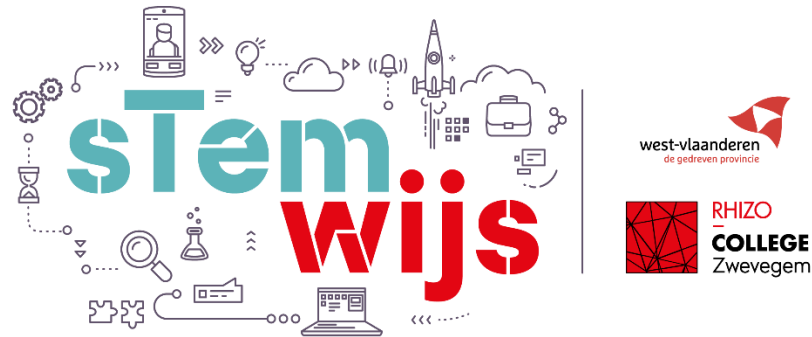


# HANDLEIDING



# VOOR ANKERSCHOLEN

Beste collega's,

Deze handleiding werd geschreven voor de ankerscholen die sTemwijs wensen te implementeren in eigen school.

Voorwaarden tot deelname als ankerschool aan sTemwijs:

- Je moet als ankerschool voorzien in een voldoende uitgerust technieklokaal. Volgende moet minimaal aanwezig zijn: tafelboormachine, lintzaagmachine, enkele soldeerbouten, enkele lijmpistolen, kunststofbuiger, plooiplank, hefboomplaatshaar, en eenvoudig handgereedschap.
- Voor iedere workshop wordt er een leerkracht voorzien met voldoende kennis van techniek, de workshop duurt 3 lestijden + klaar zetten van lokaal.

Met deze handleiding kan je sTemwijs organiseren in je eigen school. In 18 stappen wordt beschreven wanneer je wat moet doen met de daarbij horende link naar de documenten die nodig zijn voor deze stap. Alle materiaal voor sTemwijs is terug te vinden op [deze pagina](#). De verschillende ontworpen logo's zijn hier ook terug te vinden.

	<b>opdracht</b>	<b>wanneer</b>	<b>omschrijving</b>	<b>Voor wie?</b>
1	Data bepalen	2 maand voor WS 1	Bepalen van data training, workshops en eindevent.	
2	Mail bekendmaking sTemwijs	2 maand voor WS 1	Scholen worden aangeschreven en uitgenodigd tot deelname.	Alle scholen die je wenst uit te nodigen.
3	Mail uitnodiging training en planning	1 maand voor training	Scholen krijgen een uitnodiging tot inschrijving training en moeten de data bezorgen wanneer een workshop niet mag gepland worden voor hen.	Alle deelnemende leerkrachten en directie
4	Bestellen materiaal	3 weken voor WS 1	De sTemwijs-school bestelt alle materiaal nodig voor de workshops.	
5	Bundels drukken	Tegen training	De sTemwijs-school drukt alle bundels af om te bezorgen met de training.	
6	Planning opmaken	1 week voor training	De sTemwijs-school maakt een planning op rekening houdend met de data van de deelnemende klassen.	
7	Mail planning bezorgen	1 week voor training	Scholen krijgen de planning ter controle. Problemen kunnen besproken worden op de training.	Alle deelnemende leerkrachten en directie

8	Training	Minimum 2 weken voor WS 1	Deelnemende leerkrachten volgen de training in de sTemwijs-school.	
9	Mail met afspraken en lesmateriaal	Dag na training	Scholen krijgen het online lesmateriaal met de nodige afspraken.	Alle deelnemende leerkrachten en directie
10	Mail uitnodiging workshop 1	2 weken voor WS 1	De leerkracht wordt volgens planning uitgenodigd voor workshop 1.	Leerkracht volgens planning
11	Workshop 1	Volgens planning	De sTemwijs-leerkracht geeft workshop 1 aan de klas volgens planning.	
12	Mail na workshop 1	Na workshop 1	De leerkracht ontvangt de verbeter sleutel van workshop 1.	Leerkracht volgens planning
13	Foto's online plaatsen	Onmiddellijk na WS 1	De sTemwijs-leerkracht plaatst de foto's van de workshop op de website van de ankerschool.	
14	Mail uitnodiging workshop 2	2 weken voor WS 2	De leerkracht wordt volgens planning uitgenodigd voor workshop 2.	Leerkracht volgens planning
15	Workshop 2	Volgens planning	De sTemwijs-leerkracht geeft workshop 2 aan de klas volgens planning.	
16	Mail na workshop 2	Onmiddellijk na WS 2	Leerkrachten worden uitgenodigd een poster te maken met hun leerlingen.	
17	Foto's online plaatsen	Onmiddellijk na WS 2	De sTemwijs-leerkracht plaatst de foto's van de workshop op de website van de ankerschool.	
18	Mail schrijfoopdracht en afspraken	Onmiddellijk na WS 2	De leerkracht wordt na WS 2 gevraagd om een schrijfoopdracht te maken met de leerlingen. Er wordt in deze mail ook gevraagd om prototypes bij te houden voor het eindevent.	Leerkracht volgens planning
19	Mail eindevent	5 weken vooraf	De school krijgt een uitnodiging voor het eindevent samen met enkele praktische afspraken.	Alle deelnemende leerkrachten en directie
20	Eindevent	Minimum 2 weken na laatste WS		

1	Data bepalen	2 maand voor WS 1	Bepalen van data training, workshops en eindevent.	
---	--------------	-------------------	--	--

Bepaal de verschillende data die vooraf moeten vastgelegd worden.

Voor de workshops kies je een periode waarin alle klassen kunnen komen. Hou daarbij rekening met vrije dagen, vakantie, ... Probeer daarbij wat reserve te nemen, dit zorgt ervoor dat je flexibel kan zijn in de planning. Als je met veel partners samenwerkt kan het wel eens gebeuren dat er een verschuiving moet gebeuren.

Als school bepaal je volgende data:

Wat?	Data	Wanneer?
Training		Minimum 2 weken voor workshop 1
Workshops		Minimum 2 weken na de training, volgens aantal deelnemende klassen. Neem zeker een week extra, dit zorgt voor wat flexibiliteit.
Eindevent		Minimum 2 weken na laatste workshop

2	Mail bekendmaking sTemwijs	2 maand voor workshop 1	Scholen worden aangeschreven en uitgenodigd tot deelname.	Alle scholen die je wenst uit te nodigen.
---	----------------------------	-------------------------	---	---

Er wordt een mail verstuurd naar de verschillende scholen met uitleg en een uitnodiging tot deelname. De mail is terug te vinden via onderstaande link, vergeet niet data, link en contactpersonen aan te passen.

Link mail bekendmaking sTemwijs: [mail bekendmaking sTemwijs](#)

3	Mail uitnodiging training en planning	1 maand voor training	Scholen krijgen een uitnodiging tot inschrijving training en moeten de data bezorgen wanneer een workshop niet mag gepland worden voor hen.	Alle deelnemende leerkrachten en directie
---	---------------------------------------	-----------------------	---	---

Scholen krijgen een uitnodiging tot inschrijving training en moeten de data bezorgen wanneer een workshop niet mag gepland worden voor hen.

Er is een training voor leerkrachten van alle deelnemende klassen. Tijdens deze training leren ze wat Design Thinking is met zijn proces en maken ze kennis met het projectbundel. Er wordt dieper ingegaan op de specifieke ontwerp opdrachten, hoe de leerkracht de ontwerp opdrachten kan

uitvoeren en kan coachen. Indien nodig wordt bijgestuurd. Inschrijven gebeurt via een link die door jullie moeten opgemaakt worden. Het google docs formulier is terug te vinden via onderstaande link, je kan deze openen en kopiëren.

Over een maand start je met een reeks workshops. Om de planning op te maken moeten de leerkrachten **de data aangeven wanneer het absoluut niet past binnen hun schoolorganisatie**. Er wordt gevraagd om een link in te vullen binnen de 2 weken. De kalender vinden ze terug in een link. Het google docs formulier en kalender is via onderstaande links terug te vinden.

Link google docs formulier data aangeven: [datumprikker sTemwijs](#)

Link kalender: [kalender workshops](#)

Link mail: [mail training en planning](#)

4	Bestellen materiaal	3 weken voor workshop 1	De sTemwijs-school bestelt alle materiaal nodig voor de workshops.	
---	---------------------	-------------------------	--	--

Wij raden aan om het materiaal zoveel mogelijk te bestellen via Opitec. Het staat jullie natuurlijk vrij waar jullie dit materiaal bestellen maar wij kiezen voor deze methode voor het gemak van werken. De hoeveelheden in deze tabel zijn voor ongeveer 150 leerlingen. Het spreekt voor zich dat niet alle materiaal opgebruikt is. Het jaar nadien kan je deze materialen verder gebruiken. De lijst kan je zelf aanpassen volgens het aantal leerlingen en volgens behoefte. De bestellijst is te vinden via onderstaande link.

Wenk: Bestel niet meer dan €5 per leerling dan hou je wat reserve voor het eindevent en drukwerk.

Link bestellijst: [materialenlijst](#)

5	Bundels drukken	Tegen training	De sTemwijs-school drukt alle bundels af om te bezorgen met de training.	
---	-----------------	----------------	--	--

Laat de bundels afdrukken op school. De bundel experimenten hou je op school voor tijdens workshop 1. De bundel werkbladen 6<sup>de</sup> leerjaar geef je mee met de leerkracht tijdens de training. Het drukwerk is te vinden via onderstaande link.

Link drukwerk: [drukwerk](#)

6	Planning opmaken	1 week voor training	De sTemwijs-school maakt een planning op rekening houdend met de data van de deelnemende klassen.	
---	------------------	----------------------	---	--

De planning wordt opgemaakt volgens data in de google docs. Wij maken de planning in Excel maar iedereen is vrij om dit op een andere manier te doen.

Link voorbeeld planning: [planning sTemwijs](#)

7	Mail planning bezorgen	1 week voor training	Scholen krijgen de planning ter controle. Problemen kunnen besproken worden op de training.	Alle deelnemende leerkrachten en directie
---	------------------------	----------------------	---	---

Scholen krijgen de planning ter controle. Problemen kunnen besproken worden op de training.

Link mail: [mail planning](#)

8	Training	Minimum 2 weken voor WS 1	Deelnemende leerkrachten volgen de training in de sTemwijs-school.	Leerkrachten lagere school
---	----------	---------------------------	--	----------------------------

De training geef je best in het technieklokaal waar de workshops doorgaan.

To do:

- Lijst met gegevens laten controleren door leerkrachten.
- De bundels werkbladen leerlingen uitdelen aan de leerlingen

Link powerpoint: [powerpoint training](#)

9	Mail met afspraken en lesmateriaal	Dag na training	Scholen krijgen het online lesmateriaal met de nodige afspraken.	Alle deelnemende leerkrachten en directie
---	------------------------------------	-----------------	--	---

Scholen krijgen het online lesmateriaal met de nodige afspraken. Bij de workshop mag iedere klas maximaal twee begeleiders meenemen. Dit zorgt ervoor dat de veiligheid voor de leerlingen gegarandeerd blijft.

Workshop 1 @ Materialen & machines

Workshop 2 @ Prototype uitwerken

Award uitreiking

Afspraak:

- Bundel opgestart voor workshop 1
- Bundel afgewerkt tegen workshop 2

Link mail: [mail afspraken en planning 5de leerjaar](#)

10	Mail uitnodiging workshop 1	2 weken voor WS 1	De leerkracht wordt volgens planning uitgenodigd voor workshop 1.	Leerkracht volgens planning
----	-----------------------------	-------------------	---	-----------------------------

De leerkracht wordt volgens planning uitgenodigd voor workshop 1.

Link mail: [uitnodiging workshop 1](#)

11	Workshop 1	Volgens planning	De sTemwijs-leerkracht geeft workshop 1 aan de klas volgens planning.	Leerkracht met leerlingen
----	------------	------------------	---	---------------------------

De sTemwijs-leerkracht bereidt het lokaal voor op workshop1. Deze workshop bestaat uit 10 experimenten verdeeld over het lokaal. Ieder experiment krijgt een plaats in het lokaal met bijhorend nummer, materiaal en gereedschappen.

Werkwijze:

- Leerlingen krijgen bij ieder experiment een woordje uitleg door de sTemwijs-leerkracht.
- De werkbundel workshop 1 wordt verdeeld onder de leerlingen.
- De leerlingen worden verdeeld over alle experimenten.
- De leerlingen starten met het experiment en vullen de bundel in. Na 3 minuten schuiven de groepen door naar het volgende experiment.
- De sTemwijs-leerkracht neemt foto's van de leerlingen tijdens de workshop.
- Samen met de leerlingen wordt het lokaal opgeruimd.

- De QR-code wordt verdeeld in de klas met de nodige uitleg. Deze QR-code maak je zelf aan en verwijst naar de webpagina van je school waar de foto's op te zien zullen zijn van deze workshop.

Voorbeeld:



De foto's van de door jouw gevolgde workshop kan je zien op <https://college-zwevegem.rhizo.be/> of scan de QR-code.

Privacywetgeving: Tijdens onze activiteit werden sfeerfoto's genomen. Indien u een foto waarop u staat wenst te laten verwijderen kan u dit melden aan [stijn.vansteenkiste@rhizo.be](mailto:stijn.vansteenkiste@rhizo.be) en dan wordt de foto verwijderd.

Link met alles voor workshop 1: [map workshop 1](#)

12	Mail na workshop 1	Na workshop 1	De leerkracht ontvangt de verbetersleutel van workshop 1.	Leerkracht volgens planning
----	--------------------	---------------	---	-----------------------------

Met deze mail wordt er gepeild naar de tevredenheid en eventuele problemen. In bijlage wordt de verbetersleutel toegevoegd van de experimenten die uitgevoerd werden tijdens workshop 1.

Link mail: [mail na workshop 1](#)

13	Foto's online plaatsen	Onmiddellijk na WS 1	De sTemwijs-leerkracht plaatst de foto's van de workshop op de website van de ankerschool.	
----	------------------------	----------------------	--	--

Je plaatst de foto's met een kort tekstje op je webpagina. Dit heeft als voordeel dat ouders langs deze weg kennis maken met de website van de school. Voorbeeld tekstje:

- Op dinsdag 24 september kwam klas 6A van Gemeenteschool Zwevegem vestiging Groene Kouter op bezoek in de sTemwijs-werkplaats voor workshop 1.

Link voorbeeld website: <https://college-zwevegem.rhizo.be/stemwijs>

14	Mail uitnodiging workshop 2	2 weken voor WS 2	De leerkracht wordt volgens planning uitgenodigd voor workshop 2.	Leerkracht volgens planning
----	-----------------------------	-------------------	---	-----------------------------

De leerkracht wordt volgens planning uitgenodigd voor workshop 2.

Link mail: [uitnodiging workshop 2](#)



15	Workshop 2	Volgens planning	De sTemwijs-leerkracht geeft workshop 2 aan de klas volgens planning.	Leerkracht met leerlingen
----	------------	------------------	---	---------------------------

De sTemwijs-leerkracht bereidt alles zo goed mogelijk voor volgens de doorgestuurde prototypes. Uit ervaring weten we dat dit een zeer drukke les is. Een goede voorbereiding maakt het werkbaar. De leerkracht neemt enkele foto's tijdens de workshop, als dit niet lukt door tijdsgebrek neem dan enkele groepsfoto's met het prototype. De leerlingen zijn best wel fier op hun werk.

Tips voor de sTemwijs-leerkracht:

- ...

16	Mail na workshop 2	Onmiddellijk na WS 2	Leerkrachten worden uitgenodigd een poster te maken met hun leerlingen.	
----	--------------------	----------------------	---	--

Met deze mail worden de leerkrachten uitgenodigd om een poster te maken met hun leerlingen. De gemaakte posters worden gemaaild naar de ankerschool om vervolgens af te drukken. Deze posters worden opgehangen bij de prototypes tijdens het eindevent.

Link mail: [mail na workshop 2](#)

17	Foto's online plaatsen	Onmiddellijk na WS 2	De sTemwijs-leerkracht plaatst de foto's van de workshop op de website van de ankerschool.	
----	------------------------	----------------------	--	--

Je plaatst de foto's met een kort tekstje op je webpagina. Dit heeft als voordeel dat ouders langs deze weg kennis maken met de website van de school. Voorbeeld tekstje:

- Op dinsdag 15 januari kwam klas 6D van de vrije basisschool van Zwevegem op bezoek in de sTemwijs-werkplaats voor workshop 2. Met verschillende materialen, gereedschappen en machines maakten de leerlingen een definitief prototype van 'de ideale pennenzak'.

Link voorbeeld website: <https://college-zwevegem.rhizo.be/stemwijs>

18	Mail schrijfofdracht en afspraken	Onmiddellijk na WS 2	De leerkracht wordt na WS 2 gevraagd om een schrijfofdracht te maken met de leerlingen. Er wordt in deze mail ook gevraagd om prototypes bij te houden voor het eindevent.	Leerkracht volgens planning
----	-----------------------------------	----------------------	--	-----------------------------

De leerkracht wordt na workshop 2 gevraagd om een schrijfofdracht te maken met de leerlingen. Er wordt in deze mail ook gevraagd om prototypes bij te houden voor het eindevent.

We hebben een schrijfofdracht uitgewerkt voor de leerlingen van het 6<sup>de</sup> leerjaar.

De leerlingen maken een beschrijving van hun opdracht zoals omschreven, nadien ontwerpen ze een poster. Deze poster wordt uitgehangen tijdens de sTemwijsbeurs bij de prototypes. Ieder bestand van de poster krijgt een prototypenummer op volgende manier: afkorting school-klas-nummer. vb.: VCZ6A3, VCZ6A4. Deze posters worden naar de sTemwijs-leerkracht gemaïld. Deze posters drukken jullie af voor de sTemwijsbeurs.

In functie van de sTemwijsbeurs is het belangrijk dat alle klassen de prototypes (karton en definitief) goed bij houden.

Link schrijfofdracht: [bundel schrijfofdracht](#)

Link mail: [mail schrijfofdracht en afspraken](#)

19	Mail eindevent	5 weken vooraf	De school krijgt een uitnodiging voor het eindevent samen met enkele praktische afspraken.	Alle deelnemende leerkrachten en directie
----	----------------	----------------	--	---

De school krijgt een uitnodiging voor het eindevent samen met volgende praktische afspraken:

- De uitnodigingen worden bij jullie op school bezorgd, we vragen om intern de uitnodiging te verspreiden aan:
  - leerlingen van het 5<sup>de</sup> en 6<sup>de</sup> leerjaar
  - leerkrachten van het 5<sup>de</sup> en 6<sup>de</sup> leerjaar
  - directie van de school

Jullie ontvangen eveneens affiches die je kan uithangen in school.

- Verzamelen posters:

Jullie hebben allen een poster ontworpen over jullie prototype. Deze poster wordt gemaïld naar bv.: [stijn.vansteenkiste@rhizo.be](mailto:stijn.vansteenkiste@rhizo.be). Geef ieder bestand van de poster een prototypenummer op volgende manier: afkorting school-klas-nummer. vb.: VCZ6A3, VCZ6A4

Wij drukken deze posters af en hangen ze op bij de prototypes.

- Verzamelen prototypes:

We maken graag volgende afspraken om de prototypes te verzamelen voor de galerij.

Ieder groepje verzamelt zijn kartonnen prototype met het uitgewerkt prototype in een doos met daarop je klas, school en prototypenummer di hoort bij de poster.

Deze doos wordt naar bv.: [RHIZO College Zwevegem](#) gebracht op [donderdag 20/6 tussen 16u en 18u](#). Daar worden de posters bij het juiste prototype gestopt.

Link mail: [mail afspraken eindevent](#)

Linkmail: [mail uitnodiging eindevent](#)

20	Eindevent	Minimum 2 weken na laatste WS		
----	-----------	----------------------------------	--	--

Invulling van dit eindevent kan voor iedere school anders zijn. Enkele sleutelwoorden die belangrijk zijn bij het eindevent:

- Succeservaring
- Ouders betrekken
- Bruggen bouwen
- Naambekendheid
- Polarisation t.o.v. STEM en technisch-onderwijs wegwerken
- Beleving

Het eindevent in 2018-2019 zag er als volgt uit:

**Techniek is hip! Ontdek het op de award-uitreiking op vrijdag 21 juni in het Industrial Design Center van de Howest!**

#### **Tussen 18 – 20 uur: voorstelling prototypes**

- De leerlingen uit de lagere scholen stellen hun verschillende prototypes tentoon! Ontdek hun creativiteit en technisch talent (project sTemwijs)!
- Er zullen ook ontwerpen te zien zijn van RHIZO-leerlingen uit het secundair onderwijs voor hun project 'Design Your City'.
- Ook de hogeschoolstudenten 'Industrieel Productontwerp' tonen hun ontwerpen.

#### **Om 19 uur: de award-uitreiking**

Wie valt er in prijzen? Wie ontwierp dé ideale pendelervaring en dé ideale pennenzak? We komen het te weten tijdens de award-uitreiking met aansluitend een receptie.

**Aanwezigen?** De leerlingen en hun ouders. Met deze tentoonstelling en award-uitreiking willen we de ouders betrekken bij wat hun zoon/dochter ontworpen heeft. We willen hen laten kennismaken met wat STEM en techniek te bieden heeft. Ook directie, het sTemwijsteam en leerkrachten van lagere scholen zijn aanwezig.

**Place2be?** het Industrial Design Center van de Howest, Marksesteenweg 58, Kortrijk

Link uitnodiging: [uitnodiging eindevent](#)