

# NEUC

NATURFAGENES EVALUERINGS- OG UDVIKLINGSCENTER

# Kvalitetskriterier for kompetenceudviklingsindsatser

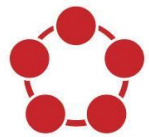
Erfaringer fra projekt “Naturlig-Vis”



De senere år har der været forsket mere og mere i, hvilke typer kompetenceudviklingsforløb, der giver det bedste udbytte. Der er efterhånden bred enighed om:

- at forløbene skal have et stærkt fokus på at udvikle den konkrete praksis **til gavn for vores børn og unge**
- at forløbene skal have en længere varighed - typisk over flere år
- at forløbene har indbygget en vekselvirkning mellem kursusdage med eksterne undervisere og udvikling i egen praksis hjemme på institutionen
- at man samler mange pædagoger, naturfagslærere eller naturfagsteams i en kommune i samme forløb

*Astra, Kompetenceløft af lærere og pædagogisk personale*



# NEUC

NATURFAGENES EVALUERINGS- OG UDVIKLINGSCENTER



## Naturlig-Vis

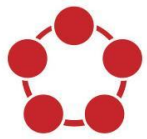
Naturfaglig udvikling i  
Faxe, Køge og Stevns kommuner  
2014 - 2018

STYRKER NATURFAGLIGE PROJEKTER!

# Vision - mål 2018

- Naturfagsvejledere på alle skoler
- Alle lærere, der underviser i naturfagene, har linjefag
- Alle naturfagslærere arbejder sammen om at udvikle bedre undervisning i årene frem
  
- Eleverne opnår bedre udbytte af undervisningen i naturfagene
- Flere elever søger naturfaglige / teknisk betonede ungdomsuddannelser





# NEUC

NATURFAGENES EVALUERINGS- OG UDVIKLINGSCENTER

## NEUCs evaluering

1. Projektledelsens opgørelser af kapacitetsopbygningen
2. Spørgeskema udarbejdet sammen med projektledelsen
3. Workshop omkring resultaterne i spørgeskemaet sammen med naturfagsvejlederne, naturfagskoordinatorer og skolechefer

# Stor kapacitetsopbygning

- 17 nye naturfagsvejledere
- 119 lærere har opnået ekstra naturfagligt linjefag i et eller to fag
- 180 lærere har gennemgået 1 – 4 lektionsstudier
- 56 lærere har gennemgået kompetencekurser i Natur/teknologi
- 36 virksomheder og eksterne miljøer har været inddraget i undervisningen

# Klar udvikling af kompetenceprøve

Fag	2015	2018
Natur-teknologi	37,3%	79,7%
Biologi	64,2%	88,0%
Geografi	54,8%	80,5%
Fysik/kemi	78,0%	94,7%

# Men også opmærksomhedspunkter...

1. Lærernes vurdering af elevernes læring
2. Lærernes samarbejde med virksomheder
3. Tværfagligt samarbejde mellem lærere
4. Faglig progression og samarbejde mellem trin
5. Naturfagsvejledernes samarbejde med ledelsen om udvikling af naturfagene
6. Den naturfaglige kultur
7. Lektionsstudiernes rolle/muligheden for at fortsætte lektionsstudier
8. Tegn på faglig udvikling hos eleverne



”

“(...)Økonomien skulle de enkelte fagkonti selv stå for. Konti, der i forvejen er skåret ned til et minimum. På trods af flere års frustration over, at eleverne i 9.klasse kun har en ugentlig lektion i biologi og geografi, har ledelsen ignoreret vores ønske om en fordobling. Vores tværfaglige naturfagsmøder, som gav mulighed for planlægning og sparring er sparet væk. Der er ikke mulighed for fælles forberedelse, da vores skemaer ikke tillader det.(...)”

“(...)pga. økonomi og manglende ledelsesinteresse. Vi blev trukket ud inden projektet blev færdigt pga. økonomi. Det var en stor mavepuster, som det har taget længe at komme sig fagligt over og genfinde bare lidt motivation - specielt fordi det var anden gang det skete med et naturfagsprojekt.”

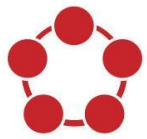
Lærercitater

# Resultatmål for elever

Gennemsnitskarakteren skal nå op på 6,8

Højst 15 % af eleverne i 2018 må få en karakter under 4

Mindst 33 % af eleverne i 2018 skal opnå karakteren 10 eller 12



# NEUC

NATURFAGENES EVALUERINGS- OG UDVIKLINGSCENTER



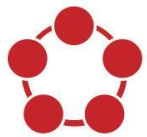
## Lykkedes det?

	Højst 15% under 4			Mindst 33% over 7			Gennemsnitlig karakter på 6,8		
	Køge	Stevns	Faxe	Køge	Stevns	Faxe	Køge	Stevns	Faxe
Fysik/kemi (udtræksprøve)*	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Biologi (udtræksprøve)	Green	Red	Red	?	?	?	Red	Red	Red
Geografi (udtræksprøve)	Red	Red	Red	?	?	?	Red	Red	Red
Fælles afgangsprøve*	Green	Green	Green	Green	Green	Green	?	?	?
Fysik/kemi (standpunkt 8. klasse)	Green	Red	Red	Red	Red	Red	?	?	?
Biologi (standpunkt 8. klasse)	Green	Red	Red	Red	Red	Red	?	?	?
Geografi (standpunkt 8.klasse)	Green	Red	Red	Red	Red	Red	?	?	?
Fysik/kemi (standpunkt 9. klasse)	Green	Red	Red	Red	Red	Red	?	?	?
Biologi (standpunkt 9. klasse)	Green	Green	Green	Red	Green	Red	?	?	?
Geografi (standpunkt 9. klasse)	Green	Red	Red	Red	Red	Red	?	?	?

STYRKER NATURFAGLIGE PROJEKTER!

# Konklusionen: godt begyndt, men...

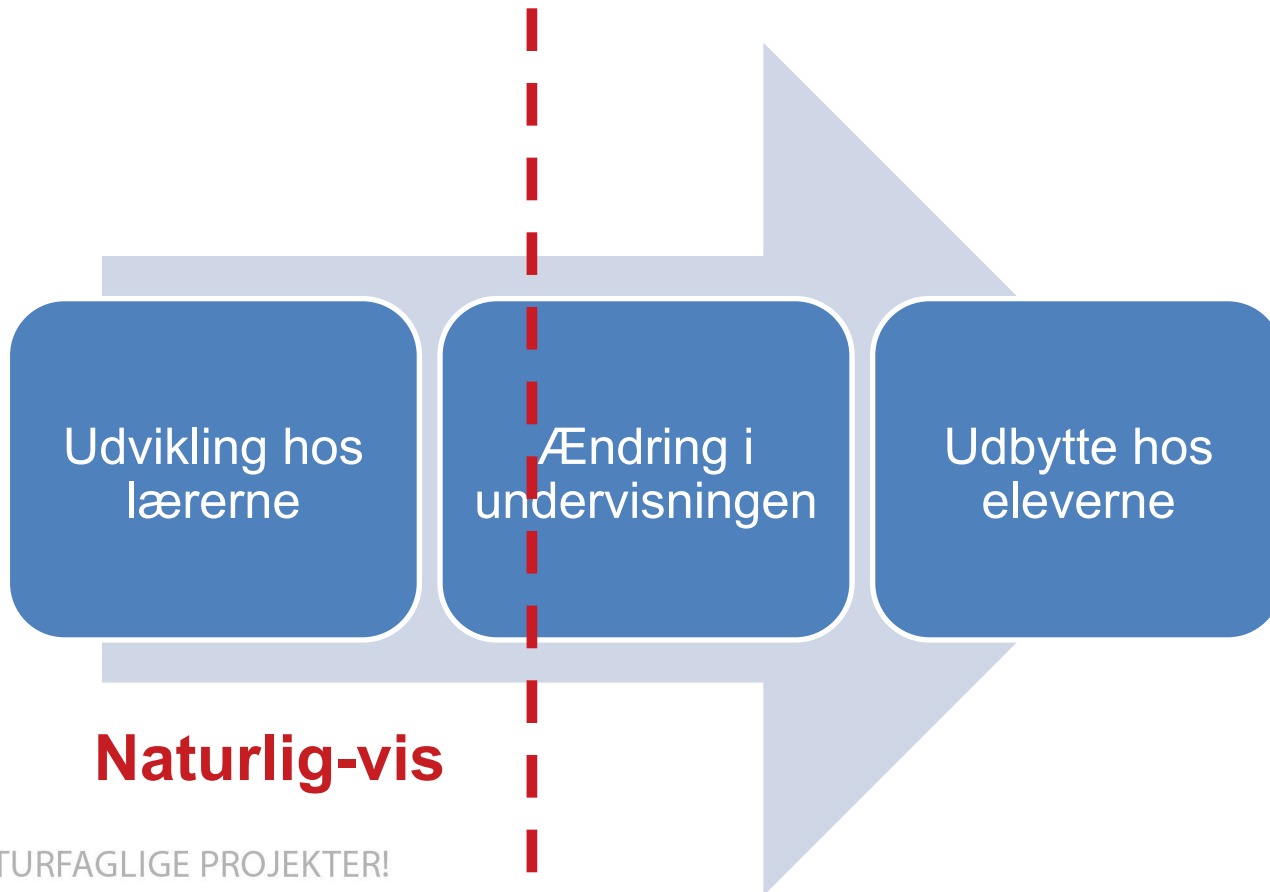




# NEUC

NATURFAGENES EVALUERINGS- OG UDVIKLINGSCENTER

## Langtsigtede effekter



STYRKER NATURFAGLIGE PROJEKTER!

# NEUCs anbefalinger

- Understøt udfoldelsen af kapacitetsopbygningen fremover
  - Invester i naturfagsvejledere og naturfagskoordinatorer
  - Giv naturfagsvejlederne et tydeligt mandat og ressourcer til at sikre den fortsatte udvikling
  - Organiser undervisning til gavn for fælles indsatser (fx co-teaching)
- Fasthold fokus på udvikling af naturfagene fra ledelsen
  - Overvej muligheden for at bruge Naturlig-vis på andre områder
  - Lav progressionsplaner for skolerne
- Overvej hvad den fortsatte udvikling skal vurderes ud fra (ikke karakterer!)

# Jeres planer?

- Hvordan vil I evaluere jeres indsatser omkring kompetenceudvikling af naturfagslærerne i kommunen?

