

ID-sheets

Leren doe je Samen



Over educatieve samenhang en samenwerking tussen musea met natuurhistorische collecties

Marianne Benning
marianne.benning@naturalis.nl

Bijlage 10: ID-sheets

Op de volgende pagina's is van elk museum informatie samengevat in ID-sheets van 5 a 6 pagina's. Deze ID-sheets zijn samengesteld naar aanleiding van de informatie uit vragenlijsten, interviews en observaties uit het voorjaar van 2016.

De musea aangesloten bij dit project zijn continu aan het vernieuwen, veranderen en professionaliseren. Neem voor de meest actuele informatie contact op met het desbetreffende museum.

ID-sheet Ecomare	2
ID-sheet Hortus botanicus Leiden	8
ID-sheet Museon.....	13
ID-sheet Museum TwentseWelle	19
ID-sheet Natura Docet Wonderryck Twente	24
ID-sheet Naturalis	29
ID-sheet Natuurhistorisch Museum Maastricht.....	34
ID-sheet Natuurhistorisch Museum Rotterdam.....	40
ID-sheet Natuurmuseum Brabant.....	46
ID-sheet Natuurmuseum Fryslân	52
ID-sheet Natuurmuseum Nijmegen	58
ID-sheet Teylers.....	64
ID-sheet Universiteitsmuseum Utrecht.....	70

ID-sheet Ecomare

Er vallen vier musea onder de Stichting Texels Museum, waarvan Ecomare de tak van natuurhistorie heeft. Ecomare is het centrum van en over de wadden, Noordzee en de natuur op Texel. Het is een natuurmuseum, zeehonden- en vogelopvang, heeft een bassin met bruinvissen en een zeeaquarium. Ecomare is het grootste bezoekerscentrum van de wadden. Het ontvangt schoolgroepen en toeristen in het museum maar heeft ook een uitgebreid aanbod buitenprogramma's. Tevens voert Ecomare verschillende NME-taken uit. In hun educatieaanbod is een duidelijk onderscheid te herkennen tussen 'overkantse scholen' die veelal schoolreisjes en buitenexcursies boeken en de Texelse basisscholen die gezamenlijk ontwikkelde lessen volgen. Ecomare heeft expertise op het gebied van poppenkast en theater voor scholen en families. Het museum is sterk op het gebied van samenwerken met bijvoorbeeld Texelse basisscholen en andere waddencentra.

Focus voor Leren doe je samen

1. Hoe kunnen we echte objecten uit de collectie inzetten voor educatie?
2. Welke activerende lesvormen worden gebruikt in verschillende musea?
3. Hoe kunnen we de educatieve waarde van exposities verbeteren en bruikbaarheid van tentoonstellingen in lessen verhogen?
4. Hoe kunnen we onderzoekend leren gebruiken in ons museum en buiten?
5. Hoe kunnen we educatoren inwerken over onderzoekend leren en het stellen van échte vragen die nieuwsgierigheid prikkelen in plaats van enkel vertellen hoe het precies zit?

Missie

De educatieve dienst van Ecomare laat zoveel mogelijk bezoekers van de expositie en deelnemers aan buitenprogramma's de schoonheid, internationale uniciteit en kwetsbaarheid beleven van de natuur van wadden, Noordzee en Texel. Door deze beleving gaan zij openstaan voor het grotere verhaal van de natuur en hun eigen positie daarin.

Visie

De leerling krijgt via beleven, ontdekken en onderzoeken een beeld van een of meer aspecten van het waddengebied (meerjarenplan).

Toekomstvisie

Ecomare heeft een leerlijn beleven, ontdekken, onderzoeken. Het museum wil educatieve activiteiten ontwikkelen waarin onderzoekend en ontwerpend leren voor jongere groepen centraal staat. Ecomare wil in de toekomst meer programma's op maat maken samen met de Texelse scholen. Tevens is Ecomare op zoek naar methoden om scholen beter voorbereid Ecomare te laten bezoeken. Tenslotte is er het doel om de vaste tentoonstelling meer educatief sterk vorm te geven. Ecomare heeft geen onderzoekers binnen de muren maar wil gaan samenwerken met het NIOZ op het gebied van tentoonstellingen en educatie.

Bezoekers/jaar	270.000 per jaar
Bezoekers/jaar in schoolverband	10.401 (6807 PO) waarvan 9663 leerlingen voor buitenprogramma (waarvan geschat 7,500 ook Ecomare bezoekt).
Aantal lessen voor PO totaal	7 buitenprogramma's, 10 PO-programma's voor Texelse scholen
Maximale groepsgrootte/les	Maximaal 30. Bij meer groep splitsen, 2 gidsen en dubbel betalen.
Voornaamste doelgroep museumlessen	Texelse scholen en 'overkantse' scholen, leeftijd 10 t/m 18.
Voornaamste doelgroep museum	Families met kinderen.
Frequentie lessen	Pieken in lente, herfst en zomer.
Kosten entree museum	Volwassenen - €12,50 Kinderen 4 t/m 13 jaar - €8,50 Kinderen t/m 3 jaar - gratis Schoolgroepen - €7,20 pp Groepen vanaf 15 pers 15 % korting, vanaf 40 pers. - €8,50
Kosten museumles	€7.20 euro entree museum incl. 20 minuten introductie + Kraskaart Buitenles €137.50 voor max 30 lln (excl. entree museum). Texelse scholen: 1e les is gratis, tweede les of meer 87,50.
Kortingsmogelijkheden (subsidies)	Texelse scholen kunnen door bijdrage van de gemeente één keer per jaar gratis een les volgen. Zij kunnen daarnaast altijd gratis het gebouw van Ecomare bezoeken.
Actieve motivatie voor terugkomen	Niet expliciet
Aantal stagiaires/jaar	1 per jaar
Aantal vrijwilligers/jaar	13 vrijwilligers (opgeteld 30 uur/week in het buitenseizoen)

Medewerkers

Afdeling Educatie

Sinds één jaar zijn de expositieafdeling en educatieve afdeling samengevoegd. Er werken 8 mensen op de afdeling. Dit zijn veelal parttimers waarvan het aantal uren varieert tussen de 32 en 8 uur per persoon. Er is onderscheid binnen de afdeling tussen ontwikkelaars en projectleiders. Er zijn verschillende mensen actief voor PO en VO, ingedeeld op basis van eigen expertise en achtergrond. Vaste krachten werken ook in de uitvoer. Naast vaste medewerkers komen er in het 'buitenseizoen' 5 betaalde krachten bij met seizoenscontracten voor de uitvoer van lessen.

Vrijwilligers

Er zijn momenteel zes vrijwilligers direct verbonden aan Ecomare. Zij geven geen lessen maar werken in het museum en helpen met de strandvondstenkar, de walviskist en het zeelab. Ze krijgen een vergoeding van €5 per keer. De vrijwilligers zijn veelal gepensioneerd en hebben een speciale band met het museum. Omdat ze werken op verschillende dagen vormen de vrijwilligers geen hecht team. De educatieve dienst is heel open en behulpzaam naar de vrijwilligers. Vrijwilligers krijgen eventueel Duitse les. In de piekperiodes voor buitenprogramma's worden 'NETters' (Natuur Excursie Texel-vrijwilligers) wekelijks ingezet. Zij zijn geen vrijwilligers van Ecomare, maar gaan in opdracht van Ecomare op pad met klassen.

Stagiaires

Jaarlijks is er gemiddeld 1 stagiaire, er zijn meer aanvragen. Ecomare is geen onderzoeksinstituut, maar krijgt wel vaak aanvragen voor onderzoeksstages. Projecten van stagiaires variëren en zijn van wisselende kwaliteit.

Inwerken op lessen

Alle programma's staan op papier uitgewerkt. Uitvoerende medewerkers moeten altijd twee keer meelopen voordat ze een programma zelfstandig mogen uitvoeren. Feedback wordt voornamelijk mondeling overgebracht. Er zijn evaluatieformulieren, maar deze worden niet actief gebruikt.

Trainingen voor medewerkers

Er is een trainingsdag (startdag van het seizoen) waarbij uitvoerende medewerkers ingewerkt worden op (nieuwe) lessen. Dan wordt ook aandacht besteed aan (nieuwe) didactische methodes. De scholing van (vaste) medewerkers door externe partijen is nog niet voldoende aldus het museum en is punt van aandacht. Er wordt weinig geld en tijd gestoken in scholing van personeel.

Educatie

Museumeducatie voor het PO

Ecomare biedt programma's binnen en in de natuur voor het PO en VO. Aanvragen zijn zeer seizoensgebonden. In piekperiodes rond de zomer zijn er wekelijks 12 tot 15 introducties in het museum en tientallen buitenlessen. Specifieke binnenprogramma zijn gericht op de Texelse basisscholen en vormen een klein percentage van de totale afname. De buitenprogramma's worden voornamelijk door scholen van het vaste land geboekt, vaak als onderdeel van werkweken of schoolreisjes. Ecomare maakt onderscheid tussen ontdekkend en onderzoekend leren. Nu zijn PO-lessen ingericht op beleven en nog minder op vragen stellen, onderzoek doen en verklaringen vinden en delen. Voor bovenbouw VO wordt al gewerkt met onderzoekend leren.

Het totale aanbod is grofweg te verdelen in 4 mogelijkheden:

1. Introductie (20 min) over Ecomare waarna leerlingen zelfstandig (eventueel met een kraskaart) het museum verkennen.
2. Binnenprogramma (1,5 a 2 uur) voor Texelse basisscholen over specifieke onderwerpen.
3. Buitenprogramma (1,5 a 2 uur) met name voor overkantse scholen.
4. Een les via een gratis app die door de docent zelfstandig uit te voeren is.

Bezoek scholen

Heel af en toe bezoekt Ecomare een school op Texel. Dit is minder dan een keer per jaar.

Leskisten en Uitleen

Soms worden er opgezette dieren uitgeleend. Leskisten zijn lang geleden bewust afgeschaft. Er wordt wel vaak naar gevraagd.

Speciaal onderwijs

Het reguliere programma wordt gedraaid, aangepast op de speciale groep. Er wordt rekening gehouden met het inroosteren van de gids(en). Bij het uitdelen van kraskaarten in het museum krijgt het SO vaak een variant geschikt voor een lagere groep. Bij buitenprogramma's wordt de 'simpelere locatie' verkozen.

Werving & Boeking

De Texelse scholen krijgen een informatiebrief. Andere scholen vinden informatie via de website. Soms staat Ecomare op onderwijsmarkten. Veel scholen komen door mond op mond reclame en herhalingsbezoek. De marketing is aan discussie onderhevig omdat het aantal scholen afneemt. Scholen komen vaak meerdaags naar Texel en als logisch onderdeel daarvan gaan ze ook Ecomare bezoeken. Als scholen bellen weten ze vaak nog niet welke programma's er zijn. Twee vaste medewerkers zijn verantwoordelijk het verwerken van alle boekingen. Er wordt momenteel een nieuw boekingssysteem gezocht.

Ontwikkelen lessen

De lessen worden ontwikkeld door de Educatieve Dienst. Naast lesontwikkeling voor het museum (binnen) en veldlessen (buiten) zijn er ook vele projecten waar Ecomare actief is. Hun expertise wordt ingezet om lessen te ontwikkelen voor bijvoorbeeld websites of lokale instanties. Op het punt van testen van nieuwe lessen is mogelijkheid tot verbetering. Het museum zoekt een duidelijkere checklist. Het museum is geïnteresseerd in een gezamenlijke aanpak omtrent evaluaties voor natuur(historische) lessen.

Tijd voor ontwikkelen les	Niet vast omschreven, uren worden niet precies bijgehouden. Schatting: 15 uur/les.
Budget voor les	Afhankelijk van projectgelden. Museumlessen vaak niet of nauwelijks.
Les bij tijdelijke tentoonstelling	Ja, altijd
Wie ontwikkelt	Educatieve dienst
Wie doet opmaak	Grafische dienst
Vorbereidingsmateriaal	Lesbrieven en voorbereidend materiaal op waddenzeeschool.nl (niet specifiek per les)
Verwerkingsmateriaal	Materialen op website Ecomare (niet specifiek per les)
Richtlijnen voor nieuwe lessen	Hands on, interactief, passend bij doelgroep, belevend, ontdekkend, onderzoekend.

Kwaliteitseisen voor nieuwe lessen	Bij de waddenzeeschool is de waddenleerlijn ontwikkeld. Al het lesmateriaal op de website en de buitenprogramma's worden tegen die lat gelegd. Binnenprogramma's zijn meer op basis van expertise, gevoel en kennis.
Informatie uit	Afhankelijk van onderwerp. (School)boeken, websites, collega's.
Knelpunten bij ontwikkelen lessen	De vraag van de afnemers vereist geen grote variatie aan lessen, scholen willen 'gewoon de zeehonden zien' of 'het wad op'; Overdragen ontwikkelende lessen naar uitvoerders.
Collectie	In het veldcentrum staat educatieve collectie
Testen nieuwe lessen	Er zijn geen speciale testklassen en geen vaste evaluatieformulieren. De les wordt gegeven door de ontwikkelaar en door verschillende medewerkers wordt geobserveerd. Achteraf is er onderlinge evaluatie en wordt de les waar nodig aanpast. Soms wel contact schooldocent, soms niet. Geen vaste vorm.

Evalueren lessen

Op dit moment worden er geen evaluaties verstuurd naar basisscholen. Dit is een sterke wens bij het kiezen van een nieuw boekingsstelsel. Nu krijgen medewerkers enkel feedback van docenten via mondeling contact direct aansluitend aan de les. Hieruit blijkt dat het enthousiasme en de inhoudelijke kennis van de docenten als zeer positief wordt ervaren. Kritiek die terug komt geeft aan dat sommige gidsen nog teveel praten en niet voldoende ruimte geven voor 'doen'. Er zit veel verschil tussen de educatoren dus het kan gebeuren dat een docent die vaker terugkomt lessen leuker/minder leuk vindt door verschil in uitvoer. Uniformiteit is een aandachtspunt. Zo nu en dan wordt door betaalde medewerkers van de educatieve dienst een les aangepakt. Zij kijken actief mee en overwegen in hoeverre de materialen/werkwijzen/mogelijkheden goed worden benut. Dit gaat niet via een vast rooster waardoor ook lessen worden gemist. Verbetering op dit punt is gewenst aldus het museum.

Samenwerking

Scholen

Er wordt actief samengewerkt met de Texelse basisscholen m.b.t. ontwikkeling van lesmateriaal. Bij een project heeft Ecomare klankbordgroepen. Vanuit de NME activiteiten van Ecomare worden trainingen of studiedagen voor leerkrachten PO georganiseerd en een biologische veldwerkdag voor docenten VO. Ecomare wijkt af van vele andere natuurmusea omdat ze ook NME taken hebben en niet puur een museum zijn en willen zijn.

Bedrijven

Scholen kunnen één euro korting op de entreprijs bij fietshuur bij een bepaalde verhuurder. Ecomare maakt op projectbasis lesmateriaal voor eendenkooien, boerderijen en boerenerven, hoogheemraadschap via projecten.

Hogescholen, pabo's en universiteiten

Er is goed contact met één pabo die jaarlijks programma's volgt.

Regio

Er wordt actief samengewerkt met de musea binnen de Stichting Waddencentra met jaarlijkse bijeenkomsten en verschillende projecten (o.a. waddenzeeschool en 'Wad de Film'.) Ecomare werkt tevens samen met het nationaal park en via hen ook met het IVN. Ecomare zit ook in een overleg met alle musea van Texel, maar hiermee wordt niet actief samengewerkt op educatief gebied.

Landelijk

Ecomare is lid van de Nederlandse Museumvereniging.

ID-sheet Hortus botanicus Leiden

De Hortus botanicus Leiden is een meer dan 425 jaar oude botanische tuin. De missie van de Hortus is het beheren van een levende plantencollectie voor onderzoek, onderwijs en publiek. Van oudsher komt een groot deel van de collecties uit Zuidoost en Oost-Azië. De Hortus wil ambassadeur zijn van de botanie, door kennis over planten te verwerven en te verspreiden, en haar passie voor planten te delen. Met een uitgebreid origineel educatief programma wil de Hortus de komende jaren kennis over planten bij het publiek vergroten en deze passie delen met haar doelgroepen. Het is elke dag anders en er wordt ingespeeld op de seizoenen. Lessen hebben geen vaste inhoud maar een thema dat de lesgevers gebruiken. Bijvoorbeeld 'nat en droog' of 'warm en koud'. Leerlingen kunnen in de lessen veel gebruik maken van hun zintuigen en dingen ruiken, horen, voelen en soms proeven.

Focus voor Leren doe je samen

1. Hoe zorgen andere instellingen dat de kwaliteit van hun lessen constant blijft zonder dat je de lesgevers direct op de vingers kijkt?
2. Onderwijs verandert constant. Hoe blijf je bij met een beperkt aantal beschikbare uren?
3. Wat voor werkwijzen gebruiken andere musea in hun lessen? Hoe kunnen we daarvan leren voor onze situatie?
4. Op welke manieren kunnen we onderzoekend en ontwerpend leren toepassen?
5. Welke trainingen kunnen we onze vrijwilligers bieden om kwaliteit te verbeteren?

Missie en Visie

De educatieve missie en visie is begin 2016 herschreven. 'De Hortus wil ambassadeur zijn van de botanie, door kennis over planten te verwerven en te verspreiden, en onze passie voor planten te delen. Met een uitgebreid origineel educatief programma willen we de komende jaren kennis over planten vergroten en deze passie delen met onze doelgroepen.'

Toekomstvisie

De Hortus botanicus streeft ernaar meer leerlingen te bedienen uit de bovenbouw van de basisschool en onderbouw middelbare school; naar meer natuur, wetenschap en techniek (nu nog veel cultuureducatie). Op dit moment ontbreekt vaak het voorbereidingsmateriaal en verwerkingsmateriaal, hier wil het museum mee aan de slag. Tevens kan er een vast format komen voor instructies en materialen voor de lesgevers. Dit zijn nu nog 'werkdocumenten' die regelmatig aangepast worden en aan de uitstraling is geen aandacht besteed.

Bezoekers/jaar	150.000
Bezoekers/jaar in schoolverband	In 2015 2.154 PO en 583 VO Daarnaast enkele klassen met op maat gemaakte programma's. Totaal +/- 3000.
Aantal lessen voor PO totaal	Vijf lessen
Maximale groepsgrootte/les	15 leerlingen per begeleider, 30-60 per les.
Voornaamste doelgroep museumlessen	Onderbouw basisschool uit de regio

Voornaamste doelgroep museum	Dagjesmensen en toeristen, buurtbewoners, studenten en (oud)-werknemers Universiteit Leiden, in meerderheid 50 plus.
Frequentie lessen	Wekelijks in het seizoen zo'n vijf lessen.
Kosten entree museum	Volwassenen - €7,50 Kinderen 4-12 jaar; CJP - €3 Museumkaart; Vrienden; Studenten Universiteit Leiden - gratis Scholieren/BSO per leerling en begeleider - €2 Universiteit Leiden medewerkers, Studenten HBO/WO - €2 Groepstarief - €5
Kosten museumles	€2 euro per kind + €65 per docent.
Kortingsmogelijkheden (subsidies)	Vrijwel alle afname gaat via Cultuureducatiegroep (CEG) Leiden. Scholen uit de regio krijgen gratis les als ze via CEG boeken.
Actieve motivatie voor terugkomen	In het verleden waren er terugkomkaartjes die vrij entree boden in Leidse musea. Bij sommige lessen krijgen kinderen stickers en momenteel de oudere kinderen een stripboek.
Aantal stagiaires/jaar	Wisselend, 2 a 3 per jaar
Aantal vrijwilligers/jaar	Tien vrijwilligers zijn voor educatie naar schatting gemiddeld 1 uur/week actief. Pieken in voorjaar en herfst.

Medewerkers

Afdeling Educatie

Het hoofd educatie is de enige betaalde medewerker van de afdeling en geeft in principe geen lessen. Wekelijks verstuurt zij de lesgevende vrijwilligers een email met informatie over o.a. werkzaamheden, bloeiende planten of bijzonderheden. Het hoofd educatie controleert de ingevulde evaluaties van de CEG om overzicht te houden. Er is geen tijd om elke vrijwilliger die lessen geeft persoonlijk te beoordelen. Naast de verantwoordelijkheid voor lessen is het hoofd educatie ook actief in het ontwikkelen van tentoonstellingen, activiteiten en educatief materiaal voor niet-school gerelateerde activiteiten. Ze schat in ongeveer 20% van haar tijd bezig te zijn met scholeneducatie.

Vrijwilligers

Alle lessen in de Hortus worden gegeven door een team van +/- 10 vrijwilligers. Veel vrijwilligers zijn reeds gepensioneerd en hebben een achtergrond in de biologie en/of het onderwijs. De vrijwilligers vormen samen een hele hechte en zelfstandige groep. Bij het aannemen van nieuwe vrijwilligers is het heel belangrijk dat zij in het team passen. Voor meer dan 15 jaar werden alleen kleuterlessen gegeven i.v.m. een Doorlopende leerlijn van de CEG. Sinds twee jaar zijn er ook lessen voor oudere kinderen. Het bedienen van een oudere doelgroep was erg wennen voor een aantal vrijwilligers die vooral professionele ervaring met de allerjongste kinderen heeft. Vrijwilligers krijgen een vergoeding van €35 per les (1,5 uur les, en circa 1 uur opbouwen, opruimen, voor- en nabespreking).

Stagiaires

Jaarlijks zijn voor educatie meerdere stagiaires actief in de Hortus (merendeel Reinwardt). Stagiaires geven geen lessen aan schoolklassen. De kwaliteit van de onderzoeken/ontwikkelde lessen is wisselend. Er zijn positieve ervaringen met een studente van de pabo, die vrij zelfstandig lessen heeft ontwikkeld en getest (Dappere ontdekkers). De Hortus zou in de toekomst meer pabo-studenten als stagiair willen ontvangen.

Inwerken op lessen

Vrijwilligers worden ingewerkt door het lezen van inwerkmaterialen, een paar keer meelopen met de les en een rondleiding door een deskundige medewerker. Er is geen inwerk-evaluatiemoment met het hoofd educatie voordat de vrijwilliger de eerste keer op een groep staat. De vrijwilligers zijn heel sterk op elkaar ingespeeld en geven elkaar feedback. Het hoofd educatie kijkt op verschillende momenten kort (niet aangekondigd) mee en peilt hoe de lessen verlopen (bij nieuwe en ervaren lesgevers) en schuift soms aan bij het achteraf koffiedrinken. Na enkele lessen wordt nabesproken de vrijwilliger hoe het gaat.

Trainingen voor medewerkers

Er zijn trainingdagen geweest en educatoren hebben buiten de deur trainingen bijgewoond. (Fonds 1818 en Erfgoedhuis). Daarnaast zijn er jaarlijks 4 rondleidersavonden met wisselende invulling en zijn er excursies. Vooral het met elkaar en met vaste medewerkers meelopen wordt gezien als de manier om iets te leren. Een gestructureerde, niet vrijblijvende professionelere opleiding voor de educatoren is er nog niet maar is wel een wens.

Educatie

Museumeducatie voor het PO

De Hortus botanicus Leiden biedt in totaal 4 lessen voor groep 1 t/m 8 van het PO en 1 voor het vmbo. Scholen die de Hortus bezoeken komen voornamelijk uit Leiden en randgemeenten. Lessen worden altijd gegeven met 2 vrijwilligers per groep. De lessen zijn buiten, bij slecht weer blijft men in de kassen. De PO-lessen zijn aangeklede rondleidingen met veel doe- en ontdekelementen. Drie lessen starten gezamenlijk met een korte inleiding. Leerlingen gaan vervolgens in twee groepen naar buiten. Er is geen vast lesschema maar er wordt een onderwerp behandeld ('warm en koud' of 'nat en droog'). De les wordt aan het seizoen aangepast. Het kan zijn dat de twee groepen andere dingen ontdekken en behandelen. Er is altijd een gezamenlijke afsluiting. Bij de vierde les 'dappere ontdekkers' blijven de kinderen in de kas en werken ze met opdrachtenboekjes. Sinds kort is de Hortus ook een locatie waar Technolablessen worden uitgevoerd (door Technolabmedewerkers).

Bezoek scholen

Er zijn bewust geen lessen waarbij scholen worden bezocht. De hortus is niet te verplaatsen en ook medewerkers die goed kunnen vertellen moeten in de tuin zijn. In de toekomst wil het museum onderzoeken wat er mogelijk is op digitaal gebied, bijvoorbeeld 'expert in de klas'.

Leskisten & Uitleen

Er zijn geen leskisten en er is geen uitleencollectie. Bij uitzondering worden soms materialen uitgeleend voor spreekbeurten. Het NME heeft goede leskisten, HBL wil niet doubleren.

Werving & Boeking

De werving van schoolklassen gaat via de Cultuureducatiegroep (CEG) en via het Verwonderpaspoort. Scholen loggen in bij de CEG en boeken bij één van de Leidse musea. De boekingen worden verwerkt door het hoofd backoffice. De financiële afhandeling wordt gefaciliteerd door een andere afdeling.

Ontwikkelen lessen

Er was meer dan 10 jaar geen nieuwe les ontwikkeld toen de CEG veranderingen aankondigde. De Hortus zou niet enkel meer kleuterklassen ontvangen, maar ook oudere leerlingen. Er werd een enorme sprong gemaakt van één naar zeven lessen. Er is een samenvatting gemaakt van de inhoud van de nieuwe lessen op basis van de leerdoelen. Aan de verdere ontwikkeling werd om praktische redenen pas gestart als de eerste les geboekt was. De lessen zijn ontwikkeld in 2014 en voor het eerst uitgevoerd in 2015. Inmiddels zijn de lessen goed uitgekristalliseerd en er zijn enkele lessen vervallen. De Hortus verbeterd momenteel lessen die die bij het Verwonderpaspoort horen. Nieuwe lessen worden getest door testklassen die gratis les volgen (via CEG, evaluatie door CEG-formulier). Nieuwe lessen komen op rondleidersavonden aan bod.

Tijd voor ontwikkelen les	Is niet geormerkt – naar beschikbaarheid
Budget voor les	Enkele honderden euro's, met name voor illustraties.
Les bij tijdelijke tentoonstelling	Ja, soms
Wie ontwikkelt	Hoofd educatie en soms (pabo)studenten
Wie doet opmaak	Hoofd educatie, met tekeningen gemaakt door experts.
Vorbereidingsmateriaal	Ontbreekt vaak nog
Verwerkingsmateriaal	Wordt nu ontwikkeld in het kader van het Verwonderpaspoort
Richtlijnen bij ontwikkelen lessen	Richtlijnen van de CEG en Verwonderpaspoort
Kwaliteitseisen voor nieuwe lessen	De leerdoelen moeten goed aan bod komen.
Informatie uit	Internet expertise Hortus. Geen vaste wetenschappelijke bronnen.
Knelpunten bij ontwikkelen lessen	Knelpunt ontstaat na ontwikkeling. Nieuwe lessen worden in het begin weinig geboekt waardoor de lesgevers er nog weinig routine in hebben (deels al opgelost door duidelijker basisstramien lessen)
Collectie	De Hortuscollectie wordt als geheel gebruikt. Er is een groentetuin speciaal voor de lessen en een kleine educatieve collectie.
Testen nieuwe lessen	Testklassen (via CEG)

Evaluëren lessen

Door ingezonden enquêtes van de CEG krijgt het museum informatie over de lessen vanuit scholen. Tevens worden de lessen intern besproken op de lesgeversavonden. Vrijwel elke les wordt achteraf direct nabesproken door de vrijwilligers, waarbij het hoofd educatie soms aanschuift. De lesgevers hebben een grote stem in de uitvoering.

Samenwerking

Scholen

Er zijn geen nauwe samenwerkingsverbanden met scholen. Boekingens gaan via de CEG en een medewerker van de Hortus die de boekingen verwerkt.

Bedrijven

Er is geen samenwerking met bedrijven direct op educatie gericht. Wel is er bedrijfsbrede sponsoring waarvan ook deels budget beschikbaar komt voor educatie.

Hogescholen, pabo's en universiteiten

De Hortus heeft jaarlijks stagiaires van verschillende hogescholen en pabo's (merendeel Reinwardt). De pabo Cultuurklas komt jaarlijks op bezoek. De pabo is tevens partner in het Verwonderpaspoort en brengt op die manier veel kennis en contacten binnen.

Regio

Met buurmusea RMO en Sieboldhuis wordt op het gebied van tentoonstellingen al veel samengewerkt maar nog niet veel op het gebied van educatie. Voorheen was er een hechte samenwerking via de CEG, maar die samenwerking is veranderd. Er wordt een onderling overlegverband tussen de educatiemedewerkers opgezet om kennis en ervaringen uit te blijven wisselen. Via het Verwonderpaspoort is er een hechte samenwerking met meerdere Leidse partijen op het gebied van natuur, wetenschap en technologie.

Landelijk

De Hortus is lid van de Museumvereniging en van de Nederlandse Vereniging van botanische tuinen. Vooral in dat laatste verband wordt volop informatie en materiaal uitgewisseld. Twee maal per jaar is er een educatieoverleg en er is veel uitwisseling met gesloten beurs van materialen, tekeningen, foto's en documenten. Er wordt gewerkt aan lesbrieven voor middelbare scholen die voor iedereen te gebruiken zijn.

ID-sheet Museon

Het Museon is een interactief museum voor cultuur en wetenschap. Het Museon wil mensen inspireren om de wereld te ontdekken en met respect te behandelen. In het Museon worden tijdelijke (en permanente) tentoonstellingen en lessen ontwikkeld door vakspecialisten van de afdeling Educatie en Presentatie. Doordat de tentoonstellingsmakers en de educatoren in één groep zitten, zit educatie al in de tentoonstellingen verweven. De inhoudelijke specialisten geven ook een gedeelte van de lessen. De komende jaren komt er een focusverschuiving naar de belangrijkste, globale uitdagingen van de mensheid op aarde. De nieuwe permanente expositie gaat over de 17 duurzame ontwikkelingsdoelen van de Verenigde Naties.

Focus voor leren doe je samen

1. Hoe kunnen we educatief ontwikkelaars bijscholen over vernieuwingen/veranderingen in het onderwijs?
2. Hoe kunnen we onze lessen evalueren en zorgdragen voor kwaliteitsbewaking van de lessen?
3. Hoe kunnen we kwaliteitscontrole van educatoren inrichten?
4. Hoe kunnen we een vast inwerkformulier voor lessen vormgeven? (standaardisering van documentatie)
5. Hoe kunnen we uitvoerende medewerkers trainen en bijscholen?

Missie en Visie

Als interactief museum voor cultuur en wetenschap met een educatieve missie en een interdisciplinaire benadering wil het Museon mensen inspireren om de wereld te ontdekken en zichzelf te ontwikkelen. Bezoekers probeert het Museon respect voor anderen, je leefomgeving en de aarde als geheel bij te brengen.

Toekomstvisie

In de toekomst wordt nog meer dan voorheen het accent gelegd op wetenschap en technologie educatie. Het PO-aanbod wordt meer evenredig verdeeld over alle groepen en voor het VO leggen we de focus op VMBO-aanbod. Daarnaast vormen MBO opleidingen een focus. Door de positionering van het museum in de 2^e VN stad van de wereld te midden van vele internationale instellingen is de vraag naar daaraan gerelateerde onderwijs programma's groot. Ook daar zal op worden ontwikkeld. Voor het bestaande lesaanbod staat een kwaliteitsslag op het programma (o.a. update Handboek Educatie). Samen met partijen van buiten (pabo's, universiteiten, de klankbordgroep educatie) kijken we naar ons aanbod en hoe daar nog verder verbetering in aan te brengen. Daar hoort ook een verdere focus op Ontdekkend en Onderzoekend Leren bij. Om het aanbod aan wetenschap en technieklessen uit te kunnen breiden wordt ingezet op een uitbreiding van de practica/labs.

Bezoekers/jaar	200.000
Bezoekers/jaar in schoolverband	43.000
Aantal lessen voor PO totaal	42 waarvan 16 gericht op natuur(historie)

Maximale groepsgrootte/les	Een schoolklas van maximaal 30 leerlingen
Voornaamste doelgroep museumlessen	PO, groep 1 t/m 8. Aanbod voor kleuters en groep 3/4 is laatste jaren succesvol uitgebreid.
Voornaamste doelgroep museum	Families; (groot)ouders met (klein)kinderen
Frequentie lessen	Er zijn vaak dagelijks meer dan 10 lessen
Kosten entree museum	Volwassenen - €11,50 65+ - €10,50 12 t/m 18 jaar - €8,50 4 t/m 11 jaar - €6,50 0 t/m 3 jaar - gratis Gezinskaart (2 volw. + 2 kinderen t/m 11 jaar) - €34,00
Kosten museumles	€45 voor Haagse scholen en €125 voor andere scholen. Onbegeleid museumbezoek €5, Haagse leerlingen €2
Kortingsmogelijkheden (subsidies)	Diverse combinatieschoolreizen met bijv. Omniversum. Door subsidies van gemeente Den Haag krijgen Haagse scholen korting. Busvervoer in Den Haag ook met korting.
Actieve motivatie voor terugkomen	Bepaalde perioden (vaak voor schoolvakanties) ontvangen de leerlingen een terugkomkaartje of een kortingskaartje
Aantal stagiaires/jaar	Meerderden, tussen de 5 a 10 tegelijk actief in het museum
Aantal vrijwilligers/jaar	Niet voor educatie, museumbreed velen (actieve vriendenvereniging exploiteert de winkel, veel vrijwilligers m.b.t. collectie)

Medewerkers

Afdeling Educatie

In het Museon is de afdeling Educatie en Presentatie (E&P) verantwoordelijk voor het maken van tentoonstellingen en het ontwikkelen van het educatieve aanbod. Tevens geven de meeste medewerkers van E&P wekelijks lessen aan (basisschool)klassen. De afdeling E&P van +/- 15 personen bestaat uit specialisten uit verschillende vakgebieden (geologie, geschiedenis, biologie, natuurkunde, volkenkunde) die wekelijks vergaderen. De kantoren zijn in het Museon ingedeeld op basis van de vakgebieden waardoor de afdeling E&P verspreid over het gebouw werkt. Doordat de tentoonstellingsmakers en de educatief ontwikkelaars dezelfde personen zijn wordt al vanaf het begin nagedacht over de het verweven van educatie in de tentoonstelling.

Bij het Museon zijn drie uitvoerende educatief werknemers in dienst die vrijwel dagelijks lessen geven en actief zijn in publieksbegeleiding in weekenden en vakanties. Zij hebben een onderwijsachtergrond en zijn op een zeer groot gedeelte van de lessen ingewerkt. Daarnaast zijn er 8 externe betaalde lesgevers met verschillende specialismen. Zij zijn in de meeste gevallen ingewerkt op de lessen die bij hun vakgebied horen en werken naar beschikbaarheid één of enkele dagen per week. Ongeveer de helft van de externe lesgevers is ook explainer in de weekenden.

Vrijwilligers

Bij het museum zijn tientallen vrijwilligers actief, echter niet op het gebied van educatie.

Stagiaires

In het Museon zijn jaarlijks tientallen stagiaires actief vanuit verschillende opleidingen. Stagiaires helpen bij het ontwikkelen van lessen, maken van tentoonstellingen en vormgeven van evenementen en kunnen als zij dat willen tevens ingewerkt worden voor één of enkele lessen, als hun stage minstens enkele maanden duurt. Stagiaires voelen zich over het algemeen zeer betrokken bij het museum en ervaren het als een prettige leeromgeving waar veel kan en veel vrijheid is. Stagiaires van de universiteiten gebruiken vaak nieuwe vakliteratuur waarvan vaste medewerkers leren.

Inwerken op lessen

Inwerkdokumentatie is voor bijna alle lessen beschikbaar, van wisselende lengte en inhoud. Er is geen vast format voor inwerkdokumentatie. Educators geven aan dat verbetering van inwerkdokumentatie wenselijk zou zijn, om lesdoelen en lesinhoud nog duidelijker te krijgen. Het komt nu voor dat één les op verschillende manieren wordt gegeven. Er is een inwerkperiode van 4 lessen voordat nieuwe educators zelfstandig lessen geven. Educators kijken twee keer mee met een ervaren lesgever en maken aantekeningen gericht op inhoud, didactiek en tijdsindeling. Zij verwerken deze informatie tot een lesplan dat van feedback wordt voorzien door de ervaren kracht. De derde dag geeft de educator de les waarbij een ervaren lesgever aanwezig is voor feedback. De vierde dag wordt beoordeeld of de les van het gewenste niveau is en zelfstandig gegeven kan worden. Vaste lesgevers hebben vaak minder inwerktijd nodig voor lessen en worden vooral ingewerkt m.b.t. inhoud. Zij worden soms ook betrokken bij het ontwikkel- en evaluatieproces.

Trainingen voor medewerkers

Er is geen trainingsprogramma of cursussen voor de vaste E&P medewerkers en externe lesgevers zijn. Er is door de vaste twee educatief medewerkers een training gevolgd voor het gebruik van handpoppen in kleuterlessen. De vakinhoudelijke en onderwijs technisch kundige E&P medewerkers zijn mede voor hun functie geselecteerd vanwege hun ervaringen in het onderwijs en hebben diploma's behaald op het gebied van educatie. Zij zijn echter niet dagelijks in nauw contact met onderwijsvernieuwingen (vaak hebben andere zaken hogere prioriteit) en educatief medewerkers hebben aangegeven dat trainingen hier gewenst zijn. Bij freelance educators wordt gelet op didactische vaardigheden tijdens de inwerkperiode. Zij zouden graag meer trainingen hebben op het gebied van didactiek, vragen stellen en meer inzicht krijgen in de algemene lesdoelen van het Museon.

Educatie

Museumeducatie voor het PO

Het Museon biedt lessen voor groep 1 t/m 8 van het PO en het VO. Het educatieve aanbod van het museum ondersteunt en verrijkt het onderwijs. Belangrijk aspect is de authentieke beleving bij scholieren met erfgoed collectie die verwondering wekt en enthousiasmeert om meer te ontdekken. Dit past in de visie van het museum dat erfgoededucatie moet verrijken en verwondering moet wekken en publiek (scholieren) in staat moet stellen om ontdekkend te leren en iets meer van *de wereld* te begrijpen. Het aanbod van het Museon is erg groot en zeer divers. De begeleide lessen in het Museon duren 1 uur en 15 minuten. Scholen komen

vaak met meerdere klassen tegelijk vanwege een busregeling. De lessen vinden plaats in één van de 18 tentoonstellingszalen van 100 m², in de practicumruimtes (Atelier, Waterlab) of in de tijdelijke of vaste tentoonstellingen. De 18 zalen hebben grote deuren waardoor ze tijdelijk afgesloten kunnen worden. Individuele bezoekers kunnen de tentoonstellingszaal tijdens lessen niet bezoeken. Er zijn onbegeleide speurtochten voor scholen waarmee leerlingen zelfstandig het museum doorgaan.

Bezoek scholen

Het Museon biedt momenteel geen lessen waarbij het museum de scholen bezoekt.

Speciaal onderwijs

Educatoren zijn van te voren op de hoogte van bezoek van speciaal onderwijs. In roostering wordt hier op ingespeeld en bemiddeld. Er zijn geen speciale lessen voor ontwikkeld.

Leskisten & Uitleen

Het Museon heeft geen leskisten en heeft geen collectie uitleenservice.

Werving & Boeking

Er wordt een boekje met het educatief programma naar scholen en vaste relaties (docenten) gestuurd. Er zijn nieuwsmailingen en alle lessen staan op de website in een digitaal bladerboekje. Het Museon is onderdeel van het Haagse Cultuurmenu waarbij leerlingen in elk leerjaar een andere culturele instelling bezoeken in Den Haag. Een groot deel van de museumlessen wordt ook aangeboden via de zogenaamde ladenkast van de Cultuurschakel, de makelaar voor cultuureducatie in Den Haag. Alle roostering gaat via een vaste medewerker en een tweede medewerker die haar ondersteunt. Er is een eigen boekingsprogramma (van MuseumPlan) en roosters worden wekelijks verstuurd naar medewerkers. Maatwerk voor scholen is mogelijk in overleg.

Ontwikkelen lessen

De lessen worden ontwikkeld door verschillende kundige medewerkers van het museum vanuit verschillende vakgebieden. Een heel enkele keer worden lessen ontwikkeld door stagiaires die door E&Pers begeleid worden. Alle lessen worden ingestoken vanuit professionele inzichten en er wordt door de medewerkers afzonderlijk nagedacht over goede werkvormen en methoden. Medewerkers hebben aangegeven dat het prettig zou de richtlijnen voor lessen aan te scherpen en deze ook helder aan de (externe) lesgever over te dragen. Nieuwe lessen worden getest door testklassen. Lesmateriaal wordt pas daarna definitief gemaakt en gedrukt in eigen drukkerij.

Tijd voor ontwikkelen les	Vaste medewerkers schrijven geen uren te voor projecten/lessen. Aantal uur voor ontwikkelen wisselt.
Budget voor les	Geen vaste bedragen. Materiaalaanschaf gaat via hoofd E&P die overzicht houdt over de budgetten.
Les bij tijdelijke tentoonstelling	Ja, altijd
Wie ontwikkelt	Afdeling E&P, stagiaires, soms ondersteund door vaste

	krachten uitvoer
Wie doet opmaak	E&Pers in Word, met vaste vormgeving ontwikkeld door een professional. Soms ook vormgeving door externen
Vorbereidingsmateriaal	Meestal aanwezig (http://lessen.museon.nl/index.php)
Verwerkingsmateriaal	Meestal aanwezig (http://lessen.museon.nl/index.php)
Richtlijnen voor nieuwe lessen	Kerdoelen voor het onderwijs; ontdekken en zelf doen. Er zijn vaste richtlijnen vanuit het museum (Handboek Educatie) maar er wordt per onderwerp gekeken naar methode van aanpak.
Kwaliteitseisen voor nieuwe lessen	Geen vaste lijst met kwaliteitseisen voor de lessen. Alle lessen worden door collega's getoetst wanneer ze zijn ontwikkeld.
Informatie uit	Het wisselt per educator welke bronnen worden gebruikt.
Knelpunten bij ontwikkelen lessen	Tijd; Geld; voldoende tijd om met andere collega's (programmamanagers) te brainstormen over de mogelijkheden voordat er verder uitgewerkt gaat worden.
Collectie	Er is een speciale uitgebreide lescollectie en doordat veel lessen in tentoonstellingen worden gegeven komen leerlingen ook in contact met de vaste collectie.
Testen nieuwe lessen	Een nieuwe les wordt proefgedraaid op twee klassen die daarvoor gratis mogen langskomen. Op basis van feedback uit het onderwijs wordt de les bijgesteld.

Evalueren lessen

Er worden evaluaties verstuurd naar basisscholen. Scholen krijgen niet standaard een evaluatie na elke les, maar enkele keren per jaar zijn perioden waarin bezoekende scholen wordt gevraagd evaluaties in te vullen. Resultaten kunnen door leidinggevenden worden gebruikt om inzicht te krijgen in inhoud en kwaliteit educatoren. Momenteel zijn er 42 PO-lessen. Educatieve medewerkers met verschillende achtergronden hebben aangegeven dat ze in eerste instantie ook nog veel van elkaar kunnen leren. De medewerkers kunnen nog niet van alle lessen van hun collega's aangeven hoe deze zijn ingericht en zouden graag meer bij elkaar in de keuken kijken.

Samenwerking

Scholen

Er is een samenwerking met de Haagse Hogeschool en pabo-studenten die jaarlijks komen meekijken bij lessen. Er is een klankbordgroep van scholen uit de regio die op onregelmatige basis bijeenkomt. Zij denken mee over het (te ontwikkelen) lesaanbod.

Bedrijven

Het Museon werkt samen met het Omniversum in de vorm van een gezamenlijk aanbod aan scholen. Museon heeft een Corporate Ambassadors Club waarin bedrijven participeren die ook op het gebied van educatie samen willen werken. Met name ten aanzien van (het verder ontwikkelen van) de bèta vakken bestaat daar belangstelling voor.

Hogescholen, pabo's en universiteiten

Er is contact met de Universiteit Leiden om onderzoek te doen in het museum naar de effectiviteit van Museumeducatie. Studenten van pabo en universiteiten (Reinwardt, Universiteit Utrecht, Delft, Leiden, verschillende HBO's) lopen geregeld stage. Er is recent een expert klankbordgroep opgericht met een hoogleraar pedagogiek en aardwetenschappen, een directeur van een pabo en twee specialisten op het gebied van wetenschapscommunicatie die een adviserende rol heeft ten aanzien van de onderwijsproducten en activiteiten.

Regio

Een aantal PO-lessen is onderdeel van het Haagse Cultuurmenu.

Landelijk

Het Museon is lid van de VSC, SNNC, SVCN, SCEN etc.

ID-sheet Museum TwentseWelle

Museum TwentseWelle vertelt in Het Grote Verhaal over hoe de mens Twente net na de laatste ijstijd, rond 7000 jaar geleden, betrad en er zich vestigde. De natuur, jagen en verzamelen, landbouw, de opkomst van stad en industrie, arbeid, innovatie, techniek en samenleving zijn onderwerpen van dit verhaal. TwentseWelle is gevestigd nabij Rijksmuseum Twenthe en TETEM kunstruimte. Zij hebben het samenwerkingsverband Roombeek Cultuurpark Educatie in het leven geroepen. Gezamenlijk bieden zij hun educatieprogramma's aan en ontwikkelen zij regelmatig nieuw aanbod. De programma's en workshops worden altijd ontwikkeld om tegemoet te komen aan de behoeften van het onderwijs. Recent heeft het museum vanwege bezuinigingen een aantal mensen moeten ontslaan. Er zijn op dit moment nog veel onzekerheden en onduidelijkheden voor de toekomst op het gebied van educatie en samenwerking door de huidige veranderingen.

Focus voor leren doe je samen

1. Hoe kunnen we met alle Leren-doe-je-samen-instellingen bruikbare, gezamenlijke richtlijnen ontwikkelen die zowel bruikbaar zijn voor musea volledig gefocust op natuurhistorie alsmede combinatiemusea gericht op zowel cultuur- als natuurhistorie?
2. Wat verwachten scholen van het aanbod van natuurhistorische musea? Zoeken zij traditionele programma's of vernieuwde programma's op basis van onderzoekend leren?
3. Hoe kunnen wij (gezamenlijk) samenwerken met de (lokale) pabo's?
4. Hoe kunnen we in ons museum een educatieve collectie opbouwen en deze gebruiken in onze museumlessen?

Missie en Visie

Op dit moment wordt het gehele museumbeleid herzien als uitvloeisel van de omvangrijke, gedwongen bezuiniging. De plannen die al zijn gemaakt, omvatten veel ruimte voor bezoekers om te onderzoeken en experimenteren op diverse terreinen, waaronder natuur.

Toekomstvisie

De langetermijnvisie moet nog worden ontwikkeld in de nieuwe samenstelling met RCE. Redelijk zeker is dat het zal gaan over onderzoekend leren en andere nieuwe ontwikkelingen zoals 21e-eeuwse vaardigheden.

Bezoekers/jaar	Tussen 40.000 en 50.000
Bezoekers/jaar in schoolverband	Rond 8.000 (PO en VO)
Aantal lessen voor PO totaal	14 (geen programma's volledig gericht op natuur(historie))
Maximale groepsgrootte/les	Een 'normale schoolgroep' (<36 leerlingen)
Voornaamste doelgroep museumlessen	De basisscholen in Twente en het aangrenzende deel van de Achterhoek.
Voornaamste doelgroep museum	Families
Frequentie lessen	Wekelijks circa 6 lessen

Kosten entree museum	Volwassenen- €10,00 Kinderen t/m 18 jaar - gratis Museumkaart, BankGiroLoterij-VIPkaart - gratis CJP-houders -€6,50
Kosten museumles	PO-Groep: €30 (<15 leerlingen €2 p.p.) VO €2,- per lln.
Kortingsmogelijkheden (subsidies)	Nee het bedrag is al erg laag ook in vergelijking met andere culturele instellingen in de stad.
Actieve motivatie voor terugkomen	Kort rondkijken in museum na les & actief vermelden activiteiten.
Aantal stagiaires/jaar	Geen stagiaires in uitvoer of ontwikkeling.
Aantal vrijwilligers/jaar	Circa 11 vrijwilligers (museumdocenten en materiaalvrijwilligers).

Medewerkers

Afdeling Educatie

Er is momenteel één betaalde medewerker werkzaam voor educatie (24 uur) vanuit TwentseWelle. De betaalde kracht is als onderdeel van RCE mede verantwoordelijk voor het werven en inboeken van scholen en het ontwikkelen van lessen, daarnaast voor de coördinatie vanuit TwentseWelle (cultureel erfgoed) van Culturage, de Enschedese variant van Cultuureducatie met Kwaliteit en de samenwerking binnen SNNC. De betaalde medewerker geeft geen lessen op vaste basis, alleen als er ingevallen moet worden. De betaalde kracht wordt ondersteund door een coördinator. De coördinator is de schakel tussen de gastenbegeleiders/museumdocenten en de betaalde krachten. De coördinator is dagelijks op de werkvloer aanwezig en roostert de vrijwilligers in op de geboekte lessen. De coördinator stuurt wekelijks een infomail naar alle medewerkers van TwentseWelle.

Vrijwilligers

Bij TwentseWelle zijn zestien vrijwilligers actief die werken als gastenbegeleider. Zij zijn aanwezig in het museum, beantwoorden vragen van bezoekers en gaan met hen in gesprek. Alle vrijwilligers hebben wekelijks één of meerdere vaste dagdelen waarop ze aanwezig zijn. Negen gastenbegeleiders zijn tevens vrijwillig museumdocent. Zij geven alle PO-lessen. Veel van de museumdocenten zijn gepensioneerde docenten die nu hier lesgeven. De vrijwilligers geven aan zich zeer betrokken te voelen en onderdeel te zijn van een team. Daarnaast zijn opruimvrijwilligers actief die materialen klaarzetten, opruimen en waar nodig repareren. Zij horen bij het team en worden ook overal bij betrokken.

Stagiaires

Momenteel zijn er geen stagiaires betrokken bij ontwikkeling en/of uitvoer van lessen. Soms krijgt de educatieve afdeling stagiaires van het Saxion, (nog) niet van de pabo. Op andere afdelingen m.b.t marketing/PR/communicatie/evenementen zijn er enkele stagiaires actief.

Inwerken op lessen

Alle lessen zijn zeer uitgebreid uitgewerkt in 'de blauwe map' die elke museumdocent mee naar huis krijgt. Nieuwe museumdocenten worden ingewerkt door een aantal keren mee te

lopen met degene die het programma heeft ontwikkeld of met een museumdocent die al goed is ingewerkt. De betaalde kracht kan niet bij alle inwerkperioden aanwezig zijn en vertrouwt sterk op de coördinator en vrijwilligers onderling. De educatief medewerker heeft geen tijd om bij alle lessen van alle verschillende museumdocenten te kijken. Het museum heeft al meerdere evaluatierondes gehad en omdat de cijfers altijd heel positief zijn weet de educatief medewerker dat het vertrouwen terecht is.

Trainingen voor medewerkers

Tot voor kort kregen museumdocenten een aantal keer per jaar training van een medewerker van TwentseWelle. Deze medewerker is door de bezuinigingen momenteel niet meer werkzaam bij het museum. Er waren ook laagdrempelige vergaderingen met alle museumdocenten waar ze elkaar van feedback voorzagen. Er worden in de komende periode methoden gezocht om het vervolg hiervan in te richten.

Educatie

Museumeducatie voor het PO

Op dit moment biedt het museum 14 lessen aan, waarvan 7 voor groep 1 t/m 8 van het reguliere PO. De lessen gaan over vakoverstijgende thema's en zijn gericht op regionale cultuur- en natuurhistorie. Er zijn geen aparte lesruimten, dus alle schoolklassen zijn tijdens hun lessen actief in de grote tentoonstellingsruimte waarin Het Grote Verhaal wordt verteld. Er zijn grofweg 3 typen lessen:

1. Een speurtocht van 1 uur en 15 minuten waarbij de leerlingen in groepjes opdrachten maken en het hele museum verkennen. Alle groepjes maken andere opdrachten op papieren die later één boek vormen met het verhaal van de rode draad van Twente.
2. Een kleuterles van 1 uur en 15 minuten waarbij kinderen in kleine groepjes onder begeleiding van eigen ouders/docenten het museum verkennen
3. Een themalessen van 1 uur en 15 minuten onder begeleiding van een museumdocent.

Museum TwentseWelle wil zich profileren als verlengstuk van het klaslokaal. Een docent kan daarom met zijn leerlingen gratis een bezoek brengen om een onderdeel te bekijken in verband met de stof die in de klas behandeld wordt. Het museum verwacht een voorbereid en gestructureerd bezoek en de reden ervan moet van tevoren worden aangekondigd.

Bezoek scholen

Museum TwentseWelle biedt geen lessen aan op scholen.

Speciaal onderwijs

Museum TwentseWelle heeft gemerkt dat er behoefte was aan speciaal-onderwijslessen. Er zijn vijf programma's ontwikkeld voor het speciaal onderwijs.

Werving & Boeking

Werving en boekingen gaan via twee gezamenlijke websites: Cultuurmenu van de gemeente Enschede met daarop het totale aanbod van alle cultuuraanbieders in Enschede voor de Enschedese basisscholen en de website van Roombeek Cultuurpark Educatie, waarop het totale aanbod staat van TwentseWelle en samenwerkingspartners Rijksmuseum Twenthe en TETEM kunstruimte. Boeking worden verwerkt door de coördinator.

Ontwikkelen lessen

Lessen worden ontwikkeld door de afdeling educatie. Er worden eerst één of twee voorlopige versies gemaakt en getest door scholen. Dan wordt een definitieve versie gemaakt. De testklas krijgt niet altijd een gratis les, dit is afhankelijk van de mate van afronding van het programma.

Tijd voor ontwikkelen les	Staat niet vast, wordt niet specifiek bijgehouden.
Budget voor les	Sinds de bezuiniging tijdelijk geen budget voor nieuwe lessen.
Les bij tijdelijke tentoonstelling	Ja, soms. Wanneer het museum denkt dat het thema niet aan zal slaan bij het onderwijs, maken ze het niet.
Wie ontwikkelt	Tot zomer 2016 Educatief medewerker TwentseWelle , vanaf zomer 2016 het RCE-team
Wie doet opmaak	Tot nu toe: educatief medewerker (Degene met vormgeefkwaliteiten is nu niet meer werkzaam bij TwentseWelle)
Vorbereidingsmateriaal	Aanwezig
Verwerkingsmateriaal	Aanwezig
Richtlijnen voor nieuwe lessen	1) Gezamenlijke start en een afsluiting 2) Samenwerken in tweetallen of groepjes 3) Gevarieerde opdrachten (lezen, rekenen, doen, discussiëren, filmpje bekijken etc; n.a.v. Multiple-Intelligence-theorie) 4) Mooie materialen
Kwaliteitseisen voor nieuwe lessen	De programma's zijn verschillend met betrekking tot doelgroep en een thema en er zijn dus ook programma specifieke eisen. 1. Inhoudelijk aansluiten bij wensen school; 2. De vier procescomponenten beschouwing - onderzoek - uitvoering - reflectie, komen aan bod 3. Leerlingen moeten worden geprikkeld en geënthousiasmeerd; 4. Deel van doorlopende leerlijn (deels op school) 5. Aansluiten bij de leefwereld en/of interesses van leerlingen; 6. Het museum als verlengstuk van het klaslokaal 7. Goed geïnstrueerde en capabele museumdocenten.
Informatie uit	Zeer afhankelijk van het thema. O.a. lesmethodes, museumteksten en kennis conservatoren.
Knelpunten bij ontwikkelen lessen	Tijd; geen afgesloten ruimtes in het museum; Gebrek aan kennis over de nieuwste ontwikkelingen in het onderwijs; variatie in kundigheid vrijwillige museumdocenten
Collectie	Geen educatieve collectie. Collectie in huidige PO-programma's is speciaal aangekocht of verzameld.
Testen nieuwe lessen	Ja, door scholen

Evaluëren lessen

Iedere school krijgt de vraag een evaluatie in te vullen, via het Cultuurmenu of via RCE, afhankelijk van hoe men zich heeft aangemeld. De coördinator stuurt de ingevulde enquêtes door naar de poule met de museumdocenten. Zij kunnen dus ook zelf lezen hoe hun les wordt beoordeeld. Aanpassingen van de lessen worden doorgevoerd op aangeven van de museumdocenten of bij veranderingen in de hoofdtentoonstelling.

Samenwerking

Scholen

Museum TwentseWelle is nauw bij scholen betrokken via de regeling Cultuureducatie met Kwaliteit van de Rijksoverheid. TwentseWelle is gekoppeld aan drie basisscholen die gekozen hebben voor de discipline Cultureel Erfgoed. De insteek is deskundigheidsbevordering op het gebied van cultuuronderwijs bij de leerkrachten door de cultuuraanbieder en een duurzame band tussen de school en de cultuuraanbieder waarin de leerlingen lessen volgen zowel op school als bij de cultuuraanbieder in huis. Het museum is hoopt door het samenwerkingsverband van de SNNC ook nauwer bij scholen betrokken te raken op het gebied van natuurhistorie en wetenschap.

Bedrijven

Niet op het gebied van educatie. Wel bij incidentele museumactiviteiten voor kinderen.

Regio

Er is een innige samenwerking op het gebied van educatie met twee instellingen uit de wijk, Rijksmuseum Twenthe en TETEM kunst ruimte. De drie instellingen bieden hun aanbod samen aan en registreren gezamenlijk alle boekingen. Dit moet op termijn leiden tot een volledige versmelting van de drie afdelingen educatie tot één overkoepelende. Het museum wordt nu al gebruikt als educatieve ruimte voor lessen vanuit andere Roombeek-Cultuurpark-Educatieprogramma's (o.a. kunstzinnige workshops). In het kader van diverse projecten zijn er regelmatig incidentele samenwerkingen met andere cultuuraanbieders in de regio (tentoonstelling met de Reisopera; congres over Cultuureducatie georganiseerd met de Rijnbrinkgroep en Kaliber kunstschool; bruikleenverkeer met Natura Docet Wonderryck Twente; speciale voorstelling ontwikkeld i.h.k.v. tentoonstelling in Rijksmuseum Twenthe door Theater Sonnevand; expositie van het werk van de afstudeerders van kunstacademie AKI in een ruimte van TwentseWelle; etc.).

Hogescholen, pabo's en universiteiten

Museum TwentseWelle werkt samen met Twente Academy Young (gelieerd aan de Universiteit Twente) betreffende de MuseumJeugdUniversiteit en een kinder-science-café. Momenteel zijn er soms samenwerkingen met hogescholen en universiteiten met betrekking tot stagiaires. De pabo Hogeschool Edith Stein is eigenlijk een must om meer bij de ontwikkelingen te betrekken.

Landelijk

De SNNC, zowel het directeurenoverleg als het educatieoverleg via Leren doe je samen.

ID-sheet Natura Docet Wonderryck Twente

Natura Docet Wonderryck Twente is een belevingsmuseum en landschapscentrum in Denekamp. Letterlijk betekent het 'De natuur onderwijst'. Het museum heeft verschillende tentoonstellingen waarbij het landschap Noordoost Twente centraal staat. In de oertijd zaal vertellen fossielen en mineralen het ontstaansverhaal van Twente. Daarnaast is de collectie van de stichter Meester Bernink te zien met vele dieren en een rariteitenkabinet. Buiten is een grote belevingstuin. Het museum is in 2013 heropend na een omvangrijke verbouwing. Onderwijs is al sinds de oprichting van het museum een belangrijke onderdeel. Het is niet alleen leerzaam, maar echt een beleving waarbij leerlingen kennis maken met de wonderen van de natuur en unieke kanten van het Twentse landschap en de dierenwereld.

Focus voor Leren doe je samen

1. Hoe kunnen we n.a.v. de richtlijnen en de nieuwe inzichten een educatief beleid schrijven waarbij de ontwikkeling van lessen voldoet aan nieuwe methodes maar ook gestandaardiseerd is?
2. Wat zijn belangrijke elementen waaraan goede inwerkdocumenten voor (vrijwillige) collega's moeten voldoen?
3. Welke trainingen op het gebied van educatie hebben vrijwilligers en medewerkers nodig om goed een groep te kunnen begeleiden of lesmateriaal te ontwikkelen?
4. Hoe kunnen we evaluaties voor de scholen ontwikkelen en afnemen waardoor de kwaliteit van de educatieve programma's vergroot wordt?
5. Waaraan moet een educatief beleid en een educatieve visie bij een natuurhistorisch museum voldoen volgens andere musea?
6. Wat zijn de belangrijkste kenmerken van onderzoekend leren en hoe kunnen die in nieuwe maar ook in oude programma's toegepast worden?
7. Op welke educatieve vlakken komen de musea overeen en belangrijk hierbij is wat zijn de mogelijkheden om samen dingen te doen, te versterken?
8. Hoe ontwikkelt een museum educatieve programma's op professioneel niveau met beperkte middelen? Wat zijn dan de belangrijkste onderdelen: onderbouwing, achtergrond, vormgeving, samenwerking onderwijs e.d.?

Missie en Visie

In het beleidsplan van 2013 staat dat het onderwijs mede ten doel heeft om 'de leerling met een andere blik naar de natuur te laten bekijken'.

Toekomstvisie

Op korte termijn wil het museum een educatieve beleid ontwikkelen. De lessen zijn nu niet allemaal opgezet volgens een vaste richtlijn. De opzet en kwaliteit van het huidige aanbod is wisselend aldus de educatief medewerker. Nog niet voor alle lessen zijn voorbereidings- en verwerkingsmaterialen aanwezig. Het museum wil professionaliseren en een educatieafdeling opzetten met meerdere (vrijwillige) mensen, onderdelen en specialisaties.

Bezoekers/jaar	40.000
Bezoekers/jaar in schoolverband	3000 (PO en VO, waarvan merendeels PO)
Aantal lessen voor PO totaal	13

Maximale groepsgrootte/les	36 leerlingen. Per activiteit wordt haalbaarheid bekeken en waar nodig wordt extra hulp gezocht voor (buiten)activiteiten.
Voornaamste doelgroep museumlessen	PO groep 1 t/m 8.
Voornaamste doelgroep museum	Gezinnen met (klein)kinderen en actieve ouderen
Frequentie lessen	Wekelijks gemiddeld 1 of 2. Rust in najaar, piek voor zomer.
Kosten entree museum	Vanaf 16 jaar en ouder - €9,00 4 tot 16 jaar - €5,00 Kinderen tot 4 jaar - gratis Museumkaart - gratis Groepen vanaf 10 personen - €7,50 Groepsprajs kinderen - €4,50
Kosten museumles	€3,50 voor PO-les en bezoek museum. Museumbezoek zonder programma kost ook €3,50. VO betaalt €4,00.
Kortingsmogelijkheden (subsidies)	Schoolabonnement: Bij >4 groepen per school €3/leerling en gratis begeleiding. Dit wordt niet actief gepromoot.
Actieve motivatie voor terugkomen	Er zijn geen kortingskaartjes. De website van museumkids wordt actief benoemd en incl. mogelijkheid tot stemmen.
Aantal stagiaires/jaar	Uitzonderlijk op afdeling educatie
Aantal vrijwilligers/jaar	4

Medewerkers

Afdeling Educatie

Er is een vaste medewerker (32 uur) die verantwoordelijk is voor alle aspecten die te maken hebben met educatie. Deze medewerker ontwikkelt lessen, heeft contact met de scholen, verwerkt boekingen (incl. financiën en roostering) en geeft ongeveer 90% van de PO-lessen. Waar mogelijk wordt een vrijwilliger gevraagd ter ondersteuning van de les en ontwikkeling. Overige lessen worden gegeven door de conservator (voornamelijk VO) of bij uitzondering zelfstandig door vrijwilligers. De imker helpt bijvoorbeeld actief mee bij de les over bijen.

Vrijwilligers

Een vrijwilliger helpt bij het ontwikkelen van lessen. Vier vrijwilligers helpen bij de ondersteuning van de uitvoer van lessen. Bij uitzondering staan zij zelfstandig voor een groep. De vrijwilligers hebben vaak een achtergrond in het onderwijs. Ze zijn actief tijdens één of enkele lessen in de week en hebben in principe een vaste dag waarop ze aanwezig zijn. Zij krijgen een reiskostenvergoeding. De vrijwilligers vinden de sfeer in het museum zeer goed en voelen zich gewaardeerd. De educatief medewerker werkt de vrijwilligers in en geeft hen regelmatig feedback. In de toekomst zou de educatief medewerker de vrijwilligers meer betrekken bij de lesontwikkeling zodat zij een deel van de lessen kunnen geven.

Stagiaires

De medewerker educatie geeft aan graag te leren van andere musea op het gebied van stagiaires. Momenteel zijn er geen hechte banden met hogescholen of universiteiten

waardoor er niet of nauwelijks stagiaires actief zijn voor educatie. Er zijn wel studenten actief op andere afdelingen die wat kleine klussen op zich nemen m.b.t. educatie.

Inwerken op lessen

Medewerkers hebben beschikking tot draaiboeken en lesmateriaal. Hiervoor is geen vaste vorm. Er is een draaiboekformat waar wel zo veel mogelijk lessen aan voldoen (voorbereiding, afronding, evaluatie). De educatief medewerker geeft aan dat het een wens is een vastere vorm te ontwikkelen voor de overdrachtsdocumenten. Samenwerken en leren van collega's is hier een wens.

Trainingen voor medewerkers

Er zijn geen gezamenlijke trainingsavonden voor vrijwilligers voor schoolgroepenbegeleiding. Dit is wel een wens voor de toekomst. Wel zijn er trainingen met kennisoverdracht en van didactische vaardigheden aan rondleiders.

Educatie

Museumeducatie voor het PO

Momenteel worden er 13 verschillende lessen aangeboden voor groep 1 t/m 8 van het PO. Er is regionaal veel aanbod voor de bovenbouw, dus het museum is bewust ingesprongen op lessen voor groep 1 t/m 4. Accent in afname ligt nog bij bovenbouw. De programma's duren gemiddeld 2 uur en opzet van lessen loopt zeer uiteen. Het museum vindt het belangrijk dat kinderen vragen kunnen stellen en dat er ruimte is voor terugkoppeling op hun ontdekkingen. De insteek van lessen PO is gericht op beleven, ervaren en zelf ontdekken. Er worden verschillende werkvormen gebruikt, o.a. doe-boekjes, speurtochten, puzzels, opdrachtenkaarten en sorteren van collectie. Er is altijd een link met de collectie en natuur. Er zijn grofweg vier typen lessen:

- 1) Een museumles, deels gegeven op de educatieve zolder en deels in het museum.
- 2) Een buitenles in de belevingstuin. (aansluitend altijd kort museumbezoek)
- 3) Een practicum. Braakbalpluizen en bezoek museum.
- 4) Een excursie buiten het museum (Graancirkels van Mander, Lutterzand of Heideveld)

Bezoek scholen

Bezoek aan het museum wordt actief aangemoedigd. Toen het museum gesloten zijn lessen op scholen gegeven. Het museum biedt nu enkel nog een braakbalpracticum aan op school.

Ontwikkelen lessen

Het museum was compleet gesloten in 2012/2013. Gedurende dat jaar is bijna het hele oude educatieve programma geschrapt en zijn er veel nieuwe lessen ontwikkeld. Deze waren i.v.m. de sluiting nog niet allemaal getest voor de start van 2013/2014. Vanaf dat schooljaar zijn de lessen gegeven en langzaam veranderd in de vorm zoals ze nu zijn. Momenteel werkt het museum veel met doeboekjes. Deze zijn gaandeweg zo ontstaan/ontwikkelt, niet via een zeer strakke visie. Er liggen nog projecten in het kader van gamification.

De nieuwe lessen worden getest met klassen/scholen. Soms betaalt de testklas, soms krijgen ze gratis les. Hier is momenteel geen beleid hierover. De educatief medewerker geeft

de les, zij en vrijwilligers observeren en noteren hun bevindingen. Input van docenten wordt tijdens de les gevraagd. Er is geen actieve evaluatie na afloop met docenten.

Tijd voor ontwikkelen les	Onbekend, staat niet vast
Budget voor les	Staat niet vast, financiële aanvragen gaan naar de directeur
Les bij tijdelijke tentoonstelling	Meestal ja; waarbij veelal materiaal voor particuliere bezoekers wordt gebruikt, incl. ontwikkelde introductie en afronding
Wie ontwikkelt	Educatief medewerker
Wie doet opmaak	Educatief medewerker of door externen
Vorbereidingsmateriaal	Vaak afwezig
Verwerkingsmateriaal	Vaak afwezig
Richtlijnen voor nieuwe lessen	Kerdoelen van het onderwijs; gebruik collectie. Geen strakke richtlijnen vanuit het museum.
Kwaliteitseisen voor nieuwe lessen	Geen specifiek omschreven kwaliteitseisen. Focuspunten: interactiviteit; aansluiten op museum; aansluiten op leeftijd/doelgroep.
Informatie uit	Internet, klapper van de NibiPlusSchool, het grote werkvormenboek, conservator.
Knelpunten bij ontwikkelen lessen	Tijd; materialen
Collectie	Educatieve collectie en vaste collectie
Testen nieuwe lessen	Testen met scholen, niet via vast beleid.

Speciaal onderwijs

Er zijn regulier lessen in samenwerking aangepast voor speciaal onderwijs. Het museum levert regelmatig maatwerk en overlegt ook intensief met afnemers van speciaal onderwijs wat hun vragen en behoeften zijn. Daarmee wordt ingespeeld op zowel hoogbegaafde kinderen als wel kinderen met leerachterstanden of handicaps.

Leskisten & Uitleen

Er zijn geen leskisten. Het museum leent educatief jaarlijks ongeveer 10 objecten uit. Dit zijn met name opgezette dieren voor spreekbeurten. Deze service staat niet aangekondigd op de website. Docenten en leerlingen 'uit het dorp' weten van de leenconstructie waarbij het bruikleenformulier door de school wordt getekend.

Werving & Boeking

Het museum werft klassen via een papieren flyer en digitale nieuwsbrief, bezoeken aan educatieve markten en andere bijeenkomsten. De digitale nieuwsbrief wordt verstuurd aan docenten die eerder het museum hebben bezocht met hun klas. In totaal zijn er elf scholen in de gemeente die de voornaamste doelgroep en bezoekers van de lessen zijn. Van twee

scholen uit de regio komt élke klas elk jaar langs. Grootschalige marketing op het gebied van PO-educatie was geen prioriteit. Scholen uit de omgeving zijn bekend met het aanbod en nemen voornamelijk telefonisch contact op met de educatief medewerker.

Evalueren lessen

Bestaande lessen worden momenteel niet geëvalueerd door scholen. Er worden geen evaluaties naar basisscholen verstuurd waardoor officiële externe feedback op papier ontbreekt. Echter, de docenten uit de omgeving zijn bekend met het museum en de educatief medewerker waardoor contact tijdens de les erg laagdrempelig is. Lessen worden nu voor het derde jaar gegeven en er wordt regelmatig op informele wijze om feedback gevraagd aan docenten tijdens de les. De educatief medewerker past daarna dingen aan waar nodig. Het museum wil graag professionaliseren op het gebied van evaluaties.

Samenwerking

Scholen

De algemene band met scholen uit de regio is in de laatste jaren steeds hechter geworden. Omdat er één educatief medewerker verantwoordelijk is voor de gehele tak van educatie weten docenten waar ze op aan kunnen en zijn de contacten laagdrempelig. Er is een specifiek bijzondere band met een adjunct directeur (en overkoepelend ICC'er) van twee scholen uit de regio die jaarlijks met alle klassen het museum bezoekt en die sinds de zomer van 2016 coördinator is van het cultuurplatform in de gemeente. Komend jaar zal in overleg met hem een natuureducatief project met jagers en boeren ontwikkeld worden voor de gemeenten Dinkelland en Tubbergen.

Bedrijven

Er is combinatieschoolreisje mogelijk met een museumles en bezoek aan het klimbos, verder is er samenwerking met een grafisch bedrijfje voor educatief materiaal.

Hogescholen en universiteiten

Het museum werkt niet actief samen met hogescholen of universiteiten m.b.t. PO-educatie.

Regio

In samenwerking met Natuur en Milieu Overijssel wordt Expeditie wildernis aangeboden. Na het volgen van een binnenprogramma bij Natura Docet ontdekken leerlingen meer over dieren op landgoed Singraven. Ook worden lesmaterialen van NMO uitgeleend via het museum. Er is daarnaast een samenwerkingsverband met 5 musea in Dinkelland.

Landelijk

Het museum doet nu mee aan Leren doe je samen op het gebied van educatie. Daarnaast heeft de directeur veel contact met andere landelijke instellingen (musea) op het gebied van tentoonstellingen. SNNC en VSC.

ID-sheet Naturalis

Naturalis Biodiversity Center wil biodiversiteit beschrijven, begrijpen en verklaren. Voor het welzijn van de mensen en het voortbestaan van de aardse natuur. In het museum verwonderen jong en oud zich over het leven op aarde. Door te kijken en, heel belangrijk, door zelf te doen. De collectie telt inmiddels meer dan 37 miljoen objecten en is daarmee van wereldformaat. Het museum verzamelt, bewaart en bestudeert dieren, planten en stenen. Aan de hand van de collectie kunnen onderzoekers baanbrekend onderzoek verrichten. Dat doen zij wereldwijd op locatie én in laboratoria in Leiden. Om mensen enthousiast te maken over de rijkdom van de natuur en meer inzicht geven in de werking en waarde van wetenschap, is het Nature Learning Center opgericht: het nationale centrum voor leren over de rijkdom van de natuur. Naturalis heeft in 2015 een geheel nieuwe visie ontwikkeld met betrekking tot educatie, de Big Five van Educatie.

Focus voor Leren doe je samen

1. Samenhang, hoe kunnen we bijdragen aan samenhang in het aanbod voor leerlingen en families in Nederland?
2. Samenwerken, hoe kunnen we door kennis uit te wisselen met andere musea en ervaringen met elkaar te delen rond de Big Five, in het bijzonder wetenschapswijsheid stimuleren?
3. Samen leren, hoe kunnen we onze activiteiten beter evalueren?

Missie en Visie

“Wij ontdekken samen de rijkdom van de natuur. Wat je ook weet en wat je ook voelt, er is altijd meer om enthousiast over te zijn, meer om te leren en meer om te onderzoeken.”

Toekomstvisie

Het Nature Learning Center is in 2018 het nationale expertisecentrum als het om leren over de rijkdom van de natuur gaat. Naturalis maakt op de lange termijn mensen nieuwsgieriger, kritischer, wetenschapswijs en vergroot hun liefde voor de natuur. Dat bereikt het museum door mensen binnen en buiten het museum zoveel mogelijk vanuit eigen vragen op onderzoek uit te laten gaan.

Bezoekers/jaar	339.550 bezoekers in 2015
Bezoekers/jaar in schoolverband	Ruim 67.000 leerlingen in 2015 (PO, VO en klein deel MBO/HBO/universiteit)
Aantal lessen voor PO totaal	14 tot juli 2016 / 5 vanaf augustus 2016
Maximale groepsgrootte/les	Maximaal 36 leerlingen per groep.
Voornaamste doelgroep museumlessen	Alle leerlingen PO en vo
Voornaamste doelgroep museum	Families en leerlingen
Frequentie lessen	Dagelijks meer dan 5 lessen

Kosten entree museum	Volwassene - €13,50 Jongere (4 t/m 17) - €10 Kind (t/m 3) - Gratis CJP-Pas - €9 Museumkaart, Bankgiroloterij, VIPkaart - Gratis
Kosten museumles	Scholen: €4/leerling incl. of excl. programma. Online gastles: €75 euro/klas.
Kortingsmogelijkheden (subsidies)	Programma gratis voor Leidse Scholen via Cultuureducatiegroep. Combinatiekortingen met o.a. Corpus, Omniversum, Linneaushof
Actieve motivatie voor terugkomen	Door noemen en meenemen lesmaterialen.
Aantal stagiaires/jaar	Meerderen per jaar binnen de afdeling Educatieve Ontwikkeling
Aantal vrijwilligers/jaar	14 vrijwilligers die educatief begeleiders ondersteunen, 2 vrijwilligers bij de afdeling Educatieve Ontwikkeling

Medewerkers

Afdeling Educatie

Bij Naturalis zijn meerdere afdelingen betrokken bij educatie. Er is een afdeling Educatieve Ontwikkeling (EO) met meer dan 10 betaalde krachten (meer dan 7 fte) verantwoordelijk voor het ontwikkelen van educatieve activiteiten voor het gehele instituut (ook online), en het opleiden van de educatief begeleiders. Onder de afdeling Museummanagement vallen de betaalde educatief begeleiders (EB'ers) en educatief vrijwilligers die lessen en workshops geven en tevens algemeen publiek begeleiden in de weekenden. De afdeling Sales en Reserveringen is verantwoordelijk voor de werving, boekingen en het contact met scholen. Tentoonstellingen worden door een aparte afdeling ontwikkeld. Dit gaat steeds meer in samenwerking met EO. Op dit moment zijn er geen vaste vergaderingen waarin de uitvoer en ontwikkeling gezamenlijk worden besproken. EB'ers geven aan dat ze behoefte hebben aan meer afstemming met ontwikkelaars. Hier zijn al plannen voor.

Educatief begeleiders

De EB'ers werken op vaste dagen in het museum. De EB'ers en vrijwilligers worden ingeroosterd door de coördinator educatieve begeleiding. De vrijwilligers ondersteunen de EB'ers bij de uitvoer van programma's. De meeste EB'ers kunnen alle lessen geven, een deel is gespecialiseerd in PO- of VO-programma's. Via een online portal kunnen educatieve begeleiders roosters, draaiboeken, urenregistratie, adreslijsten etc. vinden.

Vrijwilligers

Er zijn 14 vrijwilligers actief bij Naturalis die lessen ondersteunen. Zij begeleiden schoolklassen niet zelfstandig. De rol van de vrijwilligers is zeer waardevol. Vrijwilligers werken zelfstandig bij algemene publieksactiviteiten, zoals de vertelkar. Eerder vormden alle vrijwilligers werkzaam in het hele museum een team. Nu zijn de vrijwilligers ondergebracht bij de afdelingen waar zij actief zijn. Het gevoel van een museumbreed vrijwilligersteam is

daarmee afgenomen. Vrijwilligers krijgen een reiskostenvergoeding. De educatieve vrijwilligers worden actief meegenomen in het professionaliseringsbeleid en krijgen trainingen aangeboden.

Stagiaires

Bij de afdeling Educatieve Ontwikkeling en Museummanagement werken jaarlijks meerdere stagiaires, afkomstig van verschillende hogescholen en universiteiten. Stagiaires op de afdeling Educatieve Ontwikkeling helpen bij het ontwikkelen en evalueren (online) lessen en voeren onderzoek uit. Studenten die stage lopen in het museum ondersteunen de EB'ers bij de uitvoer van programma's. Zij zijn nooit volledig verantwoordelijk voor een programma.

Inwerken op lessen

Met nieuwe medewerkers (EB'ers en vrijwilligers) wordt een introductiegesprek met de coördinator gepland waarin wordt besloten op welke programma's iemand wordt ingewerkt. Medewerkers lopen drie keer met een les mee. Bij de eerste zelfstandige uitvoer lopen collega's mee en geven feedback. Jaarlijks wordt aan alle vaste uitvoerende medewerkers (EB'ers en vrijwilligers) feedback gegeven op basis van een observatie door een zeer ervaren medewerker uit het museum.

Trainingen voor medewerkers

Bij de afdeling Educatieve Ontwikkeling is sinds maart 2016 een didactisch ontwikkelaar en trainer werkzaam, die verantwoordelijk is voor de training van educatief begeleiders. In de zomer van 2016 krijgen de educatief begeleiders een uitgebreide training waarin de nieuwe schoolprogramma's worden behandeld en aandacht wordt besteed aan didactische vaardigheden. Dit is de start van een vast en duurzaam professionaliseringstraject.

Educatie

Museumeducatie voor het PO

Naturalis biedt lessen voor groep 1 tot en met 8 van het PO en alle klassen van het VO. Per max. 20 leerlingen staat 1 begeleider. Tot schooljaar 2016/2017 duurden de lessen bij Naturalis 90 minuten en bestonden deze uit een rondleiding en een activiteit. Vanaf 1 september 2016 gaat het museum in verbouwing om eind 2018 te openen met een volledig vernieuwde vaste presentatie. Gedurende deze periode worden in het Pesthuis tijdelijke tentoonstellingen aangeboden. Educatieve programma's behorende bij de dinotentoonstelling zijn de eerste lessen die volledig voldoen aan de Big Five van Educatie. Alle lessen duren 50 minuten. Er zijn begeleidde workshops in educatieve ruimten en onbegeleide zaalprogramma's in de tentoonstelling. Daarnaast zijn er online gastlessen via een Skypeverbinding tussen school en museum.

Bezoek scholen

Op dit moment zijn er geen lessen waarbij Naturalis scholen bezoekt. Er wordt momenteel een haalbaarheidsstudie gedaan gefinancierd door Mondriaan Fonds voor *Nature Lab on Tour* waarbij in samenwerking met IVN een mobiel biodiversiteitslaboratorium wordt ingericht.

Ontwikkelen lessen

Tijd en budget voor ontwikkelen les	Tijd en budget afhankelijk van tentoonstelling.
Les bij tijdelijke tentoonstelling	Ja, altijd
Wie ontwikkelt	Afdeling Educatieve Ontwikkeling
Wie doet opmaak	Vormgevers van Naturalis of extern ingehuurd professionals.
Vorbereidingsmateriaal	Online activiteiten
Verwerkingsmateriaal	Online activiteiten (vanaf augustus 2016 via verwonderwereld)
Richtlijnen voor nieuwe lessen	Big Five van Educatie (2015): 1. Verwonderend 2. Echt 3. Relevant 4. Onderzoekend 5. Wetenschapswijs
Kwaliteitseisen voor nieuwe lessen	Big five; checklist in vorm van placemat.
Informatie uit	Wetenschappelijke literatuur, kinderboeken, schoolboeken, informatie van het internet, informatie van wetenschappers en conservatoren
Knelpunten bij ontwikkelen lessen	Interne samenwerking met veel partijen; Totale planning en budgetverdeling soms onduidelijk; Continue afweging lange termijn projecten voor nieuwe museum vs. korte termijn projecten.
Collectie	Grote educatieve collectie t.b.v. schoolprogramma's en algemene (familie)activiteiten.
Testen nieuwe lessen	Altijd via testklassen (gratis lessen).

Speciaal onderwijs

Er zijn geen aangepaste lessen voor speciaal onderwijs. EB'ers worden ingelicht en passen hun les aan op de behoeften van de school. Er is interesse om in de toekomst aparte lessen te gaan ontwikkelen voor bijzondere doelgroepen.

Leskisten & Uitleen

Naturalis heeft geen leskisten of uitleenmaterialen, alhoewel ze dat soms wel op aanvraag doen.

Werving & Boeking

Het aanbod van Naturalis staat op de website van Naturalis, de cultuureducatiegroep (CEG) en het Verwonderpaspoort. Jaarlijks wordt een brochure gedrukt met het aanbod en er zijn nieuwsbrieven. Op de jaarlijkse docentenavond maken leraren kennis met het aanbod. Daarnaast is Naturalis actief op beurzen zoals de NOT en de NIBI-conferenties. De afdeling Sales en reserveringen heeft contact met de scholen en verwerkt boekingen in Full House.

Evaluëren lessen

Na de PO-les wordt in principe een evaluatie verstuurd naar de basisschool via SurveyMonkey. De resultaten worden verwerkt in een kwartaalrapportage. Opvallende resultaten worden gecommuniceerd met de coördinator EB, afdelingshoofd Museummanagement en afdelingshoofd Educatieve Ontwikkeling. Scholen die via de CEG boeken krijgen een enquête via hen. Resultaten daarvan komen binnen bij Sales en Reserveringen.

Hiernaast richt Naturalis zich op wetenschappelijk onderzoek aan educatie, hiervoor is een samenwerking aangegaan met de Universiteit Leiden en is een wetenschappelijke adviesraad opgericht. In 2015 hebben educatieve begeleiders en ontwikkelaars samen onderzoek opgezet en uitgevoerd aan de hand van de Big Five.

Samenwerking

Scholen

Er is één testschool vlakbij Naturalis waarmee een samenwerkingscontract is afgesloten. Hiernaast zijn goede contacten met verschillende PO- en VO-scholen die nieuwe activiteiten testen, zowel in het museum als online. Voor de nieuwe Dino-tentoonstelling is geëxperimenteerd met co-creatie met leerlingen.

Bedrijven

Naturalis werkt op educatief gebied inhoudelijk samen met onder andere Ultimaker, fabrikant van 3D-printers. Ook is Naturalis partner binnen Jet-Net, het Jongeren en Technologie Netwerk Nederland, een samenwerking tussen bedrijven, onderwijs en overheid.

Hogescholen, pabo's en universiteiten

Hogeschool Leiden (pabo), Universiteit Leiden, Universiteit Utrecht, Windesheim Flevoland (pabo), Universiteit Twente, Radboud Universiteit Nijmegen, Reinwardt Academie, etc.

Regio

Projecten: Verwonderpaspoort, Bijenradar. Partners: IVN Zuid-Holland, Zuid-Hollands Landschap, Cultuureducatiegroep.

Landelijk

Het museum is lid van de Museumvereniging, SNNC en VSC. Naturalis is initiatiefnemer van Leren waar nieuwsgierigheid ontstaat (met Science Museum NEMO, VSC en Techniekpact), Nature Lab on tour (met IVN) en Leren doe je samen (met SNNC, Ecomare en Hortus botanicus Leiden).

Internationaal

Naturalis is lid van Ecsite, CETAF en ECSA. Naturalis heeft veel ervaring met EU-projecten en werkt hiervoor samen met andere Europese natuurhistorische musea en wetenschappelijke instituten.

ID-sheet Natuurhistorisch Museum Maastricht

Het Natuurhistorisch Museum Maastricht (NHM) beheert een omvangrijke collectie op het gebied van de geologie, paleontologie, flora en fauna van Zuid-Limburg en omgeving. Het accent van de collectie ligt vooral op fossielen uit het Krijt, maar ook uit het Carboon en Kenozoïcum is veel materiaal aanwezig. Ook zijn er tijdelijke tentoonstellingen. Topstukken zijn de schedel van Mosasaurus Bèr, enkele reuzenschildpadden en de nieuwste Mosasaurus Lars die ontleed wordt in het net geopende Sciencelab. Dit is een plek waar de bezoekers en leerlingen het preparatietraject meemaken en de interactie aan te gaan met de wetenschappers. Het Natuurhistorisch Museum Maastricht is op bestuurlijk niveau gefuseerd met Centre Céramique (tentoonstellingen en bibliotheek) en Kumulus (kunst- en cultuuractiviteiten, o.a. via Kaleidoscoop, cultuureducatie). Zij zijn samen onderdeel van de Gemeente Maastricht. Uiteindelijk is het doel om vanuit één gemeenschappelijke visie gezamenlijk lessen aan te bieden.

Focus voor leren doe je samen

1. Het werven en inwerken van vrijwilligers. Hoe kom je aan goede vrijwilligers? Hoe werk je ze dan in en hoe geef je ze feedback?
2. Hoe gaan we het onderzoekend leren toepassen in onze nieuwe programma's?
3. Wat willen de scholen? Zijn de docenten al toe aan deze nieuwe vorm van didactiek?
4. Hoe ontwikkel je producten die goed afgestemd zijn op de (scholen)markt?
5. Hoe stel je een educatieve visie op en hoe wordt daar vanuit gewerkt?

Missie en Visie

Er is momenteel geen educatieve missie en visie gedocumenteerd. De kern is dat de leerlingen maken op een speelse en interactieve manier kennis met diverse onderwerpen uit de biologie en geologie van Zuid- Limburg middels het aanbod.

Toekomstvisie

De toekomst is op dit moment aan verandering onderhevig en in ontwikkeling. Over 2 jaar is er een nieuw museum. Waarschijnlijk verplaatst het museum naar een nieuwe locatie en wordt ook de ENCI-groeve betrokken. De verhalen van Maastricht komen centraal te staan. Er komt een koppeling met andere (cultuurhistorische) collecties. Met de komst van het Sciencelab en het educatielab wil het museum nog meer de dialoog aangaan met bezoekers en het onderwijs en meer aansluiten bij de principes van onderzoekend en ontwerpnd leren. Het museum kiest in het onderwijs duidelijk voor de richting rond onderzoekend en ontwerpnd onderwijs, liefst in combinatie met cultuureducatie. Het is tevens wens dat de educatief medewerker actiever meedenkt bij tentoonstellingsontwikkeling zodat de lessen goed passen in de ruimte.

Bezoekers/jaar	40.000
Bezoekers/jaar in schoolverband	3500 totaal voor PO+VO (incl. zelfstandige klassenbezoeken)
Aantal lessen voor PO totaal	7
Maximale groepsgrootte/les	Museumles ca. 30, Workshop ca. 20.

Voornaamste doelgroep museumlessen	PO groep 1 t/m 8.
Voornaamste doelgroep museum	PO en VO scholen en voor individuele bezoekers gezinnen en ouderen
Frequentie lessen	Gemiddeld wekelijks 2 lessen. (Pieken in okt/nov en mrt/apr/mei)
Kosten entree museum	Volwassenen - €6,00 Kind t/m 4 jaar - Gratis Kind 5 t/m 11 jaar - €4,00 Museumkaart - Gratis
Kosten museumles	Voor PO €3/kind. Scholen binnen Maastricht €40/groep. (De tarieven gaan in het nieuwe museum omhoog)
Kortingsmogelijkheden (subsidies)	Gemeentesubsidie voor scholen binnen Maastricht.
Actieve motivatie voor terugkomen	Doeboekje meegegeven en actief benoemen terugkommogelijkheden
Aantal stagiaires/jaar	Geen op afdeling educatie lesontwikkeling/uitvoer. Wel voor evenementen/snuffelstages/onderzoek etc.
Aantal vrijwilligers/jaar	Binnenkort 1 ^e vrijwilliger voor circa 4 uur/week.

Medewerkers

Afdeling Educatie

Momenteel is er één betaalde educatief medewerker (16 uur) die werkt aan zowel ontwikkeling als uitvoer van lessen. De educatief medewerker verzorgt alle lessen voor het PO en VO. Voor meer specialistische (vo/ Hoger onderwijs) aanvragen zijn soms ook conservatoren actief. De educatief medewerker ontwikkelt de nieuwe lessen en is verantwoordelijk voor testen en de evaluaties. De educatief medewerker is daarnaast (deels) betrokken bij het ontwikkelen van nieuwe tentoonstellingen. In het nieuwe museum zal er een groter educatief team vormen met medewerkers met een cultuurachtergrond.

Vrijwilligers

Het museum werkt veel met vrijwilligers, maar nog niet binnen de afdeling educatie. Het sciencelab wordt bijna volledig bemand door vrijwilligers. Momenteel wordt een eerste vrijwilliger ingewerkt die enkele uren in de week lessen zal geven. Het museum heeft de wens meer met vrijwilligers werken in de toekomst.

Stagiaires

Er zijn sporadisch stagiaires op de afdeling educatie die lessen ontwikkelen of lessen geven. De pabo's in het zuiden hebben afgesproken dat studenten stages moeten op PO-scholen. Er is zojuist een stagiaire gestart die onderzoek doet naar de koppeling tussen STEM II en cultuureducatie. Het museum werkt af en toe met stagiaires van de mediaopleiding, die o.a. filmpjes en beeldmaterialen maken. Er zijn vaker stagiaires die onderzoek doen aan de collectie en er zijn korte snuffelstages in het museum.

Inwerken op lessen

Binnenkort wordt de eerste vrijwilliger ingewerkt. Hiervoor is nog geen standaardmethode. Er wordt zo veel mogelijk persoonlijk begeleid en overlegd (zoals bij de overdracht naar de huidige educatief medewerker ook ging). Meekijken bij de lessen is belangrijk onderdeel. Per les zijn er tevens ruwe beschrijvingen van ongeveer 2 A4 per les beschikbaar, waarin de hoofdlijnen geschetst worden. Bij nieuwe programma's wordt uitgebreider op papier gezet wat de doelen van de les zijn, wat de educatief medewerker of lesgever moet doen en waar hij op moet letten. Er wordt meer en meer vanuit een visie getracht te werken.

Trainingen voor medewerkers Er zijn geen trainingen voor medewerkers. De educatieve medewerker kan met inhoudelijke vragen terecht bij collega's (o.a. conservatoren). De huidige medewerker is enkele maanden geleden begonnen en is mede geselecteerd vanwege didactische kwaliteiten en de opleiding cultuurwetenschappen.

Educatie

Museumeducatie voor het PO

Het museum biedt lessen voor groep 1 t/m 8 en het VO. De lessen voor scholen worden in verschillende ruimten aangeboden. De practica worden gegeven in een speciale workshopruimte waar plaats is voor +/- 25 leerlingen. De tentoonstelling wordt actief gebruikt bij de lessen. Er zijn ook combinaties mogelijk met rondleiding, themales, practicum en/of introductiefilm. Veel scholen maken daar gebruik van. Vooral het mergelpracticum is erg populair.

Er worden vier type lessen aangeboden:

1. Practicum (30 minuten) en aansluitend zelfstandig bezoek
2. Een rondleiding (30 min tot 45 min) en aansluitend zelfstandig bezoek.
3. Themales ca. 30 minuten vertellen en 45 minuten met een doe-boekje in het museum opdrachten maken en vragen beantwoorden.
4. Lessen bij de tijdelijke tentoonstellingen - verschillend in opzet.

Bezoek scholen

Het museum vindt het goed om zich te binden aan scholen een intensieve samenwerking. Het NHM bezoekt scholen, door twee samenwerkingsprojecten: STEM-II en Natuurlijk... Kunst. Natuurlijk... Kunst is een samenwerking met Kaleidoscoop en een aantal PO-scholen in het kader van Toon je Talent. Het project bevindt zich momenteel in de pilotfase en dingt mee naar de Quarry life Award. Bij dit project zijn scholen enkele weken actief, en vind er op verschillende momenten contact plaats met museum of een kunstdocent. Vanaf schooljaar 2016/2017 is dit programma opgenomen in het aanbod via Toon je Talent.

Een andere manier om deze intensievere samenwerking aan te gaan is door deel te nemen aan het STEM- II project. Scholen die deelnemen tekenen zich in op het museum en ontvangen een gastles in de klas, aan de hand van een onderzoekskist. Doordat leerkrachten enkele jaren achtereen mee doen, wordt naarmate de jaren vorderen de zelfstandigheid vergroot zodat de leerkracht aan het eind van het traject zonder begeleiding met de onderzoekskist kan werken. Deze kisten worden ontworpen volgens de principes van onderzoekend en ontwerpnd leren. Ook hier wordt er naar gestreefd dat leerlingen het museum zelf bezoeken.

Speciaal onderwijs

Er zijn geen lessen voor speciaal onderwijs. De educatief medewerker weet het als een groep komt met bijzondere behoeften en past daar eventueel de les op aan.

Leskisten & Uitleen

Het NHM heeft momenteel geen leskisten. Hier zijn wel ontwikkelingen, in het kader van de samenwerking met STEM-ii worden wel onderzoekskisten ontwikkeld.

Werving & Boeking

De educatief medewerker verstuurt jaarlijks een nieuwsbrief met het educatieve aanbod. Ook zijn er folders en staat het aanbod op de eigen website en in de digitale NMEgids met al het NME-onderwijs uit de regio. Via deze NME-site kan direct worden geboekt. Veel bezoekers weten van de educatieve mogelijkheden van het NHM door samenwerkingen, mond op mond reclame of bekendheid met het programma. De boekingen worden verwerkt door medewerkers van de balie. Er is geen digitaal boekingssysteem. De baliemedewerkers beantwoorden telefoontjes en verwijzen de scholen naar het contactformulier op de website. Zij gaan in overleg met de museummedewerker(s) en maken n.a.v. het ingevulde formulier een boeking (tijd, niveau, wensen etc.) De baliemedewerkers regelen ook de betaling. Er komt een print van de afspraken in een papieren agenda. De educatief medewerker wil dit graag veranderen naar een digitaal systeem.

Ontwikkelen lessen

De laatste jaren zijn niet veel nieuwe lessen ontwikkeld. Het mergelpracticum is al vele jaren een succes. Maar er komt nu door de fusie en vernieuwing een hoop lesontwikkeling aan. Onderzoekend leren komt meer centraal te staan in de toekomst. Het museum heeft de wens zich verder te ontwikkelen op dit vlak. Door middel van lessen bij de tijdelijke tentoonstellingen, wordt deze nieuwe werkwijze getest. De huidige lessen worden aangepast zodat zij ook binnen deze visie passen.

Tijd voor ontwikkelen les	Hangt af van situatie. Moet binnen de 0.2 FTE formatie dus meestal ongeveer 10 uur/les. Wordt niet bijgehouden.
Budget voor les	Niet volledig bekend bij educatief medewerker. Goedkeuring ligt bij hoofd museum.
Les bij tijdelijke tentoonstelling	Ja, altijd
Wie ontwikkelt	Educatief medewerkers
Wie doet opmaak	Educatief medewerkers
Vorbereidingsmateriaal	Afwezig
Verwerkingsmateriaal	Afwezig
Richtlijnen	Geen. Gebaseerd op ervaring. Staan ook nog niet in een vast document van de drie samenwerkende partijen gebundeld.
Kwaliteitseisen voor nieuwe lessen	Moet aantrekkelijk zijn voor de betreffende groep; binnen tijdsbestek van de school beschikbare tijd; door 1 persoon uit te

	voeren; informatie moet correct zijn; geen taalfouten; moet door leerlingen zelfstandig te gebruiken zijn; duidelijke instructies; beeldend materiaal ruim voorhanden; zelfwerkzaamheid van de leerling bevorderen.
Informatie uit	Vakinhoudelijke literatuur die aangereikt wordt door de inhoudelijke collega's; over museumeducatie en onderzoekend en ontwerpend onderwijs; over de methodiek Toon je Talent.
Collectie	Uit de algemene collectie
Knelpunten bij ontwikkelen lessen	Inzet personele factor (weinig uren) en laaghouden kosten. Inventariseren welke onderwerpen en collectiestukken belangrijk zijn voor het onderwijs. Er is een grote diversiteit in de methodieken en didactiek van het onderwijs, welke werkvormen zijn geschikt?
Testen nieuwe lessen	In samenwerking met scholen wordt een proefles gegeven aan echte schoolklassen. De eerste groepen gratis les. Na de evaluatie door (museum)docenten wordt de les bijgespijkerd. Evaluatie door kinderen wordt nu niet gedaan. Bij Toon je Talent zijn ook geen evaluatieformulieren, maar gezamenlijke vergaderingen ter evaluatie.

Evaluëren lessen

Momenteel worden de lessen enkel geëvalueerd door de educatief medewerker. Voorheen werd de leerkracht ook gevraagd om een evaluatieformulier in te vullen. Op basis daarvan konden aanpassingen plaatsvinden. Maar dat is al een tijd niet meer gebeurd. Uit eerdere evaluaties komt naar voren dat docenten vaak 'alles leuk vinden' en redelijk kritiekloos zijn. Lessen met begeleiding vanuit het museum hebben meerwaarde boven zelfstandig uit te voeren speurtochten. Negatief zijn vooral praktische dingen als 'er is geen parkeerplaats' en 'er is geen vervoersregeling'.

Samenwerking

Scholen

Er zijn scholen in Maastricht en omgeving die een bezoek aan het NHM jaarlijks op de kalender hebben staan. Ze nemen dezelfde lessen af en gaan tevreden naar huis. Ook scholen die van verder komen, bijvoorbeeld in het kader van een werkweek, herhalen hun bezoek jaarlijks. Er is geen intensieve samenwerking met deze scholen, buiten dit bezoek. Daarnaast zijn er scholen die sporadisch komen en via de NMEgids of de website informeren over de mogelijkheden van het programma.

Via het Stem-II en Toon je talent programma is het museum nauwer met scholen betrokken.

Bedrijven

Het natuurhistorisch museum Maastricht werkt niet samen met bedrijven op het gebied van educatie.

Hogescholen, pabo's en universiteiten

Er is geen samenwerking met de universiteit op het gebied van museumlessen. Met de universiteit is wel op het gebied van educatie samengewerkt aan de Museumnacht. Studenten van het Life Science program hebben een programma ontwikkeld voor andere studenten. Dit had effect op de bezoekersaantallen, 30% was student/jongere.

Regio

Het Natuurhistorisch Museum Maastricht vormt op bestuurlijk niveau één organisatie met Centre Céramique en Kumulus (culturele instellingen van de Gemeente Maastricht) Hiermee ontwikkelen zij (in de toekomst) programma's en ze maken gebruik van elkaars kennis en contacten in het onderwijs. Het NHM werkt samen via een STEM-IIproject (Techniekpact) en via Toon je Talent. Via deze twee wegen komt 'natuur in een kunstprogramma' en 'kunst in een natuurprogramma'.

Landelijk

Door dit project en de Stichting (SNNC). Inhoudelijk met andere musea bij het maken van tentoonstellingen en educatieve programma's. (Platform Biomimicry, Natuurmuseum Nijmegen, Naturalis, Natura Docet, Stichting Museum Steil.

ID-sheet Natuurhistorisch Museum Rotterdam

Het Natuurhistorisch Museum Rotterdam is een laagdrempelig museum voor alle leeftijden gericht op de (stads)natuur, natuurhistorie en het geologische verleden van de regio Rotterdam en daarbuiten. Met de collectie als basis biedt het museum middels kennis en educatie, publicaties, tentoonstellingen en andere publieksactiviteiten een relativerende en opvallende kijk op de altijd verbazingwekkende natuur. Het museum zet daarbij een combinatie in van ernst en humor om waardering voor de natuur te kweken en het belang van mondiale biodiversiteit en de biodiverse stad te benadrukken. Behalve de traditionele museale kernactiviteiten (bijeengbrengen, bewaren, beheren, bestuderen en exposeren van de collectie), richt Het Natuurhistorisch zich met zijn onderzoeksafdeling Bureau Stadsnatuur ook op zijn rol als natuurkennismakelaar en vraagbaak voor stadsbewoners, bestuurders en bedrijven. Vooral omdat de veranderende en groeiende stad - als biotoop - een steeds belangrijker leefgebied wordt voor mens, dier en plant.

Focus voor Leren doe je samen

1. Hoe kunnen we nog meer onderzoekend leren in onze lesprogramma's brengen?
Het museum geeft aan dat er misschien een gezamenlijk format voor een les kan worden ontwikkeld over onderzoek doen. Ieder museum kan dan zelf een inhoudelijke invulling geven aan de les waarbij eigen collectiestukken kunnen worden ingezet.
2. Hoe kunnen we evalueren wat de werkelijke effecten zijn van de lessen die we aanbieden? Meer dan dat het 'leuk' is?
3. Welke werkvormen kunnen worden gebruikt, waarbij collectie centraal staat? Daarbij geeft het museum aan graag meer inzicht te willen krijgen in werkvormen en aanbieden van theoretische stof zonder terug te vallen op het klassieke vraag-antwoord.

Missie en Visie

Het museum heeft als geheel een missie en visie geformuleerd dat beschikbaar is via de museumwebsite. Er is geen apart document gespecificeerd voor educatie. De medewerkers van de afdeling geven aan dat de algemene missie en visie al veel educatie bevat.

Toekomstvisie

De ambitie van Het Natuurhistorisch voor de lange termijn is om in een voor publiek toegankelijk museumgebouw natuurhistorische collectie te bewaren, aanvullen, beheren, bestuderen en exposeren. Het museum wil blijven waar het is en doen waar het goed in is: mensen van alle leeftijden en achtergrond informeren en verbazen over de diversiteit en veerkracht van de (stads)natuur, met de collectie én de kennis van Bureau Stadsnatuur als rijke bronnen. Het museum wil met zijn activiteiten ook een rol spelen bij de promotie van biowetenschappen en het bevorderen van een verantwoorde wetenschapscommunicatie. Medewerkers van de afdeling educatie en publieksbegeleiding geven aan meer te willen leren over onderzoekend en ontwerpand leren en hun lessen in te willen richten volgens vernieuwende methoden.

Bezoekers/jaar	44.000
Bezoekers/jaar in schoolverband	3589 (Waarvan 2556 PO en 1033 VO)

Aantal lessen voor PO totaal	15
Maximale groepsgrootte/les	Officieel 25, maar in de praktijk komt er één schoolklas per les
Voornaamste doelgroep museumlessen	Scholen uit de regio van groep 1 t/m VWO 6
Voornaamste doelgroep museum	Beleidsplan: 'nieuwsgierige en leergierige mensen van alle leeftijden en achtergronden die zich kunnen en willen verbazen, met actieve families en schoolklassen als belangrijkste'.
Frequentie lessen	Gemiddeld 3 lessen per week
Kosten entree museum	Volwassenen - €7,- Kinderen 5 t/m 15 jaar, 65+ , studenten, CJP, groepen > 10 personen - €3,50 Kinderen t/m 4 jaar, Vrienden, Museumkaart, Rotterdampas - gratis Woensdag gratis voor kinderen t/m 15 jaar (niet voor groepen)
Kosten museumles	€20 euro per groep t/m 15 leerlingen. €1 voor elke leerling.
Kortingsmogelijkheden (subsidies)	Nee, met een museumles zijn leerlingen al voordeliger binnen dan regulier.
Actieve motivatie voor terugkomen	Tijdens de lessen wordt actief benoemd dat leerlingen op woensdagmiddag gratis naar het museum kunnen komen.
Aantal stagiaires/jaar	1 of 2 voor langere stages. Daarbij enkelen voor snuffelstages.
Aantal vrijwilligers/jaar	1 vrijwilliger in de uitvoer, 1 vrijwilliger die helpt bij vormgeving.

Medewerkers

Afdeling Educatie

Er werken twee betaalde medewerkers op de afdeling educatie en publieksbegeleiding (36 uur, 32 uur). De twee medewerkers vullen elkaar aan op het gebied van studie door een opleiding aan Reinwardt Academie en een universitaire opleiding biologie. Op het gebied van PO en VO-educatie is de afdeling verantwoordelijk voor het onderhouden van contact met scholen, lessen inboeken, lessen geven, facturen versturen en het ontwikkelen van nieuwe lessen. Daarnaast zijn de twee medewerkers bezig met kinderfeestjes coördineren, speurtochten ontwikkelen, zondagmiddaglezingen coördineren, MuseumJeugdUniversiteit coördineren en het ontwikkelen van tentoonstellingen (teksten schrijven, projectleiding, collectie uitzoeken). Voorheen had het museum een vormgever en boekhouder in dienst, maar door bezuinigingen zijn zij niet meer werkzaam bij het museum. Daarmee zijn extra taken komen te liggen bij deze afdeling. Er is geen aparte afdeling verantwoordelijk voor de tentoonstellingen van het museum. Deze worden door samengestelde projectteams ontwikkeld, hierbij zijn vaak ook medewerkers van educatie betrokken.

Naast de twee betaalde medewerkers met vaste contracten zijn er aparte freelancers in dienst die de kinderfeestjes begeleiden. Zij geven geen lessen aan basisschoolklassen.

Vrijwilligers

Er zijn twee vrijwilligers actief op het gebied van educatie. Zij krijgen een reiskostenvergoeding. Het aantal uren dat zij per week actief zijn, wisselt sterk. Een

vrijwilliger helpt de afdeling educatie met vormgeving. De vrijwilliger werkt aan korte, duidelijk afgebakende projecten met duidelijke kop en staart (bijv. een speurboekje ontwerpen). De andere vrijwilliger helpt sinds de zomer van 2015 bij de uitvoer van lessen. Momenteel wordt ongeveer 1/3 van de lessen gegeven door de vrijwilliger. De vrijwilliger voelt zich betrokken bij het museum en kan altijd terecht met vragen bij de vaste medewerkers van educatie. Vrijwilligers kunnen na inwerken zelfstandig lessen geven. In dit geval heeft de vrijwilliger veel ervaring in het geven van natuuronderwijs. Het werk van de vrijwilliger is erg waardevol voor de afdeling.

Stagiaires

Jaarlijks biedt het museum plaats aan 1 of 2 stagiaires. Stagiaires krijgen over het algemeen een concrete ontwikkelopdracht en daarnaast draaien zij mee bij het geven van de lessen. Wanneer een student voldoende kwaliteit levert kan hij of zij ook zelfstandig voor de groep staan. De kwaliteit die de stagiaires afleveren is wisselend. Het museum krijgt steeds meer aanvragen voor stagiaires en moet soms ook mensen afwijzen. Een idee voor Leren doe je samen kan zijn om een gezamenlijk platform op te richten waar de dertien musea stage-aanvragen kunnen delen. Het museum biedt afhankelijk van drukte en werkzaamheden ook plek voor snuffelstages en kortere stages.

Inwerken op lessen

Er is momenteel 1 vrijwilliger ingewerkt voor lessen. Deze ontving per les een draaiboek met informatie over de lesstructuur en inhoudelijke informatie. De vrijwilliger heeft meegelopen met elke les, uitgevoerd door een vaste medewerker. Na overleg heeft zij de lessen zelf gegeven, waarbij de vaste medewerkers meekeken. Naar aanleiding daarvan ontving de vrijwilliger mondelinge feedback. Er is geen vaste structuur op papier m.b.t. het geven van feedback. Er hangt een open, ontspannen sfeer waarin de vrijwilliger altijd terecht kan voor vragen en feedback.

Trainingen voor medewerkers

Op het gebied van algemene (didactische) vaardigheden zijn geen trainingen. De vaste educatief medewerkers geven aan dat het een wens is meer te leren over didactiek en werken met verschillende leerniveaus.

Educatie

Museumeducatie voor het PO

Het museum biedt lessen voor groep 1 tot en met VWO 6. De meeste lessen duren 75 minuten. Doel van de lessen is om theoretische concepten uit natuur en biologie in een begrijpelijke context te plaatsen, dat er uitgedaagd wordt tot onderzoekend leren en dat er met echte materialen (collectiestukken) wordt gewerkt die de nieuwsgierigheid prikkelen en stimuleren tot vragen stellen en kennis opdoen. De lessen in het museum hebben in principe allemaal dezelfde opbouw. Er wordt gestart met een algemene introductie over Het Natuurhistorisch van 5 a 10 minuten. Daarna volgt een lesinhoudelijke introductie van 5 a 10 minuten. Dan gaan de leerlingen in groepjes op pad in het museum. Lessen zijn niet gericht op één zaal, leerlingen doorkruisen het hele museum. Er worden diverse werkvormen gebruikt door de groepjes in de verschillende zalen, waardoor theoretische leerstof een praktische beleving wordt. In elke les is een combinatie aangebracht van 'doedingen' en 'denkdingen'. De kleinsten worden begeleid door hun ouders/begeleiders. Zij hebben

hiervoor speciale boekjes geschikt voor de rol van begeleider. De les wordt aan het einde in ongeveer 10 a 15 minuten gezamenlijk afgesloten.

Bezoek scholen

Het museum biedt geen lessen aan op scholen. Het is hun doelstelling dat de leerlingen in het museum komen omdat ze het waardevol vinden dat kinderen die niet vaak in een museum komen, wel een beleving in het museum ervaren.

Speciaal onderwijs

Het museum biedt één apart les voor speciaal onderwijs die niet aan regulier onderwijs wordt aangeboden. De les is ontwikkeld voor visueel beperkte kinderen door een stagiaire van de pabo in samenspraak met VISIO. De les wordt nog niet erg veel afgenomen. Voor andere klassen met bijzondere behoeften worden bestaande lessen enigszins aangepast en wordt maatwerk geleverd in overleg met docenten.

Leskisten & Uitleen

Het museum biedt geen leskisten. Er is een uitgebreide uitleencollectie met vele opgezette dieren beschikbaar. Scholen maken hiervan ongeveer 1 keer per maand gebruik voor themaweken of spreekbeurten. De kosten bedragen €25 per bruikleen van maximaal vijf museumstukken. De school dient het materiaal zelf op te halen, terug te brengen en draagt het risico bij schade of vermissing.

Werving & Boeking

Het museum verstuurt jaarlijks een papieren folder met het aanbod naar de scholen en verstuurt digitale nieuwsbrieven naar docenten. Daarnaast staat het lesaanbod op hun eigen website en de websites van groengelinkt, kennislink en van het Kenniscentrum cultuureducatie Rotterdam (KCR). Boeken gaat altijd via de afdeling educatie van Het Natuurhistorisch, telefonisch, per mail of het online formulier. Alleen de lessen die onderdeel zijn van het cultuurtraject, kunnen docenten boeken via het KCR.

Ontwikkelen lessen

Het PO aanbod is al vrij uitgebreid. Het museum heeft de laatste jaren vooral geïnvesteerd in nieuwe VO-lessen. Er zijn geen richtlijnen voor uren of vaste budgetten voor het ontwikkelen van nieuwe lessen. Aanschaf van materialen verloopt in overleg, de lijntjes zijn kort. Veelal gaat het niet om het aanschaffen van grote dure materialen, maar kleinere dingen als koffertjes, kistjes of een specifieke tand o.i.d.

Tijd voor ontwikkelen les	Niet gespecificeerd, afhankelijk van project, vraag en/of werkzaamheden van een stagiaire.
Budget voor les	Niet gespecificeerd. Beperkt budget voor kleine aanschaffen. Geen budget voor externe vormgeving of luxe drukwerk.
Les bij tijdelijke tentoonstelling	Ja, soms. Afhangelijk van tijd en onderwerp en hoe lang de tentoonstelling blijft staan (voor <3 maanden geen les).
Wie ontwikkelt	Educatief medewerkers en stagiaires.
Wie doet opmaak	Educatief medewerkers of vrijwilligers.

Vorbereidingsmateriaal	Afwezig
Verwerkingsmateriaal	Soms aanwezig, soms afwezig
Richtlijnen voor nieuwe lessen	Aansluiten bij de kerndoelen; aansluiten bij thema op school (schoolmethoden ter inspiratie); nieuwsgierigheid prikkelen; stimuleren tot vragen stellen; kennis opdoen
Kwaliteitseisen voor nieuwe lessen	Geen vaste lijst met concrete richtlijnen of kwaliteitseisen. Focuspunten: interactief; echte materialen; onderzoekend.
Informatie uit	Afhankelijk van het thema, doelgroep en ontwikkelaar. Ontwikkelde materialen worden door elkaar gecontroleerd.
Knelpunten bij ontwikkelen lessen	Aansluiten bij de thema's die scholen willen; geschikt maken voor specifieke doelgroep; tijd (tijdelijke tentoonstellingen) ; geld (m.b.t. vormgeving).
Collectie	Educatieve collectie. (als nodig uit wetenschappelijke collectie of nieuw aangeschaft)
Testen nieuwe lessen	Het museum vraagt 1 of 2 testklassen om de les te komen testen (gratis). Er wordt geen vaste evaluatiemethode gebruikt. (soms evaluatieformulieren, soms zelf observeren). Aan de hand van de resultaten hiervan, wordt de les aangepast.

Evalueren lessen

De lessen die in samenwerking met het KCR worden gegeven, worden door hen geëvalueerd via een online formulier naar de docenten. Het museum geeft aan op het gebied van evaluaties te willen leren en verbeteren. Momenteel worden de lessen geboekt bij Het Natuurhistorisch meestal niet geëvalueerd. Soms volgt een gesprek met de docent of alles geslaagd was na afloop van de les. Jaarlijks wordt het gehele aanbod bekeken en geactualiseerd. In het verleden heeft het museum wel met evaluatieformulieren gewerkt. Zij kregen vaak positieve, doch oppervlakkige kritiek terug.

Samenwerking

Scholen

Er zijn scholen die het museum jaarlijks bezoeken en waar vaker contact mee is. Het museum heeft geen klankbordgroep of vaste contacten met specifieke scholen. Als een nieuwe les is ontwikkeld, wordt onderzocht welke school kan worden benaderd. Dit zijn vaak docenten die vaker op bezoek komen.

Bedrijven

Het museum heeft op het gebied van PO-educatie geen contacten met bedrijven. Er zijn enkel incidentele contacten als het museum specifieke materialen nodig heeft.

Hogescholen, pabo's en universiteiten

Het museum heeft contacten met een aantal hogescholen en universiteiten m.b.t. stagiaires. Er is geen structurele samenwerking met onderzoekers van de Universiteit Rotterdam. De Hogeschool Rotterdam komt jaarlijks met studenten van de lerarenopleiding biologie voor

een rondleiding. Ook de lokale pabo bezoekt het museum regelmatig met hogere klassen komen voor een biologieles. In die les laat het museum ook het aanbod zien aan de toekomstige doelgroep. Daarnaast komt eens per jaar een groep geneeskundestudenten een rondleiding volgen over aangeboren afwijkingen. Daarnaast werkt het museum samen met het wetenschapsknooppunt. Scholen kunnen een lessenreeks doen via het Erasmus MC. Een onderdeel daarvan is een bezoek aan het museum met een les over onderzoek doen.

Regio

Met Stichting Kunstzinnige Vorming Rotterdam (SKVR) werkt het museum regelmatig samen (cultuurtraject). Via het KCR (Kenniscentrum Cultuureducatie Rotterdam) kunnen docenten een combinatieles boeken. Op dit moment wordt in samenwerking met het ziekenhuis een tentoonstelling ontwikkeld over antibioticaresistentie. Het Rotterdams Educatoren Netwerk komt ongeveer twee keer per jaar samen (veel kunstmusea). Het museum werkt incidenteel samen met andere musea bij speciale projecten (kinderboekenweek, dag van de biodiversiteit).

Landelijk

Het museum is lid van de VSC. Naast dat en Leren doe je samen werkt het museum niet samen op het gebied van educatie.

ID-sheet Natuurmuseum Brabant

Natuurmuseum Brabant wil door middel van tentoonstellingen en educatie de waardering voor de natuur bij een breed publiek bevorderen. Dat is al tachtig jaar onveranderlijk de doelstelling. Collecties en de daaraan verbonden kennis zijn nodig om tentoonstellingen te kunnen maken. De verzamelde collectie is dan ook de ruggengraat van het museum. Het museum richt zich op een breed publiek en heeft een lage drempel. Daarbij vormen families, kinderen en scholieren in groepsverband een heel belangrijk deel van de doelgroep. Belangrijke thema's in de educatieve programma's van het museum zijn onderzoekend leren, echt materiaal gebruiken en hands-on. Het museum heeft een interactieve OO-ZONE waar leerlingen zowel binnen als buiten schooltijd zelf onderzoek kunnen doen. Het museum heeft zes jaar geleden een omslag gemaakt m.b.t. de werkwijze bij educatieve activiteiten. Van boekjes en vragenlijsten naar actievere, onderzoekende activiteiten en werkvormen.

Focus voor Leren doe je samen

1. Hoe gebruiken we onderzoekend leren, ontwerpend leren en wetenschapswijsheid op een zinvolle manier in onze educatieve activiteiten?
2. Hoe bouwen we duurzame en wederzijdse waardevolle relatie op met PO-scholen waar wij en zij iets aan hebben?
3. Hoe kunnen we met onze programma's goed aansluiten op het onderwijs en vernieuwingen blijven volgen?
4. Hoe ontwerp ik een training voor medewerkers die bij alle verschillende achtergronden, opleidingsniveaus en interesses aansluit?
5. Hoe zorgen we dat wat wij graag willen bereiken met onze educatieve activiteiten ook door al deze mensen op een vergelijkbare manier wordt uitgevoerd/overgebracht?
6. Hoe waarborg je de kwaliteit van je educatieve programma's?
7. Wat zijn best practices van andere musea? En hoe gaan zij om met het maatwerk?

Missie en Visie

Het museum heeft enkele jaren geleden de educatieve missie en visie omschreven in een document. Het museum wil de bezoeker actief bezig laten zijn en daardoor de beleving van het museumbezoek vergroten. Kernwoorden in al hun educatieve producten en tentoonstellingen zijn authenticiteit, beleven, thematiseren, ontdekkend en onderzoekend leren, gelaagdheid en communicatiemix.

Toekomstvisie

Het museum geeft het belang aan van het verbinden van scholen met het museum, door leerstof en objecten aan te bieden zodat ze het museum gaan ervaren als een natuurlijk verlengstuk van de school. Het museum wil de komende jaren meer investeren in samenwerkingen met PO-scholen. Ze willen educatieve activiteiten ontwikkelen die meer aansluiten bij behoeften van de scholen. Het museum werkt momenteel aan BOS (Beleef, Ontdek, Samen) waar de allerkleinsten van groep 1 t/m 4 ook door middel van onderzoeken en ontdekken leren. Daarnaast wil het museum investeren in betere opleidingen en trainingen voor medewerkers en vrijwilligers.

Bezoekers/jaar	68.000
Bezoekers/jaar in schoolverband	15.000
Aantal educatieve activiteiten voor PO totaal	10
Maximale groepsgrootte/les	Een schoolklas (max 32 leerlingen)
Voornaamste doelgroep educatieve activiteiten	Groep 1 t/m 8 van het PO en het VO.
Voornaamste doelgroep museum	Gezinnen.
Frequentie educatieve activiteiten	Gemiddeld ongeveer 2 per dag.
Kosten entree museum	Kinderen t/m 3 jaar - gratis 4-17 jaar - €9,00 Volwassenen, 65+ (vrijdags gratis) - €11,00 CJP >18 jaar - €10,00 Rangers, Vrienden NMB, Museumkaart KNNV-leden afdeling Tilburg, Brabants Landschap -gratis
Kosten museumles	€4,50 per leerling voor een museumles en entree museum.
Kortingsmogelijkheden (subsidies)	Scholen uit gemeentes die het museum subsidiëren volgen gratis educatieve activiteiten. Natuurmuseum Brabantpas voor €1,50/leerling. Niet subsidiërende gemeentes €2,00/ leerling. (gratis entree met klas, zelfstandig bezoek met pas €1,50)
Actieve motivatie voor terugkomen	Natuurmuseum Brabantpas
Aantal stagiaires/jaar	Meerdere stagiaires per jaar
Aantal vrijwilligers/jaar	7 bij publieksservice (uitvoer); 1 bij publieksactiviteiten (ontwikkeling)

Medewerkers

Afdeling Educatie

Werkzaamheden met betrekking tot educatie zijn in Natuurmuseum Brabant verdeeld over twee afdelingen: publieksservice en publieksactiviteiten. De ontwikkeling en evaluatie van educatieve programma's en tentoonstellingen ligt bij de publieksactiviteiten. Door deze combinatie wordt educatie al vanaf de start van ontwikkeling verweven in de nieuwe tentoonstellingen. Er werken drie vaste betaalde medewerkers op de afdeling publieksactiviteiten die zich bezig houden met educatie en tentoonstellingen (36 uur; 14 uur; 14 uur).

De boekingen, roostering en uitvoer van programma's ligt bij de afdeling publieksservice. Er werken betaalde krachten en vrijwilligers. Een betaalde medewerker verwerkt de boekingen van alle schoolklassen, roostert de vrijwilligers in en begeleidt educatieve activiteiten. Elke ochtend om 09.15 wordt er een startbespreking georganiseerd. Tevens zijn medewerkers en

vrijwilligers van deze afdeling verantwoordelijk voor de leskisten, de uitleen van NME-materialen. Maandelijks is er een overleg tussen publieksservice en publieksactiviteiten. Iedereen mag punten aanleveren en iedereen (ook vrijwilligers) krijgt een verslag van de bijeenkomsten.

Vrijwilligers

Bij publieksservice werken zeven vrijwilligers die educatieve activiteiten geven of ondersteunen. Bij ongeveer 40% van de educatieve activiteiten zijn vrijwilligers betrokken. De vrijwilligers voelen zich zeer betrokken bij het museum. Ze vormen geen hecht vrijwilligersteam onderling, omdat ze vaak op verschillende dagen werken. Toch kennen de vrijwilligers elkaar en weten ze van elkaars bezigheden, mede als gevolg van de regelmatige bijscholingen en gezamenlijke uitjes. De vrijwilligers hebben verschillende achtergronden. Het museum geeft aan meer te willen leren van partners van Leren doe je samen in het begeleiden en opleiden van een groep vrijwilligers, met zoveel variëteit in achtergrond en opleidingsbehoeften.

Stagiaires

Het museum heeft nauwe contacten met de MBO-opleiding Eco en Wildlife, waarvan jaarlijks meerdere studenten stage lopen bij de afdeling publieksservice van het museum. Universitaire studenten die stages lopen zijn uitzonderlijk. Het begeleiden van studenten kost veel tijd, soms zelfs zoveel dat de investeringen in de studenten (voor kortere stages) groter zijn dan het uiteindelijke resultaat. Stagiairs geven zelfstandig geen volledige educatieve activiteiten. Ze ondersteunen medewerkers bij de uitvoer van de educatieve activiteiten. Enthousiaste en leergierige studenten kunnen soms zelfstandig introducties doen tegen het einde van hun stageperiode.

Inwerken op educatieve activiteiten

Voorafgaand aan het inwerken op specifieke educatieve activiteiten lopen toekomstige medewerkers/vrijwilligers mee bij twee educatieve activiteiten om een algemeen beeld te krijgen van de educatie. Er volgt een introductiegesprek om te kijken of ze samen verder gaan. Als dat zo is gaan nieuwe medewerkers/vrijwilligers meekijken, meelopen en inlezen. Voor bijna alle educatieve activiteiten is een startdocument (nog niet altijd in dezelfde vorm). Recent is een standaardformulier ontwikkeld. In de toekomst worden alle programma's in dit nieuwe standaardformulier opgemaakt. Na meekijken kan de nieuwe medewerker onder toezicht van iemand van educatie de les geven. Feedback wordt mondeling gegeven.

Trainingen voor medewerkers

Viermaal per jaar zijn er trainingsavonden van +/- 3 uur. Hierbij nemen zoveel mogelijk medewerkers van de afdelingen Publieksservice en Publieksactiviteiten deel. Na een gezamenlijke maaltijd volgt een praktisch/theoretisch deel (bijv. calamiteitenplan, BHV-informatie). Daarna is er een inhoudelijk of oefendeel (bijv. bezoek aan het depot of nieuwe zaal). Soms zijn er oefensessies klantvriendelijkheid, presentatie of groepsbegeleiding. Dit laatste wordt, waar het kan, door een externe deskundige gedaan.

Educatie

Museumeducatie voor het PO

Het museum biedt educatieve activiteiten voor groep 1 t/m 8 voor het PO. Maatwerk is mogelijk. De programma's in het museum duren tussen de 30 en 90 minuten, afhankelijk van leeftijd en type programma. Een veldles duurt 2 uur. Het museum gebruikt in veel educatieve activiteiten de didactiek van onderzoekend leren. De OO-ZONE is een groot (deels) open depot met 2000 objecten. Leerlingen kunnen via computers inloggen en kruipen in de huid van elf verschillende personages (kunstschilder, arts, doodgraver etc.). Voor elke leeftijdscategorie zijn er verschillende personages. De medewerkers/vrijwilligers van de OO-ZONE begeleiden de kinderen in hun onderzoek. Het is mogelijk om als docent de resultaten te ontvangen van je hele klas. Daarnaast zijn er ook andere workshops die in deze ruimte plaatsvinden. In principe worden programma's gegeven door twee personen; één betaalde kracht ondersteund door een vrijwilliger. Introducties kunnen ook zelfstandig worden gegeven door (ervaren) vrijwilligers.

Er zijn grofweg vijf verschillende typen educatieve activiteiten:

1. Een introductie
2. Een workshop gegeven in de OO-ZONE of ijsstijlzaal.
3. Een doe-en-ontdektocht waarbij leerlingen het hele museum doorkruisen
4. Een (zaalgebonden) programma over een specifiek onderwerp.
5. Een veldles in een natuurgebied in de omgeving. (Er zijn aparte begeleiders voor de veldlessen buiten.)

Bezoek scholen

Momenteel zijn er geen educatieve activiteiten waarbij scholen door museummedewerkers worden bezocht. Het is een welbewuste beleidskeuze, omdat het museum vindt dat de leerlingen naar het museum moeten komen als verlengde leer- en werkplek van de school.

Speciaal onderwijs

Voor speciaal onderwijs wordt goed geluisterd naar de vraag vanuit de school (maatwerk). Het museum heeft een natuurkar met activiteiten gericht op zintuigen (voelen van vleugels, poten etc.). Soms wil een school een regulier programma volgen dat het museum enigszins aanpast of kiezen ze voor een les initieel gericht op een lagere doelgroep.

Leskisten & Uitleen

Het museum heeft tientallen leskisten en opgezette dieren die uitgeleend worden. In de subsidiërende gemeentes worden de materialen gratis gebracht en gehaald. De uitleen loopt de laatste jaren terug.

Werving & Boeking

Boeking worden beheert door baliemedewerkers en een medewerker van publieksservice. Er is een standaardbrief waarin de informatie van het gekozen programma wordt ingeplakt. De geboekte programma's worden bijgehouden in Outlook en in een papieren map. De vrijwilligers kunnen ongeveer een week van te voren zien welke taken er voor hen zijn.

Ontwikkelen educatieve activiteiten

Tijd voor ontwikkelen educatieve activiteiten	Geen vastgesteld aantal uren
Budget voor educatieve activiteiten	Afhankelijk van project
Educatieve activiteit bij tijdelijke tentoonstelling	Ja, altijd
Wie ontwikkelt	Publieksactiviteiten en begeleide stagiaires
Wie doet opmaak	Betaalde professionele vormgevers in vaste dienst van Natuurmuseum Brabant
Vorbereidingsmateriaal	Afwezig (bewust)
Verwerkingsmateriaal	Afwezig (bewust)
Richtlijnen voor nieuwe educatieve activiteiten	5 richtlijnen van educatie: authenticiteit, beleving, thematisering, ontdekkend en onderzoekend leren, gelaagdheid.
Kwaliteitseisen voor nieuwe educatieve activiteiten	Aansluiten bij de kerndoelen. Door ervaring, overleg met collega's en gebruik van bovenstaande richtlijnen wordt een les ingericht.
Informatie uit	Informatie komt van internet, van natuurinformatie (Naturalis) en uit andere boeken. Informatie wordt gecheckt door collega's
Knelpunten bij ontwikkelen educatieve activiteiten	Combineren lesruimte en schoolprogramma. Door intensieve samenwerking wordt lang gediscussieerd voordat er een definitieve zaalindeling komt. Soms weinig tijd over voor lesontwikkeling
Collectie	Algemene collectie voor educatieve activiteiten (OO-ZONE) en special aangeschafte materialen.
Testen nieuwe educatieve activiteiten	Dit is zeer afhankelijk van het programma. Soms worden activiteiten al tijdens de ontwikkeling getest (OO-ZONE en BOS), soms worden educatieve activiteiten getest door testklassen (gratis les) of door gezinnen/particulieren. Er is geen vaste checklist.

Evalueren educatieve activiteiten

Evaluaties versturen is in Tilburg aan de gemeente (subsidieverstrekker) verplicht. Docenten krijgen direct na hun bezoek een evaluatieformulier opgestuurd. Deze bestaat uit zes open vragen. Resultaten worden verwerkt in kwartaal- en jaarverslagen. Het museum wordt over het algemeen zeer positief beoordeeld en het enthousiasme van de medewerkers wordt geroemd. Jaarlijks bespreken medewerkers (3 publieksactiviteiten, 2 publieksservice) alle programma's en zij bepalen welke programma's blijven, stoppen of aangepast worden.

Samenwerking

Scholen

Het museum overweegt schoolbezoeken af te laten leggen door ‘ambassadeurs van het museum’. Het project staat nog in de kinderschoenen. De ambassadeurs kunnen klassendocenten vertellen over alle mogelijkheden van het natuurmuseum en in gesprek gaan over behoeften van scholen en specifieke vragen beantwoorden. Op dit moment wordt af en toe al een klein project gedaan in samenwerking met PO-scholen of wordt in samenwerking met een school een stukje tentoonstelling ingericht. Vrijwel alles wat het museum in het VO doet wordt in samenwerking met VO-leerkrachten ontwikkeld.

Bedrijven

Er is geen directe samenwerking met bedrijven t.a.v. PO-educatie.

Hogescholen, pabo's en universiteiten

Ieder jaar organiseert het museum een kennismakingsdag voor de eerstejaars studenten van de pabo uit Tilburg, Den Bosch, Eindhoven en Veghel. Daarbij zijn er contacten met een aantal opleidingen met betrekking tot stagiaires. Het museum heeft geen sterke link met de universiteit Tilburg, mede omdat deze universiteit geen uitgebreide bètafaculteit heeft en er geen universitaire opleiding biologie is gehuisvest. Wel is er incidenteel contact met Fontys Hogeschool Tilburg, afdeling biologie en de NHTV uit Breda. Sinds kort wordt er ook samengewerkt met de UvU, die stagiaires bij ons plaatst.

Regio

Natuurmuseum Brabant is naast een museum ook een NME-centrum en heeft daardoor ook bepaalde taken. Het IVN en de Brabantse milieufederatie zitten in hetzelfde gebouw en daarmee is recent de wens tot samenwerking specifiek uitgesproken. Het museum is daarnaast recent een samenwerking aangegaan met de KNNV. Bij de totstandkoming van de expositie over de natuur in Brabant wordt er ook inhoudelijk met Brabants Landschap en de Provincie Noord Brabant samengewerkt. Bij educatieve activiteiten van Brabant Landschap wordt vaak de expertise van het natuurmuseum ingezet. Tenslotte heeft het museum heeft op het gebied van PR en promotie een samenwerkingsverband met De Pont en het Textielmuseum. Het aanbod voor 2016/2017 van het natuurmuseum is opgenomen in de digitale gids van Cist (Cultuur in School Tilburg).

Landelijk

Het museum is lid van de museumvereniging, het SNNC en de VSC. Medewerkers komen regelmatig op bijeenkomsten die georganiseerd worden. Ze geven aan in de toekomst nog vaker naar bijeenkomsten te willen gaan met landelijke partners. Het huidige hoofd publieksactiviteiten heeft jaren gewerkt bij Naturalis waardoor er via hem gemakkelijk contact is met Naturalis. Ook met andere (natuur)musea is er regelmatig contact en worden ervaringen en objecten uitgewisseld.

ID-sheet Natuurmuseum Fryslân

Het Natuurmuseum Fryslân is een museum voor kinderen, ouders en grootouders, natuurliefhebbers en iedereen die wel eens een potvis van nabij wil zien, een rondje boven Fryslân wil vliegen of over de bodem van een sloot wil lopen. Zelf doen en beleven staat centraal in het museum en maken dit tot het natuur*leukste* museum van Fryslân! Het thema van het museum is de natuur van Fryslân. Drie verdiepingen vol informatie, bijzondere dieren en planten, opdrachten, proefjes, spelletjes en andere verrassingen nodigen uit om ontdekt te worden. In de tijdelijke expositiezaal zijn wisselende tentoonstellingen te zien waardoor er altijd iets nieuws te bekijken is. Het atrium is het centrale hart van het museum. Natuurmuseum Fryslân heeft een open atelier waar elke dag dieren worden opgezet, zichtbaar voor publiek. Het museum heeft een grote authentieke collectie met natuur(historische) objecten die zij tonen op creatieve wijze. In Fryslân onder water ervaar je hoe het leven is onder het wateroppervlak. In de tentoonstelling 'Verwonderland' kun je je volop verwonderen. Daarnaast speelt het museum ook in op de verbeelding van kinderen door bijvoorbeeld de vriendelijke reuzendraak Li-Ming.

Focus voor leren doe je samen

1. Hoe leiden andere musea eigen personeel op, welke cursussen worden hiervoor gebruikt en is er een mogelijkheid om gezamenlijk een cursus te volgen/ of gericht te ontwikkelen?
2. Is het mogelijk gezamenlijke richtlijnen op te stellen voor het ontwikkelen en het evalueren van lesprogramma's?
3. Hoe werkt onderzoekend leren, wat valt hier precies onder en welke andere vormen gebruiken musea i.p.v. pen en papier?

Missie en Visie

Het Natuurmuseum Fryslân (NMF) wil met zijn museale presentaties en activiteiten een breed publiek, maar vooral kinderen, op een aansprekende manier beleving en kennis bijbrengen over de natuur met de bedoeling bij te dragen aan een respectvolle opstelling ten opzichte van natuur en milieu. Het museum wil daarnaast in nauwe samenwerking met andere organisaties, uitgroeien tot hét kennis- en informatiecentrum over natuur in de provincie Fryslân waarbij de rijke collecties van het museum een centrale rol spelen.

Toekomstvisie

In het beleidsplan staat educatie als apart hoofdstuk met toekomstvisie beschreven. In de laatste jaren zijn er wat personeelwisselingen geweest. Nu is er een krachtig team gevormd dat klaar is voor een professionaliseringsslag en gezamenlijke groei. Het museum heeft zichzelf t.a.v. het onderwijs ten doel gesteld om minder met opdrachtenboekjes te gaan werken en meer volgens nieuwe methoden, zoals onderzoekend leren. Het museum wil de kwaliteit van het drukwerk verhogen. Daarnaast wil het museum zich richten in een professionelere overdracht richting de stagiaires en opleiden in het algemeen een belangrijkere plaats geven in de organisatie.

Bezoekers/jaar	60.000
Bezoekers/jaar in schoolverband	6000 (+/- 2500 via 'Kunstmenu')
Aantal lessen voor PO totaal	11 vaste + voor tijdelijke tentoonstellingen
Maximale groepsgrootte/les	30 tot 35 leerlingen
Voornaamste doelgroep museumlessen	Basisonderwijs (groep 3 t/m 8)
Voornaamste doelgroep museum	Kinderen (8 tot 14 jr) met (groot)ouders
Frequentie lessen	Gemiddeld 2 per dag (di-vr)
Kosten entree museum Per 1 januari 2017 zijn er nieuwe prijzen	Volwassene - €7,- Kinderen t/m 3 jaar - gratis Kinderen van 4 t/m 15 jaar - €5,- 65+ - €5,- Museumkaart, ICOM - gratis
Kosten schoolbezoek	€2,50 per leerling/student (in groepsverband). Een expeditie boekje kost €0,50 per leerling extra. Een museumles kost €20 extra. Begeleiders zijn gratis.
Kortingsmogelijkheden (subsidies)	Nee voor PO Voor VO via web-orders 5% korting (cultuurkaart) Deelname via Wetenschapsknooppunt gratis Leeuwarder bos project Momenteel onderzoek naar vervoersregeling.
Actieve motivatie voor terugkomen	Niet actief genoemd, geen terugkomkaartjes
Aantal stagiaires/jaar	12 voor afdeling educatie
Aantal vrijwilligers/jaar	12 voor afdeling educatie

Medewerkers

Afdeling Educatie

Er werken in totaal 4 vaste medewerkers op de afdeling educatie (16; 24; 32 en 32 uur). De medewerkers vormen een gemengd team met opleidingen in domeinen biologie, educatie en kunst. Deze afdeling ontwikkelt lessen, verwerkt alle boekingen, geeft lessen, begeleidt stagiaires en vrijwilligers, maakt tentoonstellingen en vakantieprogramma's. Het zelf doen van de boekingen heeft als voordeel dat er gestuurd kan worden en beter op verwachtingen kan worden ingespeeld. De lessen worden ongeveer 50/50 gegeven door de vaste medewerkers en door de stagiaires. De educatieve afdeling van het NMF is heel flexibel, mede door de grote aantallen stagiaires. Die flexibiliteit wordt als prettig ervaren door de scholen en is een sterk punt van dit museum.

Vrijwilligers

Een vrijwilliger krijgt €4 per uur. Ze kunnen maximaal 5 dagen per maand komen i.v.m. vergoedingen (max. 1500/jaar). Vrijwilligers zijn 'drakenrondleiders', verzorgen horeca, begeleiden activiteiten in de vakanties, begeleiden kinderfeestjes en helpen op open dagen. De vrijwilligers zijn voornamelijk oud-stagiaires die zijn blijven hangen. Uit gesprekken met de vrijwilligers blijkt dat het een hecht team is. Het leukst aan het vrijwillig werken in het museum is het enthousiasme van de kinderen. De vrijwilligers en stagiaires hebben aangegeven vaak nog geen sterke achtergrond met betrekking tot didactiek te hebben. Het zijn voornamelijk (oud)studenten van Hogeschool Van Hall Larenstein die ervaring hebben opgedaan in het museum. Ze geven aan dat het een wens is om meer training te krijgen op dit gebied of andere musea te bezoeken om aldaar te leren.

Stagiaires

Het NMF is een leerbedrijf van Hogeschool Van Hall Larenstein (HVHL). Het NMF ontvangt een vergoeding vanuit HVHL voor het begeleiden van studenten. Het NMF is ook in gesprek met de plaatselijke pabo en de opleidingen Biologie (NHL en Stenden) in Leeuwarden. De stagiaires krijgen niet betaald (eventueel reiskostenvergoeding). Ze krijgen VVV bonnen aan het einde van de stageperiode. De stagiaires krijgen veel verantwoordelijkheden. Ze draaien volledig mee, geven lessen, ontwikkelen producten en zijn bij de werkoverleggen aanwezig. Mede daarom is het museum erg flexibel naar aanvragen van scholen. Elke week is er een werkoverleg speciaal voor stagiaires. Een laagdrempelige bespreking waar alles wat speelt kan worden besproken. Het begeleiden van alle stagiaires kost veel tijd, maar levert ook erg veel op. Er zijn ideeën voor het ontwikkelen van een 'stagiaire-startpakket' met informatie en evaluatieformulieren. Wat studenten uiteindelijk moeten opleveren hangt ook af van de opleiding. De kwaliteit van de lessen wordt gewaarborgd door studenten goed in te werken en te evalueren. Er wordt echter tijdens drukke periodes nog niet altijd voldoende gemonitord, dit is een verbeterpunt aldus het museum.

Studenten geven aan dat de grote vrijheid en plotselinge verantwoordelijkheid twee kanten heeft. Het is prettig om in vrijheid materialen te kunnen ontwikkelen. Het is fijn om als waardevolle medewerker te worden beschouwd. Het is vaak leerzaam om in het diepe gegooid te worden. Echter zijn er ook momenten dat meer inwerken gewenst zou zijn of meer algemene training prettig zou zijn. Hoe op de vrijheid wordt gereageerd verschilt ook sterk tussen de studenten.

Inwerken op lessen

Het inwerken duurt meestal 3 tot 5 lessen en verloopt in de volgorde: Inlezen, meekijken, meedoen, zelf doen onder begeleiding en als laatste zelfstandig uitvoeren. Er zijn geen vaste evaluatieformulieren tijdens het inwerken. Feedback wordt mondeling gegeven na het uitvoeren van de les. Er wordt niet meer op vaste basis meegekeken bij de lessen wanneer iemand al is ingewerkt. Het hoofd educatie geeft aan dat dit een verbeterpunt is. Stagiaires hebben wel halverwege hun stage een voortgangsgesprek.

Trainingen voor medewerkers

Er zijn de laatste jaren geen trainingen voor medewerkers. Wel heeft één nieuwe medewerker kort geleden twee modules van de pabo gevolgd. Het is aldus het hoofd educatie wel het plan om meer trainingen/workshops te doen. Regelmatigere bijscholing voor educatieve afdeling die zij kunnen doorgeven aan de stagiaires.

Stagiaires krijgen ook geen trainingen en leren door zien, doen en feedback. Zij hebben geen sterke didactische achtergrond, afhankelijk van de noodzaak wordt meer of minder geïnvesteerd in didactische begeleiding van de stagiaires. Wel is de nodige literatuur aanwezig.

Educatie

Museumeducatie voor het PO

Natuurmuseum Fryslân biedt lessen aan voor groep 1 t/m 8. Bij veel museumlessen wordt gewerkt met opdrachtenboekjes. Ook zijn de magneetborden een veelgebruikte vorm waarbij kinderen opdrachtjes vervullen in kleine groepjes en terugkoppeling krijgen bij de museumdocent.

Er worden vier type lessen aangeboden:

1. Een museumles van 1 uur en 15 minuten in één specifieke ruimte.
2. Een expeditie waarbij kinderen in 1 uur en 30 minuten het hele museum verkennen met een opdrachtenboekje.

3. Een rondleiding van 15 minuten over Fryslân onder water of in de walviszaal.

4. Een project, waarbij een dagdeel in het museum en een veldles wordt gecombineerd.

Bij het Leeuwarderbosproject worden leerlingen ontvangen in het museum en volgen ze een museumles over water. Daarna gaan zij met een praam (boot) naar het Leeuwarder bos voor een veldwerkles (determineren, waterkwaliteit meten, etc.). De gevonden gegevens worden doorgegeven via Waarneming.nl - vorm van citizen Science.

Bezoek scholen

Er worden geen lessen aangeboden waarbij scholen worden bezocht. Het NMF wil graag de leerlingen in het museum ontvangen. Voornamelijk om de vaste collectie te laten zien (en te gebruiken), maar ook om de tijd die het kost voor het personeel.

En mede vanwege de subsidie vanuit provincie Fryslân, die bepaald wordt aan de hand van het aantal bezoekers in het museum.

Speciaal onderwijs

Er zijn geen aparte lessen voor het speciaal onderwijs. Er wordt maatwerk geboden door lessen aan te passen, of lessen voor lagere doelgroepen aan te bieden. Ook worden er meer begeleiders op een les ingeroosterd.

Leskisten & Uitleen

Natuurmuseum Fryslân beschikt over een educatieve uitleencollectie die bestaat uit leskisten, opgezette dieren, audiovisueel materiaal en een lessenbank met informatie om in de groep/klas toe te passen. Gemiddeld komen er wekelijks mensen die materialen lenen, met name uitleendieren. Scholen kunnen hier gratis gebruik van maken. De subsidie voor Natuur en Milieu Educatie (NME) in Leeuwarden is jaren geleden al door de gemeente Leeuwarden stopgezet. Het Natuurmuseum heeft nu het beheer van de leskisten wel en is een NME steunpunt, maar er is dus geen geld of tijd om de kisten te updaten. Op dit moment worden de leskisten en materialen, wanneer mogelijk, door vrijwilligers en stagiaires geupdate en aan te laten sluiten op de tentoonstellingen in het museum.

Werving & Boeking

Leerlingen worden geworven via eigen website, nieuwsbrief/ mailing en het kunstmenu. Ongeveer een derde van alle leerlingen komt naar het museum via het kunstmenu van de gemeente Leeuwarden. De boekingen worden verwerkt door de afdeling educatie. Scholen bellen vaak voor een boeking. Afspraken worden in een papieren en computeragenda gezet.

Ontwikkelen lessen

Het aantal lessen dat wordt ontwikkeld per jaar verschilt enorm. Er worden programma's gemaakt met materialen die in huis zijn in de vorm van objecten en/of tentoonstellingen. De methode van onderzoekend en ontdekkend leren wordt momenteel sporadisch gebruikt. Dit is een wens van het museum voor de toekomst.

Tijd voor ontwikkelen les	Staat niet vast
Budget voor les	Geen vast budget, niet concreet. Het hoofd educatie (Ingeborg) houdt zich op uitgaven.
Les bij tijdelijke tentoonstelling	Ja, afwisselend simpel (opdrachtenboekje) of uitgebreider. Afhankelijk van onderwerp.
Wie ontwikkelt	Educatief medewerkers en/of (begeleide) stagiaires
Wie doet opmaak	Zelf (in Word)
Vorbereidingsmateriaal	Vaak afwezig
Verwerkingsmateriaal	Vaak afwezig
Kwaliteitseisen voor nieuwe lessen	Niet op papier, maar in gedachten: aansluiting doelgroep en onderwijs (kerndoelen).
Informatie uit	Boeken/internet/eigen collectie. Getoetst door conservator op juistheid.
Collectie	De vaste collectie wordt in lessen gebruikt en daarnaast is er een lescollectie waarvan materialen mogen worden aangeraakt.
Knelpunten bij ontwikkelen lessen	Geen vaste richtlijnen; tijd; budget; didactische kennis (bij stagiaires)
Testen nieuwe lessen	De nieuwe les wordt eerst getest met de educatiegroep. De les wordt gegeven en aangepast naar aanleiding van feedback van collega's (leesbaarheid, begrijpelijkheid etc.). Er wordt zelden gebruik gemaakt van testklassen.

Evalueren lessen

Op dit moment worden de lessen matig geëvalueerd. Enkel over het Leeuwarder bos project en de lessen die via het Kunstmenu worden aangeboden komt informatie binnen via evaluatieformulieren. Vaste lessen worden niet geëvalueerd, dit is een verbeterpunt aldus de medewerkers.

Samenwerking

Scholen

Het museum is onderdeel van het Kunstmenu (Kunstkade) van de gemeente Leeuwarden. Vanuit de provincie Fryslân moet elk kind 1 keer in zijn basisschoolloopbaan het NMF hebben bezocht. Ongeveer een derde van alle schoolbezoeken komt via het kunstmenu. Het museum krijgt van scholen uit de omgeving aangeboden dat zij mee willen helpen denken in het ontwikkelen van nieuw materiaal. Het museum wil graag meer met scholen samenwerken om te onderzoeken in hoeverre lessen meer kunnen aansluiten op de wensen van de school of een doorlopende leerlijn kunnen vormen.

Bedrijven

Het museum werkt samen met Stichting Praamvaren Leeuwarden voor het Leeuwarder bos project. De gemeente Leeuwarden zorgt voor het beheer en een goede begaanbaarheid van het Leeuwarder bos en waarschuwt het museum bij gevaren.

Tevens is er een samenwerking met It Fyske Gea (natuurorganisatie) en Arriva (vervoersbedrijf). Met deze twee instanties worden 10 a 15 keer per jaar educatieve schoolreisjes georganiseerd.

Voor vakantieactiviteiten wordt ook samengewerkt met andere bedrijven of instellingen.

Hogescholen, pabo's en universiteiten

Het museum heeft goed contact met Hogeschool Van Hall Larenstein met betrekking tot stagiaires. Ook met de universiteit Groningen is contact met betrekking tot stagiaires. Het contact met de pabo en de opleidingen biologie worden momenteel weer aangehaald, dit zit in de opstartende fase. Er is geen direct contact met een universiteit of hogeschool over inhoud voor lessen. Wel incidenteel.

Regio

Het museum is onderdeel van de het Fries Educatief Platform (FEP). Daar zitten de educatoren van diverse Friese instellingen die vier keer per jaar bij elkaar komen. Daarnaast is er een samenwerking met het Wetenschapsknooppunt Noord.

Landelijk

Momenteel via Leren doe je samen. De educatieve afdeling gaat ééns per jaar op bezoek bij een ander museum voor inspiratie.

ID-sheet Natuurmuseum Nijmegen

Natuurmuseum Nijmegen en Museum de Stratemakerstoren zijn per 1 juli 2014 opgegaan in Stichting De Bastei. Met de verbouwing en uitbreiding van Museum De Stratemakerstoren aan de Waalkade gaat in 2017 een nieuw natuur en cultuurhistorisch centrum De Bastei aan de oostelijke Waalkade de deuren openen. Staatsbosbeheer en het IVN Rijk van Nijmegen sluiten hierbij aan. De Bastei gaat het verhaal van de Waal vertellen in de vorm van exposities, educatieve activiteiten en een veelheid aan toeristische arrangementen. Ook NME-taken horen bij De Bastei/Natuurmuseum Nijmegen. NME De Bastei ondersteunt basisscholen en voortgezet onderwijs scholen in de regio Nijmegen bij de invoering van natuur- en milieuonderwijs. Andersom adviseren de medewerkers van NME De Bastei de organisaties hoe ze hun onderwijsprogramma's nog beter kunnen laten aansluiten op de wensen vanuit het onderwijs. Daarnaast wordt er gewerkt aan een platform voor alle groene initiatieven in de gemeente Nijmegen.

Focus voor Leren doe je samen

1. Hoe verbinden we cultuur- en natuurhistorie succesvol in educatie?
2. Hoe brengen we onze collectie interactief in beeld bij het publiek met inzet van nieuwe werkvormen als onderzoekend /ontwerpend leren
3. Hoe kunnen we nieuwe vrijwilligers en medewerkers vinden en hen opleiden?
4. Hoe kunnen we onze activiteiten evalueren en kwaliteit waarborgen?
5. Hoe kunnen we met het landelijke samenwerkingsverband samen een sterk digitaal lesaanbod opbouwen?

Missie en Visie: Het natuurmuseum Nijmegen heeft geen uitgebreid document waarin de educatieve visie is weergegeven. Er is de wens om deze voor de Bastei te ontwikkelen. Gezamenlijke slagzin: "wie binnen kijkt ziet buiten meer".

Toekomstvisie

De Bastei is geen bezoekerscentrum maar een echt museum gekoppeld aan de regio. Met de gezamenlijke collectie wordt een educatieve visie ontwikkeld. Ook citizen science krijgt een platform in een 'natuurlab' via samenwerking met Natuurplaza. De Bastei heeft een functie als NME makelaar voor alle NME-aanbieders in de regio, maar biedt ook zelf lessen aan. In De Bastei krijgen nieuwe werkvormen zoals onderzoekend leren een duidelijke plek in de inrichting van activiteiten en educatie. De Bastei gaat één gemeenschappelijke educatieve visie neerzetten vanuit het museum, vanuit cultuurhistorische en natuurhistorische inslag.

Bezoekers/jaar	15.000 tot 20.000 bezoeker/jaar. Na opening van De Bastei in (2017) 40.000 bezoekers/jaar
Bezoekers/jaar in schoolverband	In 2015 waren er 1696 leerlingen (PO en VO).
Aantal lessen voor PO totaal	7 lessen
Maximale groepsgrootte/les	1 schoolklas
Voornaamste doelgroep museumlessen	Alle groepen van het PO.

Voornaamste doelgroep museum	Gezinnen met kinderen
Frequentie lessen	2 lessen per week
Kosten entree museum	Volwassene - €4,00 65+ - €3,00 Kind (4 t/m 15 jaar) - €2,50 Museumkaart gratis
Kosten museumles	€1,50 per persoon. (Veldles €2,50 p.p.)
Kortingsmogelijkheden (subsidies)	Nijmeegse scholen krijgen hun kosten vergoed vanuit een declaratieregeling van de Gemeente Nijmegen.
Actieve motivatie voor terugkomen	Mondeling en meegeven van een poster.
Aantal stagiaires/jaar	Per jaar 2 a 3 van verschillende opleidingen
Aantal vrijwilligers/jaar	4 vrijwilligers en 3 vaste medewerkers draaien mee in de begeleiding van groepen. Max 1 uur per week gemiddeld

Medewerkers

Afdeling Educatie

Bij Natuurmuseum Nijmegen werkt één vaste medewerker voor educatie (28 uur/week). Deze is eindverantwoordelijk voor alle educatieve activiteiten. Ongeveer 70% van de museumlessen in het museum wordt door de vaste medewerker gegeven. Daarnaast coördineert de educatief medewerker de uitleenservice in nauw contact met het NME De Bastei. De medewerker publieksservice (30 uur/week) is nauw betrokken bij educatie. Hij beheert de leskisten (aanvullen, schoonmaken, klaarzetten voor vervoer etc.). Tevens geeft, ontwikkelt en coördineert de medewerker publieksservice de veldlessen en reëenexcursies. Er zijn vier vrijwilligers en drie vaste medewerkers die meedraaien in de begeleiding van groepen.

Vrijwilligers Vier vrijwilligers helpen gemiddeld 1 uur per week. De vrijwilligers kennen elkaar. Er zijn gezamenlijke bijeenkomsten voor de start van de 'voorjaarslessen' en 'najaarslessen' en gezamenlijke evaluaties. Als de vraag komt om van 100 naar 200 lessen per jaar te gaan, dan moet het museum op zoek gaan naar meer vrijwilligers voor de begeleiding van groepen.

Stagiaires

Bij het Natuurmuseum Nijmegen zijn jaarlijks 2 a 3 stagiaires actief. Veelal van Helicon (MBO Eco and Wildlife), ook HBO Toegepaste Biologie en pabo (Den Bosch). Stagiaires helpen over het algemeen mee in de uitvoer van lessen. Het inwerken van stagiaires tot zelfstandige museumlesgevers is praktisch meestal niet haalbaar binnen de stageperiodes.

Inwerken op lessen

Er zijn geen vaste inwerkformulieren of evaluatieformulieren. Er zijn voor enkele lessen draaiboeken maar verdere uitwerking naar een vaste opzet van een kwalitatief sterk draaiboek is een verbeterpunt aldus de medewerker educatie. De begeleiders van lessen binnen en buiten het museum kijken eerst actief mee met lessen. Daarna kunnen ze stap

voor stap zelf de lessen gaan geven in aanwezigheid van ervaren educatoren in een actieve samenwerking met observatie en feedback.

Trainingen voor medewerkers

Het museum bood in de laatste jaren geen vaste trainingen voor medewerkers. Dit gebeurde naar eigen inzicht. Medewerkers zorgden zelf voor verdieping door waar mogelijk (digitale) bronnen bij te houden. Soms werd een cursus of symposium bezocht, waarbij een criterium was dat het weinig mocht kosten. In aanloop naar de Bastei zit een verschuiving m.b.t. trainingen. Dit jaar wordt door 9 mensen betrokken bij educatie (betaald en vrijwillig) deelgenomen aan de cursus 'Van Rondleider naar begeleider' georganiseerd door Erfgoed Gelderland met dank voor het Fonds van Cultuurparticipatie en gegeven door Cultuurschool (4 dagdelen). Het museum wil het inwerken en trainen van personeel actief aanpakken en duidelijker vormgeven.

Educatie

Museumeducatie voor het PO

In het Natuurmuseum Nijmegen werden jaarlijks ongeveer 80 binnenlessen en 20 buitenlessen gegeven. Er zijn 200 uitlenen van leskisten. De museumlessen worden gegeven in de vaste en tijdelijke tentoonstellingen. Er is geen aparte lesruimte in het museum. De verantwoordelijkheid voor de uitvoer van de veldlessen ligt bij de medewerker publieksservice. Hiervoor zijn recentelijk nieuwe inwerkdocumenten gemaakt in samenwerking met de educatief medewerker. De PO-educatie is in te delen in:

1. Er zijn twee museumlessen van 1,5 uur deels gebruik makend van tentoonstellingen waarbij leerlingen na een introductie aan de slag gaan met opdrachten.
2. Een algemeen museumbezoek van 1 uur met introductie en waanzinnige weetjesspeurtocht.
3. Programma bij de wisseltentoonstelling van wisselende opzet en inhoud
4. Een veldles van totaal 2,5 uur met een introductie in het museum en excursie in de Stadswaard. Dit in samenwerking van Natuurmuseum Nijmegen en Staatsbosbeheer.
5. Een natuurworkshop van 2 uur waarbij leerlingen met natuurlijk materiaal kunstwerken maken, begeleid door een (externe) kunstenaar.

Bezoek scholen

Het museum biedt momenteel geen lessen die op scholen worden uitgevoerd.

Speciaal onderwijs

Het museum biedt geen aangepaste lessen voor speciaal onderwijs. De educatoren weten van te voren dat er een klas speciaal onderwijs komt en passen zich aan.

Leskisten & Uitleen

Het Natuurmuseum leent een deel van de collectie uit via de biotheek. De uitleen van leskisten is een vast en significant onderdeel van het educatieve aanbod naar scholen toe. Er is een aanbod van 55 leskisten. Hiervan is een deel door het Natuurmuseum zelf ontwikkeld en de overige leskisten zijn overgenomen vanuit de Gelderse NME kring en landelijke productie. In 2015 zijn 205 uitlenen van leskisten en daarnaast nog materiaalpakketten verzorgd.

Werving & Boekingen

Scholen ontvangen minstens twee keer per jaar een directe nieuwsmailing over museumlessen en veldlessen. In Nijmegen worden actieve schoolbezoeken afgelegd door consulenten van NME De Bastei met een 'makelaarsfunctie'. Scholen worden door hen geïnformeerd over alle aanbod omtrent regionale NME. Het NME inventariseert de wensen van de school en geeft gericht advies over lesaanbod in de omgeving. Scholen kunnen groepsbezoeken boeken via www.natuurmuseum.nl en komen daar ook terecht via een link in de NME digiplanner. De boekingen komen binnen bij de educatief medewerker en een collega van het secretariaat. Zij overleggen en plannen de lessen in naar beschikbaarheid. Dan wordt een bevestiging gestuurd naar scholen. Contacten en boekingen worden door de educatief medewerker en secretariaat bijgehouden in een database.

Ontwikkelen lessen

De komende periode is er geen ruimte om nieuwe museumlessen te ontwikkelen. De focus en prioriteit ligt eerst op het inrichten van de educatieve ruimten en activiteiten in de exposities van de nieuwbouw van De Bastei. De nieuwe schoolprogramma's gaan draaien in 17/18. Begin 2017 wordt gestart met de ontwikkeling van nieuwe programma's. Voor die tijd zal veel worden bijgeschoold op het gebied van onderzoekend en ontdekkend leren.

Tijd voor ontwikkelen les	Niet vast
Budget voor les	Beperkt, niet vast omljnd
Les bij tijdelijke tentoonstelling	Ja, altijd
Wie ontwikkelt	Educatieve medewerker
Wie doet opmaak	Educatieve medewerker
Vorbereidingsmateriaal	Voor veldles via http://www.stadswaard.nl/ Voor museumles wisselend. (lesbrief kriebelbeestjes van Museon, powerpoint bij Tijd van de Mammoet)
Verwerkingsmateriaal	Voor veldles via http://www.stadswaard.nl/ Bij de museumlessen krijgt docent een poster
Richtlijnen voor nieuwe lessen	1) Actieve lessen waarin leerlingen zelf aan de slag zijn, onderzoekend, ontwerpnd. 2) Gebruik van meerdere werkvormen in een les 3) Museumles past binnen programma van PO 4) Museumcollectie komt naar voren en wordt zintuigelijk ervaren 5) Directe verbinding met nieuwe exposities in De Bastei, uitwisseling in geregistreerde gegevens collectie, soorttellingen door publiek, crowdsourcing 6) Aanwezigheid van funfactor
Kwaliteitseisen voor nieuwe lessen	Collectie staat centraal. De lessen zijn te plaatsen in het verhaal Nijmegen en de Waal.

Informatie uit	Internet, boeken, conservatoren
Knelpunten bij ontwikkelen lessen	Tijd, gebrek aan duidelijke algemene visie en geld
Collectie	Gebruik van algemene collectie en de speciale lescollectie, aankoop en speciaal voor educatie opzetten van dieren.
Testen nieuwe lessen	De les wordt gegeven en ontwikkelaars en uitvoerders komen nadien bij elkaar om na te bespreken. (informeel en niet via vaste structuur. Naar de Bastei is het idee een klankbordgroep met docenten en leerlingen te formeren.

Evaluëren lessen

Momenteel worden lessen alleen ad hoc aangepast n.a.v. ervaringen van de begeleiders en uitwisselingen tijdens lessen met leerkrachten. Er worden geen evaluaties gestuurd naar basisscholen vanuit het museum. Het museum geeft aan dit in de toekomst wel in te willen voeren. NME consultants evalueren soms wel gebruik van aanbod NME door scholen via telefoongesprekken bezoeken.

Samenwerking

Scholen

Het Natuurmuseum heeft geen directe educatieve samenwerking met basisscholen. Er zijn wel directe contacten bij boekingen en uitleenservice en via de consultants van het NME De Bastei. Het NME bezoekt scholen en zij vertegenwoordigt 50 instellingen (techniek, gezondheid, natuur).

Bedrijven

Op het gebied van educatie zijn er sporadisch sponsoractiviteiten. Voor het project Wildernis aan de Waal was een subsidie van de provincie Gelderland beschikbaar.

Hogescholen, pabo's en universiteiten

Recent is samenwerking gezocht met KWTG en Wetenschapsknooppunt Nijmegen voor een bijeenkomst in oktober over onderzoekend leren. Hier werkt het museum m.n. NME De Bastei actief aan.

Regio

Het Natuurmuseum is gestart met zoeken naar een vaste samenwerking met Natuurplaza Nijmegen (Sovon, Ravon, Zoogdierverseniging, Floron, stichting Bargerveen). Hetzelfde geldt voor het Samenwerkingsverband dat al loopt met het Valkhofmuseum, Afrikamuseum, Orientalis en De Bastei in het kader van JeugdUniversiteit. Hier wordt samengewerkt aan educatie, maar nog niet voor PO-schoolgroepen.

De Bastei heeft nu ook een cultuurhistorische inslag en samenwerkingsverbanden van Museum de Stratemakerstoren zullen behouden en voortgezet worden. De Bastei is onderdeel van het Cultuurhistorisch platform waaraan in totaal 35 verenigingen en stichtingen deelnemen. Zij komen 4 keer per jaar bij elkaar en werken samen m.b.t. belangenbehartiging naar de gemeente.

Landelijk

Het museum is o.a. lid van de Museumvereniging en SNNC.

Het museum heeft al voordat Leren doe je samen als project was gestart contact gezocht met andere musea in Nederland. Zo is ongeveer twee jaar geleden een les uit het Museon in Den Haag overgenomen, aangepast en doorontwikkeld naar het eigen gebruik in het Natuurmuseum Nijmegen.

ID-sheet Teylers

In Teylers kun je de periode van de Verlichting in zijn oorspronkelijke omgeving beleven. Het oudste museum van Nederland dankt zijn bestaan aan Pieter Teyler, een rijke bankier uit Haarlem. Als man van de Verlichting vond hij het belangrijk om kennis over kunst en wetenschap onder burgers te verspreiden. Hij stierf in 1778 en met het geld uit zijn nalatenschap werd het museum gebouwd en ingericht. Het oudste deel, de Ovale Zaal, werd in 1784 geopend als eigentijds centrum voor kunst en wetenschap. Sindsdien is er niets meer veranderd. Tijdens de educatieve programma's maken leerlingen onder begeleiding van ervaren rondleiders kennis met dit verre verleden. Leerlingen worden uitgedaagd om actief aan de slag te gaan. De programma's zijn ontwikkeld in samenspraak met docenten en worden structureel met hen geëvalueerd om de kwaliteit te waarborgen. Teylers werkt nu vier jaar aan een grootschalig co-creatieproject met scholen bij de zomertentoonstelling.

Focus voor Leren doe je samen

1. Welke werkvormen zijn er nog meer mogelijk (binnen de beperkingen van Teylers Museum) om de educatieve (natuurhistorische) programma's te verlevendigen en te verduidelijken?
2. Hoe kan ik de fossielencollectie concreter maken, verhelderen en dichterbij (de leefwereld van) kinderen brengen, binnen de beperkingen van Teylers Museum?
3. Kunnen we als partijen binnen LDJS samen een contact of samenwerkingsverband aangaan met de diverse pabo's in het land om makkelijk/sneller/beter stagiaires te krijgen, en om mogelijkheden van stages binnen educatieve instellingen als de natuurhistorische musea meer/beter op het netvlies van de pabo's te krijgen?
4. Hoe kunnen we een structuur van intervisie-bezoeken opzetten met elkaar?

Missie en Visie

Teylers Museum wil de hedendaagse belangstelling voor kunst en kennis activeren vanuit zijn unieke erfenis vanuit de Verlichting. Deze erfenis omvat naast uitzonderlijke collecties, een authentiek monumentaal gebouw en een rijke geschiedenis, ook een manier van denken die zich kenmerkt door een drang naar vernieuwing en ontdekking en het delen van kennis om de wereld te verbeteren.

Drie kernwaarden die worden nagestreefd, ook op het gebied van educatie, behelzen:

1. Nieuwsgierigheid: een open en onderzoekende houding ten aanzien van vragen vanuit de samenleving
2. Betrokkenheid: persoonlijke benadering en kennisoverdracht in dialogovorm
3. Verbinding: samenwerking is uitgangspunt om meerwaarde te creëren

Toekomstvisie

Het museum heeft een duidelijke toekomstvisie omschreven op papier en gaat in de toekomst onder andere het Fundatiehuis en het Lorentz Lab (onderzoekslab) heropenen. Daarnaast wil het museum een theaterprogramma en een aantal nieuwe lesprogramma's ontwikkelen (waaronder over cryptozoölogie) en het Blitslab herzien. Tevens wil het museum contacten met de pabo aanhalen.

Bezoekers/jaar	136.189
Bezoekers/jaar in schoolverband	8691 (grotweg 1/3 afname door VO en 2/3 door PO)
Aantal lessen voor PO totaal	11. Voornamelijk lessen over natuurkunde en geschiedenis. In drie lessen speelt natuur(historie) een rol.
Maximale groepsgrootte/les	30 per les, maximaal 15 leerlingen per rondleider.
Voornaamste doelgroep museumlessen	PO en VO scholen
Voornaamste doelgroep museum	Volwassenen (50 plussers)
Frequentie lessen	Wekelijks zijn er meer dan 5 lessen. Piekperiodes in maart/april/mei en oktober/november.
Kosten entree museum	Volwassenen - €12,50 6 t/m 17 jaar - €2 Groepen - €10 CJP - €8 0 t/m 5 jaar, Museumkaart, Vrienden, I Amsterdam City Card, Vereniging Rembrandt, ICOM, HaarlemPas, BankGiro Loterij VIPkaart - Gratis
Kosten museumles	1 uur: €110,-, 1,5 uur: €140,- Zonder museumles: €2,- pp entree (incl. speurtocht)
Kortingsmogelijkheden (subsidies)	Scholen vanuit de gemeente Haarlemmermeer en gemeente Haarlem kunnen gesubsidieerde lessen volgen. Het museum factureert bij de intermediair (Hart / Pier K) voor de gegeven lessen.
Actieve motivatie voor terugkomen	Een aantal scholen (ca. 13) is betrokken bij een co-creatieproject. Leerlingen creëren met hun klas een tentoonstelling die aansluit bij de zomertentoonstelling van Teylers.
Aantal stagiaires/jaar	Momenteel geen, soms enkelen per jaar
Aantal vrijwilligers/jaar	ca. 12

Medewerkers

Afdeling Educatie

Er is een medewerker werkzaam op de afdeling educatie (32 uur/week). Deze medewerker is verantwoordelijk voor het ontwikkelen van nieuwe lessen en andere educatieve activiteiten, zoals kinderfeestjes, de coördinatie van de workshops in de weekenden en door de week, audiotours en familieactiviteiten. De boekingen worden verwerkt door de medewerker publiekszaken. Deze medewerker werkt aan relatiebeheer, mailingen en roostert onder andere schoolprogramma's, particuliere groepsrondleidingen en

kinderfeestjes. De medewerker onderwijsrelaties is o.a. verantwoordelijk voor de contacten met de scholen en de evaluaties van de lesprogramma's.

Freelancers

In totaal zijn er 25 betaalde freelance rondleiders bij het museum waarvan er 11 schoolgroepen begeleiden. Freelancers zijn voornamelijk gepensioneerden, met wisselende achtergronden. Sommigen werken al (tientallen) jaren in het museum. Freelancers hebben geen vaste dagen waarop zij beschikbaar zijn en worden gebeld wanneer de roosters worden gemaakt. De freelancers hebben aangegeven het interessant te vinden om te kijken in een ander museum naar hoe daar de lessen worden gegeven. Er zijn twee museumlessen waarbij studenten werken via een uitzendbureau (1 voor PO, 1 voor VO). Zij begeleiden leerlingen in het Blitslab en worden niet ingewerkt voor andere activiteiten in het museum.

Vrijwilligers

Momenteel zijn er ca. 12 vrijwilligers actief voor de educatieve afdeling: 1 voor Onderwijsrelaties, 1 voor technisch onderhoud en ca. 10 voor het begeleiden van kinderworkshops o.l.v. een professionele museumdocent.

Stagiaires

Momenteel zijn er geen stagiaires actief bij Teylers voor educatie. Over het algemeen komen er jaarlijks stagiaires van opleidingen zoals de Reinwardt academie, onderwijskunde (Utrecht) of kunstgeschiedenis. Stagiaires ontwikkelen nieuwe materialen of doen onderzoek naar didactiek van bepaalde programma's, of helpen bij uitvoer van publieksonderzoek.

Inwerken op lessen

Het museum heeft als voorwaarde dat alle mensen die museumlessen geven de algemene rondleiding beheersen. Dit is geen gemakkelijke opgave vanwege collectiestukken uit zeer uiteenlopende disciplines. Nieuwe medewerkers investeren veel tijd en energie en krijgen voldoende handvatten om in te werken. Wanneer zij er klaar voor zijn geven ze zelf een rondleiding waarbij de medewerker educatie (of een ervaren rondleider) meeloopt en beoordeelt. Voor elke les wordt de rondleider vervolgens apart ingewerkt door het inlezen via de museumdocentenhandleiding en meelopen met ervaren medewerkers en uitleg van de medewerker educatie.

Trainingen voor medewerkers

Het museum biedt incidenteel trainingen aan de medewerkers. In 2015 is een cursus verhalen vertellen georganiseerd. Er is momenteel geen vaste structuur m.b.t. trainingen.

Educatie

Museumeducatie voor het PO

Het museum biedt lessen voor groep 1 t/m 8 van het PO en alle klassen van het VO. De programma's passen bij de curricula in de domeinen Oriëntatie op jezelf en de wereld en Kunstzinnige Oriëntatie (PO). Er zijn momenteel geen lessen volledig gericht op natuur(historie). Elk programma heeft een onderdeel in het museum, en een onderdeel in een educatieve ruimte (2 programma's uitgezonderd). De PO-programma's duren 1 of 1,5 uur. voor schoolklassen tussen de 15 en de 30 leerlingen worden twee freelancers

ingeroosterd. De lessen worden echter niet 'samen' gegeven, omdat de groep in tweeën wordt gesplitst en elkaar halverwege de les kruist.

Grofweg zijn er voor scholen drie lesmogelijkheden:

- 1) Een speurtocht waarbij de leerlingen zelf aan de slag gaan onder begeleiding van hun schooldocent.
- 2) Een interactieve rondleiding door de vaste collectie, waarbij ook educatieve collectiestukken een rol spelen die aangeraakt mogen worden.
- 3) Een combinatieles waarbij de helft van de tijd wordt besteed aan een interactieve rondleiding en de andere helft van de les activiteiten worden ondernomen in de educatieve ruimte of het Blitzlab.

Bezoek scholen

Volgens het museum is de ervaring van een museumbezoek niet in een klaslokaal te evenaren, dus zijn er geen PO-programma's die op scholen worden aangeboden. Bij elk programma is wel een voorbereidende les beschikbaar, die de docent zelf op school kan uitvoeren.

Speciaal onderwijs

Er zijn geen speciale lessen ontwikkeld voor speciaal onderwijs. De klassen worden in tweeën gesplitst zodat met kleine groepen wordt gewerkt en meer aandacht kan worden gegeven aan de leerlingen.

Leskisten & Uitleen

Teylers heeft geen leskisten of materialen die worden uitgeleend aan scholen.

Werving & Boeking

De lesprogramma's zijn opgenomen in het cultuurmenu van de gemeente Haarlem en Haarlemmermeer. Het museum verstuurt nieuwsbrieven en brochures, staat op beurzen en is aanwezig op speciale evenementen. Jaarlijks wordt eenmalig het actuele aanbod op papier gezet (in een brochure) en verstuurd naar de scholen. De boekingen worden verwerkt door de medewerker publiekszaken in het programma Fullhouse. De medewerker geeft graag in contact te komen met medewerkers van andere musea die verantwoordelijk zijn voor het verwerken van de boekingen om o.a. boekingsprogramma's te vergelijken en knelpunten te bespreken.

Ontwikkeling lessen

De programma's van het museum zijn allemaal gemaakt in samenspraak met docenten. Docenten hebben prototype teksten gelezen en feedback geleverd op de les. Na verwerking van de adviezen wordt de les aangeboden aan testklassen. Het Blitzlab is ontwikkeld in samenspraak met een denktank met docenten van basisscholen.

Tijd voor ontwikkelen les	Staat niet volledig vast. Over het algemeen is er ongeveer 3 maanden de tijd om iets te ontwikkelen bij een tentoonstelling.
Budget voor les	Budget wordt beheerd door het hoofd publiekszaken. Dit staf lid heeft overzicht over de budgetten en geeft aan welke bedragen beschikbaar zijn (vaak n.a.v. offertes).
Les bij tijdelijke tentoonstelling	Ja, altijd. Per onderwerp wordt gekeken of er een PO of VO les

	wordt ontwikkeld.
Wie ontwikkelt	Medewerker educatie
Wie doet opmaak	Externe vormgever
Vorbereidingsmateriaal	Aanwezig
Verwerkingsmateriaal	Aanwezig
Richtlijnen voor nieuwe lessen	De tentoonstelling is leidend (thema, onderwerp, doelgroep etc.) en de drie kernwaarden (nieuwsgierigheid, betrokkenheid, verbinding) zijn leidend.
Kwaliteitseisen voor nieuwe lessen	Hier zijn geen externe criteria voor opgesteld. Door de regelmatige evaluatie met docenten en de feedback van fondsen is wel een duidelijk idee van de kwaliteit die verwacht wordt bij een programma van Teylers Museum.
Informatie uit	Verschillende bronnen, afhankelijk van het onderwerp van de tentoonstelling. Altijd een gesprek met de conservator over het onderwerp, deze controleert ook de teksten/handleidingen etc.
Knelpunten bij ontwikkelen lessen	Gebrek aan tijd; De ingewikkelde structuur van het museum; de vaste opstelling waar je niet aan mag zitten; het abstractieniveau van de collectie/tentoonstellingen.
Collectie	De A-collectie is altijd de basis. Objecten uit de B-collectie (fossielen etc.) mogen worden aangeraakt.
Testen nieuwe lessen	Testklassen Het museum gebruikt pilotklassen voor het testen van hun nieuwe museumlessen. Zij krijgen gratis les, onder de voorwaarde dat zij ook actief schriftelijk (oudere leerlingen) of mondeling (jongere leerlingen) evalueren.

Evalueren lessen

Een gedeelte van de evaluaties gaat via HART en een gedeelte wordt door het museum zelf geëvalueerd. De medewerker onderwijsrelaties is verantwoordelijk voor de evaluaties. Zij gebruikt een persoonlijke aanpak en maakt voor iedere school een aparte mail met persoonlijke inslag en heeft daarbij vaak inhoudelijke telefoongesprekken met docenten na hun bezoek.

Samenwerking

Scholen

Het museum werkt actief samen met scholdocenten bij het ontwikkelen van nieuwe lessen. Sinds enkele jaren werkt Teylers jaarlijks intensief samen met een aantal scholen uit Haarlem voor een co-creatieproject. Scholen ontvangen een docentenhandleiding en basismaterialen. Leerlingen maken een creatie die in het museum wordt opgehangen. Leerlingen kunnen gratis met de klas de totale creatie van meerdere scholen komen bekijken en krijgen tevens kaartjes voor gratis particulier bezoek.

Bedrijven

Op educatief gebied wordt niet samengewerkt met bedrijven.

Hogescholen, pabo's en universiteiten

Het museum heeft contacten met een aantal scholen en universiteiten m.b.t. stagiaires.

Regio

Het museum heeft met acht andere Haarlemse erfgoedinstellingen twee educatieve programma's vormgegeven: *Wie Wat Bewaart, Heeft Wat!* En de wandel-app '*Stappen in de Stad*'. Hiervoor zijn gezamenlijke richtlijnen opgesteld. Met Boerhaave en Nemo is een educatieve app ontwikkeld. Met het Frans Hals zijn nauwe contacten m.b.t. tentoonstellingen.

Landelijk

Het museum is lid van de VSC.

ID-sheet Universiteitsmuseum Utrecht

Het Universiteitsmuseum Utrecht beheert en ontsluit het academisch erfgoed van de Universiteit Utrecht en maakt het belang van wetenschap zichtbaar. Hierbij staan wetenschapsonderwijs en -communicatie centraal. Het educatieve beleid van het Universiteitsmuseum is gericht op het wetenschappelijk proces, de impact van wetenschappelijk onderzoek en het vergroten van begrip over hoe wetenschap werkt. Wetenschapswijsheid, onderzoekend leren en actieve publieksparticipatie zijn belangrijke uitgangspunten. Het Universiteitsmuseum wil van de bezoeker een onderzoeker maken. Het daagt bezoekers uit om nieuwsgierig te zijn naar zichzelf en de wereld om hen heen. Educatieve programma's voor het onderwijs zijn gebaseerd op de principes van het onderzoekend leren en in te bedden in het Wetenschap en Technologie onderwijs. De leerling wordt aangesproken en gestimuleerd in zijn/haar 21st century skills. Door een directe link van het museum met de Universiteit Utrecht, kunnen onderwerpen uit de lessen gekoppeld worden aan wetenschappelijk onderzoek aan de universiteit.

Focus voor Leren doe je samen

1. Hoe evalueren we onszelf en de programma's? En hoe kunnen we deze data omzetten tot concrete veranderingen/verbeteringen voor in het museum?
2. Hoe kunnen we huidige wetenschap en nieuw verworven (wetenschappelijke) kennis gebruiken in onderwijsprogramma's?
3. Op welke manier kunnen we ervaring, kennis en kunde en lesopbouw delen met andere musea? En ook van andere musea leren?
4. Hoe kunnen we ervoor zorgen dat we de huidige onderwijscultuur en -didactieken blijven volgen en blijven inspelen op de nieuwste bevindingen van onderzoekers omtrent didactiek?
5. Hoe kunnen we stagiaires het effectiefst (zinnige) opdrachten geven waar zowel zij en wij wat van kunnen leren (zonder er teveel tijd aan 'kwijt' te zijn)?
6. Hoe gaan andere instellingen hun publieksbegeleiders scholen (i.v.m. mogelijke traineeship in museum)?
7. We willen onze banden met docenten aanhalen en ze ook meer scholing aanbieden op het gebied van onderzoekend leren en wetenschap en techniek. Hoe werken andere musea hieraan?

Missie en Visie

Het Universiteitsmuseum wil van de bezoeker een onderzoeker maken. De individuele bezoeker maakt kennis met de wetenschap, komt in aanraking met onderzoekend leren en verlaat 'wetenschapswijzer' het museum. In het missierapport van het Universiteitsmuseum staat de gehele Educatieve Visie omschreven.

Toekomstvisie

Het Universiteitsmuseum zal volgend jaar (vanaf herfst 2017) tijdelijk zijn deuren sluiten voor een verbouwing en ontwikkeling van nieuwe permanente tentoonstellingen. In het vernieuwde museum zullen alle educatieve programma's in de tentoonstelling plaatsvinden. De educatieruimte zal gebruikt worden voor workshops, verdiepende opdrachten, feestjes en dergelijke. Binnen de programma's zal meer differentiatie mogelijk zijn en deze zullen flexibel worden ingericht zodat de publieksbegeleider het programma makkelijker of moeilijker kan maken met het oog op de groep die voor hem/haar staat. Het museum wil

blijven vernieuwen en experimenteren met nieuwe onderwijsvormen en lessen in het museum. Daarbij gebruik makend van de kennis van bijvoorbeeld Onderwijskunde van de Universiteit Utrecht. Tot slot hoopt het museum ook een plek te worden waar onderzoek wordt gedaan naar lessen in musea.

Bezoekers/jaar	74000
Bezoekers/jaar in schoolverband	5700 voor PO en VO
Aantal lessen voor PO totaal	7, waarvan 6 in het museum en één via een bakfiets op scholen.
Maximale groepsgrootte/les	30 leerlingen (1 publieksbegeleider max. 15 leerlingen)
Voornaamste doelgroep museumlessen	Groep 5 t/m 8 en het VO klas 1,2.
Voornaamste doelgroep museum	Familie met kind tussen 8-14 jaar
Frequentie lessen	Gemiddeld ongeveer 5 lessen per week (ma t/m vr).
Kosten entree museum	Volwassenen €8,- < 18 jaar €4,50 < 4 jaar gratis Museumkaart gratis Studenten, 65+, CJP en U-pas €4,50 Familiekaart* €22,50
Kosten museumles	Per groep van max. 15 leerlingen €65,-. In principe is bezoek zonder les niet mogelijk. Bij onaangekondigd bezoek €4,50 pp.
Kortingsmogelijkheden (subsidies)	Nee
Actieve motivatie voor terugkomen	Op dit moment is hier geen extra actie op gericht.
Aantal stagiaires/jaar	Enkelen per jaar
Aantal vrijwilligers/jaar	Geen op afdeling educatie

Medewerkers

Er werken drie vaste medewerkers op de afdeling educatie (32; 24 en 20 uur). Alle boekingen worden verwerkt door een vaste medewerker van de afdeling die verantwoordelijkheid draagt voor alle planning en organisatie. De afdeling is verantwoordelijk voor het ontwikkelen van beleid, educatieve insteek en onderdelen van tentoonstellingen en programma's, het inwerken en coördineren van de lesuitvoer door de publieksbegeleiders, evaluaties, het jeugdlab en verschillende publieke evenementen en activiteiten. Twee medewerkers van de afdeling educatie werken tevens een halve dag voor het Wetenschapsknooppunt Universiteit Utrecht.

De lessen in het Universiteitsmuseum worden gegeven door publieksbegeleiders die hiervoor €10,83 per uur (bruto) betaald krijgen. Er zijn twintig publieksbegeleiders in dienst die gemiddeld 4 uur per week werken. Publieksbegeleiders geven onderwijsprogramma's aan scholen, werken als begeleider voor individuele bezoekers in het jeugdlab en begeleiden kinderfeestjes en evenementen. Tevens geven ze rondleidingen voor particulieren. De publieksbegeleiders van het Universiteitsmuseum worden ook ingezet voor activiteiten van het Wetenschapsknooppunt.

Publieksbegeleiders zijn voornamelijk studenten van de Universiteit Utrecht. Er is bewust voor gekozen studenten met verschillende achtergronden aan te nemen. Omdat de onderwijsprogramma's altijd door twee publieksbegeleiders worden gegeven kunnen ze veel van elkaar leren door hun verschillende achtergronden. Uit een gesprek met de publieksbegeleiders blijkt dat de sfeer onderling erg goed is. De publieksbegeleiders geven aan zeer tevreden te zijn met de kwaliteit en bereikbaarheid van de inwerkmaterialen en de tweemaandelijks publieksbegeleiderbijeenkomsten.

Vrijwilligers

Er zijn geen vrijwilligers actief voor de afdeling educatie van het Universiteitsmuseum. Er zijn wel vrijwilligers actief in de tuin en in het Archeolab.

Stagiaires

Jaarlijks zijn er meerdere studenten actief voor de afdeling educatie. Voor het museum is hun werk zeer waardevol omdat door hun inzet activiteiten kunnen worden uitgevoerd of ontwikkeld waar anders onvoldoende tijd voor is. Het museum investeert tijd in het begeleiden van studenten. Studenten komen stages lopen vanuit de ALPO en Science Education and Communication en in mindere mate vanuit onderwijskunde. In de toekomst wil het museum zich richten op het aannemen en begeleiden van 2 stagiaires per halfjaar. In de meeste gevallen werken stagiaires mee op de afdeling educatie bij de ontwikkelingen van nieuwe producten voor scholen of evenementen. Stagiaires helpen in wisselende mate wel of niet mee bij de uitvoer van lessen aan schoolklassen.

Inwerken op lessen

Voor de publieksbegeleiders staan voor ieder programma achtergrondmateriaal en handleidingen online. Ze kunnen één keer meelopen bij een onderwijsprogramma voordat ze de les zelf geven. Aangezien lessen altijd door twee publieksbegeleiders worden gegeven zal iemand die net is ingewerkt altijd worden ingeroosterd samen met iemand die al ervarener is. Het museum geeft aan dat het een uitdaging is om de kwaliteit van de lessen te controleren, er is te weinig tijd om regelmatig lessen te observeren. Na elke les vullen de publieksbegeleiders zelf een kort evaluatieformulier in die ze inleveren bij de medewerker planning en organisatie. Hierdoor behoudt de afdeling educatie inzicht in de werkzaamheden. Zij geven echter ook aan dat de medewerkers niet volledig weten welke kwaliteit de publieksbegeleiders op de werkvloer echt leveren.

Trainingen voor medewerkers

Nieuwe werknemers krijgen een startbijeenkomst met een rondleiding door het museum, uitleg over je functie en visie van het museum. Het museum biedt tweemaandelijks trainingen aan de publieksbegeleiders. Deze avonden zijn een 'heads up moment' waarbij de nieuwe lessen worden geïntroduceerd, nieuwe medewerkers worden ontmoet en tevens

inhoudelijke trainingen worden gegeven op het gebied van Onderzoekend Leren, lesinhoud en collectie. De trainingen worden verzorgd door medewerkers van de afdeling educatie, de conservator of als het nodig is een externe professional.

Educatie

Museumeducatie voor het PO

Het museum biedt lessen voor het PO voor groep 3 t/m 8. De lessen worden gegeven in de Educatieruimte, het Jeugdlab en in de tentoonstellingen. In principe is een schoolbezoek aan het museum zonder les niet mogelijk. Per (max) 15 leerlingen staat een publieksbegeleider ingeroosterd. Er zijn grofweg drie typen programma's die allemaal 1,5 uur duren:

1. Museumlessen waarbij leerlingen werken in zowel de tentoonstellingen als de educatieruimte. (o.a. de 3 bottenprogramma's van de leerlijn Bouw van Mens en Dier)
2. Jeugdlab waarbij leerlingen zelf onderzoekjes uitvoeren door middel van de faciliteiten en 'klapper' in het jeugdlab.
3. Interactieve rondleiding *Ontdek het museum* waarbij de kinderen door middel van opdrachtkaartjes op onderzoek uitgaan. De publieksbegeleider is ondersteunend en geeft opdrachten/vragen aan kinderen.

Bezoek scholen

Voor scholen in de stad Utrecht bestaat er de mogelijkheid om de bakfiets vol botten te boeken. Een Publieksbegeleider fietst op de bakfiets naar de scholen toe. Kosten zijn €100 voor een les, €160 voor twee op elkaar aansluitende lessen of €240 voor drie lessen. De bakfietsles is ontwikkeld als onderdeel van het outreach programma.

Speciaal onderwijs

Er is één aparte les ontwikkeld voor leerlingen met een taalachterstand ism met JINC.

Leskisten & Uitleen

Het museum biedt geen leskisten of materialen via een uitleenservice. De leskisten zijn jaren geleden afgeschaft. Het museum stelt zichzelf ten doel om de programma's begeleid aan te bieden in verband met het begeleiden van de leerlingen tijdens het onderzoekend leren.

Werving & Boeking

Scholen krijgen informatie over de lessen van het Universiteitsmuseum via Cultuur&School, een digitale nieuwsbrief en de website. Er is op dit moment geen drukwerk in omloop over het schoolaanbod. Voor schooljaar 2016-2017 wordt er een inlegvel voor de folder gemaakt. Het grootste aantal boekingen komt binnen via Cultuur en School (60% tot 70%). De Cultuur en School bemiddelaars benaderen de Utrechtse basisscholen en adviseren over het aanbod van 14 culturele instellingen. Scholen boeken graag via Cultuur en School i.v.m. subsidies vanuit de gemeente. Scholen van buiten Utrecht boeken direct bij het museum via het boekingsformulier op de eigen site.

Ontwikkelen lessen

Tijd voor ontwikkelen les	Niet vastgesteld en wisselend
Budget voor les	Niet vastgesteld en is soms onduidelijk

Les bij tijdelijke tentoonstelling	Bij grotere tijdelijke tentoonstellingen wel, bij kleinere niet.
Wie ontwikkelt	Educatief medewerkers en stagiaires
Wie doet opmaak	Extern
Vorbereidingsmateriaal	Afwezig
Verwerkingsmateriaal	Afwezig
Richtlijnen voor nieuwe lessen	Nieuwe programma's worden ontwikkeld aan de hand van de educatieve meetlat. Lessen zijn uniek voor het Universiteitsmuseum, onderzoekend, gaan over de wetenschap(per) en zijn en Hands-on Minds-on.
Kwaliteitseisen voor nieuwe lessen	Kwaliteitseisen zijn gedefinieerd in een educatieve meetlat.
Informatie uit	Conservatoren en wetenschappers. Literatuur over Onderzoekend Leren.
Knelpunten bij ontwikkelen lessen	De keuze van materialen (geld; duurzaamheid); testen van lessen
Collectie	Aparte lescollectie
Testen nieuwe lessen	Voor een nieuw ontwikkeld programma worden minimaal drie gratis proeflessen gegeven. Er is geen standaardmethode voor en er zijn geen evaluatieformulieren. Na afloop van de les volgt een mondelinge evaluatie met de leerlingen en de publieksbegeleiders. Het museum heeft interesse in het ontwikkelen van een gezamenlijke evaluatiemethode.

Evaluëren lessen

De publieksbegeleiders vullen na elke les een kort evaluatieformulier in. In 2015 is door Claudia de Graauw een kwaliteitsmeting gedaan voor een aantal lessen. Het evalueren van de lessen door schooldocenten wordt aangemerkt als verbeterpunt door het Universiteitsmuseum. Er is een vragenlijst bij SurveyMonkey die naar schooldocenten kan worden verstuurd na afloop van de lessen. Dit gebeurt nog niet op vaste basis en er moet ook voldoende tijd worden ingeroosterd voor het analyseren van de resultaten. Uit evaluaties blijkt dat leerlingen positief vinden dat ze zelf mogen onderzoeken en werken met echte materialen. Wat nog beter kan is aansluiten op het niveau van de doelgroep (soms te makkelijk, soms te moeilijk).

Samenwerking

Scholen

Mede door het wetenschapsknooppunt heeft het museum ook meer persoonlijk contact met scholen en kan het museum scholen/leraren vragen stellen met betrekking tot professionalisering of pilots. Het museum heeft geen vaste eigen klankbordgroep maar werkt wel regelmatig met klankbordgroepen voor projecten. Op de website van het museum

staat momenteel een oproep voor docenten om mee te denken m.b.t. de vernieuwing van het museum en aansluiting van de lessen bij de behoeften bij scholen.

Bedrijven

Het Universiteitsmuseum werkt niet samen met bedrijven op het gebied van educatie.

Hogescholen, pabo's en universiteiten

Het museum heeft contact met wetenschappers voor evenementen. Op het gebied van PO-educatie is de wens uitgesproken meer actueel onderzoek te willen verwerken in de schoolprogramma's. Het museum heeft nauwe contacten met het wetenschapsknooppunt. Tevens zijn er hechte contacten met de pabo en diverse opleidingen (o.a. Science Communication and Education van de UU) met betrekking tot stagiaires.

Regio

Het museum is onderdeel van SUM (Stichting Utrechtse Musea) waarin alle Utrechtse musea deelnemen. Nu is er een projectgroep van educatoren aan de slag met gezamenlijk beleid en aanbod en de methode van I ASK. Het Universiteitsmuseum biedt een gezamenlijk programma aan met DOMunder. Het museum is onderdeel van koepelorganisatie Cultuur & School die cultuuraanbod samenbrengt.

Landelijk

Het museum is onderdeel van de VSC. Er is geen diepgaande samenwerking op het gebied van educatie.