

Beoordelingsinstrument wetenschapscommunicatie

Publieke betrokkenheid bij wetenschap



Auteur

Alex Verkade

Redactie

Afdeling communicatie

Illustraties en foto's

N.v.t.

Foto omslag

Ariel Noyman/City Science group, MIT Media Lab

Bij voorkeur citeren als:

Verkade, A. (2017 en 2020). *Beoordelingsinstrument wetenschapscommunicatie - Publieke betrokkenheid bij wetenschap*. Den Haag: Rathenau Instituut

Voorwoord

Het was een bekend voorbeeld toen ik studeerde in Wageningen: de voorlichter die het gebruik van een condoom illustreert door het over zijn vingers uit te rollen. Maar later zijn toehoorders toch moet verwijzen naar de dokter, want een condoom om je vingers beschermt natuurlijk niet tegen SOA. Het voorbeeld laat zien dat iets wat je zelf weet, simpel willen uitleggen en aanschouwelijk maken, niet hetzelfde is als communicatie. Communicatie begint bij de belevingswereld van de ontvanger.

Op basis van dit soort ervaringen ontwikkelde zich vanaf de jaren vijftig de 'voorlichtingskunde' tot een volwassen communicatievak met een grote wetenschappelijke literatuur over kennis, houding en gedrag van mensen.

Ook het Rathenau Instituut draagt hier al meer dan 30 jaar aan bij. Door vragen uit de samenleving op te halen, kennis te delen en te onderzoeken hoe mensen werkelijk kunnen meedenken en meebeslissen over vraagstukken waarin wetenschap en technologie een belangrijke rol spelen. Telkens geldt de les: communicatie begint bij de ontvanger: wat weet die, waar staat deze voor open en wat is zijn of haar belang bij wat jij te vertellen hebt?

De huidige wetenschapscommunicatie bouwt hierop voort. Waarbij ook andere doelen te onderscheiden zijn, bijvoorbeeld kinderen zelf laten ontdekken hoe onderzoek werkt om ze te laten opgroeien tot nieuwsgierige burgers en kenniswerkers. Of om draagvlak te creëren voor wetenschap in de samenleving.

De wetenschapscommunicatieprofessional is een specialist, en toch is het vaak niet makkelijk voor anderen om deze expertise te zien als apart vakgebied. Het voor u liggende rapport van het Rathenau Instituut ontstond uit de behoefte aan erkenning voor het vakmanschap dat wetenschapscommunicatie heet en degenen die zich daarmee bezighouden. Dit leidde tot de vraag aan Alex Verkade om deze kennis te systematiseren tot een instrumentarium dat de standaard aangeeft voor goede wetenschapscommunicatie. Inmiddels weten we dat veel mensen in het veld hiervoor belangstelling hebben.

Communicatie begint bij de ontvanger, maar om mijn grootste les te delen: ander leren wat jij weet, brengt jou vooral weer verder. Meestal leer je zelf het meest. Het voorliggende instrument hoopt aan dit leren een bijdrage te leveren.

Dr. ir. Melanie Peters
Directeur Rathenau Instituut

Inhoud

Voorwoord.....	4
Inleiding	7
Aanpak.....	8
Keuzes en overwegingen	9
Kwaliteitsmatrix	11
1. Categorie 1: is het project doordacht en consistent?	19
1.1 Doelen	19
1.2 Doelgroepen	20
1.3 Efficiëntie	21
1.4 Evaluatie en reflectie.....	22
1.5 Kennisdeling.....	23
2 Categorie 2: bereikt het project zijn doelen?.....	25
2.1 Strategie.....	25
2.2 Relevante expertise en competenties	27
2.3 Betrekken doelgroep.....	28
2.4 Aansluiting bij behoefte doelgroep.....	29
2.5 Positionering in bestaand aanbod	30
3 Categorie 3: draagt het project bij aan maatschappelijke doelen?...	34
3.1 Diversiteit in doelgroepen.....	34
3.2 Mate van dialoog	34
3.3 Focus op proces, persoon en duiding	35
3.4 Diversiteit in rolmodellen.....	36
3.5 Bijdrage aan Nationale Wetenschapsagenda.....	36
Wetenschapscommunicatie en maatschappelijke impact in het Nederlandse wetenschapssysteem.....	39
Dankbetuiging	54
Geraadpleegde literatuur.....	59

Bijlage 1: Aanknopingspunten in de routes van de Nationale Wetenschapsagenda	61
Bijlage 2: Fictief projectvoorstel 1 en voorbeeldbeoordeling	63
Bijlage 3: Fictief projectvoorstel 2 en voorbeeldbeoordeling	71

Inleiding

Goede wetenschapscommunicatie (in dit stuk hier en daar afgekort tot de in het veld gangbare afkorting wtc) genereert maatschappelijke impact in de vorm van public engagement, publieke betrokkenheid bij wetenschap. Het Rathenau Instituut wil de dialoog erover in het veld te stimuleren. Als onderdeel van ons werk aan maatschappelijke impact beogen we wetenschapscommunicatie zichtbaar te maken als separate expertise. Doel is de kwaliteit van wetenschapscommunicatie te verhogen, publiek beter te betrekken bij wetenschap, en de maatschappelijke inbedding van wetenschap te versterken.

Wereldwijd wordt veel wetenschappelijk onderzoek naar wetenschapscommunicatie en public engagement (PE) gedaan. Meestal blijft dat beperkt tot een enkel onderwerp, een enkele communicatievorm, projectgebonden, situatie-afhankelijk, gericht op een specifiek publiek in één land en daardoor met conclusies van beperkte bruikbaarheid in andere contexten. Reviews, algemene lessen, universele kwaliteitsindicatoren of breed toepasbare do's en don'ts zijn nauwelijks te vinden.

Wetenschapscommunicatie is daardoor in veel opzichten nog vooral een ambachtelijk vakgebied. De echte experts zijn uitvoerders, die door beoefening praktische kennis en ervaring hebben opgedaan. Hoewel er door deze werkwijze geen theoretische kwaliteitsindicatoren zijn opgesteld, herkennen deze uitvoerders wel een goed project als ze het zien. In het voorjaar van 2016, op de nationale Vakconferentie Wetenschapscommunicatie, destilleerde de organisatie uit die collectieve subjectieve kennis bij Nederlandse uitvoerders zeven 'pijlers van goede wetenschapscommunicatie.'

Ook in het buitenland worden pogingen gedaan om het 'timmermansoog' van uitvoerders vast te leggen in objectieve standaarden. In het Verenigd Koninkrijk loopt men daarmee voorop. Steeds meer Britse instituten, zoals de Open University, en financiers, zoals Wellcome Trust, nemen public engagement (in de zin van volwassen publiekscommunicatie) formeel en concreet mee in het beoordelen van aanvragen, projecten en profielen van kandidaten voor functies. Het gaat daarbij expliciet om wetenschapscommunicatie gericht op maatschappelijke impact; in tegenstelling tot bijvoorbeeld communicatie gericht op branding of studentenwerving.

Het Rathenau Instituut beoogt met het beoordelingsinstrument wetenschapscommunicatie de Nederlandse wetenschap te ondersteunen bij het delen van kennis en bij het wederzijdse gesprek met de samenleving zoals bedoeld in *Responsible Research and Innovation* en *open science*. Het

beoordelingsinstrument moet wetenschappers helpen om aan goede wetenschapscommunicatie te (laten) doen; en het moet bestuurders en financiers helpen goede wetenschapscommunicatie te (h)erkennen en waarderen. Daarmee willen we een cultuur van kennisdeling over en innovatie van wetenschapscommunicatie stimuleren, helpen voorkomen dat tijd en geld verspild worden aan minder goede projecten, meer diverse carrières bij wetenschappers ondersteunen en mogelijkheden voor sturing van wetenschapscommunicatie vanuit visie en beleid creëren.

Aanpak

Beschikbare literatuur, praktische kennis van Nederlandse wetenschapscommunicatoren en voorbeelden uit het buitenland dienden als startpunt voor de eerste versie van het beoordelingsinstrument, aangevuld met oriënterende gesprekken met (ervarings)deskundigen en mogelijke stakeholders, zoals beleidsmakers, bestuurders, wetenschapsfinanciers en uiteraard wetenschappers. In november 2016 organiseerden we ook een verkennende bijeenkomst met een klankbordgroep van enkele vertegenwoordigers uit wetenschap, bestuur en beleid.

Vanaf november 2016 ontwikkelden we een eerste versie van een Kwaliteitsinstrument Wetenschapscommunicatie, dat we in maart 2017 publiceerden. Aan de hand van deze publicatie gingen we het gesprek aan in zowel het wetenschapscommunicatieveld als het Nederlandse wetenschapssysteem in bredere zin. Daartoe schreven we weblogs, vroegen we via sociale media en bestaande communicatiekanalen om reacties, verzorgden we presentaties en workshops en voerden we gesprekken met stakeholders.

Doel was om vragen en behoefte van wetenschappers, bestuurders, beleidsmakers, wetenschapsfinanciers en politiek in kaart te brengen, en om het kwaliteitsinstrument inhoudelijk aan te scherpen. Het geleerde is vastgelegd in dit rapport, samen met een geüpdatete versie van het kwaliteitsinstrument, een uitgebreide toelichting op de kwaliteitsindicatoren, en aanbevelingen.

Keuzes en overwegingen

In de ontwikkeling van het kwaliteitsinstrument hebben we de volgende keuzes gemaakt en overwegingen gedaan:

1. Er bestaat een woud van definities rond wetenschapscommunicatie. Voor dit document gebruiken we de praktische definitie van Burns et al. (2003) zoals hier aangehaald. In vertaling: het gebruik van passende vaardigheden, middelen, activiteiten en dialoog om een van de volgende persoonlijke reacties op wetenschap te produceren: bewustzijn, plezier, belangstelling, meningsvorming en begrip.
2. Wetenschapscommunicatie in deze zin raakt aan de veelgebruikte term *public engagement with science* (publieke betrokkenheid). In verschillende omgevingen zijn (jargon)termen in omloop die een overlap met wetenschapscommunicatie kennen. Zo vallen wetenschapseducatie, *outreach* en *citizen science* onder wetenschapscommunicatie volgens onze opvatting. Wetenschapscommunicatie is een onderdeel van valorisatie, kennisbenutting, *responsible research and innovation*. En het draagt bij aan maatschappelijke impact en *open science*.
3. Het instrument is wetenschapsbreed. We gaan dus niet in op aspecten die specifiek zijn voor één bepaald vakgebied.
4. Het instrument is gericht op projectvoorstellen en –omschrijvingen, dus niet op daadwerkelijk gemeten impact achteraf.
5. Het instrument is gericht op projectvoorstellen en –omschrijvingen, dus niet op bijvoorbeeld personen, *research units* of missiestatements van instellingen.
6. Het instrument kan onderscheid maken tussen projecten, maar geeft een absoluut en geen relatief oordeel. Het kan niet beoordelen wat het beste project is, maar geeft wel aan wat een goed project is.
7. De criteria zijn geformuleerd in de vorm van *rubrics*, om ruimte voor verbetering zichtbaar te maken.
8. Op dit moment resulteert het instrument niet in een cijfermatige score, hoewel het dat met een kleine aanpassing wel zou kunnen doen. Daarmee zou het resultaat *rank*-baar kunnen worden. Toch hebben we daar niet voor gekozen, voornamelijk vanwege het risico op een nieuwe perverse prikkel in de beoordeling van wetenschappelijke kwaliteit. Cijfers zorgen voor een focus op meetbare zaken (aantallen radio-optredens) in plaats van het belang hiervan (impact). Bovendien gaat bij een vertaling in cijfers essentiële onderliggende informatie verloren.
9. We maken onderscheid tussen ‘technische’ indicatoren van kwaliteit enerzijds en normatieve criteria anderzijds. De eerste tien kwaliteitsindicatoren zijn ‘technisch’: de eerste vijf hebben te maken met projectconsistentie en de volgende vijf met verwachte effectiviteit. Tot slot zijn vijf normatieve criteria opgenomen waaraan maatschappelijke waarden ten grondslag liggen.
10. We hebben gezocht naar een balans tussen informatief en toegankelijk, tussen voldoende indicatoren en een werkbare hoeveelheid informatie.

Met betrekking tot de dialoog in het veld hebben we de volgende keuzes gemaakt en overwegingen gedaan:

11. Dit voorjaar hebben we een beperkte verzameling van (vertegenwoordigers van) de volgende stakeholders te benaderen voor een gesprek over ons project en kwaliteitsinstrument: alfa-, bèta- en gammawetenschappers, early career en gevorderde wetenschappers, ministerie, onderzoeksfinancier, universitair knowledge transfer office (KTO) / valorisatie-afdeling, universitaire communicatie-afdeling, universitair College van Bestuur (CvB), niet-universitaire communicatie-afdeling, buitenlandse expert.
12. We gebruikten de input uit die gesprekken ter verdieping en verheldering van het opgedane inzicht in gesprekken in de aanloop van het project in 2016.
13. We hebben er in dit project uit praktische overwegingen voor gekozen om hbo-instellingen buiten beschouwing te laten.
14. We zijn online de discussie aangegaan via voornamelijk de sociale-mediakanalen van de auteur en in mindere mate het Rathenau Instituut.
15. We zijn alleen ingegaan op verzoeken voor lezingen/presentaties die direct in de lijn van het project lagen en vooraf geïdentificeerde doelgroepen konden bereiken.

Kwaliteitsmatrix

Leeswijzer

Hieronder volgt een tabel met vijftien kwaliteitsindicatoren. Erbij vermeld zijn vragen die kunnen helpen inzicht te krijgen in de kwaliteit van een project. Ook enkele mogelijke antwoorden op die vragen zijn opgenomen in de tabel: van goed tot minder goed. Let op: deze antwoorden zijn bedoeld als *voorbeeld*, naar compleetheid hebben we niet gestreefd.

Door de tabel te lezen, kan de lezer zich een beeld vormen van aspecten waarover in een goed wetenschapscommunicatieproject moet zijn nagedacht. Meer verdieping vind je in de toelichting en in de blogposts van dit project (bijlage).

Wie de tabel en toelichting leest, kan de grootste valkuilen herkennen of vermijden. Wetenschapscommunicatie is echter een vak – expert ben je dan nog niet. Vergelijk een popfestival: wie dat als leek wil organiseren, heeft ook niet genoeg aan een budget en 40 pagina's informatie.

Daarom is de betrokkenheid van (ervarings)deskundigen essentieel, zowel bij het organiseren van een project als bij het beoordelen ervan.

Drie categorieën kwaliteitsindicatoren

De eerste tien indicatoren, onder categorie 1 en 2, zijn 'technisch:' hiermee kijken we naar consistentie, haalbaarheid, doordachtheid en effectiviteit van het project. Wie bekend is met het herkennen van kwaliteit in andersoortige projecten, zal veel van deze indicatoren herkennen. Toch zijn ze niet triviaal: juist ook op deze gebieden valt in wetenschapscommunicatieprojecten veel winst te behalen. Een project dat op deze indicatoren niet goed scoort, zal bijvoorbeeld weinig consistent of effectief zijn, doelgroepen niet bereiken of het wiel opnieuw uitvinden.

De derde categorie bevat vijf normatieve criteria, gericht op maatschappelijke doelen gebaseerd op waarden. Dat wil zeggen: een project dat op deze indicatoren niet goed scoort, kan best een effectief project zijn, maar niet bijdragen aan wenselijke doelen. Wat wenselijk is, is een normatieve keus. De hier gekozen normatieve criteria sluiten aan bij adviezen van experts uit het veld, bij de missie van het Rathenau Instituut, en bij bestaand beleid.

Zo beoordelen we bijvoorbeeld in hoeverre een project aansluit bij de Nationale Wetenschapsagenda. Die agenda moet onder meer verbindingen mogelijk maken tussen nieuwsgierige burgers en onderzoekers. Dit proces sluit aan op de ontwikkeling naar open science, waardoor de verbondenheid tussen wetenschap en samenleving wordt versterkt. Goede wetenschapscommunicatie kan daar een belangrijke rol in spelen.

Wie de vijf normatieve criteria leest, zou in elk geval moeten opmerken *dat* het mogelijk is om zulke criteria in een kwaliteitsinstrument op te nemen. Dat kunnen op termijn ook andere zijn dan de hier gekozen indicatoren.

	Indicator	Te stellen vragen	Een goed voorstel	Een voldoende voorstel	Een onvoldoende voorstel
	CONSISTENTIE Zit het project goed in elkaar?				
1.1	Doelen	Worden doelen begrijpelijk beschreven? Zijn doelen SMART geformuleerd? Is er een helder onderscheid tussen doelen en middelen?	Doelen zijn, waar mogelijk SMART, geformuleerd als uitgangspunt van het project. Typen doelen (kennisoverdracht, attitudeverandering en/of acties bij de doelgroep) zijn duidelijk omschreven. Doelen zijn gericht op impact, niet alleen op corporate communicatie, marketing en/of (studenten)werving.	Doelen zijn te vaag geformuleerd en daardoor niet toetsbaar. Geen helder onderscheid tussen typen doelen en/of tussen doelen en middelen.	Middel is uitgangspunt, doel is weinig doordacht en/of te algemeen. Kennisoverdracht en attitudeverandering worden gelijkgesteld. Doelen hebben niet te maken met maatschappelijke impact, alleen met marketing van de instelling.
1.2	Doelgroepen	Worden doelgroepen duidelijk omschreven en afgebakend?	Het project richt zich op een of meer duidelijk omschreven doelgroepen, die passen bij het doel.	Het project noemt doelgroepen maar bakent die niet duidelijk af. Het project richt zich op doelgroepen die niet kloppen met de doelen.	Het project richt zich op 'algemeen publiek' zonder verdere precisering.
1.3	Efficiëntie	Past het budget en de begrote inzet bij de geplande werkzaamheden? Zijn de bedragen bij begrotingsposten realistisch?	Kosten verhouden zich tot werkzaamheden. Investering in geld en tijd past bij resultaat. Er is een evenwichtige begroting. Bij te betrekken uitvoerders zijn offertes aangevraagd.	De meeste bedragen en uren zijn redelijk tot goed ingeschat, maar bepaalde taken worden overschat / onderschat. Voor externe kosten is geen offerte/schatting aangevraagd.	Het vermoeden rijst dat men geen goed idee heeft van wat zaken kosten. Is veel te duur of veel te goedkoop voor wat geleverd wordt. Er is een onevenwichtige begroting, die op sommige aspecten van het project veel ruimer begroot is dan op andere. Experts zijn niet ingeschakeld om goed te kunnen schatten.
1.4	Evaluatie en reflectie	Op welke manier wordt geëvalueerd en gereflecteerd, zowel tijdens als aan het eind van het project? Wordt gekeken naar mogelijke impact? Is er ruimte om de strategie aan te passen op basis van evaluatie?	Het project heeft juiste momenten voor evaluatie ingebouwd en kan naar aanleiding van de uitkomst bijsturen. Er wordt goed bijhouden of de doelen gehaald worden. Het project gebruikt gedegen methoden om impact in te schatten.	Er wordt op een goede manier geëvalueerd, maar op een verkeerd moment, bijvoorbeeld pas aan het eind. De opzet biedt weinig handvatten om project aan te passen aan voortschrijdend inzicht.	Er wordt niet geëvalueerd, of alleen achteraf. Er is een manier van evalueren gekozen die gegarandeerd succes rapporteert. Er wordt alleen gekeken naar output, niet naar impact.

1.5	Kennis- deling	Worden kennis en ervaringen die zijn opgedaan in het project gedeeld?	Opgedane kennis worden tijdens en na het project via relevante kanalen gedeeld met collega's, zodat zij ervan kunnen leren.	Het project wil wel kennis delen, maar kiest verkeerde kanalen. Resultaten worden openbaar gemaakt, maar ervaringen worden weinig of niet gedeeld.	Opgedane kennis wordt niet of nauwelijks gedeeld.
-----	-------------------	--	---	---	---

	Indicator	Te stellen vragen	Een goed voorstel	Een voldoende voorstel	Een onvoldoende voorstel
EFFECTIVITEIT Bereikt het project de doelstellingen?					
2.1	Strategie	Zijn de doelen realistisch, met het oog op middelen, doelgroep, budget, looptijd? Volgen de middelen uit de doelen? Zijn ze goed geformuleerd?	De middelen passen goed bij de duidelijk omschreven en goed onderbouwde doelgroep, en de doelen zijn daardoor realistisch.	De doelen zouden op zichzelf realistisch kunnen zijn, maar de middelen passen er niet bij. Middelen dragen mogelijk wel bij aan sommige doelen, bv. kennisoverdracht, maar niet aan andere, bv. beïnvloeding gedrag. De doelen lijken later geformuleerd om bij het middel te passen en sluiten daar niet allemaal bij aan.	Het middel is uitgangspunt, doelen zijn weinig doordacht, doelgroepen zijn niet duidelijk begreep. Daardoor is het project onrealistisch: het wil veel te veel.
2.2	Relevante expertise en competenties	Past het team bij doelgroep en middelen? Zijn de benodigde competenties en expertise aanwezig? Worden zo nodig externe experts betrokken?	Het project onderbouwt welke competenties bij wetenschappers en het team aanwezig zijn. Het project geeft aan wat er mist en werft daarvoor externe competenties. Externe partners zijn logisch en complementair.	Het project identificeert globaal de juiste competenties, maar vult die niet naar behoren in. Een deel van het denkwerk moet nog plaatsvinden, nog niet alle lacunes zijn ingevuld.	Er is geen goed beeld van benodigde competenties. Het project onderschat lacunes en overschat eigen expertise. Er worden externe partners betrokken die niet kloppen met de gezochte competenties. Externe partijen wekken indruk van 'eenooig koning' of vriendjespolitiek.
2.3	Betrekken doelgroep	Wordt de doelgroep bij het project betrokken? In welk stadium?	De doelgroep wordt vanaf het begin bij het project betrokken. Input van de doelgroep kan het verloop van het project beïnvloeden.	Er is geen mogelijkheid om bij te sturen op basis van input van de doelgroep. Betreft de doelgroep wel tijdens het proces, maar alleen als ontvangende partij. Of gaat wel in discussie, maar pas na afloop.	Betrekt de doelgroep alleen als ontvanger, en pas laat in het proces, bijvoorbeeld aan het eind van het onderzoeksproject, als de resultaten bekend zijn.
2.4	Aansluiting bij behoefte/vraag vanuit doelgroep	Zijn de doelen van het project alleen vanuit het gezichtspunt van de wetenschap geformuleerd? Of is er ook voor de doelgroep winst te behalen? Is er een duidelijke behoefte bij de doelgroep geïdentificeerd?	Het project sluit overtuigend aan bij een behoefte, wens of belang bij de doelgroep(en).	Er is nagedacht over mogelijke behoeften bij de doelgroep waarin dit project kan voorzien, maar het blijft bij speculeren. Er is niet onderzocht of aannames kloppen en het project voorziet ook niet in een toets.	Het project sluit aan bij een behoefte van de organisator, maar anderen worden er niet beter van. Het is niet duidelijk wat de doelgroep aan het project heeft. De vraag is daardoor of die doelgroep bereikt kan worden.

2.5	Positionering in bestaand aanbod	Is het aannemelijk dat het project in een lacune voorziet? Verhoudt de keuze voor middel en doelgroep zich duidelijk tot het bestaande aanbod, wordt samengewerkt met relevante andere projecten?	Het project voorziet in een lacune, door iets aan te bieden wat nog niet (genoeg) wordt aangeboden. Onderbouwt duidelijk wat wordt toegevoegd aan het bestaande aanbod.	Er worden te veel niet onderbouwde aannames gedaan over het bestaande aanbod. Het project biedt iets aan wat in een lacune voorziet, maar refereert niet aan mogelijk concurrerend aanbod. Het project biedt iets wat weliswaar al bestaat, maar biedt verbetering.	Het project voegt weinig tot niets nieuws toe aan het bestaande aanbod. Het project bedient een doelgroep waarvoor al veel aanbod is, waarmee geconcentreerd moet worden. Het project getuigt niet van inzicht in het bestaande aanbod.
-----	----------------------------------	---	---	---	---

	Indicator	Te stellen vragen	Een goed voorstel	Een voldoende voorstel	Een onvoldoende voorstel
NORMATIEVE CRITERIA Draagt het project bij aan externe doelen?					
3.1	Diversiteit in doelgroep	Richt het project zich op een doelgroep die ondervertegenwoordigd is in het bestaande landschap van wetenschapscommunicatie, zoals mensen met een opleiding lager dan havo/hbo, mensen uit lagere sociaaleconomische situaties, mensen met een migrantenachtergrond, mensen buiten de universiteitssteden?	Het project richt zich op een doelgroep of doelgroepen die ondervertegenwoordigd zijn en draagt daarmee bij aan een breder bereik van wetenschapscommunicatie als geheel.	De doelgroep van het project omvat in theorie ook ondervertegenwoordigde groepen. Maar de doelgroep is zo weinig gefocust, dat het door zelfselectie bij de doelgroep vooral oververtegenwoordigde groepen zal bereiken.	Het project richt zich op een oververtegenwoordigde doelgroep, zoals hoogopgeleiden in universiteitssteden.
3.2	Mate van dialoog	Hoe is de verhouding tussen wetenschapper en doelgroep in het project? Wordt er alleen gezonden, of ook geluisterd? Stellen wetenschappers zich op als bron van kennis, of ook als vragende partij?	Wetenschappers hebben in (delen van) het project de rol van persoon, gelijkwaardig aan doelgroep. Er is aandacht voor vormen waarin de stem van de doelgroep gehoord kan worden. Er blijkt belangstelling voor in de input en waarden van de doelgroep.	Er is interesse in input van de doelgroep, maar het project biedt te weinig gelegenheid om dat waar te maken. Wellicht kan door evaluatie tijdig bijgestuurd worden.	Wetenschappers zijn informatiebron, de doelgroep is ontvanger. De vorm lijkt oppervlakkig op een dialoog, maar is uiteindelijk gericht op kennis- en waardenoverdracht in één richting.
3.3	Focus op proces, persoon en duiding	Wordt er aandacht besteed aan wetenschap als manier van kennisproductie, en aan aspecten van het wetenschappelijk proces? Wordt er aandacht besteed aan wetenschap als mensenwerk? Of gaat het alleen om de producten?	Er is niet alleen aandacht voor de uitkomsten van wetenschappelijk onderzoek, maar ook voor het onderzoek zelf en de context. Onzekerheid, experimenten, peer review en andere aspecten van de wetenschap komen aan bod. De doelgroep leert de mensen achter het onderzoek kennen.	Er wordt aandacht besteed aan wetenschappers, maar alleen in de zin van ontdekkers van nieuwe kennis, die uitleggen wat het resultaat betekent. Zij geven wel inzicht in hun rol, maar het proces van wetenschap komt niet aan bod. Feiten worden gepresenteerd zonder context of duiding.	Er wordt alleen gefocust op de producten van wetenschap. Er is een nadruk op kennis, ontdekkingen en innovatie. Het proces dat aan ontdekkingen vooraf gaat, blijft impliciet, evenals de mensen die het werk doen en de mogelijke betekenis van ontdekkingen voor de doelgroep.
3.4	Diversiteit in rolmodellen	Draagt het project bij aan zichtbaarheid van diverse rolmodellen?	Verschillende mensen komen aan bod in verschillende rollen. Leden van de doelgroep kunnen zichzelf en anderen herkennen in verschillende rollen, en zien dat er diversiteit is in de wetenschap.	Diverse mensen komen aan bod, maar diversiteit beperkt zich tot etnische achtergrond of gender. Er is wel diversiteit, maar alle wetenschappers die aan het woord komen zijn oudere mannen. Vrouwen en jongere mensen hebben ondergeschikte rollen.	Alle zichtbare wetenschappers vallen binnen dezelfde stereotype groep: witte hoogopgeleide mannen uit de stad, spreken ABN, tussen 30 en 50 jaar.

3.5	Aansluiting bij Nationale Wetenschap agenda (NWA)	Sluit het project aan bij de Nationale Wetenschapsagenda en het bijbehorende portfolio?	Het project laat duidelijk zien aan te sluiten bij één of meerdere routes in het NWA-portfolio; en/of het project beantwoordt vragen die door het publiek gesteld zijn in het kader van de NWA.	Het project raakt inhoudelijk aan een route, maar refereert niet aan NWA of portfolio. Het project heeft inhoudelijke raakvlakken, maar zet communicatie niet in op een manier zoals genoemd in het portfolio.	Het project sluit niet aan bij een route in het portfolio en beantwoordt geen vragen die door publiek zijn gesteld.
-----	---	---	---	--	---

1 Categorie 1: is het project doordacht en consistent?

1.1 Doelen

Typen communicatie

Wij zien wetenschapscommunicatie als een vorm van valorisatie, publieke betrokkenheid als een vorm van maatschappelijke impact. We willen met wetenschappelijk onderzoek verschil maken in de samenleving. In die zin is wetenschapscommunicatie dus iets wezenlijk anders dan corporate communicatie of studentenwerving. Toch zijn wetenschapscommunicatietaken vaak ondergebracht bij een communicatie-afdeling die gericht is op positionering of studentenwerving. Dat is problematisch: goede wetenschapscommunicatie kan natuurlijk positieve gevolgen hebben voor branding of studentenaantallen. Maar iemand die studenten wil werven, besteedt geen kostbare tijd aan vmbo-scholieren. Om ook hen te bereiken met wetenschapscommunicatie moeten we impact als leidraad nemen, niet werving of marketing.

Verskil maken

Wetenschapscommunicatie kan verschillende doelen hebben. Een mogelijk onderscheid is bijvoorbeeld:

- Kennisoverdracht: na afloop van het project weet de doelgroep iets wat ze nog niet wist.
- Attitudeverandering: na afloop van het project heeft de doelgroep haar houding/mening aangepast.
- Actie: na afloop van het project verandert de doelgroep haar gedrag.

Alle drie de doelen zijn op zichzelf valide. Het is echter belangrijk om ze niet zonder onderscheid door elkaar te gebruiken. Zo wordt kennisoverdracht vaak verward met het beïnvloeden van een mening, vanuit de achterhaalde gedachte dat je mensen kunt overtuigen door informatie te leveren. Een goed project doet dat niet. Wie meningen wil beïnvloeden kiest beter niet voor een informatiefolder.

Het is goed om vast te stellen dat, naast de doelgroep, ook wetenschappers zelf kennis kunnen opdoen, een mening kunnen bijstellen of gedrag kunnen aanpassen. Als je een gelijkwaardige dialoog organiseert, stel je je daar uitdrukkelijk voor open.

Doel versus middel

Kwaliteit begint bij het duidelijk definiëren van doelen. Middelen moeten vervolgens in dienst staan van die doelen. We zien nog te vaak dat die volgorde wordt omgedraaid: projecten starten dan met een middel, zonder dat goed is nagedacht over wat daarmee moet worden bereikt. Een onderzoeker is bijvoorbeeld enthousiast over games en wil ook graag een game maken. Een game is op zichzelf niet verkeerd; het kan een goed communicatiemiddel zijn. Maar of het in een specifiek geval de juiste keus is, hangt af van het doel dat je wil bereiken.

SMART

Je moet doelen zo formuleren dat je kunt evalueren of je ze haalt (zie ook criterium 1.4, Evaluatie en reflectie). Een manier om dat heel precies te doen is door ze SMART te maken: specifiek, meetbaar, ambitieus, realistisch en tijdgebonden. Een SMART geformuleerd doel luidt bijvoorbeeld: 'Dit project moet binnen 2 jaar 250 vmbo-leerlingen tussen 12 en 14 jaar helpen te begrijpen wat *fracking* is.' Of: 'Dit project moet voor het einde van de looptijd zorgen dat 100 ouderen (75+) in Alphen aan den Rijn een positiever beeld van wetenschappers hebben.' Voorbeeld van een niet SMART geformuleerd doel is: 'Dit project moet jongeren helpen de wereld te begrijpen.' Het kan geen kwaad om eerst een algemener doel te formuleren, om dat vervolgens uit te werken in een aantal SMART-doelen.

Kortom, wil je aan goede wetenschapscommunicatie doen, dan is de eerste vraag die je jezelf moet stellen: wat hoop ik te bereiken? De vraag stellen klinkt als een open deur – maar het beantwoorden blijkt een van de moeilijkste dingen van een project. Voordeel: als deze vraag beantwoord is, ben je een heel eind.

1.2 Doelgroepen

In een goed project is de keus voor een bepaalde doelgroep bewust en onderbouwd. Hoe preciezer de doelgroep omschreven is, des te beter – dan kan beter beoordeeld worden of de voorgestelde activiteiten geëigend zijn. Een precies omschreven doelgroep is bijvoorbeeld: kinderen tussen 8 en 12 jaar met een islamitische achtergrond uit de Indische Buurt in Amsterdam, en hun ouders. Of: grootouders met een hond in de regio Den Haag. Of: hoogopgeleide Tilburgers die geïnteresseerd zijn in ruimtevaart.

De doelgroepen moeten passen bij geformuleerde doelen. Als het doel bijvoorbeeld is om stemgedrag te beïnvloeden, of bewustzijn te stimuleren over ingrediënten van de dagelijkse boodschappen, zijn kinderen en jongeren niet de aangewezen doelgroep. Die stemmen niet en doen meestal niet de dagelijkse boodschappen. Als het doel is om mensen diepgaand begrip van de Einstein-Podolsky-

Rosenparadox bij te brengen, zal je een doelgroep moeten kiezen die daar behoefte aan heeft, bijvoorbeeld amateurfysici.

Een goede doelgroep definiëren dwingt je ook om na te denken over wie behoefte zou hebben aan jouw aanbod (zie ook 2.4). Minder goede projecten richten zich vaak op ‘algemeen publiek’. Wie kritisch is, interpreteert dat misschien als ‘we maken iets wat we zelf leuk vinden, en dan zien we wel wie het oppikt.’ Dat betekent echter niet dat zo’n project – een blog of publiekslezing bijvoorbeeld – een ‘algemeen publiek’ bereikt. Het zal uiteindelijk alsnog een specifieke subset van het algemene publiek zijn, dat zichzelf heeft geselecteerd langs de lijnen van interessegebied, leeftijd, locatie en opleidingsniveau. Of een groep die ongewilde select is als gevolg van de keuze voor bepaalde promotiekanalen. Anders gezegd: in woorden kan wel beleden worden dat de doelgroep een breed publiek is, maar als de promotie uitsluitend via het NRC Handelsblad plaatsvindt, zal dat publiek voornamelijk bestaan uit lezers van NRC Handelsblad, een niet-representatieve steekproef van het Nederlandse publiek.

1.3 Efficiëntie

Hier kijken we voornamelijk naar de begroting, in uren en kosten. De globale vraag is: is dit een realistisch project? Klopt de investering ruwweg met het beoogde resultaat? Of wordt er veel te veel geld en tijd gespendeerd, of juist veel te krap begroot? Om dat te kunnen beoordelen, is ervaring met dergelijke projecten vereist. Ter illustratie op de volgende pagina een aantal (zeer) ruwe inschattingen uiteraard afhankelijk van beoogde doelen en details van de beschreven middelen:

Deze getallen zijn bijna per definitie niet van toepassing op specifieke projecten. Een gamebedrijf kan voor minder dan 70.000 euro ook *iets* maken, een simpel spelletje kan misschien al voor 15.000 euro.

Goede projecten betrekken in de schrijffase al experts (zie ook 2.2), om een realistische inschatting van de kosten te maken. Dat kan vaak goed met aangevraagde offertes en inschattingen van partijen die mogelijk worden betrokken. Het aanvragen van een offerte betekent op geen enkele manier een toezegging aan de betrokken partij. Het geeft wel een realistisch beeld van te verwachten kosten.

wat	tijd	kosten
publiekslezing	8 uur voorbereiding, 3 uur voor lezing zelf en aanwezigheid. Reistijd?	
organiseren debataavond/wetenschapscafé	minimaal 40 uur	
opzetten, organiseren, uitvoeren experiment op 1-daags festival, incl. verwerken resultaten	160 uur	
bijhouden blog met 1 post per week over nieuwsonderwerp met link naar onderzoek	4 uur per blog, plus 0,5 uur per dag nieuws bijhouden	
Twitter	gemiddeld 0,5 uur per dag	
gezamenlijk project met lokale gemeenschap (bv. citizen science)	0,5 – 1 fte gedurende project, plus inzet collega's	
filmpje van 3 minuten laten maken		> €2.500
perscampagne laten uitvoeren (persberichten + nabellen)		> €10.000
game / app laten maken		> €70.000
doorsnee website laten bouwen		> €10.000
lesbrief laten ontwikkelen		€20.000

1.4 Evaluatie en reflectie

Het hogere doel van wetenschapscommunicatie is impact: verschil maken in de samenleving. In een goede evaluatie wordt gezocht naar manieren om die mogelijke impact zichtbaar te maken. Een doortimmerde benadering daarvan is bijvoorbeeld te vinden in het eindrapport van het SIAMPI-project. In projecten rond publieke betrokkenheid en wetenschapscommunicatie zal impact de vorm hebben van:

- meer kennis bij de doelgroep over een specifiek onderwerp of over de werking van wetenschap als geheel (zogenaamde *scientific literacy*)
- een veranderde houding ten opzichte van een specifiek onderwerp of wetenschap als geheel (vaak een positievere houding, maar soms kan ook het vormen van een mening op zichzelf een doel zijn)
- handelingen die de doelgroep (anders) uitvoert, zoals verhalen doorvertellen, anders boodschappen doen, krantenartikelen anders lezen
- opgedane kennis, een andere houding, of acties bij de wetenschapper (denk aan het aanpassen van onderzoeksplannen na input van de doelgroep)

Evaluatie van wetenschapscommunicatieprojecten is erg moeilijk. De effecten van wetenschapscommunicatie zijn op projectniveau zo klein dat ze niet tot nauwelijks

meetbaar zijn. Bovendien, als er al een verandering te zien is, is het vaak onmogelijk om met zekerheid te zeggen dat die een gevolg is van de uitgevoerde interventie. De uiteindelijke impact is daarom vaak beter te bepalen op een hoger aggregatieniveau.

Toch is het essentieel om projecten te evalueren, zodat er binnen en buiten het project voortgebouwd kan worden op de ervaringen. Evaluatie kan worden onderverdeeld in twee categorieën: formatieve evaluatie die, tijdens het project, bijdraagt aan het bijsturen van het project in de gewenste richting en summatieve evaluatie die, vooral na afloop, identificeert hoe het project is verlopen en hoe succesvol het is geweest.

Goede projecten kenmerken zich door:

- Doelen die zo geformuleerd zijn dat ze goed geëvalueerd kunnen worden (zie ook 1.1).
- Niet alleen aan summatieve, maar ook aan formatieve evaluatie te doen, op momenten dat bijsturen mogelijk is.
- Als blijkt dat gekozen acties niet tot gewenste doelen leiden, de *acties* aan te passen, niet de *doelen*.
- Evaluaties te doen om te leren en om bij te dragen aan impact; niet om aannames te bevestigen en succes te kunnen rapporteren.
- Kritisch op zichzelf te zijn: criteria worden vooraf geformuleerd en vastgehouden.
- Te reflecteren op het verloop van het project, de eigen rol en de ondernomen acties (*output*); en evalueren behaalde doelen bij de doelgroep (*outcome*).
- Hun aanpak te onderbouwen met literatuur (uit tijdschriften als Public Understanding of Science) en/of het betrekken van evaluatie-experts (internationaal via bv. PCST), in Nederland vanuit onderzoeksgroepen op gebied van wetenschapscommunicatie (Universiteit Leiden, TU Delft, U Twente, Universiteit Utrecht, WUR, RU Groningen)

Bij de productie van lesmateriaal kan het testen van een versie in enkele schoolklassen bijdragen aan een sterke formatieve evaluatiestap. Wanneer dit niet mogelijk is, kan het nuttig zijn het lesmateriaal voor te leggen aan een groep docenten. Docenten kunnen vaak wel inschatten of de leerdoelen gehaald worden, maar natuurlijk nooit echt hard maken.

1.5 Kennisdeling

Het is belangrijk dat toekomstige projecten kunnen voortbouwen op opgedane kennis, zonder opnieuw dezelfde wielen uit te hoeven vinden. Er kan gebruik worden gemaakt van resultaten van evaluaties, maar ook om minder formele kennis, zoals ervaringen en beleving van de betrokkenen.

Een goede aanpak identificeert eerst degenen met wie de expertise gedeeld moet worden. Hierbij kan gedacht worden aan het wetenschapscommunicatieveld, valorisatie- of TTO-officers binnen de universiteit, de afdeling communicatie van de faculteit, wetenschappers die publiek willen of in de toekomst gaan betrekken of andere betrokkenen. Vervolgens wordt onderbouwd via welke kanalen deze groep bereikt wordt. Ook hiervoor geldt: de doelgroep en/of experts betrekken kan helpen.

Wetenschapscommunicatieconferenties zijn geschikte kanalen met ieder een bepaalde, vaak wel overlappende achterban. Op Bessensap komen wetenschapsjournalisten, wetenschappers en voorlichters, op de landelijke Vakconferentie Wetenschapscommunicatie wetenschapscommunicatie-onderzoekers en –professionals. Maar conferenties hebben slechts een beperkt aantal slots.

Een andere optie is zelf een of meer bijeenkomsten te organiseren voor een beperkte groep. Vooral als deze groep lokaal is, is dit een werkbare optie. Ook valt te denken aan het uitwerken van ervaringen in een aantal blogposts, die gedeeld worden via geschikte social media, zoals specifieke LinkedIn-groepen of Facebook-groepen als die van SciComNL (Nederlandse wetenschapscommunicatoren) of PCST (internationale wetenschapscommunicatie-onderzoekers en –professionals).

2 Categorie 2: bereikt het project zijn doelen?

2.1 Strategie

Haalbare doelen

Voor een geslaagd project moeten allereerst de doelen realistisch gesteld zijn. Een goed project betreft experts om een gedegen inschatting te maken. Hoe ambitieuzer de doelen, des te meer onderbouwing nodig is om aannemelijk te maken dat ze gehaald kunnen worden. Hoe denken experts daarover? Ter illustratie vijf observaties, geparafraseerd uit gesprekken met hen.

“De kans om in De Wereld Draait Door te komen is nagenoeg nihil. Wie dit toch wil, moet zeer goed onderbouwen waarom nou juist dit project daar terecht zal komen. Het helpt om het project te formuleren alsof het voorziet in een behoefte van het tv-programma. Als iemand DWDD (misschien wel het bekendste programma op de Nederlandse tv) noemt in een project, kan dat ook overkomen als gemakzucht of gebrek aan inzicht in de media.” Ook interessant: een persvoorlichter die DWDD nooit meer benadert.

“Attitudeverandering is in de regel een langzaam, complex proces. Als het doel is om grote groepen mensen, bijvoorbeeld een meerderheid van Nederlanders, hun mening te laten bijstellen, hoort daar een zeer lang, kostbaar project bij. Als je denkt aan een project van 3 jaar met een budget van 50.000 euro, kan je je beter beperken tot het leveren van een bijdrage aan de discussie. Het doel kan dan zijn om op een aantal specifieke indicatoren bij een beperkte doelgroep een kleine verschuiving te meten.”

“Een project dat vele doelen met vele doelgroepen heeft, is vaak minder realistisch. Een goede aanpak steunt immers op expertise. Vele doelgroepen betekent vele expertises, versnippering van aandacht, en misschien compromissen in uitstraling. Een festival organiseren voor hippe twintigers *en* zestienjarigen tegelijk is geen goed idee. Hippe twintigers komen beslist nergens waar ook maar de kans is dat er een zestienjarige rondloopt. En wie zestienjarigen wil aanspreken, moet vormgeving en uitstraling niet te veel op jongere kinderen richten; dat verlaagt de aantrekkingskracht voor pubers.”

“Succes van perscommunicatie hangt af van een goed verhaal, maar ook van de inhoud zelf en van de poppetjes. Van bepaalde onderzoekers is te verwachten dat

die met gelijke middelen meer aandacht zullen genereren, zoals prijswinnaars of bewezen mediagenieke mensen. Ook zijn bepaalde onderwerpen en vakgebieden aantrekkelijker voor nieuwsmedia dan andere en de timing is ook van belang. Daar kun je misschien weinig aan veranderen, maar je moet het wel meenemen in een realistische inschatting van te behalen resultaten.”

“Een project dat refereert aan vergelijkbare eerdere initiatieven doet iets goed. Naast dat het een gedegen voorbereiding suggereert, geeft het een goed gevoel voor wat een realistische schaal van resultaten is. Experts doen dit, vaak impliciet, altijd: vergelijken met eerdere ervaringen.”

Geschikte middelen

De vraag die centraal moet staan bij een strategische keuze voor een middel is of te verwachten valt dat de gestelde doelen hiermee gehaald kunnen worden. Er zijn legio mogelijke communicatiemiddelen. Moderne media of actuele hypes – Instagram, *storytelling*, *citizen science* – zijn niet per definitie beter of slechter dan traditionele vormen. Een lezing is een traditionele vorm die in sommige situaties het aangewezen middel kan zijn. Bepaalde doelgroepen hebben behoefte aan mooie leerzame verhalen, voelen zich daar prettig bij en doen er veel kennis mee op.

Geen middel is dus *a priori* goed of slecht. De kwaliteit van een gekozen middel hangt af van de aansluiting bij doel (indicator 1.1) en doelgroep (indicator 1.2). In een goed project is de keuze voor een bepaald middel gebaseerd op doel, doelgroep en wat bekend is over dat middel. En dat kan van alles zijn.

Middelen die alleen informatie overbrengen schieten bijvoorbeeld tekort wanneer attitudeverandering wordt nagestreefd. Een vorm die ruimte biedt voor persoonlijke kennismaking en gesprek, biedt meer mogelijkheden.

Als het om pers gaat, weten we dat elk medium een eigen gebruikersprofiel heeft. Zo luisteren er weinig jongeren naar Radio 1, wordt Facebook steeds meer door ouderen en steeds minder door jongeren gebruikt en is voor lager opgeleide ouderen NRC Handelsblad niet de eerst aangewezen krant, maar kan er beter gebruik gemaakt worden van lokale huis-aan-huisbladen.

Probeer je een publiek te betrekken via geschreven media of andere tekstmiddelen, dan moet je het taalgebruik aanpassen aan de doelgroep. Uiteraard moet jargon vaak vermeden worden, maar minstens zo belangrijk is bijvoorbeeld de zinslengte. Richt je je op vmbo-jongeren, dan doe je er goed aan eens een vmbo-schoolboek in te kijken.

De geschreven tekst is vervolgens niet het eindproduct. Iedereen kan een blog beginnen, maar lang niet iedereen kan een goed blog beginnen, dat volhouden en bezoekers blijven betrekken. Een blog zonder lezers is geen wetenschapscommunicatie. De promotie van het blog is dus deel van het

communicatieproject, evenals het eventuele gesprek in de comments of op sociale media.

Vind je die dialoog belangrijk en organiseer je een publieksbijeenkomst, dan is een wetenschapscafé geschikter dan een lezing. En wie op een festival groepen wil bereiken die wat verder van de wetenschap af staan, vindt die eerder op Parkpop in Den Haag of het Oktoberfeest in Sittard dan op De Beschaving in Utrecht.

Dit is slechts een greep uit vele mogelijke overwegingen bij het kiezen van een middel om publiek te betrekken. Er bestaat een wereld van kennis en ervaring op het gebied van wetenschapscommunicatie, tot aan complete branches van specialisten toe, met eigen conferenties en verenigingen (bijvoorbeeld rond wetenschapsjournalistiek, art/science, wetenschapsmusea).

In een goed wetenschapscommunicatieproject wordt de benodigde expertise herkend en worden experts betrokken, zie ook criterium 2.2 hieronder. Experts vind je vaak al door rond te vragen in het eigen netwerk of zelfs door een middagje te Googelen.

2.2 Relevante expertise en competenties

Een succesvol project start met een goed team. Kunnen de leden het project succesvol uitvoeren en beschikken ze samen over de benodigde competenties? En onderkent de initiatiefnemer de eigen beperkingen? Soms wordt het eigen kunnen overschat, soms worden de benodigde competenties en professionaliteit buiten het eigen vak onderschat.

Onderkennen van ontbrekende competenties is dus stap 1; vervolgens is het belangrijk om te bepalen hoe die competenties uiteindelijk toch in huis worden gehaald. Een goed project zoekt en betreft zo vroeg mogelijk de juiste experts. Een bekende valkuil is dat partijen worden betrokken die weliswaar iets beter dan de initiatiefnemer weten hoe bepaalde communicatiemiddelen werken, maar zeker geen experts zijn. Een programmeur is geen app-ontwikkelaar. Een grafische vormgever is niet hetzelfde als een webbouwer. Soms wordt dat nog gecompliceerd door andere belangen en vriendjespolitiek.

Een wetenschapscommunicatieproject wordt beter als externe experts al bij het schrijven betrokken en bevestigd zijn. Soms kan dat niet; dan moet wel duidelijk onderbouwd worden wat het inhuren kost of, als experts gratis werk doen, waarom ze dat voor niets zouden doen. Het kan ook zinvol zijn om met een nieuw initiatief aan te sluiten bij al bestaande structuren waarin competenties en expertise aanwezig zijn. Denk bijvoorbeeld aan het geven van kinderlezingen via een

wetenschapsmuseum dat de benodigde kennis van de doelgroep al in huis heeft en alle promotie verzorgt.

Naast kennis en vaardigheden, is het van belang om te kijken naar andere aspecten van de teamsamenstelling. Wie een doelgroep wil aanspreken, kan er baat bij hebben teamleden te hebben waarmee leden van de doelgroep verwantschap voelen. Bij persoonlijk contact is het een goed idee om de doelgroep zo goed mogelijk te weerspiegelen, zowel in geslacht als woonplaats, etniciteit en leeftijd (zie ook 3.4). Bij projecten voor jongeren uit lagere sociaaleconomische situaties is het sterk aan te raden om het voornaamste contact te laten lopen via jonge teamleden en om ambassadeurs van dichtbij de doelgroep in het team te betrekken.

2.3 Betrekken doelgroep

Het belangrijkste communicatie-advies is: ken je doelgroep. De beste manier daarvoor is om leden van je doelgroep zo vroeg mogelijk in het proces te spreken. Wie zijn doelgroep niet spreekt, kan blijven steken in stereotypes en vooroordelen, verkeerde aannames doen en de eigen kennisvoorsprong verkeerd inschatten.

Een *next best thing* is het spreken en betrekken van doelgroep-experts, bijvoorbeeld docenten als het om jongeren gaat, festivalorganisatoren als het om festivalbezoekers gaat, lokale ervaringsdeskundigen als de woonplaats belangrijk is, journalisten die kijkers of lezers willen bereiken.

Early cycle engagement is beter dan end of cycle: hoe eerder in het proces doelgroepen betrokken worden, des te beter. Het is ideaal de doelgroep direct te betrekken bij het bedenken van het project en is bovendien een vorm van public engagement. Wanneer het eerste contact met de doelgroep pas tijdens het project plaatsvindt, moet wel goed onderbouwd worden hoe het project rekening houdt met de behoeftes en eigenaardigheden van die doelgroep (zie ook 2.4). Dat kan door bijvoorbeeld het project te beginnen met een focusgroep, door een snelle testversie te maken die aan de doelgroep wordt voorgelegd (zie ook 1.4), door voldoende flexibiliteit te houden om het project bij te sturen of door mee te draaien in een ander verwant project.

Het belang van het betrekken van de doelgroep bij het project is een van de redenen waarom veel communicatoren zo'n waarde hechten aan 'dialogoog.' De dialoog is in dit geval dus niet het doel, maar middel om de doelgroep te leren kennen. Het is dan wel cruciaal dat er tijdens de dialoog goed wordt geluisterd.

2.4 Aansluiting bij behoefte doelgroep

De kans op succes en zinvolle impact neemt toe door aan te sluiten bij bestaande behoeften die leven bij de doelgroep. Bovendien leidt het tot een project waar meerdere partijen van profiteren en blij mee zijn. Het is dus belangrijk om de doelgroep (of desnoods doelgroep-experts, zie ook 2.3) zelf te laten formuleren welke behoeftes zij hebben.

Enkele voorbeelden zijn:

- Een goede aansluiting bij de behoeften van docenten is belangrijk wanneer je content levert voor onderwijs. Zij zijn tenslotte de poortwachters van wat er in de klas gebeurt. Spreek docenten, leg ideeën voor, vraag om input en luister.
- Een goed project toont waarom de doelgroep van een lezing behoefte heeft aan dit specifieke verhaal en dat ze zin hebben in een lezing.
- Een klein 'marktonderzoekje' onder enkele vertegenwoordigers van de doelgroep kan al interessante inzichten opleveren. Vraag bijvoorbeeld tijdens een familiefeest aan twintig mensen: "Zou je naar een wetenschapscafé met thema X komen?"
- Aansluiten bij bestaande, succesvolle projecten is een andere optie. Dat er ergens behoefte is, is dan al bewezen. Er moet nog wel aannemelijk worden gemaakt dat de doelgroep van het bestaande project en de doelgroep van het voorstel overlappen.

Er is echter een belangrijke uitzondering op deze regel, namelijk wanneer je iets volledig nieuws of disruptiefs wil presenteren. Dat staat niet in het verlengde van hetgeen bestaat en niet op het lijstje met wensen van de doelgroep. Maar wat de doelgroep wil is iets anders dan wat zij nodig hebben. Er zijn projecten denkbaar die pas gedurende het project de doelgroep doen beseffen dat dit is waarop ze gewacht hebben, bijvoorbeeld als het gaat om informatie over iets geheel nieuws.

Als een project echter van zo'n verborgen vraag uitgaat, moet de aanvrager extra overtuigend onderbouwen waarom die vraag inderdaad bestaat, wie die vraag heeft en hoe die doelgroep betrokken gaat worden. Je kunt hierbij denken aan bijvoorbeeld een lokale overheid die burgers wil overtuigen, of een genuanceerde pr-campagne die een nieuw onderwerp koppelt aan vertrouwde, wel herkenbare behoeftes. Een voorbeeld van dat laatste: wie lezingen aan medewerkers van kinderdagverblijven wil geven over nieuwe kennis over de gezondheidsaspecten van ftalaten, zou die doelgroep kunnen bereiken met een sterk verhaal over de gezondheidsrisico's van kinderspeelgoed.

2.5 Positionering in bestaand aanbod

Dit criterium zoomt uit naar het bestaande landschap van wetenschapscommunicatieprojecten – inclusief te verwachten nieuwe projecten – en plaatst het voorstel in dat landschap. De voornaamste vraag is: wat onderscheidt het project? Maakt het plan aannemelijk dat het project geen water naar de zee draagt? Dit criterium dwingt tot positionering vooraf door de aanvrager, die moet laten zien op de hoogte te zijn van het aanbod en moet beargumenteren waarom er wel of niet wordt aangesloten bij bestaande initiatieven.

Behulpzame vragen kunnen zijn: is het druk op de beoogde positie in het landschap? Zijn er veel projecten die lijken op dit project, wordt de doelgroep al overvloedig op een vergelijkbare manier bediend en moet er dus geconcurrereerd worden? Of is het een gat in de markt, vervult het project een lacune? In het laatste geval kan er met dezelfde moeite meer impact gegenereerd worden. Om die reden valt dit criterium onder categorie 2, effectiviteit.

Projecten die goed aansluiten bij de behoeften van de doelgroep (zie ook 2.4) hebben daarmee hun positionering soms vanzelf op orde. Bewezen behoefte zegt immers al iets over het bestaan van een lacune. In het onderwijs is bijvoorbeeld op sommige gebieden (bètavakken in de bovenbouw havo/vwo) veel aanbod, dus wie een duidelijke behoefte identificeert, zal vanzelf die gebieden vermijden. Dat geldt echter niet altijd: behoefte aan leuke nieuwe festivals is er bij een bepaalde doelgroep altijd, maar de concurrentie is groot.

Andersom kan in relatie tot gaten in het bestaande aanbod worden beargumenteerd dat er in elk geval een lacune is die gevuld kan worden. Dat kan een argument zijn om daar in te springen, ook wanneer het moeilijk is een expliciete behoefte bij de doelgroep te identificeren. Zo spreken basisschoolleerkrachten bijvoorbeeld geen heel sterke behoefte uit aan gastlessen over techniek. Er is echter weinig goed aanbod op dat vlak en we weten dat in 2020 basisscholen structureel wetenschap en techniek moeten aanbieden. Het kan dus een goed idee zijn om, ondanks het ontbreken van een uitgesproken behoefte, dergelijke gastlessen te ontwikkelen.

Het voert te ver hier een overzicht van het huidige landschap te geven. Maar we willen graag onderstaande observaties delen:

- In het onderwijs, zeker in de bovenbouw van het vwo, bestaat erg veel aanbod. Voor het vmbo bestaat er veel minder. Dat betekent dat kans groter is om met succes vmbo-materiaal te ontwikkelen. Anderzijds is de behoefte daar wel wat kleiner en blijken de docenten vaak lastiger te bereiken en betrekken.
- Het publieke aanbod van traditionele wetenschapscafés en publiekslezingen is vrij groot in de universiteitssteden. Bezoekers selecteren zichzelf, wat resulteert in een relatief ouder en hoger opgeleid publiek. Buiten de universiteits- (en hbo-)steden is het aanbod veel beperkter, niet alleen voor deze wat oudere doelgroep, maar ook voor jongeren en met betrekking tot minder traditionele communicatiemiddelen.
- Het leeuwendeel van de bestaande projecten richt zich op kennisoverdracht. Er is minder aandacht voor attitudeverandering en nog minder voor het aansporen tot actie. Het landschap voor kennisoverdracht is daardoor vrij vol en het is moeilijker iets origineels toe te voegen.
- Lesmateriaal ontwikkelen is populair. Daardoor is de markt voor wetenschapseducatie steeds voller en wordt het steeds meer de vraag of nieuw lesmateriaal uiteindelijk de doelgroep wel bereikt. Als we naar een situatie toegaan waarin veel wetenschappers graag iets voor het onderwijs willen doen, kan het veel effectiever zijn om het beperkt te houden, persoonlijk, in de eigen buurt, voor een kleinere groep kinderen – maar met veel meer impact per kind.
- Bloggen over het nieuws in een vakgebied lijkt gemakkelijk en wordt veel aangehaald. Maar er bestaan voor veel vakgebieden al uitstekende nieuwsblogs. Een duidelijk andere invalshoek is nodig om bestaansrecht te onderbouwen.

Kader 1 Gelijke kansen, sterke wetenschap

Diversiteit in de wetenschap, verbondenheid in de samenleving, een gelijkwaardige dialoog, inzicht in het wetenschappelijk proces: ons kwaliteitsinstrument belooft wetenschapscommunicatieprojecten die daaraan bijdragen.

Maatschappelijke valorisatie

Door mensen te betrekken bij wetenschappelijk onderzoek – niet alleen bij de resultaten, maar ook bij het proces, de mislukkingen en zelfs de allereerste vraagstelling – draagt wetenschapscommunicatie bij aan inzicht in wat wetenschap is. Dit inzicht helpt mensen hun wereld te begrijpen en onderbouwde keuzes te maken. Wetenschapscommunicatie biedt zo krachtige middelen om onderzoek te valoriseren. Niet alleen in economische zin, maar ook in de minstens net zo belangrijke maatschappelijke zin.

Dat houdt niet op bij overdracht van kennis. Een open, gelijkwaardige dialoog biedt de mogelijkheid om de ander beter te leren kennen. Wetenschappers worden minder abstract voor leken. Die leken worden minder abstract voor wetenschappers. In een samenleving die steeds meer opgedeeld raakt in filterbubbels, in naar opleidingsniveau gesegregeerde vriendengroepen, media en woonwijken, draagt het samenbrengen van mensen die elkaar anders niet tegenkomen bij aan maatschappelijke samenhang. Dit samenbrengen is ook impact – en wetenschapscommunicatie kan daar sterk aan bijdragen. Wie door deze bril naar impact kijkt, begrijpt het belang van diversiteit. Want zolang we slechts een select deel van de samenleving betrekken bij wetenschap, dragen we bij aan een tweedeling in de maatschappij.

Wetenschapscommunicatie vergroot kansenongelijkheid?

Dit risico is niet denkbeeldig. Veel wetenschapscommunicatieprojecten bereiken slechts mensen die al relatief ‘dichtbij de wetenschap staan.’ Dat is lang niet altijd een bewuste keus, vaak zijn deze groepen (in de universiteitsstad, vwo-leerlingen, hogeropgeleiden) gewoon gemakkelijker te bereiken voor wetenschapscommunicatoren. En dat betekent: hogere kijk- of bezoekerscijfers voor dezelfde inspanning. Wat de oorzaak ook is, wetenschapscommunicatoren geven aan zich veel minder vaak te richten op bijvoorbeeld mensen uit lagere sociaaleconomische situaties, volwassenen met een mbo-opleiding of lager, mensen in niet-universiteitssteden en leerlingen en docenten in vmbo-onderwijs. Dat is de huidige situatie. Bepaalde segmenten in onze maatschappij krijgen meer hulp dan anderen bij het begrijpen van hun wereld en het maken van

onderbouwde keuzes. Zij krijgen meer kansen om mee te praten over en hun voordeel te doen met wetenschap. Die kansenongelijkheid is niet wenselijk, maar hij verdwijnt niet vanzelf. We zullen er actief aan moeten werken om onderbediende groepen te bereiken en een tweedeling te voorkomen. Daarmee moeten we beginnen door succes van wetenschapscommunicatie niet alleen te definiëren in aantallen hoofden, maar door mee te wegen van wie die hoofden zijn en meer waarde te hechten aan publiek dat ‘verder van de wetenschap staat’.

Open science, RRI, Sustainable Development Goals

In het kwaliteitsinstrument doen we dat met het eerste van vijf normatieve criteria: diversiteit in doelgroep. Met de andere vier belonen we dialoog, aandacht voor meer dan alleen het resultaat van wetenschap, diversiteit van rolmodellen en aansluiting bij de Nationale Wetenschapsagenda. Het staat eenieder vrij om in een eigen bewerking van het instrument ook andere normatieve criteria op te nemen. Een instelling zou er bijvoorbeeld voor kunnen kiezen om projecten te belonen die goed aansluiten bij het instellingsbeleid. Een beleidsmaker zou nadruk kunnen leggen op open science, op aansluiting bij Responsible Research and Innovation of op de mate waarin een project bijdraagt aan de Sustainable Development Goals van de VN.

Win-win

Goede communicatie gaat twee kanten op. Wetenschappers die publiek betrekken, leren hun wereld ook beter begrijpen. Van gelijkwaardige verbindingen tussen wetenschap en samenleving wordt niet alleen de samenleving, maar ook de wetenschap zelf beter. Op korte termijn, doordat verbindingen de wetenschap kennis opleveren over wat mensen beweegt, over vragen die leven in de samenleving en over het maatschappelijke klimaat. Maar ook op langere termijn. Een goed verbonden wetenschap is adaptief doordat vragen uit de maatschappij snel worden herkend, robuust door een breed en divers draagvlak en kan beter inspelen op veranderingen in de samenleving. Daarom is het zaak dat instellingen en wetenschappers wetenschapscommunicatie serieus nemen – uit maatschappelijk engagement, maar ook uit eigenbelang.

3 Categorie 3: draagt het project bij aan maatschappelijke doelen?

Normatieve criteria zijn niet alleen gebaseerd op objectieve expertise, maar ook op onderliggende waarden. We hebben er in deze versie van het instrument voor gekozen projecten hoger te waarderen als ze aansluiten bij wat experts uit het veld belangrijk vinden, bij de missie van het Rathenau Instituut en bij bestaand beleid.

Onze keus voor de hieronder toegelichte vijf normatieve criteria is slechts een van de vele mogelijke keuzes. Welke normatieve criteria meegenomen moeten worden in een beoordeling is uiteindelijk een keus die gemaakt moet worden door de gebruiker. Die kan daardoor eigen accenten leggen.

Te denken valt bijvoorbeeld aan aansluiting bij speerpunten van een instelling, 21st century skills, Sustainable Development Goals of *open science*.

3.1 Diversiteit in doelgroepen

Veel wetenschapscommunicatie richt zich op mensen die dichtbij de wetenschap staan en daardoor voor de hand liggen. Zij zijn gemiddeld in groteren getale te bereiken. Dit criterium van diversiteit biedt daaraan tegenwicht, door juist andere doelgroepen te belichten en te belonen.

Er zijn, mede door het bestaande aanbod, veel doelgroepen ondervertegenwoordigd in wetenschapscommunicatie.

Wetenschapscommunicatoren geven aan de volgende groepen niet vaak te zien:

- Mensen uit lagere sociaaleconomische situaties.
- Volwassenen met een mbo-opleiding of lager.
- Mensen in niet-universiteitssteden.
- Ouderen.
- Leerlingen en docenten in vmbo- en mbo-onderwijs.
- Leerlingen en leerkrachten in het basisonderwijs.

3.2 Mate van dialoog

Wederzijds begrip in de maatschappij, democratische borging van wetenschap en het ondersteunen van publieke betrokkenheid bij wetenschap op de langere termijn zijn gebaat bij dialoog. Een echte dialoog leidt ertoe dat alle deelnemers informatie

en meningen inbrengen en dat alle deelnemers luisteren naar de inbreng van anderen. Dit draagt bij allen bij aan het gevoel serieus genomen te worden en daarmee aan een positieve houding.

Het gevolg is dat veel wetenschapscommunicatoren en beleidsmakers het voeren van een echte dialoog belangrijk vinden. Overigens kan een dialoog, in essentie een gezamenlijk proces van wederzijdse input en wederzijds luisteren, in allerlei vormen – in live gesprekken, via sociale media – plaatsvinden.

Een dialoog verschilt wezenlijk van kennisoverdracht in de vorm van een gesprek of debat. Bij een echte dialoog is het doel om van elkaar te leren – dus ook de wetenschapper kan leren van leden van de doelgroep.

Een sterk uitgangspunt en een van de grootste drempels voor een geslaagde dialoog is een open opstelling van de betrokken wetenschappers. De rol van een wetenschapper in een dialoog is *niet* primair die van neutrale bron van waardenvrije informatie. De wetenschapper is in een dialoog één van de gelijkwaardige deelnemers. Natuurlijk zal hij/zij over bepaalde onderwerpen veel meer weten – maar zijn/haar *waarden* zijn gelijkwaardig aan die van de niet-wetenschappelijke deelnemers.

Een goed begin van een geslaagde dialoog, en een van de kernadviezen die communicatoren in dit verband geven, is een opstelling van de wetenschapper als persoon, met een eigen leven, persoonlijke meningen, en menselijke fouten.

3.3 Focus op proces, persoon en duiding

Wetenschapscommunicatie richt zich vaak op het resultaat van onderzoek, bijvoorbeeld op spectaculaire ontdekkingen. Om mensen te helpen de wereld te begrijpen en om draagvlak te stimuleren kan het goed zijn om aandacht te besteden aan het proces van wetenschap. Wat *is* wetenschap? Waardoor leidt het tot ontdekkingen? Is wetenschap gewoon een mening? Waarom zijn wetenschappers nooit eens 100% zeker van hun zaak? Wat betekent het als iets een ‘theorie’ is? Veel woorden hebben binnen de wetenschap een heel specifieke betekenis, terwijl ze in het dagelijks leven anders gebruikt worden. Dat kan spraakverwarring scheppen, als het verschil impliciet blijft.

Met dit criterium kijken we of een project aandacht besteedt aan wetenschap als proces en aan de wetenschappers als personen die dat werk doen. Dat laatste kan bijdragen aan identificatie, vertrouwen en het open staan voor andere meningen of nieuwe informatie.

Tot slot kijken we hier naar duiding: wat betekenen de resultaten waarover we het hebben? Wat voor invloed kan dit hebben op de wereld en het leven van de

doelgroep? Volgens wetenschapscommunicatoren is expliciete duiding essentieel voor goede publieke betrokkenheid.

3.4 Diversiteit in rolmodellen

Wederzijds begrip in de maatschappij, democratische borging van wetenschap en het ondersteunen van publieke betrokkenheid bij wetenschap op de langere termijn zijn niet alleen gebaat bij dialoog, maar ook bij een gevoel van verwantschap. Rolmodellen zijn hierbij van belang. Wetenschapscommunicatie kan daaraan bijdragen door te laten zien dat mensen in de wetenschap mensen zijn 'zoals jij en ik' en dat alle soorten mensen welkom zijn.

Bij diversiteit wordt al snel gedacht aan etnische achtergrond en gender. Beide zijn zeker een aspect van diversiteit, maar er valt ook te denken aan:

- Leeftijd.
- Lichaamsbouw of eventuele zichtbare handicaps.
- Stad/platteland.
- Sociaaleconomische achtergrond of 'klasse'.

3.5 Bijdrage aan Nationale Wetenschapsagenda

Met het laatste criterium in het instrument beoordelen we in hoeverre een project aansluit bij de Nationale Wetenschapsagenda (NWA). Die agenda moet onder meer verbindingen mogelijk maken tussen nieuwsgierige burgers en onderzoekers. Goede wetenschapscommunicatie kan daar een belangrijke rol in spelen.

In het portfolio voor onderzoek en innovatie van de NWA staan 25 zogenaamde routes beschreven, die op dit moment verder uitgewerkt worden door wetenschappers en stakeholders. De meeste routes bevatten duidelijke aanknopingspunten voor wetenschapscommunicatie. In de tabel in de bijlage hebben we die op een rij gezet.

Is een project dat goed scoort op het criterium 'aansluiting bij de NWA' per definitie een beter wtc-project? Strikt genomen niet, andere projecten kunnen ook goed zijn. Het draagt echter wel sterker bij aan een vooraf bepaald wenselijk doel. Daarvoor wordt het in deze versie van het kwaliteitsinstrument beloond.

Kader 2 Vuurproef voor kwaliteitsinstrument

Op maandag 10 april 2017 ontmoetten ruim 300 wetenschapscommunicatie-experts elkaar op de nationale Vakconferentie Wetenschapscommunicatie in het Museon in Den Haag. Daar spraken ze een dag lang over maatschappelijke impact. Hoe kun je impact definiëren? Waarom is publieke betrokkenheid bij wetenschap belangrijk? Op welke manier kan wetenschapscommunicatie hieraan bijdragen?

Voor het Rathenau Instituut was de conferentie een buitenkans. In één dag konden we met tientallen experts het gesprek aangaan over kwaliteit van wetenschapscommunicatie, van gedachten wisselen over valorisatie in de zin van het betrekken van publiek én in een dry run de toepassing van ons kwaliteitsinstrument testen.

Expertjury beoordeelt voorstel aan de hand van instrument

Aan die test wijdden we een sessie met – tot teleurstelling van meer belangstellenden – een strikt maximum van 30 deelnemers. De kern van de sessie was een mock up jurybijeenkomst, waarin drie jury's van experts een fictief projectvoorstel (zie bijlage) beoordeelden aan de hand van ons instrument.

Dit was de vuurproef voor het instrument. Werkt het? Wat kan beter? Levert het een consistente beoordeling van een project op en zijn experts het er überhaupt over eens wat kwaliteit van wetenschapscommunicatie betekent?

GravityGame, een game over zwaartekrachtgolven

Het antwoord op die laatste vraag bleek na afloop van de juryronde bevestigend te zijn. Alle drie de jury's concludeerden dat het te beoordelen project GravityGame niet best was. Niet omdat dat er zo dik bovenop lag – hoogleraar wetenschapscommunicatie Ionica Smeets (Universiteit Leiden): “Ik ben bang dat als ik dit voorstel aan een groep willekeurige natuurkundigen voorleg ze misschien wel heel enthousiast zijn” – maar omdat aan de hand van het kwaliteitsinstrument precies aangewezen kon worden waar het aan schortte.

Juryvoorzitter Leonie van Drooge (Rathenau Instituut) zag dat haar juryleden moeite hadden met het open karakter van een van de indicatoren. Zij wilden het graag letterlijk volgen, maar kwamen dan niet tot

een bevredigende conclusie. De jury voorgezeten door Frans van Dam (Universiteit Utrecht) loste dat op door de letterlijke interpretatie los te laten en te oordelen in de geest van het instrument. De derde jury kwam bij monde van voorzitter Santje van Londen (Ministerie van OCW) tot exact hetzelfde oordeel. Een samenvatting van het juryoordeel vindt u in de pdf, onder het voorstel.

Verrassing: het instrument wordt al gebruikt

De sessie en de conferentie herbergden echter nog een mooie verrassing: het instrument wordt door experts al gebruikt. Niet ter beoordeling van externe voorstellen, maar om eigen projecten gestructureerd mee op te zetten of aan te toetsen. Het wordt gebruikt om collega's die geen expert zijn op weg te helpen en uit te leggen waar goede wetenschapscommunicatie aan voldoet. Wetenschapscommunicator Henk Mulder (Rijksuniversiteit Groningen): "Doordat het instrument als rubric is vormgegeven, helpt het niet alleen om te zien waar een project niet voldoet, maar ook hoe het beter kan." Nanofysicus Julia Cramer (QuTech): "Ik kreeg het instrument doorgestuurd van een hoogleraar nanofysica."

Wetenschapscommunicatie en maatschappelijke impact in het Nederlandse wetenschapssysteem

Algemeen

Aandacht voor impact en publieke betrokkenheid groet

Een eerste observatie die alle gesprekspartners delen is dat er in de (Nederlandse, maar ook internationale) wetenschap steeds meer aandacht komt voor impact en valorisatie en daarbinnen voor publieke betrokkenheid en wetenschapscommunicatie. Die beweging zal de komende tijd doorgaan, en iedereen verwacht er binnen zijn/haar werk meer mee te maken te krijgen.

Kloof in organisaties tussen valorisatie en communicatie

Ten tweede zien we veel onduidelijkheid over de plaats van publieke betrokkenheid en wetenschapscommunicatie in het wetenschapssysteem en in de organisaties. Het belang van wetenschapscommunicatie als aspect van valorisatie wordt breed onderkend – maar degenen die zich bezighouden met valorisatie en impact zijn niet degenen die zich bezighouden met communicatie. Dat geldt zowel voor de instellingen, als voor de directie OWB bij het ministerie en zowel voor NWO als voor het Rathenau Instituut zelf.

Wetenschapscommunicatie met impact als doel is niet duidelijk belegd

Noch bij de valorisatie-afdelingen, noch bij de communicatie-afdelingen is impact in de vorm van publieke betrokkenheid kern van het werk. De valorisatie- en impactspecialisten hebben vaak de focus meer op impact in de vorm van vermarkting, innovatie en/of beleidsbeïnvloeding; de communicatiemensen hebben vaak corporate branding, strategische positionering, werving en/of marketing tot voornaamste doel.

Universiteiten

Verschil in ontwikkeling tussen instellingen

Sommige instellingen (Universiteit Utrecht, TU Delft, Maastricht University) lijken verder ontwikkeld in hun benadering van publieke betrokkenheid dan andere (Universiteit Leiden, Erasmus Universiteit Rotterdam). Elke instelling kiest daarin een eigen pad.

In Delft komt het initiatief vanuit de centrale directie strategische ontwikkeling en de valorisatie-afdeling. Stap 1 is daar het opnemen van valorisatie/impact, en als

onderdeel daarvan publiekscommunicatie, in het nieuwe strategisch plan. Daarover zijn heldere denkbeelden aanwezig. Uit de strategie volgen op termijn HR-beleid en performance-indicatoren.

In Utrecht is op initiatief van het Centrum voor Wetenschap en Cultuur (CWC, o.a. Universiteitsmuseum) een beleidsstuk *public engagement* gemaakt en geadopteerd door het CvB. Vanuit dat CWC gaan twee mensen de komende jaren werken aan een geleidelijke cultuurverandering in de instelling, met als doel dat het denken in termen van *public engagement* organisatiebreed vanzelfsprekend wordt.

In Maastricht lijkt die cultuur al enigszins zover te zijn; o.a. doordat de universiteit jong is en zich heeft moeten bewijzen, is er al een vrij sterke cultuur van maatschappelijke impact, waaronder ook communicatie valt. Dat wordt op dit moment nog versterkt door de focus en het profiel van de rector magnificus.

Dagelijkse praktijk is weerbarstig

In de dagelijkse praktijk van de universitaire onderzoeksinstituten blijkt valorisatie, laat staan wetenschapscommunicatie, niet altijd duidelijk belegd. Soms heeft een directeur onderzoek van een instituut ook valorisatie in de portefeuille. Maar zelfs hij is in de dagelijkse praktijk vooral ook heel veel juist met onderwijs bezig.

Variatie in carrièrepaden wetenschappers goed

Dan nog een losse observatie vanuit een universiteit. Instellingen in de technische sector hebben moeite om goede mensen vast te houden: die gaan naar het bedrijfsleven, omdat ze zich daar breder en verder kunnen ontwikkelen. Meer variatie in mogelijke carrièrepaden voor wetenschappers binnen de instelling zou kunnen helpen.

Wetenschappers

Weinig erkenning voor wetenschapscommunicatie-activiteiten

Wetenschappers herkennen onze analyse: er is nauwelijks formele erkenning. Afhankelijk van de positie, de leidinggevende en de instelling kunnen wetenschappers makkelijker of minder makkelijk tijd maken voor communicatie-activiteiten. Een communicator merkt op dat wetenschappers gefinancierd uit 1e of 2e geldstroom makkelijker tijd kunnen maken dan die in contractonderzoek.

Daarnaast is soms ook informele erkenning van collega's een heikel punt:

“Met valorisatie zitten we met een dilemma: het is iets dat een groep/departement goed moet doen, maar niet omdat 1 persoon alles doet en de rest niets want die ene persoon wordt dan door de wetenschappers weer niet voor vol aangezien.”

Verskillende motivaties

Wetenschappers geven aan dat ze aan wetenschapscommunicatie doen uit persoonlijk maatschappelijk engagement, voor het plezier, omdat je ervan leert (ook goed met het oog op eigen onderwijs en andere skills), en omdat het wellicht helpt bij zelfprofilering. Voor dat laatste is het wel essentieel dat kwaliteit herkend en erkend wordt.

“Als ik geen maatschappij heb die mijn wetenschap kan ontvangen en er wat zinnigs mee kan doen, waar doe ik het dan voor?”

Illustratie van gebrek aan aandacht binnen organisatie

Ervaringen van wetenschappers die binnen de instelling hulp zoeken bij hun wetenschapscommunicatie-activiteiten zijn wisselend. Volgens een wetenschapper had hij weinig aan de afdeling communicatie bij het nadenken over impact door wetenschapscommunicatie: die afdeling was daarvoor te uitvoerend, teveel alleen gericht op het persbericht over het resultaat van afgerond onderzoek. Ook de afdeling valorisatie van deze universiteit kon niet bekoren: die was niet primair gericht op valorisatie, maar op het verhogen van het succes van fondsaanvragen.

Landelijke organisaties

Rol van NWO

Is NWO er voor meer dan alleen onderzoek? Kan het belonen en stimuleren van kwaliteit in wetenschapscommunicatie ook bij NWO liggen? De discussie daarover is gaande, maar bij het ministerie van OCW en in het bestuur van NWO wordt de vraag in eerste instantie met ‘ja’ beantwoord: ook het stimuleren van valorisatie kan een plek hebben bij NWO. Bijvoorbeeld met een valorisatieprijs op het niveau van de Spinozapremie. De rol van NWO is dan wel nadrukkelijk stimulerend, gericht op personen, en tijdelijk: uiteindelijk ligt de verantwoordelijkheid voor kwaliteit, ook van valorisatie en publieke betrokkenheid, bij de instellingen.

Wetenschapscommunicatiebeleid van OCW

Het ministerie vindt dat wetenschap van waarde moet zijn voor de maatschappij en dat het wetenschapssysteem, en tot op zeker hoogte ook individuele wetenschappers, de verantwoordelijkheid hebben hun werk te valoriseren. Dat kan via wetenschapscommunicatie.

Op wetenschapscommunicatiegebied is het OCW-beleid om ten eerste wetenschappelijke instellingen (m.n. universiteiten) te stimuleren hun verantwoordelijkheid te nemen en af te stemmen en samen te werken met andere partijen in het wetenschapscommunicatieveld. Daarnaast financiert het ministerie NEMO als nationaal centrum voor wetenschapscommunicatie. Dat budget is geoormerkt voor een aantal projecten: website Kennislink, landelijk publieksevenement Weekend van de Wetenschap, en het museum zelf.

Problemen en behoeften

Behoefte aan formele erkenning

Onze analyse wordt onderschreven: er is – vooral onder wetenschappers en bij communicatie-experts, maar ook bij valorisatie- en beleidsafdelingen van instellingen – behoefte aan erkenning van wetenschapscommunicatie als onderdeel van de verantwoordelijkheid van de wetenschap als geheel, en dus als mogelijk onderdeel van het werk van wetenschappers. Wetenschapscommunicatie en publieke betrokkenheid zouden daarbij gezien moeten worden als aspect van valorisatie en impact.

Behoefte aan een kwaliteitsstandaard

Daarbij is behoefte aan een duidelijke kwaliteitsstandaard, gebaseerd op impact, waarmee voorkomen kan worden dat een oneigenlijke focus komt te liggen op a. gemakkelijk kwantificeerbare output (bezoekerscijfers, mediawaarde) en b. projecten die in de smaak vallen bij bestuurders in plaats van beoogde doelgroepen.

“Mensen 'die daar goed in zijn' vaker in de krant laten komen is ook gevaarlijk omdat je voor krant en tv schouderklopjes krijgt, en voor minder zichtbare activiteiten zoals werk met basisscholen uitbranders omdat je 'fte's wegdraagt naar het onderwijs' (mij overkomen).”

Ons kwaliteitsinstrument voorziet volgens de gesprekspartners inhoudelijk in deze behoefte. Een enkeling geeft aan behoefte te hebben aan een ‘expertise-instituut’ – een plek waar iemand terecht kan voor advies.

Behoefte aan meer instrumenten

Naast een kwaliteitsstandaard voor wetenschapscommunicatie geven instellingen, NWO en OCW aan dat zij behoefte te hebben aan concrete, bruikbare handvatten om ook daadwerkelijk impact vast te stellen en te vergelijken. Projecten zijn dan misschien niet de enige of juiste eenheid om te beoordelen: personen, trackrecords, wellicht afdelingen en hele instellingen worden genoemd als interessanter. Waar instellingen, OCW en NWO niet altijd afwijzend staan

tegenover kwantitatieve scores als uitkomst van een beoordeling, bestaat daartegen onder wetenschappers en anderen sterke weerstand.

Behoeftte aan Engelse versie

Door communicatoren, instellingen en wetenschappers wordt gevraagd om een Engelstalige versie van het kwaliteitsinstrument, voornamelijk om twee redenen. Ten eerste is de Nederlandse wetenschap sterk internationaal: veel wetenschappers lezen geen Nederlands, maar dragen wel bij aan het systeem en de cultuur van de Nederlandse wetenschap. Ten tweede is het initiatief en de informatie nieuw, ook internationaal; een Engelstalige versie kan de discussie internationaal voeden, stimuleert daarmee verdere innovatie in het veld en daarnaast de profilering van het Rathenau Instituut en Nederland.

Ontvangst van dit project

Initiatief en project worden positief ontvangen

“Ik vind dit een geweldig initiatief en het is echt hoognodig dat dit er komt, inclusief die normatieve aspecten. De reactie in de wetenschappelijke wereld op de vraag om valorisatie is nog vaak zenden en het omkatten van 20ste-eeuwse activiteiten, dus normstelling over wat we echt goed vinden, bij voorkeur onderbouwd met literatuur die laat zien waarom het goed is, is welkom.”

“Ik kijk ernaar uit en dank voor je open source mentaliteit! Zoals je zelf al schrijft het instrument is geen eindpunt.”

“Het is op zichzelf al heel goed dat het Rathenau Instituut de nek uitsteekt en een schot voor de boeg geeft. Dit kan een hefboom bieden om discussie los te maken.”

“Op de eerste plaats mijn complimenten voor dit initiatief samen met het Rathenau Instituut. Het science communication veld - net als heel veel andere communicatie domeinen - heeft veel behoefte aan inzicht en houvast in het verbeteren en het ontwikkelen van impact van science communication aan de hand van instrumenten zoals jij die voorstelt.”

Het instrument wordt gewaardeerd door communicatie-experts en communicerende wetenschappers, helpt denken structureren en kan kwaliteit van projecten verbeteren

“Dan werk: mooi stuk geworden, met plezier en veel “ja, inderdaad” hoofdknikken gelezen. Ik zou vooral heel graag tabel van pagina 18 op de socials willen gooien zodra dat mag.”

“Kortom: ik ben vooral heel enthousiast. Heldere lijn, bruikbare matrix. Er komt wellicht onderzoek naar wetenschapscommunicatieprojecten in valorisatieprojecten (zijn ze goed? zijn ze gedaan? spelen ze een rol bij beoordeling) en deze matrix zou heel goed zijn voor zijn eerste stap.”

“Het instrument helpt je alle mogelijke vragen te stellen bij het opzetten van een project.”

“In mijn visie stimuleert jouw instrument onderzoekers tot het stellen van de juiste vragen en een van de eerste zou moeten zijn: waarom zou ik/mijn groep over ons onderzoek moeten communiceren? What's in it for us? Ook wanneer public engagement aan de projectleiding wordt opgelegd door de financieringsorganisatie, is het zaak dat de onderzoekers zich afvragen waarom communicatie belangrijk is, en niet alleen een verplichte tick-box exercitie om de financiering binnen te kunnen halen. Ik heb dit laatste te vaak zien gebeuren, met als resultaat slecht doordachte communicatieactiviteiten (of zelfs helemaal geen communicatie).”

“Idee van indicatoren vind ik heel prettig: vergelijkbaar met rubrics die we in het onderwijs gebruiken voor transparantere beoordeling en die, wanneer ze netjes van tevoren bekend worden gemaakt, ook verduidelijken wat er nou precies verwacht wordt.”

“Ik zie zeker kansen om zo'n instrument in mijn dagelijkse werk in te zetten: door de outreach-activiteiten die ik organiseer (lezingen, festivals, demo's, bezoeken van/bij scholen - zowel middelbaar als basisonderwijs) aan de hand van deze 'regels' op te zetten, en later te evalueren. Nu gebeurt dat toch vaak op eigen initiatief, en op basis van (zoals je al zegt) gut feeling en eigen smaak. Dat mag scherper.”

“Als ik meedenk met je instrument, dat ik met veel belangstelling heb gelezen, vanuit een Delftse invalshoek (sleutelwoorden, ontwerpen-professionaliseren, beslissingsondersteunende tools en valorisatie) dan zou je het instrument niet alleen een analyse- en of kwaliteitsinstrument kunnen laten zijn, maar ook een instrument om science communication wensen die je hebt voor een toekomstig wtc-project naar boven te halen. Wat bedoel ik hiermee? Je kunt constateren dat je opzet, of een idee voor een opzet aan bepaalde eisen voldoet zoals beschreven in rubrics zoals jij die nu hebt opgezet. Daarnaast kun je je natuurlijk afvragen hoe, stel dat je in vakje een 'onvoldoende voorstel' valt, kunt opschuiven naar vakje 'een voldoende voorstel', of 'een goed voorstel'. Wat is daar voor nodig en wat kan ik als wtc-professional doen?”

“Het voorziet voor mij in een schema dat ik kan gebruiken in de opstart van volgende projecten. Voor een deel doe ik het natuurlijk al zo, maar dit geeft een concreet handvat. Ga je ook een invulformulier maken? Dat zou kunnen fungeren als intakeformulier voor ieder wtc-project.”

“Ik zie het document inderdaad als kapstok voor een gesprek met de wetenschapper. Bijvoorbeeld als je een website gaat bouwen, een vakgroep gaat promoten of een mediacampagne optuigt. Kun je de criteria van tevoren doorlopen en invullen. Heb je meteen een mooie strategie die achteraf toetsbaar is. De ervaring leert dat als je dat niet goed doet, gaandeweg de verleiding ontstaat om water bij de wijn te doen of van het oorspronkelijke plan af te stappen. Toen ik net zelf door het schema liep, zag ik dat wij vooral op de consistentie nog wat concreter moeten worden.”

“Het zou jammer zijn als mensen dit alleen gebruiken om projecten te beoordelen voor fondsen. Het effect van zelfverbetering zou veel meer invloed kunnen hebben!”

“Dit instrument zou kunnen dienen als hulp bij het schrijven van een kennisbenuttingsparagraaf of, na toekenning, als hulp bij het herschrijven / verbeteren van die paragraaf.”

“Het instrument legt de vinger op wat er mist in bepaalde projecten.”

“Het instrument helpt om keuzes onderbouwd te maken, in plaats van op basis van oneigenlijke overwegingen of zelfs helemaal op de gok.”

Het project ondersteunt communicatie-experts en communicerende wetenschappers in hun contact met anderen in het systeem

“Veel van wat er in het stuk staat, weet ik zelf ook. Maar door het in deze vorm te gieten, met onderbouwing uit de literatuur en het Rathenau Instituut als afzender, wordt er binnen de organisatie ineens naar geluisterd.”

“Zo’n onderbouwing maakt veel goed, maar waar ik écht blij van werd was het overzicht met de globale tijdsinvestering op pagina 18. Dat ontbreekt momenteel aan veel meetinstrumenten. De afgelopen 10 jaar hebben we er als academici steeds meer taken bij zien komen in het kader van: “dat hoort nu eenmaal bij je functie”. Daar waar we eerst onderwijs verzorgen en onderzoek deden moeten we nu geld acquireren, valoriseren, bijscholen voor de onderwijskwalificatie, onze eigen administratie doen, toestmatrijzen hanteren, nog meer vergaderen, bloggen, webpages bijhouden, databases beheren, internationaliseren, etc. Naar mijn idee mag een dergelijk (uren) kostenplaatje in de toekomst bij geen enkel “instrument” meer ontbreken. Sterker nog: ik ben van mening dat met de erkenning van tijds- en financiële investeringen een bepaalde basiskwaliteit al bijna automatisch is geborgd.”

“Superbelangrijk om te laten zien dat wtc een onderdeel van valorisatie kan zijn. Want dat vinden ze hier wel belangrijk. Jammer genoeg is de evaluatie van valorisatie hier altijd: hoeveel geld heb je binnengebracht?”

“Intern beleggen we komende maand een sessie over visie en toekomst van onze groep, en ik wil jouw document daar als een van de uitgangsstukken meenemen.”

“Het instrument / project zou subsidie-adviseurs kunnen stimuleren meer/vaker aandacht te besteden aan wtc als mogelijke invulling impact.”

Het instrument maakt het voorstelbaarder dat NWO PE-projectvoorstellen zou kunnen beoordelen via het primaire proces

“Dit geeft een beeld van hoe je projecten zou kunnen beoordelen. Het biedt een manier om scores en minder kwantitatieve aspecten bij elkaar te brengen.”

Risico's

Een enkele wetenschapper ziet nog gevaar in het betrekken van publiek in een eerder stadium van onderzoek dan na afloop. De angst bestaat dat wanneer wetenschappers niet meer zelf de onderzoeksagenda kunnen bepalen, de kwaliteit van het onderzoek omlaag zal gaan. Vrijwel alle gesprekspartners onderkennen echter de waarde van publieke betrokkenheid in vroege stadia en zien mogelijkheden om de academische vrijheid en onderzoekskwaliteit alsnog te garanderen.

Leidt een kwaliteitsinstrument niet voornamelijk tot extra oneigenlijk schrijfwerk voor wetenschappers, in plaats van tot het gewenste effect?

“Communicatie is nu eenmaal situationeel en het gaat altijd over details, details die een professional kan inschatten of kan leren inschatten met het instrument zoals het er nu ligt. Of beoordelaars van buiten het project die er niet middenin zitten dat ook kunnen, is maar de vraag. Als dat leidt tot discussie tussen de wtc-beoordelaars en de onderzoeker, dan is dat mooi. Als je hard afgerekend wordt als onderzoeker leidt dat misschien tot lippendienst en werkt het innovatie in wtc vanuit de onderzoeker tegen.”

“Inhoudelijk een mooi document maar qua vorm loop ik tegen een persoonlijke allergie aan: wéér een beoordelingsinstrument, nog een tabel. Weer een lijst voor managers om academici met elkaar te vergelijken en te kunnen afvinken, weer een bijdrage aan de protocolitis. Wordt het niet tijd om de instrumenten naar de achtergrond te verplaatsen en ons bezig te gaan houden met de inhoud en de personen? Of om te investeren en te faciliteren?”

Staat een bureaucratische benadering kwaliteit of vernieuwing niet juist in de weg?

“De term ‘beoordelingsinstrument’ wekt meteen negatieve associaties bij me op. Al die wetenschappers die aan publieksprojecten doen, doen dat uit maatschappelijke betrokkenheid en uit puur enthousiasme. Dat moet je de ruimte geven en niet inkapselen in nog weer meer papierwerk. Het is belangrijk dat het ook leuk blijft.”

Ik ben heel enthousiast over het voorgestelde kwaliteitsinstrument. Heldere lijn, bruikbare matrix. Zo'n beoordeling is hard nodig om wetenschapscommunicatie mee te laten tellen als serieus werk van wetenschappers én om het vakgebied te professionaliseren. Het enige dat ik lastig vind, is dat ikzelf nooit gescoord had in deze metriek, omdat we onze blog destijds zonder projectplan zijn begonnen. Al hadden we wel nagedacht over doelen, doelgroep en dialoog en zaten we ook wel goed qua efficiëntie. Misschien is het goed om expliciet te benoemen dat ook activiteiten die spontaan zonder voorstel zijn ontstaan achteraf met deze criteria beoordeeld kunnen worden.”

“Bij punt 2.5 lijken alleen projecten die iets nieuws aan het bestaande aanbod toevoegen de moeite waard te zijn. Terwijl het m.i. ook heel waardevol is om bewezen succesvolle formats te (blijven) herhalen?”

Kunnen we niet beter focussen op valorisatie als geheel, in plaats van alleen op wetenschapscommunicatie?

“Straks hebben we voor wetenschapscommunicatie een beoordeling en voor andere aspecten van valorisatie niet.”

Aanbevelingen

Maak in de discussie altijd duidelijk onderscheid tussen systeem en individu

Maak onderscheid tussen wat we verwachten van het systeem als geheel en wat we verwachten van individuele wetenschappers. Een vaak terugkerende vraag in de gesprekken was: “Moeten alle wetenschappers dan verplicht aan wetenschapscommunicatie doen?” Het antwoord daarop is: nee, absoluut niet elke individuele wetenschapper hoeft aan wetenschapscommunicatie te doen. Een individuele verplichting is dus geen goed idee. Andersom zijn er altijd goede voorbeelden te vinden van individuele wetenschappers die publiek betrekken. Zolang dat incidenten blijven, zal echter elke generatie het wiel opnieuw moeten uitvinden en blijft vooruitgang achterwege.

Waardeer en ondersteun gemotiveerde individuen

Daarom adviseren we om te focussen op en structureel ruimte te bieden aan de vele gemotiveerde wetenschappers die goed communiceren. Ondersteun hen en beloon hen voor kwaliteit. Erken en stimuleer die personen en hun projecten, met geld en aandacht, en help ze elkaar te leren kennen.

Erken diversiteit in soorten wetenschappelijke kwaliteit

Op verschillende plaatsen in het veld wordt nagedacht over de vraag wat het betekent om een goede wetenschapper te zijn. Diversiteit is het sleutelwoord in ons antwoord op die vraag: er zijn verschillende manieren om een goede wetenschapper te zijn. Sommige wetenschappers zijn vooral goed in onderzoek; anderen in onderwijs; weer anderen in valorisatie, in de vorm van bijvoorbeeld publiekscommunicatie. Als we vervolgens uitzoomen naar het hele systeem, dan komt die diversiteit tot uiting in een wetenschapssysteem dat alle verschillende wetenschappelijke kwaliteiten herbergt, in een nader te bepalen verhouding.

Die verschillende kwaliteiten moeten formeel erkend en gewaardeerd worden, ook in de vorm van financiering en carrièremogelijkheden. Formele erkenning en financiering van wetenschapscommunicatie als werk van wetenschappers, door zowel NWO als de instellingen, kan bijdragen aan informele erkenning onder collega's.

OCW, NWO, instellingen: wetenschapscommunicatie hoort bij impact en valorisatie

Het maatschappelijk belang van publieke betrokkenheid en wetenschapscommunicatie wordt gevonden in impact. Daarom moeten we wetenschapscommunicatie-activiteiten ook beoordelen en waarderen met het oog op die impact. Dat wetenschappers die meer en beter communiceren daar ook andere voordelen van hebben (meer profilering, soms meer citaties) is mooi meegenomen.

Ook binnen organisaties zou de overlap tussen valorisatie en communicatie zichtbaar moeten worden. We bevelen aan het gesprek tussen valorisatie-experts/afdelingen en communicatie-experts/afdelingen op gang te brengen en te houden.\

OCW, NWO, instellingen: focus binnen impact extra op wetenschapscommunicatie

Valorisatie- en impact-activiteiten moeten betaalde werkzaamheden kunnen zijn voor wetenschappers. Binnen valorisatie is een specifieke extra focus op wetenschapscommunicatie en publieke betrokkenheid gewenst, omdat het tot nog toe een ondergewaardeerd aspect van valorisatie is. Blijft de focus breed, op alle impact tegelijk, dan is het risico dat vanzelf de nadruk blijft liggen op gemakkelijker te kwantificeren (economische) aspecten van valorisatie.

Bijkomend voordeel van een smalle focus is dat een nieuw initiatief – denk aan een financieringsinstrument voor publieke betrokkenheid – op kleinere schaal getest kan worden en vervolgens kan worden opgeschaald naar valorisatie in brede zin.

OCW, NWO: tijdelijk financieringsinstrument voor projecten

Een tijdelijk financieringsinstrument voor wtc-activiteiten kan voorzien in een brede behoefte. Het ondersteunt gemotiveerde individuen; het maakt koplopers zichtbaar; het erkent op formele manier wetenschapscommunicatie als vorm van wetenschappelijke kwaliteit; het schaart publieke betrokkenheid onder impact/valorisatie; het biedt een mogelijkheid om kwaliteit te onderscheiden; het stimuleert kennisdeling en zelfverbetering.

Op termijn is ook informele erkenning essentieel; daarvoor is een cultuurverandering nodig onder wetenschappers zelf en in de instellingen. Een formele erkenning in de vorm van een tijdelijk financieringsinstrument kan veel sneller opgezet worden en vervolgens bijdragen aan die cultuurverandering.

Uiteindelijk zal wetenschapscommunicatie, evenals andere vormen van valorisatie, onder verantwoordelijkheid van de instellingen moeten vallen. Erkenning en waardering zal dan tot uiting komen in HR-beleid. Daarom moet een financieringsinstrument voor individuele projecten tijdelijk zijn.

Betrokkenen bij NWA-routes en wtc-experts in de instellingen

Wetenschapscommunicatoren zullen in de NWA-aanknopingspunten hun expertisegebied herkennen. Toch komen de woorden 'wetenschapscommunicatie', 'public engagement' en 'publieke betrokkenheid' niet of nauwelijks in de stukken voor. Daar ligt dus een taak voor zowel degenen die aan de routes werken als de communicatieprofessionals in hun organisatie. Bel elkaar op, maak kennis en identificeer de mogelijke rol van wtc-experts, leer van elkaar en stem acties af. Dan kan de bewuste expertise bijdragen aan het succes van de route.

Kader 3 Goedbedoelende amateurs zonder structurele ondersteuning

Auteur: Leonie van Drooge (Rathenau Instituut)

Universiteiten ondersteunen al vijfendertig jaar onderzoekers op het gebied van maatschappelijke impact; hogescholen net wat korter. Eerst via transferpunten, vervolgens via liaisonoffices, daarna via valorisatiecentra. Er is expertise opgebouwd op een aantal gebieden, zoals business development en granting, het aanvragen van subsidies. Maar op het gebied van communicatie is er weinig of geen ondersteuning georganiseerd. Ik was me daar niet zo van bewust, tot collega Alex Verkade me dat duidelijk maakte. En pas toen realiseerde ik me dat ik al verschillende signalen had opgevangen, maar niet begrepen.

Een voorbeeld: impact is een lespakket

Een gelauwerde hoogleraar, die vaak voorstellen beoordeelt voor NWO / geesteswetenschappen, komt tot haar verbazing altijd weer dezelfde opsomming tegen in de kennisbenuttingsparagraaf. De aanvrager stelt voor om kennis te delen via een tentoonstelling, een interactieve website en een lespakket voor middelbare scholieren. Een toelichting ontbreekt die verheldert waarom deze vormen geschikt zijn. Laat staan dat het duidelijk is wat de website, het lespakket of de tentoonstelling te maken heeft met het onderzoek. En hoe die samenhangen met de ervaring of ambitie van de aanvrager. Of wat het lespakket, de tentoonstelling en de website bijdragen aan een specifieke situatie voor een bepaalde doelgroep. Maar kennelijk, concludeert ze, is dit de manier waarop geesteswetenschappers aan kennisbenutting doen.

Een ander voorbeeld: een app maak je in je vrije tijd

Een onderzoeker in de medische wetenschappen, die financiering ontvangt van een gezondheidsfonds, heeft ervaring met het maken van een app. Ze heeft deze app zelf ontwikkeld voor haar patiënten in de avonduren en het weekend. Ik suggereer dat ze dat kennelijk niet als regulier onderdeel van haar werk beschouwt, vanwege die nadruk op dat weekend en die avonduren. Een andere onderzoeker, met een grote staat van dienst als het gaat om samenwerken en kennis delen, antwoordt dat ze welbeschouwd goedbedoelende amateurs zijn. Wat een goede app is, wat het kost om die te ontwikkelen, hoe lang een app actueel blijft en wat daarvoor nodig is; het zijn allemaal aspecten die ze met vallen en opstaan - en met geld van de collectebusfondsen - leren.

Iets anders dan business development of strategische communicatie

Op het gebied van business development heeft iedere universiteit, grotere hogeschool en onderzoeksinstituut wel een of enkele experts in huis. Terecht, want het ontwikkelen van een business case, het starten van een bedrijf, of het overdragen van kennis aan een bedrijf is een vak apart. Maar als het gaat om communicatie verbonden aan onderzoek is er weinig georganiseerd. Natuurlijk zijn er afdelingen communicatie, maar die houden zich voornamelijk bezig met strategische communicatie. Ze brengen onderwijs, onderzoek en onderzoekers onder de aandacht en profileren hun universiteit. Dat is nodig en noodzakelijk. Er zijn ook universiteits- en wetenschapsmusea en afdelingen Studium Generale. Maar het ontbreekt aan een faciliteit, aan capaciteit die onderzoekers ondersteunt bij de ontwikkeling van projecten gericht op maatschappelijke impact. En bij de uitvoering daarvan.

En in andere landen dan?

Niet alleen in Nederland, ook in andere landen is er weinig structurele aandacht voor communicatie als het gaat om maatschappelijke impact. Er bestaan een aantal uitzonderingen:

De London School of Economics heeft een impact blog. Een grote hoeveelheid blog posts besteedt aandacht aan communicatie over onderzoek. Veel ins and outs en do's and don'ts. Blogs over public engagement, die over communicatie gaan, en over impact, die over proactief handelen en het inzetten van de juiste communicatiestrategie gaan. Twee kanttekeningen: De context is het Verenigd Koninkrijk en de eisen die daar aan impact worden gesteld zijn anders dan in Nederland. En het gaat vaak over zelfpromotie van onderzoekers. Niets mis met zelfpromotie, zo nu en dan, maar hier is het soms wat te schaamteloos. Desalniettemin resulteert het in een grote collectie relevante teksten.

In Canada is David Phipps zeer actief. Hij leidt de afdeling Research and Innovation services van York Universiteit in Toronto en is betrokken bij het Canadese netwerk Research Impact – turning research into action. Zijn boodschap: impact is een proces, het gaat om contact met stakeholders gedurende het hele proces van onderzoek en expertise op het gebied van communicatie is hierbij cruciaal. Hij benoemt duidelijk het onderscheid van communicatie voor strategische doeleinden, en communicatie verbonden aan onderzoeksprojecten en onderzoekers. Dat laatste dient een ander doel en vraagt om andere expertise.

Ook Esther de Smet van Universiteit Gent is onvermoeibaar. Ze is senior beleidsadviseur en heeft valorisatie in haar portefeuille. Ze benoemt wetenschapscommunicatie expliciet als noodzakelijke expertise. Ze gaat daarbij verder dan alleen over beleid adviseren. Ze verzorgt regelmatig workshops over het strategisch gebruik van social media door onderzoekers, gericht op maatschappelijke impact.

Terug naar af en weer door

Mooie en inspirerende voorbeelden, maar het zijn slechts kleine en geïsoleerde initiatieven. Er zijn er ongetwijfeld meer, maar het ontbreekt aan georganiseerde en substantiële ondersteuning van onderzoekers. Dat wordt duidelijk in dit project 'Impact door wetenschapscommunicatie'. Want net als het aanvragen van octrooien, het starten van een nieuw bedrijf of het schrijven van een Europese subsidieaanvraag, vraagt communicatie om expertise. Wat een goede communicatiestrategie is, welke specifieke middelen welke doelen kunnen dienen, wat werkt bij een bepaalde doelgroep en wat niet, wat specifieke vormen kosten (een website, een app, een festival), dat weten de meeste onderzoekers niet. Dat is niet erg, maar het zou verstandig zijn als die expertise wel beschikbaar is en we weten waar die te halen is.

Want impact staat op de agenda en zal daar voorlopig wel blijven. Het is een van de kerntaken van universiteiten, hogescholen en onderzoeksinstituten. Natuurlijk, doorgaan op de ingeslagen weg kan. Veel do-it-yourself van oprecht betrokken onderzoekers, of moetjes van minder geïnteresseerden. Veel apps, websites, opiniestukken en lespakketten waar tijd, geld en moeite in zijn gestoken, maar die (te) weinig worden gevonden en gebruikt.

Als universiteiten, hogescholen en instituten de vraag om maatschappelijke bijdragen serieus nemen, dan is het zaak om daar structureel aandacht aan te besteden en ondersteuning aan te bieden. Ook op het gebied van wetenschapscommunicatie.

Dankbetuiging

In dit rapport opgenomen citaten en parafrasen zijn niet noodzakelijk afkomstig van een van de genoemde personen. De auteur en het Rathenau Instituut zijn voor hun bijdragen aan dit project dank verschuldigd aan:

Gesprekken (2017)

Gaby van Caulil	communicatiemanager instituten	NWO
Julia Cramer	outreachcoördinator	QuTech
	onderzoeker (post-doc) wetenschapscommunicatie en samenleving	Universiteit Leiden
Oscar Gelderblom	hoogleraar Financiële geschiedenis	Universiteit Utrecht
Stefan de Jong	adviseur LURIS	Universiteit Leiden
	onderzoeker (post-doc)	CWTS, Universiteit Leiden
Rianne Letschert	rector magnificus	Maastricht University
Zwanet van Lubek	strategisch innovatiemanager	TU Delft
Mirjam Rigterink	senior beleidsadviseur	NWO
Julian Schaap	onderzoeker (promovendus) cultuursociologie	Erasmus Universiteit Rotterdam
	blogger	Faces of Science
John Schmitz	decaan faculteit Elektrotechniek, Wiskunde en Informatica	TU Delft
Ruben Sharpe	beleidsmedewerker	NWO
Esther de Smet	senior adviseur onderzoeksbeleid	Universiteit Gent (B)
Margo Strijbosch	afdelingshoofd Research Funding NL	TU Delft
Miranda Thoen	programmamanager public engagement	Universiteit Utrecht
Aline van Wanrooij	coördinerend beleidsadviseur	Ministerie van OCW

bezoekers van de Vakconferentie Wetenschapscommunicatie 2017 in Den Haag, met name de deelnemers aan onze sessie over het kwaliteitsinstrument en discussieleiders Frans van Dam (UU), Leonie van Drooge (Rathenau Instituut) en Santje van Londen (OCW)

bezoekers van lunchlezing Directie Onderzoeks- en Wetenschapsbeleid, Ministerie van OCW, 2 maart 2017

bezoekers van lunchlezing Directie Strategic Development, TU Delft, 18 mei 2017

Reacties via e-mail en sociale media (2017)

Linda van den Berg	wetenschapscommunicator	zelfstandig (Washoe)
Stijn Cornelissen	wetenschapscommunicator	zelfstandig (Analytic Storytelling)
Annette ter Haar	manager Ontwikkeling	Technolab Leiden
Rolf Hut	onderzoeker (promovendus)	TU Delft
	columnist	Volkskrant
Marijtje Jongsma	universitair docent neurobiologie	Radboud Universiteit Nijmegen
	voorzitter	VAWO vakbond voor de wetenschap
Willie Kerkhof	programmeur Cultuur op de Campus	Radboud Universiteit Nijmegen
Maarten Kleinhans	hoogleraar Sedimenttransport en morfodynamica van rivieren en kusten	
Iris Kruijen	wetenschapsvoorlichter	Radboud Universiteit Nijmegen
Yuri Matteman	hoofd educatieve ontwikkeling	Naturalis
Roy Meijer	wetenschapscommunicatieadviseur	TU Delft
	bestuurslid	SciCom NL
Monique Mourits	directeur Centrum Wetenschap en Cultuur	Universiteit Utrecht
Maarten van der Sanden	universitair hoofddocent Wetenschapscommunicatie	TU Delft
Robert Schuurmans Stekhoven	projectleider	Stichting Ontdekhoek
Ionica Smeets	hoogleraar Wetenschapscommunicatie	Universiteit Leiden
Giovanni Stijnen	senior account project manager	NEMO
Christiaan Vinkers	psychiater en onderzoeker	UMC Utrecht
	lid	De Jonge Akademie
Hermen Visser	wetenschapscommunicator	zelfstandig (Science On Air)
Hans Wisbrun	onderwijsontwikkelaar	zelfstandig (Wisc)
Sander van Zijl	business consultant	The Courseware Company

Eerdere bijdragen aan gedachtenvorming in bijeenkomsten,
gesprekken en via e-mail (2016)

Annemiek Aartsma	hoogleraar Translationele Genetica	Leids Universitair Medisch Centrum
	lid	De Jonge Akademie
Andrea Bandelli	directeur	Science Gallery International
Rinze Benedictus	stafadviseur	UMC Utrecht
	beleidsadviseur	Science in Transition
Daniëlle van Bentem	beleidsadviseur	Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
Hugo van Bergen	hoofd communicatie	KNAW
Danny ten Bosch	business intelligence manager	NWO
Michiel Buchel	directeur	NEMO
	president	Ecsite, European network science centres & museums
Michel Claessens	hoofd communicatie	ITER (F)
Annette de Deugd	senior beleidsmedewerker	NWO
Anika Duut van Goor	general manager	AESIS Network
Jeroen Geurts	hoogleraar Translationele Neurowetenschappen	VU medisch centrum
	bestuursvoorzitter	ZonMW
	lid raad van bestuur	NWO
Claudia Göbel	coördinator European Citizen Science Association	Museum für Naturkunde Berlin (D)
Richard Holliman	hoogleraar Engaged Research	The Open University (GB)
Irene van Houten	communicatieadviseur	KNAW
Rolf Hut	onderzoeker	TU Delft
	columnist	Volkscrant
Wouter van Joolingen	hoogleraar Didactiek van Wiskunde en Natuurwetenschappen	Universiteit Utrecht
	wetenschappelijk directeur	Freudenthal Instituut, Universiteit Utrecht
Iris Kisjes	senior corporate relations manager	Elsevier

Maarten Kleinhans	hoogleraar Sedimenttransport en morfodynamica van rivieren en kusten	Universiteit Utrecht
Eva Kohl	beleidsadviseur	NEMO
Erik Kwakkel	hoogleraar Middeleeuwse paleografie en codicologie	Universiteit Leiden
	lid	De Jonge Akademie
Santje van Londen	beleidsmedewerker	Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
Yuri Matteman	hoofd educatieve ontwikkeling	Naturalis
Monique Mourits	directeur Centrum Wetenschap en Cultuur	Universiteit Utrecht
Anke Nooijen	senior adviseur Life Sciences & Health	Technopolis Group
Susanna Priest	editor	Science Communication
Jan Riise	directeur	European Science Events Association
Pedro Russo	assistant professor Astronomy & Society	Universiteit Leiden
	voorzitter commissie Communicating Astronomy with the Public	International Astronomical Union
Amy Sanders	Strategy and Impact Manager	Wellcome Trust
Sara Schaafsma	onderzoeker (post-doc) neurobiologie	UMC Utrecht
Daan Schuurbijs	adviseur responsible innovation	De Proeffabriek
Bert Seghers	beleidsmedewerker	Koninklijke Vlaamse Academie van België voor Wetenschappen en Kunsten
Marte Simons	beleidsadviseur	VSNU
Ken Skeldon	hoofd Public Engagement with Research	University of Aberdeen (GB)
Appy Sluijs	hoogleraar Paleoceanografie	Universiteit Utrecht
Ionica Smeets	hoogleraar Wetenschapscommunicatie	Universiteit Leiden
Jack Spaapen	senior beleidsmedewerker	KNAW
Behnam Taebi	universitair hoofddocent Geschiedenis en filosofie van natuurwetenschappen en techniek	TU Delft

	lid	De Jonge Akademie
Joos Vandewalle	hoogleraar Ingenieurswetenschappen	KU Leuven
	voorzitter	Koninklijke Vlaamse Academie van België voor Wetenschappen en Kunsten
Susi Varvayanis	senior director Broadening Experiences in Scientific Training	Cornell University (VS)
Bastiaan Verweij	hoofd public affairs & mediarelaties	VSNU
Christiaan Vinkers	psychiater en onderzoeker	UMC Utrecht
	lid	De Jonge Akademie
Juliette Walma van der Molen	hoogleraar Wetenschapseducatie en talentontwikkeling	Universiteit Twente
Aline Wanrooij	coördinerend beleidsadviseur	Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

deelnemers aan de Vakconferentie Wetenschapscommunicatie 2016 in Utrecht

deelnemers aan de PCST-conferentie (Public Communication of Science and Technology) 2016 in Istanbul, Turkije

Geraadpleegde literatuur

- Akker, W. van den, & Spaapen, J. (2017). *Productive interactions : societal impact of academic research in the knowledge society*. LERU Position Paper.
- Andrews, E., Weaver, A., Hanley, D., Shamatha, J., & Melton, G. (2005). Scientists and Public Outreach: Participation, Motivations, and Impediments. *Journal of Geoscience Education*, 53(3), 281–293.
- Borrow, J., & Russo, P. (2015). A Blueprint for Public Engagement Appraisal: Supporting Research Careers. Retrieved from <http://arxiv.org/abs/1510.02017>
- Burchell, K. (2015). *Factors affecting public engagement by researchers: reflections and infographic*.
- Burns, T. W., O'Connor, D. J., & Stocklmayer, S. M. (2003). Science communication: A contemporary definition. *Public Understanding of Science*, 12(2), 183–202. <https://doi.org/10.1177/09636625030122004>
- Carot, J.-M., Carrion, A., Hamalainen, K., Pausits, A., Marhl, M., Soeiro, A., et. al. (2012). Conceptual Framework for Third Mission Indicator Definition, 61.
- van Dam, F., De Bakker, L. & Dijkstra, A.M. (red.) (2014). Wetenschapscommunicatie, een kennisbasis. Den Haag: Boom Lemma Uitgevers.
- van Drooge, L., Vandeberg, R., Zuijdarn, F., Mostert, B., van der Meulen, B., & Bruins, E. (2011). *Waardevol: Indicatoren voor Valorisatie*. Den Haag.
- European Commission Directorate-General for Research & Innovation. (2015). *H2020 - Grants Manual - Section on: Proposal submission and evaluation*. H2020 - Grants Manual.
- Facer, K., & Enright, B. (2016). *Creating Living Knowledge. The Connected Communities Programme, community university relationships and the participatory turn in the production of knowledge*. Bristol.
- Felt, U., Wynne, B., Gonçalves, M. E., Jasanoff, S., Callon, M., Jepsen, M., ... Tallacchini, M. (2007). *Taking European knowledge society seriously*. Office for Official Publications of the European <https://doi.org/citeulike-article-id:7010762>
- Hamlyn, B., Shanahan, M., Hanson, T., Mortimer, E., Lewis, H., & O'Donoghue, E. (2015). *Factors affecting public engagement by researchers. A study on behalf of a Consortium of UK public research funders*.
- Higher Education Funding Council for England (HEFCE). (2011). Research Excellence Framework: Panel criteria and working methods, (January 2012), 4–19.
- Holliman, R., McKerlie, F., & Davies, G. (2014). *2014-2015 Engaging Research Awards Assessment Protocol*.
- Hussain, R. (2012). UCL Beacon for Public Engagement.
- Illingworth, S., Redfern, J., Millington, S., & Gray, S. (2015). What's in a Name? Exploring the Nomenclature of Science Communication in the UK. *F1000Research*, Awaiting(0), 1–10. <https://doi.org/10.12688/f1000research.6858.1>
- Maassen van den Brink, H., de Haas, M., van den Heuvel, J., Spaapen, J., Elsen, M., Westenbrink, R., ... van Drooge, L. (2010). *Evaluating the societal relevance of academic research: A guide*. *Evaluating Research in Context publication 1001 EN*.
- National Science Foundation (2013). *Perspectives on Broader Impacts*.

- National Science Foundation (2016). *Proposal and award policies and procedures guide*.
- NEMO & De Praktijk (2016). *Vakconferentie Wetenschapscommunicatie, zeven pijlers van goede wetenschapscommunicatie*. Via <http://2016.wtcvakconferentie.nl>
- Nichols, N., Phipps, D., Gaetz, S., Fisher, A. L., & Tanguay, N. (2014). Revealing the complexity of community- campus interactions. *Canadian Journal of Higher Education*, 44(1), 69–94.
- NWO (2013). *Handreiking kennisbenutting in de geesteswetenschappen*.
- NWO (2014). *Handreiking kennisbenutting in de Exacte Wetenschappen*.
- Pettibone, L., Vohland, K., Bonn, A., Richter, A., Bauhus, W., Behrisch, B., ... Ziegler, D. (2016). *Citizen science for all*. Berlin.
- De Praktijk i.o.v. KNAW (2014). *Communiceren met kinderen voor wetenschappers: verwondering, nieuwsgierigheid en onderzoek doen*.
- Rosli, A., & Rossi, F. (2016). Third-mission policy goals and incentives from performance-based funding: Are they aligned? *Research Evaluation*, 25(June), rvw012. <https://doi.org/10.1093/reseval/rvw012>
- Sleenhoff, S. (2016). *Emotions matter for public engagement in the emerging bio-based economy*. Delft.
- Smith, C., & Rowe, G. (2016). Deliberative Processes in Practice. In Dodds, S., & Ankeny, R. A. (Eds.). *Big Picture Bioethics: Developing Democratic Policy in Contested Domains*. Pages 59-70. Springer.
- Spaapen, J., Shinn, T., Msh-paris, C., & Marcovich, A. (n.d.). SIAMPI final report Executive summary, 1–36.
- The Open University (2015). *Promotion Scheme for Academic and Research Staff*.
- The Royal Society (2006). *Survey of factors affecting science communication by scientists and engineers*. Retrieved from https://royalsociety.org/~media/Royal_Society_Content/policy/publications/2006/11111111395.pdf
- Wellcome Trust (2014). *Planning your public engagement activities : Step by step guide* (Vol. 44).
- Wellcome Trust (2014). *Experiments in Engagement: Engaging with young people from disadvantaged backgrounds*.
- Wellcome Trust (2016). *Notes on applying for a Provision for Public Engagement within your research grant*.
- Wellcome Trust (2016). *Engaging science; end of grant report form*.
- Willems, J.C.M. (red.) (2007) *Basisboek wetenschapscommunicatie*. Den Haag: Boom Lemma Uitgevers.

Bijlage 1: Aanknopingspunten in de routes van de Nationale Wetenschapsagenda

Route	Aanknopingspunten voor wtc in de omschrijving
Water	<i>Living labs</i> , co-creatie, innovatie in netwerken met wetenschap, maatschappij en bedrijfsleven
Bouwstenen van materie en fundamenteën van ruimte en tijd	Expliciete aandacht voor wetenschapscommunicatie met het oog op talentwerving
Duurzame circulaire impact	Maatschappelijke acceptatie en gedragsverandering
Voedsel	Consumenten informeren, consument keuzebewust maken
Energietransitie	Voor sommige innovaties moet worden gewerkt aan acceptatie
Gezondheidszorgonderzoek	Preventie, bereiken van kwetsbare groepen, werven talent voor <i>data science</i> , co-creatie met stakeholders en burgers
Jeugd	Samenwerking tussen praktijk en wetenschap in onderzoek en ontwerpen van nieuwe manieren van educatie
Kunst	Samenwerkingen tussen wetenschap en kunst, want ook kunst zoekt naar publieken en impact
Kwaliteit van de omgeving	<i>Living labs</i> over ruimtegebruik, <i>citizen science</i> om omgevingsinvloeden op mensen te onderzoeken, burgers en andere stakeholders betrekken bij het ontwerpen van systeemoplossingen, transdisciplinair en integraal onderzoek, betrekken van burgers staat centraal
Levend verleden	'De burger als expert', <i>citizen science</i> en het mobiliseren van kennis onder burgers, maatschappelijke dataverzameling; investeren in historisch besef en erfgoedwijsheid in onderwijs, meer vraaggestuurde vorm van onderzoek, co-creatie met burgers en overheden
Transport	Aandacht voor omarming van technologie door burgers, <i>living lab</i>
Metten en detecteren	Burger zal steeds meer deel uitmaken van team dat metingen doet, educatie van leek en wetenschapper over interpretatie van metingen, educatie van leken over onzekerheden en betekenis van meetresultaten
NeuroLabNL	Preventie, voorlichting, experimenten in het onderwijs
Ontstaan van het leven	Langlopend programma om verbeelding te prikkelen, fascinatie voor dit onderwerp aanwakken om talent voor wetenschap als geheel te werven
Veerkrachtige samenlevingen	Intensieve samenwerking tussen wetenschap en samenleving, co-creatie tussen onderzoekers en partijen uit de samenleving staat in de hele route centraal

Personalised medicine	Expliciet aandacht voor communicatie met patiënten en educatie van zorgwerkers, brede dialoog over ethische kanten
Quantum- en nanotech	Maatschappelijke acceptatie moet vanaf het begin hoge prioriteit hebben
Smart cities	Burgerparticipatie, <i>citizen empowerment</i> , <i>living labs</i> , <i>citizen science</i>
Sporten en bewegen	Gedrag beïnvloeden, voorlichting over blessurepreventie, mensen uit de sportpraktijk betrekken om kennis te vertalen en toepassing te stimuleren met extra aandacht voor moeilijke doelgroepen
Big data	Databewust maken van burgers, betrekken gebruikers bij ethische discussie, open wetenschap en open innovatie, ontsluiten informatie, bruggen slaan, intensieve samenwerking tussen wetenschap, overheden, bedrijven en burgerorganisaties

Bijlage 2: Fictief projectvoorstel 1 en voorbeeldbeoordeling

GravityGame: interactieve smartphonegame over zwaartekrachtsgolven

Concept

GravityGame is een interactieve educatieve game, die als app kan worden gespeeld op de smartphone. Door het te spelen ontdek je alles over zwaartekrachtsgolven en waarom ze zo fascinerend zijn. Je kruipt in de huid van een astronaut/wetenschapper en leert hoe spannend en belangrijk wetenschap is.

In een futuristisch ruimteschip vlieg je door het heelal. Op gezette tijden moet je een opdracht uitvoeren of quizvraag beantwoorden. Alleen als je alle opdrachten doorkomt, bereik je het eind van de game en mag je jezelf Master of Gravity noemen! Tijdens de opdrachten krijg je informatie en tips over zwaartekrachtsgolven en andere mysterieuze astronomische verschijnselen. Die informatie is aantrekkelijk geïllustreerd met spectaculaire beelden uit het heelal, afkomstig uit de database van een van onze projectpartners.

Doordat de resultaten van ons onderzoeksproject in de game zijn verwerkt, krijgt een speler inzicht in de allernieuwste kennis op gebied van zwaartekrachtsgolven. Naast de game ontwikkelen we een website als online thuisbasis voor het project. Alle informatie over het project en de game zijn daar te vinden, evenals een mogelijkheid tot contact.

Doel, doelgroep en potentiële impact

Bijna 10 miljoen Nederlanders, en ruim 86% van de Nederlandse jongeren tussen 12 en 25, bezit een smartphone. Met ons project laten we deze groep beleven hoe spannend en belangrijk wetenschap is. Daardoor dragen we bij aan het draagvlak voor en het vertrouwen in de wetenschap. In het bijzonder onder jongeren: zij spelen veel spelletjes op hun telefoon.

Daarnaast wordt de game ingezet op tablets, die voor bezoekers klaarliggen tijdens open dagen en studievoorlichtingsevents van de universiteit. Met 'GravityGame'-banners trekken we extra aandacht, en terwijl bezoekers de game spelen, kunnen

studenten hun vragen beantwoorden en meer vertellen over zwaartekrachtsgolven en ons onderzoek. Op deze manier wordt de bereikte impact vergroot.

De game is gratis te downloaden van de projectwebsite. Op die manier worden geïnteresseerden verleid de website te bezoeken, waar meer te lezen is over wetenschap, het heelal, het project en de deelnemende partnerorganisaties. De projectwebsite wordt speciaal voor dit project ontwikkeld en is bedoeld om informatie te bieden aan zowel de wetenschappelijke wereld als het brede publiek.

Aanpak en partners

Game

Voor het bouwen van de game slaan we de handen ineen met ervaren gamebedrijf Purple Rhino, makers van onder meer de succesvolle PlayStationgames Kill em All en vervolg Ride the Lightning. In de eerste projectjaren wordt een 'dummy'-versie van de game gemaakt; zodra onderzoeksresultaten bekend zijn, worden die verwerkt in een definitieve versie.

Lanceerevent

De game wordt gelanceerd op een feestelijk event, waar jongeren, wetenschappers en pers voor worden uitgenodigd.

Site

De site wordt ontwikkeld door studenten informatica van onze universiteit. Naast filmpjes waarin de onderzoekers kort vertellen wie ze zijn en waarom ze juist dit onderzoek zo fascinerend vinden, verwijzen we naar nieuwsberichten over wetenschap, astronomie en zwaartekrachtgolven en plaatsen we algemene informatie en beeldmateriaal over wetenschap, het heelal, het project en de deelnemende partnerorganisaties, die scholieren kunnen gebruiken voor bijvoorbeeld spreekbeurten of werkstukken. Daarnaast komt er een contactformulier waarmee bezoekers vragen kunnen stellen aan de onderzoekers.

Promotie

Om publiek te attenderen op de game (en de site), wordt de Afdeling Communicatie van de universiteit ingeschakeld. Zij zullen de media, waaronder De Wereld Draait Door, benaderen. Daarnaast wordt een flitsend vormgegeven magazine geproduceerd door een professionele tijdschriftmaker, waarin interviews met de onderzoekers worden afgewisseld met wetenswaardige feitjes over het heelal, columns van BN'er en beroemde wetenschappers, cartoons (een van de senior onderzoekers is ook striptekenaar) en tips over de game. Het magazine is gericht op algemeen publiek en jongeren, en wordt opgestuurd naar alle scholen in Nederland.

Evaluatie, resultaten, kennisdeling

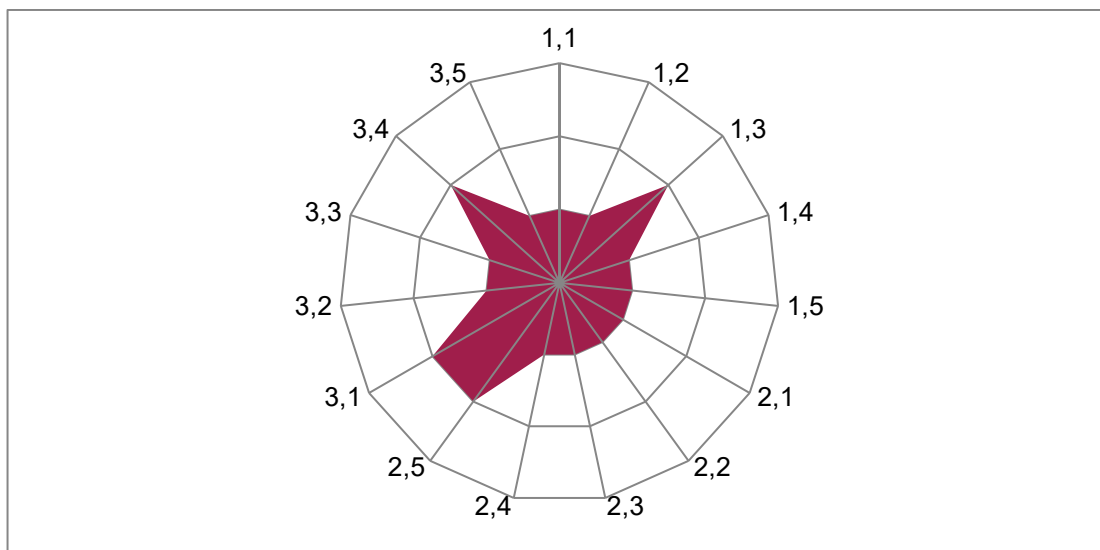
Na afloop van het project worden de resultaten geëvalueerd. In de rapportage, die op de site komt te staan, wordt onder meer het volgende meegenomen:

- aantal downloads van de game/app
- bezoekerscijfers van de site
- aantal bezoekers/spelers op open dagen
- succes van het lanceerevent
- mediasucces, uitgedrukt in advertentiewaarde
- aantal verzonden magazines

Budget

onderdeel	uren	kosten
Ontwikkeling game		€80.000
Lanceerevent		€5.000
Materiaal open dagen (tablets, banners)		€3.000
Productie magazine		€10.000
Verzending magazine		€5.000
Projectleiding	8 uur / week / heel project	
Begeleiding studenten sitebouw	1 uur / week / 1 ^e half jaar	
Organisatie event, bemensing open dagen	80 uur	
Mediacampagne	40 uur	
Evaluatie	40 uur	

Voorbeeldbeoordeling GravityGame



Ter inleiding

Deze beoordeling werd geschreven door Alex Verkade. In de sessie op de Vakconferentie Wetenschapscommunicatie beoordeelden de expertjury's het voorstel op indicatoren 1.2, 1.3, 2.1 en 3.3. Hun bevindingen zijn verwerkt in onderstaande beoordeling.

1 Projectconsistentie

1.1 Doelen: onvoldoende

Doelen zijn niet duidelijk geformuleerd, kennisoverdracht en attitude lopen door elkaar. In twee zinnen worden 'beleven hoe spannend wetenschap is', 'beleven hoe belangrijk wetenschap is,' 'draagvlak voor wetenschap' en 'vertrouwen in wetenschap' genoemd zonder verdere toelichting. Elders staan nog 'meer lezen over wetenschap, het heelal, het project en de deelnemende organisaties,' 'alles ontdekken over zwaartekrachtsgolven en waarom ze zo fascinerend zijn' en 'inzicht in de allernieuwste kennis op gebied van zwaartekrachtsgolven' – het is niet duidelijk of dat doel of middel is. De doelen zijn niet SMART geformuleerd, of op een andere manier die evaluatie mogelijk maakt. Het plan wekt de suggestie dat het maken van een game het doel op zich is.

1.2 Doelgroepen: onvoldoende

Het project richt zich op 1. gebruikers van smartphones, 2. jongeren, 3. bezoekers van open dagen en studievoorlichting, 4. de wetenschappelijke wereld, 5. het brede publiek. Alleen doelgroep 3. is een duidelijk afgebakende groep.

Gebruikers van smartphones is een diffuse groep en er ontbreekt onderbouwing van de belangrijke aanname dat smartphonebezitters behoefte hebben aan spelletjes. Ook de aanname dat jongeren veel spelletjes op hun telefoon spelen, wordt niet onderbouwd. Doelgroepen 4. en 5. zijn te onduidelijk geformuleerd.

Ook 'scholen,' 'scholieren' en 'pers' worden genoemd, maar niet geïdentificeerd als doelgroep.

1.3 Efficiëntie: voldoende/onvoldoende

De begroting ziet er op zichzelf grotendeels haalbaar uit. Er wordt geen rekening gehouden met beheer van de game na oplevering. De kosten voor game en andere producten zijn realistisch; het magazine lijkt een klein budget te hebben gezien de ambities m.b.t. BN'ers. Voor mediacampagne en evaluatie wordt weinig tijd uitgetrokken, wat het succes niet ten goede zal komen. Het lanceerevent lijkt erg goedkoop, wellicht worden locatie, bemensing, catering gesponsord door de instelling? Overkoepelend punt van zorg is dat de begroting onevenwichtig en 'output-gericht' overkomt: er wordt een dure game gemaakt, en een relatief duur magazine, maar er wordt weinig aandacht besteed aan promotie en het stimuleren van gebruik van de game. Dit suggereert dat het maken van de game het doel op zich is. In de tekst worden onlinevideo's genoemd die niet terugkomen in de begroting.

1.4 Evaluatie en reflectie: onvoldoende

In de loop van het project vindt geen evaluatie plaats, ook niet tijdens de ontwikkeling van de game. Pas aan het eind wordt geëvalueerd, maar slechts o.b.v. kwantitatieve targets die geen inzicht geven in het behalen van de doelen en die niet gerelateerd zijn aan impact. Aantal verzonden magazines is een outputindicator, die geen resultaat aangeeft maar inspanning. Een van de genoemde indicatoren is zeer onduidelijk gedefinieerd: succes van het lanceerevent.

1.5 Kennisdeling: onvoldoende

Tijdens het project wordt geen kennis gedeeld. Aan het eind van het project wordt slechts de formele resultatenrapportage gepubliceerd, geen ervaringen en

leerpunten. Er wordt geen inspanning gedaan daadwerkelijk mogelijk geïnteresseerden te identificeren of bereiken.

2 Effectiviteit

2.1 Strategie: onvoldoende

Strategisch is dit plan onder de maat. Doelen zijn te globaal gesteld en het zijn er teveel. Het voorstel overtuigt niet dat met de te ontwikkelen middelen de doelen bereikt kunnen worden. Opmerkingen van de jury:

- De gameplay is onvoldoende beschreven; het lijkt eerder een informerende educatieve tool dan een spel.
- Middelen zijn gericht op informatieoverdracht, terwijl de doelen attitudeverandering omvatten.
- Smartphone-apps worden gedownload uit een app/play-store. Het argument vervalt dat bezoekers voor de app naar de site komen en daar meer lezen over het project.
- Een website is een goede thuisplek voor informatie over het project, maar er wordt niet onderbouwd hoe het onderscheid wordt gemaakt tussen de twee groepen gebruikers (wetenschap vs. breed publiek) en hoe die bediend worden.
- Filmpjes waarin onderzoekers aan het woord komen kunnen een goed middel zijn; hier worden ze ook geportretteerd als personen met een eigen motivatie. Op zichzelf kan dat bijdragen aan impact, maar hier wordt het middel niet gekoppeld aan een doel.
- Een event levert een persmoment op en een duidelijke gelegenheid voor een officiële lancering. Niet duidelijk wordt echter waarom de genodigden er zouden komen.
- DWDD benaderen wordt niet realistisch onderbouwd.
- Het magazine lijkt een doel op zich. Niet duidelijk wordt gemaakt hoe dit spelers voor de game trekt of direct bijdraagt aan het behalen van de doelen.
- De content van het magazine is onevenwichtig. Waarom wel BN'ers, maar geen professionele cartoonist?
- Het magazine richt zich op twee doelgroepen tegelijk.
- Niet duidelijk wordt hoe het magazine jongeren gaat bereiken. Opsturen naar scholen betekent niet automatisch gebruik. Hoe algemeen publiek bereikt wordt, wordt helemaal niet toegelicht.

2.2 Expertise en competenties: onvoldoende

Voor verschillende onderdelen worden terecht externe partners en partners van binnen de universiteit betrokken. Onduidelijk is wie het event organiseert. Niet duidelijk wordt waarom 'informaticastudenten' zonder meer geschikt zijn om een site te bouwen; informatica is iets anders dan sitebouw. Wie de 'professionele tijdschriftmaker' is, wordt niet duidelijk. Afdeling Communicatie van de universiteit inschakelen is een goede eerste stap. De gamemaker is de belangrijkste en duurste externe partner, maar expert op gebied van compleet andere games. Consolegames zijn onvergelijkbaar met mobiele apps. Niet onderbouwd wordt of er expertise op gebied van de doelgroepen (bv. scholieren) aanwezig is.

2.3 Betrekken doelgroep: onvoldoende

Noch vooraf, noch in de loop van het project worden leden van de doelgroep betrokken. Er is niet voorzien in een mogelijkheid om algemeen publiek, jongeren, scholieren te vragen naar behoeften. Noch game, noch magazine, site of andere producten worden getest in het project. De doelgroep, kortom, is een onbekende, passieve ontvanger van het geproduceerde, aan het eind van het proces.

2.4 Aansluiting behoefte doelgroep: onvoldoende

Het plan maakt niet duidelijk of er bij het beoogde publiek behoefte is aan een game, of aan bepaalde informatie. Dat geldt zowel voor het infomateriaal voor scholieren op de site, als voor de game en het magazine. Het plan overtuigt de jury er niet van dat potentiële gebruikers de game gaan spelen en leuk vinden.

2.5 Positionering in bestaand aanbod: voldoende

Voor zover bekend bestaat een dergelijke game niet en is er ook geen overdaad aan online informatie over zwaartekrachtsgolven, een actueel onderwerp. De doelgroepen zijn echter te onduidelijk gedefinieerd om hier eenduidig uitspraak over te doen.

3 Normatieve criteria

3.1 Ondervertegenwoordigde doelgroepen: voldoende

In theorie zouden verschillende ondervertegenwoordigde doelgroepen bereikt kunnen worden. Maar zonder onderbouwing en duidelijke definitie van de doelgroep, en een passend promotieplan, kan de jury hier weinig over zeggen. Het voorstel krijgt het voordeel van de twijfel.

3.2 Mate van dialoog: onvoldoende

Wetenschappers zijn in dit project informatiebron, de doelgroep zijn ontvangers. In het plan wordt gerefereerd aan de mogelijkheid om vragen te stellen, maar dat wordt niet uitgewerkt. Er wordt bovendien niet onderbouwd hoe die vragen zouden leiden tot een dialoog.

3.3 Proces, persoon, duiding: voldoende/onvoldoende

Het voorstel suggereert dat een speler in de game in de huid van een wetenschapper kruipt; in de beschrijving lijkt echter dat alleen informatie wordt overgebracht over bestaande kennis, 'wetenswaardige feitjes over het heelal' en resultaten van het onderzoek. In de ondersteunende middelen, de filmpjes op de website en interviews in het magazine, komen wel personen aan bod, dat biedt kansen, maar er wordt onvoldoende onderbouwd wat daarmee gedaan wordt.

3.4 Diversiteit in rolmodellen: voldoende

Het voorstel onderbouwt dit niet. De onderzoeksgroep zelf is vrij divers (mannen/vrouwen, etnische achtergrond). De jury kan zich voorstellen dat die diversiteit zichtbaar wordt op de site en in het magazine.

3.5 Nationale Wetenschapsagenda: onvoldoende

Project geeft geen duidelijke relatie aan met Nationale Wetenschapsagenda.

Bijlage 3: Fictief projectvoorstel 2 en voorbeeldbeoordeling

Tussen wetenschap en kitsch: breng je zegeltjes naar de bieb¹

Concept

Nederland is een land van zegeltjesplakkers. Zeker oudere mensen hebben vaak thuis nog een doosje met allerlei zegels staan, en/of (half-)volgeplakte boekjes. Bij elk type zegeltjes hoort een verhaal. Mensen hebben zelf vaak een persoonlijk verhaal en wij kennen de grote verhalen. Tegelijkertijd is het voor ons onderzoek naar consumptie in de 20^e eeuw een verrijking om beter zicht te krijgen op de zegelplak-marketing en -cultuur. Er is nooit gedegen onderzoek naar gedaan. Daarom organiseren we 5 keer op verschillende plaatsen in Nederland een “Tussen wetenschap en kitsch” dag, gebaseerd op het bekende tv-programma “Tussen kunst en kitsch.” We roepen Nederlanders op om naar de lokale bibliotheek te komen met hun zegeltjes en alles wat daarmee te maken heeft. Ter plaatse zitten wij als experts aan tafels om met mensen te praten. Van de mooiste vondsten en verhalen maken we een filmpje.

Doel, doelgroep en potentiële impact

We richten ons op 60-plussers in en rond Rotterdam, Alkmaar, Groningen, Apeldoorn, en Roermond. We kiezen voor de verschillende plaatsen om mensen uit verschillende delen van het land de gelegenheid te geven mee te doen. Uit een klein onderzoekje (15 gesprekken van teamleden met familie, kennissen en klanten van de plaatselijke supermarkt) blijkt dat vooral mensen van boven de 60 iets hebben met zegels sparen, en ook dat diezelfde groep graag verhalen over vroeger vertelt en hoort.

We richten ons op 50-100 bezoekers per keer, en daarnaast een grotere groep van enkele duizenden mensen per keer die over het project lezen in de regionale media of online de filmpjes zien. Doel is dat de bezoekers, en in mindere mate de krantenlezers na afloop van het project: geleerd hebben:

¹ Met dank aan Oscar Gelderblom voor inspiratie.

- dat wetenschap raakt aan hun eigen leven en beleving
- wie wij zijn, wat onze onderzoeksvragen zijn en hoe we die benaderen
- wat er bekend is over de Nederlandse zegeltjescultuur en hoe hun eigen zegeltjes in dat verhaal passen
- vinden dat onze wetenschappers mensen zijn net als zichzelf
- gemiddeld een iets positiever houding tegenover wetenschap en wetenschappers hebben
- aan enkele andere mensen vertellen over ons project

En dat wij na afloop van het project geleerd hebben:

- wat de bezoekers wel en niet weten over wetenschap
- wat de bezoekers interesseert
- waar je tegenaan loopt als je een publieksevenement organiseert
- wat do's en don'ts zijn als je je onderzoek uitlegt aan leken / op film
- kennis hebben opgedaan over zegelplak-marketing en –cultuur

Aanpak en partners

Evenementen

Voor de evenementen werken we samen met het evenementenbureau van onze faculteit. Daarnaast werken we samen met de openbare bibliotheken van Rotterdam, Alkmaar, Groningen, Apeldoorn en Roermond. Met deze bibliotheken heeft een kennismakingsgesprek plaatsgevonden (Groningen en Roermond telefonisch) waarin ze hebben aangegeven zeer geïnteresseerd te zijn en graag mee te werken.

Het eerste evenement zal een hele dag duren en vindt plaats in Rotterdam. Vertegenwoordigers van de andere vier bibliotheken zullen hierbij zijn. Na afloop wordt het evenement en de promotie geëvalueerd en wordt de definitieve aanpak voor het verdere project vastgesteld.

Filmpjes

Van elk evenement wordt een filmpje gemaakt a la Tussen Kunst en Kitsch, waarin de leukste vondsten en verhalen te zien zijn. De filmpjes worden opgenomen en gemonteerd door Visual Story, een professioneel videobureau. Vooraf geeft Visual Story een workshop aan onze onderzoekers over spreken op film.

Site

In alle promotie verwijzen we naar www.tussenwetenschappenkitsch.nl (al door ons gereserveerd). Deze URL zal verwijzen naar een eenvoudige pagina op de universiteitswebsite, waar alle informatie over het project en de evenementen te vinden is, inclusief een foto en een kort tekstje over iedere onderzoeker die aanwezig zal zijn. Ook zijn de YouTube-filmpjes van evenementen er te vinden,

plus een e-mailadres voor vragen. Tot slot is er een verwijzing naar de webpagina van onze onderzoeksgroep. De gehele website van de universiteit is voorzien van voorzieningen voor mensen die slechter zien.

Promotie

Bezoekers voor de evenementen worden geworven via de bibliotheken en via lokale/regionale media. De deelnemende bibliotheken hebben toegezegd dat hun website en e-mailnieuwsbrieven gebruikt mogen worden voor werving. Ook hangen we posters/flyers op in deze bibliotheken.

Daarnaast benaderen we in samenwerking met de bibliotheken en met de afdeling communicatie van onze faculteit de lokale/regionale kranten en huis-aan-huisbladen. Beide worden redelijk tot goed gelezen door de doelgroep en plaatsen vaker berichten over dit soort dingen. We onderzoeken de mogelijkheid om zelf na elk evenement een verslag te schrijven en te plaatsen in een huis-aan-huisblad.

Het eerste evenement vindt plaats tijdens het Weekend van de Wetenschap in oktober dit jaar. De bibliotheek in Rotterdam heeft goede ervaringen met het Weekend en organiseert ook andere activiteiten. We kunnen meeliften op de uitgebreide promotie van het Weekend.

Evaluatie, resultaten, kennisdeling

Na het eerste evenement in Rotterdam wordt de aanpak geëvalueerd. Aan de hand van enkele gerichte vraaggesprekjes met bezoekers wordt ingeschat in hoeverre de doelen (zie boven) behaald worden.

Op basis hiervan maken we een definitieve opzet van het verdere project. Daarmee worden de vier overige evenementen georganiseerd. Na elk evenement wordt kort geëvalueerd. Mogelijk worden kleine leerpunten nog meegenomen in volgende evenementen.

Aan het eind van het project wordt een enquête rondgemaild aan bezoekers die hebben aangegeven dat we ze daarvoor mogen benaderen. Met de enquête onderzoeken we in hoeverre de doelen gehaald zijn. Daarna rapporteren we over de behaalde resultaten. In de rapportage wordt onder meer het volgende meegenomen:

- een verslag van de uitkomst van de enquête
- een verslag van onze eigen ervaringen
- aantal bezoekers van de evenementen
- bereik van de promotie via de bibliotheken
- mediasucces, uitgedrukt in advertentiewaarde en met voorbeelden
- bezoekerscijfers van de site

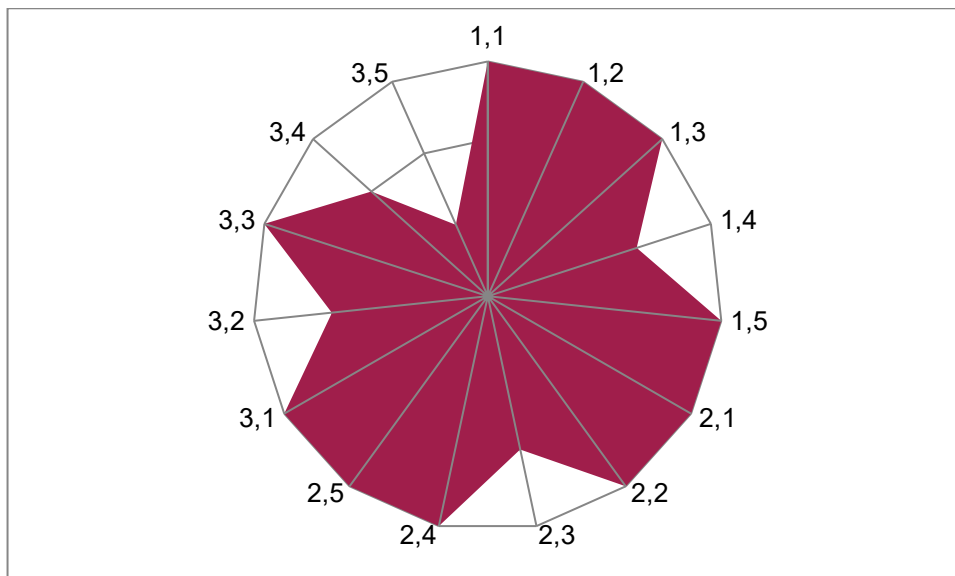
- aantal views van de YouTube filmpjes

Tijdens en na afloop van het project geven we minimaal drie keer een presentatie over het project, waarvan een keer aan collega's binnen de faculteit en een keer op een wetenschapscommunicatieconferentie. Tijdens het gehele project delen teamleden hun ervaringen via sociale media.

Budget

onderdeel	uren	kosten
Kosten evenementen (reis & materiaal)		€2.000
Filmpjes en workshop		€15.000
Posters/flyers		€500
Projectleiding	4 uur / week / heel project	
Projectassistentie, beheer site etc.	0*	
Bemensing evenementen	200 uur	
Evaluatie	160 uur	
Kennisdeling	20 uur	
Evenementenbureau	120 uur	
Afdeling communicatie	120 uur	
Bibliotheken	voor eigen rekening	
*8 uur / week / heel project, maar komt uit researchuren aangezien informatie wordt verzameld		

Voorbeeldbeoordeling Tussen wetenschap en kitsch



Projectconsistentie

1.1 Doelen: goed

Doelen zijn duidelijk en voldoende meetbaar geformuleerd en gericht op impact. Verschillende (typen) doelen zijn uitgesplitst en los van elkaar te evalueren. Doelen zijn duidelijk doelen en geen middelen. Doelen zouden nog kwantitatiever geformuleerd kunnen worden, zodat helderder is wanneer het project wel, en wanneer het geen succes is.

1.2 Doelgroep: goed

Doelgroep is voldoende duidelijk afgebakend, met een leeftijdsgrens en een geografische component. Het wekt vertrouwen dat de doelgroep gekozen is op basis van een klein marktonderzoekje. Sterk dat de aanvragers zelf worden herkend als doelgroep. Sterk dat een secundaire doelgroep wordt herkend in publiek dat via de pers of video's over het project hoort.

1.3 Efficiëntie: goed

De begroting ziet er haalbaar uit. De begroting lijkt op het eerste gezicht wat onevenwichtig, maar dat is bij nader inzien goed verklaarbaar. Kosten voor filmpjes

en workshop lijken realistisch, hoewel niet wordt aangegeven of die op een offerte gebaseerd zijn. Dat bibliotheken uren voor eigen rekening nemen, is met het oog op voorwerk en enthousiasme realistisch. Geen budget inruimen voor een website is realistisch, omdat het werk binnen uren valt en alles gehost wordt binnen bestaande universiteitssystemen; kosten domeinregistratie zijn verwaarloosbaar.

1.4 Evaluatie: voldoende

Sterk dat na het eerste van de 5 events een evaluatie wordt gepland. Het plan refereert bovendien expliciet aan de doelen als richtlijn voor evaluatie. De jury is van mening dat vaker momenten voor grondiger evaluatie en bijsturing zouden moeten worden gepland. Het plant nu alleen een echt grondige evaluatie aan het eind. Weinig onderbouwing voor de enquête methode(n), geen referentie.

1.5 Kennisdeling: goed

Niet duidelijk wordt of de rapportage / evaluatie openbaar gemaakt wordt. Zeer sterk dat teamleden tijdens het gehele project ervaringen delen via social media. Sterk voornemen om drie presentaties te geven aan peers; de jury betwijfelt of te garanderen is dat dat op 'een wetenschapscommunicatieconferentie' gebeurt.

Effectiviteit

2.1 Strategie: goed

Doelen zijn voldoende ambitieus en realistisch. Kennis-gerichte doelen zijn terecht ambitieuzer, attitude- en actie-doelen bescheidener geformuleerd. Het middel van bijeenkomsten in de lokale bibliotheek, met verhalen over vroeger, past bij de doelgroep, en kan leiden tot de gewenste doelen. De vorm vraagt niet te veel inspanning van de doelgroep. Gesprekken voeren is een middel dat past bij de geformuleerde attitude-doelen. Het is voorstelbaar dat bezoekers na gesprekken inderdaad 'vinden dat wetenschappers mensen zijn net als zichzelf' en dat ze een iets positievere houding tegenover wetenschap hebben. Ook is het geloofwaardig dat de leerdoelen van de organisatie zelf gehaald worden. Filmpjes lijken een goed middel om een extra groep te bereiken en bij te dragen aan de doelen. Training voor wetenschappers vooraf kan bijdragen aan de kwaliteit en effectiviteit van de filmpjes. De promotiemiddelen zijn goed gekozen en passend bij de doelgroep.

2.2 Competenties en expertise: goed

Samenwerkingspartners zijn de juiste partijen en worden goed ingezet. Samenwerkingspartners zijn al betrokken. Herkennen van de expertise 'eventorganisatie' is en betrekken van het evenementenbureau is sterk. Sterk dat bibliotheken worden ingezet in de promotie via regionale media. Niet duidelijk is wie de posters/flyers maakt.

2.3 Betrekken doelgroep: voldoende

De doelgroep is vooraf gepolst en wordt uitgebreid betrokken tijdens het eerste event, waarna nog bijgestuurd kan worden. Er is niet voorzien in een overleg / klankbord voorafgaand aan het eerste event, aan het begin van het project.

2.4 Aansluiten behoefte: goed

Dat het project voorziet in een behoefte bij de doelgroep, is geloofwaardig; eigen verhalen delen en meer leren over de eigen plek in een groter verhaal is een bekende motivatie, waarop ook Tussen kunst en kitsch gestoeld is, hoewel daar ook mogelijke geldwaarde meespeelt. Dat er in een vraag voorzien wordt, wordt ondersteunt door het feit dat de bibliotheken enthousiast zijn. Mits goed aangekondigd, zijn zulke activiteiten vaker populair. De jury zou graag zien dat vooraf nog een uitgebreider marktonderzoekje wordt uitgevoerd.

2.5 Positionering: goed

In de niet-universiteitssteden is te verwachten dat dergelijke activiteiten niet vaak plaatsvinden. Daarnaast is er geen groot bestaand aanbod specifiek gericht op deze oudere doelgroep. Tot slot is het enthousiasme van de bibliotheken een sterk argument. Blijkbaar krijgen ze niet vaak een dergelijk voorstel. De aanvragers zouden nog beter kunnen onderbouwen met welk aanbod ze eventueel moeten concurreren. Aansluiting bij het Weekend van de Wetenschap is sterk.

Normatieve criteria

3.1 Ondervertegenwoordigde doelgroepen: goed

De gekozen locaties zijn sterk waar het niet-universiteitssteden, buiten de randstad en buiten hbo-steden betreft, en plaatsen met een regiofunctie. De jury kent weinig tot geen voorbeelden van wetenschapscommunicatie in Alkmaar, Apeldoorn en Roermond. Zestigplussers zijn geen oververtegenwoordigde doelgroep. Het onderwerp en de aanpak lijkt geschikt voor mensen met verschillende sociaaleconomische achtergronden en opleidingsniveaus. Het zou nog sterker zijn als het project zich explicieter op ondervertegenwoordigde doelgroepen zou richten.

3.2 Dialoog: voldoende

De aanpak is gebaseerd op het uitwisselen van verhalen. Of er een echte dialoog ontstaat, is niet gezegd; de leerdoelen die geformuleerd zijn voor de onderzoekers zelf, lijken te suggereren dat daar wel naar gezocht wordt.

3.3 Proces, persoon, duiding: goed

Duiding is ingebouwd in de vorm van de activiteiten. Ook contact met de persoon achter de wetenschap is inherent aan de vorm. Het project maakt deel uit van het onderzoek van de aanvragers – te verwachten valt dat de doelgroep daarmee iets van het proces van wetenschap meekrijgt. Persoon en proces worden expliciet in het doel geformuleerd: 'wie wij zijn, wat onze onderzoeksvragen zijn en hoe we die benaderen.'

3.4 Diversiteit in rolmodellen: voldoende

Het voorstel onderbouwt dit niet. De onderzoeksgroep zelf is vrij divers (mannen/vrouwen, etnische achtergrond). De jury kan zich voorstellen dat die diversiteit zichtbaar wordt in de activiteiten en in de filmpjes.

3.5 Nationale Wetenschapsagenda: onvoldoende

Project geeft geen duidelijke relatie aan met Nationale Wetenschapsagenda.

© Rathenau Instituut 2020 en 2020

Verveelvoudigen en/of openbaarmaking van (delen van) dit werk voor creatieve, persoonlijke of educatieve doeleinden is toegestaan, mits kopieën niet gemaakt of gebruikt worden voor commerciële doeleinden en onder voorwaarde dat de kopieën de volledige bovenstaande referentie bevatten. In alle andere gevallen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming.

Open Access

Het Rathenau Instituut heeft een Open Access beleid. Rapporten, achtergrondstudies, wetenschappelijke artikelen, software worden vrij beschikbaar gepubliceerd. Onderzoeksgegevens komen beschikbaar met inachtneming van wettelijke bepalingen en ethische normen voor onderzoek over rechten van derden, privacy, en auteursrecht.

Contactgegevens

Anna van Saksenlaan 51
Postbus 95366
2509 CJ Den Haag
070-342 15 42
info@rathenau.nl
www.rathenau.nl

Bestuur van het Rathenau Instituut

Mw. G.A. Verbeet

Prof. dr. Noelle Aarts

Prof. dr. Roshan Cools

Dr. Hans Dröge

Prof. mr. dr. Erwin Muller

Prof. dr. ir. Peter-Paul Verbeek

Prof. dr. Marijk van der Wende

Dr. ir. Melanie Peters - secretaris

Het Rathenau Instituut stimuleert de publieke en politieke meningsvorming over de maatschappelijke aspecten van wetenschap en technologie. We doen onderzoek en organiseren het debat over wetenschap, innovatie en nieuwe technologieën.

Rathenau Instituut