

## Bilag 3

# Matrix til arbejdet med de naturfaglige kompetencer

Matrixen herunder kan systematisere lærerens arbejde med de naturfaglige kompetencer. Tag udgangspunkt i din eller jeres egen problemstilling.

	<b>A. Undersøgelserkompetence:</b> <i>Du kan designe, gennemføre og evaluere undersøgelser i naturfag.</i>	<b>B. Modelleeringskompetence:</b> <i>Du kan anvende og vurdere modeller i naturfag:</i>	<b>C. Perspektiveringskompetence</b> <i>Du kan perspektivere naturfag til omverdenen.</i>	<b>D. Kommunikationskompetence</b> <i>Du kan kommunikere om naturfaglige forhold.</i>
<b>1. Påbegyndt</b>	Jeg har formuleret en naturfaglig problemstilling, der kan undersøges.  Jeg kan forklare faserne i en naturvidenskabelig undersøgelse.	Jeg kan forklare forskelle på modeller og virkeligheden.	Jeg kan forklare, hvordan min problemstilling hænger sammen med virkeligheden.	Jeg sætter mig ind i, hvad ting hedder på fagsprog (naturfagsord).
<b>2. Undervejs</b>	Jeg lægger en plan for, hvordan min problemstilling kan undersøges.  Jeg opstiller hypoteser (forventninger) til undersøgelserne.  Jeg kan udvælge eller selv designe undersøgelser, der belyser problemstillingen.	Jeg kan skabe overblik over mit emne ved at bruge modeller.  Jeg kan bruge modeller til at forklare mit emne ud fra.	Jeg kan beskrive, hvordan udviklingen har været for samfundet - set med naturfagsbriller.	Jeg bruger fagsproget, når jeg formidler mit arbejde med problemstillingen, både mundtligt og skriftligt.

	<b>A. Undersøgelleskompetence:</b> <i>Du kan designe, gennemføre og evaluere undersøgelser i naturfag.</i>	<b>B. Modelleringskompetence:</b> <i>Du kan anvende og vurdere modeller i naturfag:</i>	<b>C. Perspektiveringskompetence</b> <i>Du kan perspektivere naturfag til omverdenen.</i>	<b>D. Kommunikationskompetence</b> <i>Du kan kommunikere om naturfaglige forhold.</i>
<b>1. Fuldført</b>	<p>Jeg kan forklare, hvorfor jeg har valgt disse undersøgelsesmetoder.</p> <p>Jeg har styr på resultaterne og kan fortælle, hvad de viser.</p> <p>Jeg ved, at for eksempel temperatur er en variabel - jeg ved, hvilke variabler der er i mine undersøgelser.</p>	<p>Jeg kan sætte mine egne resultater ind i relevante modeller (grafer, diagrammer, m.m.)</p> <p>Jeg er kritisk over for modeller - er de tydelige nok?</p>	<p>Jeg kan fortælle om udviklingen af den naturfaglige viden.</p>	<p>Jeg bruger naturfaglige begrundelser til at forklare og argumentere.</p> <p>Påstande skal altid følges op med viden og argumenter.</p>
<b>4. Eksemplarisk</b>	<p>Jeg er grundig i mine undersøgelser og har styr på de data, jeg indsamler.</p> <p>Jeg kan ud fra min undersøgelse finde sammenhænge med min problemstilling.</p> <p>Jeg har forholdt mig kritisk til mine resultater og kan oplyse om eventuelt fejlkilder.</p>	<p>Jeg skriver altid de rigtige symboler og bruger så vidt muligt fagbegreber.</p> <p>Jeg kan bruge modellerne til at analysere min problemstilling.</p>	<p>Jeg er kritisk, når jeg sætter naturfaglig viden i forhold til anden viden.</p> <p>Jeg kan genkende, når noget er naturfagligt - det vil sige har rod i fysik/kemi, biologi eller geografi.</p>	<p>Jeg kan finde det vigtige i en tekst og andre kilder, gøre det til mit eget og bruge det i mit arbejde.</p>