



# **PÅ VÄG MOT EN HÅLLBAR FRAMTID**

**Ett stöd för Borgå grundskolors klimat- och hållbarhetsfostran**

# Innehåll

<b>1</b>	<b>Lärstigen för hållbar framtid .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Klimatförändring .....</b>	<b>5</b>
2.1	Klimatångest.....	6
2.2	Årskurs 1-2 .....	6
2.3	Årskurs 3-4 .....	7
2.4	Årskurs 5-6 .....	8
2.5	Årskurs 7 .....	9
2.6	Årskurs 8-9 .....	10
<b>3</b>	<b>Natur .....</b>	<b>12</b>
3.1	Årskurs 1-2 .....	12
3.2	Årskurs 3-4 .....	13
3.3	Årskurs 5-6 .....	14
3.4	Årskurs 7 .....	15
3.5	Årskurs 8-9 .....	16
<b>4</b>	<b>Hållbar konsumtion .....</b>	<b>19</b>
4.1	Årskurs 1-2 .....	19
4.2	Årskurs 3-4 .....	20
4.3	Årskurs 5-6 .....	21
4.4	Årskurs 7-9 .....	22
<b>5</b>	<b>Aktivt medborgarskap .....</b>	<b>27</b>
5.1	Årskurs 1-2 .....	28
5.2	Årskurs 3-4 .....	29
5.3	Årskurs 5-6 .....	29
5.4	Årskurs 7 .....	29
5.5	Årskurs 8-9 .....	30

# 1 Lärstigen för hållbar framtid

Lärstigen för hållbar framtid är ett stöd för lärare i klimat- och hållbarhetsfostran. Stigen är delad i fyra avsnitt:

- klimatförändring
- natur
- hållbar konsumtion
- aktivt medborgarskap

Materialet innehåller målen för lärande för årskurserna 1-2, 3-4, 5-6, 7 och 8-9. Dessutom finns det färdiga materialförslag för olika årskurser, som ska hjälpa att behandla teman på lektionerna i många olika ämnen. Målet är att eleverna ska lära sig om den omkringliggande världen och hjälpa dem att ta till sig sådana färdigheter, attityder och värderingar som man behöver för att bygga en hållbar framtid.

## Hållbarhetsfostran

- ökar kunskaper om världssituationen
- förbättrar förmågan att betrakta frågor i anslutning till miljö och hållbar utveckling lokalt och globalt
- hjälper att kombinera saker och att förstå sammanhang
- förverkligar elevaktiverande undervisning och behandlar hållbarhetsteman nära elevens eget liv
- uppmuntrar till att ställa frågor, fundera ur olika perspektiv och tänka kritiskt och kreativt på den omkringliggande världen
- införlivar hållbart tänkesätt som en del av skolans värdegrund
- ger vägkost för att förstå världen
- förstärker förhållandet till naturen
- uppmuntrar till att delta i beslutsfattande och handla för att rätta till missförhållanden
- uppmuntrar till att forska och ifrågasätta värden som beslut motiveras med
- hjälper att tänka ut alternativa framtidsvisioner (Fritt översatt ur WWF:s material: Kasvatus osana kestävää kehitystä -koulutus)



# 2 Klimatförändring

Varje lärare är en klimatfostrare!

I det här avsnittet hittar du info och material om klimatfostran i skolan.

**Det finns utmärkta infopaket för lärare:**

[Klimatlyft i skolan -rapport.](#) Text för läraren som vill uppdatera sitt eget kunnande om klimatförändring och ungas klimatoro. Se särskilt s. 1-12 om att hantera klimatoro hos barn och unga.

På finska finns också följande bra paket:

<https://vakaniilmasto-opas.fi/> För lärare i förskolan

<https://luokanopenilmasto-opas.fi/ilmastonmuutos/kasvattajalle/> För klasslärare

<https://openilmasto-opas.fi/> För ämneslärare

**Alla skolor i Borgå har fått följande böcker:**

-*Virrigt väder* av Laura Ertimo & Mari Ahokoivu (Årskurs 1-6)

-*Så förändrar vi allt! Guide för en ung människa som vill skydda planeten och sina medmänniskor* av Naomi Klein & Rebecca Stefoff (årskurs 7-9)

**Länkar till material som lämpar sig för arbete med elever i hela grundskolan:**

[Lilla klimatfostransguiden](#) Grön Flagg, lilla klimatfostringsguiden med info och praktiska steg och olika sorters uppgifter

[Klimat på hållbar väg -inspirationsmaterial för grundskolan](#) Material utarbetat av WWF. På sida 1-18 information om klimatförändringen och på s. 19 -> praktiska övningar för hela grundskolan årskursvis.

[Världens största lektion](#) UNICEF:s video (del 1 av 2) på 6 min. om FN:s Globala mål med Malala Yousafzai. (youtube.com)

[Go Goals! brädspel om målen för hållbar utveckling \(go-goals.org\)](#) Med UNRICs spel "Go Goals!" är det lekande lätt att lära sig mer om de Globala målen för hållbar utveckling. Go Goals! -spelet och tillhörande spelpjäser kan laddas ned.

## 2.1 Klimatångest

När man behandlar temat klimatförändring väcker det olika slags känslor, också ångest. Det är viktigt att läraren är medveten om sina egna känslor angående klimatförändring.

Klimatångesten är en förståelig reaktion på vidden av världens miljöproblem. Ångesten kan förvandlas till en styrka om människan tillsammans med andra får tid och utrymme för att bearbeta sina känslor. (Pihkala 2019, fri övers.)

Länkar om klimatångest:

[Yle: klimatoro bland unga](#) Yles artikel om klimatoro

[Mieli: Lilla miljöångestguiden](#) (Guide för lärare och småbarnspedagoger)

Det ger hopp att få ta del av goda miljönyheter. Sök goda miljönyheter i Finland och i världen och samla sådana på väggen i skolan. I slutet av läsåret kan ni titta på dem tillsammans och se, hur mycket hoppfullt det har hänt under året. Som inspiration kan ni titta på WWF:s 30 goda miljönyheter från 2022 här (på finska) <https://wwf.fi/uutiset/2022/12/30-hyvaa-uutista-luonnon-suojelusta-vuodelta-2022/>

## 2.2 Årskurs 1-2

### Mål

Eleven:

- känner igen begrepp inom klimatförändring (väder, klimat, växthusfenomen)
- känner igen och lär sig benämna känslor som klimatförändringen kan väcka
- lär sig att förstå att klimatförändringen är en följd av vad människan gör
- lär sig att förstå att klimatförändringen har konsekvenser
- lär sig att förstå att det finns många sätt att bromsa klimatförändring
- lär sig att förstå att klimatförändring påverkar redan nu och i framtiden

[Paxi och växthuseffekten](#) Klimatförändring kan tas upp också i samband med rymdtemat i omgivningsläran. European Space Agencys videor för barn är roliga och informativa. ca 5 minuter/video. En bra idé är att välja en långsammare hastighet på videon, för tydlighetens skull.

[WWF uppgiftsbanken](#) WWF:s förslag på pedagogiska övningar på temat klimat och energi. Sök material enligt ålder och tema. WWF har också annat bra material, t.ex Panda Planet som delvis kan användas också för de lägre klasserna: [Kung Fu panda och utrotningshotade djur](#)

Klimatförändringen tangeras också i samband med att man behandlar energiförbrukning, vatten och mat. Se avsnittet Hållbar konsumtion.

## 2.3 Årskurs 3-4

### Mål

Eleven:

- kan beskriva kolets kretslopp och dess koppling till klimatförändringen
- kan beskriva växthuseffekten, både den naturliga och den som orsakas av mänsklig aktivitet
- kan nämna källor till växthusgaser i den egna vardagen och vet hur man kan minska på dem
- kan nämna konsekvenser av klimatförändringen

[Binogis animation om klimatförändring](#) Länken går till en av animationerna på Youtube, men du kan också logga in [Binogi](#) direkt, eftersom Borgå stad har skaffat Binogi till alla skolor. Där finns otroligt många andra roliga videosnuttar om samma tema. Videosnuttarna kan ses på många olika språk.

[WWF uppgiftsbanken](#) WWF:s förslag på pedagogiskt material i olika ämnen. Sök enligt årskurs och tema.

[Kolets kretslopp och människans påverkan - Naturskyddsföreningen \(naturskyddsforeningen.se\)](#)  
Bilder att studera, fakta- och diskussionsfrågor.

[Koll på orden - Naturskyddsföreningen.se](#) Elevmaterial och uppgifter kring vokabulären inom klimatförändring (åk 4-6)

[En liten ekogärning](#) 25 kort med praktiska ekogärningar att printa ut (på svenska och finska). Lyft t.ex. ett kort i veckan som tema.

Det finns rikligt med nätmaterial om det här på finska

- <https://luokanopenilmasto-opas.fi/opetusmateriaalit/luokat-3-4/>
- [Talviseuranta: Ilmastomuutos ja Suomen talvet - diaesitys ja ohjeistus - MAPPA.fi](#)
- [Ilmastomuutos - monialainen oppimiskokonaisuus, luokat 1-9 – WWF Suomi](#)

Klimatförändringen behandlas också i samband med energiförbrukning, cirkulärekonomi, vatten och mat. Se avsnittet om Hållbar konsumtion.

## 2.4 Årskurs 5-6

### Mål

Eleven:

- kan nämna globala effekter av klimatförändringen
- kan beskriva lösningar på hur man kan bromsa klimatförändringen
- lär sig att känna till sätt att utöva medborgarengagemang gällande klimatförändringen (se även helheten Aktivt medborgarskap)

[Binogi](#) Borgå stad har skaffat Binogi till alla skolor. Sök på klimaförändring och välj video. Det finns ett otroligt brett urval animerade videosnuttar med tillhörande quiz. Kan ses på många olika språk. ca 4 min.

Borgå naturskola erbjuder programmet *Framtidsbyggarna* för åk 5–6. I programmet får eleverna utmaningar, där de får samarbeta och kommunicera, vara kreativa, stärka sin naturkännedom och visa omtanke om naturen. Syftet är att träna färdigheter som behövs i framtiden och väcka hopp om att vi kan bygga upp en hållbar framtid. Även växthuseffekten och klimatförändringen tas upp. [Naturskolans bokningskalender](#).

[Kolet i marken och växthuseffekten - Skogen i Skolan](#) fin video bl.a. på en dryg minut om växthuseffekten. Lektionsplaner mm.

[Welcome to our planet](#) EU:s interaktiva material om t.ex. konsekvenserna av klimatförändringens konsekvenser och hur den motarbetas på olika håll i världen. Materialet innehåller färdiga uppgifter för elever.

[Lektion 06: Ett klimat i förändring \(gratisiskolan.se\)](#) Unicefs lektionsförslag om de 17 globala målen för hållbar utveckling. Gruppövningar, diskussionsfrågor och filmer.

[En liten ekogärning](#) 25 kort med praktiska ekogärningar att printa ut (på svenska och finska). Lyft t.ex. ett kort i veckan som tema.

[Naturskyddsföreningens 10 tips](#) Faktatext.

[Bekämpa klimatförändringarna](#) Ronja funderar på klimatförändringen. I serien gör 17 ungdomar var sin video om 17 av FN:s globala mål. Nummer 13 handlar om klimatförändring. ca 4 minuter.

[Snabb fakta: Väder eller klimat?](#) Animation som utreder skillnaden mellan väder och klimat, ca 4 minuter

[Globala mål 1](#) FN:s animationsvideo om globala målen. Informativ, med positiv infallsvinkel. Drygt 6 minuter.



[WWF uppgiftsbanken](#) WWF:s förslag på pedagogiskt material i olika ämnen. Sök enligt årskurs och tema.

Det finns rikligt med nätmaterial på finska:

[ILMASTONMUUTOS!! – MILTÄ NÄYTTÄÄ TULEVAISUUDEN SUOMI?! | Yle Mix - uutisia lapsille | Yle Areena](#) Yle Mix: Jasmin utreder varför klimatmålet inte ännu har nåtts. På finska.

<https://luokanopenilmasto-opas.fi/opetusmateriaalit/luokat-3-4/>

Talviseuranta: Ilmastonmuutos ja Suomen talvet - diaesitys ja ohjeistus - MAPPA.fi

Ilmastonmuutos - monialainen oppimiskokonaisuus, luokat 1–9 – WWF Suomi

## 2.5 Årskurs 7

### Mål

Eleven:

- kan förklara skillnaden mellan den naturliga växthuseffekten och den som orsakas av mänsklig aktivitet
- kan förklara orsakerna till klimatförändringen
- kan förklara konsekvenserna av klimatförändringen
- kan förklara hur man bromsar klimatförändringen

Grunderna i klimatförändringen ingår i lärostoffet inom geografi, biologi, fysik och kemi. Ämnet är så brett mångfasetterat, att det bör man behandla i alla läroämnena. Här är länkar till material om klimatförändring:

[Binogi](#) Borgå stad har skaffat Binogi till alla skolor. Sök på klimaförändring och välj video. Det finns ett otroligt brett urval animerade videonuttar med tillhörande quiz. Kan ses på många olika språk. ca 4 min.

[Lektion 06: Ett klimat i förändring \(gratisiskolan.se\)](#) Unicefs lektionsförslag om de 17 globala målen för hållbar utveckling. Gruppövningar, diskussionsfrågor och filmer.

[Livstilstest - sitra.fi](#) Med Sitras test kan man testa sitt eget kolavtryck. Samtidigt kan man få tips om hållbarare livsstil. Testet passar kanske inte i sin helhet för barn, men kan vara rolig att göra.

[Open ilmasto-opas](#) Elevmaterial om klimatförändringen som passar att användas inom engelskaundervisningen.

[Toivoa ja Toimintaa](#) Mångsidigt arbetsmaterial på finska om klimatförändring för högstadiet och gymnasiet. Sidan översätts som bäst till svenska.

[Uppgiftsbanken - Världsnaturfonden WWF](#) Samling pedagogiska länkar i olika ämnen

[Hållbar utveckling och globala målen](#) klar och tydlig 5 min video om FN:s 17 globala mål Agenda 2030

[Koll på orden - Naturskyddsföreningen.se](#) Elevmaterial och uppgifter kring vokabulären inom klimatförändring (åk 4-9)

**Lokalt material:**

[Klimatsmarta Borgå](#) Om Borgås klimatarbete

[Utsläppsutvecklingen i Borgå](#) Om utsläppsutvecklingen i Borgå. Man kan också jämföra Borgås utsläpp med andra kommuner (Syke)

## 2.6 Årskurs 8-9

### Mål

Eleven:

- kan berätta om konsekvenserna av klimatförändringen i Finland och annanstans i världen (påverkan på naturen och samhällen)
- kan berätta om sätt att bromsa klimatförändringen (t.ex. teknologi, konsumtionsvanor, medborgarlig aktivitet, samhälleliga lösningar, internationella avtal)
- vet och känner till anpassningsåtgärder inom klimatförändringen
- kan berätta om sätt att påverka i frågan

Grunderna i klimatförändringen ingår i lärostoffet inom geografi, biologi, fysik och kemi. Ämnet är så brett mångfasetterat, att det bör man behandla i alla läroämnena. Här är länkar till material om klimatförändring:

[Binogi](#) Borgå stad har skaffat Binogi till alla skolor. Sök på klimaförändring och välj video. Det finns ett otroligt brett urval animerade videosnuttar med tillhörande quiz. Kan ses på många olika språk. ca 4 min.

[Lektion 06: Ett klimat i förändring \(gratisiskolan.se\)](#) Unicefs lektionsförslag om de 17 globala målen för hållbar utveckling. Gruppövningar, diskussionsfrågor och filmer.

[Livstilstest - sitra.fi](#) Med Sitras test kan man testa sitt eget kolavtryck. Samtidigt kan man få tips om hållbarare livsstil. Testet passar kanske inte i sin helhet för barn, men kan vara rolig att göra.

[Hållbar utveckling och globala målen](#) klar och tydlig 5 min video om FN:s 17 globala mål Agenda 2030

[Koll på orden - Naturskyddsföreningen.se](#) Elevmaterial och uppgifter kring vokabulären inom klimatförändring (åk 4-9)

[Open ilmasto-opas](#) Elevmaterial om klimatförändringen som passar att användas inom engelskaundervisningen.

[Näin ilmastonmuutos näkyy Suomessa \(youtube.com\)](#) Bra video 2:20 med möjlighet till undertexter på svenska eller finska. Finskt tal.

[Toivoo ja Toimintaa](#) Mångsidigt arbetsmaterial om klimatförändring för högstadiet och gymnasiet. På finska, men svensk version på kommande.

#### **Lokalt material:**

[Klimatsmarta Borgå - porvoo.fi](#) Om Borgås klimatarbete

[Utsläppsutvecklingen i Borgå - porvoo.fi](#) Om utsläppsutvecklingen i Borgå. Man kan också jämföra Borgås utsläpp med andra kommuner (Syke)

#### **Diverse elevaktiverande material**

[Oppimateriaaleja | Ilmastokirjon Open työkalupakki](#) Enorm och omfattande materialbank med länkar till andra materialbanker både på svenska och finska

[Ilmastonmuutosquiz](#) Ilmastonmuutosquiz, rolig, på finska (en del ja-nej-svar)

Tips: sök också vokabulärövningar på Wordwall på olika språk.

[Uppgiftsbanken - Världsnaturfonden WWF](#) Samling pedagogiska länkar i olika ämnen. Sök enligt årskurs och tema.

Lekar med Natur- och miljötema WWF:

[https://wwf.fi/app/uploads/i/s/z/ns4pdnfcavdtylkietslsg/tehtaevaepaketti\\_svenska.pdf?filename=Ber%C3%A4ttelser%20fr%C3%A5n%20en%20planet%20i%20f%C3%B6r%C3%A4ndring%20uppgiftspaket.pdf](https://wwf.fi/app/uploads/i/s/z/ns4pdnfcavdtylkietslsg/tehtaevaepaketti_svenska.pdf?filename=Ber%C3%A4ttelser%20fr%C3%A5n%20en%20planet%20i%20f%C3%B6r%C3%A4ndring%20uppgiftspaket.pdf)

# 3 Natur

Människans personliga naturförhållande har ofta direkt inverkan på hur hen behandlar naturen och hur hen förhåller sig till användningen av den naturliga miljön över lag. Eleven lär sig betydelsen av att skydda naturen genom att ha ett eget och nära förhållande till den och därför är det så viktigt att också stöda det personliga naturförhållandet i undervisningen.

Förlust av biologisk mångfald är vid sidan av klimatförändringen bland de största globala utmaningarna och hoten med tanke på ekonomi, matproduktion och hälsa. Mer om betydelsen av biologisk mångfald kan du läsa här:

[Biologisk mångfald i Finland - Natur och miljö \(naturochmiljo.fi\)](http://naturochmiljo.fi)

[Biologisk mångfald - wwf.se](http://wwf.se)

[Ordlista, biologisk mångfald - naturskyddsföreningen.se](http://naturskyddsforeningen.se)

Eleverna ska i undervisningen ges möjlighet att röra sig i naturen, ska få möjlighet att bekanta sig med olika typer av natur och levnadsmiljöer och ska lära sig att observera naturen under olika årstider. Eleverna kan få ett väldigt nära förhållande till den skog som ligger närmast skolan då de ges möjlighet till betydelsefulla stunder i skogen tillsammans med andra.

Borgå naturskola stöder skolornas och småbarnspedagogikens naturpedagogiska arbete och inspirerar till utomhusundervisning. Naturskolan har inget eget verksamhetsställe, utan verksamheten ordnas i skolornas och daghemmens närmiljöer, på rekreationsområden, naturstiggar osv. Naturskolans miljöpedagog kommer till platsen där gruppen befinner sig. Naturskolans program reserveras i naturskolans bokningskalender. Mera information: [www.borga.fi/naturskola](http://www.borga.fi/naturskola)

## 3.1 Årskurs 1-2

**Mål:**

Eleven:

- kan skilja på levande och icke levande material (vatten, luft, jordmån, ljus – växter, svampar, djur)
- stärker sitt förhållande till naturen genom att bekanta sig med närmiljön och genom att göra utflykter i naturen under olika årstider

[Under över alla under](#) Videoserie om naturens mångfald för yngre barn är gjord av Grön Flagg. Videona heter: 1. På upptäcktsfärd alldeles nära 2. Vad behöver vi surrande småkryp till 3. Hittar alla ett hem i naturen? På sidan finns också uppgifter och tips på verksamhet i anslutning till videon.

[Tips på utomhusaktiviteter - naturskyddsföreningen.se](http://naturskyddsforeningen.se) Naturskyddsföreningen har över 70 förslag på aktiviteter, lekar, uppgifter som kan göras under en utfärd i naturen.

[Följ med våren - Natur och miljö \(naturochmiljo.fi\)](#) Inspirerande materialhäfte för barn som kan användas i samband med utfärd på våren. Ladda ner digitalt eller skriv ut.

[Uppgiftsbanken - Världsnaturfonden WWF](#) WWF har mycket material och tips på aktiviteter under skogsutfärder

[Skogsbingo - metsäretkipäivä](#) Bingo som kan göras under en skogsutfärd i maj. Leta efter arterna på bilderna och kryssa för de du hittat.

[#Ulkoluokka kort på djurarter](#) Kort på djurarter på finska, svenska, engelska och latin.

[Myrsky och Saana i skogen : sagor om etikett i friluftslivet | Lukemo.fi](#) Boktips för de lägre klasserna.

[Temaryggsäckar - MAPPA.fi](#) Temaryggsäck om livet i och vid vattnet. Här hittar du en handbok om sötvattenmiljöer i åar och floder, om fiskar och Kvarkens hav, dialektala uttryck i Kvarkens skärgård och det aktiva utomhuspelet Flodpärlmusselracet. Här finns även länk till videor producerade av Natur och Miljö. (Mappa.fi är en materialbank för utomhuspedagogik, miljöpedagogik och undervisning för hållbar utveckling.)

## 3.2 Årskurs 3-4

### Mål

Eleven:

- känner till allemansrätt och -skyldigheter och kan röra sig ansvarsfullt i naturen
- kan beskriva näringskedjor i naturen
- kan beskriva olika livsmiljöer
- kan reflektera över sitt agerande och hur det påverkar naturen

[Borgå naturskolas program](#) Borgå naturskola erbjuder alla 4-klassister undervisning om näringskedjor. Ta kontakt med Borgå naturskola, [www.borga.fi/naturskola](http://www.borga.fi/naturskola).

[Binogi](#) Borgå stad har skaffat Binogi till alla skolor. Sök på Biologisk mångfald och välj video. Det finns ett otroligt brett urval animerade videosnuttar med tillhörande quiz. Kan ses på många olika språk. ca 4 min.

[Allemansrätt- och skyldigheter](#) Infotext av Utinaturen.fi

[Haltias allemansrättskort och användartips - julkaisut.metsa.fi](#) Materialet innehåller kort om allemansrätten, illustrerade av Vappu Ormio, samt tips för lärare och fostrare om hur man kan lära ut allemansrätten till barn och unga.

[Två illustrationer på näringskedjor - naturskyddsforeningen.se](https://www.naturskyddsforeningen.se) Studera två illustrationer på näringskedjor: 1. Näringskedja land 2. Näringskedja hav. Tips på hur man kan jobba med de två näringskedjebilderna finns här: <https://www.naturskyddsforeningen.se/skola/vem-ater-vem/>

Om insekter:

[I en värld utan bin - Världsnaturfonden WWF](#) WWFs roliga och informativa videosnutt (en dryg minut lång)

[De livsviktiga pollinatorerna - wwf.se](https://www.wwf.se) WWFs material om att skapa en bättre livsmiljö för pollinerna.

[Bygg ett insekthotell - yle.fi](https://yle.fi) Anvisningar till 3 olika modeller

[Rädda pollineraren - yle.fi](https://yle.fi) YLEs kampanj Rädda pollineraren erbjuder material och utmaningar om att bygga insekthotell. Korta animerade videon om de livsviktiga pollinerna på svenska.

<https://media.wwf.se/uploads/2019/04/wwf-utbildningsmaterial-our-planet-190402.pdf> WWF:s fantastiska material baserat på serien Our Planet. Uppgifter att göra i naturen och på utfärder. Uppgifterna kan också göras utan att se serien.

Föreningen vatten- och luftvård för Östra Nyland och Borgå å r.f. håller lektioner om närvattendragen antingen ute vid vattnet eller i klass. Kan till exempel komma till temadagar. Kontaktuppgifter: [juha.niemi@vesi-ilma.fi](mailto:juha.niemi@vesi-ilma.fi)

Boktips för de lägre klasserna [Myrsky och Saana i skogen : sagor om etikett i friluftslivet | Lukemo.fi](https://www.lukemo.fi)

### 3.3 Årskurs 5-6

**Mål:**

Eleven:

- kan nämna faktorer som hotar naturens mångfald
- vet hur man kan skydda naturens mångfald

[Binogi](#) Borgå stad har skaffat Binogi till alla skolor. Sök på Biologisk mångfald eller Natur och välj video. Det finns ett otroligt brett urval animerade videosnuttar med tillhörande quiz. Kan ses på många olika språk. ca 4 min.

<https://www.naturskyddsforeningen.se/faktablad/biologisk-mangfald/> Naturskyddsforeningens faktatext om biologisk mångfald och vad som hotar den. På sidan också fem faktafrågor som eleverna skall svara på med hjälp av texten. Därtill finns det också 3 diskussionsfrågor.

[Utredning av skogens biologiska mångfald - mobilformulär](#) Ett formulär (för mobiltelefon eller surfplatta) gjort av WWF. Eleven skall med hjälp av formuläret utreda skogens biologiska mångfald.

[Utredning av gårdens mångfald - wwf.fi](#) Ett formulär (för mobiltelefon eller surfplatta) gjort av WWF. Eleven skall med hjälp av formuläret utreda gårdens biologiska mångfald.

WWF:s material baserat på serien Our Planet. Uppgifter att göra i naturen och på utfärder. De kan också göras utan att se serien. <https://media.wwf.se/uploads/2019/04/wwf-utbildningsmaterial-our-planet-190402.pdf>

## 3.4 Årskurs 7

Biologisk mångfald och skyddandet av naturen hör till läroplanen i biologi och geografi, men man kan mycket väl också behandla temat i andra ämnen. Man kan röra sig i naturen, betrakta naturfenomen och stärka elevens förhållande till naturen i alla ämnen. Det största hotet mot biologisk mångfald är klimatförändringen och överkonsumtion. (Material om dessa hittar du i avsnittet Klimatförändring och Hållbar utveckling.)

### Mål:

Eleven:

- fördjupar sitt förhållande till naturen genom att bekanta sig med skolans näromgivning, dess flora och fauna och livsmiljöer (t.ex. Östersjön och andra vattendrag)
- bekantar sig med naturens mångfald och granskar speciellt olika arter och livsmiljöer
- fördjupar sig i olika miljöproblem (t.ex. övergödning och klimatförändring) och bekämpning av dem

[Binogi](#) Borgå stad har skaffat Binogi till alla skolor. Sök på Östersjöns ekosystem eller Natur och välj video. Det finns ett otroligt brett urval animerade videosnuttar med tillhörande quiz. Kan ses på många olika språk. ca 4 min.

[Östersjön under ytan - Arenan - Yle](#) En videoserie (varje video ca 4 min) om Östersjön i vilken man behandlar bl.a. arter och miljöproblem

<https://www.su.se/lektionsbanken-om-ostersjon/> Lektionsbank om Östersjön för högstadiet och gymnasiet utvecklad av Stockholms universitet (med video, uppgifter, fakta om helheter som "Östersjöns geografi och historia", "Östersjöns ekologi och biologiska mångfald", "Övergödningen i Östersjön")

[Miljöpedagogik - Natur och miljö \(naturochmiljo.fi\)](#) På sidan finns videofilmen Under den glittrande ytan som presenterar Östersjöns tillstånd.

### Verksamhetstips och praktiska uppgifter:

Låna vattentestväskor av Borgå naturskola och gör en studieresa till en strand. Med väskan kan man undersöka bl.a. vattnets temperatur, siktdjup, grumlighet, syrehalt, surhet (pH) och halt av kväve och fosfor. <https://www.porvoo.fi/sv/boende-och-miljo/miljoskydd-och-overvakning/borga-naturskola/naturskolans-utrustning-och-material-till-utlaning/> Pia Lindström, miljöpedagog.

Föreningen vatten- och luftvård för Östra Nyland och Borgå å r.f. håller lektioner om närvattendragen antingen ute vid vattnet eller i klass. Föreningen har inte resurser att komma och hålla lektioner för alla klasser skilt för sig, men man kan avtala med dem om att de t.ex. besöker en temadag eller en tillvalslektion. Kontaktuppgifter: [juha.niemi@vesi-ilma.fi](mailto:juha.niemi@vesi-ilma.fi)

### Lokala tips

[Miljöns tillstånd i Borgå](#) - Lägesrapport 2021. I rapporten finns information om bl.a. Borgås vattenområdets situation.

Hermansö reningsverk erbjuder högstadiegrupper möjlighet att besöka reningsverket. Kontaktperson: Laura Taimioja, processingenjör ([laura.taimioja@porvoo.fi](mailto:laura.taimioja@porvoo.fi))

## 3.5 Årskurs 8-9

### Mål

Eleven:

- fördjupar sitt förhållande till naturen genom att bekanta sig med skolans närmiljö (speciellt skogsekosystem) och med andra ekosystem i Finland
- lär sig vad som menas med naturens mångfald, varför det är viktigt och vad som denna mångfald hotas av
- lär sig hur man skyddar naturens mångfald
- lär sig vad som menas med begreppet ekosystemtjänster, och varför ekosystemtjänster är viktiga
- deltar i verksamhet som syftar till att vårda närmiljön (t.ex. talko för bekämpning av invasiva arter)
- fördjupar sitt kunnande om den globala förlusten av biologisk mångfald

### Tips på hur man kan behandla och repetera grunderna i biologisk mångfald

[Binogi](#) Borgå stad har skaffat Binogi till alla skolor. Sök på Biologisk mångfald och välj video med tillhörande quiz. Videorna är enkla och repeterar grundbegreppen. Kan ses på många olika språk. ca 4 min.



[Naturens mångfald - vad är det? WWF Suomi](#) WWFs video i vilken Panu Kunttu berättar vad *naturens mångfald* betyder och varför det är så viktigt. Ca. 15 minuter lång video med möjlighet till svensk textning.

[Hur man studerar biodiversitet - luonnonmonimuotoisuus.fi](#) En videoserie gjord av Helsingfors universitet som behandlar biodiversitet (naturens mångfald) och hur man studerar den. Material och texter på svenska. Finska videon med möjlighet att välja svensk text. 3-4min/video.

### **Verksamhetstips och praktiska uppgifter**

[Utredning av skogens biologiska mångfald - mobilformulär](#) Ett formulär (för mobiltelefon eller surfplatta) gjort av WWF. Eleven skall med hjälp av formuläret utreda skogens biologiska mångfald.

[Utredning av gårdens mångfald - wwf.fi](#) Ett formulär (för mobiltelefon eller surfplatta) gjort av WWF. Eleven skall med hjälp av formuläret utreda gårdens biologiska mångfald.

<https://julkaisut.metsa.fi/sv/publication/nationalparkssimulatorn/> Ett utomhusspel i vilket elevlag går ut i sin närskog och grundar nationalparker i miniatyr. Målet är att göra området så mångsidigt som möjligt med tanke på arter och livsmiljöer och på detta sätt samla poäng.

<https://media.wwf.se/uploads/2019/01/naturens-tjanster-liten-storlek-1.pdf> En handledning i PDF format för grundskolan om ekosystemtjänster och hur man kan arbeta kring dem med eleverna. Gjord av WWF Sverige.

### **Lokala tips och bekämpning av invasiva arter**

[Utredning av skogens biologiska mångfald - mobilformulär](#) Ett formulär (för mobiltelefon eller surfplatta) gjort av WWF. Eleven skall med hjälp av formuläret utreda skogens biologiska mångfald.

[Utredning av gårdens mångfald - wwf.fi](#) Ett formulär (för mobiltelefon eller surfplatta) gjort av WWF. Eleven skall med hjälp av formuläret utreda gårdens biologiska mångfald.

<https://julkaisut.metsa.fi/sv/publication/nationalparkssimulatorn/> Ett utomhusspel i vilket elevlag går ut i sin närskog och grundar nationalparker i miniatyr. Målet är att göra området så mångsidigt som möjligt med tanke på arter och livsmiljöer och på detta sätt samla poäng.

<https://media.wwf.se/uploads/2019/01/naturens-tjanster-liten-storlek-1.pdf> En handledning i PDF format för grundskolan om ekosystemtjänster och hur man kan arbeta kring dem med eleverna. Gjord av WWF Sverige.

### **Lokala tips och bekämpning av invasiva arter**

På områden som ägs av Borgå stad kan man organisera ett "bekämpningsevenemang" genom att göra en talkoanmälan till Borgå stad. I om anmälan får man också information och instruktioner för att kunna genomföra bekämpningsarbetet. <https://www.eporvoo.fi/sv-SE/ymparisto-ja-viheralu-eet/>

Skolornas sommarlov kolliderar med den mest optimala tidpunkten för bekämpning av invasiva arter. Lupinen kan man dock bekämpa redan på våren. Jättebalsaminen är mer utmanande att bekämpa på våren, för den har då först börjat synas ovanför markytan. Vresrosen och jättelokan ska man helst inte bekämpa själv utan istället vända sig till staden med en anmälan och be att professionella tar hand om dem. I augusti är de flesta skadliga invasiva arterna redan i fröstadiet, så bekämpning av dem då kan också tyvärr ha motsatt effekt och resultera i att fröna sprids mer. Vill man alltså bekämpa invasiva arter med eleverna är det alltså bäst att göra det antingen på våren (lupinen) eller sedan genast i början av höstterminen i augusti.

Blomsterlupin	<a href="https://vieraslajit.fi/lajit/MX.38950">https://vieraslajit.fi/lajit/MX.38950</a>
Vresros	<a href="https://vieraslajit.fi/lajit/MX.38815">https://vieraslajit.fi/lajit/MX.38815</a>
Jättebalsamin	<a href="https://vieraslajit.fi/lajit/MX.39158">https://vieraslajit.fi/lajit/MX.39158</a>
Jättelokor	<a href="https://vieraslajit.fi/lajit/MX.41695">https://vieraslajit.fi/lajit/MX.41695</a>

[Nuorten vieraslajitalkoo-opas - MAPPA.fi](#) (bara på finska)

<https://kartta.porvoo.fi/> På kartan kan man se Borgås naturskyddsområden (Välj Kartlager och sedan Preservation)

# 4 Hållbar konsumtion

## Vatten, mat, energi, varor, cirkulär ekonomi, återvinning

En lärande organisation beaktar i sin verksamhet nödvändigheten av en hållbar livsstil, bygger upp hopp om en god framtid och skapar grund för ekosocial bildning. Skolan tar ansvar för miljön genom val och verksamhet i vardagen. Man ska betona att också de icke-materiella faktorerna inom hållbar livsstil spelar en viktig roll för ens eget välbefinnande.

Eleverna deltar i att planera och genomföra en hållbar vardag. handledas i att fungera som konsument. De ska också få kunskap om sina rättigheter och skyldigheter och uppmuntras till en etisk användning och måttlighet. Eleverna uppmuntras till att dela med sig och vara sparsamma. Under den grundläggande utbildningen får eleverna lära sig att göra val och att leva i enlighet med en hållbar livsstil.

I klimat- och hållbarhetsfostran är många saker och teman överlappande och direkt länkade till varandra. Därför är det viktigt att uppmärksamma hur teman som vatten, mat och energi hör ihop med hållbar konsumtion. Det är bra att också alltid nämna cirkulär ekonomi och återvinning då man behandlar eller jobbar med olika material och ämnen.

[ruokavihko ruotsi web.pdf \(wwf.fi\)](#) WWFs matguide för läraren som är intresserad av läsa mer om mat och klimat

[Kevätkummun koulun ilmastoteot \(youtube.com\)](#) En fin lokal video (på finska) om Kevätkummun koulus klimatgärningar

Till de mångsidiga kompetenserna (K3) som beskrivs i Grunderna för läroplanen för den grundläggande utbildningen 2014 hör att eleverna ska få hjälp med att utveckla sina konsumentkunskaper samt sina förutsättningar att sköta och planera sin ekonomi. Eleverna ska

## 4.1 Årskurs 1-2

### Mål

#### Eleven:

- lär sig att ta hand om sina egna och gemensamma saker
- förstår betydelsen av hållbar verksamhet
- kan grunderna i återvinning och övar på sortering i skolan och hemma
- bekantar sig med dricksvattnets ursprung och övar på sparsam vattenkonsumtion
- bekantar sig med matproduktion och övar på att minska på matsvinnet
- bekantar sig med olika ämnen och studerar vad olika saker är gjorda av

[Ljudsagor och uppgifter om mat och hållbar utveckling - Ruotatutka.fi](#) Sagor om matens "kretslopp". På sidan fina uppgifter, videon, lektionsplaner osv för alla stadier fr.o.m. förskolan

[Energisparveckan i lågstadieskolorna - motiva.fi](#) Motivias energisparveckor rekommenderas för alla på årskurs 2. Den nationella Energisparveckan firas **7.–13.10.2024**. Läraren beställer på förhand *Hej, allt funkar undervisningspaketet* till sin klass. Efter energisparveckan ordnas det en *Agentäventyret - energispartävling för 1–4-klassister* på nätet. I tävlingen lär man sig på ett roligt sätt om hållbar utveckling och sparandet av naturresurser.

[Hållbar konsumtion - Globala målen \(globalamalen.se\)](#) Förslag på metoder att behandla temat.

[Uppgiftsbanken - Världsnaturfonden WWF](#) I uppgiftsbanken finns en lång rad pedagogiska övningar hållbarhetsteman, sök på område som t.ex. mat, ekologiska fotavtryck, hav och fiske. Under "leksaker" finns också övningar som passar förskolan.

[En liten ekogärning](#) 25 uppgiftskort för åk 1-6. Lyft t.ex ett kort/ vecka i klassen och fokusera på just den gärningen under hela veckan.

[Oiva askarteluopas](#) En av många fina samlingar av idéer på pyssel med återvinningsmaterial. Det är bra att regelbundet använda återvinningsmaterial i pyssel och handarbete. I samband med att man använder återvinningsmaterial är det också naturligt att tala om återvinning och konsumtion.

## 4.2 Årskurs 3-4

### Mål

#### Eleven:

- Kan beskriva matens rutt från åker till matbordet och kan beskriva vilken miljöpåverkan matproduktion och matval har
- Kan reflektera över sina konsumtionsval ur en miljösynvinkel
- Kan sortera avfall som fötts i skolan eller hemmet

[Binogi](#) Borgå stad har skaffat Binogi till alla skolor. Det finns ett otroligt brett urval animerade videonutttar med tillhörande quiz. Välj passlig video, till exempel Världens livsmedelsproduktion eller Ingenting försvinner. Kan ses på många olika språk. ca 4 min.

[Material för barn och unga - Rosk'n Roll \(rosknroll.fi\)](#) Rosk n´Roll har fint material (uppgifter, videon mm.) på sin hemsida om återvinning och avfallshantering. Den lokala Rosk´n Roll erbjuder också skolgrupper möjligheten att besöka Domargård avfallscentral i Borgå.

[Återvinningsexperterna - Rosk'n Roll \(rosknroll.fi\)](https://rosknroll.fi) Fjärdeklassisterna kan delta i tävlingen *Återvinningsexperterna* som årligen ordnas på våren. Via tävlingen ökar ofta elevernas iver att sortera och de får upp ögonen för återvinning på ett roligt sätt.

[Återvinningspunkter - Rosk'n Roll \(rosknroll.fi\)](https://rosknroll.fi) Återvinningspunkter i Borgå

[Guider och publikationer - Rosk'n Roll \(rosknroll.fi\)](https://rosknroll.fi) Sorteringsguide som PDF (kan skrivas ut och hängas upp på väggen)

[Bonden i skolan - lektionsplaner och filmer om matproduktion och lantbruk](#) Via länken ett väldigt brett material, lektionsplaner och filmer som "Potatisens väg från åkern till fredagschipset".

[Uppgiftsbanken - Världsnaturfonden WWF](#) I uppgiftsbanken finns en lång rad pedagogiska övningar kring hållbarhetsteman, sök på område som t.ex. mat.

[Hur ser din matförbrukning ut under en vecka? - Globala målen \(globalamalen.se\)](https://globalamalen.se). Länk till bildspel om olika familjers mat i olika länder runtom världen. Diskussionsfrågor baserade på bildspelet.

[En liten ekogärning](#) 25 uppgiftskort för åk 1-6. Lyft t.ex ett kort/ vecka i klassen och fokusera på just den gärningen under hela veckan.

## 4.3 Årskurs 5-6

### Mål

#### Eleven:

- Kan benämna förnybara och icke förnybara naturresurser
- Kan reflektera över hållbar användning av naturresurser ur en global synvinkel
- Kan utvärdera och bedöma sina val med tanke på hållbar framtid
- Förstår vad som menas med begreppet vattenfotavtryck och bekantar sig med begreppet *virtuellt vatten*

Femteklassisterna kan svara på Kevätkummun koulus Ekotapa-utmaning och med hjälp av den se över sina konsumtionsvanor.

Borgå naturskola erbjuder programmet *Framtidsbyggarna* för åk 5–6. I programmet får eleverna utmaningar, där de får samarbeta och kommunicera, vara kreativa, stärka sin naturkännedom och visa omtanke om naturen. Syftet är att träna färdigheter som behövs i framtiden och väcka hopp om att vi kan bygga upp en hållbar framtid. Även växthuseffekten och klimatförändringen tas upp. [Naturskolans bokningskalender.](#)

[Vattenskolan - svenskvatten.se](http://vattenskolan-svenskvatten.se) Följ Grodan Kais resa genom vattnets väg och lär dig mer om vattnets kretslopp. Lärarhandledning, roliga bilder, faktatexter och quiz (åk 4-6).

[Vad är energi? \(4-6\) - Naturskyddsföreningen \(naturskyddsforeningen.se\)](http://naturskyddsforeningen.se) Naturskyddsföreningen har utarbetat en lektion om temat "Vad är energi" med ett bildspel och uppgifter och diskussionsfrågor kring dem.

<https://wwf.fi/opettajille/opetusmateriaalit/?id=vesijalanjalki-tuotekortit> WWF har producerat Vattenfotavtryckskort som kan skrivas ut. Korten finns enbart på finska men har såpass lite text att de säkert kan översättas tillsammans i klassen. Med korten följer beskrivning av hur korten skall användas (lek).

[Matkalkylatorn](#) Online-kalkylator som eleverna kan leka med genom att lägga till något från "skaffariet" för att se hur deras tallrik påverkar klimatet och den biologiska mångfalden.

[Earth Hour för förskolor, skolor och fritidshem - Världsnaturfonden WWF](#) WWF:s Pandafilmer (1-2 minuter/ film) om bilen, biffen, bostaden eller börsen.

[Matsvinn, försvinn - RuokaTutka](#) En blankett som eleverna skall fylla i med frågor om eget matsvinn i skolan/ hemmet. Tidsåtgång 15-45 min.

[Rent vatten – lektion 1 - Globala målen \(globalamalen.se\)](#) Lektionsplaner kring "vatten". I vissa lektioner länkar till videon, diskussionsfrågor osv.

[Slutslängt! \(F-6\) - Naturskyddsföreningen \(naturskyddsforeningen.se\)](#) Skriv ut och dela ut bilder på olika föremål (se *Bildkort*) till eleverna. Låt eleverna med bilder placera sig på en rad - en tidslinje - utifrån hur lång tid de tror att det tar för föremålet på bilden att brytas ner så mycket att det inte syns mer.

[En liten ekogärning](#) 25 uppgiftskort för åk 1-6. Lyft t.ex ett kort/ vecka i klassen och fokusera på just den gärningen under hela veckan.

## 4.4 Årskurs 7-9

Hållbar konsumtion sparar på naturresurser och miljön, men är också socialt och ekonomiskt hållbar. Teman inom hållbar utveckling hör till läroinnehåll i läroämnena som biologi, geografi, fysik, kemi, fysik, livsåskådningsämnena, hälsokunskap, slöjd och hushållskunskap. Utöver det hör hållbar konsumtion också till de ämnesövergripande helheterna angående hållbar framtid (L7). Överkonsumtion är en av grundorsakerna till klimatförändringen och till förlusten av biologisk mångfald så därför passar det också att använda detta material då man behandlar klimatförändring och biologisk mångfald.

### Årskurs 7

## Mål

Eleven:

- förstår betydelsen av hållbar användning av luft, vatten och näring (grundförutsättningar för liv)
- kan i sin vardag göra hållbara val känner till vad som menas med hållbara och miljösmarta matval
- förstår grundprinciperna i cirkulär ekonomi och kan återvinna på ett korrekt sätt

## Årskurs 8-9

### Mål

Eleven:

- förstår betydelsen av begreppet hållbar utveckling och vet vilka delområden som hör till hållbar utveckling
- förstår betydelsen av hållbar användning av naturresurser
- kan förklara vad som menas med begreppen livscykel och ekologiskt fotavtryck
- fördjupar sitt kunnande och sina färdigheter i hållbar konsumtion och cirkulär ekonomi
- bekantar sig med de nya möjligheterna som den nya teknologin för med sig (t.ex. bioteknik, energi-produktionens framtidsmöjligheter)
- reflekterar över sina egna val ur ett hållarbetsperspektiv

**Material- och undervisningstipsen är samlade under följande rubriker: hållbar utveckling, cirkulär ekonomi, återvinning, mat, vatten, energi och övrig konsumtion**

### Hållbar utveckling

[Binogi](#) Borgå stad har skaffat Binogi till alla skolor. Det finns ett otroligt brett urval animerade videonuttar med tillhörande quiz. Välj passlig video, till exempel Hållbar utveckling. Kan ses på många olika språk. ca 4 min.

[Världens största lektion, del 1 | Materialbank | UNICEF](#) I den tredelade videoserien Världens största lektion funderar vi på hur vi tillsammans kan uppnå FN:s globala mål för hållbar utveckling till år 2030. I den första delen vägleder oss Malala Yousafzai, en pakistansk aktivist och Nobels fredspristagare, att tänka på hur vi kunde kämpa mot global ojämlikhet och ta hand om jorden.

[Vad är hållbar utveckling? \(ekocentrum.se\)](#) Omfattande material om hållbar utveckling. Även en diaserie om hållbar utveckling och en video om vikten av biologisk mångfald.

[Vad är hållbar utveckling? | Ekonomisk, ekologisk, social | UR Play](#) Video på 4,5 minuter som förklarar vad som menas med hållbar utveckling. Tillgänglig att se på fram till 30.6.2025

[Världen 2030 – Världen 2030 \(maailma2030.fi\)](#) Utrikesministeriets material för skolor om global utveckling. Här finns material och uppgifter om FN:s globala mål för hållbar utveckling och Finlands utvecklingssamarbete.

[Kestävä kehitys - Toivoa & Toimintaa \(toivoajatoimintaa.fi\)](#) På sidan Toivoa & toimintaa finns mycket tips på hur man kan behandla hållbar utveckling i klassrummet. Sidan ännu enbart på finska, men om vi förstått rätt håller den i alla fall delvis på att översättas till svenska 2024.

## **Cirkulär ekonomi och återvinning**

[Binogi](#) Välj passlig video, till exempel Återvinning och återanvändning eller Ingenting försvinner. Kan ses på många olika språk. ca 4 min.

[Vad är cirkulär ekonomi? \(ekocentrum.se\)](#) Ekocentrums sida om cirkulär ekonomi med info, ord-förklaring, presentationer, filmer, spel osv.

[Boka rådgivning för barn och unga - Rosk'n Roll \(rosknroll.fi\)](#) Boka en återvinningscoach till din skola eller boka ett besök på avfallscentralen för ditt gäng.

[Tecknad video om avfallshantering - Rosk n´roll](#) Den tecknade videon ger basinformation om avfallshantering.

[Brädspellet Ekopoli](#) Ett brädspel i vilket invånarna i staden Ekopoli skall återvinna saker och lära sig om cirkulär ekonomi. På sidan finns länkar till brädspellet i PDF-format och tillbehör som kan skrivas ut (sammanlagt 4 olika PDF-dokument till spelet på svenska finns långt ner på den länkade sidan).

[On aika siirtyä kiertotalouteen \(youtube.com\)](#) Video på finska med möjlighet till svensk textning. På videon framgår det bra vad som menas med cirkulär ekonomi. På sidan [Mikä maailmankauppa? - Toivoa & Toimintaa \(toivoajatoimintaa.fi\)](#) finns färdiga frågor på finska till denna video (tehtävä 13)

## **Mat**

[Binogi](#) Välj passlig video, till exempel Världens livsmedelsproduktion. Kan ses på många olika språk. ca 4 min.

[Mat och hållbar utveckling-lärmiljö - RuokaTutka](#) En digital lärmiljö för högstadiet och andra stadier som behandlar mat och hållbar utveckling. I lärmiljön finns det info om hållbar utveckling och matproduktion. Till slut finns det ett test med vilket eleven kan testa vad hon/ han lärt sig.

[Räkna ut dina rätters CO2-belastning med vår CO2-kalkylator \(unileverfoodsolutions.se\)](#) Unilevers kalkylator som räknar ut CO2-belastningen för olika maträtter. (OBS. Kommersiell aktör)

[Världen på ett fat - matguide - wwf.fi](#) och tillhörande uppgifter:

<https://wwf.fi/opettajille/opetusmateriaalit/?id=varlden-pa-ett-fat-matguide-uppgifter> Guiden presenterar mattemat ur ett globalt perspektiv och ger klara råd gällande ansvarsfull kosthållning. Uppgifterna passar många olika läroämnen, att göras ensam eller i grupp.

[Klotets bästa mat, kortspel - wwf.fi](#) Klotets bästa mat, kortspel

[Matsvinn lärmiljö - RuokaTutka](#)



[Klimatkocken \(4-9\) - Naturskyddsföreningen \(naturskyddsforeningen.se\)](#) Praktisk övning i att komponera den klimatvärsta och klimatbästa middagen.

[If Ed Sheeran's "Shape of You" was about Food Waste \(youtube.com\)](#) Ed Sheerans omgjord så att det handlar om matsvinn (engelska)

## Vatten

[Vattenavtrycksräknare - Vesi.fi](#) En räknare med vilken man kan beräkna hur mycket vatten det egna hushållet konsumerar och också räkna ut de egna anskaffningarnas virtuella vatten. För att fylla i formuläret så behöver i alla fall eleverna i lågstadiet säkert lite hjälp av en vårdnadshavare.

[Vattenfotavtryckskort - wwf.se](#) WWF har producerat Vattenfotavtryckskort som kan skrivas ut. Korten finns enbart på finska men har såpass lite text ("litraa" och sedan själva produktens namn) att de säkert tillsammans med bilden förstås och kan översättas i klassen. Med korten följer beskrivning av hur korten skall användas (lek).

[Vatten på hållbar väg, fem dilemman och ett case - wwf.se](#)

[Borgå under ytan, vattenreningsverk - Borgå stad, youtube.com](#) I det första Borgå under ytan -avsnittet bekantar vi oss med reningsverket på Hermansö, där vi intervjuar driftsingenjör Martin Alm och går runt i reningsverket. Vi får se hur reningsverket fungerar i praktiken och vad allt som rör sig i rören under våra fötter. Video på finska, textning på svenska.

[Kundtidningar - Borgå vatten](#) Borgå vattens kundtidningar i vilka det finns uppgifter om lokal vattenanvändning.

## Energi

[EC AV PORTAL \(europa.eu\)](#) Europeiska unionens korta videor om energi, bl.a. om framtidens energikällor och energieffektivitet. Textning på svenska.

[Utsläppsfri energi i Borgå \(youtube.com\)](#) Video producerad av Borgå energi. I videon får vi tips på hushållen i Borgå kan spara energin och så får vi veta mera om Borgå energis energiproduktion.

[Energieffektiva fastigheter - porvoo.fi](#) I Energi synligt-verktyget kan man följa t.ex. sin egna skolas elanvändning och hur mycket energi som produceras av solpaneler.

[Tankar om energi \(7-9\) - Naturskyddsföreningen \(naturskyddsforeningen.se\)](#) Vad vet klassen om energi och hållbar utveckling? Låt bildspelet bli en utgångspunkt för samtal om viktiga hållbarhetsfrågor.

<https://www.naturskyddsforeningen.se/skola/energismart/> Vad är effekttoppar och hur kan de kapas? Här får eleverna tolka diagram över energianvändning och skapa berättelser om familjen Wattsons energivanor och åtgärder för en mer energismart vardag.

## Konsumtion

[Ettinen läppäri - jakso 1 \(youtube.com\)](#) Finsk video med svensk textmöjlighet. I serien "Ettinen läppäri" finns det sex delar som alla fungerar som utmärkt underlag för diskussion i olika läroämnen (t.ex. Geografi, fysik, samhällslära). Teman i videon är bl.a. metall som behövs i telefoner, cirkulär ekonomi, Kongos gruvindustri.

[Verta, hikeä ja ... | Yle Areena](#) "Verta, hikeä ja luksusta" –är en fin dokumentär reality-serie på finska med svensk textningsmöjlighet. I serien åker ett gäng influencers ut i världen för att ta reda på i vilka förhållanden och på vilka villkor de produkter vi använder har producerats. Ca 30 min/avsnitt.

<https://www.konsumentverket.se/for-larare/skolmaterial/arskurs-7-9/hallbart-saklart/> Sex fristående filmavsnitt, 24 färdiga lektioner och sex digitala quiz om hållbar konsumtion, konsumenträttigheter och privatekonomi för undervisning i hem- och konsumentkunskap.

<https://www.konsumentverket.se/for-larare/skolmaterial/arskurs-7-9/miljomassigt-hallbar-konsumtion/> Power point -presentation och lärarmanus som stöd för presentationen om miljömässigt hållbar konsumtion.

<https://www.sitra.fi/sv/artiklar/genomsnittsfinslandarens-koldioxidavtryck/> Tabeller och annat som synliggör finländarnas koldioxidavtryck.

# 5 Aktivt medborgarskap

## Förmåga att delta, påverka och bidra till en hållbar framtid (K7)

Förmågan att delta och påverka samt ett ansvarsfullt förhållningssätt till framtiden är färdigheter som man lär sig genom övning. Klimat- och hållbarhetsstogens teman passar utmärkt att jobba med i samband med att man övar samarbetsfärdigheter och övar att uttrycka sina åsikter.

Ett aktivt medborgarskap är:

- Att påverka och agera för det allmänna goda
- Att ta ansvar för gemensamma ärenden att delta i skötandet av dem

Eleven kan öva på aktivt medborgarskap på många sätt. Det enklaste sättet är genom att hjälpa sina klasskompisar. Ett mer utmanande sätt är att t.ex vara med och organisera ett evenemang i skolan.

Målet med medborgarskapsfostran är att ge eleven förutsättningar att intressera sig för skolgemenskapens och samhällets ärenden och frågor. Tillsammans med eleven undersöker man frågor som gäller hållbar utveckling, fred, jämlikhet, demokrati, mänskliga rättigheter och barnens rättigheter. Erfarenheter av likabehandling, delaktighet och gemenskap ger förtroende för skolan och samhället.

En känsla av delaktighet bidrar också till att dämpa klimatångest. Om barn och unga upplever att de kan påverka sitt liv och sin miljö så förstärks deras självförtroende och känslan av att kunna påverka och att vad de gör har betydelse. När man planerar påverkansprojekt med barn och ungdomar så lönar det sig att planera dem så att de kan förverkligas under en ganska kort tid och att målen är realistiska. (fri översättning [www.ymparistoahdistus.fi](http://www.ymparistoahdistus.fi))

### Klassmöten

Eleven bör ha möjlighet att delta i planerandet, förverkligandet och utvärderandet av det gemensamma skolarbetet och lärmiljön. Ett bra arbetsredskap för det här är att regelbundet hålla "klassråd" (t.ex. 1 gång/månad). I klassrådet kan man behandla klassens gemensamma ärenden, framföra hälsningar från skolans elevråd och öva på demokratiska färdigheter. I klassrådet kan man förhandla och lägga upp egna regler för en Hållbar skola. Efter det kan man försöka göra resten av skolan delaktiga.

### Delat ansvar

I skolan kan man ge olika påverkans- och granskningsuppgifter till olika årskurser med tanke på hållbara lösningar och hållbar verksamhet. T.ex. kan man dela upp teman så här:

ÅK 1-2: återvinning

Åk 3–4: matsvinn, en miljövänlig kost

Åk 5-6: konsumtionsvanor

Åk 7: hållbara måltider

ÅK 8-9: cirkulär ekonomi i skolan

Man kan bilda miljögrupper i skolan som träffas regelbundet på samma sätt som elevrådet. Miljögruppens uppgift är att inspirera hela skolan till miljögärningar och se till att skolans verksamhet utvecklas i en miljövänligare riktning.

### Material som passar till alla årskurser:

[De mest effektiva miljöåtgärderna -läromedel \(vihrealippu.fi\)](#) På sidan finns olika miljörelaterade handlingar som är enkla att förverkliga och jobba med tillsammans med barn och ungdomar. Miljöåtgärderna är indelade i teman som t.ex. vatten, energi och närmiljö. Alla teman är också indelade i flera nivåer, på individnivå, på samhällsnivå och på en nivå som sträcker sig över enskilda samhällen. Målet är att miljöåtgärderna skall kännas meningsfulla och bli en del av vardagen i skolan.

[Vårt gemensamma jordklot - guide för global miljöfostran \(vihrealippu.fi\)](#) Tips på hur man kan påverka och inspirerande berättelser att läsa med barnen (berättelserna finns under rubriken *Mordiga påverkare*)

[Koulun ympäristötyö – \(WWF Suomi\)](#) WWF har (enbart på finska) färdiga instruktioner till lärare och skolpersonal hur man kan starta och upprätthålla ett miljöråd bestående av elever i skolan. En bloggtext för lärare att reflektera över (enbart på finska): [“Onko sittenkään niin, että oppilaat ovat saaneet vaikuttaa?” - Toivoa & Toimintaa \(toivoajatoimintaa.fi\)](#)

## 5.1 Årskurs 1-2

### Mål

Eleven:

- övar demokratiska färdigheter (samarbete, konfliktlösning, att ta beslut)
- bekantar sig med Barnens rättigheter

[Hållbar utveckling – uppgiftsbana för förskolan och yngre elever \(interpedia.fi\)](#) I uppgiftsbanan med temat hållbar utveckling färdas deltagarna jorden runt och lär sig om målen för hållbar utveckling. Uppgiftsbanan innehåller nio kontroller, världsmedborgarpass och en video. Barnen lär sig att de genom egen aktivitet kan påverka hur hållbar utveckling förverkligas i deras närmiljö. Detta stärker i sin tur deras uppfattning om sig själva som en aktör i att främja frågor inom hållbar utveckling och människorätt.

[Veckan för barnens rättigheter \(lapsenoikeudet.fi\)](#) Veckan för barnens rättigheter firas i november.

[Skolmaterial om barnkonventionen - unicef.se](https://www.unicef.se/skolmaterial-om-barnkonventionen) Mångsidigt skolmaterial om barnkonventionen, videor, uppgifter, lektionsplaner för alla stadier

## 5.2 Årskurs 3-4

### Mål

Eleven:

- kan själv agera miljömässigt ansvarsfullt i sin närmiljö.
- känner till olika sätt att påverka

I materialhelheten *Hållbar konsumtion* har vi också tipsat om Rosk'n Rolls sorteringsmaterial som ger en utmärkt möjlighet till att öva på aktivt medborgarskap.

[Världens största lektion, del 3 | Materialbank | UNICEF](#) En inspirerande video på 4 minuter om att alla kan göra något lite som har stor betydelse för miljön.

[Hjältar som förändrar världen - serietidning om de globala målen - unicef.se](#)

## 5.3 Årskurs 5-6

### Mål

Eleven:

- lär sig olika sätt att påverka i samhället och övar på att använda dem
- förverkligar ett påverkansprojekt på lokal eller global nivå

[Vårt gemensamma jordklot - \(vihrealippu.fi\)](#) I Grön Flagg-materialet (Uppgiftsbilagan längst ner på nätsidan) finns övningsuppgifter om att påverka.

[20 nopeaa tapaa vaikuttaa kestäväen kehityksen puolesta - \(toivoajatoimintaa.fi\)](#) På nätsidan *Toivo ja toimintaa* finns flera tips på hur man som privatperson kan påverka. Nätsidan håller under läsåret 2023-2024 på att, i alla fall delvis, översättas till svenska. I skrivande stund finns materialet ännu enbart på finska men vi uppdaterar förstås materialet genast som det publiceras på svenska. Här dock fina tips för läraren.

## 5.4 Årskurs 7

### Mål

Eleven:

- övar på att delta och påverka i skolan eller närmiljön
- tillämpar själv det man lärt sig och påverkar i skolan eller hemma

[20 nopeaa tapaa vaikuttaa kestäväen kehityksen puolesta - \(toivoajatoimintaa.fi\)](https://toivoajatoimintaa.fi) På nätsidan *Toivo ja toimintaa* finns flera tips på hur man kan påverka och behandla det temat. Nätsidan håller under läsåret 2023-2024 på att översättas till svenska. I skrivande stund finns materialet ännu enbart på finska men vi uppdaterar förstås materialet genast som det publiceras på svenska.

## 5.5 Årskurs 8-9

### Mål

Eleven:

- bekantar sig med olika sätt och olika kanaler för att påverka och delta (både lokalt och globalt)
- kan jämföra och utvärdera olika sätt att påverka och delta
- lär sig att värna om sin närmiljö

<https://toivoajatoimintaa.fi/yhteiskunnallinen-vaikuttaminen/> På nätsidan *Toivo ja toimintaa* finns flera tips på hur man kan påverka och behandla temat *samhällelig påverkan* i undervisningen. Nätsidan håller under 2024 på att, i alla fall delvis, översättas till svenska. Länken för dig till ett uppgiftspaket om samhällelig påverkan. I uppgiftspaketet finns korta undervisningsvideor, diapresentationer och 12 uppgifter med färdigt tilläggsmaterial. Materialet passar att jobba med i flera läroämnen och inom ämnesövergripande helheter. På sidan finns också en lista på olika sätt att påverka och ett formulär med hjälp av vilket eleverna kan utvärdera sina påverkansfärdigheter och få självförtroende i att påverka.

Högstadierna i Borgå har våren 2024 fått en bok för inspiration: **Så förändrar vi allt! Guide för en ung människa som vill skydda planeten och sina medmänniskor** av Naomi Klein & Rebecka Steff

[Mediekunskap i matvärlden - RuokaTutka](#) Medieläsförmåga i matvärlden. Färdig lektionsplan om sätt att påverka och medieläskunskap.

### Lokala tips:

[De senaste kungörelserna i Borgå - porvoo.fi](#). Ta en titt på sidan med eleverna och fundera på hur man kan påverka det lokala beslutsfattandet.