

# DIGITALE TOOLS OM VOORKENNIS VAN LEERLINGEN OP TE HALEN EN TE REFLECTEREN



**TOOLS MET BAS**

Technologie kan erg helpend zijn om onderwijs effectief vorm te geven in onze digitaliserende maatschappij. Er bestaan talloze digitale tools die ondersteunend zijn aan het onderwijsproces. Zo zijn er tools die actief bijdragen aan het vergroten van de betrokkenheid en motivatie van leerlingen tot aan tools die interactie en creativiteit stimuleren. Maar welke tool zet je in bij welk doel? In de serie '*tools met Bas*' worden handvatten aangereikt om digitale tools doelgericht in te zetten in het onderwijs. In dit artikel gaan we in op de vraag: Welke educatieve ICT-tools kan ik gebruiken om voorkennis van leerlingen op te halen en met hen te reflecteren?

Het activeren van voorkennis en formatief evalueren zijn belangrijke didactische principes in ons onderwijs. In vrijwel ieder instructiemodel zitten deze didactische principes verweven. Beide aspecten zijn essentieel voor een effectieve les. Ze dragen bij aan grotere betrokkenheid, succeservaringen en betere leerprestaties. Er zijn talloze (coöperatieve) werkvormen, activiteiten én digitale tools die ondersteunend zijn aan het activeren van voorkennis of het formatief evalueren. Online, maar natuurlijk ook offline (bijvoorbeeld door het gebruik van wisbordjes). In dit artikel gaan we verder in op het activeren van voorkennis en formatief evalueren en welke digitale tools hier ondersteunend aan kunnen zijn. In het schema onderaan het artikel vind je alle informatie over deze tools.

## **Voorkennis activeren**

Iedere leerkracht heeft er dagelijks mee te maken: je begint je les met het activeren van voorkennis bij je leerlingen. Voorkennis is de metaforische kapstok voor het leren waaraan leerlingen hun nieuwe kennis kunnen ophangen. Wat weten leerlingen al over het onderwerp? Wat hebben zij eerder al geleerd? Deze vragen geven de leerkracht informatie om de juiste vervolgactie te kunnen bepalen, zoals klassikale instructie, gedifferentieerde instructie of verder gaan met de volgende lesstof. Het activeren van voorkennis is een middel om leerlingen in de leerstand te zetten. Een groot voordeel van het gebruik van bijvoorbeeld wisbordjes of digitale tools (zoals Mentimeter en Answergarden) bij het activeren van voorkennis is dat je ervoor kan zorgen dat iedere leerling een actieve inbreng heeft.

## Formatief evalueren

In dit artikel is bewust gekozen voor de term [formatief](#) evalueren, omdat het bij deze term gaat om een doelgerichte aanpak. Het biedt leerkrachten én leerlingen inzicht in het leerproces. In het proces van formatief evalueren staan drie kernvragen centraal:

- Waar werkt de leerling naartoe?
- Waar staat de leerling nu ten opzichte van de beoogde doelen?
- Welke actie is nodig om de leerling verder te helpen?

Kenmerkend aan het formatief evalueren is dat de leerkracht en de leerling samen in gesprek gaan en reflecteren op het leerproces van de leerling. In dit gesprek kan de leerkracht BKC-feedback toepassen: je **bevestigt** wat goed is, je bent **kritisch** over wat nog niet goed is en je geeft **constructieve** tips. Leerlingen kunnen hier ook zelf over nadenken (Wat gaat goed, wat kan beter, wat ga ik de volgende keer anders doen?). Bij deze formatieve evaluatieprocessen kunnen digitale tools ondersteunend zijn, zoals Padlet en Formative.

## Welke tools kan ik gebruiken?

Er bestaat een divers en uitgebreid aanbod aan digitale tools die bij kunnen dragen aan het activeren van voorkennis en het formatief evalueren in de klas. In dit artikel is er gekozen voor 4 verschillende tools die hiervoor ingezet kunnen worden én niet veel onderwijstijd kosten:

- [Mentimeter](#); wanneer je een snelle vraag wil beantwoorden of een woordwolk wil creëren.
- [Padlet](#); wanneer je leerlingen open vragen wil stellen of een interactief prikbord wil maken.
- [Formative](#); wanneer je leerlingen feedback wil geven.
- [Answergarden](#); wanneer je voorkennis wil activeren d.m.v. een woordwolk.

In het schema hieronder staan de tools uitgebreider beschreven met daarbij ook de manier waarop de tools toegepast kunnen worden en de voor- en nadelen per tool. Het schema helpt om keuzes te maken en tools doelgericht in te zetten in je onderwijs.

## Meer weten?

Wil je meer weten over het doelgericht inzetten van online tools in het onderwijs? Of heb je vragen over tools in een ander thema? Neem contact op met Bas van den Brand.



**Bas van den Brand**

**Trainer**


06 – 29 67 01 49

[b.vandenbrand@edux.nl](mailto:b.vandenbrand@edux.nl)

TOOL	BESCHRIJVING	TOEPASSING	VOORDELEN	NADELEN
<p><u><a href="#">Mentimeter</a></u></p> 	<p>Mentimeter is een <b>gratis</b> online polling- en presentatietool waarmee je respons ophaalt bij leerlingen. Je legt leerlingen vragen en stellingen voor, waar ze (anoniem) op kunnen reageren via een device. De uitslag is direct zichtbaar, waardoor je hier meteen op in kunt spelen tijdens je les!</p> <p>De tool is uitermate geschikt om meningen op te halen, stellingen te beantwoorden (poll) of interactieve vragen te stellen (quiz). Er kan gekozen worden voor meerkeuzevragen, open vragen en schaalvragen. Je kan daarnaast eenvoudig voorkennis activeren m.b.v. de woordwolk-functie.</p>	<p>De tool is breed inzetbaar voor verschillende fases van een les, maar het meest geschikt om voorkennis te activeren. Met behulp van de Word Cloud functie kan effectief en snel voorkennis geactiveerd worden. Ook de Open Ended functie is hier zéér geschikt voor, doordat hiermee open vragen gesteld kunnen worden.</p> <p>Tijdens de uitvoering van een les kan je Mentimeter gebruiken om een aantal interactieve vragen te stellen over het onderwerp. En bij de afsluiting van een les kan je Mentimeter perfect inzetten als evaluatie-instrument. Hierbij kan je ook meningen van leerlingen ophalen middels de diverse poll-mogelijkheden. Leerlingen laten stemmen of samen met hen een discussie voeren door middel van stellingen kan ook goed met Mentimeter.</p> <p>De tool kan ingezet worden op de basisschool vanaf groep 4 en het voortgezet onderwijs.</p>	<p>Eenvoudig en toegankelijk in gebruik.</p> <p>De tool werkt motiverend voor de leerling door hen actief en interactief bij de les te betrekken.</p> <p>De tool is webbased, zo hoeft er bijv. geen app gedownload te worden.</p> <p>De resultaten kunnen gedownload worden.</p> <p>De taal van je presentatie kan gewijzigd worden naar het Nederlands.</p> <p>De lay-out kan aangepast worden en je kan vragen visueel aantrekkelijker (bijv. met GIF-afbeeldingen).</p> <p>Vragen zijn herbruikbaar en spelers kunnen evt. meerdere antwoorden insturen.</p> <p>Spelers kunnen anoniem deelnemen.</p> <p>In Mentimeter zit een filter op niet-gewenste antwoorden.</p>	<p>Voor bepaalde ongelimiteerde functies, zoals het gebruiken van meer dan 2 question-slides en meer dan 5 quiz-slides is een betaald Premium account nodig.</p> <p>Antwoorden zijn niet herleidbaar naar specifieke deelnemers.</p> <p>De code om deel te nemen aan een presentatie is 4 uur geldig.</p>

<p><u>Padlet</u></p> 	<p>"We geven je een lege muur. Je kunt er van alles opzetten, overal. Eenvoudig, maar toch heel krachtig."</p> <p>Padlet is een <b>gratis</b> online tool die voor meerdere doeleinden gebruikt kan worden. Je kunt de tool gebruiken om te evalueren, te brainstormen of om antwoorden te krijgen op een gestelde vraag.</p> <p>Vaak wordt Padlet omschreven als digitaal prikbord waarop je 'berichten' kunt plaatsen en delen. Je krijgt jouw eigen prikbord waarop je geschreven tekst, foto's, video's, linkjes en bestanden kunt delen. Zo kan een Padlet ook uitermate geschikt zijn als informatiebron voor leerlingen.</p> <p>Er zijn diverse mogelijkheden. Van het maken van een interactief prikbord tot aan een tijdlijn.</p>	<p>De tool is ontzettend breed inzetbaar, maar het meest geschikt als een interactief middel om voorkennis op te halen en (formatief) te evalueren.</p> <p>Leerlingen kunnen (anoniem) bijdragen aan de les door ideeën, meningen of antwoorden te geven. Dit doen ze simpelweg door een nieuw bericht te maken op een Padlet-muur.</p> <p>Stel leerlingen vragen of laat ze reageren op stellingen. Zo kan je bijvoorbeeld 3 BKC-vragen stellen waar leerlingen vervolgens (anoniem of met naam) met een berichtje antwoord op kunnen geven.</p> <p>Padlet kan ook erg goed ingezet worden voor hybride onderwijs, doordat je jouw interactieve prikbord via een link met iedereen kan delen.</p> <p>De tool kan ingezet worden op de basisschool vanaf groep 3 en het voortgezet onderwijs.</p>	<p>Eenvoudig en toegankelijk in gebruik.</p> <p>De tool werkt motiverend voor de leerling door hen actief en interactief bij de les te betrekken.</p> <p>De tool bevordert samenwerking doordat meerdere mensen tegelijkertijd aan een Padlet kunnen werken.</p> <p>Je kunt jouw digitale prikbord met anderen delen en er samen verder aan werken.</p> <p>De tool is overzichtelijk en elementen zijn makkelijk en snel aan te passen.</p> <p>De tool is beschikbaar in het Nederlands.</p> <p>Je kunt de privacy van een Padlet muur zelf instellen.</p> <p>Er zijn veel mogelijkheden in de vormgeving.</p> <p>Padlet is erg geschikt voor onderwijs op afstand.</p> <p>De tool is webbased.</p>	<p>Voor bepaalde ongelimiteerde functies, zoals het maken van meer dan 3 Padlets is een betaald Premium account nodig.</p> <p>De maximale grootte bij het uploaden van afbeeldingen of video's is 20MB bij het gratis account.</p>
--	--	---	---	--

<p><u>Formative</u></p> 	<p>Formative is een <b>gratis</b> tool waarbij je online opdrachten (bijv. luistertoetsen, quizzen of enquêtes) kan maken en toewijzen aan leerlingen. Bijzonder is dat je het werk van leerlingen live kan volgen en feedback kan geven.</p> <p>De tool is vergelijkbaar met Google/Microsoft Forms, maar beschikt over meer functies. Zo kan je leerlingen tekeningen en videoreacties laten insturen als antwoordmogelijkheid. Ook is het mogelijk om vragen toe te voegen tijdens het afspelen van een video!</p>	<p>Deze tool sluit aan bij het didactisch principe van formatief evalueren door direct tijdens de les het niveau van je leerlingen te testen, hun voortgang te bepalen, struikelblokken te identificeren en meteen bij te sturen. Hier kan Formative dan ook het best voor ingezet worden.</p> <p>Daarnaast kan de tool ook ingezet worden voor controle van begrip / toetsing. Antwoorden kunnen door Formative automatisch nagekeken worden, maar daarnaast kan jij als leerkracht gepersonaliseerde, real-time tekst-, audio-, en videofeedback toevoegen.</p> <p>Formative kan ook erg goed ingezet worden voor hybride onderwijs, doordat je opdrachten individueel kan toewijzen én kan volgen.</p> <p>De tool kan ingezet worden op de basisschool vanaf groep 5 en het voortgezet onderwijs.</p>	<p>Met de gratis versie kan je onbeperkt Formatives maken.</p> <p>De tool is ook beschikbaar in het Nederlands.</p> <p>Er kan makkelijk met anderen samengewerkt worden binnen de omgeving van Formative.</p> <p>Database met oefeningen die door anderen gemaakt zijn.</p> <p>Je kan Formatives toewijzen als huiswerk, maar ook individueel én klassikaal inzetten.</p> <p>Live resultaten bijhouden en directe feedback geven.</p> <p>Progressie van leerlingen bijhouden en rapportages downloaden.</p> <p>Synchronisatiemogelijkheden met Google Classroom &amp; Microsoft Teams.</p> <p>De tool beschikt over een 'Community' met handleidingen, video's, kant-en-klare opdrachten en een forum.</p> <p>De tool is webbased.</p>	<p>Voor bepaalde ongelimiteerde functies, zoals het gebruiken van meer tools binnen Formative is een betaald Premium account nodig.</p> <p>De database in het Nederlands is beperkt en vooral gericht op VO.</p>
---	---	--	--	--

<p><u><a href="#">Answergarden</a></u></p> 	<p>AnswerGarden is een <b>gratis</b> tool om snel informatie op te halen uit een grote groep. Je kan het in de klas inzetten wanneer je bijvoorbeeld feedback of andere informatie wil verzamelen in een woordwolk.</p> <p>Je kan de tool ook gebruiken om meningen te peilen of te brainstormen.</p>	<p>De tool is breed inzetbaar voor verschillende fases van een les, maar het meest geschikt om voorkennis te activeren. Met behulp van de woordwolk kan effectief en snel bekeken worden welke kennis is blijven hangen van een vorige les.</p> <p>Ook kan je deze tool inzetten om feedback te verzamelen door leerlingen simpelweg een vraag te stellen en te laten reageren via AnswerGarden. In een woordwolk komt dan alle feedback bij elkaar te staan. Bij het aanmaken, kan je ervoor kiezen dat veelgebruikte woorden dikgedrukt worden weergegeven of dat je eerst als leerkracht alle antwoorden wil zien voordat het klassikaal wordt getoond.</p> <p>De tool kan ingezet worden op de basisschool vanaf groep 4 tot en met het voortgezet onderwijs.</p>	<p>Eenvoudig en toegankelijk in gebruik.</p> <p>Geen account nodig.</p> <p>AVG-proof doordat de tool geen persoonsgegevens op hoeft te slaan.</p> <p>Mogelijkheid om te exporteren naar Wordle of Tagxedo om de woordwolk visueel aantrekkelijker te maken.</p> <p>Reacties van deelnemers zijn anoniem.</p> <p>De tool is webbased.</p>	<p>De tool is enkel beschikbaar in het Engels, maar het gebruik ervan kan natuurlijk in het Nederlands.</p> <p>De vormgeving van deze tool is minder aantrekkelijk.</p> <p>Antwoorden zijn niet herleidbaar naar specifieke deelnemers.</p>
--	---	---	--	---