

Haltande granskning av digitala verktyg



TEXT: CLAES KLASANDER, FÖRESTÅNARE CETIS
FOTO: KATARINA REHDER, CETIS

Hur står det till med den digitala kompetensen inom teknikämnet? Skolinspektionen publicerade nysen granskning av skolor med årskurs 7-9 där man pekade på att det fanns brister inom vissa områden – och vissa förtjänster i andra. Problemet, som jag ser det, är att de områden de valt ut att studera inte täcker in bredden i den analys som behövs. Nu blir detta dokument ytterligare en spegelbild av de fördomar som finns om teknikämnet och om den snäva tolkning av vad digitala verktyg kan användas till inom teknikämnet.

Skolinspektionen säger sig medvetna om att deras avgränsningar i studien kan påverka synen på teknikämnet. Man måktade helt enkelt inte med att täcka hela bredden av de aspekter av teknikens digitalisering som rymms inom ämnets centrala innehåll. Risken är att rapporten tolkas som att undervisningen måste innehålla mycket mer av ritprogram och programmering. Ett till detta länkat problem är att granskningen verkar ha genomförts med föreställningen att det finns hur mycket undervisningstid som helst att tillgå. Detta föranleder mig till att repetera en kapphäst: det är skillnad på teknikundervisning och undervisningsteknik.

Undervisningsteknik för teknikundervisning

Skolinspektionen har en viktig poäng. De skriver att på mer än hälften av skolorna (16 av 27) används inte digitala verktyg "...på ett medvetet ämnesdidaktiskt sätt i matematik och teknik. Digitala verktyg används på många skolor sällan kopplat till det specifika ämnesinnehållet i matematik och teknik." Undervisningsteknik behövs för att göra även teknikundervisningen bra – teknikundervisningen i hela sin bredd – inte enbart för konstruktionsarbete eller programmering!

Teknikdidaktiska möjligheter

Teknikämnet har stora möjligheter när det gäller att rikta fokus mot det digitala området. Inspektionen har i viktiga delar gått dessa förbi, trots att man lutar sig mot Skolverkets definition av "digital kompetens" från 2018. I en rapport skriver Skolverket att "Digital kompetens i styrdokumentet kan delas in i fyra aspekter:

- a) att förstå digitaliseringens påverkan på samhället,
- b) att kunna använda och förstå digitala verktyg och medier,
- c) att ha ett kritiskt och ansvarsfullt förhållningssätt, och slutligen
- d) att kunna lösa problem och omsätta idéer i handling.

Enögdhetens risker

Skolinspektionen har riktat ett enögt intresse mot punkt b) och helt avstått punkt a). Deras avgränsning lider där-

”

*Att lära barnen
ritprogram är
inte ett egensyfte
inom teknik-
ämnets ram.*

med av samma filterproblem som både Skolverket och regering när de satsar på "digital kompetens": de filtrerar bort annat innehåll och kvar blir programmering – vilket, typiskt nog, behandlas i särskild ordning i rapporten. Därmed blir analyser haltande och lärare får inte det stöd de behöver för att kunna utveckla god undervisning kring punkt a). Men, skolinspektionen har i alla fall insett att programmering inte står för sig själv i teknikämnet, utan bör länkas samman med konkreta material och annat centralt innehåll. Man pekar på skolor där man på ett bra sätt använt digitala verktyg och där eleverna t.ex. fått använda enkortsdatorer för att styra olika konstruktioner eller skapa ett tjuvlarm.

Gå lagom framåt

Skolinspektionen skriver också: "I teknik är det vanligt att elever inte ges möjlighet att göra digitala skisser, ritningar, simuleringar och modeller." Att lära barnen ritprogram är inte ett egensyfte inom teknikämnet ram. Vi har inte mycket tid för det inom högstadiets 88 timmar. Att dessutom begära att en elev ska förstå och kunna göra digitala simuleringar eller skapa digitala modeller gör att en oförsiktig användning av undervisningstiden får till följd att den typen av innehåll skymmer sikten för annat – viktigare! – undervisningsinnehåll.

[Digitala verktyg i undervisningen - matematik och teknik i årskurs 7-9, Skolinspektionens hemsida](#)