

# Miljöanalys - undersök skolan Åk 7-9

## Övergripande kunskapsmål

### Skolan ska ansvara för att varje elev efter genomgången grundskola:

- kan använda kunskaper från de naturvetenskapliga, tekniska, samhällsvetenskapliga, humanistiska och estetiska kunskapsområdena för vidare studier, i samhällsliv och vardagsliv,
- kan lära, utforska och arbeta både självständigt och tillsammans med andra och känna tillit till sin egen förmåga,
- har fått kunskaper om förutsättningarna för en god miljö och en hållbar utveckling,
- har fått kunskaper om och förståelse för den egna livsstilens betydelse för hälsan, miljön och samhället,
- kan använda modern teknik som ett verktyg för kunskapsökande, kommunikation, skapande och lärande.

## Betygsgrundande förmågor

### Övningen kan bidra till att utveckla förmågan att:

- använda kunskaper i kemi/biologi/fysik för att granska information, kommunicera och ta ställning i frågor som rör ekologisk hållbarhet/energi/teknik/miljö/samhälle (Ke/Bi/Fy),
- formulera sig och kommunicera i tal och skrift (Sv),
- anpassa språket efter olika syften, mottagare och sammanhang (Sv),
- söka information från olika källor och värdera dessa (Sv),
- identifiera problem och behov som kan lösas med teknik och utarbeta förslag till lösningar (Tk),
- värdera konsekvenser av olika teknikval för individ, samhälle och miljö (Tk),
- värdera lösningar på olika miljö- och utvecklingsfrågor utifrån överväganden kring etik och hållbar utveckling (Ge),
- använda matematikens uttrycksformer för att samtala om, argumentera och redogöra för frågeställningar, beräkningar och slutsatser (Ma),
- uttrycka och värdera olika ståndpunkter i till exempel aktuella samhällsfrågor och argumentera utifrån fakta, värderingar och olika perspektiv (Sh),
- analysera och kritiskt granska lokala, nationella och globala samhällsfrågor ur olika perspektiv (Sh),
- värdera val och handlingar i hemmet och som konsument samt utifrån perspektivet hållbar utveckling (Hkk).

## Centralt innehåll

### Ämnesinnehåll som tas upp i övningen:

**Ke:** Människans användning av energi- och naturresurser lokalt och globalt samt vad det innebär för en hållbar utveckling. Kemiska processer vid framställning och återvinning av metaller, papper och plaster. Livscykelanalys av några vanliga produkter. Vanliga kemikalier i hemmet och i samhället, till exempel rengöringsprodukter, kosmetika, färger och bränslen samt hur de påverkar hälsan och miljön.

**Bi:** Människans påverkan på naturen lokalt och globalt. Möjligheter att som konsument och samhällsmedborgare bidra till en hållbar utveckling. Ekosystems energiflöde och kretslopp av materia. Fotosyntes, förbränning och andra ekosystemtjänster.

**Fy:** Energins flöde från solen genom naturen och samhället. Några sätt att lagra energi. Olika energislags energikvalitet samt deras för- och nackdelar för miljön.

**Ke/Bi/Fy:** Aktuella samhällsfrågor som rör kemi/biologi/fysik.

**Sv:** Lässtrategier för att förstå, tolka och analysera texter från olika medier. Att urskilja texters budskap, tema och motiv samt deras syften, avsändare och sammanhang. Olika sätt att skapa och bearbeta egna och gemensamma texter till innehåll och form. Hur man ger och tar emot respons på texter. Muntliga presentationer och muntligt berättande för olika mottagare, om ämnen hämtade från skola och samhällsliv. Anpassning av språk, innehåll och disposition till syfte och mottagare. Olika hjälpmedel, till exempel digitala medier och verktyg, för att planera och genomföra muntliga presentationer. Hur man sovrar i en stor informationsmängd och prövar källors tillförlitlighet med ett källkritiskt förhållningssätt.

**Tk:** Återvinning och återanvändning av material i olika tillverkningsprocesser. Samspel mellan människa och teknik, samt människans möjligheter att skapa tekniska lösningar som bidrar till hållbar utveckling. Konsekvenser av teknikval utifrån ekologiska, ekonomiska, etiska och sociala aspekter, till exempel i fråga om utveckling och användning av biobränslen och krigsmateriel.

**Ge:** Var olika varor och tjänster produceras och konsumeras samt hur varor transporteras. Hur människors försörjning och handelsmönster har förändrats över tid. Intressekonflikter om naturresurser, till exempel om tillgång till vatten och mark. Förnybara energitillgångar, till exempel sol- och vindenergi och alternativa drivmedel. Samband mellan fattigdom, ohälsa och faktorer som befolkningstäthet, klimat och naturresurser.

**Ma:** Rimlighetsbedömning vid uppskattningar och beräkningar i vardagliga och matematiska situationer och inom andra ämnesområden. Tabeller, diagram och grafer samt hur de kan tolkas och användas för att beskriva resultat av egna och andras undersökningar, såväl med som utan digitala verktyg. Hur lägesmått och spridningsmått kan användas för bedömning av resultat vid statistiska undersökningar.

**Sh:** Hur hushållens, företagets och det offentliga ekonomien hänger samman. Orsaker till förändringar i samhällsekonomin och vilka effekter de kan få för individer och grupper. Hur länders och regioners ekonomier hänger samman och hur olika regioners ekonomier förändras i en globaliserad värld. Aktuella samhällsfrågor, hotbilder och konflikter i Sverige och världen.

**Hkk:** Ställningstaganden vid val av varor och tjänster, till exempel vid inköp av kläder, livsmedel och resor utifrån perspektiven ekonomisk, social och miljömässig hållbarhet. Jämförelser av produkter utifrån några olika aspekter, till exempel pris och kvalitet. Hur livsmedel och andra varor produceras och transporteras och hur de påverkar miljö och hälsa. Aktuella samhällsfrågor som rör privatekonomi, mat och hälsa.

