

SENTER FOR IKT I UTDANNINGEN

Gunstein Egeberg
Digital modenhet

Begreper

- Fundament i mange profesjoner
- Skaper rom for diskusjoner og forståelse
- Kan bidra til presisjon

- Stilas? Assimilasjon? Læringstrykk?
Kompetansemål? IOP? SPU? K06? §2.8?

Digital modenhet

- Organisasjonens kapasitet til å benytte teknologi til faglige og administrative formål.
- Skolen: Til undervisning, planlegging, skole-hjem, kommunikasjon, deling av ressurser, håndtering av elevarbeider, rapportering og så videre.

Digital modenhet

- Viktig for å lykkes med implementering
- Viktig for å kapitalisere på investeringer
- Viktig for å sikre trygg bruk
- Viktig for elevenes digitale ferdigheter

Digital kompetanse

ITU 2005:

Digital kompetanse er ferdigheter, kunnskaper, kreativitet og holdninger som alle trenger for å kunne bruke digitale medier for læring og mestring i kunnskapssamfunnet.

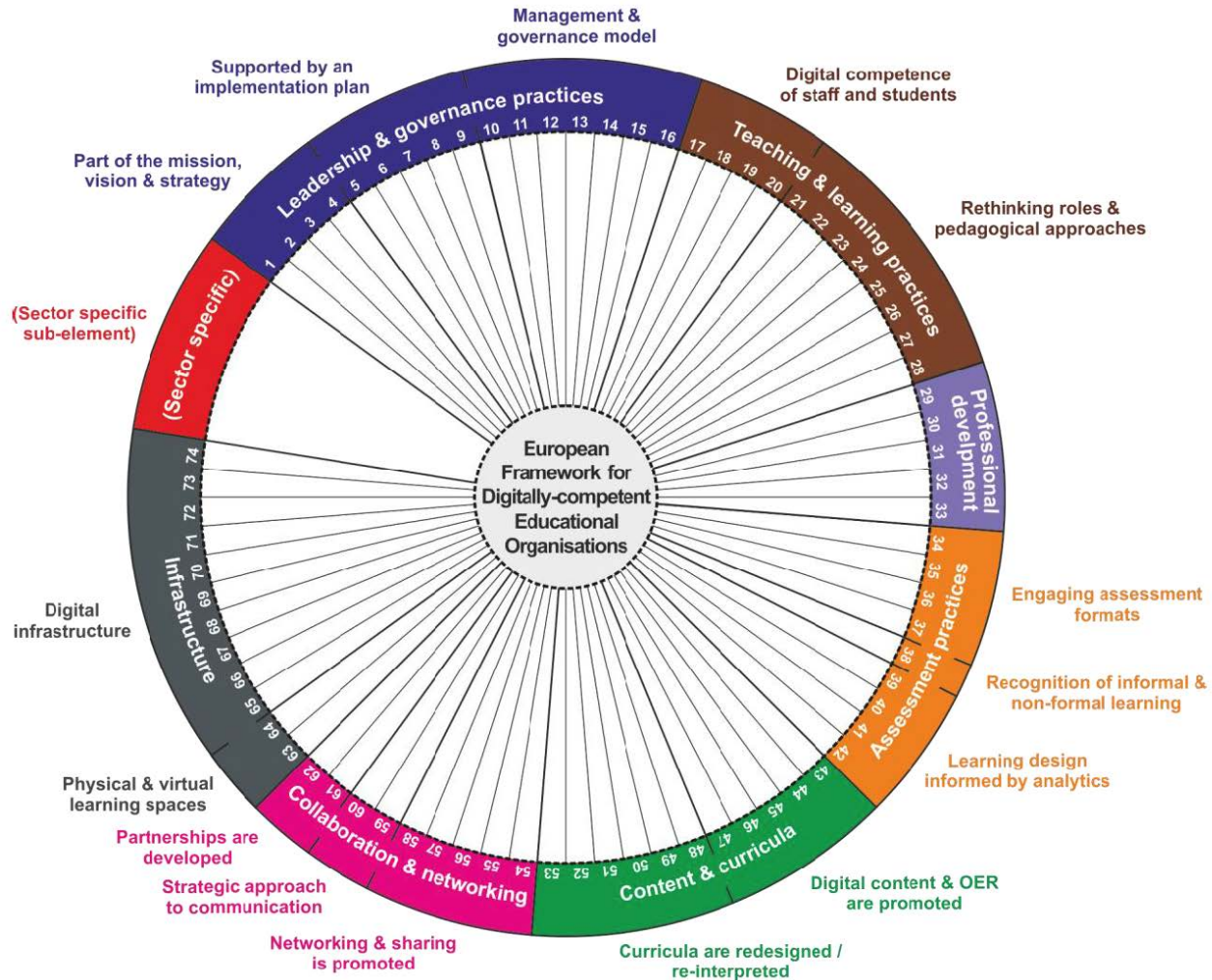
PfDK 2004-2008:

Digital kompetanse er den kompetansen som bygger bro mellom ferdigheter som å lese, skrive og regne, og den kompetansen som kreves for å ta i bruk nye digitale verktøy og medier på en kreativ og kritisk måte

Mot det spesifikke

- Behov for konkretisering
- Behov for å evaluere
- Behov for å måle
- Behov for bruk til vurdering

DIGCOMP



Rammeverket for grunnleggende ferdigheter



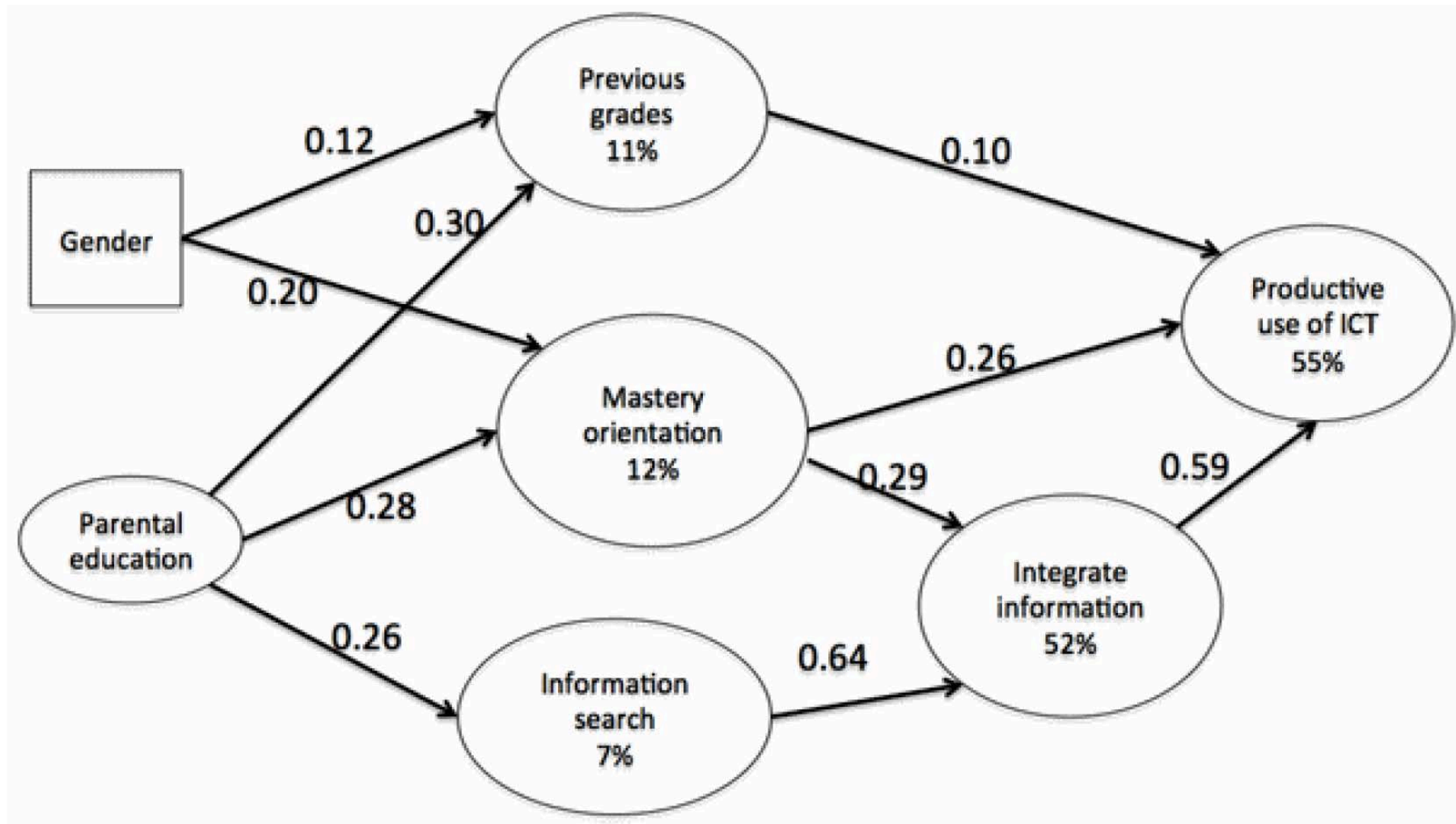
Kriterier for god IKT-bruk i skolen



Erstad, 2010

Faktorer som forklarer forskjeller i digital kompetanse

- Karakterer i skolefag
- Sosio-økonomi
- Kjønn
- Informasjonskompetanse
- Mestringsorientering
- Digital modenhet / skolefaktorer



Hatlevik, 2012

**Fag og
grunnleggende ferdigheter**



**Endring og
utvikling**



**Skolen i
samfunnet**



**Lærereens
PfDK**

**Samhandling og
kommunikasjon**



Etikk



**Ledelse av
læringsprosesser**



**Pedagogikk
og fagdidaktikk**



ICT competency for teachers [...] the ability of teachers to structure the learning environment in new ways, to merge new technology with a new pedagogy, to develop socially active classrooms, encouraging co-operative interaction, collaborative learning and group work. **UNESCO (2011)**

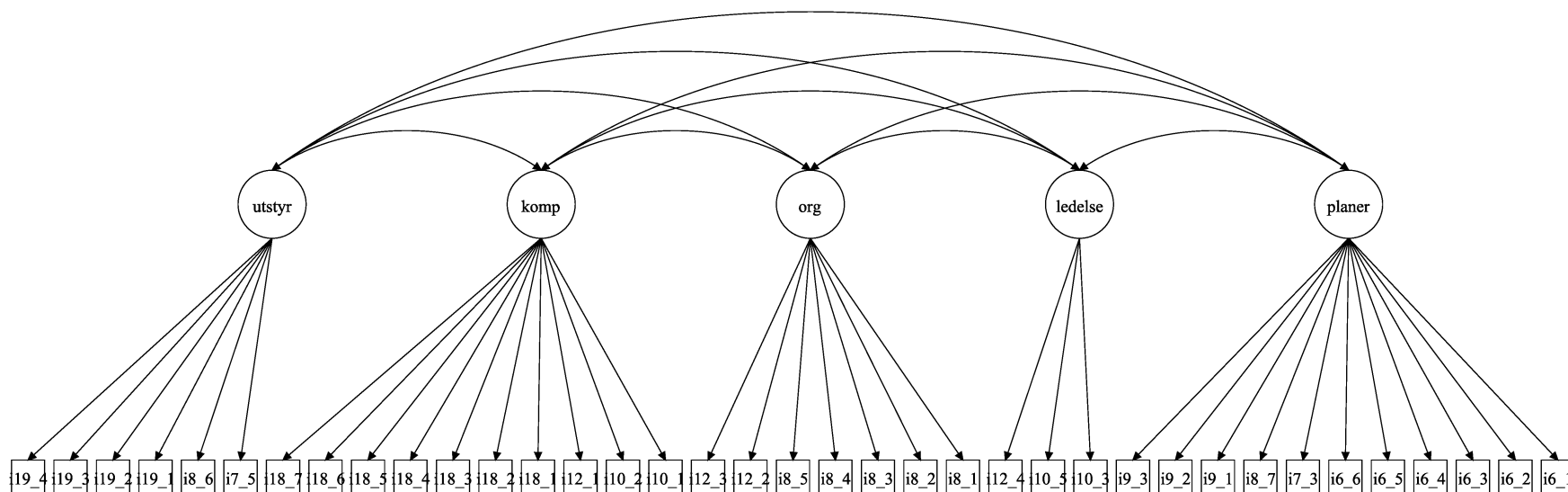
Digital kompetanse er læreren sin evne til å bruke IKT fagleg med eit godt pedagogisk-didaktisk IKT-skjøn og å vere bevisst på kva dette har å seie for læringsstrategiene og dannelsingsaspekta til elevane. (**Krumsvik, 2007**)

Digital modenhet

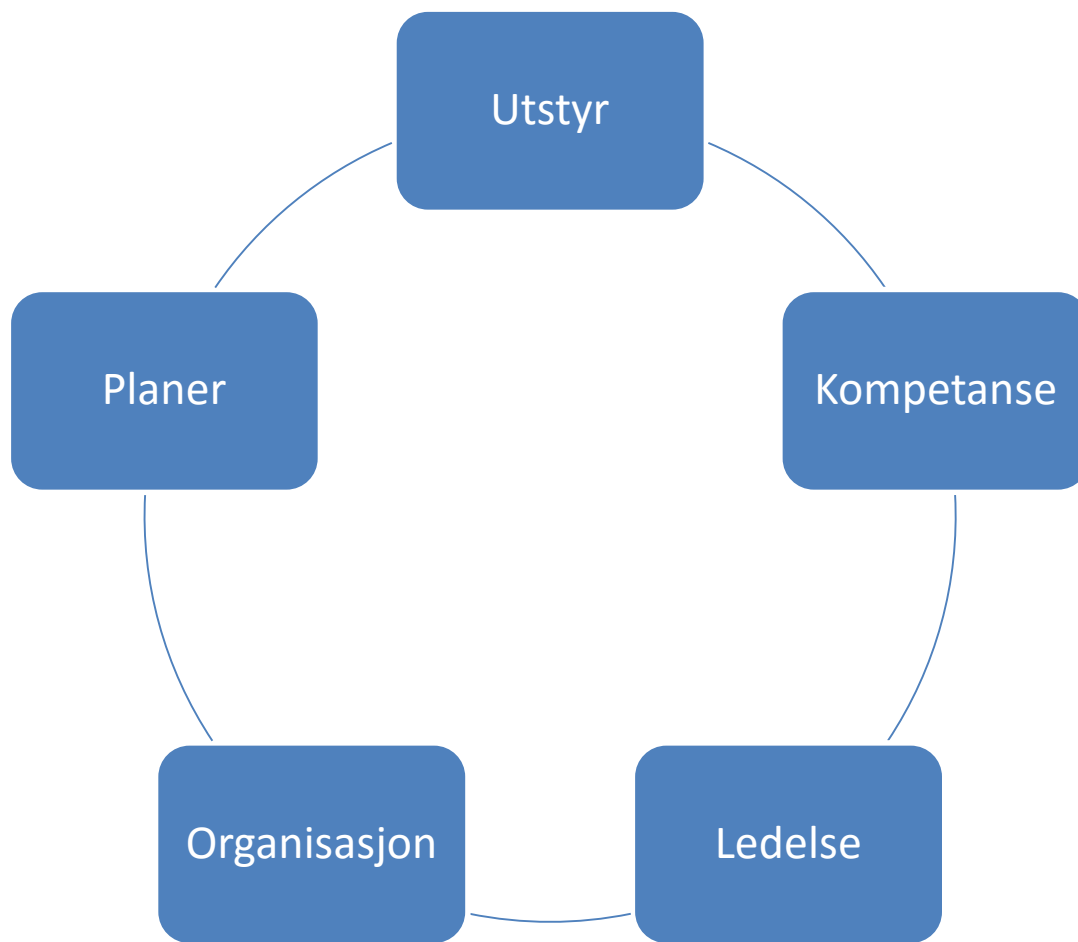
- Multidimensjonalt begrep
 - BECTAs SRF: 8 faktorer:
 - Ledelse og administrasjon
 - IKT i læreplanene
 - Læring og undervisning
 - Vurdering
 - Utvikling av egen kompetanse (lærer)
 - Utvidete muligheter
 - Ressurser
 - Effekt på elevenes læring

(NAACE, 2016)

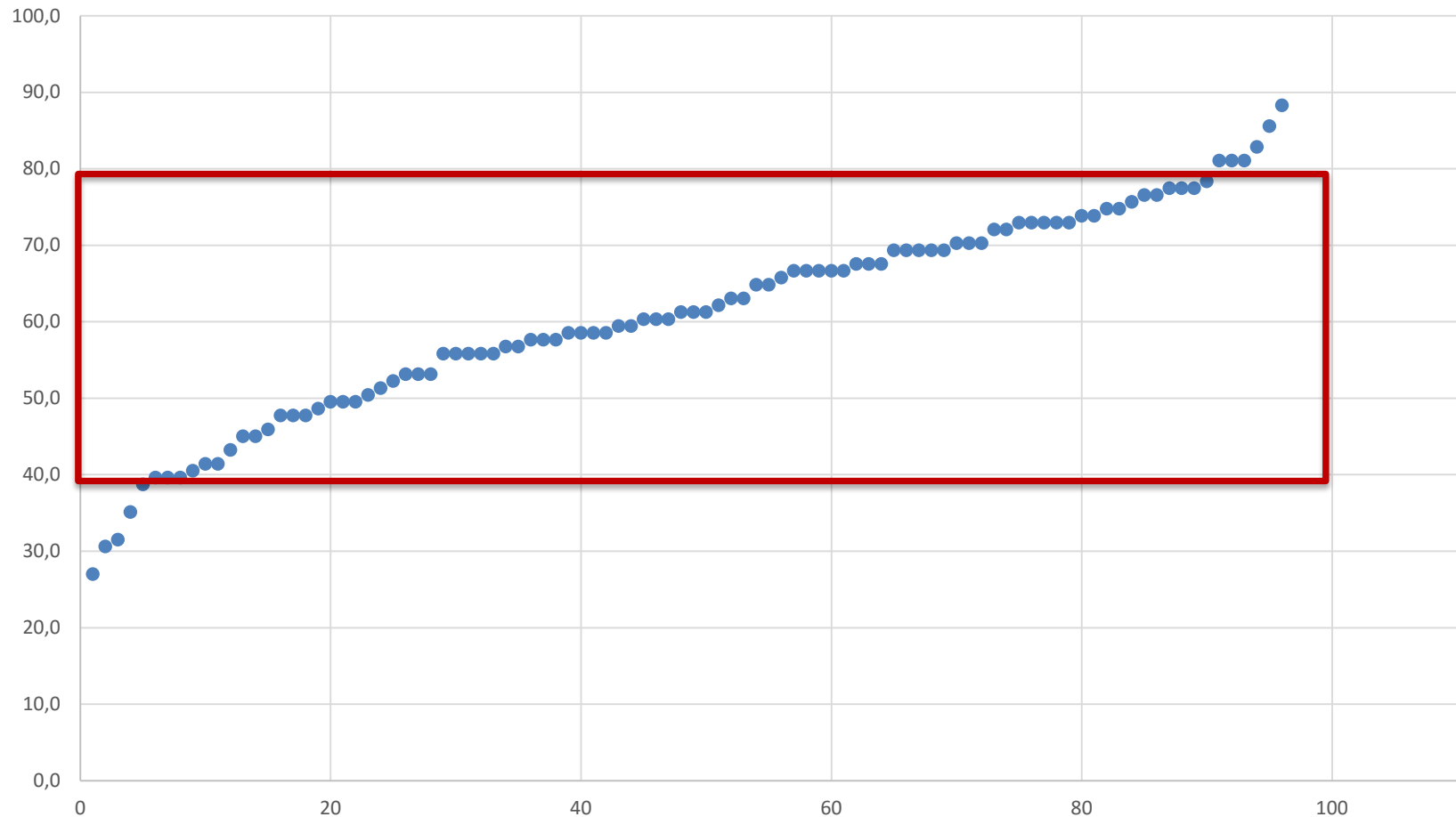
Digital modenhet: 5 faktorer



(χ^2 (448, n=106), 503,907, $p=0,0346$,
RMSEA=0,034 (95 % C.I. 0,010 – 0,049),
CFI=0,975, TLI=0,965, WRMR=0,570).

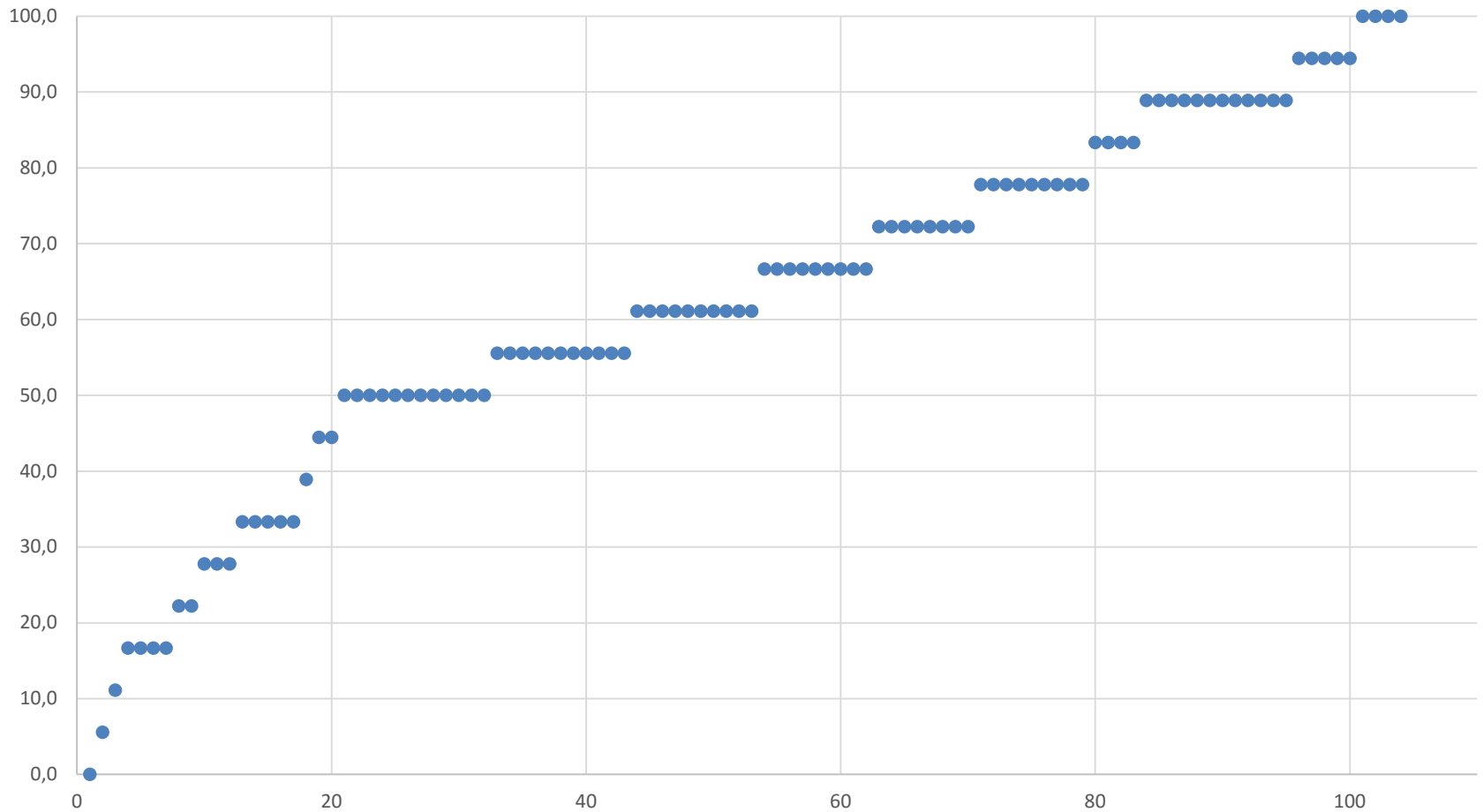


Generell digital modenhet



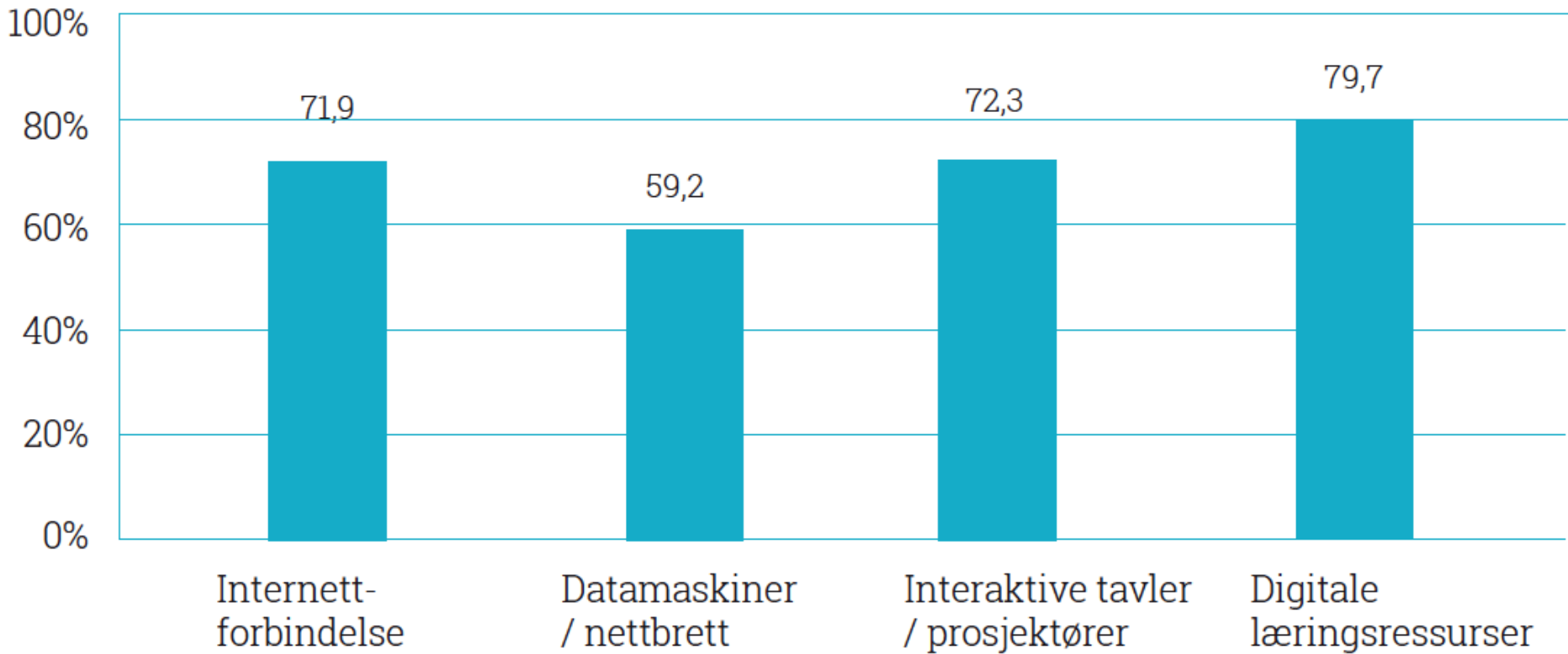
Utstyr

Utstyr

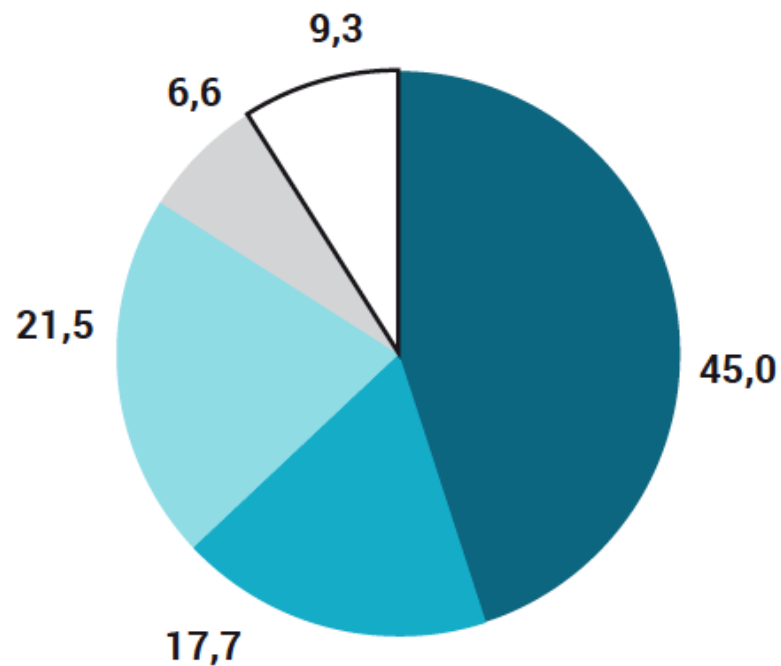


	Helt enig	Delvis enig	Delvis uenig	Helt uenig
Digitale læringsressurser	44,2	38,5	9,0	8,3
Datamaskiner	33,9	29,8	15,5	20,9
Nettbrett	26,6	15,9	19,6	38,0
Prosjektører	22,9	22,3	18,8	35,9
Interaktive tavler	27,7	24,8	9,8	37,7

Tabell 4.1: Skolens innkjøp av teknologi siste år. Tall i prosent.



Figur 4.1: Andel av skoleledere som er helt eller delvis enige i at teknologien er av tilstrekkelig kvalitet. Tall i prosent.



0 områder

1 område

2 områder

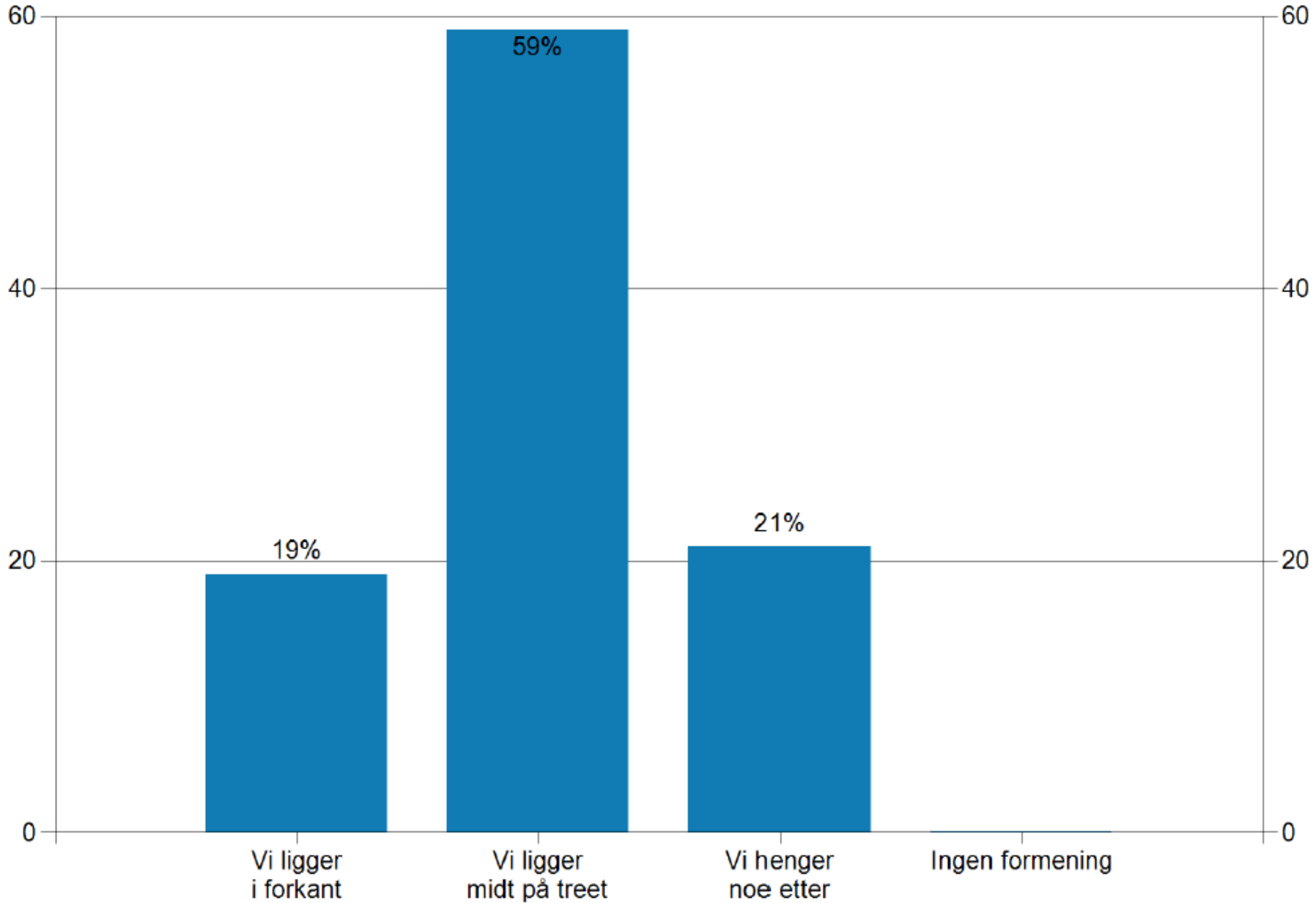
3 områder

4 områder

Figur 4.2: Andel skoleledere som er helt eller delvis enige i at teknologien fungerer godt på fire områder: internett, datamaskin/nettbrett, prosjektør/interaktiv tavle, digitale læringsressurser. Tall i prosent.



Hvordan vil du karakterisere din kommune på bruk av ny teknologi?



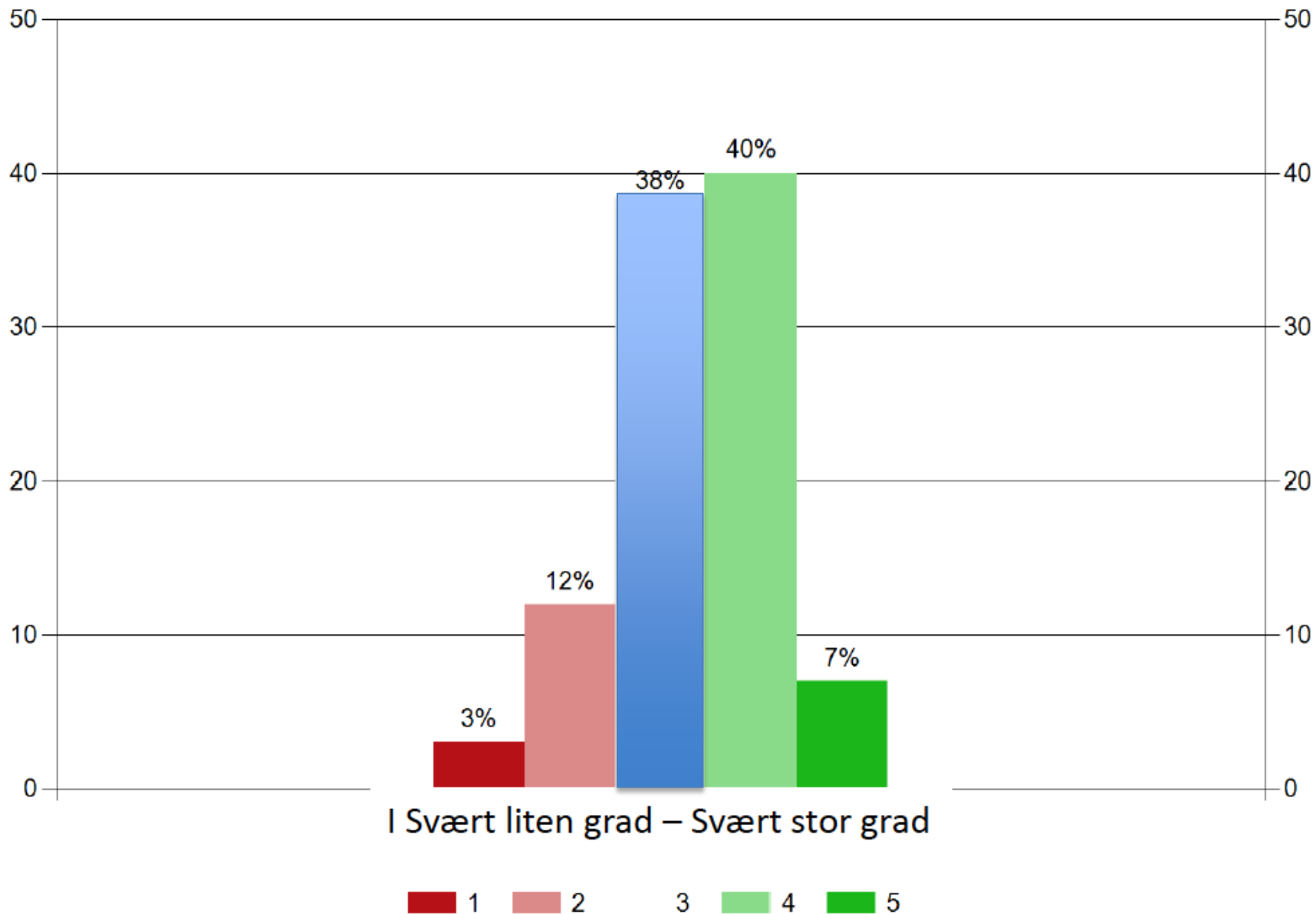
Kompetanse

	I meget stor grad	I ganske stor grad	I liten grad	Ikke i det hele tatt
Gjennom uformell kontakt og erfaringsutveksling mellom kollegaer	23,9	65,5	10,6	0,0
På formaliserte møteplasser for erfaringsutveksling mellom kollegaer (f.eks. faste avdelingsmøter)	12,0	50,5	31,5	2,4
Ved at lærere observerer og gir tilbakemelding på hverandres undervisning med IKT	1,0	23,3	61,5	14,3
Gjennom IKT-ansvarlig	5,9	47,3	33,2	13,6
Gjennom interne kurs	3,6	44,5	45,6	6,3
Gjennom deling av undervisningsopplegg (f.eks. på skolens digitale læringsplattform)	2,3	42,2	52,5	2,8
Gjennom eksterne kurs/foredragsholdere	2,7	8,9	71,1	17,3

Tabell 4.5: Utvikling av lærernes digitale kompetanse. Tall i prosent.

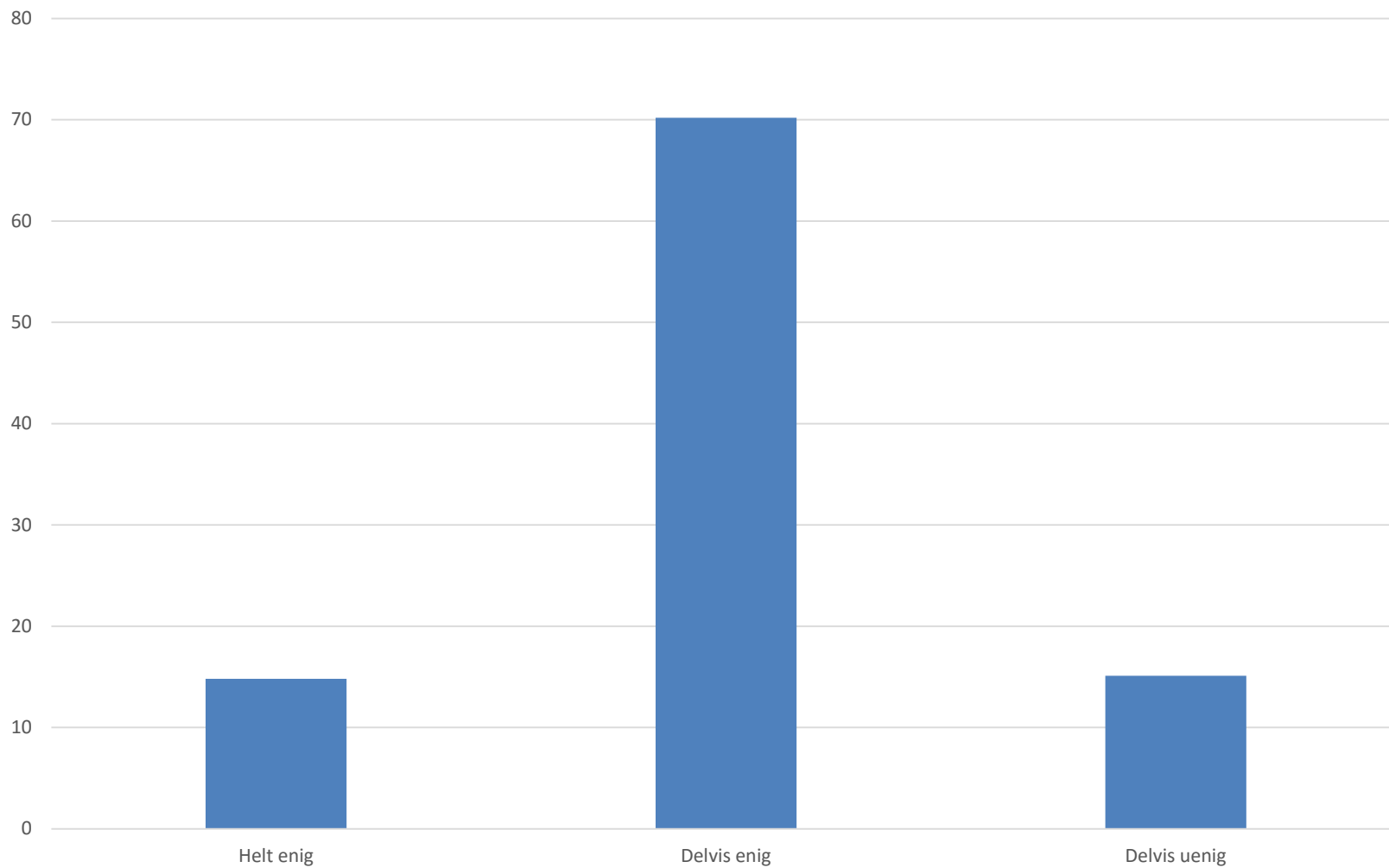


Har din kommune vedtatt planer for å heve den digitale kompetansen til de ansatte?

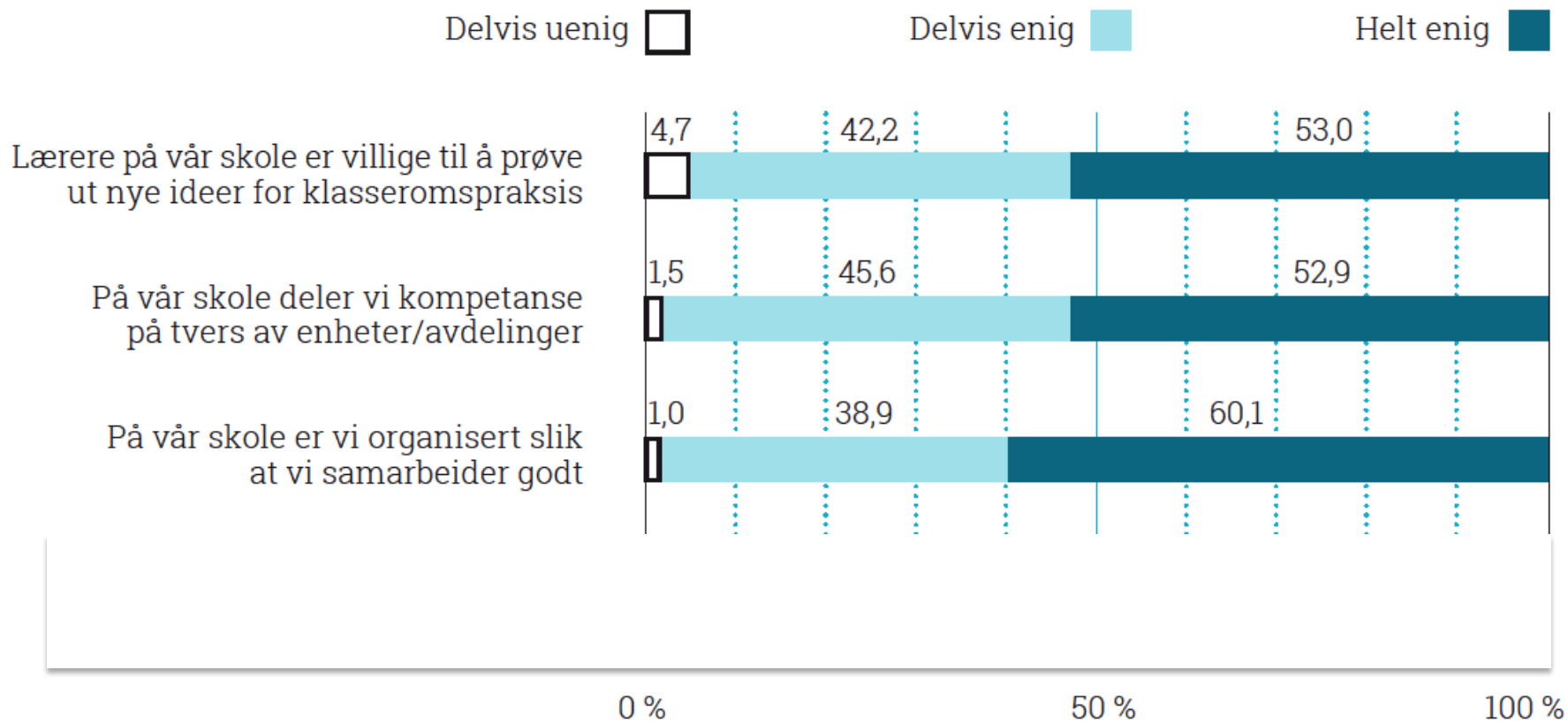


Ledelse

På vår skole får lærerne mye faglig tilbakemelding på den jobben de gjør



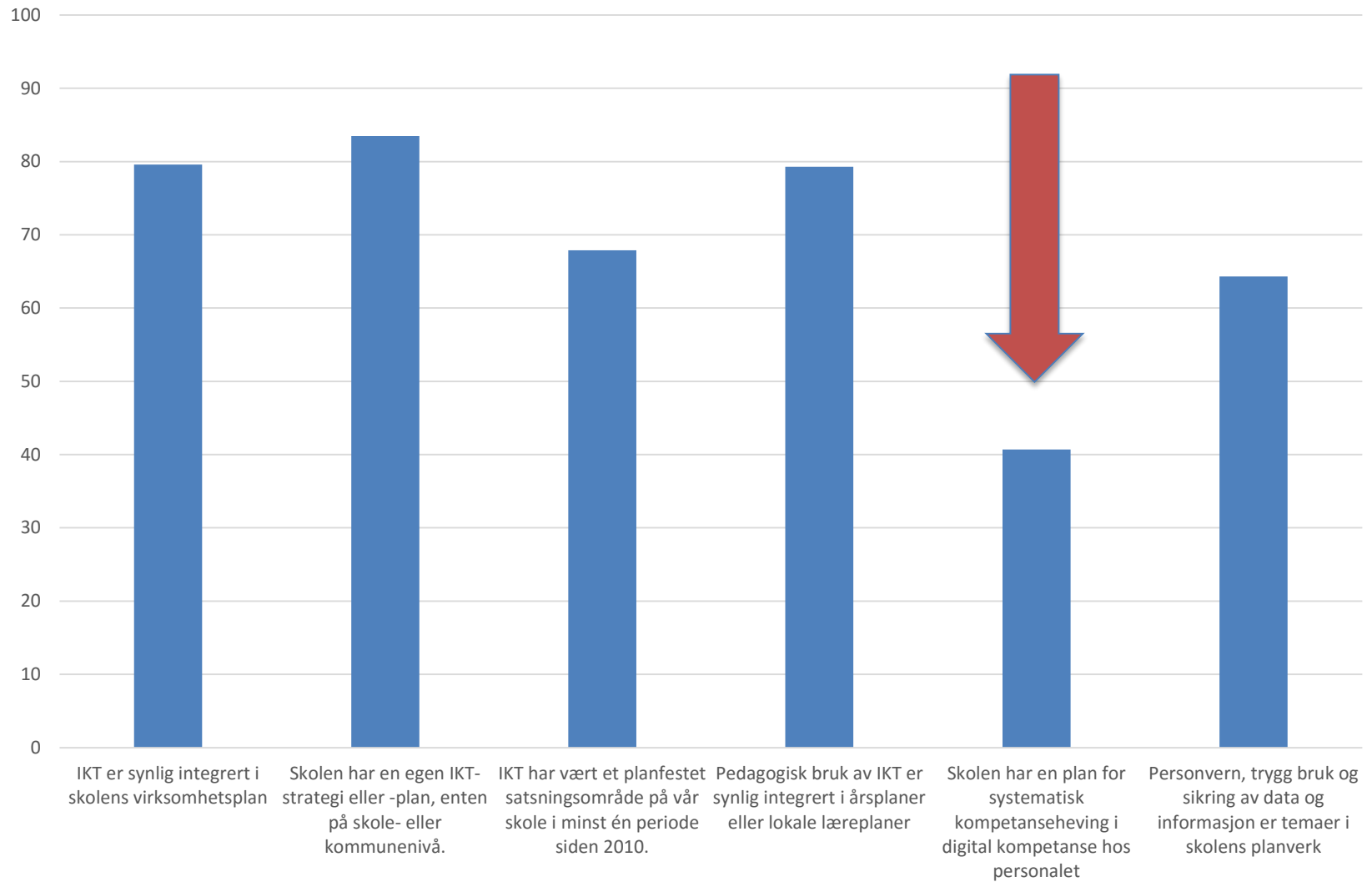
Organisasjon



Figur 4.9: Skolekultur og samarbeid om digital praksis. Tall i prosent.

Planer

Planverk





1. Ledelse og rammevilkår

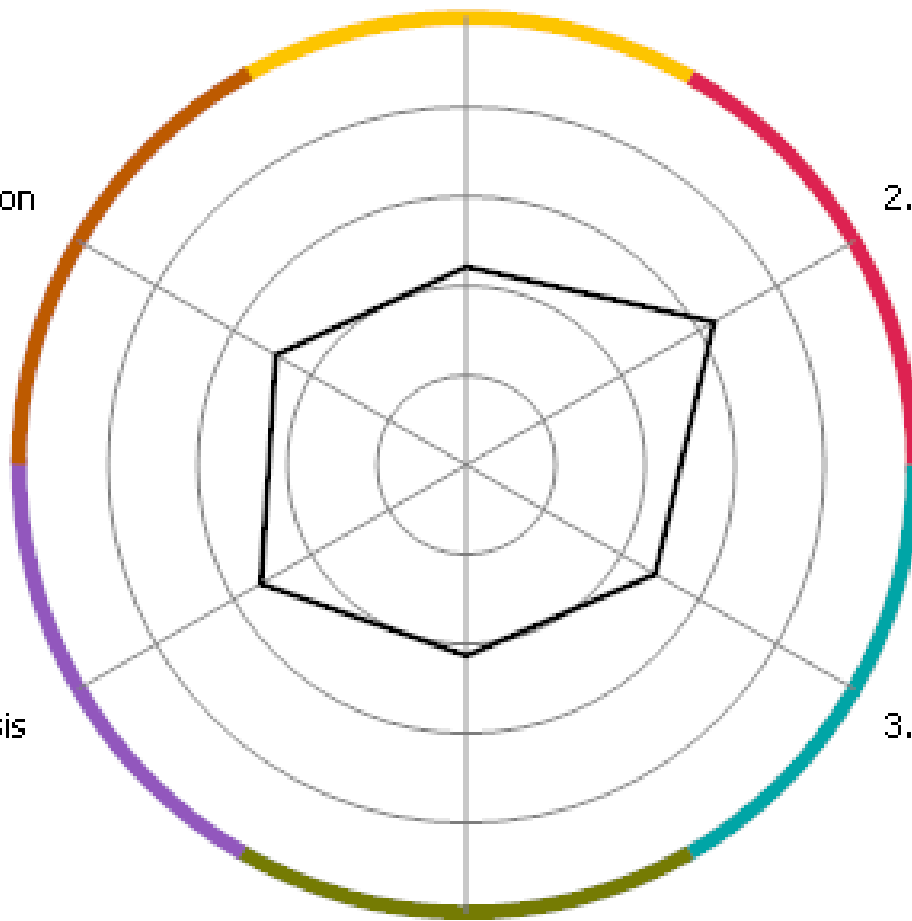
2. Skolens ressurser

3. Kartlegging og planlegging

4. Digital kompetanse

5. Pedagogisk praksis

6. Organisasjon





1. Ledelse og rammevilkår

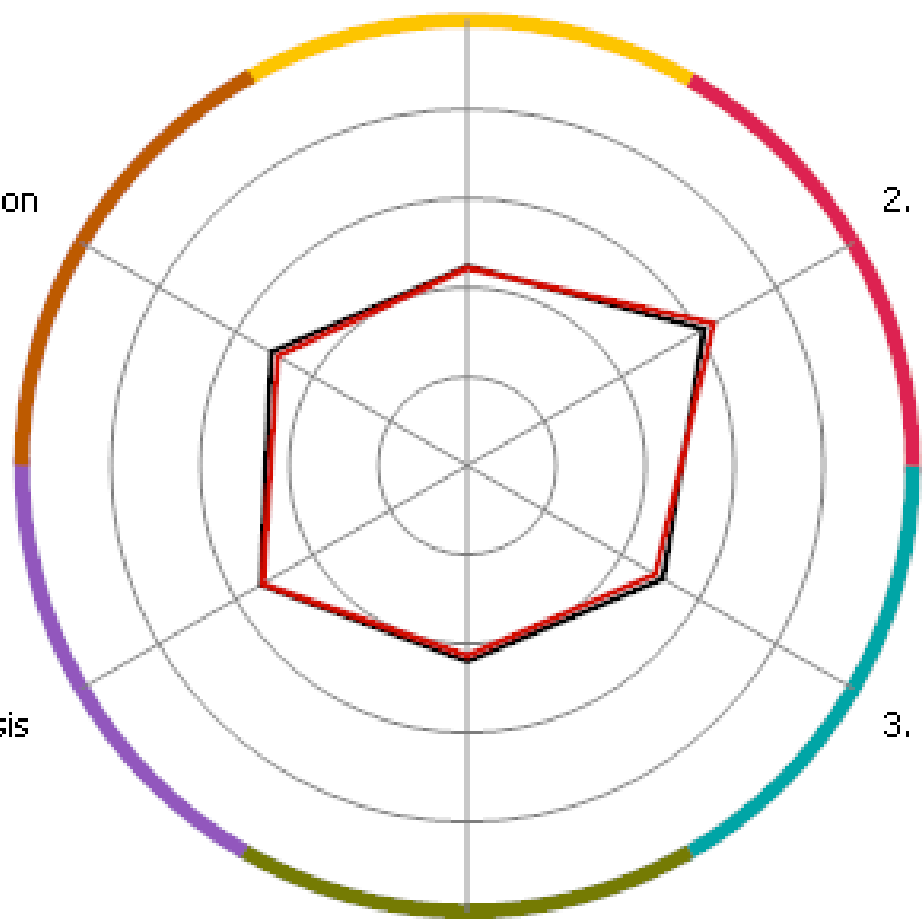
6. Organisasjon

2. Skolens ressurser

5. Pedagogisk praksis

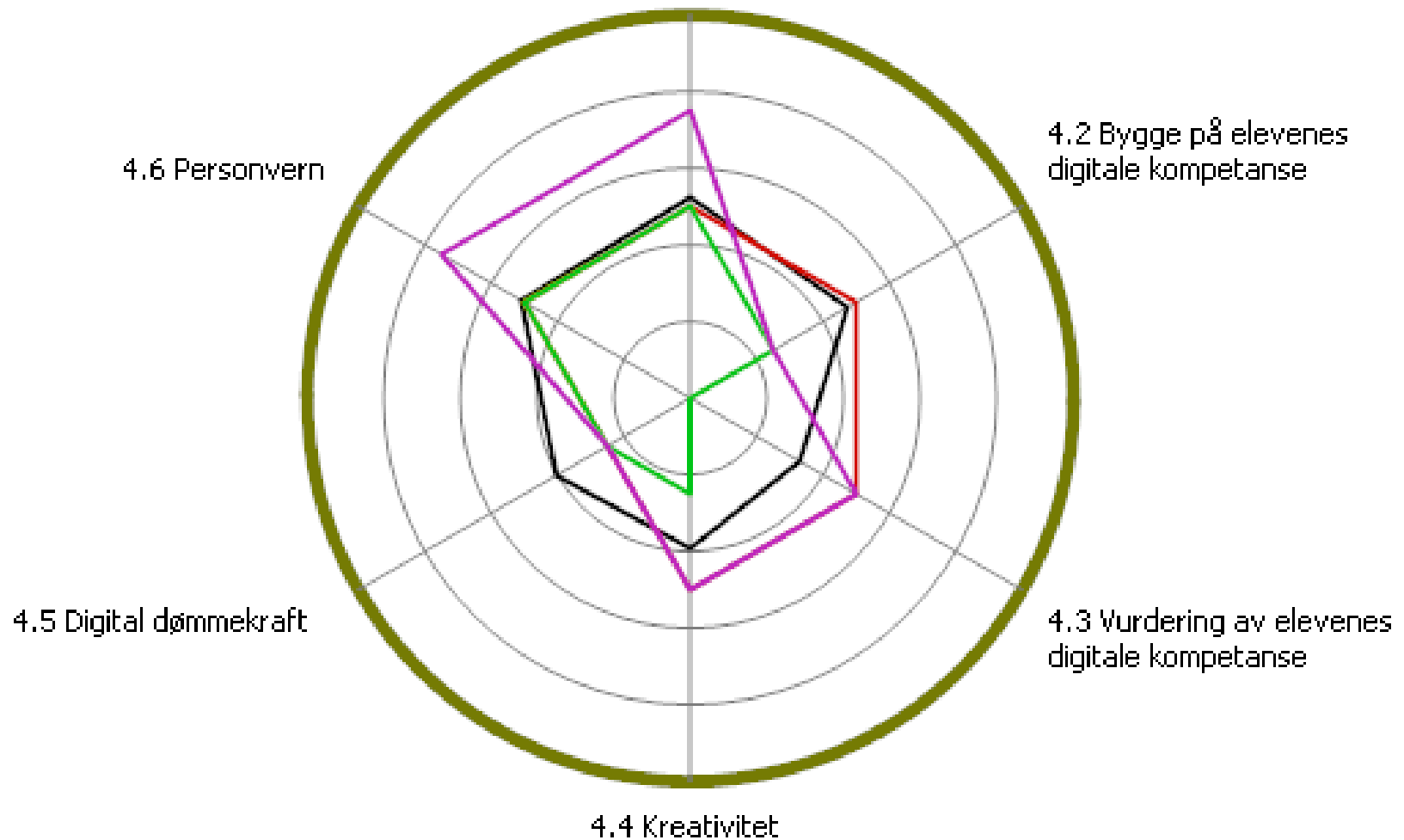
3. Kartlegging og planlegging

4. Digital kompetanse



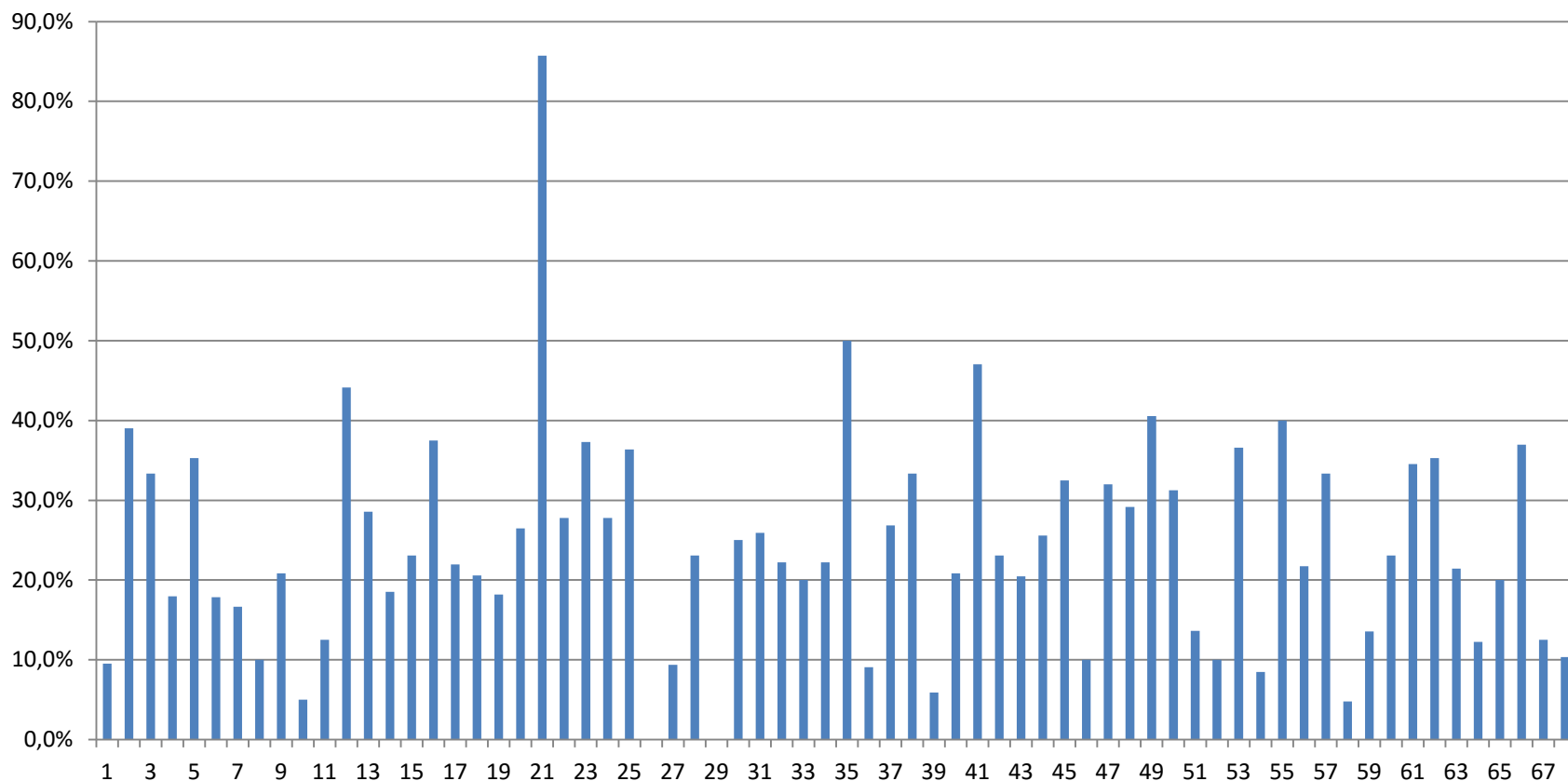


4.1 Elevenes digitale kompetanse

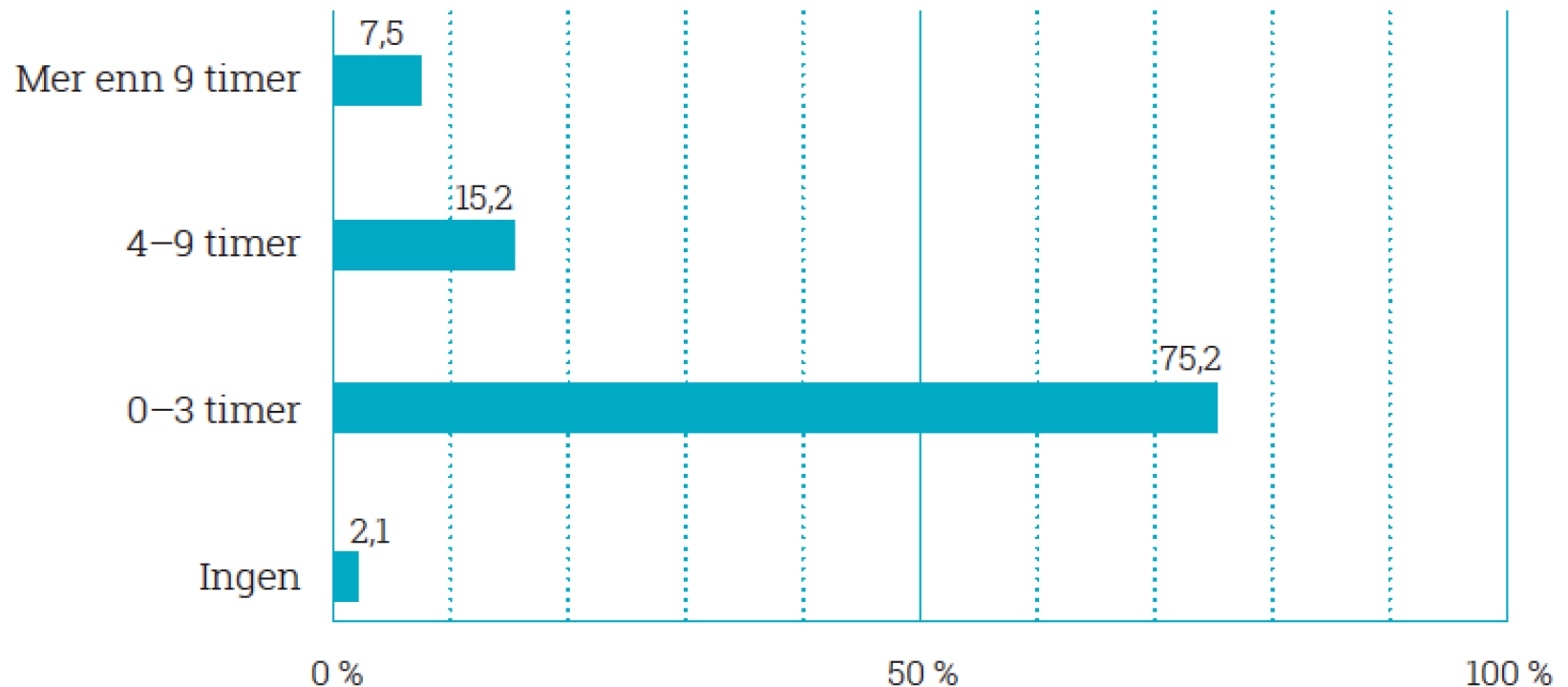


Forskjeller mellom skolene

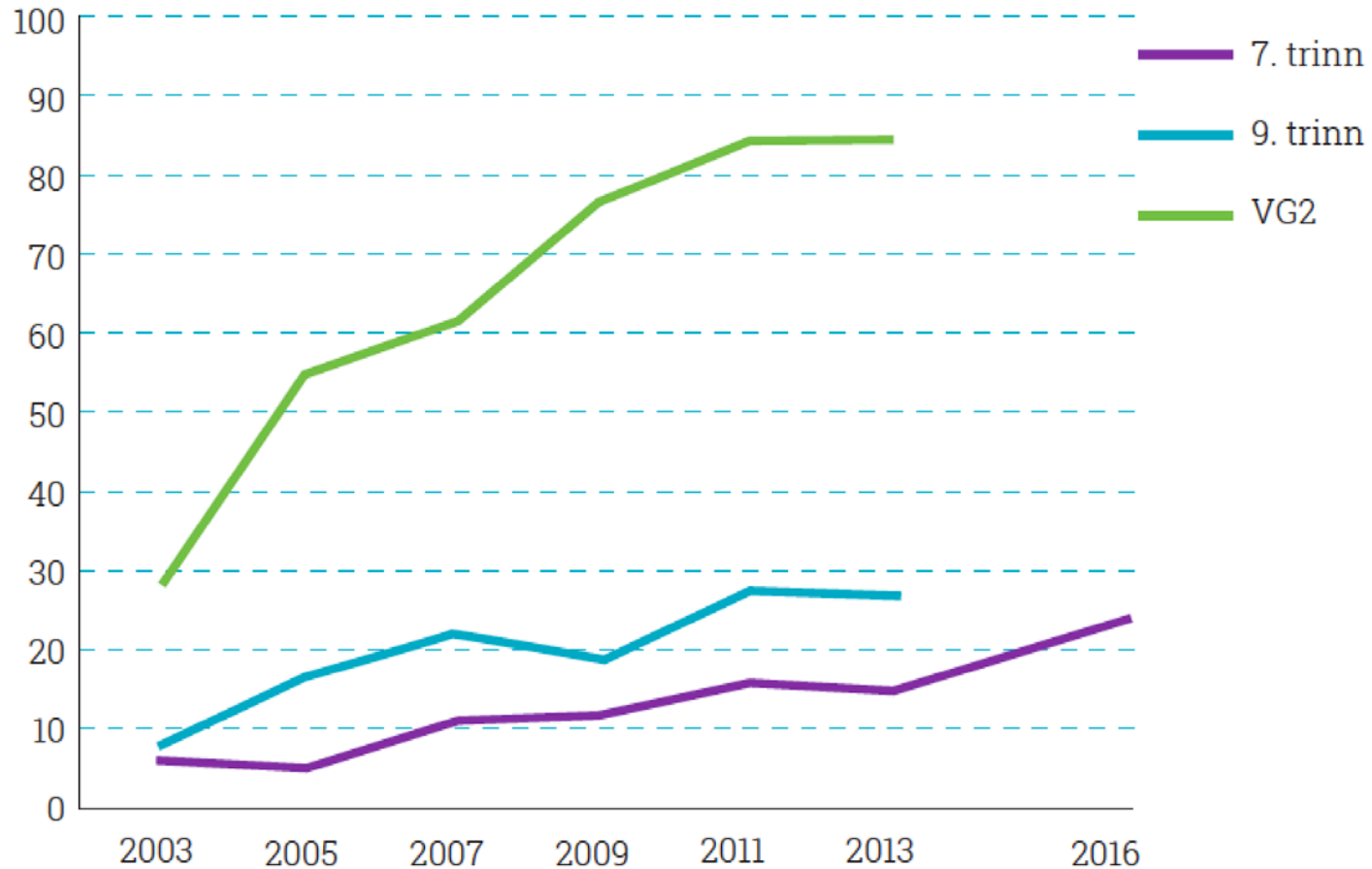
Andel elever under bekymringsgrensa



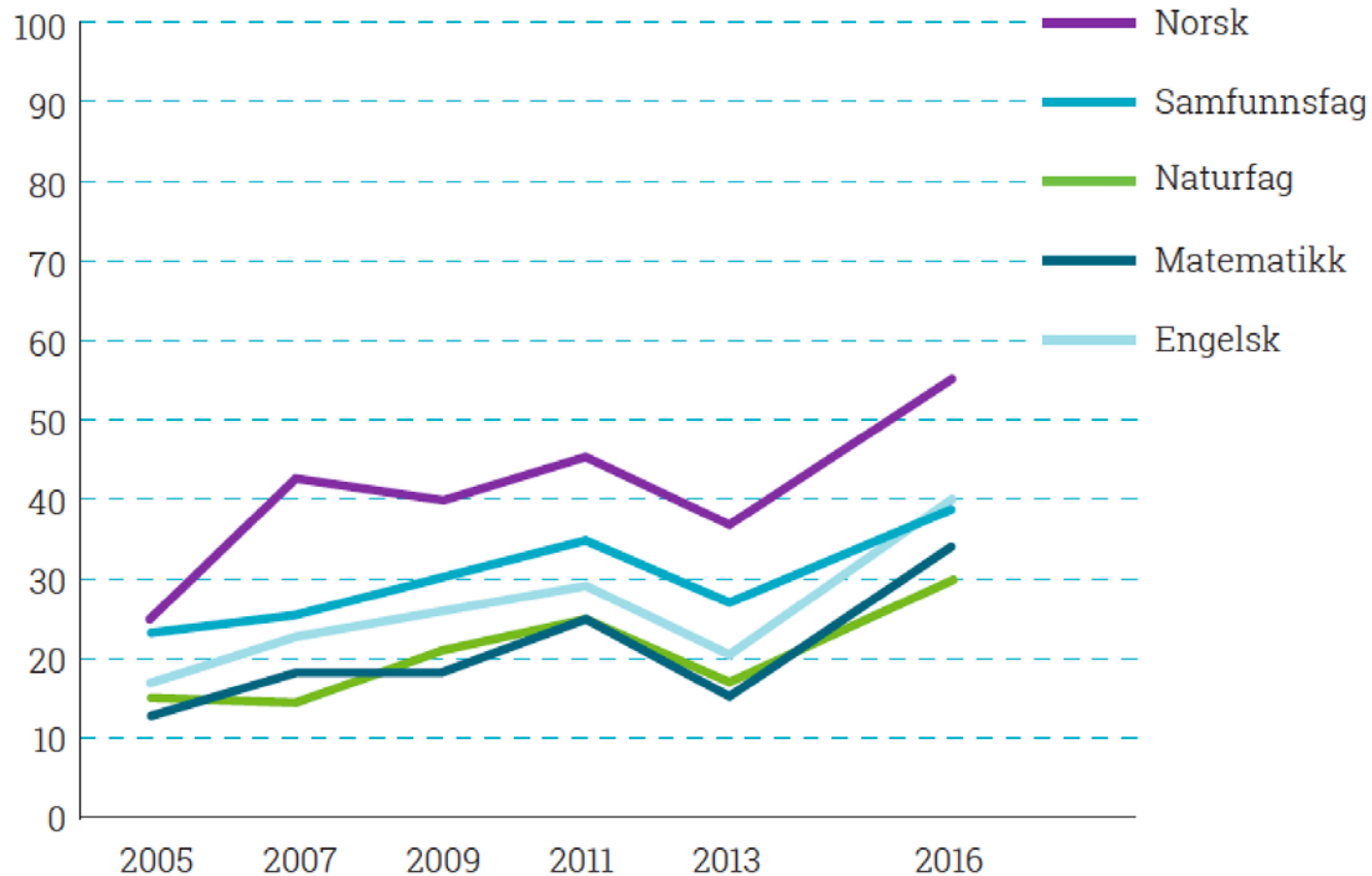
Tid pr. uke på skolen



Mer enn fire timer/uke



Bruk ukentlig eller oftere



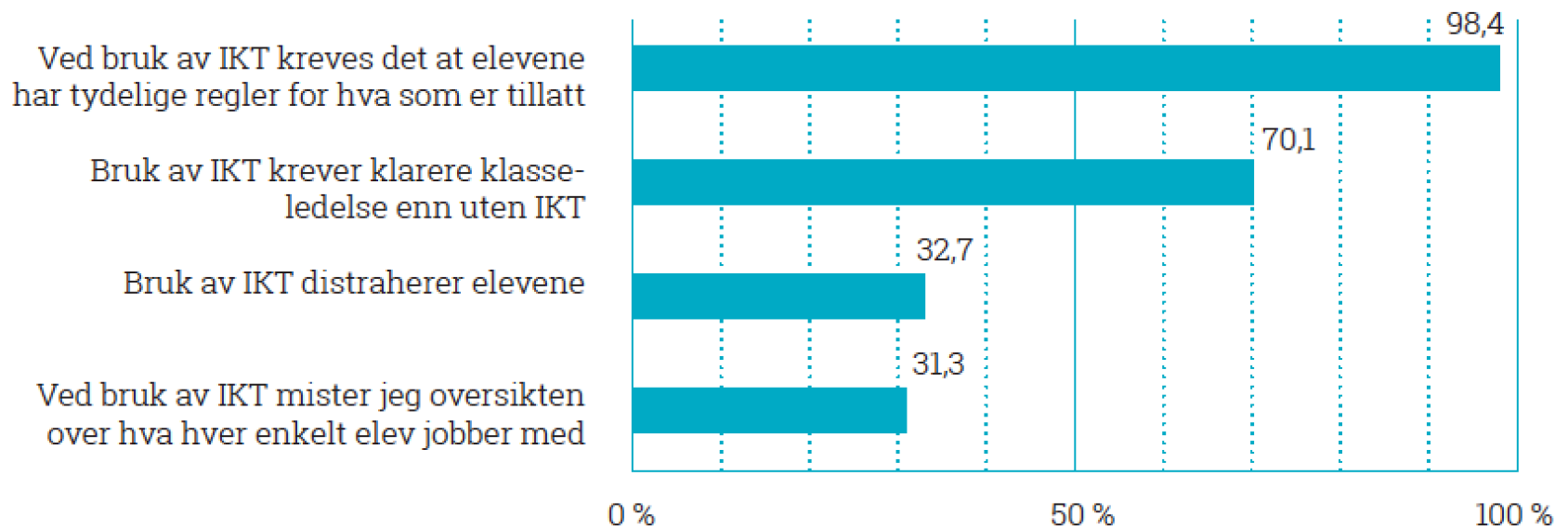
Erfaringer med bruk

	2013	2016
Bruk av datamaskin og nettbrett hjelper meg til å forstå faget bedre	75,3	88,6
Bruk av datamaskin og nettbrett på skolen gir meg mer lærelyst	84,6	91,1
Bruk av datamaskin/nettbrett gjør det enklere å lære skolefag	81,7	86,6
Jeg løser oppgavene raskere med datamaskin/nettbrett	81,4	86,6

Erfaringer med bruk

	2013	2016
Bruk av datamaskin/nettbrett forstyrrer meg på skolen	13,8	10,9
Bruk av datamaskin/nettbrett stjeler av tiden jeg trenger til å lære	25,1	13,5
Bruk av datamaskin/nettbrett gjør at jeg utsetter skolearbeidet mitt	---	19,1
Jeg bruker for mye tid på ikke-faglige ting	15,2	20,2

Erfaringer med bruk



Monitor – skolens digitale tilstand

- Gjennomført i 2003, 2005, 2007, 2009, 2011 og 2013 med spørreskjema til 500 skoler
- Elever, lærere og skoleledere på 7.trinn, 9. trinn og Vg2



Barnehagemonitor

- Nasjonal kartleggingsstudie, gjennomført i 2013 og 2015
- Informanter er assistenter og pedagogiske ledere
- Undersøker tilgang, kompetanse og holdninger knyttet til bruk av digitale verktøy i barnehagen



Helle Jacobsen
Trine Kofoed
Massimo Loi



Monitor – samtaler om IKT i skolen

Kvalitative
undersøkelser i 2010 og
2012



ICILS 2013



- $\frac{1}{4}$ av de norske elevene mangler helt nødvendig kunnskap og ferdigheter for en digitalisert hverdag
- 40% av de norske elevene rapporterer at de aldri bruker IKT i matematikk på skolen

Noen funn

- Lærernes digitale kompetanse er bedre enn elevenes
- Lærerne har best kontroll på eget ferdighetsnivå
- Det er lite forskjeller mellom regioner, men betydelige forskjeller mellom skoler.
- Skolene rapporterer veldig ulik digital modenhet
- Det er størst variasjon i utstyrsdimensjonen
- Så: husk at det er begrenset utvalg på lærere

on skoleledere, og litt eksakt eksperiment for