

*Nieuwe technologie heeft altijd positieve en negatieve kanten. Van de introductie van de computer in een klas tot het gebruik van verschillende devices om het leren te helpen: het heeft een grote impact en brengt soms moeilijke vragen met zich mee. Vaak wordt er dan gekozen voor eenvoudige oplossingen: websites worden geblokkeerd, smartphones verboden. Maar is dat de oplossing? Al deze nieuwe technologie brengt nieuwe ethische kwesties met zich mee, en die zouden zeker een plaats moeten hebben in de klas.*

## Problemen met technologie

Bijna elke VO-school zal een voorbeeld hebben waarbij een foto of een video door middel van sociale media opgeblazen wordt. Het drama is groot, en vaak totaal niet te overzien, zowel voor de daders als voor de slachtoffers. Of wat dacht je van ruzies die digitaal volledig ontsporen? Zonder elkaar te zien is het een stuk eenvoudiger om iets te zeggen, dan wanneer je tegenover elkaar staat. Ook onhandig: je hebt als docent online iets staan waarvan je eigenlijk liever niet wil dat anderen het zien en dit heeft uiteindelijk invloed op het kunnen doen van je werk.

Allemaal lastige dingen, waarbij de technologie een centrale rol speelt en we eigenlijk moeten stilstaan bij de impact hiervan op ons leven. Tegelijkertijd zijn dit maar 'kleine' dingen waarbij ethiek komt kijken, want als je iets verder kijkt spelen er veel grotere dingen, waar onze leerlingen zeker mee te maken kunnen krijgen.

## Grote thema's

Technologie wordt vaak als iets positiefs gepresenteerd, en in veel gevallen maakt het het leven zeker eenvoudiger en leuker. Maar het heeft soms ook consequenties die je niet direct overziet. Zo is Facebook erg handig om in contact te staan met de hele wereld, totdat we er achter kwamen dat al je data gebruikt wordt. Een afwasmachine is eigenlijk een soort robot die ons werk overneemt, maar wat als een robot straks echt het werk overneemt? Er zijn zo verschillende grote thema's waarbij je uitdagende vragen kunt stellen en kunt praten met leerlingen.

**Online surveillance:** door middel van big data en social media is van bijna iedereen een profiel te maken met ontzettend veel informatie. Die informatie wordt nu vooral gebruikt om geld te verdienen aan advertenties. Dat is al niet goed, want heb je nog wel privacy online? En als je doordenkt: wat als je zoekopdrachten gekoppeld worden aan je zorgverzekering? Aan wie vertrouw je de informatie wel of niet toe? Wie heeft eigenlijk allemaal toegang tot je informatie? En hoe weet je dit en kun je dit ook controleren?

**AI (Kunstmatige intelligentie):** AI wordt steeds sterker: computers beginnen langzaam maar zeker te leren om zelf te leren, zonder tussenkomst van mensen. Dit betekent dat er op een gegeven moment echte kunstmatige intelligentie zal zijn. Wat als deze AI slimmer wordt dan de mens? En als we daar nu bang voor zijn, moeten we dan niet bepaalde afspraken maken? Wat voor afspraken dan? Kan een AI juist oplossingen bieden, bijvoorbeeld als rechter of als minister? Stel dat AI een foute keuze maakt, wie is er dan verantwoordelijk?

**(On)afhankelijkheid van technologie:** We zijn steeds afhankelijker van technologie, en

misschien is dat nu wel te erg aan het worden. Wordt ons leven nog wel beter, of zitten we te vast gekluisterd aan onze schermen? Bepaald technologie (en dus de bedrijven daar achter) niet te veel wat we doen en hoe we leven? Wat als deze technologie wegvalt, kunnen we het dan nog wel oplossen? Veroorzaakt technologie niet meer problemen dan het oplost? En is er straks nog wel werk, als steeds meer werk vervangen wordt door robots?

## In de klas

Zulke grote thema's zijn eigenlijk voor iedereen belangrijk: door hierover na te denken kun je betere keuzes maken. Deze thema's zijn ook goed te bespreken met leerlingen, zodat ze voorbereid worden om de juiste vragen te stellen op het moment dat het nodig is. We weten nog niet precies hoe en op welke manier al deze technologie het leven van leerlingen gaat beïnvloeden, maar dat het invloed krijgt is zeker.

Als docent is het dus goed om ook je leerlingen na te laten denken over deze thema's. Het klinkt misschien als 'weer iets extra's', waarbij het dan ook nog eens over iets gaat wat vaag is en als toekomstmuziek klinkt. Toch valt dat best mee, omdat je misschien al meer bezig bent met deze thema's dan dat je denkt. Waar het vooral over gaat: open het gesprek met open vragen waarop je zelf ook het antwoord niet weet. Hieronder hebben we nog een aantal tips om aan de slag te gaan met ethische vraagstukken rondom (de invloed van) technologie:

- Stel 'digitale ethiek' niet als een apart onderwerp in je curriculum: het gaat juist om de extra vragen die bepaalde thema's of opdrachten al oproepen. Het is eigenlijk een lijn die overal in terugkomt.
- Digitale ethiek zit ook niet alleen vast in lessen waarin computers gebruikt worden. Veel vragen passen bij maatschappij-vakken, data en algoritme vraagstukken kunnen een plek vinden in wiskunde. Het gaat over iets wat iedereen continu aangaat, en kan op die manier ook verweven zitten in het curriculum van een school. En wat te denken van discussies over copyright? Of online privacy?
- Ethiek gaat niet over 'je moet altijd' of juist 'je mag nooit': het gaat over complexe vraagstukken waarin nuance belangrijk is. Laat aan leerlingen zien hoe je zelf met bepaalde vraagstukken worstelt: heb je bijvoorbeeld zelf een facebook-account? En wat is dan je afweging?
- Begin klein: stel vragen die leerlingen laten nadenken. Bijvoorbeeld: waarom gebruik je een bepaalde app wel, en een andere app juist niet? Wat voor foto zou je nooit delen? Wat voor foto zou je nooit doorsturen? Wie zou je willen hacken en wat denk je dat je dan kan vinden?

## Moeilijk, maar wel nodig

Het moeilijke aan de ethische kant van het omgaan met nieuwe technologie is dat het voor ons als docenten ook nieuw is. Vaak ben je gewend om les te geven in iets wat je echt kent. Als het dan gaat over de impact van nieuwe technologie op ons leven, dan is dat ineens iets wat we allemaal op dit moment aan het leren zijn. Door hier samen met leerlingen bij stil te staan bereiden we ze niet alleen beter voor op de maatschappij. We denken zelf als docent ook iets beter na over wat voor ons belangrijk is. Een grote uitdaging, maar dat is waar onderwijs ook om gaat, toch?

Wil je graag aan de slag met digitale technologie en de ethische vragen die hierbij horen? Een goede start is het themanummer van het tijdschrift [Hello:world](#), wat gratis te downloaden is. De Waag Society heeft een interessante lessenserie genaamd '[Wie is de baas op internet?](#)'. Daarnaast is het team '[Digitale Geletterdheid](#)' van [Curriculum.nu](#) bezig om dit te verwerken in het nieuwe curriculum, wat vanaf 2020 een plaats moet krijgen in het onderwijs. Ben je zelf bezig met dit thema? Laat dan vooral weten hoe en wat je doet!