



---

**MATRISER**

# Varför ska man använda matriser?

---

- **Självvärdering**, eleven blir medveten om på vilken kunskapsnivå han/hon befinner sig.
- **Tydlighet**, för att få eleven att utvecklas. Eleven ser vad som han/hon behöver göra för att nå en högre nivå.
- **Bedömning**, lättare för lärare att göra likvärdiga bedömningar



# Självvärdering

---

Eleverna får bedöma sig själva och blir därmed medvetna om var de befinner sig och vart de är på väg

# Exempel på en matris där eleven kan skatta sig själv

---

<b>Hemarbete</b>	Lustbunden	Mottaglig	Deltagande	Medveten	Drivande
Att göra läxan	Jag tycker att jag ska få göra vad jag vill på min fritid	Jag behöver hjälp och stöd för att komma igång och ta tag i mina läxor.	Jag har läxrutiner och gör de läxor som vi får i skolan.	Jag förstår varför vi får de läxor som vi får och arbetar med läxorna tills jag kan dem.	Jag fördjupar mig och förbereder mig utifrån det som arbetet ska leda till

# Exempel på en självskattningsmatrix kring uttrycksförmåga i ämnet svenska

UTTRYCKSFÖRMÅGA	Nyanserat och preciserat <b>UTTRYCKA</b> egna åsikter, känslor, kunskaper och idéer med olika språkliga medel och med den variation som varje situation kräver	Jag pratar om sådant som intresserar mig. Jag tycker inte om att prata om saker som hör till skolarbetet	Om jag får hjälp av någon, att arbeta med mina texter eller med att förbereda mig, så kan jag uttrycka mig så att andra förstår vad jag menar både muntligt och skriftligt	Jag uttrycker mig tydligt både när jag berättar och när jag skriver. Mina skrivfel, min skrivstil eller mina rädslor hindrar mig inte att bli förstådd	Jag vet hur man ska berätta och hur man ska skriva för att väcka intresse och nyfikenhet hos någon som ska lyssna på mig eller läsa mina texter	Jag vet hur man ska berätta och hur man ska skriva för att de som lyssnar eller läser ska bli gripna eller övertygade om det jag har att berätta.
	Behöver <b>hjälp med</b> att förstå sina egna <b>utvecklingsbehov</b>	Behöver <b>hjälp med</b> att förstå <b>vad</b> som behöver göras	Förstår <b>vad</b> som ska göras	Förstår <b>varför</b> det ska göras	Förstår <b>hur</b> det ska göras <b>bra</b>	



# Tydlighet

---

Att göra matriser kan vara ett pedagogiskt hjälpmedel i klassrummet.

Eleven blir medveten om vad han/hon behöver göra för att nå en högre nivå.

- *Alltså, vad som är "bra"!*

# Exempel på en svårighet som kan avhjälpas genom tydlighet

---

Vid rapportskrivning i NO kan eleverna ha svårt för att:

- motivera sin hypotes
- skriva resultat och slutsats var för sig
- skriva ner **alla** iakttagelser som man kan se, i resultatdelen av rapporten
- koppla laborationen till vardagen

# Exempel på en matris som fungerar som en instruktion för vad som bör finnas med i en rapport

LABORATIONSMATRIS				
	Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4
<b>Material</b>	Skrivet av materiel som står i boken och då tagit med det vi inte har använt, t.ex. lackmuspapper.	Rätt materiel finns med.	Materiel och kemikalier är uppdelade och korrekta.	
<b>Syfte</b>	Syfte saknas	Syfte finns med	Ett väl formulerat syfte	
<b>Hypotes</b>	En gissning utan teori <i>Ex. jag tror att det smäller</i>	Det finns en egen teori, men är inte kopplad till något. <i>Ex. det smäller för att ,,,</i>	Det finns en egen teori med försök att koppla den till tidigare erfarenheter. <i>Ex. när vi gjorde ,, laborationen så visade det,,</i>	En teori baserad på tidigare erfarenheter eller kunskaper. <i>Ex. då man använder ,, då man ,, så kommer ,,</i>
<b>Utförande</b>	Utförande och resultat är skriven som en text. Blandat.	En tydlig bild och en text. Delar av texten innehåller även resultat.	Bild och text som är korrekt skriven, dvs. det finns inga resultat eller slutsatser i utförandet.	En bild med en text, eller en serie av bilder, skriven naturvetenskapligt. Utförandet är så tydligt att en annan person kan genomföra samma laboration med hjälp av texten.
<b>Resultat</b>	Inga iakttagelser finns. (ser - hör - känner) <i>Ex. Laborationen gick bra</i>	Både resultat och slutsats finns skrivet i resultatet. <i>Endast iakttagelser ska stå i resultatet</i>	En av iakttagelserna finns med. <i>Ex: Det smällde</i>	Samtliga iakttagelser finns med. <i>Ex. Det smällde och det blev lite vatten på kanten av provröret. m.m.</i>
<b>Slutsats</b>	Otydlig, felaktig eller saknas.	- jämför med sin hypotes - förklarar vad du lärt dig av laborationen - redovisar felkällor - teorin är delvis korrekt	Det som står i nivå 2 + - redovisar vardagsanknytning eller egna erfarenheter - teorin är korrekt - gör någon reflektion över resultatet	Det som står i nivå 3 + - resultatets trovärdighet redovisas och analyseras i anknytning till felkällor - ger exempel på förbättringsmöjligheter - teorin är utförlig och olika källor används - analyserar och drar egen slutsatser





---

Tydligast för eleverna blir det om  
eleverna själva får "göra" matriser?

# Till exempel kan eleverna få kort att reflektera kring och rangordna

---

## **Arbetsinsats**

Gör annat eller sitter och tittar utan att medverka.

## **Arbetsinsats**

Jobbar när jag har lust till det.

## **Reklam**

Beskriver varför man ska köpa ficklampan.

## **Av och på**

En säker strömbrytare

## **Av och på**

En strömbrytare som fungerar då man håller på den.

## **Ljus**

Lyser då man håller, hela tiden.

## **Arbetsinsats**

Är drivande och utvecklar ficklampan.

# Korten kan sedan placeras i en tom matris

Fickkameran	Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4
Ljus				
Av och på  Passar till målgruppen				
Design				
Reklam  Arbetsinsats				
Övrigt				

# Färdig matris med elevers tillägg

Ficklampan	Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4
<b>Ljus</b>	Lyser inte	Lyser då och då. Lyser, men syns knappt.	Lyser då man håller hela tiden.	Lyser av sig självt när man satt igång den utan att man behöver trycka in den.
<b>Av och på</b>	Går inte att sätta igång. Det finns ingen strömbrytare.	Mycket krånglig att sätta på/släcka.	En strömbrytare som fungerar då man håller på den.	En säker strömbrytare
<b>Passar till målgruppen</b>	Det finns inga detaljer som passar till målgruppen.	Det finns en detalj som passar.	Flera detaljer passar målgruppen.	Flera detaljer passar + finesser för tillfället.
<b>Design</b>	Starvtigt hopsatt.	Inte speciellt noggrant hopsatt.	Dekorerad och noggrant hopsatt.	En designad noggrant gjord ficklampa.
<b>Reklam</b>	Reklamblad saknas.	Står bara pris och vad som är till salu. Tråkig att läsa.	Beskriver varför man ska köpa ficklampan.	Färgglad och rolig. Får människor att titta på den.
<b>Arbetsinsats</b>	Gör annat eller sitter och tittar utan att medverka.	Varit med till en viss del. Kommit med någon idé.	Är aktiv kommer med idéer och jobbar.	Driver arbetet framåt, är väldigt aktiv. Kommer ständigt med nya idéer.
<b>Övrigt</b>	Dålig redovisning	Visar för lätta detaljer.	Redovisar bra, men kunde varit bättre.	Redovisar aktivt och bra.
<b>Övrigt</b>	Inget teamwork	Medverkar ibland	Är där men medverkar minilite	BRA TEAMWORK



# Bedömning

---

Matriser kan vara ett verktyg för pedagoger då de ska göra formativa bedömningar

Var befinner sig eleven och vad är nästa steg i utvecklingen?

# Bedömningsmatrix laborationsrapport

LABORATIONSMATRIS				
Material	Nivå 1 Skrivit av materiel som står i boken och då även tagit med det vi inte har använt, t.ex. lackmuspapper.	Nivå 2 Rätt materiel finns med.	Nivå 3 Materiel och kemikalier är uppdelade och korrekta.	Nivå 4
Syfte	Syfte saknas	Syfte finns med	Ett väl formulerat syfte	
Hypotes	En gissning utan teori <i>Ex. jag tror att det smäller</i>	Det finns en egen teori, men är inte kopplad till något. <i>Ex. det smäller för att ...</i>	Det finns en egen teori med försök att koppla den till tidigare erfarenheter. <i>Ex. när vi gjorde ... laborationen så visade det,,</i>	En teori baserad på tidigare erfarenheter eller kunskaper. <i>Ex. då man använder ... då man ... så kommer ...</i>
Utförande	Utförande och resultat är skrivna som en text. Blandat.	En tydlig bild och en text. Delar av texten innehåller även resultat.	Bild och text som är korrekt skrivna, dvs. det finns inga resultat eller slutsatser i utförandet.	En bild med en text, eller en serie av bilder, skrivna naturvetenskapligt. Utförandet är så tydligt att en annan person kan genomföra samma laboration med hjälp av texten,
Resultat	Inga iakttagelser finns. (ser - hör - känner) <i>Ex. Laborationen gick bra</i>	Både resultat och slutsats finns skrivet i resultatet. <i>Endast iakttagelser ska stå i resultatet</i>	En av iakttagelsema finns med. <i>Ex: Det smällde</i>	Samtliga iakttagelser finns med. <i>Ex. Det smällde och det blev lite vatten på kanten av provröret. m.m.</i>
Slutsats	Otydlig, felaktig eller saknas.	- jämför med sin hypotes - förklarar vad du lärt dig av laborationen - redovisar felkällor - teorin är delvis korrekt	Det som står i nivå 2 + - redovisar vardagsanknytning eller egna erfarenheter - teorin är korrekt - gör någon reflektion över resultatet	Det som står i nivå 3 + - resultatets trovärdighet redovisas och analyseras i anknytning till felkällor - ger exempel på förbättringsmöjligheter - teorin är utförlig och olika källor används - analyserar och drar egen slutsats

# Exempel i matematik, Gunnesboskolan

Bedömningen avser	På väg, men når inte målen	Når målen	Når målen med plus	Når målen med kvalitet
Förmågan att förstå, teckna och beräkna lästal (3-9)	Visar brister då det gäller att förstå och teckna uppgifterna. Har löst högst två av uppgifterna.	Klarar av att förstå, teckna och lösa 4 av uppgifterna.	Tecknar uppgifterna korrekt. Minst 5 av uppgifterna har dessutom rätt svar.	Tecknar, löser och enhetsomvandlar alla uppgifter korrekt. Samt visar god förståelse för olika lösningsmetoder.
Förmåga att utföra addition med tresiffriga tal (1a,1b)	Har inte tillräcklig förståelse för positionssystemet och lyckas lösa en av uppgifterna utan en tydlig uträkning.	Använder sig av samma metod och lyckas lösa en av uppgifterna med en tydlig uträkning.	Använder samma metod och löser båda uppgifterna med en tydlig uträkning.	Anpassar metod efter uppgift och löser samtliga uppgifter korrekt.
Förmåga att utföra subtraktion med flersiffriga tal (1c,1d,4)	Har inte tillräcklig förståelse för positionssystemet och lyckas lösa en av uppgifterna utan en tydlig uträkning.	Använder sig av samma metod och löser två av uppgifterna korrekt med tydlig uträkning.	Använder sig av olika metoder och löser 2 av uppgifterna korrekt.	Anpassar metod efter uppgift och löser dem korrekt med mellanled.
Förmåga att utföra multiplikation med flersiffriga tal (1e,1f,2d,6)	Har inte tillräcklig förståelse för positionssystemet och lyckas lösa en av uppgifterna utan en tydlig uträkning.	Använder sig av samma metod och lyckas lösa 2 av uppgifterna med tydlig uträkning.	Använder av olika metoder och lyckas lösa 3 av uppgifterna med tydliga och korrekta lösningar.	Anpassar metod efter uppgift och löser dem tydliga och korrekta lösningar med mellanled.
Förmåga att utföra kort division med flersiffriga tal (2a-c,5,8,9)	Har inte tillräcklig förståelse för positionssystemet och lyckas lösa en av uppgifterna.	Löser två av uppgifterna korrekt med tydliga uträkningar	Löser 4 av uppgifterna korrekt med tydliga uträkningar.	Tecknar, löser och enhetsomvandlar samtliga uppgifter korrekt med tydliga uträkningar.

# Exempel på bedömningsmatris i bild skolår 5, Skellefteå kommun

<b>Framställa</b>	Påbörjat uppgiften	Genomför delar av uppgiften. Visar viss förmåga i val av teknik och redskap	Genomför uppgiften. Kan använda olika tekniker och redskap
<b>Kommunicera</b>	En förklaring behövs för att bildens budskap ska nå fram	Bilden förmedlar ett enkelt budskap	Bilden förmedlar ett tydligt budskap där både känsla och innehåll framgår
<b>Tillägna sig bild- och konsthistoria</b>	Deltar vid lektion i bild- och konsthistoria	Har hört talas om några konstnärer	Känner till några konstnärer och deras verk
<b>Förstå, tolka och reflektera</b>	Behöver stöd för att beskriva en bild	Kan beskriva en enkel bild	Har förmåga att samtala om bilder





---

# Matrisers utformning och innehåll

# Vad är bra att tänka på när man utformar en matris?

---

- Ska matrisen beskriva kvalité eller kvantitet?
- Ska matrisen referera till exempel?
- Ska matrisen beskriva aktiviteter eller förmågor?
- Ska matrisen beskriva det eleven kan eller det eleven inte kan?

# Att beskriva kvalité eller kvantitet

---

<b>Att redovisa böcker</b>  -Kvalité-	Eleven kan svara på frågor om en bok som denne har läst	Eleven kan återberätta handlingen i en bok som denne läst	Eleven kan återge och plocka ut relevanta delar ur en bok som denne läst	Eleven kan återge, reflektera kring och berätta sammanhängande om relevanta delar ur en bok som denne läst
<b>Att redovisa böcker</b>  -Kvantitet-	Eleven har redovisat en bok denne läst	Eleven har redovisat ett par böcker denne läst	Eleven har redovisat två böcker av två olika slag	Eleven har redovisat mer än fyra böcker av mer än fyra olika slag

# Att referera till exempel

---

Pedagogerna kan skapa en exempelbank för tydliggöra matrisen. Denna kan bestå av elevarbeten, processbeskrivningar et cetera

Pedagogerna kan redan i utformandet av matrisen referera till kända exempel (se nedan)

<b>Kunskap om geometriska figurer</b>	Eleven kan känna igen enkla geometriska figurer t.ex. triangel, rektangel och cirkel	Eleven kan rita enkla geometriska figurer t.ex. triangel, rektangel och cirkel	Eleven kan rita avancerade geometriska figurer t.ex. pentagon och parallelogram	Eleven kan rita tredimensionella geometriska figurer t.ex. prisma, rätblock och pyramid
---------------------------------------	--	--	---	---

# Att beskriva aktivitet eller förmåga

---

<b>Att redovisa böcker</b> - Förmåga-	Eleven kan svara på frågor om en bok som denne har läst	Eleven kan återberätta handlingen i en bok som denne läst	Eleven kan återge och plocka ut relevanta delar ur en bok som denne läst	Eleven kan återge, reflektera kring och berätta sammanhängande om relevanta delar ur en bok som denne läst
<b>Att redovisa böcker</b> - Aktivitet -	Eleven har redovisat sin bok inför klassen	Eleven har redovisat en bok avsedd för vuxna inför klassen	Eleven har använt PowerPoint i sin redovisning inför klassen	Eleven har både använt PowerPoint och visat avsnitt ur filmen om boken i sin redovisning

# Att beskriva det eleven kan eller inte kan

---

<b>Att redovisa böcker</b>	Eleven kan <b>inte</b> svara på frågor om en bok som denne har läst	Eleven kan återberätta handlingen i en bok som denne läst	Eleven kan återge och plocka ut relevanta delar ur en bok som denne läst	Eleven kan återge, reflektera kring och berätta sammanhängande om relevanta delar ur en bok som denne läst
----------------------------	---	---	--	--



---

**2008**

Kerstin Hansson

Michael Rystad