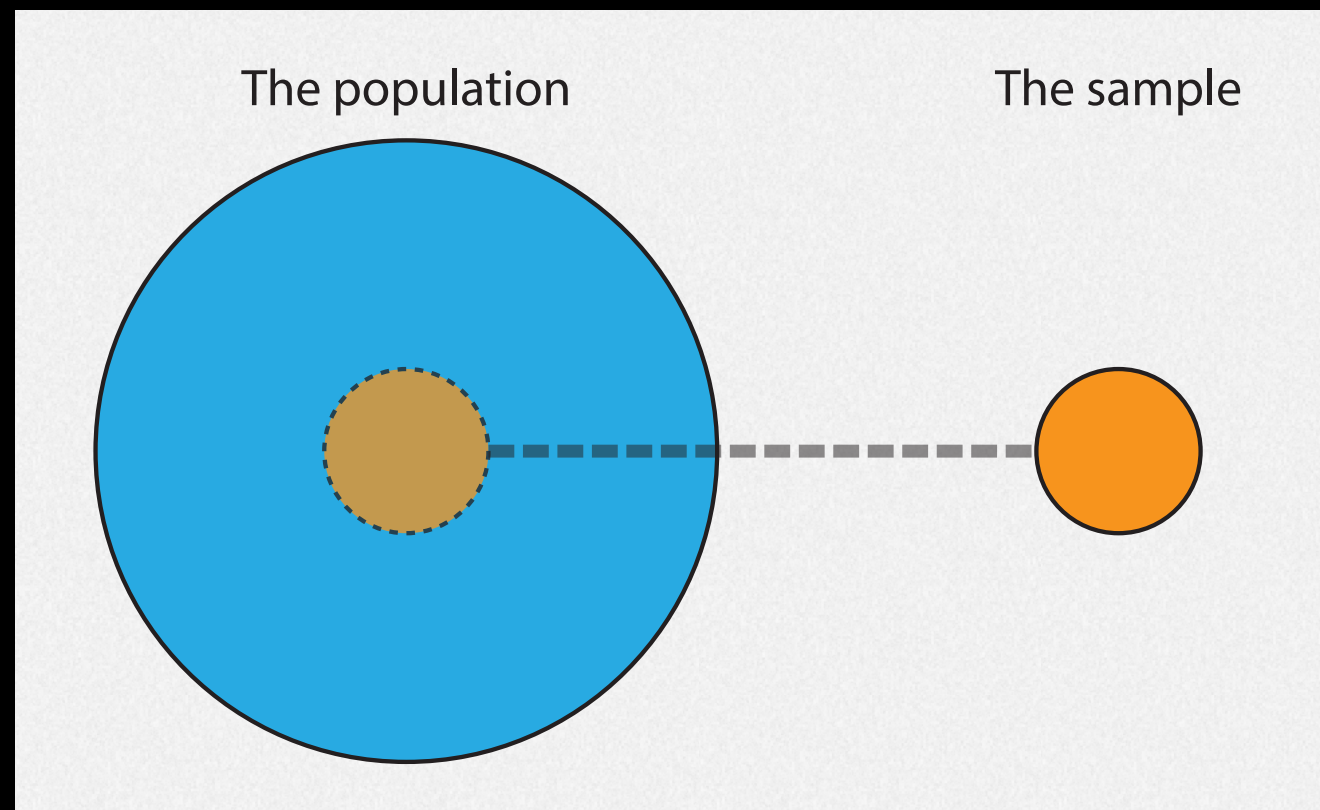
5 RESULTS:
What results did you get?

6 DISCUSSION:
How do the results fill the gap?

7 CONCLUSION:
What does this mean for us going forward?

POPULATION & SAMPLE

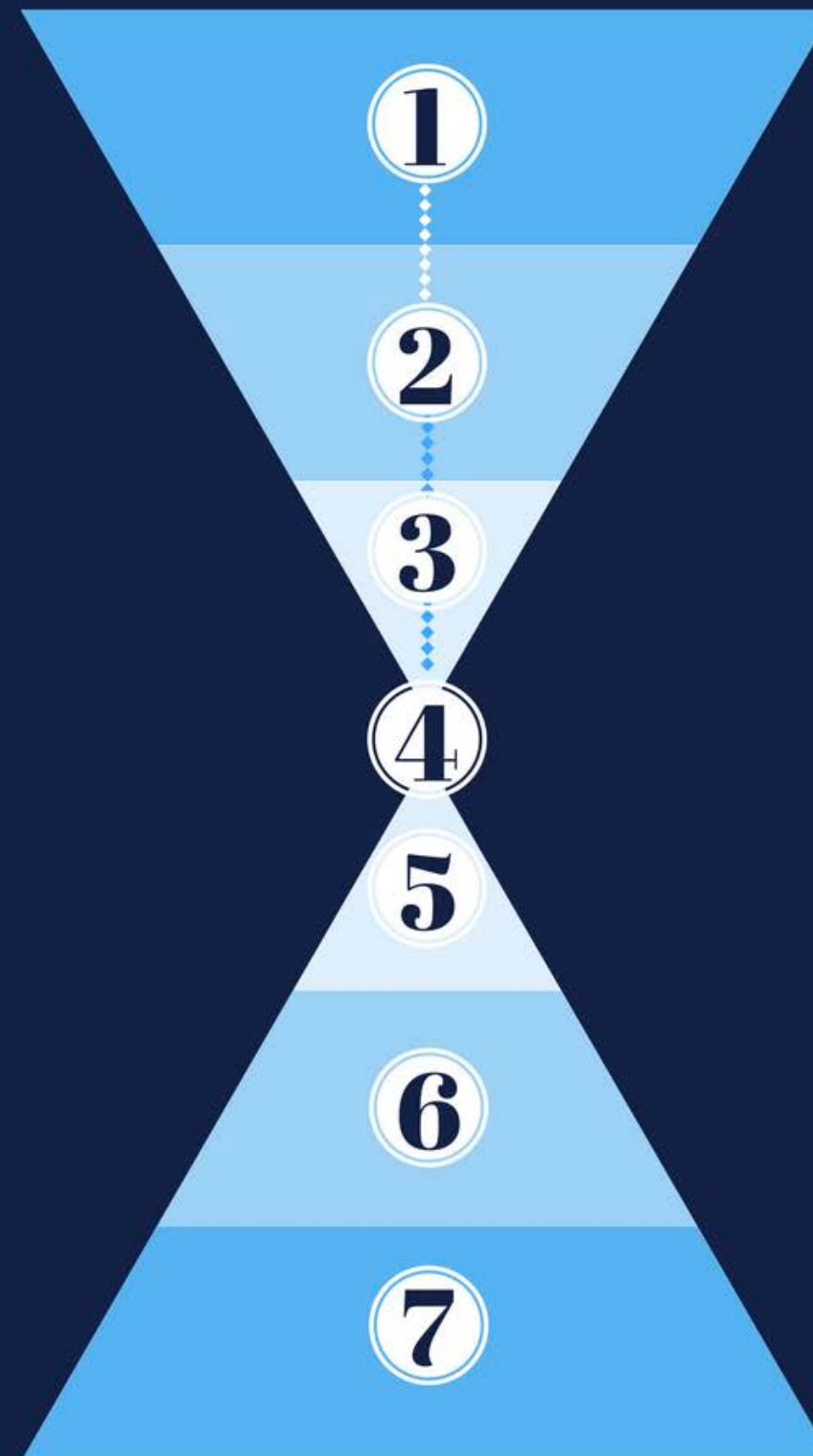
- Population: gruppen som ska utforskas.
- Sample: den delmängd av gruppen som faktiskt undersöks.
- Generaliserbarhet
kvantitativ metod.
- Överförbarhet
kvalitativ metod.



METOD

- Refererar till metodologiska källor.
- Refererar inte till tidigare arbeten eller bakgrunds-kunskap som inte beskriver metoden.

THE ANATOMY OF A SCIENTIFIC ~~PAPER~~ PROJECT



1 INTRODUCTION:
What is known?
(Our understanding of the world)

2 What is unknown?
(What's the gap we want to fill?)

3 How and why
should we fill the gap?
(Your rationale and purpose/hypothesis)

4 METHODS:
What did you do?

5 RESULTS:
What results did you get?

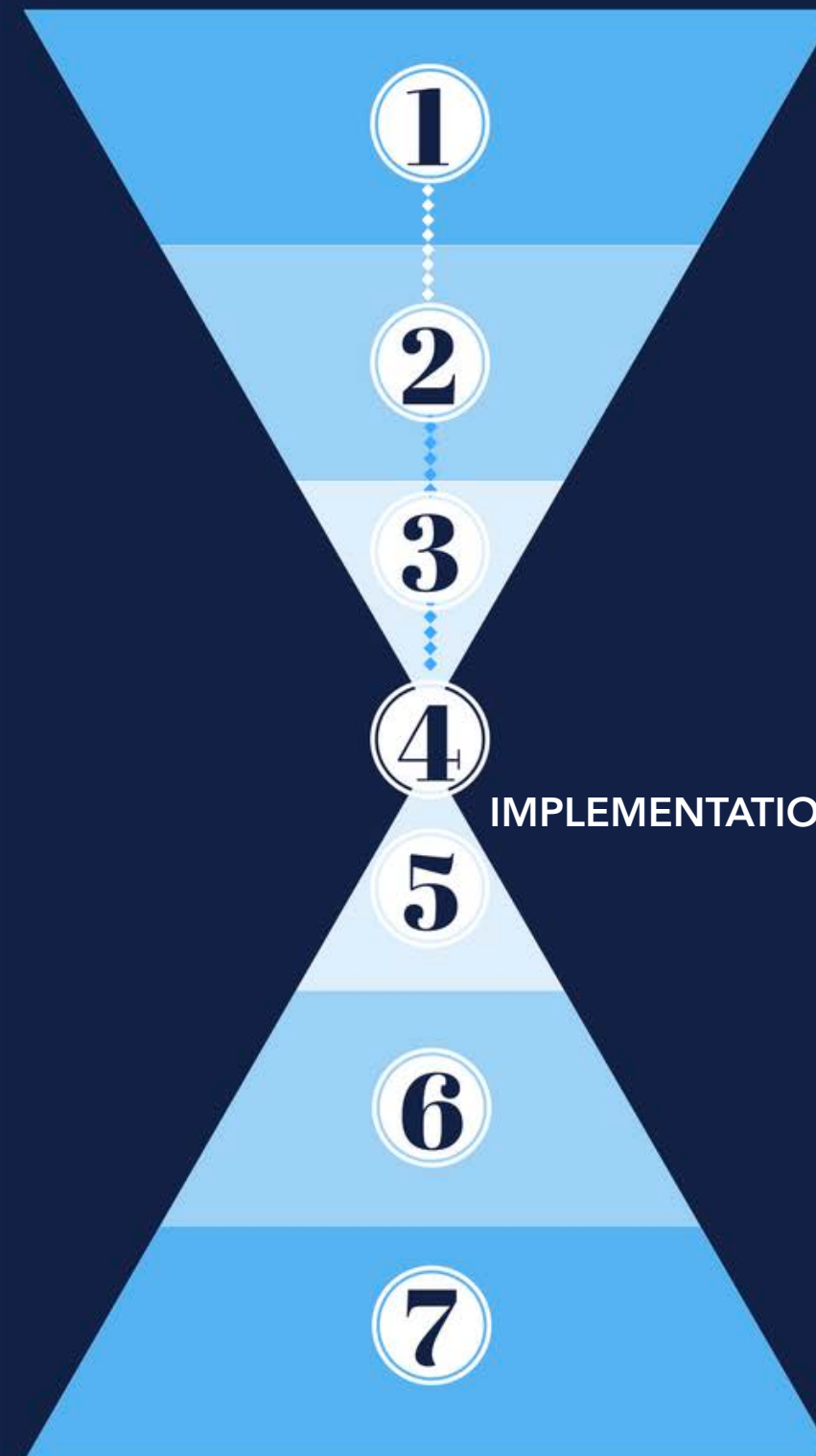
6 DISCUSSION:
How do the results fill the gap?

7 CONCLUSION:
What does this mean for us going forward?

GÖRA...

- Genomförande, implementation
- Kodande, programmering
- Skisser, designförslag
- Användartest, utvärderingar
- Mer teoriinsamling
- Nya metodidéer

THE ANATOMY OF A SCIENTIFIC ~~PAPER~~ PROJECT

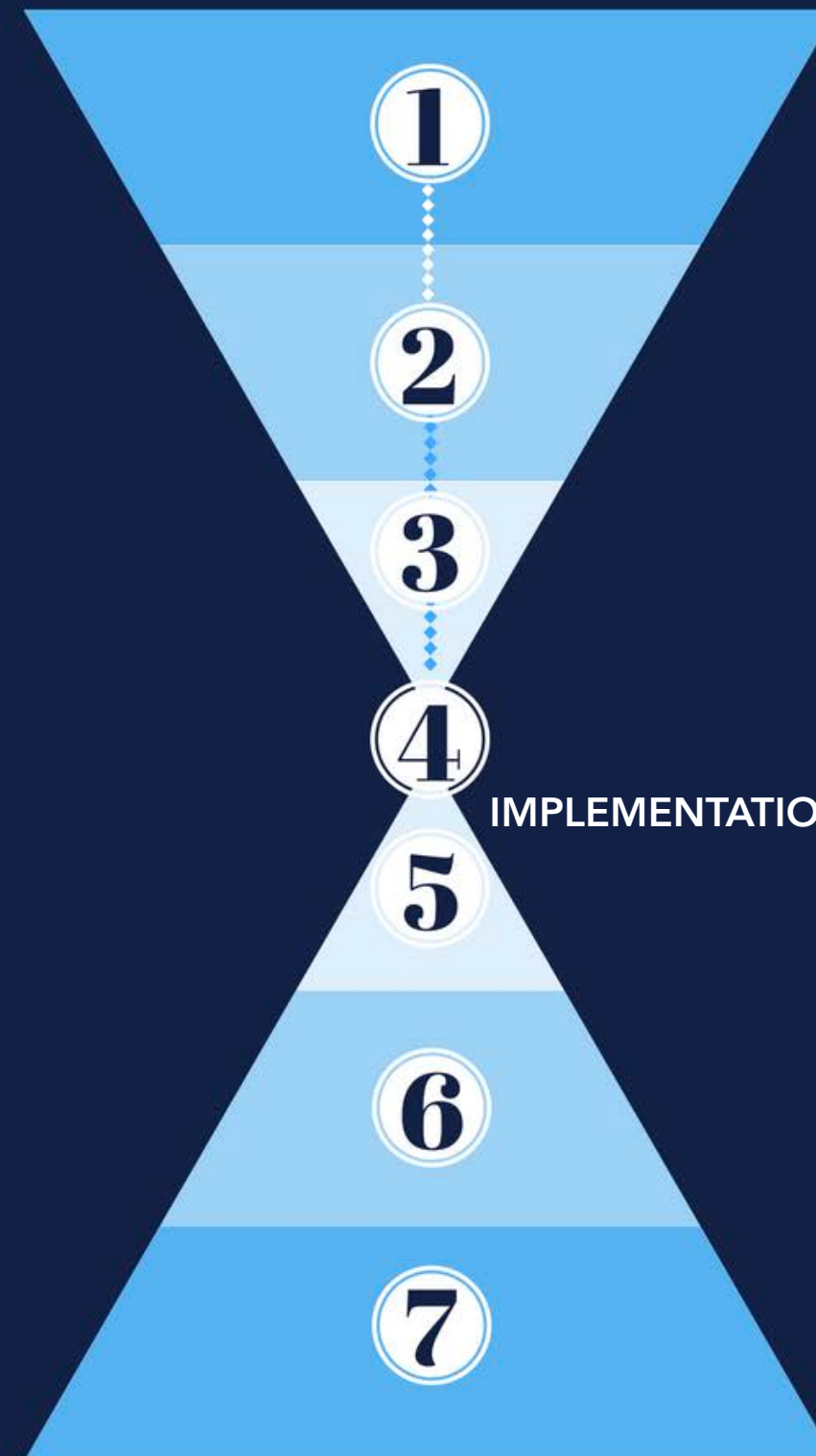


- 1** INTRODUCTION:
What is known?
(Our understanding of the world)
- 2** What is unknown?
(What's the gap we want to fill?)
- 3** How and why
should we fill the gap?
(Your rationale and purpose/hypothesis)
- 4** METHODS:
What did you do?
- 5** RESULTS:
What results did you get?
- 6** DISCUSSION:
How do the results fill the gap?
- 7** CONCLUSION:
What does this mean for us going forward?

RESULTAT

- Vad som kommer efter metoden beror på typen av text/forskningsfråga/metod.
- Resultat
 - rak och presenterande
 - inte argumenterande eller analyserande
- Genomförande/implementering

THE ANATOMY OF A SCIENTIFIC ~~PAPER~~ PROJECT

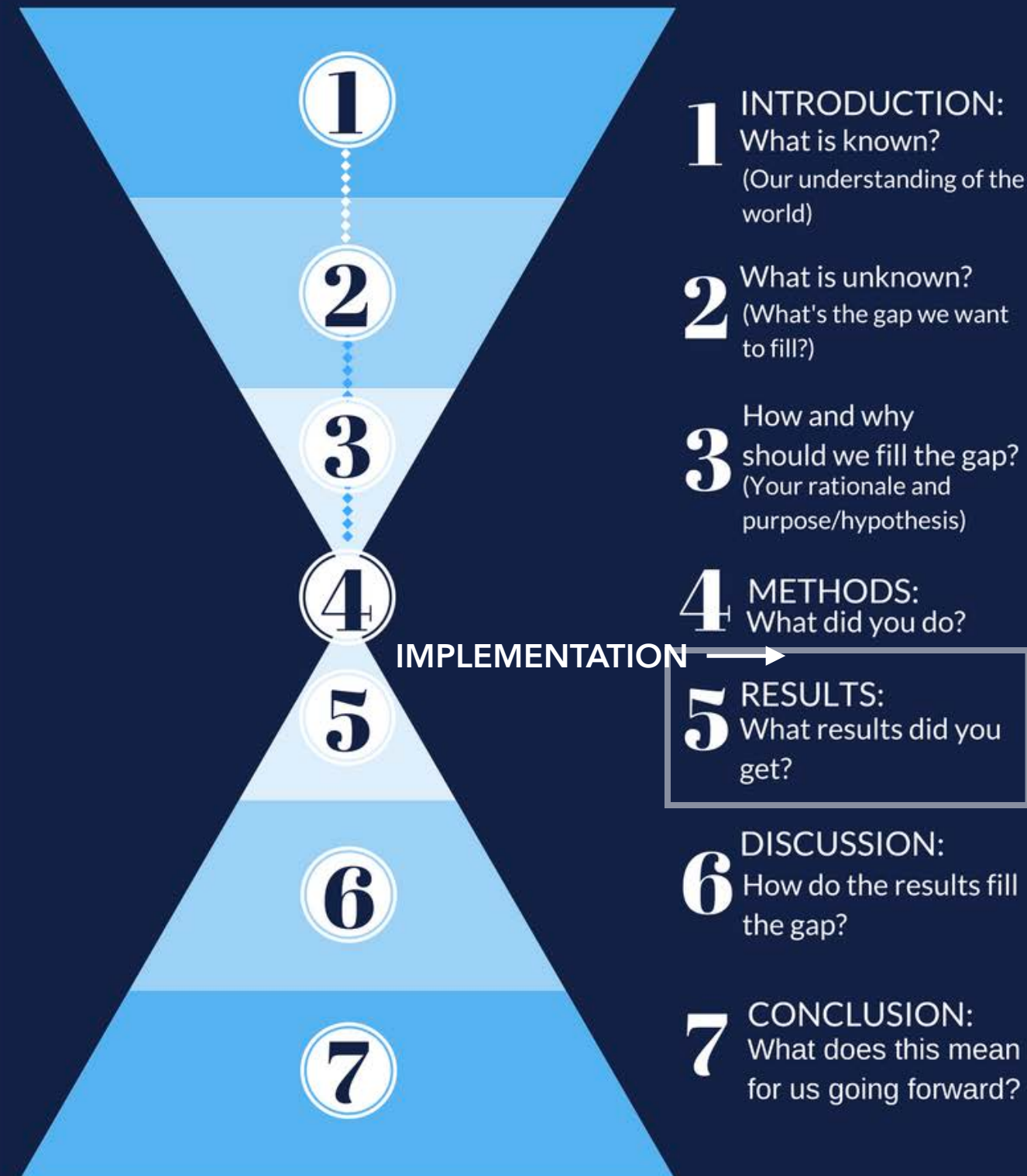


- 1** INTRODUCTION:
What is known?
(Our understanding of the world)
- 2** What is unknown?
(What's the gap we want to fill?)
- 3** How and why
should we fill the gap?
(Your rationale and purpose/hypothesis)
- 4** METHODS:
What did you do?
- 5** RESULTS:
What results did you get?
- 6** DISCUSSION:
How do the results fill the gap?
- 7** CONCLUSION:
What does this mean for us going forward?

RESULTAT

- Kvalitativ metod
 - intervju
 - enkät
 - tematisering/
kategorisering
 - ...
- Kvantitativ metod
 - mätningar
 - enkät
 - statistisk analys av data

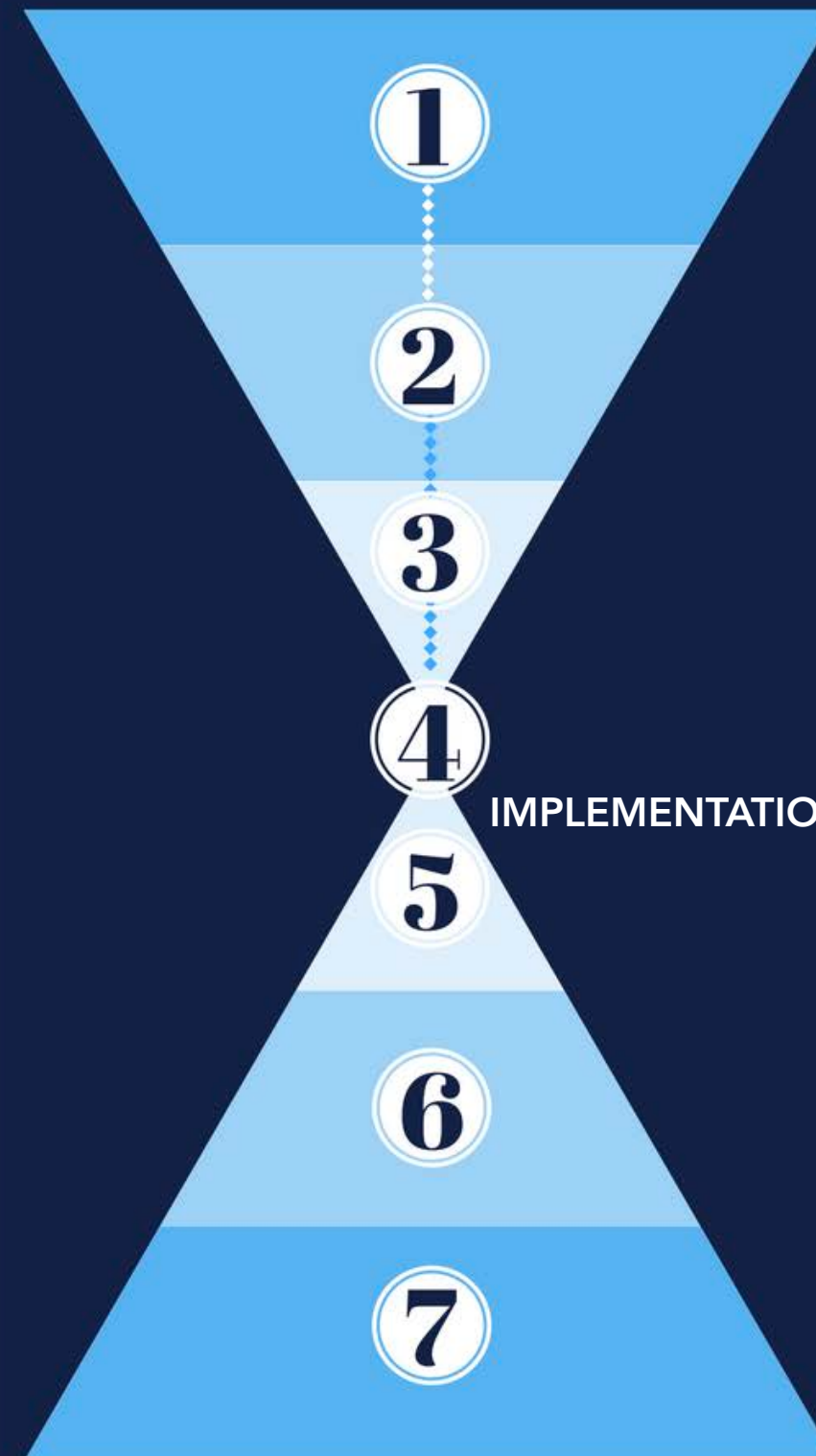
THE ANATOMY OF A SCIENTIFIC ~~PAPER~~ PROJECT



DISKUSSION

- Diskuterar resultatet
- Analyserar resultatet
- Kopplar till andra studier och refererar
- Placerar arbetet i ett större sammanhang

THE ANATOMY OF A SCIENTIFIC ~~PAPER~~ PROJECT



1 INTRODUCTION:
What is known?
(Our understanding of the world)

2 What is unknown?
(What's the gap we want to fill?)

3 How and why
should we fill the gap?
(Your rationale and purpose/hypothesis)

4 METHODS:
What did you do?

IMPLEMENTATION →

5 RESULTS:
What results did you get?

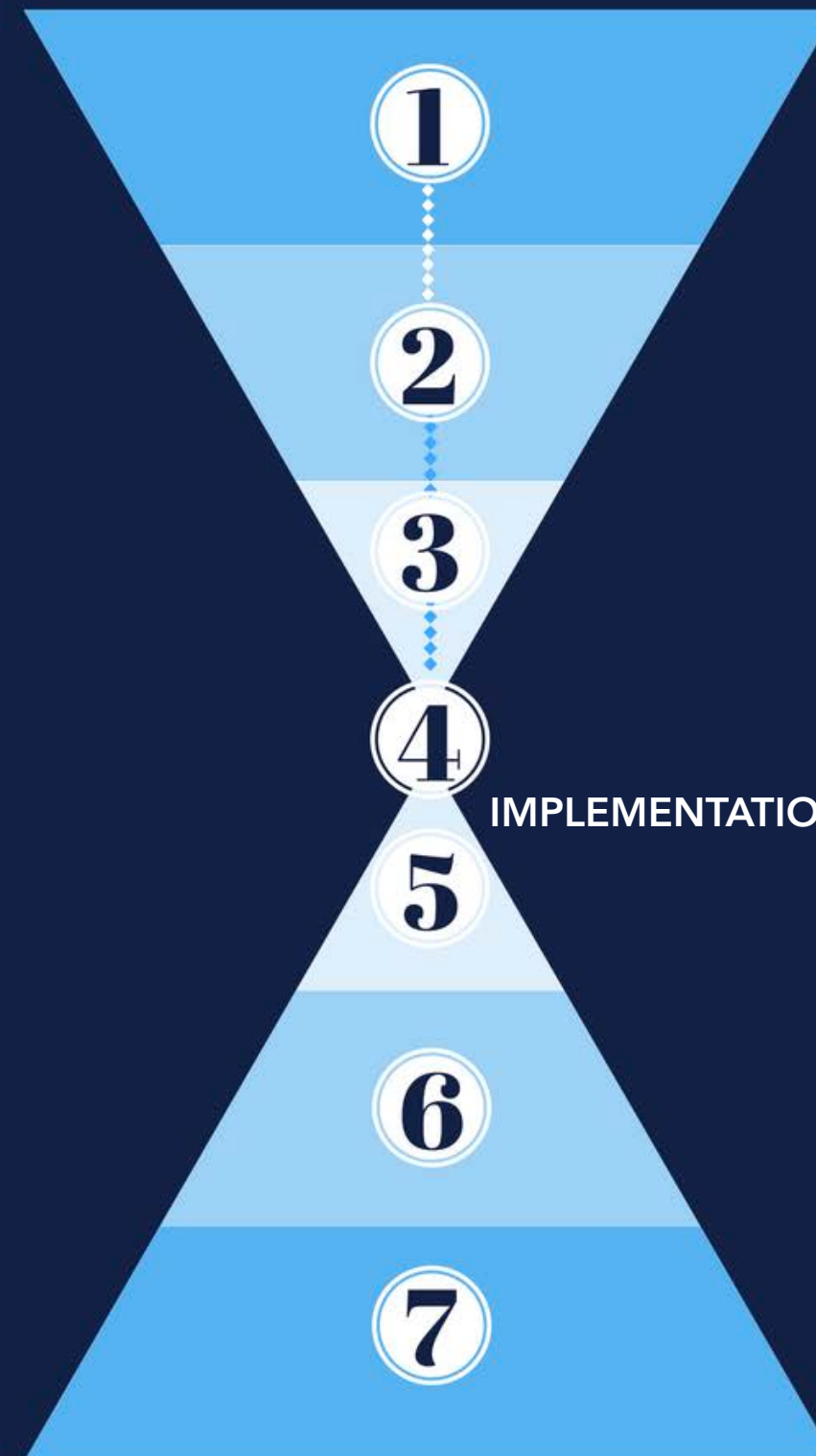
6 DISCUSSION:
How do the results fill the gap?

7 CONCLUSION:
What does this mean for us going forward?

DISKUSSION

- Analyserar och diskuterar själva studien
 - val av metoder
 - analysmetoder
 - forskarens insats
 - validitet & reliabilitet
 - ...
- Tar udden av viss kritik...

THE ANATOMY OF A SCIENTIFIC ~~PAPER~~ PROJECT



1 INTRODUCTION:
What is known?
(Our understanding of the world)

2 What is unknown?
(What's the gap we want to fill?)

3 How and why
should we fill the gap?
(Your rationale and purpose/hypothesis)

4 METHODS:
What did you do?

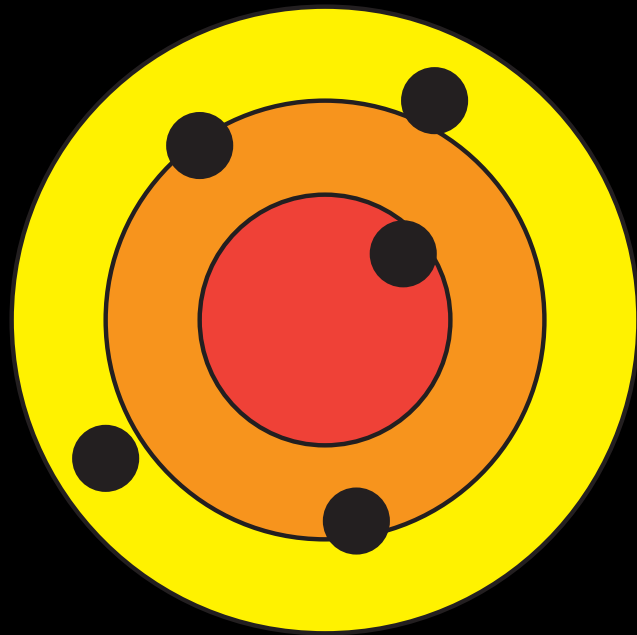
IMPLEMENTATION →

5 RESULTS:
What results did you get?

6 DISCUSSION:
How do the results fill the gap?

7 CONCLUSION:
What does this mean for us going forward?

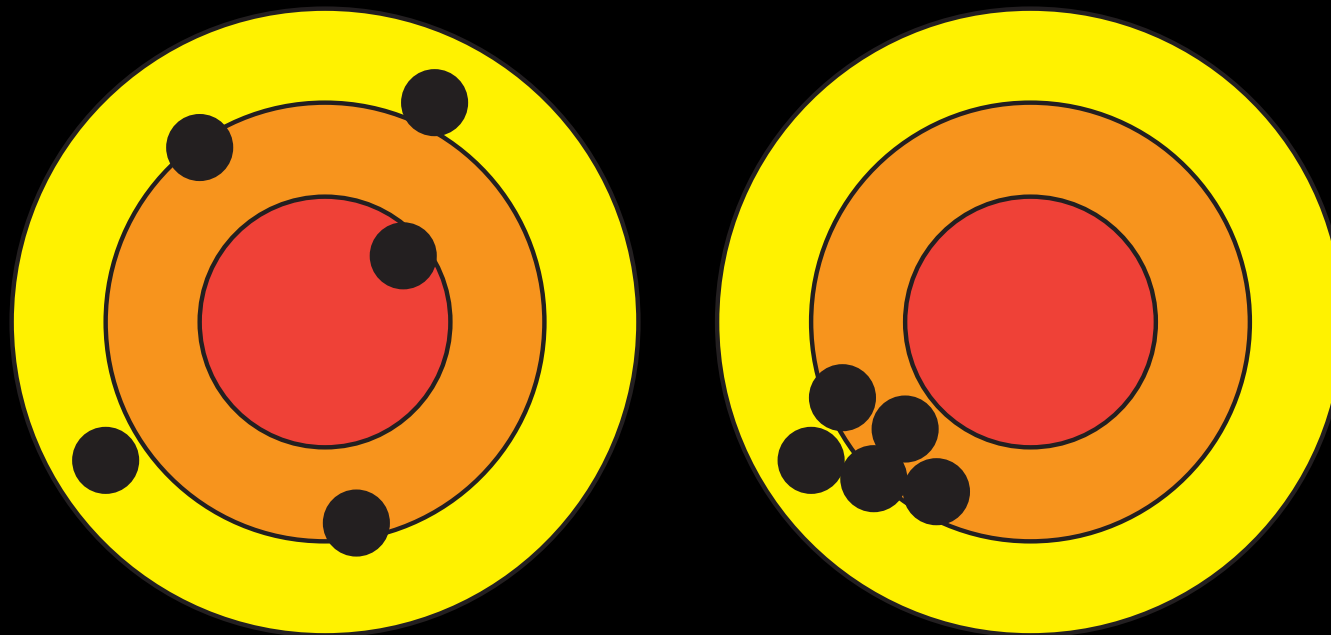
VALIDITET & RELIABILITET



Låg reliabilitet
Låg validitet

Testet/frågorna mäter inte samma sak, och de mäter inte det som avses mätas.

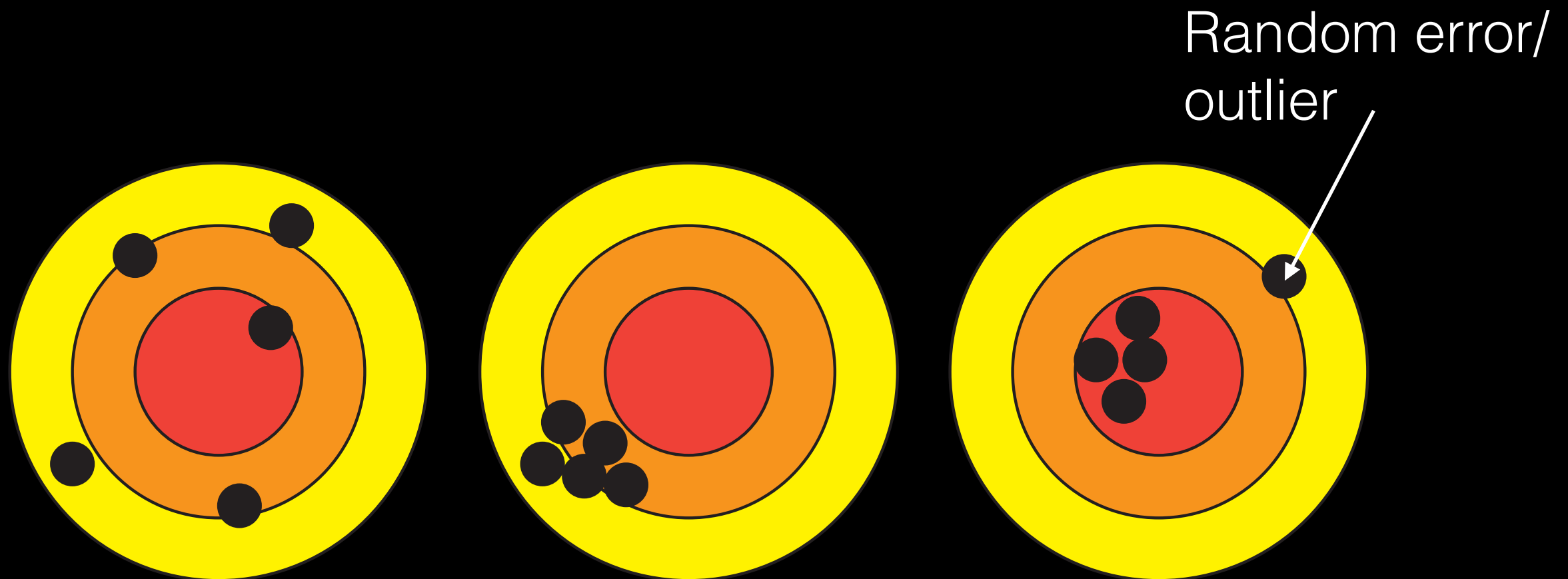
VALIDITET & RELIABILITET



Hög reliabilitet
Låg validitet

Testet/frågorna mäter samma sak, men de möter inte det som avses mätas.

VALIDITET & RELIABILITET



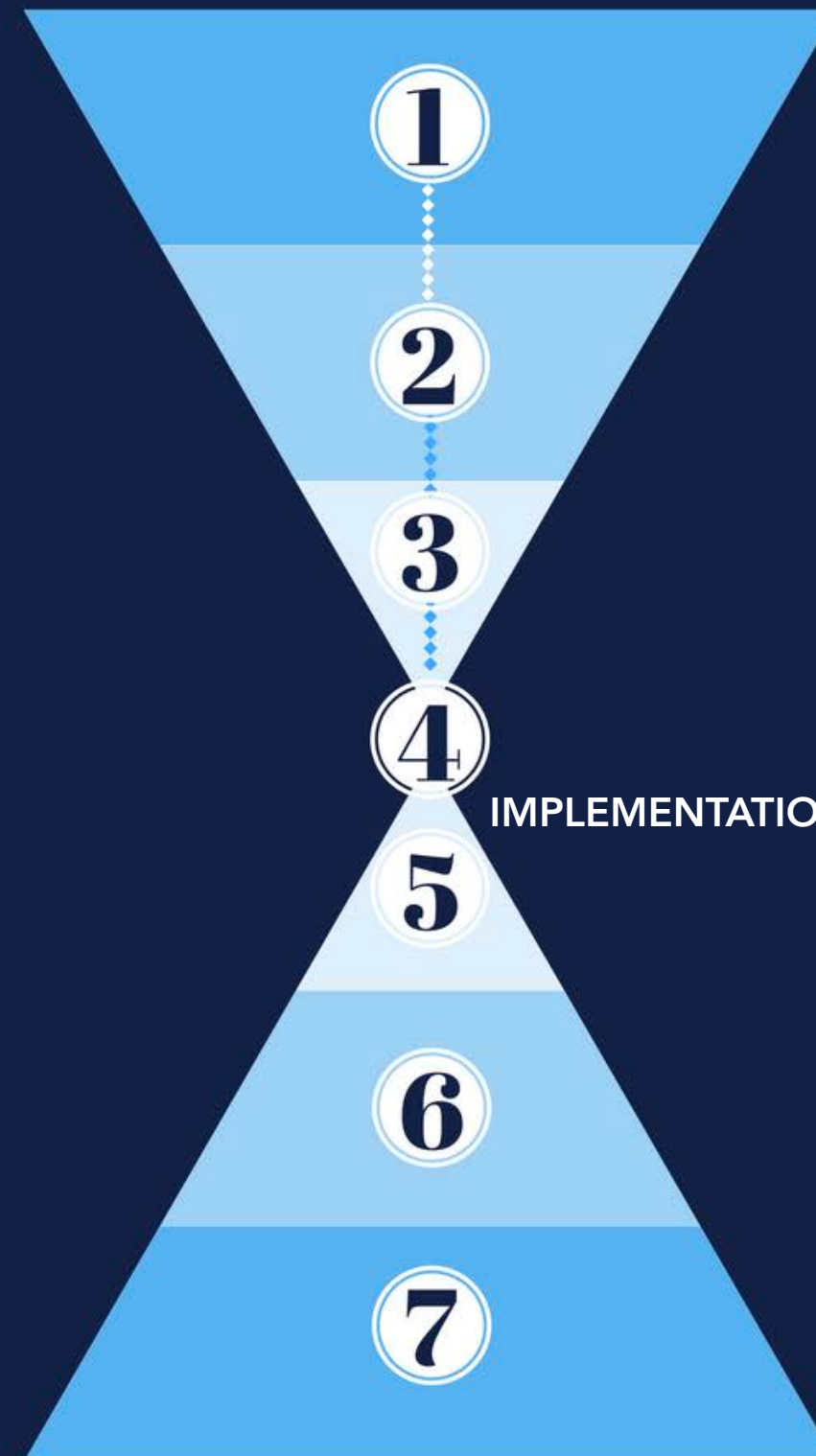
Hög reliabilitet
Hög validitet

Testet/frågorna mäter samma sak, och de mäter det som avses mätas.

SLUTSATS

- Knyter ihop arbetet
- Svarar på forskningsfrågorna (alla?)
- I viss mån sammanfattar arbetet, men sammanfattar för att förtydliga svaren

THE ANATOMY OF A SCIENTIFIC ~~PAPER~~ PROJECT



1 INTRODUCTION:
What is known?
(Our understanding of the world)

2 What is unknown?
(What's the gap we want to fill?)

3 How and why
should we fill the gap?
(Your rationale and purpose/hypothesis)

4 METHODS:
What did you do?

IMPLEMENTATION →

5 RESULTS:
What results did you get?

6 DISCUSSION:
How do the results fill the gap?

7 CONCLUSION:
What does this mean for us going forward?

VIDARE STUDIER

- Ert arbete är säkert inte fullständigt heltäckande,
- därför används vidare studier för att visa på intressanta fortsättningar
- Samt, i viss mån, ta udden av kritik...
- Placerar också arbetet i ett större perspektiv

THE ANATOMY OF A SCIENTIFIC ~~PAPER~~ PROJECT



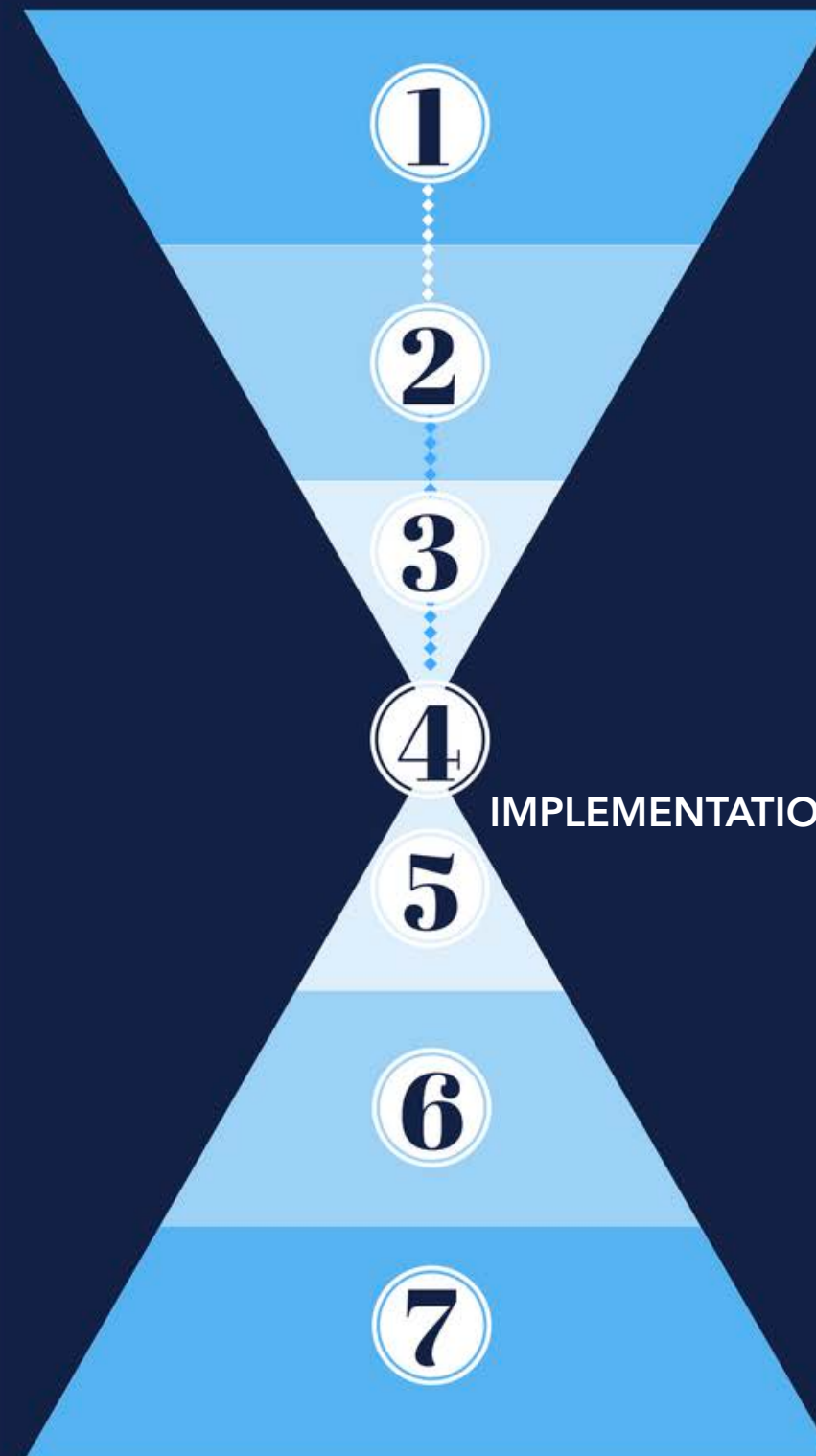
SAMMAN- FATTNING

- Abstract...
- Först i texten
- Sammanfattar allt
- Inget nytt
- Ofta begränsat antal ord
- Det sista som skrivs, och det första som läses...

THE ANATOMY OF A SCIENTIFIC ~~PAPER~~ PROJECT



ABSTRACT



1 INTRODUCTION:
What is known?
(Our understanding of the world)

2 What is unknown?
(What's the gap we want to fill?)

3 How and why
should we fill the gap?
(Your rationale and purpose/hypothesis)

4 METHODS:
What did you do?

5 RESULTS:
What results did you get?

6 DISCUSSION:
How do the results fill the gap?

7 CONCLUSION:
What does this mean for us going forward?

FUTURE WORK

Learn more at wordvice.com

TITELN...

- Hur skrivs titeln?
- Väck uppmärksamhet
- Var lite kaxig
- Använd en tydligare undertitel som förklarar

THE ANATOMY OF A SCIENTIFIC PAPER PROJECT



TITLE
Wordvice

ABSTRACT

1 INTRODUCTION:
What is known?
(Our understanding of the world)

2 What is unknown?
(What's the gap we want to fill?)

3 How and why
should we fill the gap?
(Your rationale and purpose/hypothesis)

4 METHODS:
What did you do?

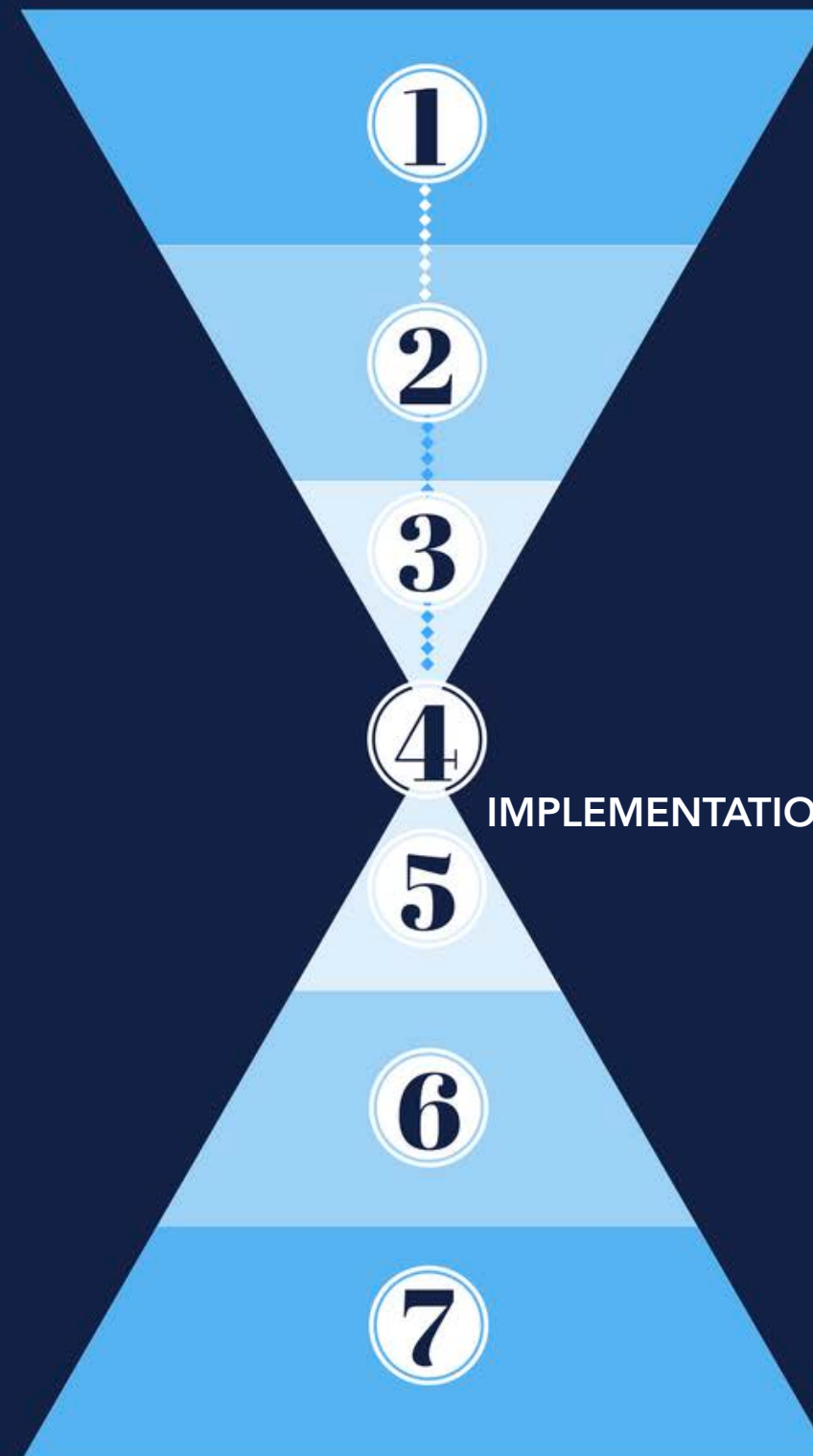
5 RESULTS:
What results did you get?

6 DISCUSSION:
How do the results fill the gap?

7 CONCLUSION:
What does this mean for us going forward?

FUTURE WORK

Learn more at wordvice.com



EXJABB, VEM BESTÄMMER?

- Ni bestämmer
- (och examinator)
- Handledaren ger tips
- Men, lita på
 - erfarenheten och
 - kunskapenhos handledaren!

THE ANATOMY OF A SCIENTIFIC ~~PAPER~~ PROJECT



TITLE
Wordvice

ABSTRACT

1 INTRODUCTION:
What is known?
(Our understanding of the world)

2 What is unknown?
(What's the gap we want to fill?)

3 How and why
should we fill the gap?
(Your rationale and purpose/hypothesis)

4 METHODS:
What did you do?

5 RESULTS:
What results did you get?

6 DISCUSSION:
How do the results fill the gap?

7 CONCLUSION:
What does this mean for us going forward?

FUTURE WORK

Learn more at wordvice.com

