



HOUR OF CODE: ET MINECRAFT-EVENTYR OM TO LANDSBYER UNDERVISERGUIDE

45 minutter

Indholdsfortegnelse:

- Temaoversigt
- Diskussionsemner om mangfoldighed og inklusion
- Undervisningsprocedurer
- CSTA- og ISTE-standarder
- Idéer til videre aktiviteter

SÅDAN KOMMER DU I GANG

- Installer Minecraft: Education Edition via <https://aka.ms/HourofCode2020>
- [Se introvideoen](#) om det aktuelle Hour of Code-tema
- [Se walkthrough-videoen](#) for at få en bedre forståelse af, hvordan du starter lektionen og bevæger dig rundt i verdenen
- Åbn verdenen, og spil den igennem
- Download en kopi af [facitlisten](#)
- Mangler du svar på noget? Se vores [FAQ](#).

EDUCATION.MINECRAFT.NET

Version 1

TEMAOVERSIGT

I århundreder har landsbyboere og udstødte boet i det samme land, men de har kun sjældent haft noget med hinanden at gøre. Nu kan du forene de to landsbyer gennem kodning. Spillerne kommer til at få empati og medfølelse med deres naboer, lære at samarbejde og inkludere andre i fællesskabet og opleve den mangfoldighed, der gør os allesammen unikke.

Dette års lektion kan gennemføres med både Blokke og Python.

LEKTIONSMÅL

Ved afslutningen af lektionen vil eleverne kunne:

- Forstå vigtigheden og fordelene ved mangfoldighed, herunder hvilken rolle mangfoldighed og inklusion spiller i et samfund
- Forstå bias og erkende, hvordan den kan være skadelig
- Skrive kodeløsninger, der inkluderer sekvenser, gentagelser og loop
- Dekomponere (nedbryde) de nødvendige trin til at løse et problem i en præcis sekvens af instruktioner
- Gentage kodeløsninger for at gennemføre en opgave

FJERNLÆRING

Hvis du planlægger at afholde lektionen via fjernlæring, bør du overveje følgende:

1. Lektionen er ikke designet til multiplayer. Den enkelte elev skal arbejde i sin egen version af verdenen.
2. Hvis du opdeler eleverne i par eller mindre grupper og sætter dem sammen i breakout rooms, kan de hjælpe hinanden, når kodeopgaverne driller.
3. Da eleverne efter al sandsynlighed vil have forskellig erfaring med Minecraft og kodning, kan det være en hjælp at udnævne gruppeledere og give dem ansvaret for at hjælpe kammerater, der sidder fast.

Få flere oplysninger om fjernlæring i Minecraft: Education Edition på <https://aka.ms/remote-learning-kit>.





INTRODUKTION OG BAGGRUND: 10 minutter

Introducer de følgende koncepter og spørgsmål, og giv eleverne mulighed for at diskutere dem i grupper:

- Hvad er bias, og hvordan opstår den?
 - **Bias** er en kognitiv (erkendelse) proces, hvor vi danner tanker og meninger baseret på vores egne erfaringer og idéer.
 - **Ubevidst bias** er positive eller negative holdninger til en person eller gruppe, som du **ikke** selv er klar over, at du har, men som du alligevel viser i dine udtalelser, handlinger og antagelser. Det er altså, når du har bias uden selv at vide det. Ubevidst bias fører til stereotyper, fordomme og præferencer, der får os til behandle personer, ting og grupper på en unfair måde.
 - **Bevidst bias** er en konkret og tilsigtet bias. Det er altså, når du er fuldt ud bevidst om, at du har en forudindtaget holdning til nogen eller noget.
 - De mest almindelige typer af bias er relateret til race, etnicitet, alder, køn, kønsidentitet, fysiske evner, religion og kropsvægt.
- Hvordan kan bias være skadelig?
 - Både bevidst og ubevidst bias kan få os til at opføre os negativt og diskriminere andre mennesker.
 - Når vi sætter folk i bås ud fra deres køn, etnicitet, seksuelle orientering eller andre karakteristika, kan det være skadeligt for både os selv og vores samfund. På et mere overordnet og ekstremt plan kan bias føre til undertrykkelse, folkemord og sågar slaveri.
- Hvordan bliver vi bevidste om bias i vores samfund?
 - Prøv at lægge mærke til, hvordan du agerer i selskab med andre, især dem, der ikke ligner dig selv.
 - Tænk over, hvorfor du reagerer, som du gør, og prøv at forstå, hvad der ligger til grund for din adfærd.
- Hvad er mangfoldighed?
 - **Mangfoldighed** er alle de måder, mennesker er forskellige på, herunder de karakteristika, der gør individer og grupper forskellige fra hinanden. Mangfoldighed kan også inkludere forskellige idéer, perspektiver og værdier.
- Hvad er inklusion?



- **Inklusion** er at tage individer eller grupper, der traditionelt har været ekskluderet, med ind i processer, aktiviteter og beslutninger.
- Hvilke fordele er der ved et mangfoldigt samfund?
 - Et inkluderende samfund har en større mangfoldighed af idéer, synsvinkler, værdier og mennesker og er derfor i stand til forståelse i et bredere perspektiv.
- Hvordan kan du i dine tanker og handlinger vise, at du accepterer en, der er anderledes?
 - Tænker du over, hvad der bliver sagt og vist?
 - Accepterer du andres tro, meninger og idéer?
 - Viser du tolerance i dine tanker og handlinger?

Der er værdi i forståelse vores forskelligheder, men det vigtigste er at forstå, at vores *opfattelse* af de forskelligheder kan have både positiv og negativ indflydelse på såvel individer som grupper og samfund.

Læg fra land med huskereglene **SKIB** nedenfor:

- Sæt spørgsmålstegn ved dine antagelser – fokuser på at se mennesker som individer frem for stereotyper
- Korrigér dit perspektiv – prøv at se tingene fra andres synsvinkel.
- Interessér dig for din bias – prøv at forstå, hvorfor den er positiv eller negativ.
- Bland dig med andre – brug mere tid sammen med mennesker, der er anderledes end dig, så du kan lære noget nyt om både dem og dig selv. Det gælder også, når du læser bøger og benytter medier.

LEKTIONSINTRO: 2 minutter

Eleverne præsenteres for følgende introduktion i spillet, inden de begynder på kodeopgaverne:

Der var engang to landsbyer: Landsbyboerne mod øst dyrkede jorden, mens de udstødte mod vest levede af de fisk, de kunne fange på søen. Begge byer havde rigelig mad, og ingen af dem så nogen grund til at have noget at gøre med deres naboer. Adskillelsen fik efterhånden begge byer til at frygte hinanden og alt, hvad der var anderledes.



Derfor fortsatte både landsbyboere og udstødte på samme måde, som de altid havde gjort, selvom verden forandrede sig omkring dem ... indtil ændringerne ikke længere kunne ignoreres. Udbyttet fra landsbyboernes marker svandt ind, og de udstødte kunne ikke længere fange nok fisk. Ingen af byerne kendte til andre måder at overleve på, men de var alligevel for bange til at bede deres naboer om hjælp. I dag kæmper både landsbyboere og udstødte stadig med de udfordrende tider. Måske kan de med din hjælp lære værdien af deres forskelligheder og finde en ny vej frem ... sammen.

KODEAKTIVITETER: 30-40 minutter

Elevernes koderejse begynder med to introopgaver på slottet. Opgaverne hjælper dem med at beslutte, om de vil kode med MakeCode Blokke eller i Python. Vi anbefaler, at begyndere starter med at kode med Blokke.

INTROOPGAVER

Opgave 1: Flyt din Agent. Flyt din Agent fremad, så den står på guldblokken.

Opgave 2: Plant en stikling. Tag imod gaven fra din Agent, og plant den midt på gårdspladsen.

Når de har løst introopgaverne, fortsætter eleverne til en af de to landsbyer. De vælger selv, om de vil besøge landsbyboerne eller de udstødte. Der er seks kodeopgaver, der kan løses i tilfældig rækkefølge.

KODEOPGAVER HOS LANDSBYBOERNE

Opgave 1: Byg en havn. Landsbyboerne har aldrig været gode til at fiske. De udstødte fra nabolandsbyen har tilbudt at hjælpe dem med at lære det, men de har anbefalet, at landsbyboerne bygger en havn først. Brug din Agent til at bygge en havn nede ved bredden. Den skal være 4 blokke bred og 6 blokke lang.

Morale: Retfærdighed handler ikke om at give alle det samme. Det handler om at sikre, at alle har, hvad de skal bruge for at kunne klare sig. Inden du byggede havnen, havde landsbyboerne ikke det, de skulle bruge for at kunne fiske. Med din havn og lidt undervisning fra de



udstødte har landsbyboerne nu lært at fiske. Nu vil de have rigtig mad. Nok til at dele!

Opgave 2: Introducer ravageren til landsbyboerne. Ravagere er misforståede væsner. Alle i byen er bange for dem, men en af landsbyboerne har opdaget, at de faktisk er venlige! Brug din Agent til at introducere ravageren til de tre landsbyboere, der står ved deres huse, så de kan se, hvor godmodige ravagere faktisk er i virkeligheden.

Morale: Landsbyboerne har altid været bange for ravagere, på grund af de historier de har hørt om dem. Selvom de faktisk aldrig har mødt en ravager, har deres frygt givet dem fordomme om væsnerne. Da landsbyboerne opdagede, at ravageren var fredelig, tog de deres forudindtagede holdning op til overvejelse, og indså vigtigheden af at tage sig tid til at lære andre at kende, inden man danner sig en mening.

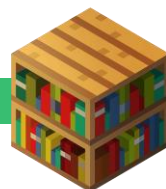
Opgave 3: Beskyt rødbederne. Nogen eller noget ødelægger landsbyboernes rødebedehave, og de tror, det er de ravagere, de udstødte holder som kæledyr. De udstødte siger, at det ikke er ravagerne, men hvem skulle det ellers være? Brug din Agent til at bygge et hegn rundt om gården, så der ikke kan komme nogen ind og stjæle rødbederne.

Morale: Takket være hegnet rundt om landsbyboernes gård fandt vi ud af, at det ikke var ravagere, der gravede rødbederne op, men i stedet en flok frække ræve! Landsbyboerne lærte, hvor vigtigt det er at få styr på fakta, inden man antager eller beskylder nogen for noget.

KODEOPGAVER HOS DE UDSKØDTE

Opgave 4: Forbered jorden til dyrkning. De udstødte har ikke meget landbrugsjord, og de ved ikke, hvordan de dyrker den. Landsbyboerne har tilbudt at hjælpe dem med at lære det, men først har de udstødte brug for hjælp til at kultivere jorden. Brug din Agent til at vise dem, hvordan de kultiverer deres jord.

Morale: Retfærdighed handler ikke om at give alle det samme. Det handler om at sikre, at alle har, hvad de skal bruge for at kunne klare



sig. Selvom landsbyboerne og de udstødte havde samme mængde jord, havde de udstødte brug for hjælp, før de to grupper havde lige muligheder. Nu, hvor din Agent har hjulpet dem med at kultivere deres jord, har de udstødte samme muligheder som landsbyboerne.

Opgave 5: Hjælp børnene med at få fat i deres bold. En gruppe af de udstødtes børn har skudt deres bold op på taget af en landsbyboers hus, og de er bange for at hente den. Børnene ved ikke så meget om landsbyboeren, men de har hørt, at hun måske er en heks. Få din Agent til at bevæge sig op ad muren og rykke i håndtagene undervejs for at reparere landsbyboerens elevator, så hun kan hente bolden ned.

Morale: Nogle gange kan det ukendte være skræmmende. De udstødtes børn havde aldrig mødt landsbyboeren, men de havde hørt uhyggelige historier om hende. Da din Agent havde repareret elevatoren, kunne landsbyboeren komme ned og møde børnene. Børnene lærte, at landsbyboeren faktisk var sød og slet ikke den heks, de havde frygtet.

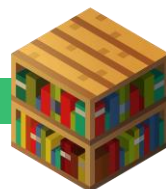
Opgave 6: Byg en motoriseret jernbane. De udstødte holder et marked, så de to landsbyer kan mødes og handle, men landsbyboerne er holdt op med at komme. De udstødte tror, at landsbyboerne ikke kan lide dem, men landsbyboerne siger, at det er for hårdt at slæbe deres varer op ad bakken. Brug din Agent til at bygge en motoriseret jernbane, så landsbyboerne kan komme op ad bakken og deltage i markedet.

Morale: Da jernbanen var færdig, vendte landsbyboerne tilbage til markedet! Flere mennesker på markedet betød flere varer at købe og sælge og god handel mellem de to byer. Den motoriserede jernbane var til gavn for både landsbyboere og udstødte, og markedet er nu igen en begivenhed for alle!

AFSLUTNING PÅ LEKTION: 5 minutter

Introducer de følgende spørgsmål, og giv eleverne mulighed for at diskutere dem i grupper:

- Hvorfor er det vigtigt at erkende og forstå vigtigheden af mangfoldighed?



- Kan du bruge SKIB-metoden i din dagligdag?
- Hvorfor er det vigtigt at være inkluderende over for alle mennesker, uanset deres køn, race, socioøkonomiske baggrund etc.?
- Hvilke fordele kan vi få ud af mangfoldighed og inklusion?



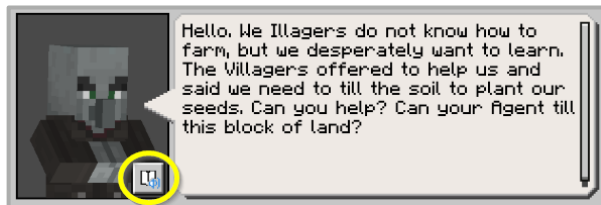
TIPS OG TRICKS

Hold udkig efter spørgsmålstegn: Se efter NPC'er (non-player characters) med et svævende gult spørgsmålstegn over deres hoveder. Det er de indbyggere, der har mest brug for hjælp. Eleverne kan starte en ny kodeopgave ved at højreklikke på dem. Når opgaven er i gang, skifter spørgsmålstegnet farve til grøn, og NPC'en står klar til at dele hints, starte opgaven forfra eller afslutte aktiviteten.



Tegn en skitse: Hvis eleverne går i stå eller er i tvivl om, hvor de skal begynde, kan du foreslå dem at tegne den vej, deres Agent skal tage, eller tale med NPC'en for at få et visuelt hint. Det skulle gerne hjælpe dem med at planlægge deres rute og justere deres variabler, så de kan løse udfordringerne.

Moderne læser: Hvis eleverne klikker på ikonet for den Moderne læser i nederste højre hjørne af en NPC's dialog, kan de få læst teksten højt eller oversat til et andet sprog.



Teleportering, hints og meget mere: Når eleverne forlader slottet, får de en kommunikationsenhed. Hvis de får brug for hjælp til en opgave eller vil rejse hurtigt mellem områder, kan de højreklikke på den. Kommunikationsenheden kan give hints, nulstille opgaver, flytte eleven frem og tilbage mellem de to landsbyer og flytte eleven tilbage til stiklingen.



TIPS TIL PYTHON:

- Kør kodeeksemplet for at se, hvad de nye kommandoer kan, når de introduceres.
 - Brug CTRL+C og CTRL+V til at kopiere og indsætte fra eksemplerne, når du skriver din egen kode.
-

VIDERE AKTIVITETER

Når lektionen er gennemført, har eleverne flere muligheder for at arbejde videre med emnet:

1. De kan fortsætte i samme verden og afprøve mere kreativ kodning i Minecraft ved at:
 - a. Spille verdenen igen i et andet kodesprog.
 - b. Udfordre sig selv til at kode på en ny måde. Hvis eleverne eksempelvis ikke brugte loop, da de løste opgaverne første gang, kan de gå tilbage og prøve at løse dem med loop.
2. De kan arbejde videre med mangfoldighed og inklusion i følgende lektioner/ressourcer:
 - a. Undervisning i tolerance
 - i. Mangfoldighed og inklusion for 0.-2. klassetrin:
<https://www.tolerance.org/learning-plan/diversity-and-inclusion-1>
 - ii. Mangfoldighed og inklusion for 3.-5. klassetrin:
https://www.tolerance.org/search?query=diversity%20and%20inclusion&f%5B0%5D=facet_content_type%3Alearningplan&f%5B1%5D=facet_sitewide_grade_level%3A36
 - iii. Mangfoldighed og inklusion for 6.-8. klassetrin:
https://www.tolerance.org/search?query=diversity%20and%20inclusion&f%5B0%5D=facet_content_type%3Alearningplan&f%5B1%5D=facet_sitewide_grade_level%3A37
 - iv. Mangfoldighed og inklusion for 9.-12. klassetrin:
<https://www.tolerance.org/search?query=diversity%20>



[and%20inclusion&f%5B0%5D=facet_content_type%3Alearningplan&f%5B1%5D=facet_sitewide_grade_level%3A38](#)

- v. Mix It Up – Start en mangfoldighedskampagne på din skole: Bevæg dig ud af din komfortzone, og sæt dig sammen med nogle nye i middagspausen:
<https://www.tolerance.org/mix-it-up>
 - b. Emnesamlinger i Flipgrid Discovery Library
 - i. Samtaler om race, lighed og retfærdighed:
<https://admin.flipgrid.com/manage/discovery/collections/details/22304>
 - ii. Undervisningsmateriale fra ADL:
<https://admin.flipgrid.com/discovery/partners/37?name=adl-education>
 - iii. Equal Justice Initiative:
<https://admin.flipgrid.com/discovery/partners/53?name=equal-justice-initiative>
 - iv. Langston League:
<https://admin.flipgrid.com/discovery/partners/31?ns=&name=langston-league>
 - c. Alderssvarende bøger/litteratur om mangfoldighed og inklusion
 - i. [ADL Books Matter](#)
 - ii. [En hyldest til vores forskelligheder](#)
 - iii. [Mangfoldighed og inklusion – forfattere](#)
3. De kan gå i gang med andre aktiviteter i Minecraft med blokbaseret kodning eller Python:
- a. Minecrafts ressourcesamling til datalogi:
<https://education.minecraft.net/class-resources/computer-science-subject-kit>
4. De kan gå i gang med andre Hour of Code-aktiviteter via Code.org:
- a. Hour of Code-aktiviteter på Code.org:
<https://hourofcode.com/us/learn>

Styring i Minecraft



TASTATUR

W – Gå fremad

S – Gå tilbage

A – Gå til venstre

D – Gå til højre

SPACE – Hop

C – Åbn vindue til kodning

MUS

Venstreklik – Udvind eller angrib

Højreklik – Anvend den valgte genstand i din hotbjælke, eller interager med en karakter

Flyt musen – Kig dig omkring

TOUCH

Hvis du spiller Minecraft på en touchskærm, styrer du på en anden måde end med tastatur/mus.

- **Bevægelse:** Brug styringshjulet i nederste venstre hjørne af din skærm.
- **Se dig omkring:** Træk rundt på skærmen for at kigge rundt.
- **Tal med karakterer:** Når du nærmer dig karakterer i spillet, dukker knappen "tal" op, så du kan interagere med dem.
- **Kod:** Tryk på Agent/robot-ikonet øverst på skærmen for at åbne kodefladen.
- **Hop:** Knappen nederst til højre er til at hoppe med.

Du finder en .pdf med flere styringsmuligheder til Minecraft på https://education.minecraft.net/wp-content/uploads/Key-Terms-and-Control-Guide_MEE.pdf



UNDERVISNINGSTANDARDER

CSTA K-12	
1A-AP-08	Opstille modeller for dagligdags handlinger ved at oprette og følge algoritmer (sæt af trinvis instruktioner) til at udføre opgaver.
1A-AP-09	Opstille modeller for, hvordan programmer gemmer og håndterer data, ved at bruge tal eller andre symboler til at repræsentere information.
1A-AP-11	Dekomponere (nedbryde) de nødvendige trin til at løse et problem i en præcis sekvens af instruktioner.
1B-DA-07	Bruge data til at fremhæve eller foreslå årsag-virkningssammenhænge, forudse resultater eller kommunikere en idé.
1B-AP-10	Skrive programmer, der inkluderer sekvenser, hændelser, loop og betingelser.
1B-AP-13	Bruge en iterativ proces til at planlægge udviklingen af et program ved at inkludere andres perspektiver og overveje brugerpræferencer.
1B-IC-18	Diskutere computerteknologier, der har forandret verden, og redegøre for, hvordan de pågældende teknologier påvirker og påvirkes af kulturelle forhold.

ISTE	
1C	Eleverne bruger teknologi til at søge efter feedback, der understøtter eller forbedrer deres fremgangsmåde, og til at illustrere deres læring på forskellige måder.
2B	Eleverne agerer på en positiv, sikker, legal og etisk måde, når de anvender teknologi, herunder ved sociale interaktioner online og på enheder i netværk.
3A	Skabe oplevelser, hvor elever kan bidrage på en positiv og socialt ansvarlig måde samt udvise empatisk onlineadfærd, der opbygger forhold og fællesskab.
3B	Etablere en læringskultur, der fremmer nysgerrighed og kritisk tilgang til onlineresourcer samt fremelsker digital dannelse og medieforståelse.



6B	Administrere anvendelsen af teknologi og elevers læringsstrategier på digitale platforme, i virtuelle miljøer, i hands-on makerspaces og i marken.
----	--

STANDARDE FOR SOCIAL RETFÆRDIGHED FRA TOLERANCE.ORG

6.	Eleverne er trygge ved både andre, der ligner dem, og andre, der er anderledes end dem, og opfører sig respektfuldt over for alle mennesker.
7.	Eleverne udvikler et sprog og en viden, så de præcist og respektfuldt kan beskrive, hvordan mennesker (inklusive dem selv) både ligner og adskiller sig fra hinanden og andre i deres identitetsgrupper.
9.	Eleverne møder mangfoldighed med empati, respekt, forståelse og samhørighed.
11.	Eleverne genkender stereotyper og forholder sig til mennesker som individer frem for som repræsentanter for grupper.
13.	Eleverne analyserer, hvordan bias og uretfærdighed har påvirket verden negativt gennem historien og frem til i dag.



KODEKONCEPTER

Lektionen kommer ind på følgende koncepter inden for computerprogrammering:

- **Sekvensering:** Din Agent flytter sig i den rækkefølge, du har sekvenseret. En sekvens er en af de grundlæggende logiske strukturer i computerprogrammering. I en sekvensstruktur fører en handling, eller hændelse, til den næste handling i en forudbestemt rækkefølge.
- **Iteration:** Inden for IT betyder "iteration" at få ting til at gentage sig igen og igen. Læs mere på <https://minecraft.makecode.com/courses/csintr/iteration>
- **Loop:** Loop-kommandoen gentages kun, når en betingelse er opfyldt ('true'). Betingelsen kan kun være 'true' eller 'false'. Hvis den er 'true', gentager 'while'-kodeblokken koden, og hvis betingelsen er 'false', stopper den.



Ordliste

Mob – Mob – Mobs er levende, mobile entiteter som dyr og monstre.

NPC – En NPC eller Non-Player Character er en Minecraft-mob, der kan interagere og tale med eleverne. De kan også bede om at få udført opgaver.

Spawn – Den anvendte term, når en karakter, et dyr eller en anden mob genereres i Minecraft.

Agent – En Agent er en Minecraft-mob, der hjælper eleverne med at lære at kode. En Agent kan kodes til at klare forskellige opgaver som at bevæge sig, udvinde materiale, bygge, plante og høste.

Ravager – I klassisk Minecraft er en ravager en stor Minecraft-mob med fire ben og horn, der er aggressiv over for både spillere og landsbyboere. Ravagere strejfer omkring sammen med grupper af udstødte, der ofte bruger dem til at ride på. I lektionen her er ravagerne fredelige, men det ved landsbyboerne ikke til at begynde med.

Udstødt – I klassisk Minecraft er en udstødt en aggressiv mob, der bor i verden og kan finde på at angribe både spillere og landsbyboere. I lektionen her er de udstødte fredelige fiskere, der bor i den vestlige ende af verden, men landsbyboerne er alligevel bange for dem til at begynde med.

Landsbyboer – I klassisk Minecraft er en landsbyboer en venlig mob, der passer sit arbejde i sin landsby og kan handle med spillerne. I lektionen her er landsbyboerne fredelige farmere, der bor i den østlige ende af verden, men de udstødte er alligevel bange for dem til at begynde med.

Antagelse – Troen på, at noget er sandt uden at have reel viden eller dokumentation for det.

Mangfoldighed – At indeholde mange forskellige sider og aspekter.

Retfærdighed – At få en fair og rimelig behandling.



Identitet – De karakteristika og egenskaber, du forbinder med dig selv.

Inklusion – Inddragelsen af en person eller ting i en gruppe.

Bias – At have en forudfattet positiv eller negativ indstilling over for en person, ting eller idé.

Samarbejde – Når flere individer arbejder sammen om at udvikle noget eller løse et problem.

Stereotyp – En fikseret overordnet forestilling, idé eller tro, som mange har om en gruppe mennesker, selvom den ikke nødvendigvis er sand.

Synsvinkel – Den mening eller holdning en person har om en anden person, tanke eller idé.

Perspektiv – En specifik måde at se eller tænke på noget baseret på dine antagelser og erfaringer.

Accept – Anerkendelsen eller godkendelsen af noget.

