

Buiten leren onder de loep: Hoe de impact van een buitenactiviteit nagaan?

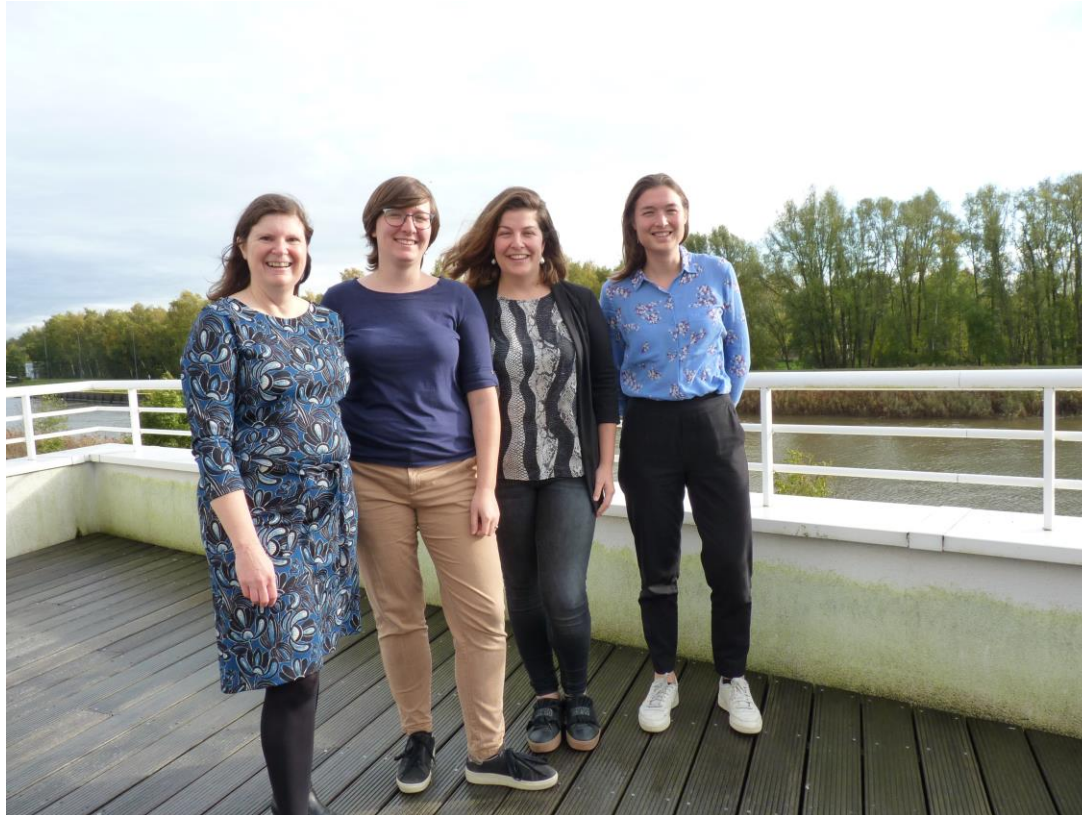
Eli Janssen ~ PIME

20/02/2020



Mezelf voorstellen

- Educator @ PIME



Wat versta je onder evaluatie? (5 min)

- Potlood
- Hou je tekening bij



Elkaar leren kennen ...

 **Mentimeter**



Programma

Deel 1: Achtergrond

10u45-11u45

- Wat is outcome evaluatie?
- Waarom outcome evaluatie?
- Stappen?
 - Praktijkvoorbeeld PIME

Deel 2: Praktijk

11u55-12u35

- Stappenplan outcome evaluatie (website)
- Zelf aan de slag
 - SMART formuleren
 - Keuze methode

Waar gaat het om?

- Getuigenissen van gidsen:

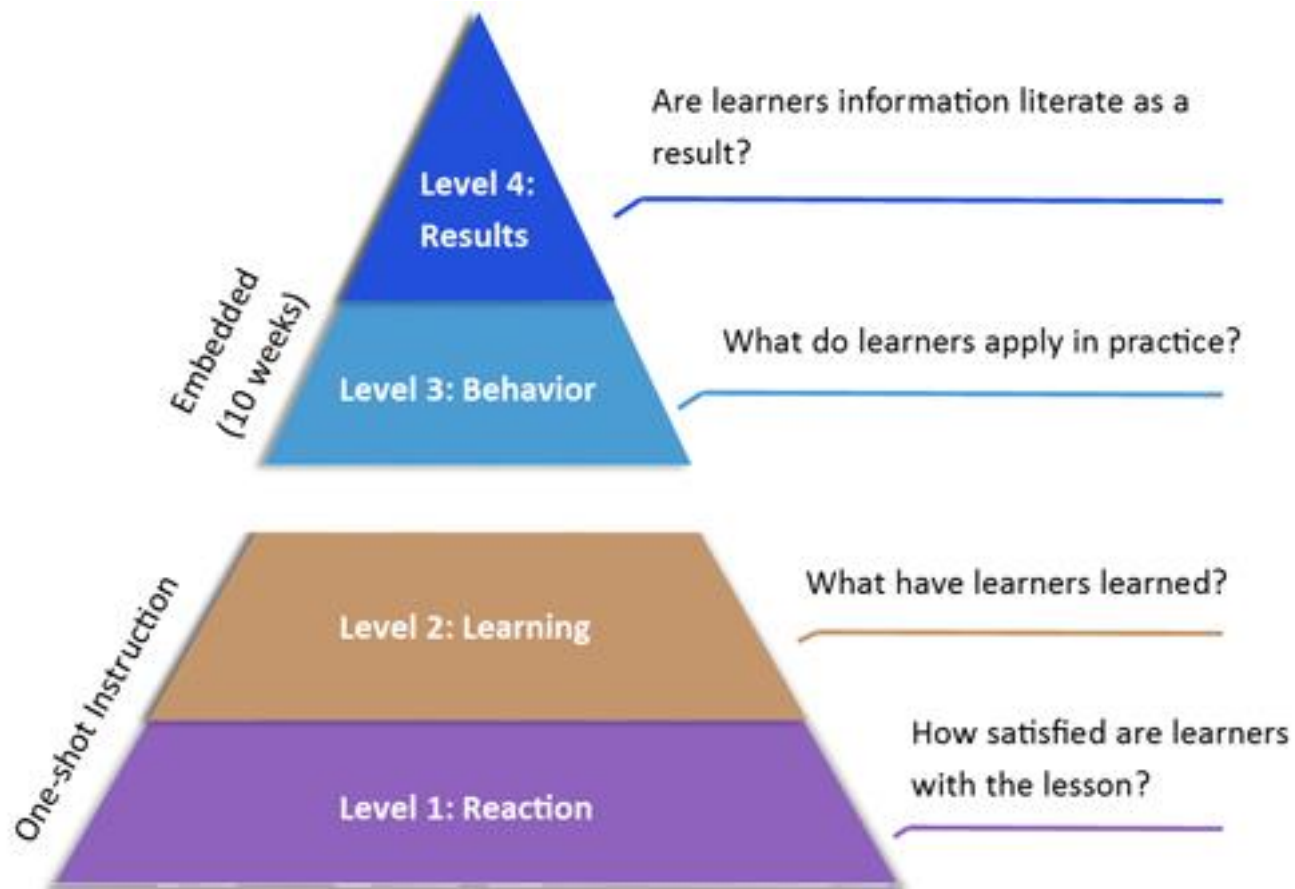
“De leerlingen hingen echt aan mijn lippen wanneer ik hen vertelde over de moord in de poel, ze vonden het heel spannend.”



“De leerlingen hebben veel bijgeleerd, ze konden van in het begin al heel goed antwoorden op mijn vragen.”



Model: Kirkpatrick 1987



Voorbeelden

- “Effect van een boswandeling op het welzijn van kinderen.”
- “Hoe kijken leerlingen naar kraaien na een kraaienwandeling?”
- “Minder afval op de speelplaats na een bezoek aan een stortplaats.”
- “Lager energieverbruik na een projectweek rond energie.”
- “De werking van een windmolen kunnen uitleggen, na een bezoek aan een windmolenpark.”
- “De intentie hebben om meer te wandelen, na een wandeling in de heide.”
- “Meer wandelen na een bezoek aan de heide.”
- “Leerlingen hebben een grotere interesse in het vak biologie, na deelname aan een activiteit wateronderzoek.

Kwantitatief versus kwalitatief onderzoek

Kwantitatief

- Grote groepen bevragen
- 'Feitelijke uitkomsten'
- Cijfers, numerieke gegevens
- Toetsen van hypothesen
- Iets vertellen over de volledige populatie
- Resultaten weergeven in een grafiek

Kwalitatief

- Kleinere groepen
- Vormen van hypothesen
- Beleving staat centraal, motieven, weerstanden, beweegredenen
- Beschrijvende uitkomsten
- Resultaten weergeven in woorden, mindmap

Waarom?

Onderdeel van kwaliteitszorg

Plan: oriënteren

- Doelgroepen, doelen, ...

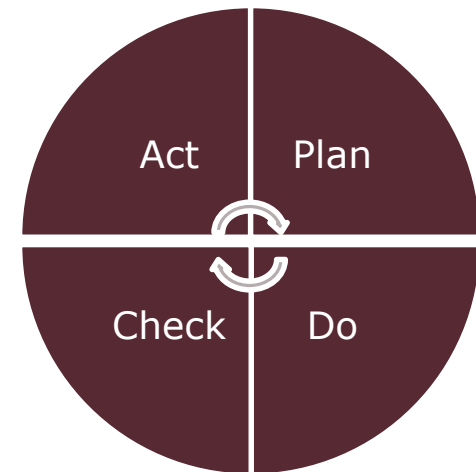
Do: ontwikkelen en realiseren

- Inhoud en aanpak aanbod, vorming begeleiders

Check: nagaan

- Outputs, outcomes

Act: bijsturen



Figuur 1. PDCA-cyclus

Traject effectiviteit NME/EDO

Samenwerking:

- Partners NME/EDO netwerk: Provinciale groendomeinen Antwerpen, Kempen, Mechelen, Hooibeeckhoeve en PIME
- Edubron: Jelle Boeve De Pauw en Kirsten Bonte

Jaar 1
2017-2018

- Focus op onderzoek
- Edubron als onderzoeker
- Partners NME/EDO ondersteunen
- Resultaat: Factsheet

Jaar 2
2018-2019

- Focus op traject
- Edubron als procesbegeleider
- NME/EDO partners als onderzoekers
- Resultaat: rapport en competenties

PROCES JAAR 2: PIME KESSEELSE HEIDE

Stap 1: Keuze voor een activiteit?

Kies een activiteit

Vragen die je helpen bij het maken van een keuze:

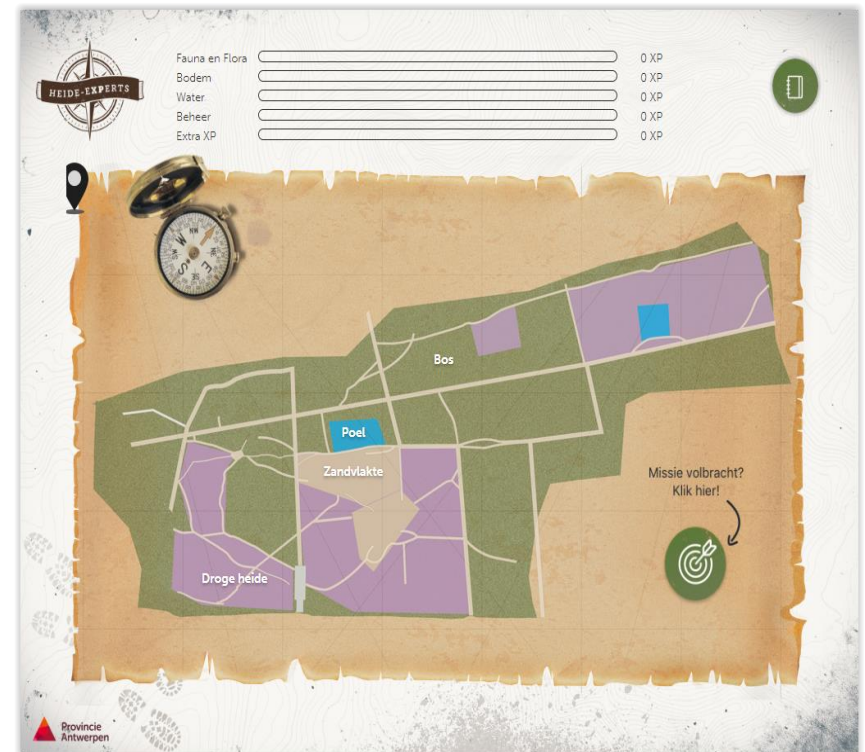
- Wanneer vindt de activiteit plaats?
- Vindt de activiteit vaak genoeg plaats om de leeruitkomsten ervan te kunnen onderzoeken?
- Wat vind je zelf interessant om te onderzoeken?
- Wat vindt de organisatie nodig/nuttig om te onderzoeken?
- Welke activiteit wil je bijsturen en waarom?
- Zijn er indicaties van de deelnemers/begeleiders dat een bepaalde activiteit de gestelde doelen niet bereikt?
- Welke doelgroep (leerlingen lager of middelbaar onderwijs, leerkrachten ...) wil je onderzoeken?
- ...

Case PIME: Heide-eXPerts

- Biotoopstudie Kesselse Heide
- Teamwerk met app

Keuze

- Pas vernieuwde app in 2019
- Timing: voorjaar
- 2^{de} graad SO



Stap 2: Stel de leerdoelen/objectieven scherp

Te evalueren doelen

Op het einde van de activiteit zijn de leerlingen zich ervan bewust dat:

1. natuurbeheer nodig is voor het behoud van bepaalde biotopen zoals heide.
2. behoud van verschillende biotopen, zoals de heide, belangrijk is voor de biodiversiteit.
3. de heide belangrijk is voor de mens op het vlak van recreatie, biodiversiteit en water.

⇒ Meerderheid van de leerlingen > 80%

⇒ Middellange termijn (maar geëvalueerd op KT)

Stap 3:

Bepaal de methode en verzamel de data

Methoden

Kwalitatief:

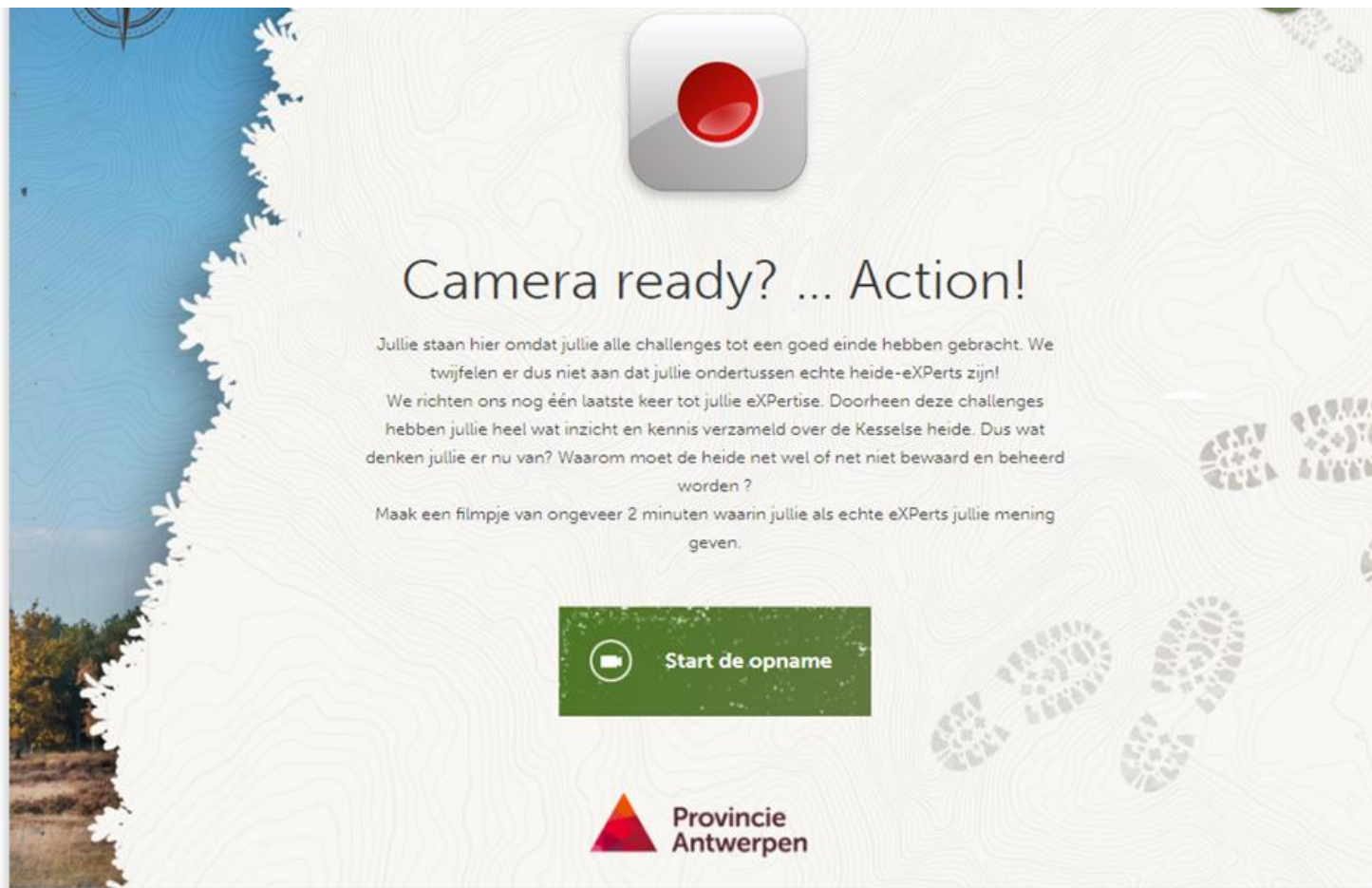
- Filmpjes
 - 2 min in groep
 - Waarom is het behouden van de Kesselse Heide al dan niet belangrijk volgens jullie?

Kwantitatief:

- Bevraging (6 vragen)
 - Gesloten vragen: multiple choice
 - Open vragen

Methode

- Filmpje maken na de excursie:





Camera ready? ... Action!

Julie staan hier omdat jullie alle challenges tot een goed einde hebben gebracht. We twifelen er dus niet aan dat jullie ondertussen echte heide-eXPerts zijn!

We richten ons nog één laatste keer tot jullie eXPertise. Doorheen deze challenges hebben jullie heel wat inzicht en kennis verzameld over de Kesselse heide. Dus wat denken jullie er nu van? Waarom moet de heide net wel of net niet bewaard en beheerd worden ?

Maak een filmpje van ongeveer 2 minuten waarin jullie als echte eXPerts jullie mening geven.

 Start de opname

 Provincie Antwerpen

Resultaten

Analyse filmpjes
(N = 52)



Grondwater?

Antwoorden van leerlingen op de vraag: Totaal

“Waarom moet de heide al dan niet behouden blijven?”

Er komen mensen om te ontspannen /belangrijk voor passieve recreatie (M) 32

Er zijn veel dieren en planten/grote biodiversiteit (N) 20

Het is hier zeer mooi (M) 11

Verschillende biotopen zijn positief voor de biodiversiteit. (zandbij vaak als vb) (N) 8

Goed voor scholen om de natuur te ontdekken/je kan hier veel bijleren (M) 7

Zorgt voor zuurstof (bomen)/fotosynthese is belangrijk (M/N) 7

Het beetje natuur dat we hebben moeten we behouden (N) 6

Verschillende biotopen zijn belangrijk, niet alleen maar bos bijvoorbeeld (N) 5

Zuivere lucht (rendiermos) (N) 5

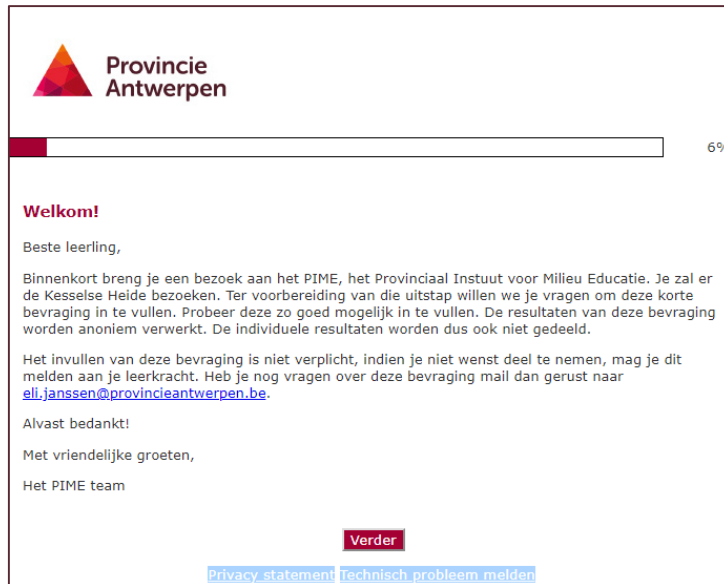
Belangrijk om onderzoek te doen (M) 1


Water om brand te blussen (M) 1

Stap 4: Analyse/verwerken van de data

Methode

- Bevraging



 Provincie Antwerpen

6%

Welkom!

Beste leerling,

Binnenkort breng je een bezoek aan het PIME, het Provinciaal Instituut voor Milieu Educatie. Je zal er de Kesselse Heide bezoeken. Ter voorbereiding van die uitstap willen we je vragen om deze korte bevraging in te vullen. Probeer deze zo goed mogelijk in te vullen. De resultaten van deze bevraging worden anoniem verwerkt. De individuele resultaten worden dus ook niet gedeeld.

Het invullen van deze bevraging is niet verplicht, indien je niet wenst deel te nemen, mag je dit melden aan je leerkracht. Heb je nog vragen over deze bevraging mail dan gerust naar elli.janssen@provincieantwerpen.be.

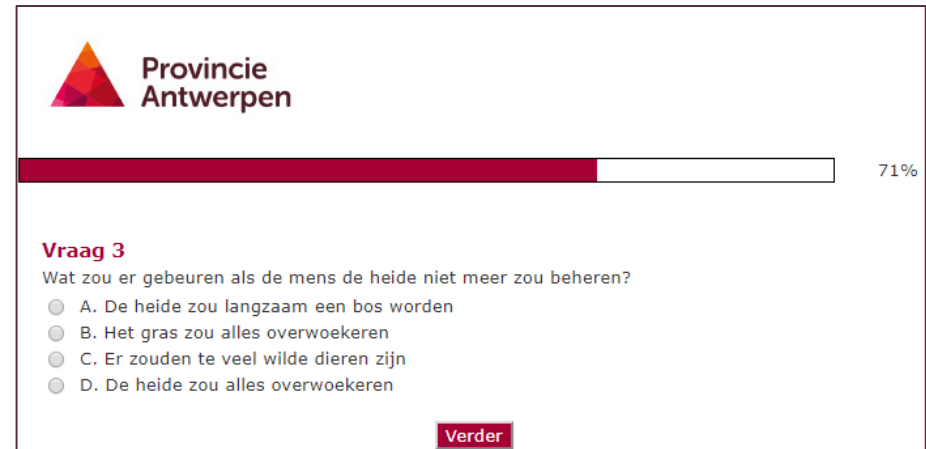
Alvast bedankt!


Met vriendelijke groeten,

Het PIME team

[Verder](#)

[Privacy statement](#) [Technisch probleem melden](#)



 Provincie Antwerpen

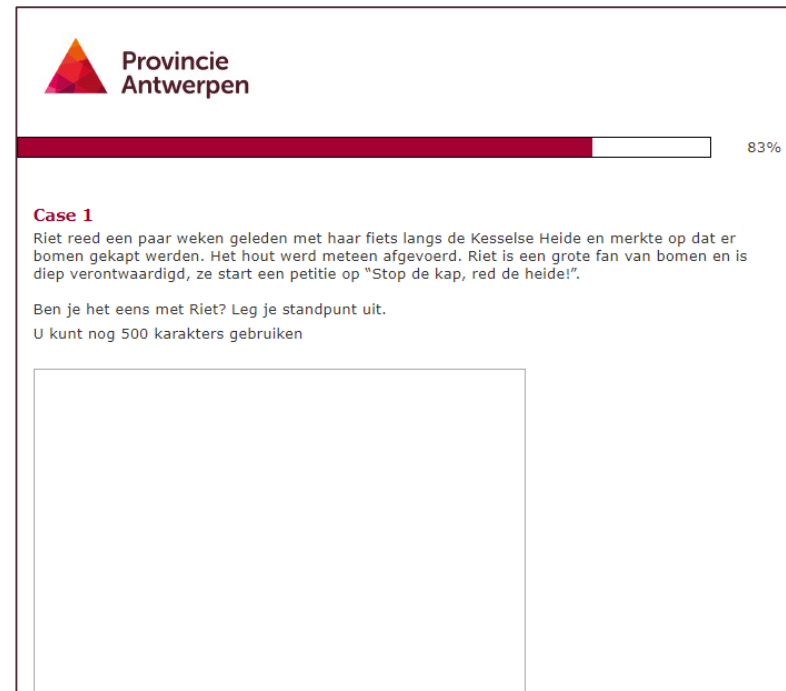
71%


Vraag 3

Wat zou er gebeuren als de mens de heide niet meer zou beheren?

- A. De heide zou langzaam een bos worden
- B. Het gras zou alles overwoekeren
- C. Er zouden te veel wilde dieren zijn
- D. De heide zou alles overwoekeren

[Verder](#)



 Provincie Antwerpen

83%

Case 1

Riet reed een paar weken geleden met haar fiets langs de Kesselse Heide en merkte op dat er bomen gekapt werden. Het hout werd meteen afgevoerd. Riet is een grote fan van bomen en is diep verontwaardigd, ze start een petitie op "Stop de kap, red de heide!".

Ben je het eens met Riet? Leg je standpunt uit.

U kunt nog 500 karakters gebruiken

Deelnemers bevraging

Enkel vooraf ingevuld (N = 314)	Vooraf en achteraf ingevuld (N = 84)
Jongens = 138 Meisjes = 173 Andere = 3	Jongens = 47 Meisjes = 37 Andere = 0
ASO = 254 TSO = 60	ASO = 75 TSO = 9

Stap 4: Analyse/verwerken van de data

Meerkeuze vraag 1:

Hoe kan je het heidelandschap best beschrijven?	PRETEST	POSTTEST
	%	%
Een landschap met veel water	4	4
Helemaal gesloten zoals een bos	1	0
Helemaal open zoals een weiland	55	40
Afwisselend open en gesloten	40	56

Meerkeuze vraag 2:

De heide is een half natuurlijk landschap. Dat betekent...	PRETEST	POSTTEST
	%	%
Dat de heide niet erg mooi is	0	0
Dat de mens meehelpt aan het behoud van de heide	87	93
Dat er gebouwen in de heide staan	13	6
Dat de heide vroeger tweemaal zo groot was	0	1

Meerkeuze vraag 3:

Wat zou er gebeuren als de mens de heide niet meer zou beheren?	PRETEST	POSTTEST
	%	%
De heide zou langzaam een bos worden	65	80
Het gras zou alles overwoekeren	20	10
Er zouden te veel wilde dieren zijn	1	0
De heide zou alles overwoekeren.	13	10

Analysemethode

Bevraging

- Situaties: dilemma's
 - Coderen: kennis of persoonlijke overtuigingen (waarden)
 - Vertrekkende van: milieu/natuur, sociale, economische, politieke, ethische domein?

Kader bestond al in deze publicatie:

“Using the SEE-SEP Model to Analyze Upper Secondary Students’ Use of Supporting Reasons in Arguing Socioscientific Issues.” (Christenson, Rundgren & Höglund, 2012)

Cases

- Algemeen leerlingen antwoorden gebruiken vooral antwoorden als...

Situatie 1: Riet reed een paar weken geleden met haar fiets langs de Kesselse Heide en merkte op dat er bomen gekapt werden. Het hout werd meteen afgevoerd. Riet is een grote fan van bomen en is diep verontwaardigd, ze start een petitie op “Stop de kap, red de heide!”.

Ben je het eens met Riet? Leg je standpunt uit.

SITUATIE 1	VOORAF	NADIEN
	%	%
Waarden (milieu)	30	12
Kennis (milieu)	49	80
Waarden (economie)	4	0
Geen	5	5
Rest	12	3

Cases

- Algemeen leerlingen antwoorden gebruiken vooral antwoorden als...

Situatie 2: Er zijn aanhoudende files in Kessel, Nijlen en Lier, mensen staan zeer lang aan te schuiven om van dorp naar dorp te rijden. Er wordt door de provincie besloten om een extra verbindingsweg aan te leggen die dwars door de Kesselse heide loopt. Op die manier moeten er geen huizen onteigend worden om de weg aan te leggen (d.w.z. dat mensen hun huis moeten afstaan aan de staat zodat het afgebroken kan worden).

Wat vind je van deze beslissing? Leg je standpunt uit.

SITUATIE 2	VOORAF	NADIEN
	%	%
Waarden (milieu)	35	31
Kennis (milieu)	11	29
Waarden (ethisch)	14	11
Politieke (waarden)	13	0
Waarden (sociaal)	8	11
Geen	5	6
Rest	14	12

Stap 5: Rapporteer over de resultaten

Conclusies (gelinkt aan doelen)

- Leerlingen hun **kennis** in verband met het beheer van de heide en het belang van de heide gaat er op vooruit.
- Leerlingen kunnen meer **genuanceerd** antwoorden in verband met vragen over beheer.
- Leerlingen geven vooral argumenten die te maken hebben met het **belang van de heide voor de mens**.
- Leerlingen maken niet zo goed de link tussen verschillende biotopen en biodiversiteit (**verband**).
- Het belang van de heide voor **het grondwaterpeil** is niet duidelijk.

Rapportering vorm + publiek

- **Wie?**
 - Educatief team
 - Ontwikkelaars TinQwise
 - Begeleiders

- **Hoe**
 - PowerPoint
 - Schriftelijk verslag (draaiboekfunctie, redenering uitschrijven)

Stap 6: Stuur bij waar nodig

Acties

- Briefing gidsen onder meer kadering onderzoeksvraag
- Draaiboek aanpassen
- Aanpassingen in app
- Enkel nog filmanalyses schooljaar 2019-2020
- Aanpassing onderzoeksvraag?
 - Vb: Is beheer van de Kesselse Heide nodig?
Beargumenteer waarom.

Vragen? Bedenkingen?

Wat versta je onder evaluatie (2 min)

- Pen











Stappenplan evaluatie

Het stappenplan uitkomstevaluatie

Provincie Antwerpen | NME/EDO Contacteer ons MENU

PDF **Stappenplan uitkomstevaluatie**
PDF - 1MB - 25 pagina(s) - Gepubliceerd op 20.11.2019

	Stap 1: Bepaal het onderwerp		Stap 2: Stel de leerdoelen scherp
	Stap 3: Kies een methode		Stap 4: Verwerk de data
	Stap 5: Rapporteer over de resultaten		Stap 6: Stuur bij waar nodig

  **Edubron**
Universiteit Antwerpen

Aan de slag

Stel je leerdoelen scherp

Brainstorm: Welke doelen streven we na met deze activiteit?

SMART: Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Relevant, Tijdsgebonden

Ordenen: Wat zijn de hoofddoelen en de subdoelen?

Link outcomes: Gaat het om kennis, bewustzijn, gedrag, attitudes, vaardigheden?

Selecteren: Wat gaan we onderzoeken?

Kies een methode

Vragenlijsten	Doel: Bevragen van kennis, bewustzijn, milieuwaarden via open en gesloten vragen.
	Tip: Vragenlijsten kun je op verschillende momenten (vooraf en achteraf) laten invullen.
Interviews	Doel: Je probeert de mening, motivatie,.. van de deelnemer te achterhalen.
	Tip: Trek voldoende tijd uit voor het interview en de verwerking achteraf.
Observaties	Doel: Je kijkt naar het gedrag van de deelnemer(s).
	Tip: Met behulp van opnames kun je de tijd nemen om te observeren.
Tekeningen	Doel: Om een beeld te krijgen van hoe deelnemers een concept begrijpen, kan je het hen laten tekenen.
	Tip: Laat de deelnemers voor en na de activiteit aan de tekening werken, zo kunnen ze aanvullingen doen of zaken schrappen van hun tekening.
Stellingenspel	Doel: Met gesloten vragen peil je naar attitude, bewustzijn, gedrag,..
	Tip: Doe het stellingenspel voor en na de activiteit. Bedenk vooraf wat je met de verzamelde data wil doen.

Ter afronding

 **Mentimeter**



Bedankt