

Avdelningen för främjande
Enheten för lokalt & regionalt
Daniel Lundqvist
016-544 20 57
daniel.lundqvist@energimyndigheten.se

Skolverket
Att. Niclas Westin
106 20 Stockholm

Yttrande angående kursplaner och kunskapskrav i grundskolan

Sammanfattning

Energimyndigheten tillstyrker i huvudsak Skolverkets förslag till kursplaner och kunskapskrav i grundskolan i de delar som berör Energimyndighetens ansvarsområde.

Energimyndigheten anser att:

- Energi- och klimatfrågorna har beaktats på ett i huvudsak tillfredsställande vis i såväl *fysik-* som *geografiämnet*
- I *teknikämnet* bör perspektivet *energieffektivisering* få ett explicit utrymme under flera rubriker
- Det är förvånande och olyckligt att energi- och klimatfrågorna i kraft av att vara en så central samhällsfråga inte ges någon plats i kursplanen för *samhällskunskap*.

Energimyndighetens ställningstagande

Frågorna kring människans energibehov och energitillgångar har historiskt och i nutid varit tätt sammanknippade med global fördelningspolitik och maktkamp mellan nationer såväl som med enskilda individers och samhällens utvecklingsmöjligheter. Både demokratiska värderingar och respekten för vår gemensamma miljö kan därför tydligare främjas genom att låta energi- och klimatfrågor belysa sambanden mellan natur – samhälle – miljö – teknik – historia – utveckling – globalisering etc. Undervisning om energi låter sig därför inte inskränkas till att endast behandlas i strikt naturvetenskapliga termer inom exempelvis fysikämnet.

Elevernas kunskaper om hållbar utveckling kan och bör fördjupas och breddas genom att tydliggöra energi- och klimatfrågor inom en rad olika ämnes- och kunskapsområden i läro- och kursplan. Dessa frågor kan dessutom på ett effektivt sätt härbärgera elevers träning i argumentation, tillägnande av egna ståndpunkter och värdering av egna och andras ståndpunkter.

Utifrån ovan beskrivna perspektiv har Energimyndigheten valt att specifikt studera kursplaner och kunskapskrav för följande ämnen, då dessa bedöms vara de som mer än övriga är av vikt för barns och ungdomars medvetenhet och kunskap om energi- och klimatfrågorna:

Fysik,
Teknik,
Geografi,
Samhällskunskap samt i viss mån
Hem- och konsumentkunskap.

Fysik

Energimyndigheten anser att kursplanen och kunskapskraven för fysik låter *energi- och klimatfrågorna* i dess olika aspekter ta ett rättmätigt och tydligt utrymme, varför myndigheten avstår från att ytterligare kommentera ämnet.

Teknik

Energimyndigheten menar att det är av stor vikt att lägga en grund för att minimera användningen av energi i framtiden. Energieffektivisering med hjälp av tekniska system för exempelvis belysning, produktion, transporter etc. är en vital del av samhällets fortsatta utveckling. Detta får också allt större genomslag i förd politik på nationell och internationell nivå. (Se exempelvis EU:s Ekodesign-direktiv som lagstiftar bort de sämsta produkterna från marknaden – ett lysande exempel är förbudet mot glödlampor). I teknikämnet är *energieffektiv* teknik därför mycket viktigt.

Energieffektivitet bör beröras åtminstone i årskurserna 7-9 under de två rubrikerna *Tekniska produkter och system (1)* samt *Teknik, människa, samhälle och natur (2)*:

1. När man betraktar livscykeln hos såväl mekaniska och elektriska produkter som tekniska system finner man inte sällan att den i särklass största kostnaden uppstår under dess drift, och mycket ofta är det energikostnaden som är den enskilt största posten. Att eftersträva energieffektivitet är därför centralt under konstruktions- och utvecklingsfasen. Därför menar Energimyndigheten att en egen punktsats bör införas under rubriken, exempelvis med lydelsen
- Effektivisering av resurs- och energianvändning under produkters och systems livscykel
2. Effektiviseringstemat kunde här exempelvis belysas med hjälp av systemmässiga ställningstaganden som öppnar för etiska och värderingsmässiga dilemman. Exempelvis genom att beakta uppvärmningen av en byggnad – vilka fördelar finns att *bygga välisolerat* jämfört med att använda *fossilbränslefri uppvärmning* av en mindre väl isolerad byggnad?

Geografi

Geografiämnet är i sig en utmärkt arena för de tvärvetenskapliga aspekterna på energi- och klimatfrågorna som Energimyndigheten efterfrågar. Detta har författarna till kursplanen i viss mån tagit vara på, varför myndigheten avstår från att yttra sig här.

Samhällskunskap

För att skolan ska kunna bidra till en hållbar utveckling är det av mycket stor vikt att eleverna får konfronteras med och bearbeta samhällsfrågor på ett sådant sätt att *demokratiska värderingar, aktningen för varje människas egenvärde och respekten för vår gemensamma miljö* kan integreras i dem. I detta har samhällskunskapsämnet kanske en särställning, och kursplanen behöver därför säkerställa att de väsentliga dimensionerna av en hållbar (samhälls-)utveckling ges tydligt utrymme. Energimyndigheten anser att några viktiga dimensioner i huvudsak saknas i förslaget. Det gäller perspektivet *hållbar utveckling* i vid mening och dess delmängd *respekten för vår gemensamma miljö*.

Det finns antagligen ingen enskild samhällsfråga som så tydligt och stadigt vuxit i aktualitet och uppmärksamhet i media och politik (lokalt, nationellt och globalt) som *klimatfrågan*. Därför är det mycket förvånande och olyckligt att denna fråga i förslaget inte ges någon plats i kursplanen för samhällskunskap. Det finns en mängd skäl till att explicit nämna just klimatfrågorna i kursplanen. Det är svårt att förstå hur läraren exempelvis ska kunna undervisa om rättvisa, konflikter i Mellanöstern, USA:s säkerhetspolitik etc. utan att ta upp energiresurser och klimatpåverkan som en väsentlig del av bakgrunden. Här skulle flera dimensioner av begreppet *hållbar utveckling* kunna rymmas, förutom en grund för att diskutera *respekten för vår gemensamma miljö*.

Klimatfrågan är därutöver ett idealiskt tema för att träna och utmana elevens förmåga att argumentera, förstå olika ståndpunkter som de kommer till uttryck i olika media samt skapa sin egen uppfattning i en komplex, viktig och aktuell samhällsfråga.

Det är därför Energimyndighetens bestämda uppfattning att energi- och klimatfrågorna explicit bör nämnas under flera av rubrikerna i centralt innehåll för samhällskunskapen i vart fall för åk 7-9, men även till en del för åk 4-6.

Beslut i detta ärende har fattats av avdelningschefen Andres Muld. Vid den slutliga handläggningen har därutöver deltagit enhetschefen Maria Malmkvist samt handläggaren Daniel Lundqvist, den sistnämnde föredragande.

Andres Muld

Daniel Lundqvist