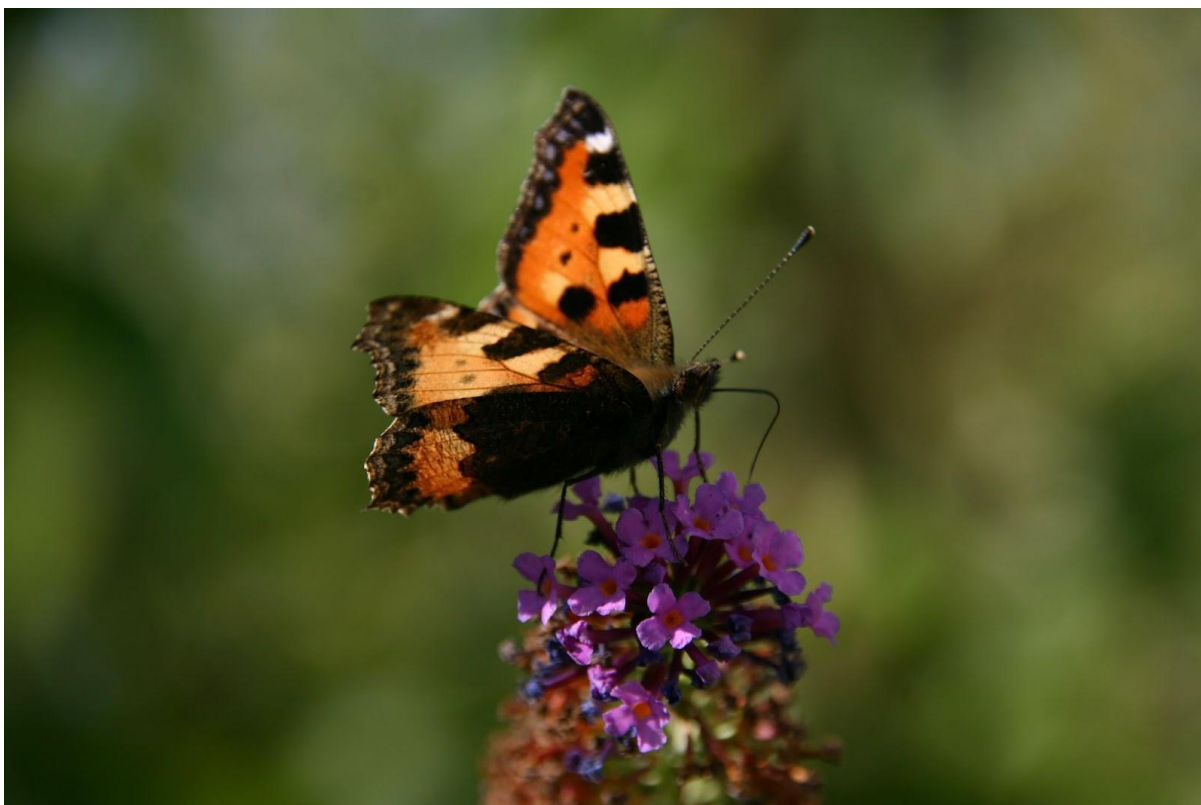




Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



Education for Resilience and Sustainability

**Min hållbarhetskompetens
- Verktyg för planering och utvärdering**

U T K A S T
MARS 2023



Erasmus+

Förord

En av skolans viktigaste utmaningar är att utveckla undervisning som bidrar till att stärka förutsättningarna för en hållbar värld. Det finns en gemensam förståelse bland såväl forskare som hos lärare, rektorer och skolledare, att något måste göras. Men vad detta innebär här och nu, och i den praktiska verksamheten är vi mindre överens om (Hessen, 2020).

Undervisning behöver skapa medvetenhet och förståelse för de utmaningar som våra samhällen runt om i världen står inför, och samtidigt ingjuta mod och en känsla av agens (Ojala, 2022). Den komplexa situationen kräver ett pedagogiskt förhållningssätt som är pluralistiskt (Öhman, 2009). Pluralistisk undervisning strävar efter att spegla olika perspektiv i den samtida miljö- och hållbarhetsdebatten gällande framtiden för vår värld och att utveckla elevers reflekterande förmåga, kritiska tänkande och demokratiska handlingskompetens. För att stödja utbildning i denna riktning har Europeiska unionen publicerat en referensram för hållbarhetskompetenser: GreenComp, som erbjuder en vägledning till lärare och elever (Bianchi et al., 2022). Materialet syftar också till att främja en samstämmig definition av vad hållbarhet som kompetens kan innebära, och stödjer utbildning för livslångt lärande.

Under arbetet med *GreenComp* har 12 hållbarhetskompetenser identifierats. Dessa delas in i fyra områden. Det är utifrån dessa fyra områden och 12 kompetenser föreliggande handledningsmaterial, **Min Hållbarhetskompetens**, har tagits fram, inom ramen för ERASMUS+ projektet *Education for resilience and sustainability*. **Min Hållbarhetskompetens** är tänkt att fungera som verktyg för planering och utvärdering av undervisningsinsatser för hållbar utveckling. Materialet är framtaget av lärare, skolledare och forskare inom projektet och är tillgängligt för alla som är intresserade av att konkretisera *GreenComp* i undervisning av olika slag.

Innehåll

Innehåll	1
Introduktion	
Syftet med Min hållbarhetskompetens	2
Översikt	3
Övergripande centrala förmågor	4
Förklara	4
Värdera	4
Reflektera	4
Tolv tankar till tolv kompetenser	5
1. Förkroppsliga hållbarhetsvärderingar	6
Kompetens: Värdesätta hållbarhet	8
Kompetens: Stödja rättvisa	11
Kompetens: Främja naturen	14
2. Inse hur komplex hållbarheten är	18
Kompetens: Systemtänkande	19
Kompetens: Kritiskt tänkande	21
Kompetens: Problemformulering	23
3. Skapa visioner för en hållbar framtid	26
Kompetens: Framtidskompetens	27
Kompetens: Anpassningsförmåga	29
Kompetens: Utforskande tänkande	32
4. Agerar för hållbarhet	35
Kompetens: Politisk handlingsförmåga	37
Kompetens: Kollektivt handlande	40
Kompetens: Individuell initiativförmåga	43
Avslutningvis	45
Referenser	46
Bildspel, Min hållbarhetskompetens	46

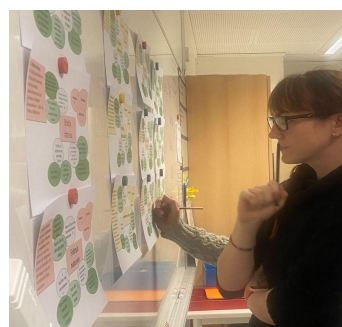
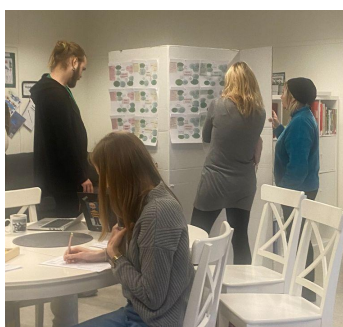
Introduktion

Syftet med *Min hållbarhetskompetens*

Denna handledning, ***Min Hållbarhetskompetens***, har tagits fram som ett verktyg för såväl planering som för formativ bedömning av undervisning för resiliens och hållbarhet, utifrån *GreenComps* 12 kompetenser inom fyra huvudområden. Verktöget kan användas för implementering av undervisningsmetoder och innehåll med inriktning mot handlingsberedskap, sociala färdigheter och förändrade värderingar. Förhoppningen är att materialet blir ett stöd för den enskilde läraren, för lärargruppen och för elever.

Tanken med materialet är att konkretisera *GreenComps* 12 kompetenser för att dels underlätta förståelsen för vad målbeskrivningarna inom varje kompetens innebär, dels hur de kan användas i undervisningen. Materialet kan användas som:

- Verktyg för **planering för och uppföljning** av undervisning, för att säkerställa att undervisningen ger eleverna möjlighet att utveckla nödvändiga kompetenser.
- Verktyg för **självskattning** där pedagoger och/eller elever reflekterar över sin egen hållbarhetskompetens.
- Verktyg för utvecklande **diskussioner i ett lärarlag eller elevgrupp**.



Det är väsentligt att påpeka att materialet inte är normativt föreskrivande, utan ett material under ständig utveckling och bör därför granskas med kritiska ögon.

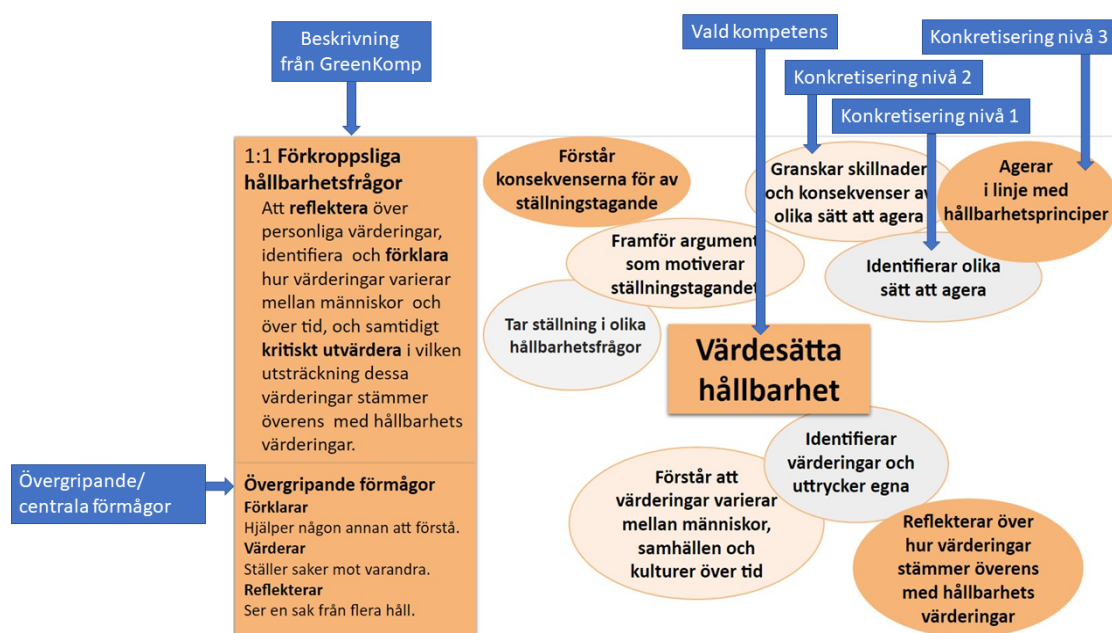
Översikt

Min Hållbarhetskompetens tar sin utgångspunkt i *GreenComp* som består av 12 kompetenser (i punktlistorna presenterade nedan), vilka delas in i följande fyra huvudområden:

1. Förkroppsliga hållbarhetsvärderingar • värdesätta hållbarhet • stödja rättvisa • främja naturen	3. Skapa visioner för en hållbar framtid • framtidskompetens • anpassningsförmåga • utforskande tänkande
2. Inse hur komplex hållbarheten är • systemtänkande • kritiskt tänkande • problemformulering	4. Agera för hållbarhet • politisk handlingsförmåga • kollektivt handlande • individuell initiativförmåga

Alla kompetenser ses som lika viktiga, och som interrelationella. De påverkar och berör alltså varandra. Det går därför bra att arbeta med dem i den ordning som passar den aktuella undervisningen. Till exempel när elever tränar på att förstå *konsekvenser av sitt eget handlande* krävs en viss framtidskompetens, såsom förmåga att *fantisera om framtiden*.

Varje kompetens presenteras visuellt med färgade figurer, med kompetensens benämning centralt i en ruta. I den vänstra övre rutan beskrivs kompetensen utifrån *GreenComp*. Ellipserna symboliserar den stegvisa progressionen i tre konkretiseringsnivåer, som arbetet syftar till att utveckla. Stegen går från ljusgrå till mörkare färg, från mitten till kant.



Figur 1.1. Modellbeskrivning

Övergripande centrala förmågor

Övergripande förmågor i rutan längst ner till vänster i varje bild ses som mycket viktiga för kompetensen och återfinns i hela kompetensområdet. Vi tänker att det är extra viktigt att arbeta med dessa under hela området.

Förmågorna **förklara, värdera och reflektera** betraktas exempelvis som övergripande, och viktiga för de 3 första kompetenserna inom området Förkroppsliga hållbarhetsvärderingar.

Förklara

Att förklara innebär att kunna uttrycka sig språkligt på ett specifikt sätt. Central för oss när vi berättar, beskriver eller förklarar är att också reflektera: Hur var det egentligen? Hur ska jag förklara så att någon annan kan se en sorts logik? Det kräver en viss pragmatisk förmåga, det vill säga att kunna anpassa förklaringen till den som lyssnar. När elever förklarar något i utbildningssammanhang visar eleven sin kunskap om något, men också vissa kunskapsluckor. I arbetet med detta handledningsmaterial tänker vi oss en progression i elevernas förmåga att förklara, som går från egna konkreta erfarenheter till alltmer abstrakta skeenden och begrepp.

Värdera

Att förstå att information och informationskällor har olika trovärdighet är en förmåga som utvecklas över tid. På samma sätt är det med all typ av värdering. Det bygger på att kunna jämföra, se likheter och skillnader och finna nyanser. För elever innebär det att gå från det kända till det okända, det som behöver utforskas och kritiskt granska. Vilken skillnad är det till exempel mellan information och åsikter och propaganda? Att värdera handlar också om att kunna ta ställning i svårare frågor. När det gäller hållbar utveckling kan det handla om etiska dilemman, där en lösning är bäst för ett visst ändamål, men samtidigt dåligt för ett annat.

Reflektera

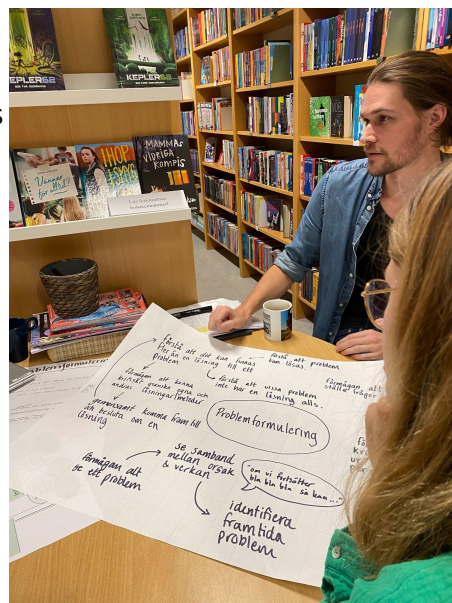
Att reflektera handlar om att bli medveten om sina egna tankar, reaktioner och uppfattningar och förstå sitt eget tänkande. Reflektion handlar både om eftertanke och spegling, det vill säga att gå in i sig själv och lyssna till de egna upplevelserna och tankarna, och att spegla de egna tankarna i omgivningen. Reflektion är också en form av lärande som kan ge nya perspektiv som underlag för idéer och handlingsmönster. Reflektion skiljer sig från vanligt "tänkande" eller "grubblande" genom att den är påtagligt målinriktad, att den genomförs med någon form av systematik och struktur, där syftet är att distansera sig från gamla tankemönster och utveckla nya, samt söka lösningar på frågeställningar. I undervisningssammanhang är det avgörande för eleverna att få tid till att reflektera.

Tolv tankar till tolv kompetenser

I kapitel 2-5 presenteras *GreenComps* fyra huvudområden och konkretisering av områdenas 12 kompetenser. Varje kompetens presenteras i en visuell figur, med nio konkretiseringar. Dessa beskrivs också kort i löpande text. Målsättningen har varit att lärare ska kunna relatera till sitt eget arbete och sin egen undervisning i förhållande till varje kompetens.

I **planering** av undervisning kan **Min Hållbarhetskompetens** utgöra ett stöd och hjälpa läraren att fokusera på relevanta aspekter.

I **utvärdering** kan det visa läraren vilka nivåer elever har fått möjlighet att arbeta med, och områden som behöver uppmärksammas mer kan upptäckas, så att den fortsatta undervisningen kan planeras utifrån det.



Tre didaktiska utmaningar – jämlikhet, kulturell identitet och falska nyheter

Ojämlighet – mellan människor och mellan människa och natur

De största avtrycken görs inte i de fattigare delarna av världen. Tyvärr är det istället så att de som redan nu har materiella tillgångar och makt klamrar sig fast vid den.

Migration och kulturell uppblandning

Idag beräknas över 20 miljoner människor tvingas flytta från sina hem på grund av klimatrelaterade hot.

Falska nyheter – troll och myter

Konspirationsteorier florerar, om vaccin, strålning eller i form av faktaresistent klimatförnekelse.

Skolverket, Att leda för hållbar utveckling

1. Förkroppsliga hållbarhetsvärderingar

Det första kompetensområdet uppmuntrar oss till att "utmana våra egna och personliga värderingar och vår syn på världen mot bakgrund av vad som är ohållbart respektive hållbart. Området står för jämlikhet och rättvisa för nuvarande och kommande generationer och stöder bilden av människan som en del av naturen" (GreenComp s 17).



"När de lärande uppmuntras att reflektera över och ifrågasätta den kunskap de inhämtar, tillgodogöra sig den och omsätta den i praktiken blir resultatet transformativt lärande. Denna typ av lärande involverar både huvud, hand och hjärta dvs kognitiva, psykomotoriska och affektiva områden och uppmuntrar till reflektion, ifrågasättande och handling. Transformativt lärande sätter den lärande i centrum och stöder därför hans eller hennes handlingsförmåga" (GreenComp, s. 17).

Kompetenserna inom området **1:1 Förkroppsliga hållbarhetsvärderingar**, handlar i grunden om människors värderingar. Vi behöver tid att reflektera och utmana våra personliga värderingar. Värderingar är principer och övertygelser som inspirerar och styr våra beslut, beteenden, attityder och handlingar och som vi oftast får med oss genom våra kulturella traditioner. För att kunna göra medvetna, kloka och hållbara val behöver vi förstå vad som är viktigt för oss, synliggöra våra värderingar och identifiera var de kommer ifrån. Detta för att sedan kunna börja leva våra värderingar i vardagen – att vara värderingsdriven. Då kan du vara "äkt" mot dig själv och i interaktionen med andra personer.

De tre första kompetenserna handlar om att skapa relationer till allt levande och att skapa en känsla av samhörighet och respekt för allt levande.

Det jag tycker om bryr jag mig om.



Förkroppsligandet innebär att göra frågor kring hållbarhet till sina egna, och att utifrån kunskap forma egna värderingar kring hållbarhet och våga utmana sin förförståelse och sina ståndpunkter.

Vikten av att träna på att reflektera över egna värderingar, identifiera var de kommer ifrån och vad som påverkat en persons värderingar är en viktig kompetens för att kunna ta tydliga ställningstaganden i hållbarhetsfrågor och andra stora frågor vi möter i livet.

1. Förkroppsliga hållbarhetsvärderingar	1.1 Värdesätta hållbarhet	Att reflektera över personliga värderingar, identifiera och förklara hur värderingar varierar mellan människor och över tid, och samtidigt kritiskt utvärdera i vilken utsträckning dessa värderingar stämmer överens med hållbarhetsvärderingar.
	1.2 Stödja rättvisa	Att stödja jämlikhet och rättvisa för nuvarande och kommande generationer och dra lärdom av tidigare generationer i syfte att främja hållbarhet.
	1.3 Främja naturen	Att inse att människan är en del av naturen, att respektera andra arters och naturens behov och rättigheter i syfte att återställa och återskapa sunda och motståndskraftiga ekosystem.

Avgörande för att utveckla kompetenserna inom området är förmågorna att kunna **förklara, värdera och reflektera**.

Förklarar Hjälper någon annan att förstå.	Värderar Ställer saker mot varandra.	Reflekterar Ser en sak från flera håll.
---	--	---

Figur 1.2. Tabell över olika exempel på att förklara, värdera och reflektera.

Kompetens: Värdesätta hållbarhet

För att bli en människa med ett hållbart levnadssätt behöver vi själva värdesätta och förstå syftet och värdet i att ta hand om vår planet. Kompetenserna i detta avsnitt syftar till att utveckla essentiella förmågor för att ta ställning, uttrycka åsikter och agera därefter.

Identifierar värderingar och uttrycker egna

För att kunna värdesätta hållbarhet behöver vi först medvetandegöra för oss själva vad som är viktigt för oss som enskild individ, när det gäller hållbarhetsfrågor. Först då är det möjligt att beskriva och uttrycka det för någon annan. Genom olika övningar stöttas eleven att reflektera, förklara och berätta.

Läraren frågar: "Vad är viktigt för dig i din situation?"

Eleven uttrycker: "Jag tycker att..."

Exempelaktivitet: 4-hörn och andra värderingsövningar.

Förstår att värderingar varierar mellan människor, samhällen och kulturer över tid

När eleverna genom olika övningar identifierar sina värderingar och ställningstaganden, och delgett varandra sina tankar och värderingar, får de möjlighet att upptäcka likheter och skillnader. Vad beror de på? Genom att diskutera med varandra och med läraren kan, samt jämföra med till exempel andra tidsepoker, kulturer, specifika platser etc, kan förståelsen för hur värderingar och uppfattningar formas av den tid, plats och kultur utvecklas.

Läraren frågar: Hur kommer det sig att du tycker så?

Eleven uttrycker: "Jag tycker så här för att..."

Exempelaktivitet: Text- och bildanalys

Reflekterar över hur värderingar stämmer överens med hållbarhetsvärderingar

För att fördjupa förmågan att värdesätta hållbarhet är det dags att utveckla kunskap om och förståelse för sina egna ståndpunkter och övertygelser. Eleven behöver stöd att konkretisera sina värderingar och hur de motiveras. Hur kan eleven argumentera för sina teser?

Exempelvis genom att systematisera sina övertygelser för att sedan kunna agera efter dem.

Genom olika övningar kan eleven bli medveten om att vissa värderingar baseras på till exempel rädsla, några på likgiltighet och visa på hopp. Drivkraften bakom en känsla och värdering, påverkar hur individen kommer att agera.

Läraren frågar: Vad är det som gör att du tänker så?

Eleven uttrycker: "Eftersom ... så tycker jag att ..." "Även om ... så tror jag att ..."

Exempelaktivitet: Heta stolen.



Tar ställning i olika hållbarhetsfrågor

För att ta ställning i olika hållbarhetsfrågor behöver ett intresse väckas och förståelse för ett fenomen utvecklas.

Först då kan eleven villigt ta ställning i frågor som berör hållbarhet. Genom att träna på att ta ställning i olika frågor kan eleven lära sig att göra sin röst hörd.

Läraren frågar: "Vad tycker du i det här frågan?" "Vad tycker du att vi ska göra åt det här?"

Eleven uttrycker: "Jag tycker att.."

Exempelaktivitet: Fyra hörn, heta stolen, skriva en "lapp att sätta i hissen".



Framför argument som motiverar ställningstagandet

Det är en skillnad på att ta ställning och sedan motivera och argumentera för sin sak. Detta kräver också träning, så att eleven kontinuerligt och på olika sätt får prova att göra sin röst hörd, och att komma på argument för sina åsikter. Vad är skillnaden mellan en åsikt och ett argument?

Läraren frågar: "Varför tycker du just så?" "Har du något bevis/grund för din åsikt?"

Eleven uttrycker: "Jag tycker/tänker att, därför att ..." "För det första så.... för det andra...."

Exempelaktivitet: Skriva en insändare, debattövning

Förstå konsekvenserna av ställningstaganden

Olika ställningstaganden, stora som små, har konsekvenser. Mina åsikter kan påverka mitt agerande och min omgivning. Elever ska ges möjlighet att prova på att handla utifrån olika ståndpunkter, för att se vilka olika konsekvenser handlandet får.

Läraren frågar: Om du gör på det sättet, vad tror du händer då?

Eleven uttrycker: "Så här tycker jag och därför gör jag såhär och då...."

Exempelaktivitet: Dramatisering



Identifierar olika sätt att agera

När elever förstår hur åsikter och ställningstagande hänger ihop med både handlande och handlandets konsekvenser blir det snart uppenbart att det finns olika sätt att agera. För att fördjupa förståelsen kan elever prova att agera så att tredje part påverkas. Tredje part kan vara klasskamrater eller ett objekt.

Läraren frågar: Vad kan du göra, och hur kan du handla nu?

Eleven uttrycker: "Man kan göra såhär eller såhär."

Exempelövning: Dramatisering: Jag menade inte så.

Granskar skillnader och konsekvenser av olika sätt att agera

Genom olika dramaövningar kan elever få uppleva olika sätt att agera och olika konsekvenser av agerande. Det är ett sätt att utveckla förståelse för att de tidigare identifierade sätten att agera skiljer sig åt och kommer att få olika konsekvenser.

Läraren frågar: "Vad händer om du...?"

Eleven uttrycker: "Det är bättre/sämre om jag gör så här"

Exempelövning: Experiment av olika slag

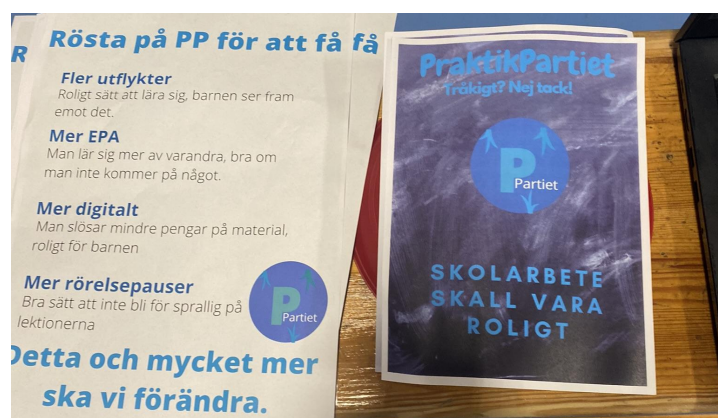
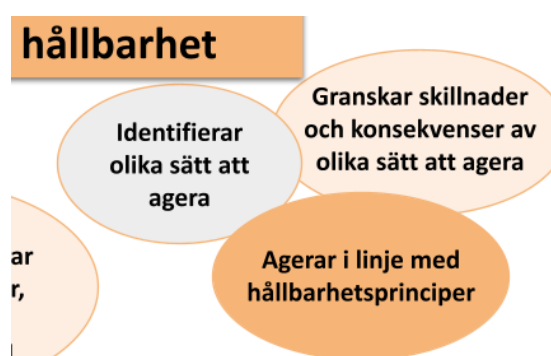
Agerar i linje med hållbarhetsprinciper

Genom olika experiment och dramatiseringar förkroppsligar eleverna agerande och agerandets konsekvenser. Därigenom kan eleven identifiera vad som är ett hållbart agerande, ta ställning och agerar därefter.

Läraren frågar: "Hur blir det om du... och hur blir det om du istället...?"

Eleven uttrycker: "Det här är ett sätt att göra, det tycker jag är bra/dåligt eftersom ... så jag har nu börjat ..."

Exempelövning: Kreativt skapande: stop motion



Kompetens: Stödja rättvisa

Rättvisa är ett komplext begrepp och kan innebära olika saker i varierande sammanhang. Perspektiven för social och ekonomisk rättvisa behövs även de för att kunna diskutera rättvisa ur ett miljöperspektiv. Rättvisa betyder inte att det är lika för allt och alla. Miljörättvisa innebär mänsklig jämlikhet och rättvisa men även att bevara naturen för din egen skull också för kommande generationer. Kompetensen tränas bland annat genom att vi främjar ansvarstagande och när vi tränar på att lyssna på och respektera andras ståndpunkter.



Begreppet rättvisa är mångfacetterat och kan ha olika innebörd i olika sammanhang. För att kunna diskutera rättvisa ur ett miljöperspektiv krävs insikten om social och ekonomisk rättvisa. Att uppnå rättvisa innebär inte att alla behandlas lika, utan att det råder mänsklig jämlikhet och rättvisa samt att man tar hänsyn till naturen både för nuvarande och framtida generationer. För att utveckla kompetensen i att förstå och arbeta med rättvisa behöver eleverna träna på att ta ansvar och att lyssna på och respektera olika perspektiv.

Förstår att det finns skillnader mellan olika samhällen och individer

För att utveckla kompetensen stödja rättvisa, är det flera saker eleverna behöver utveckla förståelse för och kunskap om, som att förutsättningar för personer och grupper ser olika ut beroende på en mängd olika faktorer.

Läraren frågar: Vilka skillnader kan ni se här och vad kan de bero på?

Eleven uttrycker: "Här är det såhär, men där så är det ..."

Exempelövning: Venn-diagram

Respekterar, förstår och uppskattar olika kulturer

När elever tar del av olika kulturella företeelser, och får uppleva dem, får de också förutsättningar att förstå att vi alla lever på samma klot, men med olika förutsättningar och olika behov. På så sätt kan olikheter uppskattas och respekteras, och styrkorna i våra likheter och olikheter uppmärksammas.

Läraren frågar: Hur gör människor.... och vilka sätt är effektiva på vilken plats?

Eleven uttrycker: "De gör så här, det är bra för att ...", "Deras metod fungerar eftersom ..."

Exempelövning: Samtal om läst bok eller visad film.

Förstår vikten av att rättvisa för nuvarande och kommande generationer är kopplat till att skydda naturen

En central aspekt av hållbarhet är att se att hållbarhet är kopplat till hur *alla* människor lever. Förstår vikten av rättvisa och att det har effekter inte bara här och nu utan även i längden.

Läraren frågar: Hur tror ni det här hänger samman och vad betyder det för nästa generation?

Eleven uttrycker: "Om vi gör ... så kommer nästa generation att ..."

Exempelövning: Analysmodellen

Har kunskap om hur människans påverkan på naturen ökat över tid

En fördjupad förståelse för hur hållbarhet hänger samman med människans agerande utvecklar eleven genom kunskap om hur människa och samhällens agerande genom historien påverkat miljön idag och därigenom även mitt liv. Genom en historisk överblick kan eleven upptäcka hur människans miljöpåverkan eskalerat under historiens gång.

Läraren frågar: Hur gjorde människor tidigare, som vi inte gör idag?

Eleven uttrycker: "Förr gjorde man ... och nu gör man ..."

Exempelövning: Djupdykning i olika teman kring hållbarhetsfrågor i litteratur, internet och film.

Identifierar bakomliggande orsaker till detta

För att förstå bakomliggande orsaker till människans påverkan fördjupar eleven sina kunskaper genom jämförande studier. Hur ser det ut mellan tidsepoker, geografiska lägen och samhällens prioriteringar?

Läraren frågar: Hur skiljer sig människors agerande åt över tid, mellan områden och mellan olika samhällen?

Eleven uttrycker: "Förr gjorde man ... eftersom ...", "Nu gör vi ... eftersom ..."

Exempelövning: Jämförande studie.

Ser hur vi behöver agera för att ändra riktning

Med en fördjupad förståelse för människans påverkan på klimatet kan tankar om det egna agerandet väckas. Genom att föreställa sig en annorlunda framtida värld kan eleven identifiera vägar till en mer hållbar framtid, i relation till social och ekonomisk rättvisa.

Läraren frågar: Hur tänker ni er en hållbar framtid - vad kan vi förändra?

Eleven uttrycker: "Eftersom att vi har gjort ... så behöver vi nu ..."

Exempelövning: På olika sätt gå in i en föreställningsvärld.

Att säkerställa en rättvis och anständig försörjning för alla människor, återskapa naturen och göra det möjligt för den biologiska mångfalden att blomstra har aldrig varit viktigare. Det är en av mänsklighetens mest brådskande plikter just nu. Det är en utmaning som kräver att vi lämnar ohållbara metoder och vanor bakom oss och börjar sätta värde på miljön, som ju avgör framtiden både för oss som art och för vår planet. /GreenComp s.6.

Förstår och reflekterar över personliga behov

Att tillsammans med andra få reflektera över vad som behövs för ett gott liv, inkluderar även förmågan att skilja på behov och begär.

Läraren frågar: Vad behöver en människa för att leva ett bra liv?

Eleven uttrycker: "Behöver jag verkligen ...?"

Exempelövning: Mötas på mitten

Förstår och reflekterar över andras behov

Miljörättvisa innebär mänsklig jämlikhet och rättvisa. För att inte stanna vid de egna behoven behöver eleverna jämföra med andra människor på olika platser, i olika kulturer för att identifiera vad människor behöver för att leva ett gott liv. För att kunna diskutera rättvisefrågor behöver eleven först förstå att behoven ser olika ut, och inser att andras behov kan behöva gå före mina begär.

Läraren frågar: Vad menas med rättvisa? Är rättvisa detsamma som lika? Vad är orättvist och vad är olika? Är det alla människors rätt att få leva ett bra liv? Ska det vara lika för alla?

Eleven uttrycker: "Jag vill ... men de behöver ..."

Exempelövning: Jämföra likheter och skillnader.

Strävar efter miljörättvisa

Rättvis behandling sträcker sig också bortom mänskliga behov. Elever behöver utveckla kunskap om naturmiljöer och andra-än-människor och att deras behov kan behöva gå före mina och andra människors begär. Genom elevnära diskussioner kring exempelvis transport, resvanor, kosthållning, materialanvändning och konsumtion, kan eleven synliggöra olika beteendemönster och förstå komplexiteten med hållbar utveckling. Med kunskap om detta kan eleven finna vägar för att minska de ekologiska fotavtrycken.

Läraren frågar: På hur många olika sätt skulle vi kunna minska de ekologiska fotavtrycken? Hur kan vi göra det mer rättvist för alla att ha det bra?

Eleven uttrycker: "Eftersom de/naturen ... så gör/tycker jag ..."

Exempelövning: Främja ansvarstagande i samarbetsinriktade aktiviteter där andras ståndpunkter erkänns och respekteras. Tex utifrån arbete med öppna frågor.

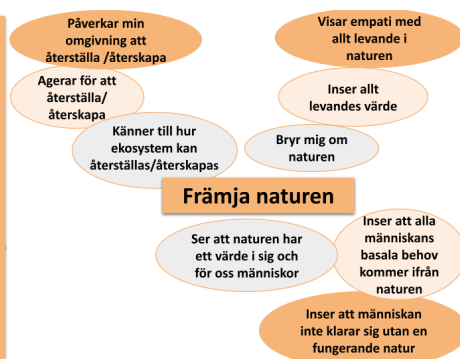


Kompetens: Främja naturen

Det jag tycker om bryr jag mig om och är rädd om.
För att lära mig att tycka om naturen behöver jag få uppleva naturen med alla mina sinnen. Det är lika viktigt inom utomhuspedagogikens ram att vi får vara ute och uppleva naturen som att vi arbetar med de traditionella skolämnena ute i naturen. Vikten av att vistas i och få möjlighet och stöd i att skapa en relation till naturen. Viktigt att få uppleva naturen för att skapa min egen relation till den för att det jag tycker om bryr jag mig om och blir därför rädd om.

1.3 Främja naturen
Att inse att människan är en del av naturen, att respektera andra arters och naturens behov och rättigheter i syfte att återställa och återskapa sunda och motståndskraftiga ekosystem

Övergripande förmågor
Förklarar
Hjälper någon annan att förstå.
Värderar
Ställer saker mot varandra.
Reflekterar
Ser en sak från flera håll.



Ser att naturen har ett värde i sig och för oss människor

För att återupptäcka naturen som ett levande subjekt att ha en relation med behöver vi vistas i den och upptäcka olika naturmiljöers sociala värden, och värdet i dess eget välbefinnande. Det gör det möjligt att förstå kopplingen mellan naturens välbefinnande och vårt eget.

Läraren frågar: På vilket sätt hämtar människor kraft i naturen? Är det samma för dig? Varför/varför inte?

Eleven uttrycker: "Jag gillar att vara i naturen för att..."

Exempelövning: Gå ut i närområdet och välj ut en plats där du känner dig trygg. Sitt där en stund och känn in den. Notera ljud och dofter och bara betrakta det som lever på platsen.

Inser att alla människors basala behov kommer ifrån naturen

Alla människans behov utgår från naturens resurser och förutsättningar. Genom undervisning och estetiska erfarenheter i direkta naturmöten kan eleven förstå att och hur naturen skapar förutsättningar för människors möjlighet att leva.

Läraren frågar: "Har ni tänkt på varifrån olika saker människan behöver kommer ifrån?"

Eleven uttrycker: "Vi får ... av naturen"

Exempelövning: Utforskande studie: varifrån kommer allt som vi har här inne i rummet?

Inser att människan inte klarar sig utan en fungerande natur

Med utgångspunkt i föregående övning och den nyvunna kunskapen kan eleven utveckla förståelse för att människan inte klarar sig utan naturens resurser. Med förståelse för människans inverkan på miljön och naturens resurser kan de också inse att naturen inte är beroende av människan, den klarar sig helt utan människor.

Läraren frågar: Finns det något som vi människor behöver som inte kommer från naturens resurser? Vad tror ni händer när människan använder naturens resurser som vi i västvärlden gör idag?

Eleven uttrycker: "Om vi ska skapa materiella ting så tror jag....". "Vi kan inte helt göra slut på..."

Exempelövning: Naturdikt utifrån från våra sinnen. Se delar från filmerna *The Blue Planet*.

Bryr mig om naturen

För att elever ska utveckla en relation till och med olika naturmiljöer behöver de kontinuerligt vistas i dessa miljöer. De behöver uppleva skogens 'härlighetsvärden', åkermarkens mervärden och strandkantens upplevelsevärden. Genom de estetiska erfarenheterna och upplevelsen av samhörighet med naturen kan omtanke om naturens välbefinnande växa fram. Därigenom kan eleven se, känna och uppskatta naturens inneboende värde.

Läraren frågar: "Hur känner du på den här platsen och i den här typen av naturmiljö?"

Eleven uttrycker: "Jag uppskattar"

Exempelövning: Utomhusvandringar med sinnliga övningar.

Inser allt levandes värde

För att fördjupa förståelsen för naturens funktioner behöver eleven också faktakunskap om olika organismer och om små och stora kretslopp. Därmed kan eleven utveckla förståelse för hur organismer interagerar i olika kretslopp och hur de olika kretsloppen bildar olika ekosystem som hänger samman och är beroende av varandra. Sådan kunskap är central för att förstå allt levandes funktioner och värden, och att människan är en del av dessa system. Då kan eleven känna att den bryr sig om det hen ser i naturens miljöer.

Läraren frågar: "Vilka kretslopp tycker du är viktiga för dig?"

Eleven uttrycker: "... är viktigt för mig"

Exempelövning: Visualisera kretslopp i två- och tredimensionella modeller.

Visar empati med allt levande i naturen

Ett sätt att utveckla och fördjupa relationen till andra-än-människor är genom direkta naturmöten. Genom vistelser i naturmiljöer kommer eleverna med största sannolikhet att stöta på olika tecken och spår efter människor och människors agerande i miljön. Ofta handlar det om nedskräpning och åverkan. Denna upptäckt blir ett konkret sätt att förstå att allt levande i naturen påverkas av människors agerande. Vad kan klassen och den enskilda eleven göra åt det här? I gemensamma reflektioner kan eleven uttrycka sin empati och diskutera handlingar som bidrar till omsorg för naturen. Det innebär i förlängningen att eleven visar omtanke för vår värld och är rädd om den.

Läraren frågar: "Vad känner ni när ni ser det här? Finns det något vi kan göra?"

Eleven uttrycker/visar: "Det känns som att Vi skulle kunna..."

Exempelövning: Varje elev får sätta en böna eller ärtor och ta hand om den så att den överlever, trivs och frodas. Dokumentera växtens kretslopp.

Nästa gång du ser ett träd eller en växt, stanna upp och tacka det. Varje gång du andas in kan du tacka för syret som inte hade funnits utan det fantastiska arbete växterna gör för att förvandla atmosfären så att vi kan andas i den. När du ser dig omkring i naturen, kom också ihåg att växterna har räddat jorden från att bli allvarligt överhettad genom att absorbera koldioxid och minska växthuseffekten. Utan växterna och allt de gör för oss skulle vi inte leva idag. Fundera ut ett lämpligt sätt att tacka dem.

Ur Aktivt hopp Joanna Macy Chris Johnstone, s. 76



Känner till hur ekosystem kan återställas/återskapas

Med kunskap om olika ekosystem och insikten att eleverna själva kan agera miljövänligt, kan eleven känna tilltro till människans och den egna förmåga att återställa. Det inger ett visst hopp om människans förmåga att åtgärda miljöproblem som uppstått på grund av människan.

Läraren frågar: "Hur skulle vi kunna förhindra den här trenden?"

Eleven uttrycker: "Jag tror det går att åtgärda och förändra om vi..."

Exempelövning: Byggande av faunadepåer, insektshotell, humlebon.

Agerar för att återställa/återskapa

De kompetenser som kommer att krävas, inte bara av elever utan av medborgare generellt, handlar om kunskaper och färdigheter såväl som av förmåga att agera. För att kunna applicerar kunskaper som bidrar till återskapande och återställning av ekosystem, behöver eleven föreställa sig olika scenarier, och få träna på att agera proaktivt. Genom olika övningar kan eleven i handling visa, vilja att agera för naturens bästa. Till exempel att plocka upp skräp hen finner på skolgården och i naturmiljöer som klassen regelbundet besöker.

Läraren frågar: "Så här kan vi inte lämna det, har ni några förslag på vad vi ska göra?"

Eleven uttrycker: "... är viktigt för mig, därför väljer jag att..."

Exempelövning: "Håll Sverige rent".

Påverkar min omgivning att återställa/återskapa

I utveckling mot att bli en demokratisk medborgare behöver undervisningen stötta elever i att ta ställning och att agera utifrån den. Ett sätt är att klassen och den enskilde eleven genom olika aktiviteter kan sprida viljan och förmågan att återställa och återskapa ekosystem till individer i omgivningen, och därigenom agera som en positiv förebild för den sociala kontexten.

Läraren frågar: "Hur kan vi visa övriga skolklasser, samhällsmedborgare, politiker att det är viktigt att påverka naturen i en positiv riktning?"

Eleven uttrycker: "Vi skulle kunna bjuda in till", "vi kan göra en utställning, teater, diktbok, demonstration m.m. ...".

Exempelövning: Efter omröstning välja ett lämpligt alternativ att gå vidare med.



2. Inse hur komplex hållbarheten är

Kompetensområdet, 2. *Inse hur komplex hållbarheten är*, handlar om - **“att se till att de lärande förvärvar förmågan till systemtänkande och kritiskt tänkande och uppmuntra dem att reflektera över hur de kan bli bättre på att bedöma information och utmana ohållbarhet, - att granska system genom att identifiera sammanlänkningar och återkoppling samt - att formulera utmaningar som hållbarhetsproblem, vilket hjälper oss att förstå situationens omfattning medan vi identifierar alla som är involverade”** (GreenComp s 19).



Hållbarhetsfrågor är komplexa. De berör inte bara ekologisk hållbarhet utan även social och ekonomisk sådan. Ett ställningstagande eller en handling kan ha, inte bara direkta, utan även indirekta och oförutsägbara konsekvenser. För att förstå komplexiteten i hållbarhet behöver vi få insikt om och förståelse för olika systems uppbyggnad och systemets beroende av att alla delar hänger ihop. Vi behöver därför träna på att bedöma information och ifrågasätta och utmana den information vi får, samt att sammanställa information från olika källor för att sedan dra egna slutsatser.

2. Inse hur komplex hållbarheten är	2.1 Systemtänkande	Att se hållbarhetsproblem från alla sidor, att beakta tid, plats och sammanhang för att förstå hur olika element samverkar inom och mellan system.
	2.2 Kritiskt tänkande	Att utvärdera information och argument, identifiera antaganden, ifrågasätta status quo och reflektera över hur personlig, social och kulturell bakgrund påverkar människors tänkande och slutsatser.
	2.3 Problemformulering	Att formulera faktiska eller potentiella utmaningar som hållbarhetsproblem, inbegripet svårighetsgrad, berörda personer, tid och geografisk omfattning, i syfte att identifiera lämpliga metoder för att förutse och förhindra problem samt mildra och anpassa sig till redan befintliga problem.

Övergripande och viktiga för kompetenserna är förmågorna:

Ifrågasätter Ställer frågor. Utmanar det som är sagt.	Undersöker Fördjupar sig på egen hand eller med handledning.	Ser samband Uppmärksammar kopplingar, orsaker och konsekvenser mellan ting.
--	--	---

Kompetens: Systemtänkande

Motsatsen till systemtänkande är att tänka i fragment och analysera varje del för sig.

Inom systemtänkande är det viktigt att tänka holistiskt, att se allt i sin helhet. Även när vi talar om enstaka ting behöver dessa kunna placeras i ett sammanhang/system.

2.1 Systemtänkande
Att se hållbarhetsproblem från alla sidor, att beakta tid, plats och sammanhang för att förstå hur olika element samverkar inom och mellan system

Övergripande förmågor
Ifrågasätter
Ställer frågor. Utmanar det som är sagt.
Undersöker
Fördjupar sig på egen hand eller med handledning.
Ser samband
Uppmärksammar kopplingar, orsaker och konsekvenser mellan olika företeelser.



Identifierar system

Allt och alla ingår i flera olika system som påverkar varandra. Det kan vara en familj, ett ekosystem eller skolan. Rubbas något i systemet så förändras förutsättningarna för systemet i stort. Vad är ett system och vad består det av?

Läraren frågar: "Hur kan vi beskriva dessa system, vad består systemen av?"

Eleven uttrycker: "x hör ihop med y som hänger samman med z och tillsammans bildar de systemet a..."

Exempelövning: Identifiera systemets delar i två- och tre-dimensionella modeller.

Ser att jag kan påverka och påverkas av olika system

Alla val vi gör påverkar någon eller något på ett eller annat sätt. Allt agerande har fördelar och nackdelar. Så även andras val och agerande. Eftersom vi alla delar samma jordklot, och ingår i olika sammanlänkade system, påverkar och påverkas vi av varandra, och varandras agerande. Genom att synliggöra olika system kan eleven identifiera och förstå sammanhang, skeenden och konsekvenser av människors handlingar.

Läraren frågar: "Hur hänger det här samman? Vilka konsekvenser får det om vi...?"

Eleven uttrycker: "Om ... händer därborta så påverkas vi såhär", "Om vi gör ... så får de ..."

Exempelövning: Konsekvensanalys.

Värnar om hållbara system

Med kunskap om hur de tre aspekterna av hållbarhet hänger samman och bildar olika system, utvecklar eleven förståelse för att alla i ett system påverkas av varandra och att vi har som mål att dessa system ska må bra.

Läraren frågar: "Hur skulle vi kunna förändra så att det här systemet fungerar och mår bra igen?"

Eleven uttrycker: "Vi skulle kunna försöka..."

Exempelövning: Arbete med nyckelfrågor.

Från jord till bord.

Från tyg till byxa på min kropp till sophög.

En produkt, ett liv från födelse till "död".

Genom att öka förståelsen för olika cykler kan jag fatta beslut om hur jag kan påverka och förbättra ett system.



Ser att människors handlingar påverkar

Det är först när eleven utvecklat kunskap om och förståelse för att och hur saker hänger samman som de kan inse att människors agerande påverkar omgivningen, men även att frånvaron av agerande påverkar.

Läraren frågar: "Vad händer om vi inte ..., och vad tycker ni att vi ska göra?"

Eleven uttrycker: "Om jag inte gör ... blir det dåligt för naturen"

Exempelövning: Mäta och jämföra energiförbrukning, människors tillgång till mat, arbete m.m.

Beskriver hur människors handlingar påverkar

Med ett utvecklat systemtänkande kan eleven uttrycka vilka konsekvenser egna och andras handlingar får.

Läraren frågar: "Vad händer om...?"

Eleven uttrycker: "Om jag gör/inte gör ... så kommer det att få ... konsekvens"

Exempelövning: Dramaövningar enligt Forumteaterns principer.

Bryr mig om hur människan påverkar

Med en fördjupad förståelse för miljöfrågors förhållande till social och ekonomisk hållbarhet, samt till policybeslut och samhällets förordningar, kan eleven se samband mellan aktiva och passiva handlingar och frågor som rör hållbarhet. Undervisning kan på olika sätt uppmuntra till en positiv syn på livsstilsförändringar. Försöker påverka människors agerande i miljöfrågor för ett positivt utfall.

Läraren frågar: "Hur skulle vi kunna göra detta på ett mer miljövänligt sätt?"

Eleven uttrycker: "Vi måste ... annars ..."

Exempelövning: Designa och skapa artefakter av återvinningsmaterial.

Se samband. Systemtänkade!

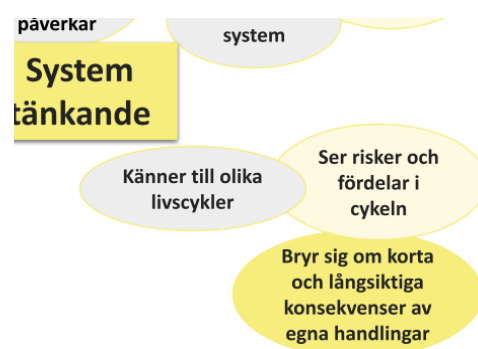
Känner till olika livscyklar för både levande varelser och produkter

Med kunskap om vad en livscykel är och innebär kan eleven utveckla förståelse för att även produkter har en livscykel.

Läraren frågar: "Vad behöver vi för att kunna tillverka...?"

Eleven uttrycker: "För att tillverka en ... behövs ..."

Exempelövning: Skapa en artefakt i slöjden. Odlå något för att förstå processen: från jord till bord.



Ser risker och fördelar i cykeln

När eleven har utvecklat förståelse för att det inte endast är levande organismer som har och/eller ingår i en livscykel, utan också människoskapade ting, tydliggörs att en cykel ingår i ett större sammanhang. Genom utforskande uppgifter kan eleven få syn på hur cykler påverkar och påverkas av andra cykler och system.

Läraren frågar: "Vad händer när människor använder den här resursen?"

Eleven uttrycker: "Den här ... behöver ... det betyder att ..."

Exempelövning: Visualisera i en översiktsbild alla de steg som krävs för att skapa en viss artefakt e.d.

Bryr sig om korta och långsiktiga konsekvenser av egna handlingar

Det kan vara lätt att se hur människans agerande får kortsiktiga konsekvenser, som till exempel vid avverkning av skog eller utfiske i en sjö. Det kan dock vara svårt att få en överblick över långsiktiga konsekvenser. Genom att studera hur egen konsumtion och levnadsvanor kan ha effekt på olika system kan eleven välja att agerar därefter.

Läraren frågar: "Vilka konsekvenser kan vårt (vi i västvärlden) konsumtionsbeteende få i det långa loppet, och hur kan vi förändra vår konsumtion till det bättre?"

Eleven uttrycker: "Jag ska byta till ... för att det är bättre för ..."

Exempelövning: Gör två jämförande tankekartor.

Kompetens: Kritiskt tänkande

Kritiskt tänkande inkluderar färdigheter som att analysera, reflektera, dra slutsatser, värdera och ifrågasätta. Att ha förmågan att tänka kritiskt är grundläggande för att man aktivt ska kunna delta i ett demokratiskt samhälle. Kritiskt tänkande innebär ett förhållningssätt, vilket i grunden syftar till att finna lösningar på problem och att kunna reflektera över kunskap, samt förstå att denna förmåga till reflektion ständigt befinner sig i en process. Att kritiskt granska något eller någon, att våga ifrågasätta auktoriteter kräver mod och självförtroende. Denna kompetens tränas bäst i trygga miljöer.

Vågar ha en åsikt

I arbetet med hållbarhetsfrågor kommer eleven att ställas inför olika perspektiv att ta ställning till. Undervisningen behöver därför bidra till att eleven förstår att vi alla har åsikter och uppfattningar gällande hållbarhetsfrågor.

Läraren frågar: "Vilken är din ståndpunkt i den här frågan? Vad tycker du?"

Eleven uttrycker: "Jag tycker..."

Exempelövning: Fyra hörn och argumentationsövningar är viktigt att lägga mycket tid på.

Reflekterar över varför jag har åsikten

När eleven har en uppfattning om något kan elevens självinsikt utvecklas genom att träna på självreflektion och fråga sig: "Hur kommer det sig att jag tänker så här". Det hjälper eleven att utveckla förmågan att kritiskt granska egna åsikter. Vad/vem ligger till grund för dem?

Läraren frågar: "Hur kommer det sig att du tycker så?"

Eleven uttrycker: "På grund av... tycker jag att..."

Framför åsikter med argument

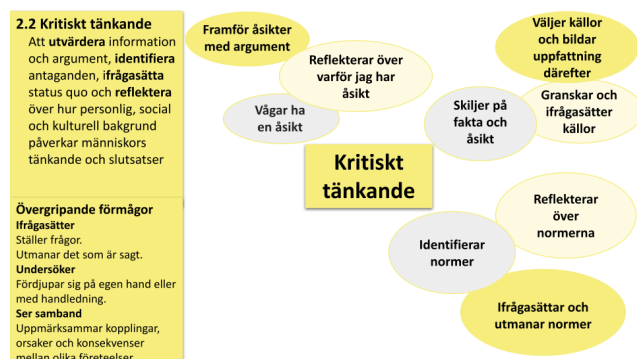
Som medborgare i ett demokratiskt samhälle behöver den enskilde kunna välja och fatta olika beslut. Ibland behövs förmåga att underbygga åsikter med argument och uttrycka dem.

Läraren frågar: "På vilka grunder anser du att..., finns det några belägg för åsikten?"

Eleven uttrycker: "Eftersom..., ... och ... så tycker jag att..."

Exempelövning: Framför argument som motiverar ställningstagandet

Det är en skillnad på att ta ställning och sedan motivera och argumentera för sin sak. Detta kräver också träning genom att utsättas för det vid många olika tillfällen, stora som små.



Skiljer på fakta och åsikt

Det är skillnad på att tycka något, känna något utifrån sina subjektiva åsikter och att kunna bygga sina åsikter på objektiv fakta. Undervisningen behöver därför stötta eleven i att identifiera subjektiva åsikter baserade på eget tyckande och känslor, och på åsikter baserade på kunskap och forskning. Det innebär också att kunna avslöja åsikter och perspektiv som presenteras i olika medier och av olika personer.

Läraren frågar: Varför har någon skrivit detta, vad är tanken bakom, vilket budskap vill avsändaren förmedla?

Eleven uttrycker: en förståelse för, kan komma med exempel på åsikter och fakta.

Exempelövning: Textanalys

Granskar och ifrågasätter källor

För att kunna granska och ifrågasätta olika källor behöver eleven träna på sin analysförmåga, genom olika övningar för att kritiskt granska information. Vem delger informationen? Vad kan anledningen bakom detta vara (intentioner bakom informationen)? Var kommer den ifrån? Stämmer informationen?

Läraren frågar: Vad är det som faktiskt påstås? Vilken typ av åsikt är det, och hur ser argumentationen ut?

Eleven uttrycker: " Här står det att...,jag undrar om det stämmer" "...säger att det är på det här sättet, men jag undrar om..."

Exempelövning: Text- och bildanalys.

Väljer källor och bildar uppfattning därefter

För att kunna argumentera för sina åsikter behöver eleven träna på förmågan att välja trovärdiga källor som i sin tur kan leda till att bilda uppfattningar. De behöver kunna skilja på en trovärdig källa och en mindre trovärdig. Det kan vara svårt i en tid när auktoriteter som exempelvis politiker, uttrycker ett skeptiskt förhållande till forskningsbaserad kunskap och evidensbaserade resonemang.

Läraren frågar: Vad är sant och falskt? Vem är det som uttalar sig? Hur blir vi källkritiska?

Eleven uttrycker: "Jag har läst...och frågat...och nu tänker jag att..."

Exempelövning: Göra en gemensam lista över trovärdiga och mindre trovärdiga källor.

Kritiskt tänkande!

Identifiera normer

Människors åsikter och uppfattningar uppstår inte i ett vakuum - de skapas i det sociokulturella sammanhanget. I en grupp, liten eller stor, formas olika normer, som blir gruppens rättesnören. De kan vara svåra att få syn på eftersom de ofta traderas från generation till generation. Som en del i vårt kritiska granskande behöver vi alla vara vaksamma på vilka normer vi omges av och är en del av. Eleven behöver därför träna på förmågan att se oskrivna regler i olika sociala sammanhang.

Läraren frågar: "Vad tror ni de flesta av oss människor tycker är okej och inte okej att göra när man..."

Eleven uttrycker: "Jag såg att alla ... Vi brukar alltid.... Men hen verkar lite annorlunda..."

Exempelövning:

Reflektera över normerna

Ett demokratiskt samhälle är uppbyggt på en gemensam föreställning om vilka grundläggande värderingar som är viktiga för att bygga ett gott och tryggt samhälle. Samtidigt finns gamla värderingar kvar, både i policyformuleringar, som exempelvis skolans läroplan, och i människors föreställningar. Normer behöver kontinuerligt granskas och revideras för att anpassas efter nya förutsättningar. Det gäller även skolan på alla nivåer, från policynivå till klassrumsnivå. Härigenom kan eleverna påverka de normer som råder, och förstå varför normer alls finns.

Läraren frågar: "Vad tycker ni är bra med ..." När kan normer vara till en nackdel...

Eleven uttrycker: "Varför gör de flesta ...?"

Exempelövning: Jämförande studie: Positiva och negativa konsekvenser av vissa normer.

Ifrågasätter och utmanar normer

För att kunna fördjupa förmågan att, genom kritiskt granskande, verbalisera upplevda problem med vissa normer, kan eleven också utmana normerna.

Läraren frågar: "Vad tycker du att det förhåller sig såhär? Hur tycker du att det borde vara istället?"

Eleven uttrycker: "Borde det vara så? Kan vi inte istället..."

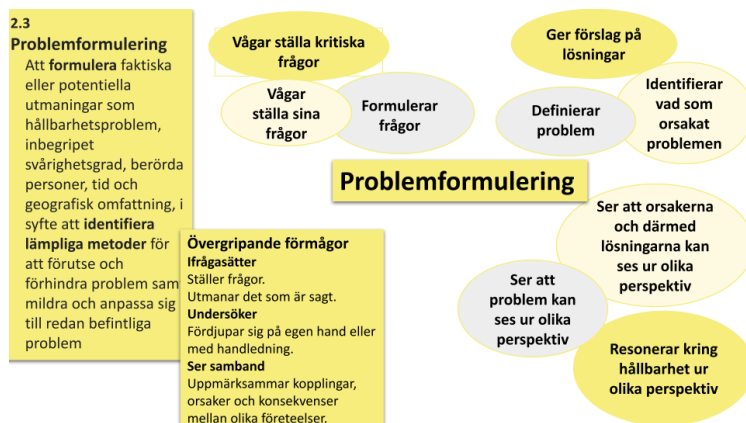
Exempelövning:

Kompetens: Problemformulering

Problemformulering inkluderar förmågan att föra och följa resonemang samt att argumentera för eventuella lösningar. Även i anknytning till problemformulering inom ramen för hållbarhet kan dessa förmågor vara centrala.

Många av förmågorna som vi i detta handledningsmaterial vill att elever ska få möjlighet och stöttning i att utveckla kräver ett öppet och tillåtande

klassrum där frågor, spontanitet och utforskande tänkande uppmuntras och tas till vara.



"På ett grundläggande plan handlar problemformulering om att fastställa vad det är som gör en viss situation utmanande och sedan identifiera de bästa åtgärderna för att ta itu med det, något som kräver systemtänkande. Problemformulering bidrar framförallt till att fastställa mål och staka ut riktningen för problemlösningsprocess" Green Comp s 21-22.

Kan formulera frågor

Grundläggande för denna kompetens är förmågan att, för sig själv, formulera en fråga som kan leda till ny kunskap eller information.

Läraren frågar: "Hur ställer man en fråga som det inte finns ett självklart svar på? Vilka frågeord kan vi använda?"

Eleven uttrycker: "Jag undrar hur..." "Vad händer om..."

Exempelövning:

Vågar ställa sina frågor

För att eleven ska känna sig trygg i att ställa frågor behöver undervisningen ge utrymme för eleven att träna på frågeformuleringar på ett kreativt och tryggt sätt. Först därefter kan eleven rikta frågeställningar till relevanta personer och källor.

Läraren frågar: "Hur kan vi formulera öppna frågor?"

Eleven uttrycker: "Om jag vill veta mer om...så kan jag fråga..."

Exempelövning: Fråga, gissa, spring!

Vågar ställa kritiska frågor

Att ställa kritiska frågor kan vara mycket svårt, då det ofta innebär att ställa frågor som ifrågasätter en auktoritet, eller en norm (se även 2.2 Kritiskt Tänkande - Identifiera normer) eller status quo. Detta kräver mod och träning, men även förmågan att se vilka frågor som, om de ställs, skulle kunna leda till utvecklingen av ny kunskap.

Läraren frågar: "Hur kan vi ifrågasätta ett påstående eller en norm på ett konstruktivt sätt?"

Eleven uttrycker: "...menar att det är på det här sättet, men jag undrar om det stämmer. Jag skulle kunna fråga..." "Det känns inte som om... stämmer, jag frågar"

Exempelövning: Dramaövning i grupper om tre. En auktoritet, en protagonist och en antagonist.

Definierar problem

För att utveckla förmågan att formulera olika typer av frågor vidare, behöver eleven träna på att identifiera varför en viss situation är utmanande eller problematisk. Först därefter kan eleven ställa frågor som ifrågasätter och utmanar rådande normer.

Läraren frågar: "På vilket sätt är det här problematiskt?"

Eleven uttrycker: "...är ett problem för att..."

Exempelövning: Tre löser problem individuellt innan de diskuterar lösningar med andra

Identifierar vad som orsakat problemen

När eleven tränat på att identifiera problem, behöver de lära sig att gå bakom problemet och analysera det som ligger till grund problemet och utforska hur det har uppstått.

Läraren frågar: "Hur kan det här problemet, den här normen ha uppstått?"

Eleven uttrycker: "...är/kan vara det som orsakade problemet"

Exempelövning: väl ett av tre förklaringsalternativ.

Ger förslag på lösningar

Genom att ha lärt sig att identifiera och analyserat orsaker till och konsekvenser av något, kan eleven ge förslag på lösningar till problemet.

Läraren frågar: "Nu när ni vet detta, hur skulle vi kunna gå vidare med...? Vilka lösningar kan du se?"

Eleven uttrycker: "om... är det som har skapat problemet så skulle vi kunna göra ... för att lösa det."

Exempelövning: Samarbetande diskussion

Lösa problem!

Ser att problem kan ses olika ur olika perspektiv

När undervisning baseras på ett pluralistiskt perspektiv får eleven möjlighet att utveckla förståelse för att utmaningar kan upplevas och förklaras på olika sätt. Ibland går andras syn på utmaningar stick i stäv med de egna uppfattningarna. Det behöver eleven lära sig att förhålla sig till.

Läraren frågar: "Från vilket perspektiv ser du på detta?"

Eleven uttrycker: "Jag menar att det är ett problem för att..."

Exempelövning: Lyssna på den andre.

Ser att orsaker och därmed lösningar kan ses ur olika perspektiv

Det är inte bara problemen och utmaningarna i sig som kan uppfattas olika. Även orsakerna bakom kan tolkas på olika sätt. Det får i sin tur konsekvenser för vilka förslag på lösningar kan formuleras. Detta är tydligt i partipolitiken.

Läraren frågar: På hur många olika sätt tror ni...

Eleven uttrycker: "...är ett problem för att...därför skulle en lösning kunna vara..."

Exempelövning: Skapa en partiledardebatt

Resonerar kring hållbarhet ur olika perspektiv.

Med förståelse för att olika perspektiv att betrakta dilemman och utmaningar från, och att dessa olikheter också speglas i hur argumentationen för och emot en sak och slutligen i de förslag på lösningar och åtgärder som formuleras, kan eleven identifiera för- och nackdelar i problem och lösningar rörande hållbarhet.

Läraren frågar: "Hur ser A respektive B på hållbarhet?"

Eleven uttrycker: "Å ena sidan så ... å andra sidan ..."

Exempelövning: Lista på för- och nackdelar.



3. Skapa visioner för en hållbar framtid

Kompetensområdet "Skapa visioner för en hållbar framtid" gör det möjligt för de lärande att **visualisera alternativa framtidsscenarioer** och **identifiera åtgärder** för att uppnå en hållbar framtid. Det är viktigt att de lärande förvärvar kompetensen "anpassningsförmåga" och kan **hantera osäkerhet kring framtidsbilderna och kompromisser i hållbarhetsfrågor**.

Att tillämpa **kreativa och tvärvetenskapliga metoder** på vårt sätt att tänka kan främja ett cirkulärt samhälle och uppmuntra de lärande att använda sin fantasi när de tänker på framtiden!" Green Comp s 23.



För att kunna skapa visioner behöver du kunna fantisera och kunna föreställa dig saker som du själv inte upplevt. Du behöver kunna tänka ut någonting ur ingenting. Tänka något som ännu inte finns. Du behöver våga ställa frågor som ännu inte är ställda och våga svara utan att det finns korrekta svar.

3. Skapa visioner för en hållbar framtid	3.1 Framtidskompetens	Att skapa alternativa hållbara framtidsvisioner genom att föreställa sig och utveckla alternativa scenarier och identifiera de åtgärder som krävs för att förverkliga en önskvärd hållbar framtidsvision.
	3.2 Anpassningsförmåga	Att hantera omställningar och utmaningar i komplexa hållbarhetssituationer och fatta beslut som rör framtiden i situationer som präglas av osäkerhet, tvetydighet och risk.
	3.3 Utforskande tänkande	Att anlägga ett relationellt sätt att tänka genom att utforska och koppla samman olika discipliner, vara kreativ och experimentera med nya idéer eller metoder.

Övergripande och viktiga för kompetenserna är förmågorna:

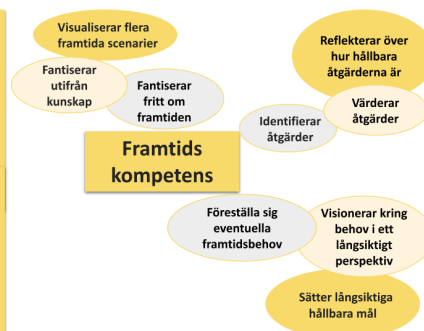
Visar kreativitet Kommer med ideer, genomför ideer, förbättrar sina och andras ideer samt bearbetar dem.	Visar nyfikenhet Ställer frågor, söker information och undersöker. Provar sig fram och testar olika sätt.	Visar uthållighet Fortsätter att prova trots motgångar.
--	---	---

Kompetens: Framtidskompetens

Framtidskompetens handlar om att föreställa sig en annan förändrad värld, och att skapa hållbara framtidsvisioner. Att utgå från känslor, värderingar och förvärvade färdigheter för att föreställa och utveckla scenarier för framtiden är centralt för att utveckla framtidskompetens.

3.1 Framtidskompetens
Att skapa alternativa hållbara framtidsvisioner genom att föreställa sig och utveckla alternativa scenarier och identifiera de åtgärder som krävs för att förverkliga en önskad framtidsvision

Övergripande förmågor
Visar kreativitet
Kommer med ideer, genomför ideer, förbättrar sina och andras ideer samt bearbetar dem.
Visar nyfikenhet
Ställer frågor, söker information och undersöker.
Provar, testar olika sätt.
Visar uthållighet
Fortsätter att prova trots motgångar.



Fantiserar fritt om framtiden

För att utveckla framtidskompetens är det bra att börja med att låta elever fantisera fritt, utan krav eller ett "korrekt" svar som ska förmedlas till läraren.

Läraren frågar: "Hur tänker du att det kommer att se ut och fungera i din framtidsvision?"

Eleven uttrycker: "I framtiden kan bilarna se ut såhär..."

Exempelövning: Tvärgruppsarbete

Fantiserar utifrån kunskap

I nästa steg kan läraren tillsammans med eleverna bestämma särskilda områden att fördjupa sig i, och hämta kunskap om, exempelvis transport, jordbruk och energiförsörjning. Med grund i nyinhämtad kunskap, kan eleverna utforska sin framtidsvision och fantisera vidare om framtiden.

Läraren frågar: "Nu när du kan detta, hur föreställer du dig att detta kan utvecklas i framtiden."

Eleven uttrycker: "Så här fungerar bilar idag, därför skulle bilar i framtiden kunna..."

Exempelövning: Pusselmetoden, var och en vet en liten del

Visualisera flera olika framtida scenarier

Förmågan att föreställa sig framtiden på ett fördjupat sätt, kan utvecklas genom att visualisera flera olika framtidsscenario med avstamp i kunskap och vetenskap: "utifrån vad vi vet så kan vi föreställa oss flera möjligheter för framtiden".

Läraren frågar: "Med all den kunskap ni i gruppen nu har, hur ser er framtida vardag ut?"

Eleven uttrycker: "Om ... utvecklas ... så kommer vi att få ..., annars så ..."

Exempelövning: Skapa affischer att presentera gruppvis.

Föreställa sig eventuella framtida behov

För att utveckla framtidskompetens, eller futures literacy, behöver klassen arbeta med att identifiera behov att svara mot, och kompetenser som kommer att krävas i en nära framtid.

Läraren frågar: "Vilken kunskap och vilka färdigheter kommer att behövas i framtiden?"

Eleven uttrycker: "Jag kommer behöva...senare idag" "imorgon behövs..."

Exempelövning: Arbete med nyckelfrågor.

Visionera kring behov i ett långsiktigt perspektiv

För att fördjupa förmågan att, i ett större tidsperspektiv, identifiera behov som kommer eller kan komma att framträda.

Läraren frågar: "Vad tror du att du behöver lära dig mer om för att klara dig i framtiden?"

Eleven uttrycker: "Jag behöver lära mig ... för att det kommer hjälpa mig när jag blir äldre"

Exempelövning:

Sätter långsiktiga hållbara mål

När eleverna identifierat framtida behov, kunskaper, färdigheter och kompetenser, kan de börja formulera hållbara mål för att möta dessa behov.

Läraren frågar: "Vad vill ni uppnå med ...?"

Eleven uttrycker: Eftersom det ser ut så här..... måste vi... och för att komma dit... behöver vi..."

Exempelövning: Målformulera.

Identifiera åtgärder

Framtidskompetens handlar också om förmågan att se vad som kan göras för att lösa problem och möta utmaningar, och undersöka vilka åtgärder som kan komma behövas.

Läraren frågar: "Vilka åtgärder behövs för att lösa det här problemet?"

Eleven uttrycker: "Vi skulle kunna..."

Exempelövning: Välj en åtgärd för problemet.

Värderar åtgärder

När elever arbetar med att identifiera olika möjliga åtgärder, kan de jämföra olika förslag och värdera eventuella lösningar och väga dem mot varandra.

Läraren frågar: "Finns det några åtgärder som verka fungera bättre än andra?"

Eleven uttrycker: "Om vi gör ... så blir det ... men om vi gör ... så blir det ..."

Exempelövning: Experimentera.

Reflekterar över hur hållbara åtgärderna är

Ett sätt att förstå potentialen i olika åtgärder att utföra experiment. Med hjälp av experimenten kan förmågan att värdera lösningar ur ett hållbarhetsperspektiv utvecklas.

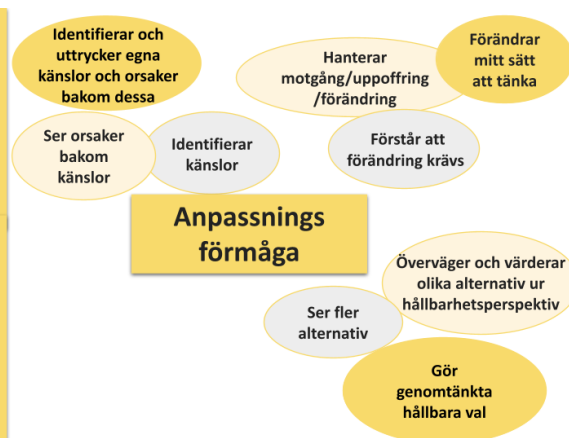
Läraren frågar: "Vilka av åtgärderna kan sägas vara mest hållbara ur ett ekologiskt, socialt och ekonomiskt perspektiv?"

Eleven uttrycker: "Om vi gör...så är det mer hållbart än om vi gör..."

Exempelövning: Utför hållbarhetstest.

Kompetens: Anpassningsförmåga

Anpassningsförmåga kan visa sig i både små och större sammanhang. Det kan handla om att hantera en liten schemaförändring, eller förmågan att anpassa sig efter nya rön och göra uppoffringar och förändringar. För att kunna anpassa sig och bygga individuell resiliens är förmågan att hantera känslor viktig. Nya kunskaper och erfarenheter kan väcka känslor, som gör att vi vill förändra något i våra liv. Känslor kan även väcka motivation och handlingskraft.



Identifierar känslor

Förmågan att identifiera känslor gör att de kan bemötas och hanteras. För att kunna göra det behöver undervisningen ge tid för reflektion, så att eleven kan sätta ord på sina känslor.

Läraren frågar: "Hur känns det nu när du förstår det här? Vilken typ av känsla är det?"

Eleven uttrycker: "Jag känner ... om ..."

Exempelövning: Reflektionsövningar: jag gjorde, jag kände, nu tänker jag att.

Ser orsaker bakom känslor

För att också förstå varför man i vissa sammanhang känner på ett visst sätt behöver eleven reflektera i flera steg och fråga sig: Hur kommer det sig att jag känner såhär? Eleven behöver träna på att sätta ord på känslan och sedan försöka beskriva orsaken. Med sådan träning kan eleven också förstå andra människors känslor, och varför de kan känna som de gör. Det kan vara bra att börja med positiva känslor.

Läraren frågar: "Varför tror du att du känner så?"

Eleven uttrycker: "Jag känner ... eftersom ..."

Exempelövning: Heta stolen, 4 hörn.

Identifierar och uttrycker egna känslor och orsaker bakom dessa

För att fördjupa förmågan att uttrycka egna känslor och att verbalisera orsakerna bakom, behöver undervisningen ge utrymme för övningar där eleven tränar just detta. Det kan vara svårt och kännas utlämnande att prata om sina egna känslor och kräver ett gott klassrumsklimat och goda relationer mellan såväl lärare och elev som mellan elever. Läraren måste vara medveten om att denna typ av övningar kan i sig väcka starka känslor. Det är därför bra att börja med positiva känslor, så att eleven är trygg med övningens syfte och förstår vad som förväntas av eleven.

Läraren frågar: "Hur beskriver du en känsla och hur kan du sätta ord på orsaken bakom känslan?"

Eleven uttrycker: "Jag känner först efter hur det känns och sedan försöker jag förstå varför det känns så".

Exempelövning: Skriva känslodikter

Ser fler alternativ

För att kunna se vilka anledningar det finns för att anpassa sig i en viss situation behöver eleven se olika alternativ att anpassa sig till. Anpassningsförmåga hjälper eleven när denne möter olika utmaningar i vardagen, i samhället.

Läraren frågar: "Kan du berätta om ett tillfälle då du fick anpassa dig till en situation?"

Eleven uttrycker: "Bussen var inställd så jag gick till skolan"

Exempelövning:

Överväger och värderar olika alternativ ur hållbarhetsperspektiv

I undervisning för hållbar utveckling och resiliens innebär att presenteras för olika alternativ, för att eleven sedan ska kunna sätta alternativ mot varandra utifrån hållbarhetsperspektiv. På så sätt kan mer önskvärda alternativ identifieras. Undervisningen behöver hjälpa eleven att se för- och nackdelar med de olika alternativen från flera perspektiv. Först då kan eleven välja.

Läraren frågar: " Vilket alternativ valde du och varför?"

Eleven uttrycker: "Jag valde mellan ... och ... och tog ... eftersom ..."

Exempelövning:

Gör genomtänkta och hållbara val

Med tanke på de globala kriser som präglar vår tid, finns det skäl att med elever diskutera vilka alternativa livsstilar som är möjliga på den plats de lever. Eleverna behöver utveckla kunskap om vikten av att livsstilen till mer socioekologiskt hållbara alternativ. Det krävs transformativt lärande för att göra livsstilsförändringar, och det är en krävande process som i regel tar tid. Ibland krävs drastiska förändringar snabbt, som till exempel vid COVID19-utbrottet.

Läraren frågar: "Vilka förändringar behövs och vad kan vi göra?"

Eleven uttrycker: "Eftersom ... påverkar miljön på det här sättet så gör jag nu ..."

Exempelövning: Göra riskbedömningsanalyser.

Förstå att förändring krävs

Det krävs fördjupad förståelse för jordens tillstånd och för att se hur människors agerande och olika val påverkar miljö/samhälle/ekonomi negativt, för att också inse att något måste göras. Eleverna behöver utveckla fördjupad kunskap om exempelvis klimatförändringarna och dess konsekvenser för att förstå att en stor del av jordens befolkning måste förändra sin livsstil på en mängd områden.

Läraren frågar: "Vilka förändringar kan/måste vi i vår del av världen göra?"

Eleven uttrycker: "Vi skulle kunna bli mer miljövänliga genom att..."

Exempelövning:

Hantera motgång/uppoffring/förändring

En större förändring av livsstilen görs inte över en natt. Det kommer att vara emotionellt arbetsamt och svårt. Många av oss tvingades göra stora förändringar under nedstängningen under Covid19-utbrottet. Vi kunde inte röra oss fritt, vi kunde inte träffa nära och kära och för många var det oerhört påfrestande. Det går kanske inte att förbereda sig för sådana förändringar. Skilsmässor, dödsfall, olyckor - hur ska vi kunde förbereda oss för det, och är det ens bra för oss att göra det? Vi behöver dock strategier för att kunna hantera motgångar och förändringar. Vilka strategier kan inkluderas i undervisningen för att stärka elevers förmåga att hantera de förändringar som krävs? Finns det strategier för att arbeta proaktivt? Elever behöver träna på att möta oförutsedda problem, där de tillsammans tränar på att hantera utmaningar och löser problem.

Läraren frågar: "Hur kan detta lösas och hur ska vi förbereda oss om det händer igen?"

Eleven uttrycker: "... detta hände men jag ..." Jag kan anpassa mig till och lösa ett problem när det kommer

Exempelövning: Händelse - reagera - agera

Förändrar mitt sätt att tänka

Det finns olika processer som beskriver hur människan förändrar sitt tänkande som har med utvecklingspsykologi att göra. Ju mer vi lär oss om något desto mer benägna är vi att förändra våra tankebanor. När vi diskuterar stora livsstilsförändringar pratar vi om transformativt lärande, vilket är en nödvändighet för förmågan att införliva, acceptera och integrera de uppoffringar och förändringar som behöver göras i den egna livsstilen. Först när vi går igenom en förändring kan vi "acklimatiserar" oss till det nya 'normala'.

Läraren frågar: "Förut tänkte du att..., hur tänker du nu?"

Eleven uttrycker: "Förut tänkte jag att..., nu förstår jag att... och därför tänker jag...".

"Förra gången ... hände gjorde jag ..., det gick ... Nästa gång...händer ska jag istället ..., om jag...så händer inte...alls"

Exempelövning: Tidslinje över mina tankar.

Kompetens: Utforskande tänkande

Utforskande tänkande innebär att våga lita på att det jag känner är rätt, även om det går emot normen. För att elever ska få möjlighet att utveckla och träna utforskande tänkande krävs ett klassrums-, skol- och samhällsklimat som inte bara tillåter och tolererar utan stöttar och hyllar dem som har mod och kreativitet nog för att bege sig utanför och bortom de existerande trygga ramarna.

3.3 Utforskande tänkande

Att anlägga ett relationellt sätt att tänka genom att utforska och koppla samman olika discipliner, vara kreativ och experimentera med nya ideer eller metoder

Övergripande förmågor

Visar kreativitet
Kommer med ideer, genomför ideer, förbättrar sina och andras ideer samt bearbetar dem.
Visar nyfikenhet
Ställer frågor, söker information och undersöker.
Provar, testar olika sätt.
Visar uthållighet
Fortsätter att prova trots motgångar.



Söker upp och samlar information

En del av att utveckla utforskande tänkande innebär att på egen hand och tillsammans med andra, söka och inhämta ny information och kunskap från olika källor.

Läraren frågar: "Har du funnit några nya kunskapskällor, och vilken ny information stötte du i så fall på?"

Eleven uttrycker: "Jag sökte med dessa sökord och fann då.... Där stod det bland annat...."

Exempelövning: Gör en tankekart

Bearbetar och sammanställer informationen

Med utgångspunkt i sin tankekart kan eleven börja sortera och bearbeta den information hen har funnit. Därigenom utvecklas förmågan att bearbeta ny information och kunskap, och eleven kan se samband och göra kopplingar mellan olika källor.

Läraren frågar: "Hur kan du kategorisera informationen?"

Eleven uttrycker: "Jag har delat in kunskapen i..... och sedan"

Tar ställning och ser helheter

När eleven har funnit strategier för att dela in information och kunskap från olika källor i lämpliga kategorier kan hen också börja sammanfatta och sammanställa informationen. Det blir ett sätt se helheter som det går att ta ställning till.

Läraren frågar: " Vilken information skulle du vilja arbeta vidare med och vilken tycker du är mindre relevant?"

Eleven uttrycker: "Jag anser att den här är trovärdig och relevant för att..."

Våga tänka nytt innanför ramarna

För att utveckla sitt utforskande tänkande behöver undervisningen stötta elever att inom existerande ramar såsom normer och praxis, tänka nytt. Det innebär att kunna se potentialen i att vidga sina vyer för att utveckla nya idéer.

Läraren frågar: "Hur skulle vi kunna utveckla detta så att det fungerar ännu bättre?"

Eleven uttrycker: "Om vi lägger till det här... och provar att..."

Exempelövning: pröva olika lösningar som liknar det nuvarande systemet.

Vågar tänka nytt utanför ramarna

Ibland räcker det inte att utveckla idéer utan att också utmana rådande normer och praxis. Undervisningen behöver därför utmana eleverna för att de ska agera utanför normer och praxis. För att kunna göra det behöver eleven kunna se samband och koppla samman olika situationer och erfarenheter i ett större sammanhang, för att kunna gå utanför dem.

Läraren frågar: "Vad händer om vi försöker tänka helt nytt istället?"

Eleven uttrycker: "Jag tror det blir bättre om vi också"

Vågar utmana status quo

Trots att pappersåtervinning, sophantering och klädinsamlingar pågått i decennier tycks det inte påverka nyproduktion av olika varor. Det händer inget. För att utmana status quo behöver undervisningen bidra till fler kreativa aktiviteter så att eleven utvecklar förmågan att tänka nytt på olika sätt eller på annan skala. Därigenom kan eleven våga utmana rådande normer eller praxis. Kanske kan eleven skapa nya tankebanor även hos andra, och sprida dem vidare.

Läraren frågar: "Vad kan vi utveckla mer, och vilka idéer och lösningar vill du prova?"

Eleven uttrycker: "Det skulle vara spännande att fortsätta att utveckla idén om..."

Vågar pröva nytt

När elever får möjlighet att utvidga sina tankehorisonter kan de få syn på olika möjlighetshorisonter. När något upplevs som möjligt att prova och genomföra vågar eleven prova nya sammanhang där nya erfarenheter görs.

Läraren frågar: "Vad tror du skulle vara möjligt att göra nu?"

Eleven uttrycker: "Jag skulle vilja prova den här idén".

Vågar misslyckas

Med ett öppet klassrumsklimat och goda kamratrelationer kan eleven uppmuntras att pröva nya saker trots oviss utgång. När eleven nått sin möjlighetshorisont kan hen också nå sin handlingshorisont.

Läraren frågar: "Vågar du testa det här och se om det funkar?"

Eleven uttrycker: "Det är alltid värt att prova".

Utvärderar och förbättrar

När eleven vågar prova nya idéer och agera utifrån dem, kan förståelsen för hur viktigt det är att pröva och misslyckas, för att utveckla vidare, öka. Undervisningen behöver låta elever fortsätta att pröva olika tankar för att lära sig att utvärdera, förbättra och pröva igen. De kan eleven få syn på att hen utifrån sina försök och lärdomar från mina misslyckanden kan jag starta nya tankeprocesser som förbättrar mitt handlande. Ett sådant förfarande är centralt för utveckling av handlingskompetens.

Läraren frågar: "Vad kom du fram till efter de här testerna?"

Eleven uttrycker: "Nu vet jag vad som fungerar bäst och vad som fungerar mindre bra"



4. Agerar för hållbarhet

Kompetensområdet Agera för hållbarhet "handlar om att uppmuntra de lärande att i möjligaste mån vidta åtgärder, såväl enskilt som kollektivt, för att skapa en hållbar framtid. De lärande uppmanas också att kräva att ansvariga personer ska vidta åtgärder för att få till stånd en förändring" GreenComp, s. 25.



Elever, precis som alla människor, känner rädsla, oro och sorg inför de globala kriser och de förändringar de medför, som vi upplever i detta nu. Aktivitet och faktiska handlingar är ett effektivt sätt att bearbeta dessa känslor. Det innebär att också våga möta sina känslor. Starka reaktioner och känslor som ilska och sorg, kan öka handlingskraften och motivationen att göra något.

4. Agera för hållbarhet	4.1 Politisk handlingsförmåga	Att navigera i det politiska systemet, identifiera politiskt ansvar och ansvarsskyldighet för ohållbara beteenden och kräva ändamålsenlig politik för hållbarhet.
	4.2 Kollektivt handlande	Att agera för förändring i samarbete med andra.
	4.3 Individuell initiativförmåga	Att identifiera den egna hållbarhetspotentialen och aktivt bidra till att förbättra framtidsutsikterna för lokalsamhället och planeten.

Styrkor med kollektivt handlande

Det finns utmaningar och problem som lättare tacklas genom samarbete med andra och det kan vara mycket kraftfullt att agera för förändring samarbete med andra.

Om samarbetet vid planering, problemlösning löper på väl så att deltagarna i en grupp fritt kan yttra och utbyta åsikter inom gruppen kan gruppens kollektiva ansträngning ge ett resultat som är bättre än vad den bästa individen eller undergruppen kan prestera ensam. Detta kallas synergi och för att uppnå det kan varje gruppmedlem tänka på att:

- förbereda sin egen uppfattning och åsikt så bra som möjligt före mötet med övriga medlemmar i gruppen, men inse att uppgiften inte är löst i och med det, utan att saknade bitar kommer att ges av de andra medlemmarna i gruppen
- känna ansvar att klart uttrycka sina egna åsikter och förklara dem så att resten av gruppen kan ta ställning till det hon/han tänkt
- känna ansvar att lyssna till andra gruppmedlemmars åsikter och känslor och vara beredd att modifiera sin egen position grundad på logik och förståelse
- undvika konfliktreducerande tekniker som röstning och kompromisser eller ge upp för att hålla fred. Åsiktsskillnader är till hjälp om de leder till konstruktiv diskussion.

Övergripande och viktiga för kompetensen, Agera för hållbarhet, är förmågorna:

Samarbetar	Visar mod	Visar intresse
Lyssnar och bidrar med egna förslag och idéer.	Vågar ta ställning. Vågar prata i grupp.	Ställer följdfrågor som fördjupar och ger mer information. Ifrågasätter.

Trafikkontoret i Göteborg har tagit fram fyra storylines om trafik som tränar förmågan att agera för hållbarhet. Min väg fokuserar på närmiljön och är skriven för år 0-3.

Pendlar-Kalle fokuserar på trafikens miljöpåverkan och är skriven för år 4-6, Kär och galen handlar om en mopedolycka och är skriven för år 7-9 och Vår hållbara stad är skriven för år 8 till och med gymnasiet och fokuserar på klimatfrågan. Handledningarna är skrivna av Ylva Lundin och innehåller information om storyline, sammanfattning och planeringsmatris.. De finns även i engelsk översättning på projektets webbplats, <https://storyline.education/>

	Privatpersoner	Politiker	Affärsinnehavare	Tillverkare	Media	Forskare	Övriga
Lätt							
↑							
Svårt							

Lägg alla remsorna med elevernas förslag i en hög. Gör skyltar att sätta upp på vägen, med till exempel Privatpersoner, Politiker, Affärsinnehavare (se ovan). Be eleverna försöka strukturera förslagen på vägen under rubrikerna. Låt eleverna därefter två och två gå fram och dra ett förslag och sätta upp det med hjälp av alla på vägen under den rubrik de tillsammans tycker att deras förslag passar. Om förslaget passar under flera rubriker så be eleverna duplicera remsan så de kan sätta upp den under flera rubriker. Alla kan jobba samtidigt. Det gör inte något om det känns som om det blir kaos en stund. När alla är klara så låt dem citra cis ner. När ni sedan en delat ut till

Låt diskussionen ta tid. Under diskussionen kommer säkert fler förslag upp. Se till att även dessa skrivs ned och sätts upp. När ni är klara med alla förslagen så låt alla ta ett steg tillbaka och studera resultatet. Många förslag hamnar ofta under Privatpersoner/Lätt, detta leder gärna till en diskussion som kan handla om att få alla att hjälpas åt. Då kanske det inte skulle vara så svårt att faktiskt kunna göra en hel del när det gäller klimatfrågan. Det är viktigt att lyfta det positiva kring denna fråga så vi inte får elever som tycker allt känns hopplöst. Tacka avslutningsvis karaktärerna för deras medverkan och hälsa dem välkomna tillbaka till träff 4.

Avsnitt 27-29: Konsekvenser, Träff 4.

Den lärare som skall agera projektledare börjar med att hälsa karaktärerna välkomna

vald är viktigast för att hejda klimatförändringen. Därefter får de diskutera vilka konsekvenser de tror att förslaget skulle få för karaktärerna i storylinen? Uppgiften innebär att de skall försöka få med så många konsekvenser som möjligt. Om ni vill kan ni låta dem använda bilaga 8 som underlag för eleverna.

Låt paret presentera i helklass. Diskutera de konsekvenser som eleverna kommit på och utmana klasskamraterna att komma på fler. Se till att ni får med både sociala och ekonomiska konsekvenser, både positiva och negativa konsekvenser.

Tydliggör gärna de konsekvenser som kommer upp genom att systematisera det eleverna säger i en tabell likt den nedan. Bygg ut tabellen med så många positiva och negativa konsekvenser som ni kan komma på. Förhoppningsvis stimulerar denna övning till att fler tankar växer. Antingen gör ni denna systematisering direkt eller som steg två.

Lyft diskussionen även till samhällsnivå. Vad skulle förslagen få för betydelse för vår stad och för världen?

När ni diskuterar världen så är det en stor tillgång att ha en internetuppkopplad dator och en datorprojektor i klassrummet där ni kan visa världen med GoogleEarth. Det ger möjlighet att se jorden i form av satellitbilder. Du kan zooma in och ut och studera olika världsdelar, länder och naturtyper vilket kan öka elevernas förståelse för vår värld. Vill du veta hur det fungerar så finns det en kurs på Multimediabyrån Se länkbibliotek till Vår hållbara stad på www.traffikforlivet.se

Förslag	Sociala konsekvenser		Ekonomiska konsekvenser	
	Positiva	Negativa	Positiva	Negativa
Hög bensinskatt	Roligare att åka (hög). Kan cykla tillsammans i stället.	Kan inte hålla på så ofta. Finns inte vara med barnen så mycket.	Får mer pengar över om man kör mindre.	Kostar mer att köra bil.

Kompetens: Politisk handlingsförmåga

Utvecklar faktakunskaper

Vi behöver ha faktakunskaper om tillståndet i världen som grund för våra handlingar.

Vi behöver också ha kunskaper om vilka metoder och datamaterial vetenskapen baserar sig på för att kunna lita på den. Sakkunniga presenterar data gjorda utifrån prognoser baserade på stora mängder data, som i sin tur är baserade på noggranna mätningar och statistik (historiska och aktuella).

Ju fler forskningsrapporter som pekar åt samma håll desto mer sannolikt är utfallet.

Vetenskapen beräknar tex att 20 miljoner människor kommer att tvingas flytta från sina hem på grund av klimatrelaterade hot. Det är viktigt att lyfta det positiva kring denna fråga så vi inte får elever som tycker allt känns hopplöst.

Läraren frågar: Vad kan vi göra för att minska vår negativa klimatpåverkan?

Eleven uttrycker: "Jag tänker att...Det kan jag visa genom att..."

4:1 Politisk handlingsförmåga
Att navigera i det politiska systemet, identifiera politiskt ansvar och ansvarsskyldighet för ohållbara beteenden och kräva ändamålsenlig politik för hållbarhet

Övergripande förmågor
Samarbetar
Lyssnar och bidrar med egna förslag och idéer.
Visar mod
Vägar ta ställning.
Vägar prata i grupp.
Visar intresse
Ställer följdfrågor som fördjupar och ger mer information.
Ifrågasätter.



Beskriver och problematiserar

För att kunna utveckla politisk handlingsförmåga behöver eleven utveckla förmågan att, utifrån kunskaper, beskriva och uttrycka utmaningar och problem. Undervisningen behöver därför inkludera existentiella frågor som: Vilka drömmar och önskningar har människor? Vad kan vi göra för att minska vår negativa klimatpåverkan? Vad kan vara positivt med ändrade vanor och konsumtionsmönster? Hur vill vi att vår hållbara framtid ska se ut?

Läraren frågar: "Vilka vanor har människor i vår stad idag, och hur kan de blir bättre? Vad gör människor som inverkar negativt på klimatet, och varför tror du att de gör så?"

Eleven uttrycker: "Jag vet att ...Då skulle en kunna..., människor behöver... och därför vill de..."

Analyserar problem

För att kunna agera för hållbar krävs kunskap och insyn i olika perspektiv. Det gäller såväl perspektiv på hållbarhet, som olika samhällens perspektiv. Undervisning behöver därför ge eleverna förutsättningar att se samhällsfrågor ur olika perspektiv. Därigenom kan eleven utveckla förmågan att också se och möta dilemman utifrån flera perspektiv och identifiera eventuella vägar framåt.

Läraren frågar: "Om vi gör så att det blir bra här, vad händer då där borta? Om det gynnar oss, finns det några som missgynnas? Hur påverkas..... om vi...?"

Eleven uttrycker: "Det kanske är bättre att vi..." Miljön, samhället, individen påverkas negativt/positivt om vi..."

Exempelövning: Olika perspektiv på samma material där eleverna får i uppgift att ikläda sig en roll eller ett perspektiv

Framför ideer

Förmågan att uttrycka ideer inkluderar kreativt tänkande, god kommunikationsförmåga och en viss självkänsla. Den bygger också på att eleven kan hantera information och att kunna avgöra rimligheten i sin idéer. Undervisningen behöver utformas så att eleverna känner sig trygga, kunniga och lyssnade på. Då kan eleven också framföra idéer och själv välja framställningsform.

Läraren frågar: "Vilka av dina idéer vill du dela med dig av, och på vilka sätt?"

Eleven uttrycker: "Jag tänker att...Det kan jag visa genom att..."

Exempelövning: Idéverkstad: Arbeta med brainstorm och kriterielistor

Utvecklar och värderar ideer

När elever arbetar en period med ett specifikt innehåll och tema utvecklar de så småningom fördjupad kunskap om det aktuella temat. Utifrån sådan kunskap, och med hjälp av olika kreativa övningar, kan eleven också själv få idéer på hur saker kan göras och hur dilemman kan bemötas, samt hur problem kan lösas. I par- eller grupparbeten kan eleverna utveckla egna och varandras idéer. Det bygger på kunskap om hur de kan värdera för- och nackdelar, för att sedan utveckla ideerna vidare.

Läraren frågar: "Hur har du/ni tänkt bygga vidare på den ursprungliga idén?"

Eleven uttrycker: "Jag/vi såg att just den här idén var den bästa att utveckla, och vi tänker göra såhär".

Exempelövning: Idéverkstad: Olika varianter av kamratbedömningar

Genomför och följer upp ideer

För att eleverna ska fortsätta att arbeta med och utveckla nya idéer är det avgörande att deras idéer tas på allvar, och att de får möjlighet att genomföra sina idéer, enskilt och i grupp.

Läraren frågar: "Hur ska ni gå tillväga för att genomföra den här idén?"

Eleven uttrycker: "Vår plan ser ut såhär...först ska vi, sedan gör vi, till slut..."

Exempelövning: Idéverkstad: genomförande och utvärdering.

Kunskap om demokratiska processer

Politisk handlingsförmåga bygger på att eleven utvecklat förståelse för demokratiska processer och system. I det ingår också kunskap om sina medborgerliga rättigheter och skyldigheter. Här ligger också värdegrundsarbete där Barnkonventionen bör utgöra en väsentlig del. Allas lika värde är en grundpelare i detta arbete.

Läraren frågar: "Hur ska vi göra för att fatta beslut i den här frågan?"

Elever uttrycker: "Vi skulle kunna rösta"

Förhåller sig till demokratiska processer

Först när eleven har förstått principer för demokratiska processer kan de också förstå hur de fungerar. Då kan de acceptera och förhålla sig till demokratiska processer i klassrummet och utanför. Demokrati handlar inte bara om att rösta för att genomdriva beslut, utan också om inkludering, jämlikhet, jämställdhet och att kunna motverka ojämlika maktstrukturer och marginalisering.

Läraren frågar: "Hur ska vi göra så att alla får komma till tals?" "Hur ska vi göra när alla har sagt sitt?"

Eleven uttrycker: "Vi kan bilda egna partier som vi kan rösta på". "Det blev inte så som jag röstade, men jag är med och leker ändå"

Exempelövning: Partiaffischer med slogan.

Agerar för hållbarhet i enlighet med demokratiska processer

När elever får uppleva demokratiska arbetsformer kommer de också att förstå att den egna viljan eller åsikten ibland måste stå tillbaka för majoritetens beslut. De kommer också märka att det i en demokrati finns många röster och att de ofta vill helt skilda saker. Genom värdegrundsarbete kan eleven förstå vikten av att stå upp för och stödja demokratiska processer även när de kan leda till individuella motgångar till fördel, för hållbara beslut. Därför är det av vikt att eleven får uppleva både indirekt och direkt demokrati i elevnära sammanhang.

Läraren frågar: "Varför ska vi rösta om olika frågor i klassen, skolan, samhället?"

Eleven uttrycker: "Det är viktigt att vi får rösta. Även om det inte blir så som alla vill"

Exempelövning: Omröstning.

Kompetens: Kollektivt handlande

Tillsammans gör vi skillnad.

För att kunna göra skillnad i världen krävs kollektivt handlande. Det krävs redan idag och definitivt för en hållbar framtid. En stor fördel med kollektivt handlande är att det i större mänskliga sammanhang kan bli lättare att exempelvis fatta mer medvetna, hållbara beslut. Förutsatt att individerna i gruppen litar och lyssnar på varandra, så

besitter gruppen tillsammans betydligt mer kunskap och innehar betydligt större handlingsförmåga än individen.

4:2 Kollektivt handlande
Att agera för förändring i samarbete med andra.

Övergripande förmågor

Samarbetar

Lyssnar och bidrar med egna förslag och idéer.

Visar mod

Vågar ta ställning.

Vågar prata i grupp.

Visar intresse

Ställer följdfrågor som fördjupar och ger mer information. Ifrågasätter.



För att en grupp ska fungera krävs att medlemmarna i gruppen, har eller intar de i gruppssammanhang grundläggande funktioner/roller, för att gruppen ska fungera. Någon eller några i gruppen måste ha kontroll på uppgiften och vara målinriktade, lösningsorienterade och handlingskraftiga. Någon eller några måste visa omsorg, vara omhändertagande, sociala och se till att alla kommer till tals. Någon eller några måste inta rollen som ifrågasättande. Slutligen måste var och en i gruppen måste visa lojalitet, acceptans och konformitet och följa det som gruppen beslutar.

Identifierar roller i en grupp

Kollektivt handlande bygger på att deltagarna i en grupp identifierar vilka roller som kan finnas och/eller behövas i en grupp samt vilken funktion dessa kan ha.

Läraren frågar: Vad tycker ni kännetecknar en bra grupp? Vilka roller kan vara viktiga?

Eleven uttrycker: "I den här gruppen/sammanhanget skulle en kunna... eller...eller..."

Exempelövning: Brainstorm om roller i en grupp.

Ser den egna rollen i olika grupper

Genom att få delta i olika grupparbeten och gruppkonstellationer kan eleven utveckla förmågan att identifiera den egna rollen i olika grupper samt hur den kan komma att vara olika beroende på grupp och sammanhang.

Läraren frågar: "Vilka funktioner eller roll i gruppen tror du att du skulle kunna ha?"

Eleven uttrycker: "med...så brukar jag var den som..., men med...så är jag expert på..."

Exempelövning: EPA övning, Enskild reflektion samtal i , par och i därefter i helgrupp.

Anpassar agerande för gruppens bästa

När eleverna deltagit i olika grupper i olika sammanhang kan de upptäcka egna och andras kompetenser och styrkor. Därigenom kan eleverna agera för att använda kompetenser och resurser som finns i gruppen på ett lösningsorienterat och målinriktat sätt.

Läraren frågar: "Vad behöver du ta ansvar för i arbetet och därmed agera för gruppens bästa?"

Eleven uttrycker: "...är bra på..., ...har koll på..., tillsammans kan vi..."

Exempelövning: I grupparbeten göra en gemensam metaanalys.

Planera gemensam handling

När eleven har arbetat i fungerande gruppkonstellationer utvecklas förmågan att både enskilt och tillsammans med andra kunna planera för gemensamt handlande.

Läraren frågar: "Vad skulle man kunna göra för att minska klimatpåverkan?"

Eleven uttrycker: "Vi kan göra så här..."

Exempelövning: Eleverna skall försöka komma på så många förslag som möjligt. Samla alla gruppernas förslag på blädderblock.



Strukturerar och fördelar ansvar

I grupparbeten behövs en viss struktur för att arbetet ska löpa på. Undervisning behöver utformas så att eleven utvecklar förmågan att gemensamt strukturera och fördela individuellt ansvar i gruppen. Med kunskap om demokratiska processer och gruppdynamik kan eleven se att gruppens behov kan stå över egna begär och agerar därefter.

Läraren frågar: "Hur ska ni fördela arbetet under denna lektionen?"

Eleven uttrycker: "Om vi gör det här tillsammans blir det bättre/enklare." "Om du gör ..., så gör jag ..."

Exempelövning: Lista de roller som behövs i gruppen och fördela dem. Ha ett rullande schema så alla får prova alla roller.

Samverka och agera enligt gruppens plan

Med kunskap om hur grupparbeten kan genomföras, och erfarenhet av att skapa en plan för arbeten tillsammans har eleven tillräcklig kunskap och färdigheter för att agera för att gruppen genomför den gemensamma planen.

Läraren frågar: "Hur ska ni genomföra det som ni har planerat för?"

Eleven uttrycker: "Nu gör vi så här" "Vad sägs om att vi gör så här? För vi behöver..."

Lyssnar på andras förslag

Lyssnar, försöker förstå och ta in andras planer för agerande.

Eleven uttrycker: "Det bästa för alla är ... så jag står över det jag vill."

Kommer med förslag

Genom att i olika övningar ha tränat på att ta ställning, värdera olika förslag och perspektiv, kan eleven komma med egna förslag och förmedlar dessa till andra.

Läraren frågar: "Vad ska ni utgå från i det här arbetet?"

Eleven uttrycker: "Vi har alla lämnat förslag, och nu ska vi värdera dem och välja det som vi röstar för som bästa alternativ?"

Exempelövning: Förslag skrivs på post-it-lappar, jämförs och värderas utifrån styrkor.

Bidrar till att göra andras förslag bättre

Med erfarenhet av att arbeta i grupp, lyssna på varandras förslag och demokratiskt välja ett förslag, är det väsentligt att undervisningen ger utrymme för att fortsätta utveckling av valda förslag.

Läraren frågar: "Nu har ni valt ett förslag, hur ska ni arbeta vidare med det?"

Eleven uttrycker: "Vi ska försöka utveckla det här förslaget så att det blir ännu bättre, genom att se vilka delar som kanske fungerar lite sämre"

Exempelövning: Vik-ut-text

Kompetens: Individuell initiativförmåga

Det är av stor vikt att man tidigt i livet börjar förstå att man som individ gör skillnad. Ju tidigare vi inser att ett habegär kan vara skadligt för världen desto lättare blir det för varje individ att leva hållbart.



Förstår att val kan göras

Med kunskap om att det finns flera alternativ att välja mellan i olika hållbarhetsfrågor, kan eleven också förstå att det finns det aktiva val att göra.

Läraren frågar: "Vilka alternativ finns det som verkar hållbara?"

Eleven uttrycker: "När det gäller ... kan man göra såhär eller såhär."

Förstår att val och passivitet har betydelse

Med kunskap om att det finns olika alternativ som är mer eller mindre hållbara, och alternativ som inte uppfyller krav på hållbarhet, kan eleven också utveckla förståelse för att handlande eller icke handlande har betydelse som också får konsekvenser.

Läraren frågar: "Vad tror ni händer om vi väljer att... eller om vi inte gör något alls?"

Eleven uttrycker: "Fortsätter vi som vanligt händer ..." "Om jag byter ut ... så blir det bättre"

Förstår att handling kan leda till förändring

När undervisning och skolans verksamhet aktivt arbetar för att ta mer hållbara beslut, och elever är med och agerar efter dessa beslut, kan elevens förståelse för att hen kan påverka genom handling, öka.

Läraren frågar: "Nu när alla vi jobbar för att... hur tror ni det påverkar miljön?"

Eleven uttrycker: "Om jag ... så skulle jag kunna förändra..."

Skiljer på behov och begär

Det är mycket vi människor behöver, och det är mycket som vi önskar och vill ha. Det är väsentligt att elever utvecklar förståelse för hur behov och begär skiljer sig åt.

Läraren frågar: "Vad tror ni alla människor behöver för att leva ett bra liv?"

Eleven uttrycker: "Jag vill ha...men jag behöver..."

Ser att det finns både rättigheter och skyldigheter

I arbetet med demokratiska processer behöver eleven lära sig att hen har många medborgerliga rättigheter, men också skyldigheter. Hur fungerar dessa, och finns det motsättningar?

Läraren frågar: "Vilka rättigheter och skyldigheter har du när du går i skolan, åker buss, spelar fotboll?"

Eleven uttrycker: "Jag får/har rätt till att...men jag måste/är skyldig att..."

Exempelövning: Arbete med estetiska uttryckformer som beskriver rättigheter och skyldigheter i dans, dikt, bild och/eller drama.

Gör uppoffringar för hållbarhet

Med fördjupad kunskap om exempelvis klimatförändringar, svält och fattigdom, och krig kan undervisningen konkretisera att det hållbara livet är komplext och att mänskliga rättigheter inte kan tas för givet. Sådan undervisning synliggör att människors behov och begär tar sig olika uttryck beroende på var vi bor och under vilka omständigheter. Därigenom kan eleven förstå att vi i den rika delen av världen behöver göra uppoffringar för att bidra till en jämlikare värld.

Läraren frågar: "Vad kan vi avstå ifrån för att hjälpa....?"

Eleven uttrycker: "Jag skulle vilja..., men jag ska...för att..."

Identifierar vad som kan göras

Det finns många organisationer, företag och enskilda personer som arbetar för ett mer jämlikt samhälle, för en fredligare värld och för att mänskliga rättigheter ska bli en realitet för att. Det finns mycket att hämta inspiration ifrån som undervisningen kan inkludera. Det hjälper eleven att se att det finns problem, men att det också finns lösningar och lösningsinriktade initiativ.

Läraren frågar: "Vad skulle vi i klassen kunna göra för att hjälpa eller förbättra det här ohållbara tillståndet?"

Eleven uttrycker: "Vi skulle kunna..."

Agerar utifrån planetens bästa

Planetens tillstånd och de globala kriser som pågår når också våra elever. Det väcker oro hos många. Barn och unga är ofta konkreta i sitt tänkande och vill göra något. Undervisning behöver ta tillvara på den kraft och ofta optimism som barn och unga har inför sin framtid. Eleven behöver träna på att göra aktiva val och att på olika sätt agera för hållbarhet.

Läraren frågar: "Vad kan vi göra som faktiskt är bra för planeten?"

Eleven uttrycker: "om det står mellan...och ... så är ... mer hållbart"

Exempelövning:

Påverkar andra

Genom organisationen Fridays For Future och miljöaktivisten Greta Thunberg är det många unga som idag fått upp ögonen för miljöfrågor. Även elever ska få möjlighet att inom skolans ram agera för hållbarhet och därigenom vara en positiv förebild för andra.

Läraren frågar: "Vilka aktioner skulle du vilja genomföra för att visa andra att vi bryr oss om miljön och social rättvisa?"

Eleven uttrycker: "Jag skulle vilja göra.... och få andra att göra likadant och tillsammans skulle vi kunna..."

Avslutningvis

När pedagoger tillsammans reflekterar över sitt arbete, utvecklas undervisningen. Lärande sker när vi formulerar vår förståelse i ord, delar dem med andra, får reaktioner och resonerar om vad vi förstår och inte förstår. Man brukar säga att en grupps gemensamma kunnande är större än individens. Inte så konstigt att flera studier visar att samverkan mellan lärare är en viktig del i att nå framgång med undervisningen. När lärare regelbundet analyserar och utvärderar sin undervisning leder det till ett bättre resultat hos eleverna.

Arbetet med GreenComp och dialogen under framtagandet av **Min hållbarhetskompetens** har gett oss pedagoger på Backatorpsskolan en bättre och djupare förståelse för allas vårt ansvar för att forma en bättre värld. Det vi kan göra inom ramen för vårt pedagogiska friutrymme är att prioritera och lyfta fram arbetet med **Min hållbarhet kompetens** på alla nivåer i skolan. Vi hoppas ni gör detsamma. Vill ni vara med och vidareutveckla materialet så hör gärna av er till oss via Anna Johansson e-post: annaj@backatorpsskolan.se

Referenser

Bianchi, G., Pisiotis, U. and Cabrera Giraldez, M. (2022). *GreenComp The European sustainability competence framework*. Publications Office of the European Union, doi:10.2760/13286, JRC128040.

Dewey, J. (1916/1980). *Demokrati och Utbildning*. Göteborg: Daidalos.

Freire, P. (1968/2001). *Pedagogy of the Oppressed*. London: Penguin Education.

Häggström, M. (2020). *Estetiska erfarenheter i naturmöten. En fenomenologisk studie av upplevelser av skog, växtlighet och undervisning*. [Aestetical experiences in direct nature meetings. A phenomenological study on experiences of forest, plants and education]. Doktorsavhandling. [Dissertation thesis] Göteborg: Acta Inuversitatis Gothoburgensis

Lundegård Iann , Urbas Anders , Malmberg Claes och Hasslöf Helen, *Didaktiska utmaningar och perspektiv på hållbar utveckling*
Hämtad 230313 från,
https://larportalen.skolverket.se/#/modul/01-hallbar-utveckling/Grundskola/904-Hallbar-utveckling-1-6/del_01/

Öhman, J. (2004). Moral Perspectives in Selective Traditions of Environmental Education - conditions for environmental moral meaning-making and students' constitutions as democratic citizens. In P. Wickenberg m fl (eds.), *Learning to change our world?* (p. 33-57). Lund: Studentlitteratur

Bildspel, Min hållbarhetskompetens

<https://storyline.education/resources/evaluation-and-planning-tool>
<https://sites.google.com/view/att-synliggra-det-omtbara/start>

Projektets webbplats

<https://storyline.education/>