

VÖRÅ  VÖYRI



# Hållbar utveckling med

**MINECRAFT**  
**EDUCATION**



#nylitteracitet  
#innovativlärmiljöer



# Vår kommuns lärstyg om hållbar utveckling

## Agendamål 2030

Småbarnspedagogik



Förskola



Årskurs 1



Årskurs 2



Årskurs 3



Årskurs 4



Årskurs 5



Årskurs 6



Årskurs 7



Årskurs 8



Årskurs 9



Andra stadiet




Nu är det dags att bygga. 😊

Ni har i skolorna jobbat med de olika globala målen i klasserna under flera veckors tid.

Vi kommer nu att tillsammans bygga en hållbar värld, utgående från de globala målen, i Minecraft Education. För att vi skall lyckas med det behöver vi samarbeta och hjälpa varandra. Vi behöver dra nytta av varandras styrkor och kunskaper.

Vad är elevernas mål i detta projekt?

Här under har vi skrivit ner elevernas kunskapsmål, färdighetsmål och arbetsmål.

DINA MÅL SOM ELEV 		
Kunskapsmål	Färdighetsmål	Arbetsmål
<ul style="list-style-type: none"><li>• Du förklarar ordet hållbar utveckling</li><li>• Du ger exempel på val som stöder hållbar utveckling</li><li>• Du motiverar varför hållbara val är viktiga</li><li>• Du visar viktiga tekniska lösningar som finns i städer</li><li>• Du förklarar vilken nytta en del tekniska lösningar har för vårt samhälle</li><li>• Du förstår arbetets funktion i samhället</li><li>• Du berättar på vilket sätt er stad är en modern, hållbar stad</li><li>• Du motiverar de val som ni gjort för er stad</li><li>• Du jämför olika hållbara alternativ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Du använder Minecraft Education för att visa dina kunskaper i hållbar utveckling</li><li>• Du följer de instruktioner ni fått om användning av ipaden</li><li>• Du presenterar ert arbete på olika sätt</li><li>• Du vågar ta egna initiativ till lösningar</li><li>• Du provar att lösa problem på olika sätt för att få olika resultat</li><li>• Du använder din ipad på ett varsamt sätt</li><li>• Du städar undan din ipad på korrekt sätt</li><li>• Du söker information med hjälp av ett digitalt verktyg</li><li>• Du hittar information med hjälp av ett digitalt verktyg</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Du pratar på ett vänligt sätt med din grupp</li><li>• Du ger egna förslag</li><li>• Du lyssnar på andras förslag</li><li>• Du försöker hitta lösningar om ni är av olika åsikt</li><li>• Du utför den uppgift du har fått, inom utsatt tid</li><li>• Du planerar tillsammans med ditt par</li><li>• Du anstränger dig</li><li>• Du säger din åsikt och lyssnar på andras åsikter.</li></ul>

Vad säger då läroplanen? Vilka kompetenser jobbar vi med? Vad skall vi bedöma? På nästa sida kommer svaret på dina frågor. Dock har vi inte listat alla mål och kompetenser som vi jobbar med i detta projekt. Listan skulle ha blivit så lång 😊

# MINECRAFT EDUCATION

MÅNGVETENSKAPLIGT LÄROMÅDE

VGRÅ KOMMUN  
ÅRSKURS 3-6  
NOVEMBER 2023

Ämne	Mål	Elevens mål	Föremål för bedömning	Typ av mål	Kompetenserna
OL	M3: stödja eleven att utveckla miljömedvetenhet och påverka i sin närmiljö och i olika sammanhang för att främja hållbar utveckling och att uppskatta betydelsen av en hållbar utveckling för sig själv och världen.	Eleven utvecklar sin miljömedvetenhet, agerar och påverkar i sin miljö och i olika sammanhang för att främja hållbar utveckling.  Eleven förstår betydelsen av hållbar utveckling för sig själv och världen	Kunskaper och färdigheter i hållbar utveckling	Kunskapsmål	K3, K7
OL	M7: Handleda eleven att förstå betydelsen av vardagliga tekniska tillämpningar, hur de fungerar och används samt inspirera eleven att pröva, upptäcka och skapa nytt tillsammans med andra	Eleven förstår användningen och betydelsen av vardagliga tekniska tillämpningar, hur de fungerar och används samt prövar, upptäcker och skapar nytt tillsammans med andra.	Tekniska kunskaper och förmåga att samarbeta vid teknisk problemlösning	Kunskapsmål	K2, K3, K5
SHL	M5: hjälpa eleven att inse betydelsen av arbete och entreprenörskap i närmiljön	Eleven lär sig förstå betydelse av arbete och entreprenörskap	Förmåga att förstå betydelse av arbete och entreprenörskap	Kunskapsmål	K3, K7
SHL	M6: Handleda eleven att förstå att information om samhällsfrågor som produceras av olika aktörer förmedlar olika värderingar och perspektiv och har olika syften	Eleven lär sig att förstå att det finns olika värderingar, perspektiv och syften i anknytning till information om samhällsfrågor	Tekniska kunskaper och förmåga att samarbeta vid teknisk problemlösning	Kunskapsmål	K2, K3, K5
BK	M5: Handleda eleven att målinriktat utveckla sina visuella färdigheter självständigt och tillsammans med andra	Eleven lär sig att medvetet utveckla sitt visuella uttryck självständigt och i samarbete	Förmåga att utveckla sina visuella färdigheter självständigt och i samarbete	Kunskapsmål	K1-K3, K5
OL	M11: Handleda eleven att använda informations- och kommunikationsteknik för att söka, bearbeta och presentera information och för att kommunicera på ett ansvarsfullt, tryggt och ergonomiskt sätt	Eleven använder digitala verktyg för att söka, bearbeta och presentera information och för att kommunicera på ett ansvarsfullt, tryggt och ergonomiskt sätt.	Förmåga att använda informations- och kommunikationsteknik	Färdighetsmål	K4, K5
MA	M5: Handleda eleven och stödja eleven i utvecklingen av förmågan att lösa problem	Eleven använder sig av olika problemlösningsstrategier	Problemlösningssärdigheter	Färdighetsmål	K1, K4, K5
MO	M1: Handleda eleven i förmågan att uttrycka sin åsikt och delta konstruktivt i olika kommunikationssituationer	Eleven stärker sin förmåga att agera i olika kommunikationssituationer och stärker sin förmåga att uttrycka sin åsikt	Förmåga att agera i kommunikationssituationer	Arbetsmål	K1, K2, K7
OL	M2: handleda och sporra elever att ställa upp mål för sina studier och att arbeta långsiktigt för att uppnå dem samt att analysera sina kunskaper i omgivningslära	Eleven ställer upp egna mål för sina studier och arbetar långsiktigt för att uppnå dem samt identifierar sina kunskaper i omgivningslära	Förmågan att arbeta målinriktat och att lära sig lära	Arbetsmål	K1, K7
OL	M10: Erbjud eleven möjligheter att öva sig att arbeta i grupp genom att agera i olika roller och kommunikationssituationer. Inspirera eleven att uttrycka sig och lyssna på andra samt stödja elevens förmåga att identifiera, uttrycka och reglera sina känslor.	Eleven agerar i olika roller och kommunikationssituationer i gruppen. Eleven uttrycker sig själv och lyssnar på andra. Eleven identifierar och reglerar sina känslor	Förmåga att utveckla kommunikativa färdigheter, identifiera och reglera känslor	Arbetsmål	K2, K3

# VAD SKALL VI BYGGA I MINECRAFT?

I Minecraft kan man ju bygga i princip vad som helst. Har du och dina elever svårt att bestämma er för vad ni skall bygga kommer här nedan en lista på förslag och idéer. Men i slutändan är det ju ändå ni själva som bestämmer vad som passar att bygga utgående från det globala målet ni tillsammans har jobbat med.

	Globala målen	Tips & idéer för byggandet
3	God hälsa och välbefinnande	Byggnader som inspirerar till detta, t.ex. utegym, spa, motionscenter, avslappning, serviceboende
5	Jämställdhet	Skolor, riksdag, parlament, institutioner, jämställdhet i hemmet
6	Rent vatten och sanitet för alla	Allmänna toaletter, vattenreningsverk, vattentorn, avloppsreningsverk, återvinning av vatten, vattenbrunn
7	Hållbar energi för alla	Vindkraftverk, vattenkraftverk, solenergi, elledningar, transformatorer
8	Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt	Myndigheter, affärer, fabriker, uppfinningar
9	Hållbar industri, innovationer och infrastruktur	Tåg, buss, båt, framtida fordon, kreativa institutioner, vägar, tunnlar
11	Hållbara städer och samhällen	Hållbara hus, energisnåla byggnader, hållbara transporter, affärer, fabriker, sjukhus, polisstation, simhall, återvinning
12	Hållbar konsumtion och produktion	Hantering av matsvinn(matrester, bäst före datum), loppis, återvinningscentral, reparera, bygga om
13	Bekämpa klimatförändringarna	Mätstationer, forskningscentrum, innovationer som minskar utsläppen
14	Hav och marina resurser	Fiskuppfödning, forskning, fånga plast, reglera havstemperaturen, utsläpp i haven
15	Ekosystem och biologisk mångfald	Hållbart skogsbruk, ökenspridning, markförstöring, skydda, återställa
16	Fredliga och inkluderande samhällen	Institutioner, tillgång till rättvisa, domstol, polisen, lagar

# 1.

## LEKTION 1 - BLI BEKANT

---

**F**örsta gången vi träffas via videolänk kommer vi gå igenom hur man spelar Minecraft Education.

- Innan passet bör du ha loggat in med dina elever för att se att alla kommer in. Eleverna loggar in i Minecraft Education med sina M365 användarnamn och lösenord.

- Passa samtidigt på att designa din avatar.

[Länk till video](#)

- Tips: ta gärna med eleverna som lärresurser.

**”SOM UNDER VILKEN LEKTION SOM  
HELST GÄLLER ORDNINGSGREGLERNA  
ÄVEN I DEN VIRTUELLA VÄRLDEN -  
ORDNING OCH REDA, SAMT RESPEKT”**

Första passet är gemensamt för alla elever i årskurserna 3-6. Totalt är det cirka 250 elever i samma Minecraft värld.

Före passet räcker det om du loggar in via zoom länken som tilldelats för att följa streamen via en projektor eller tv. Interaktiviteten blir inte så hög denna gång. Uppstår frågor får läraren vara klassens språkrör alternativt kommer eleverna fram till den anslutna iPaden/datorn.

### **Att tänka på:**

- Se till att redan nu fundera tillsammans med eleverna vad de vill skapa/bygga i Minecraft utgående från de globala målen som ni har jobbat med i klassen under de senaste veckorna. Har ni jobbat med flera olika globala mål behöver ni ju komma överens om vem som bygger tillsammans. Rekommenderad gruppstorlek: 3-5 elever.
- Välj att se på spelet som ett presentationsverktyg. Elevernas plan och "ritning/skiss" som vuxit fram under ert arbete kring de globala målen skall nu "byggas/presenteras" i Minecraft Education.
- När grupperna har byggt klart sina hållbara hus/byggen i Minecraft Education skall de göra ett filmklipp som slutprodukt. Mera information ges under lektion 4.

# 2.

## LEKTION 2 - UPPSTARTEN

---

**N**u sätter vi igång. Eleverna kommer att få tilldelade ”byggplatser” i Minecraft världen utifrån vilket globalt mål de valt att jobba med. Alla elever i åk 3-4 bygger en hållbar värld tillsammans i Minecraft Education. Samma sak gäller eleverna i åk 5-6.

- Innan passet bör eleverna/gruppen ha en gemensam plan över vad de ska bygga.
- Idag bygger vi helheten, för att längre fram gå in på detaljerna i bygget. T.ex. om dina elever bygger ett hus inom det globala målet 11 (hållbara städer och samhällen) så bygger de upp huset idag, senare kommer vi in på inredningen och vad det är som gör huset hållbart.
  - Tips: ta gärna med eleverna som lärresurser.

Under det här passet siktar vi på att öka interaktiviteten.

## Kandaoen igång...

### **Att tänka på:**

- Se till att eleverna redan nu har en tanke på vad de vill skapa i Minecraft.
- Hjälp eleverna att tänka på helheten, inte detaljer i detta skede.
- Uppmuntra eleverna att samarbeta inom gruppen så att alla får sin röst hörd.
- Detta är ett stort samarbete mellan kommunens alla skolor. Varje grupps arbete blir en viktig del av en stor helhet. Eleverna i Vörå kommun bygger tillsammans en Hållbar värld i Minecraft Education.
- En del elever kommer säkert inte att hinna bygga klart utsidan av sitt hus/bygge. Före nästa gemensamma lektion ges möjlighet att under en lektion, någon gång under samma vecka, ansluta till världen och färdigställa det som behövs. Nästa gemensamma gång fokuserar vi mera på detaljerna. Mera info ges under lektionen.
- Vid teknikstrul så kommer vi ha olika "experter" med oss och ha möjlighet att supporta via breakout-rooms i Zoom.

# 3.

## LEKTION 3 - DETALJERNA

---

**N**u bygger och fixar vi detaljerna. Alltså skapar det där som gör att t.ex. huset/bygget är extra hållbart.

- **Innan passet bör eleverna ha en plan över vilka detaljer de skall bygga. Behöver huset/bygget extra saker/finesser för att det skall bli hållbart?**
  - **Kom ihåg: Se eleverna som resurser. Det finns många elever som spelat Minecraft i många år och kanske ser möjligheter i olika material i spelet som man inte ser som vuxen 😊**

Under det här passet siktar vi på att ytterligare intensifiera interaktiviteten.

### Kandaoen igång...

Vi skall försöka hjälpa varandra att få byggt så hållbara hus/byggnader som möjligt. Genom att ge varandra respons på vad man redan byggt skall vi försöka förbättra och utveckla våra byggen. De som arbetar med samma globala mål hjälper varandra att förbättra sina byggen.

Att tänka på:

- Inspirera dina elever att tänka utanför boxen, tillsammans kanske de kommer på innovationer, detaljer som i framtiden byggs/ används på riktigt.
- En del elever kommer säkert inte att hinna bygga klart alla detaljer av sitt hus/bygge. Men vi kommer att före nästa gemensamma lektion ge er möjlighet att under en lektion, någon gång under samma vecka, ansluta till världen och färdigställa det som behövs, för att nästa gång färdigställa helheten. Mera info ges under lektionen.
- Vid teknikstrul så kommer vi ha olika "experter" med oss och ha möjlighet att supporta via breakout-rooms i Zoom.

# 4.

## LEKTION 4 - FÄRDIGSTÄLL HELHETEN

---

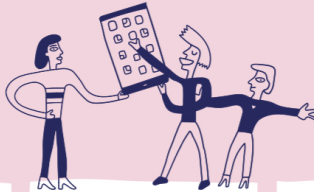
**H**är färdigställer vi helheten. T.ex. i mål 11, försöker vi fixa till staden till en hållbar helhet.

- **Innan passet bör eleverna ha en plan över vad de ännu ska bygga, vid behov förändra.**
- **Idag färdigställer vi helheten.**
- **Vad finns kvar att göra för att det vi byggt skall bli en fungerande helhet?**
  - **Vid behov får eleverna olika uppgifter beroende på vad som ännu behöver fixas.**
  - **Det är ju ett stort projektet att alla elever i Vörå kommun tillsammans skall bygga en hållbar värld, därför är det svårt att på förhand bestämma, fundera ut allt vad som behöver göras. Hela detta projekt är en levande process.**

Kandaoen igång...

Att tänka på:

- Breakout-rooms används i Zoom vid behov.
- Efter att vi byggt klart hela vår "hållbara värld" i Minecraft Education vill vi att alla grupper skall spela in en kort video där de visar åt oss andra vad de har byggt. Ett sätt att göra detta som ni antagligen behärskar sedan tidigare är att göra en kort skärminspelning med iPaden, där de är inne i världen och går runt och visar vad de byggt. Sedan kan eleverna redigera videon i iMovie till en kort video som visar det väsentligaste. När den korta videon är klar lägger de till en "berättarröst" som berättar om deras hållbara bygge.



#### DIGITAL KOMPETENS

Praktiska färdigheter och egen produktion  
 Ansvar och trygghet  
 Informationshantering samt undersökande och kreativa arbetssätt  
 Interaktion

#### MEDIELÄSKUNNIGHET

Tolkning och bedömning av medier  
 Medieproduktion  
 Verksamhet i mediemiljöer

#### PROGRAMMERINGSKUNNANDE

Datalogiskt tänkande  
 Undersökande arbete och produktion  
 Programmerade miljöer och verksamhet i dem



## BARN OCH UNGA

# HAR RÄTT



## TILL DIGITAL KOMPETENS

#### Kreativ produktion

Mångsidigt uttryck  
 Modiga och kreativa försök  
 Samarbete



#### Aktiv aktörskap

En aktiv roll i digitala miljöer  
 Ansvar och säkerhet  
 Växelverkan



#### Tankefärdigheter

Problemlösning och kritiskt tänkande  
 Att förstå och tolka den digitala världen  
 Informationshantering



Småbarnspedagogiken | Förskoleundervisningen | Grundläggande utbildning

[oph.fi/sv/digital-kompetens](http://oph.fi/sv/digital-kompetens)

[mediataitokoulu.fi/sv/](http://mediataitokoulu.fi/sv/)



OPETUSHALLITUS  
 UTBILDNINGSTYKKESEN

OPETTAJAKASVAKUUKSIEN KESKUS  
 KASVUKASVAKUUKSIEN KESKUS  
 KASVUKASVAKUUKSIEN KESKUS  
 www.kasvi.fi



Tony Jansson - [tony.jansson@edu.vora.fi](mailto:tony.jansson@edu.vora.fi)

Thomas Södergård - [thomas.sodergard@edu.vora.fi](mailto:thomas.sodergard@edu.vora.fi)

Jari Niemelä - [jari.niemela@edu.vora.fi](mailto:jari.niemela@edu.vora.fi)

Carolina Lassus - [carolina.lassus@edu.vora.fi](mailto:carolina.lassus@edu.vora.fi)

