

Resultater fra demonstrationskoleforsøg

- Ved Birgitte Holm Sørensen, Aalborg Universitet og Thomas Illum Hansen, UC Lillebælt





De fem projekter:

- Elevernes egenproduktion og elevinddragelse
- It i den innovative skole – nye kompetencer, nye organiseringsformer i det 21. århundrede
- It-fagdidaktik og lærerkompetencer i et organisatorisk perspektiv
- Inklusion og undervisningsdifferentiering i digitale læringsmiljøer
- Digitalt understøttede læringsmål



Deltagende skoler i demonstrationsskoleforsøgene

- Hellerup Skole, Gentofte
- Absalons Skole, Roskilde
- Antvorskov Skole, Slagelse
- Filstedvejens Skole, Aalborg
- Vejle 10. klasse ungdomscenter, Vejle
- Hadbjerg Skole, Favrskov
- Christiansfeld Skole, Kolding
- Nordvestskolen, Lolland
- Højby Skole, Odense
- Præstø Skole, Vordingborg
- Vissenbjerg Skole, Assens
- Skolen i Midten, Hedensted
- Skægkærskolen, Silkeborg
- Uglegårdsskolen, Solrød
- Vorrevangskolen, Aarhus
- Bakkevejens Skole, Esbjerg
- Vestre Skole, Silkeborg
- Sønderkovskolen, Sønderborg
- Kulsbjerg Skole, Vordingborg
- Hammerum Skole, Herning
- Øster Farimagsgade Skole, København
- Skolen ved Søerne, Frederiksberg
- Husum Skole, København
- Højmeskolen, Odense
- Voerladegård Skole, Skanderborg
- Parkskolen, Struer
- Skodborg Skole, Vejen
- Gåsetårnsskolen, Vordingborg

Hvad måler vi?

- **Rammebetingelser:** it-strategi, infrastruktur, ressourcer, support, kompetenceudvikling...
- **Lærernes it-didaktiske profiler:** baggrund, brug, kompetencer, erfaringer og holdninger
- **Elevernes læringsprofiler:** baggrund, brug, kompetencer, erfaringer og holdninger
- **Elevernes 21. årh. kompetencer:** at kunne samarbejde, innovere, problemløse, reflektere kritisk, behandle information, producere og kommunikere.

Hvordan måler vi?

Leder- og it-vejledersurvey, interviews & diskursanalyse

Lærersurvey, interviews & strukturerede observationer

Elevsurvey, interviews & elevproduktanalyser

21. årh. kompetencetest

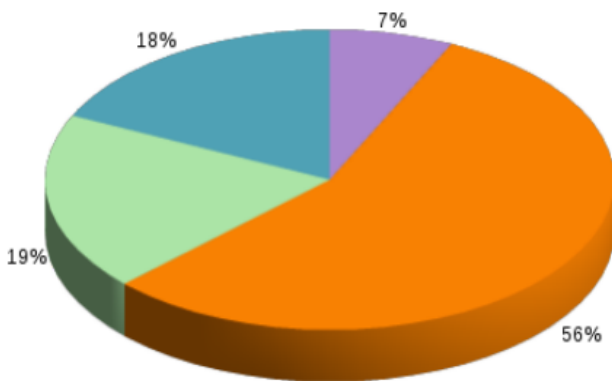
1. Resultat

Den prototypiske undervisningspraksis og integration af it er traditionel og styret af konservative logikker

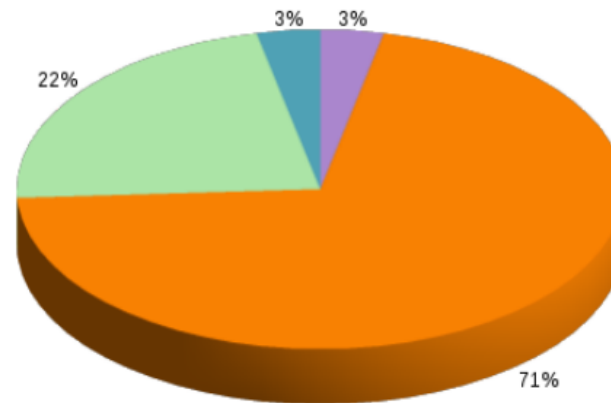
Kendetegn

Den prototypiske undervisning:

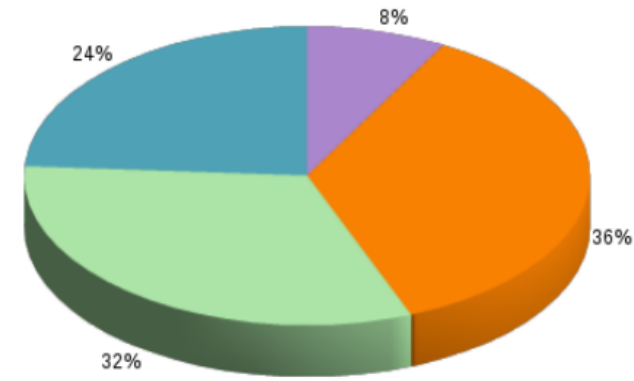
- ✓ er individualiserende, træningspræget og formidlingsorienteret undervisning med basal it-brug
- ✓ kobler ikke substantielt og undersøgelsesorienteret til det faglige stof eller problemstillinger i relation til skolens omverden



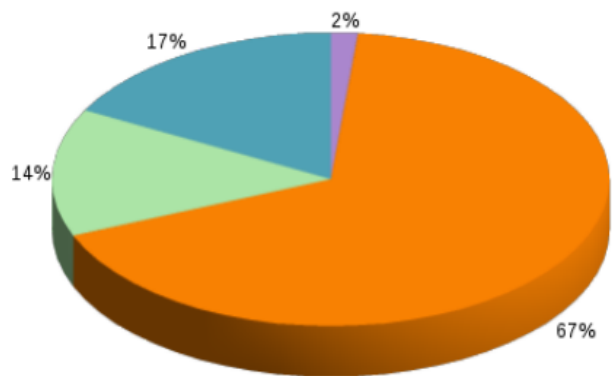
Dansk



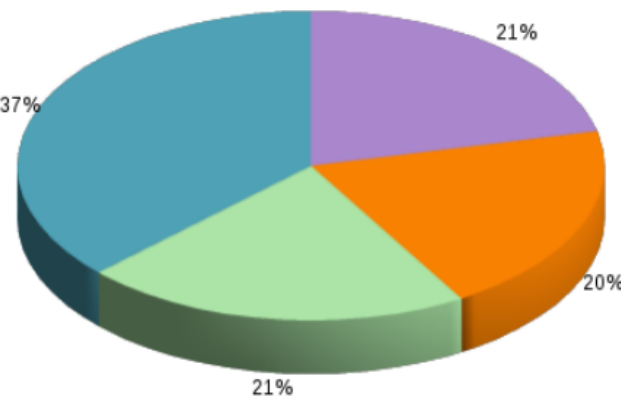
Matematik



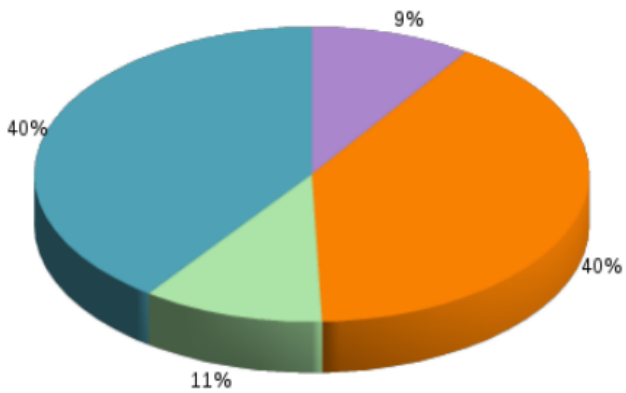
Naturfag



Sprogfag



Kulturfag



Praktisk-musiske fag

- Ingen opgavetype
- Konstruerede problemopgaver
- Træningsopgaver
- Virkelighedsnære problemer

Note: Se note til Figur 7.

Stilladserende

			3		
			2		
			1		
		0	0	0	
3	2	1	0	0	1
			0		2
			1		3
			2		
			3		

Formidlende

Praksisstilladserende

Færdighedstrænende

Gissel og Skovmand 2015



Læremidler i brug

Gennemsnit (skala fra 0-3)

Repetitive	2,27
Formidlende	1,95
Stilladserende	0,86
Praksisstilladserende	0,08

2. Resultat

Langvarig, praksisnær og flerstrengt skoleudvikling fremmer innovativ, it-integreret undervisningspraksis

Kendetegn

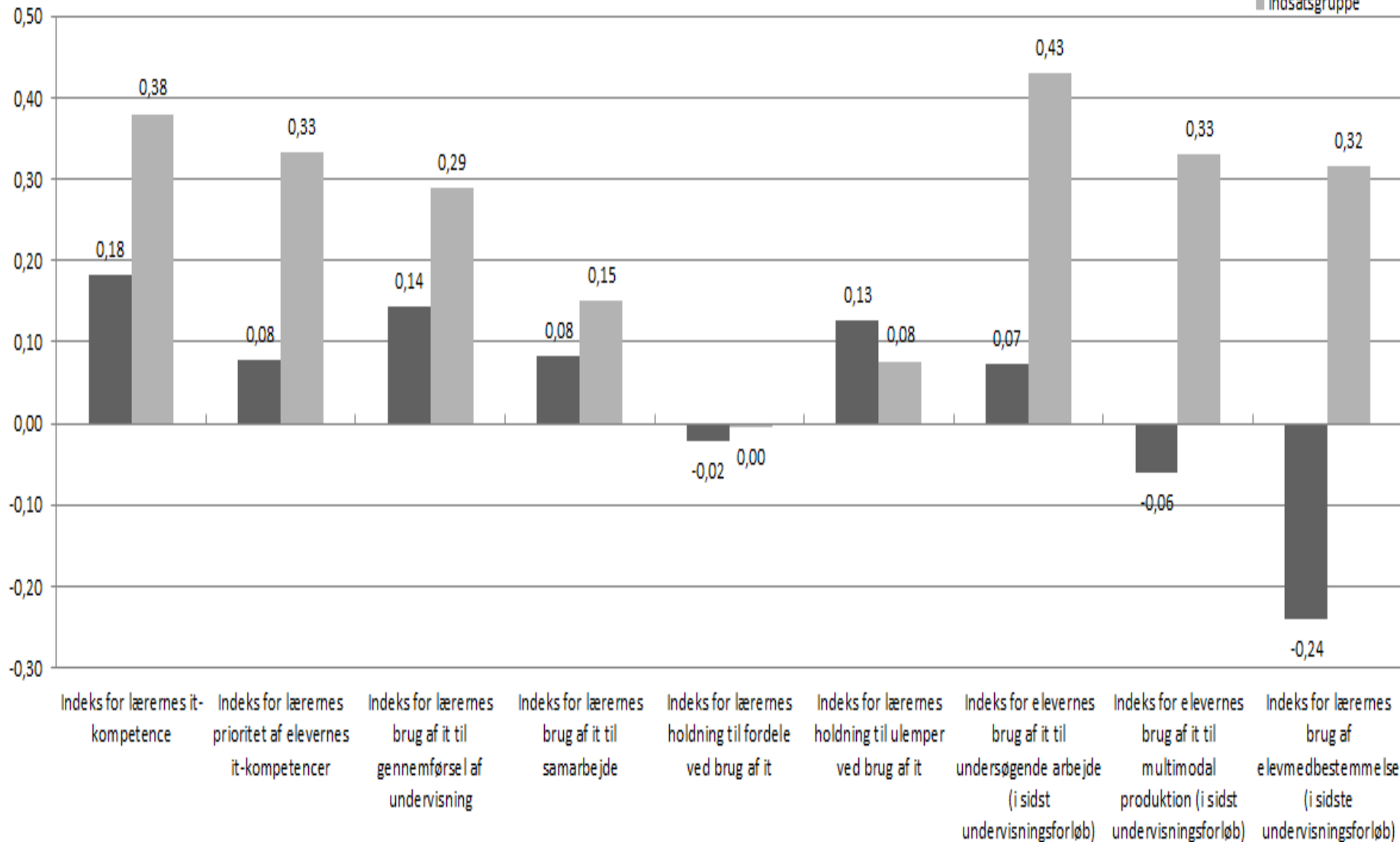
Flerstrengt skoleudvikling:

- ✓ kombinerer teknologiske, didaktiske og organisatoriske indsatser,
- ✓ kræver samtidighed, samarbejde, sammentænkning og sammenhæng.

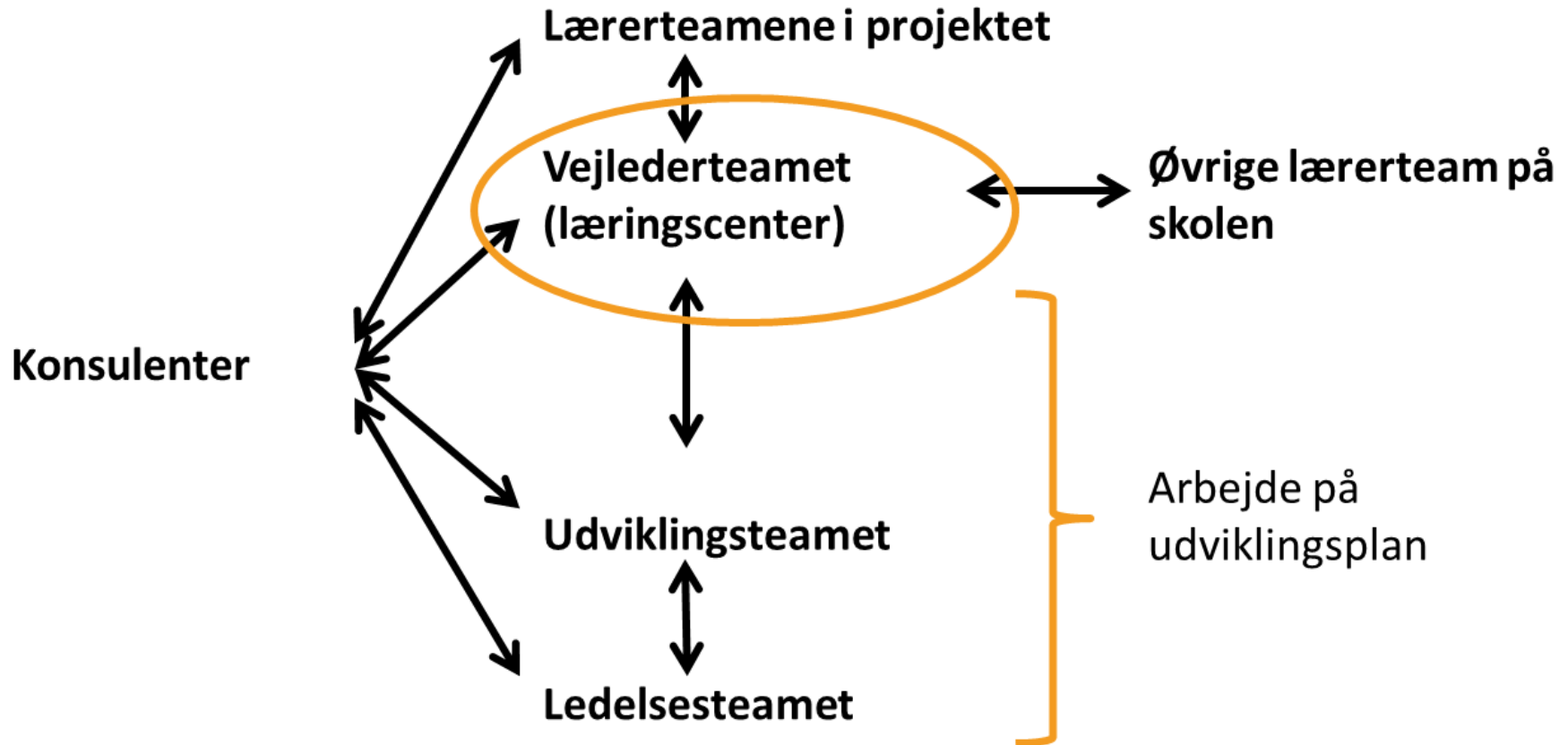
Ændringen i diverse indeks fra baseline til endline for henholdsvis kontrol- og treatmentgruppe

Absolut ændring i indeks
(skalaen løber på intervallet 1-6)

■ Kontrolgruppe
■ Indsatsgruppe



Vejlederteam/læringscenter





3. Resultat

Elever som anvender it i undervisningen, udvikler i højere grad "det 21. århundredes kompetencer", end elever der ikke anvender it.

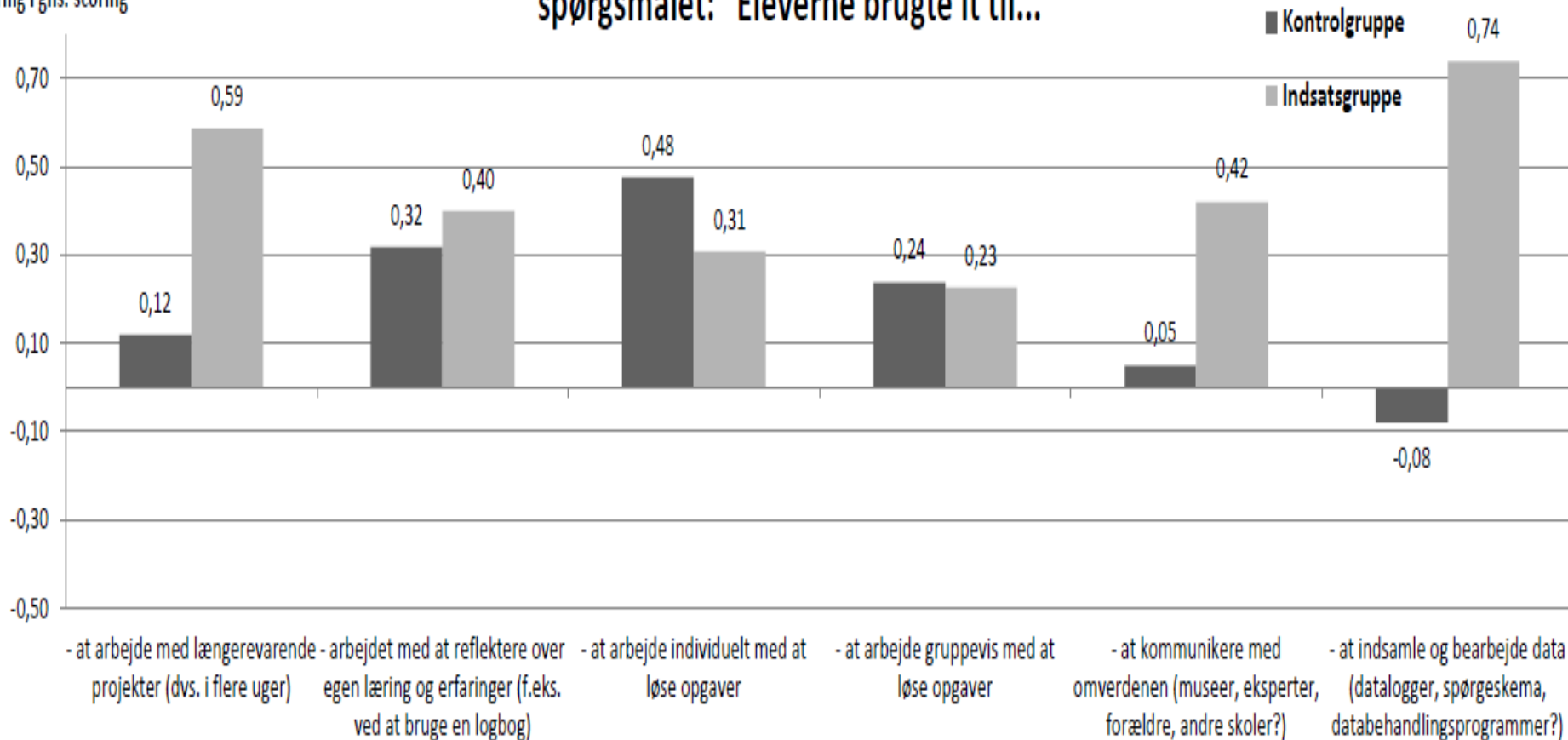
Kendetegn

Den positive sammenhæng gælder

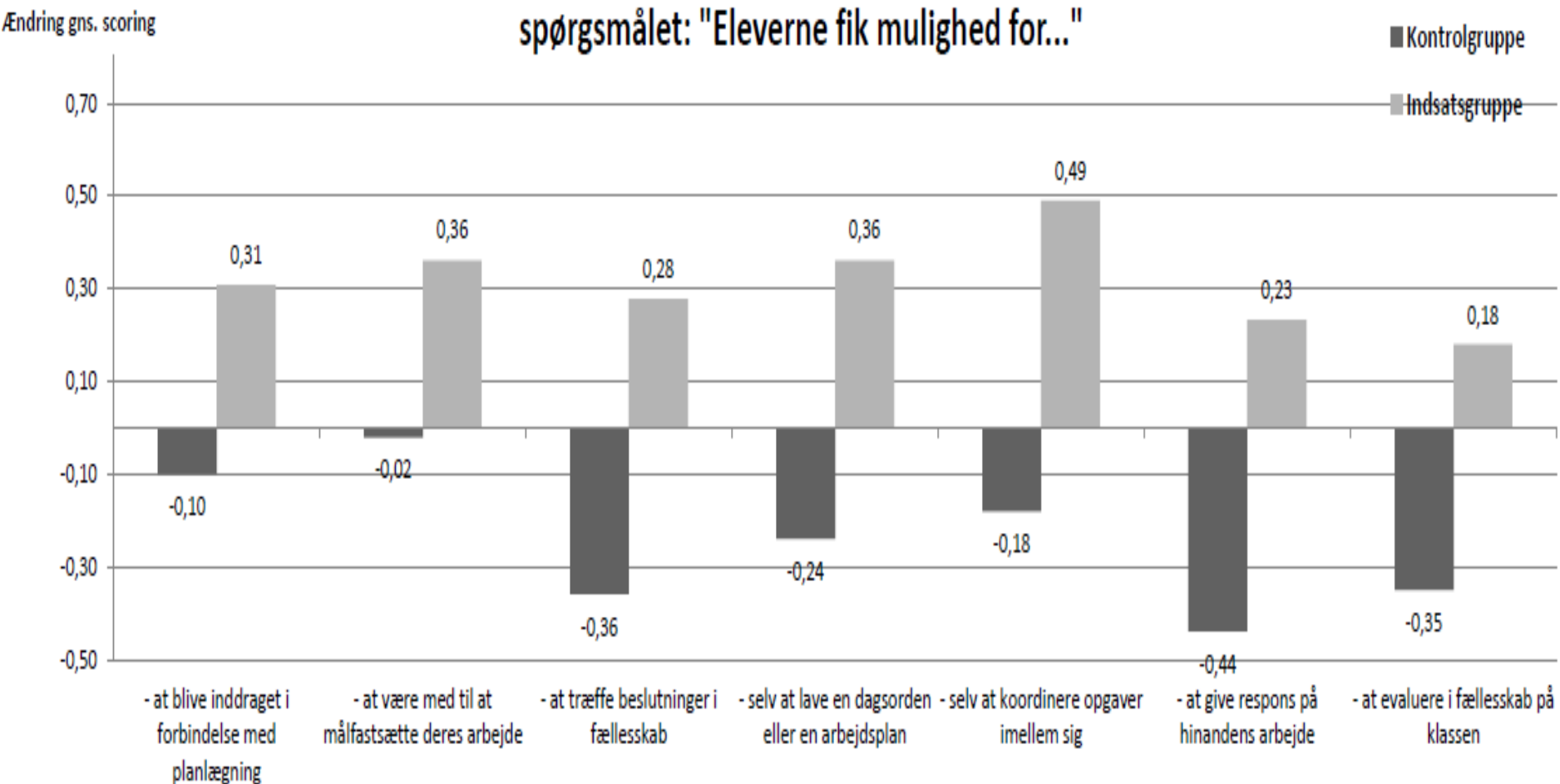
- ✓ Basal it-brug: enkelte præsentationer, prøver, øvelser og undervisningsprogrammer.
- ✓ basale it-kompetencer: informationssøgning, tekst- og billedbehandling m.m.

Ændring i gns. scoring fra baseline til endline på tværs af kontrolgruppe og treatment til spørgsmålet: "Eleverne brugte it til..."

Ændring i gns. scoring



Ændring i gns. scoring fra baseline til endline på tværs af kontrolgruppe og treatment til spørgsmålet: "Eleverne fik mulighed for..."



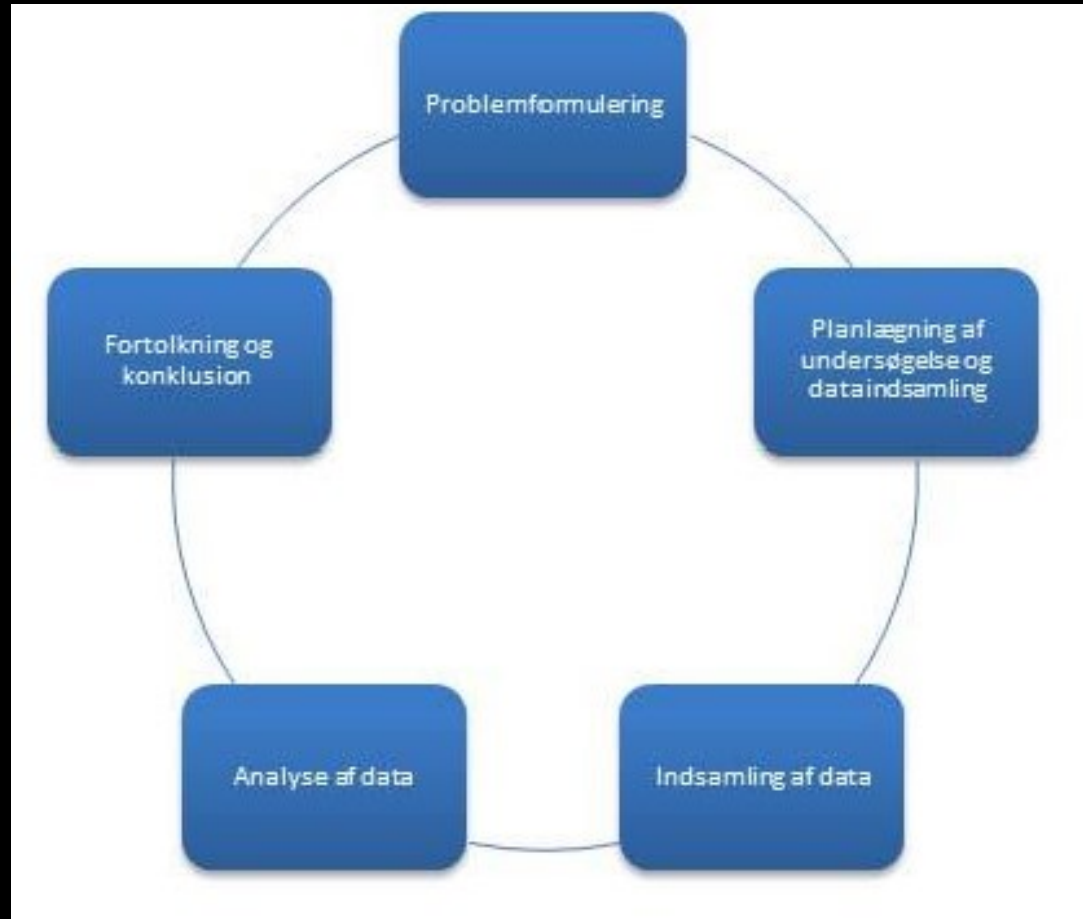
Data-detektiv

Børn og unge bruger for meget tid på medier ... eller hvad?

Påstande fra omverdenen

Data detektiver:
Egne statistiske undersøgelser

Respons til omverdenen



Data-detektiven

- digitalt understøttet



Problem

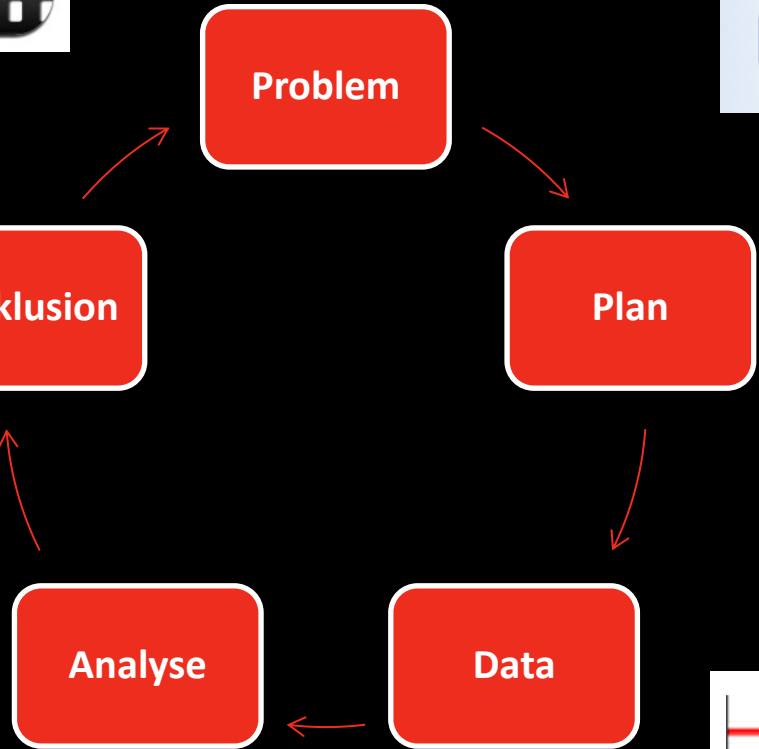
Konklusion

Plan



Analyse

Data



4. Resultat

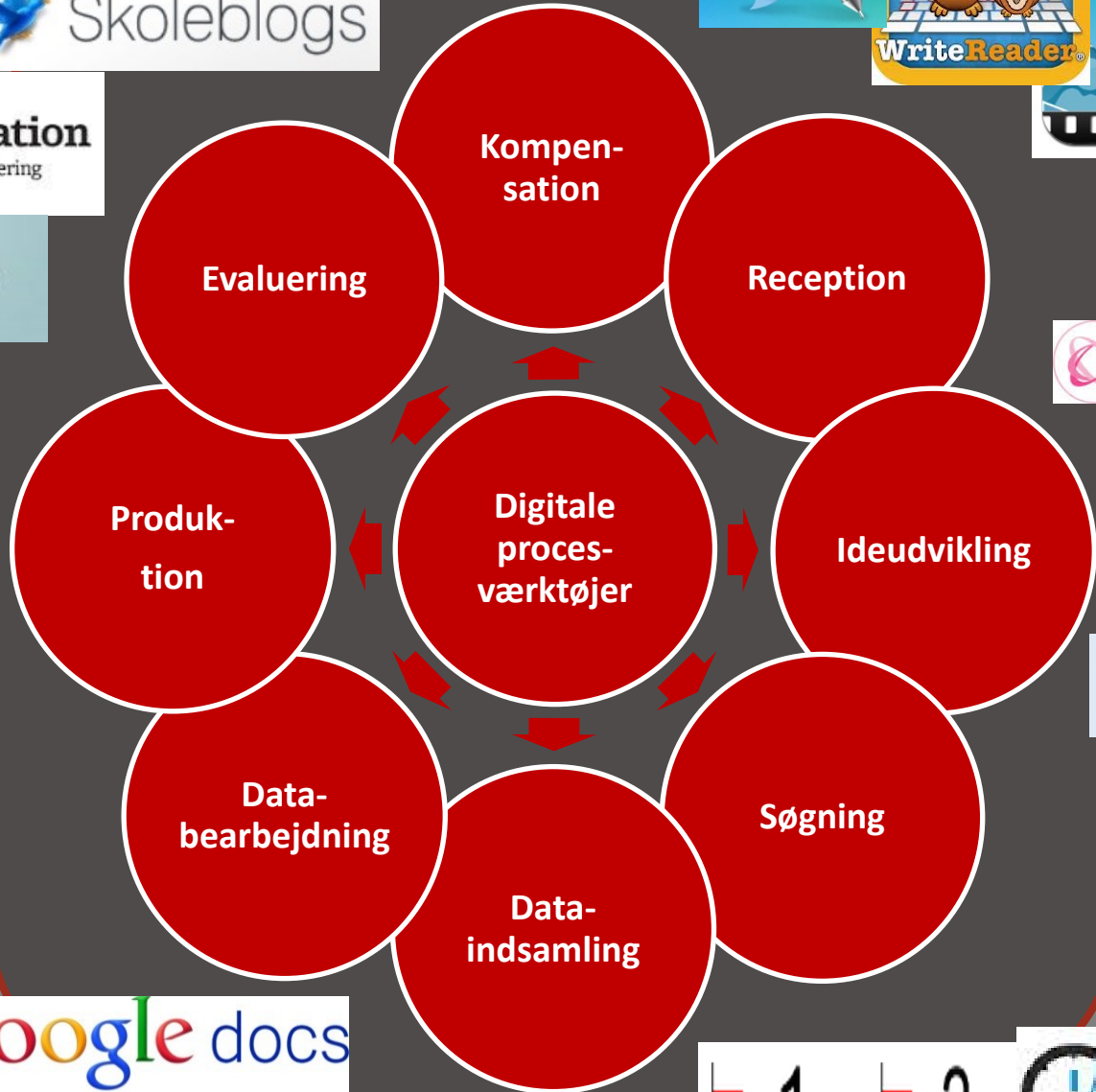
Projektarbejde med tydelige mål, rammer og it-støtte fremmer elevernes udvikling af det 21. årh. kompetencer

Kendetegn

Projektdidaktik

- ✓ fagligt stilladseret med systematisk støtte til loops og udvikling af projektkompetencer
- ✓ understøttet af læse- og skriveteknologi og digitale procesværktøjer

Kommunikation og processtyring



Demo: Natur/teknologi

Jeg ved hvad jeg skal

Jeg får den hjælp, jeg har brug for

Jeg føler mig tilpas udfordret

Jeg har det godt i klassen

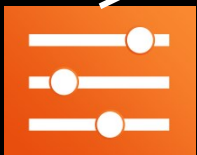
Jeg gør mit bedste

Send



Projektformuleringer

- Film om affaldets cyklus: problemer og muligheder
- Min mobiltelefon: fodaftryk og alternativer
- Hvad kan genbruges? Et projekt om råstoffer og genanvendelse
- Vis mig din skraldespand: en interaktiv model om dit affald, og hvad det kunne bruges til
- Mad: fra skrald til guld. En e-bog om madspild, skraldning og kompostering
- Gendyrk dit affald! En fotohistorie om gendyrkning af grøntsagsrester og interview med en gendyrker
- Behøver vi alt det skrald? En undersøgelse af forbrug, reklamer og livsstil
- En web-quiz om footprint: test din viden
- Kan man bruge vores lort i stedet for at skylle det ud?
- Affaldssortering indbygget i huse, lejligheder og byrum – hvad venter vi på?
- Byen der bruger regnvandet som motor
- Hold på vandet: hvordan vi kan skære 90% af vandforbruget ved at bygge badeværelset om!



5. Resultat

Fagligt opdateret teamsamarbejde fremmer integration af it i fagene

Kendetegn

Fagligt opdateret teamsamarbejde

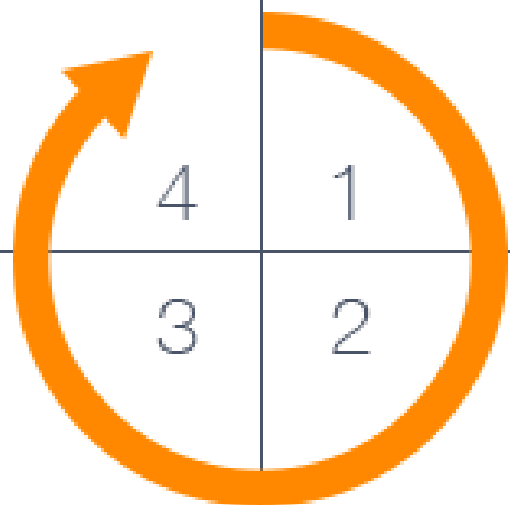
- ✓ fælles forberedelse, gennemførelse, evaluering, videreudvikling og deling af innovative forløb med it
- ✓ it er en integreret del af fagforståelsen og koblingen til fagets og skolens omverden

Forår 15

Vinter 14

Re-design
Dokumentation
Videndeling

Inspiration
Introduktion
Materielt afsæt
Analyseværktøjer



Afprøvning
Forløbsstudier

Innovation
Idéudvikling
Design
Planlægning

Fagligt opdateret samarbejde

- ✓ Des højere lærere scorer på indekset for teamsamarbejde, des højere vil de også score på indekset for innovativ undervisning. Konkret vil en lærer som scorer 1 point højere på indekset for teamsamarbejde, i gennemsnit score 0,19 point højere på indekset for innovativ undervisning, alt andet lige.
- ✓ Konkret vil en lærer som scorer 1 point højere på indekset for kollegial sparring med fokus på udvikling, score 0,22 point højere på indekset for innovativ undervisning.

MINIE CARRETT

