

Onderzoek naar potentiële bezoekers voor Natuurmuseum Nijmegen

Adviesrapport om het bezoekersaantal van Natuurmuseum Nijmegen een impuls te geven



Scriptie Floris van der Gulden

Onderzoek naar potentiële bezoekers voor Natuurmuseum Nijmegen

Adviesrapport om het bezoekersaantal van Natuurmuseum Nijmegen een impuls te geven.

Scriptie

Floris van der Gulden

Nijmegen 30-6-14



Voorwoord

Dit voorstel voor mijn scriptie is tot stand gekomen doordat ik in Natuurmuseum Nijmegen heb kunnen werken, zonder afgeleid te worden door alle bijzonder interessante aspecten van mijn eigen woning. De was, de afwas, het stofzuigen, het bed verschonen, de boodschappen, water geven van planten en de tafel afnemen met een vochtig doekje heb ik allemaal niet hoeven doen terwijl ik hier zat.

De aanleiding van dit schrijven is natuurlijk het zicht op afstuderen.

Bovendien heb ik me volledig kunnen concentreren doordat ik naar Disturbed en andere vrolijke bands heb geluisterd door de koptelefoon van mijn museum collega Maarten van de Ven.

Florus Sibma heeft me geholpen met een onderwerp waar ik blij van word. De directeur van Natuurmuseum Nijmegen Gerard Mangnus heeft dit onderwerp geaccepteerd.

Lydia de Leur wil ik bedanken omdat ik zonder einde motivatie heb kunnen halen uit onze virtuele samenwerking. Ik ploeterend in Natuurmuseum Nijmegen, jij voor je stage, in de tuin, of voor je minors, of waar je ook zat aan de andere kant van de lijn!

Ook Hielke Huijbers wil ik bedanken voor een vergelijkbare motiverende rol. Zonder jullie twee was dit verslag nooit tot stand gekomen!

En Nellie Spies, van het natuurmuseum, wil ik bedanken voor de bemoedigende woorden over idioten die een of ander lullig baantje nemen omdat ze geen zin meer hebben in hun scriptie. Elke motivatie is meegenomen bij het schrijven van zo'n lap tekst!

Zelfs mijn fysiotherapeut, Robin, wil ik bedanken. Omdat hij vriendelijk naar de voortgang van mijn scriptie bleef vragen. Alleen dit is al een reden om iets af te maken! Het hard masseren (of hoe dit ook genoemd wordt) van gevoelige pezen is namelijk al onaangenaam, en als je dan ook aan je scriptie moet denken is het helemaal verschrikkelijk.

Als laatst wil ik mijn ouders bedanken, omdat die mij achter mijn broek aangezetten hebben, dit verslag af te schrijven. Dat was meer dan afgrijselijk, maar misschien wel nodig. Zeker de onaangename berichten als 'is je verslag al nagekeken' hebben uiteindelijk gezorgd voor enige haast.

Iedereen hierboven bedankt. En iedereen die ik even vergeten ben, ook bedankt!

Inhoudsopgave

Voorwoord	3
Samenvatting.....	7
Abstract	8
Inleiding	9
Aanleiding	9
Probleemstelling.....	10
Hypothese	12
Inhoud	15
Hoofdstuk 1: Wat is het belang van Natuur en Milieueducatie	16
1.1 Wat is het belang van Natuur en Milieueducatie voor volwassenen	16
1.2 Wat is het belang van Natuur en Milieueducatie voor kinderen?	17
1.3 Wat is het belang van Natuur en Milieueducatie voor Natuurmuseum Nijmegen?.....	17
1.4 Welke rol speelt natuur en de kennis van natuur in de ontwikkeling van kinderen?.....	18
Hoofdstuk 2: Welke doelgroep heeft Natuurmuseum Nijmegen?	20
2.1 Hoe zijn de bezoekers in Natuurmuseum Nijmegen verdeeld?	20
2.1.1 Hoeveelheid bezoekers	20
2.1.2 Verdeling van de bezoekers	21
Hoofdstuk 3: Wat is er bekend over de bezoekersaantallen?	24
3.1 Naturalis	24
3.2 De ontdekhoek	26
3.3 Natuurmuseum Brabant.....	27
3.4 Het valkhof	28
3.5 Natuurhistorisch museum Maastricht	28
Hoofdstuk 4: Wat biedt Natuurmuseum Nijmegen nu aan?	29
4.1 Aanbod natuurmuseum Nijmegen	29
4.1.1 Expositieverhuur.....	29
4.1.2 Exposities	29
4.1.3 Activiteiten	30
4.1.4 Onderwijs	32
4.2 Inkomsten Natuurmuseum Nijmegen.....	33
Hoofdstuk 5: Aanbod van verschillende andere musea.....	35
5.1 Naturalis	35
5.1.1 tentoonstellingen Naturalis.....	35

5.1.2 Activiteiten Naturalis.....	36
5.1.3 Schoolaanbod.....	37
5.2 De Ontdekhoek.....	40
5.3 Natuurmuseum Brabant.....	41
5.3.1 Tentoonstellingen.....	41
5.3.1 Schoolaanbod.....	41
5.4 Het Valkhof.....	44
5.4.1 Tentoonstellingen.....	44
5.4.2 Collectie.....	44
5.4.3 onderwijs.....	45
5.5 Natuurhistorisch Museum Maastricht.....	48
5.5.1 exposities.....	48
5.5.2 Educatief aanbod.....	48
Hoofdstuk 6: Alternatieve bezoekers voor Natuurmuseum Nijmegen.....	50
Hoofdstuk 7: Onbenutte mogelijkheden voor Natuurmuseum Nijmegen.....	53
7.1 Vergroot aanbod Museumlessen.....	53
7.1.1 Museumles in het groen.....	54
7.2 Huidig aanbod voor andere instellingen.....	57
7.3 Aanbod feestjes.....	57
7.3.1 De tijd van de mammoet.....	58
7.3.2 Verjaardagsfeest in het groen.....	59
7.4 Enthousiastelingen terug laten komen.....	59
7.4.1 Alternatieve flyers.....	60
7.5 ontwikkelen extra materiaal.....	60
Bibliografie.....	61
Bijlage 1: Bezoekersaantallen Natuurmuseum Nijmegen.....	68
Bijlage 2: Adresgegevens andere instellingen.....	69
Bijlage 2.1: Lijst met BSO's en Kinderdagverblijven in Nijmegen.....	69
Bijlage 2.2: Lijst met scoutinggroepen binnen 10 km.....	71
Bijlage 3: alternatieve bouwplaten.....	73
Bijlage 4. Enquete.....	74
Bijlage 4.1 Musea.....	74
Bijlage 4.2 Natuurmuseum Brabant.....	75
Bijlage 4.3 De Ontdekhoek.....	76

Bijlage 4.4 Mailconversatie met Het Valkhof	77
Bijlage 4.5 Naturalis.....	79
Contactpersonen voor de enquête	81

Samenvatting

De bezoekersaantallen van Natuurmuseum Nijmegen zijn de afgelopen jaren teruggelopen, met een dieptepunt in 2013. Hierom worden in dit verslag een aantal mogelijkheden aangedragen om extra bezoekers te trekken. Hiermee wordt de hoofdvraag: 'Welke mogelijkheden zijn er om een hoger bezoekersaantal voor Natuurmuseum Nijmegen te krijgen?' Beantwoord.

Volwassenen geven aan het zeer belangrijk te vinden te leren over natuur en milieu, voor hun kinderen is dit nog belangrijker. Bovendien ontwikkelen kinderen zich lichamelijk en geestelijk door het spelen in de natuur. Voor Natuurmuseum Nijmegen is dit een kans bezoekers te trekken, ze voldoen aan de verwachtingen van ouders en behoefte van kinderen.

De belangrijkste doelgroep van Natuurmuseum Nijmegen zijn kinderen en kind gerelateerd bezoek. Maar haalt hiermee minder bezoekers binnen dan de onderzochte musea: Naturalis, de Ontdekhoeck en het Valkhof. Van Natuurhistorisch museum Maastricht en Natuurmuseum Brabant zijn geen gegevens bekend over bezoekers.

De basis van musea bestaat uit tentoonstellingen, verschillende activiteiten en een uitgebreid schoolaanbod. Natuurmuseum Nijmegen heeft in vergelijking met de musea een beperkter aanbod voor scholen. Het aanbod is echter wel groter dan dat van de Ontdekhoeck. Deze hebben namelijk bijna geen speciaal lesaanbod.

Alternatieve bezoekers voor Natuurmuseum Nijmegen kunnen het best gehaald worden uit de huidige bereikte leeftijdsgroep. Dit zijn voornamelijk kinderen. Door breder te kijken, naar bijvoorbeeld scoutinggroepen of BSO's is het mogelijk een vergroot bezoekersaantal te krijgen. Daarnaast is de herhaalbaarheid van een bezoek te vergroten door een meer diverse aanbod te genereren. Hierdoor kunnen enthousiaste schoolklassen verschillende keren terugkomen naar het museum. Ook kan er winst gehaald worden door een aanbod te genereren voor enthousiaste kinderen die terug willen komen, met een uitgebreid arrangement voor kinderfeestjes.

Net als de onderzochte musea is het goed een uitgebreid aanbod in museumlessen te hebben. Om dit in overeenstemming te laten zijn met de belangrijke functie van natuur voor kinderen kunnen deze lessen een combinatie van Natuurmuseum Nijmegen en de natuur rond Nijmegen zijn. Hierbij kan gedacht worden aan het maken van een herbarium of werken met een schepnet in de uiterwaarden voor leerlingen van het basisonderwijs. Met een variatie in niveau bij onderbouw, middenbouw en bovenbouw. Voor de onderbouw van het middelbaar onderwijs zijn de thema's planten en ordening een goede bron van vernieuwde museumlessen. Bij ordening is het mogelijk extra museumlessen per onderwerp te maken: Planten, dieren en Schimmels. Bacteriën zijn lastig waar te nemen, en vallen daardoor af in een museumles die buiten gegeven wordt.

De huidige museumlessen en nog te ontwikkelen museumlessen zijn prima geschikt als lokker voor feestjes. Het Valkhof en Naturalis geven aan dat er vrij veel feestjes gehouden worden in deze musea. Natuurmuseum Nijmegen kan hier ook van profiteren.

Enthousiaste leerlingen/kinderen kunnen geholpen worden hun ouders mee te nemen naar het Natuurmuseum door speciale flyers met aanbod mee te geven. Deze flyers moeten leuk en informatief zijn. Het ontwikkelen van materiaal kan voor een deel gedaan worden door huidige vrijwilligers. Hierdoor worden ze beter betrokken bij het museum en is goed voor hun ontwikkeling.

Abstract

The number of visitors for Natuurmuseum Nijmegen has been decreased over the past years, with an absolute minimum in the year 2013. This paper has been written to give some alternatives to alter the decrease. The main question 'What possibilities exist to increase the number of visitors of Natuurmuseum Nijmegen?' will be answered in this paper.

Parents say to find it really important to get nature and environmental education, and think it even more important for their children. Children benefit greatly from playing in nature, both physically and mentally. This is a good opportunity for Natuurmuseum Nijmegen to gain potential visitors, because they apply to the expectations of parents and the need of children.

The main target of Natuurmuseum Nijmegen are children and child related visits. Even though they get less visitors than examined museums: 'Naturalis', 'de Ontdekhoeck' and 'het Valkhof'. Natuurhistorisch museum Maastricht and Natuurmuseum Brabant do not have any available data about visitors.

The basis of museums consists of exhibitions, various activities and an extensive amount of educative programs for schools. Natuurmuseum Nijmegen has a more limited range compared to the museums for these educative programs. However, this range is larger than that of de Ontdekhoeck. These have almost no educative programs.

Natuurmuseum Nijmegen could best retrieve alternative visitors is from the current age group. These are mainly children. By using a broader range, for example by contacting scout groups and school care, it should be possible to gain visitors. In addition, the repeatability of a visit will improve with a more diverse offer. This allows enthusiastic school classes to come back several times. It will also be possible to gain visitors with a rich package for children's parties.

Just like the examined museums it is good to have a wide range in museum lessons. In accordance with the important function of nature for children, these lessons should be taken outdoors, in the nature around Nijmegen. Making a herbarium or working with a landing net in the floodplain for pupils of primary schools. With variation in level for age groups, it will be possible to give these lessons for the whole primary school. For the first years in secondary education the themes: 'plants' and 'taxonomy' are a good source for new museum lessons. For taxonomy it will be possible to gain additional lessons for the subjects: Plants, animals and fungus. Bacteria are difficult to observe, and are therefore not an option for outdoor lessons.

The current museum lessons and the new to develop lessons are well suited for children parties. Het Valkhof and Naturalis claim to have a lot of parties in their museums. Natuurmuseum Nijmegen can also benefit from these parties.

Enthusiastic students/children can be helped to bring their parents to the museum with special flyers. These flyers should be fun and informative. The development of material can in part be done by the current volunteers. This will involve them better in the museum, and will help their development.

Inleiding

In dit hoofdstuk is de aanleiding van deze scriptie, de probleemstelling en de hypothese van die probleemstelling geformuleerd. Na de inleiding wordt per hoofdstuk een deelvraag beantwoord.

Aanleiding

De voormalige synagoge op de Gerard Noodtstraat in Nijmegen huisvest sinds 1978 Natuurmuseum Nijmegen in Nijmegen. In 1980 is Natuurmuseum Nijmegen echt open gegaan. Dit eerste jaar zijn er 2.845 mensen op komen kijken in het museum. Dertig jaar later is dit bezoekersaantal gemiddeld met meer dan 10.000 bezoekers per jaar verhoogd. Het beleidsplan van 2011-2015 laat zien dat de basis van het museumwerk bij de collectie ligt. Deze collectie is een afspiegeling van de biodiversiteit in de regio. Dit is voornamelijk de provincie Gelderland. (Mangnus, 2010) Aan de hand van die basis wil Natuurmuseum Nijmegen zijn bezoekers enthousiast maken voor natuur en landschap. Dit geldt voor de natuur in de regio maar ook natuur in de achtertuin.

Deze doelstelling, mensen enthousiasmeren voor natuur, is het belangrijkste uitgangspunt bij het ontwikkelen van het educatieve aanbod. De jeugd van voornamelijk het basisonderwijs is een zeer belangrijke doelgroep voor Natuurmuseum Nijmegen. Veel tentoonstellingen en museumlessen zijn dan ook vooral gericht op deze leeftijdscategorie. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de museumles: 'De Tijd van de Mammoet', waarin leerlingen van groep 7 en 8 van het basisonderwijs leren over de landschapsvorming en biodiversiteit rond Natuurmuseum Nijmegen in de periode dat de mammoet geleefd heeft. De huidige tentoonstelling 'het Toverbos' richt zich op een jonger publiek.

Het bezoekersaantal van Natuurmuseum Nijmegen is in de loop van de jaren flink toegenomen. Vanaf 2000 ligt het gemiddeld bezoekersaantal op 17.895 bezoekers per jaar. In vergelijking met de grote musea in Nijmegen, het Valkhof met 85.025 bezoekers, het Afrika museum met 69.285 en het Nationaal bevrijdingsmuseum 1944-1945 met 40.150 bezoekers (Wagenaar, 2012) komen er niet verschrikkelijk veel bezoekers in Natuurmuseum Nijmegen. Daar staat tegenover dat het totaal oppervlak van deze drie musea veel groter is dan Natuurmuseum Nijmegen.

Het bezoekersaantal in Natuurmuseum Nijmegen is na het jaar 1990 niet meer beneden de 10.000 per jaar gekomen. Vanaf 1996 is het bezoekersaantal gestegen tot boven de 15.000 bezoekers per jaar, waar het tot en met 2009 niet meer onder geweest is. In deze perioden zijn er drie top jaren (boven de 20.000 bezoekers) geweest.

Natuurmuseum Nijmegen organiseert elk jaar een aantal educatieve activiteiten. Deze activiteiten merken ook een terugloop in deelnemers. Een van deze activiteiten is de Ganzenexcursie (Tabel 1 Teruglopend bezoekersaantal voor de ganzenexcursie). Bij deze excursie gaan de deelnemers met een bus de uiterwaarden van de waal in om te kijken naar de ganzen. De opkomst voor de ganzenexcursie is vanaf 2009 bijzonder laag. Het gemiddeld bezoekersaantal voor deze excursie is 282, wat betekent dat sinds 2009 dit gemiddelde niet meer gehaald is.

Tabel 1 Teruglopend bezoekersaantal voor de ganzenexcursie

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
443	232	414	332	404	359	332	300	170	195	225	95	159

Voor Naturalis was een bezoekersdip in 2012 aanleiding actie te ondernemen, zonder dat er direct sprake was van een neerwaartse trend in bezoekersaantallen (Financieel Jaarbericht 2012, 2013). Met het lage bezoekersaantal van 2013 is het voor Natuurmuseum Nijmegen verstandig net als Naturalis een analyse te maken van het huidige aanbod en te bekijken waar er nog bezoekers getrokken kunnen worden.

In 2015 gaat Natuurmuseum Nijmegen een samenwerkingsverband aan met museum De Stratemakerstoren, Staatsbosbeheer, Milieu Educatie Centrum Nijmegen en IVN Rijk van Nijmegen. Deze samenwerking komt in een nieuw pand waar op 13 februari 2014 de plannen voor zijn goedgekeurd. Dit pand wordt bezoekerscentrum de Bastei.

Naar verwachting komen er in dit natuurcentrum tussen de 100.000 en 150.000 bezoekers per jaar. (Haalbaarheidsstudie Natuurcentrum Rivieren Nijmegen, 2008) Dit is ongeveer 10 keer het aantal bezoekers dat in 2013 in Natuurmuseum Nijmegen is gekomen. Voor deze nieuwe samenwerking is het ook goed het huidige aanbod van Natuurmuseum Nijmegen onder de loep te nemen en dit sector breed te vergelijken. Zo is het mogelijk een breder aanbod te genereren voor Natuurmuseum Nijmegen en later ook voor de Bastei, waardoor er meer bezoekers getrokken worden.

Probleemstelling

Natuurmuseum Nijmegen heeft als belangrijke functie het verzorgen van Natuur en Milieu Educatie (NME). Dit wordt aangeboden door de verschillende activiteiten die georganiseerd worden. Bij enquête onderzoek blijkt dat 81.5% van de respondenten natuureducatie en 86.5% milieueducatie belangrijk tot zeer belangrijk vindt om te krijgen. Voor hun kinderen vindt 97.2% natuureducatie en 96.1% milieueducatie belangrijk tot zeer belangrijk. Bovendien zouden 55% van de respondenten bereid zijn te betalen voor NME-activiteiten en projecten op scholen. (van der Heijden & Smit, 2006)

Bovendien blijkt uit onderzoek van Jantje Beton (2013) dat 54% van de kinderen meer buiten zou spelen als de speelplekken minder saai zouden zijn. Tegels en de standaard speeltoestellen worden gezien als saai. Een natuurlijke speelplek is daarentegen interessant. (Meinema, Snel, & Timmermans, 2013)

Volwassen vinden het erg belangrijk dat ze zelf leren over het milieu en de natuur, maar vinden dit nog belangrijker voor hun kinderen. De kinderen zelf willen graag in een natuurlijke omgeving spelen, omdat dit veel minder saai is dan een betegelde speelplek. Om bij nieuwe activiteiten aan de behoefte van de volwassenen en kinderen te voldoen is het belangrijk het belang van NME en van in de natuur zijn te beschrijven. Daarnaast is het belangrijk te inventariseren welk belang Natuurmuseum Nijmegen heeft bij deze NME. Om tot een antwoord te komen is de eerste deelvraag geformuleerd.

Het bezoekersaantal van (grote) musea is in 2013 flink gestegen. Het stijgen van bezoekersaantallen, van musea in het algemeen, is al de afgelopen vijf jaar een trend, meld NRC Handelsblad (van Lent & van Os, 2013). Toch is er bij Natuurmuseum Nijmegen de afgelopen jaren een daling te zien in het bezoekersaantal. Bij Naturalis is er in 2012 een vermindering van bezoekers waargenomen (Financieel Jaarbericht 2012, 2013) dat is echter weer bijgetrokken in 2013 (van Lent & van Os, 2013). Om helder beeld te krijgen van de fluctuatie in bezoekers en de verdeling van bezoekers in

Natuurmuseum Nijmegen in vergelijking met bezoekersaantallen sector breed zijn deelvragen twee en drie opgesteld.

In Natuurmuseum Brabant (Tilburg) zijn er vijf verschillende tentoonstellingen te zien. Net als in Natuurmuseum Nijmegen is er een tentoonstelling over de diversiteit in de omgeving. In Brabant gaat dit over de diversiteit van het Brabantse Landschap, in Nijmegen wordt de Gelderse Poort tentoongesteld. (Brabant in de Ban van Buiten) De overige tentoonstellingen: OO-zone, De Reis, IJstijd! en Dino Doezaal komen niet overeen met de tentoonstellingen in Nijmegen. Deelvraag vier en vijf gaan in op wat verschillende musea aanbieden en hoe succesvol die musea zijn met het aanbod. Bij deelvraag vier wordt er ook ingegaan op de kosten en baten die Natuurmuseum Nijmegen maakt. Als deze vragen beantwoord zijn is het mogelijk een antwoord te geven op de vraag wat alternatieven voor Natuurmuseum Nijmegen zijn om het bezoekersaantal te verhogen.

De Ontdekhoek is een stichting die zich inzet om kinderen enthousiast te maken voor techniek, en hen hier spelenderwijs ervaring mee laat krijgen. In de Ontdekhoek kunnen kinderen van 4 tot 14 jaar verschillende zelfstandig verschillende proefjes doen. Door scholen uit te nodigen in de ontdekhoek en kinderen hun eigen gemaakte producten mee naar huis te laten nemen maakt de Ontdekhoek reclame voor andere activiteiten. Kinderen komen enthousiast thuis en laten hun ouders zien wat ze gemaakt hebben. De ouders worden getriggerd samen met hun kinderen en eventueel een feestje terug te gaan naar de ontdekhoek. Op deze manier komt 60 tot 70% van de kinderen die binnenkomen met scholen nog eens langs in de ontdekhoek. (Knottenbelt, 2012) Dit laat zien hoe een extra potentiële doelgroep zien voor Natuurmuseum Nijmegen te bereiken valt. Dat brengt ook een vraag met zich mee, welke potentiële doelgroep kan Natuurmuseum Nijmegen nog bereiken? Om dit te beantwoorden is deelvraag 6 opgesteld.

De antwoorden die uit de verschillende deelvragen komen leiden tot een slotdeelvraag, die alles samenvoegt. Welke nu onbenutte mogelijkheden zijn er voor Natuurmuseum Nijmegen?

De hoofdvraag die hieruit voortvloeit, is de volgende:

Welke mogelijkheden zijn er om een hoger bezoekersaantal voor Natuurmuseum Nijmegen te krijgen?

Om een goed antwoord te krijgen op deze hoofdvraag worden de volgende deelvragen beantwoord in dit rapport:

- Wat is het belang van Natuur en Milieueducatie voor volwassenen, kinderen en Natuurmuseum Nijmegen?
 - a. Welke rol speelt natuur en de kennis van natuur in de ontwikkeling van Kinderen?
- Welke doelgroep heeft Natuurmuseum Nijmegen?
 - a. Hoe zijn de bezoekers in Natuurmuseum Nijmegen verdeeld?
 - b. Wat vinden de bezoekers goed aan Natuurmuseum Nijmegen?
- Wat is er bekend over de ontwikkeling van bezoekersaantallen aan musea in het algemeen en natuurmusea in het bijzonder?
- Wat biedt Natuurmuseum Nijmegen nu aan?
 - a. Hoe genereert Natuurmuseum Nijmegen inkomsten met hun aanbod?
- Welke activiteiten bieden andere natuurmusea aan en hoe succesvol zijn ze daarmee?

- Welke potentiële extra doelgroep kan Natuurmuseum Nijmegen bereiken?
- Welke nu onbenutte mogelijkheden zijn er voor Natuurmuseum Nijmegen?

Hypothese

Om een antwoord te kunnen geven op de hoofdvraag van dit rapport moeten alle deelvragen beantwoord worden. De hoofdvraag ‘Welke mogelijkheden zijn er om meer bezoekers te trekken naar Natuurmuseum Nijmegen’ wordt dus beantwoordt aan de hand van de deelvragen. Hieronder is een hypothese te vinden van de verschillende deelvragen.

- Wat is het belang van Natuur en Milieueducatie voor volwassenen, kinderen en Natuurmuseum Nijmegen?

Volwassenen geven aan dat ze het erg belangrijk vinden dat zijzelf leren over milieu en in iets mindere mate over natuur. Voor hun kinderen vinden ze de natuur van een iets groter belang dan het milieu. Dit geeft aan dat er behoefte is aan NME. Die behoefte aan NME komt mogelijk door een toegenomen milieubewustzijn bij mensen. Door een vergroot bewustzijn over het milieu wordt het mogelijk interessanter hier meer over te leren. (duurzaam-ondernemen.nl, 2011) (TNS Nipo, 2013)

Voor Natuurmuseum Nijmegen is het belangrijk bezoekers te leren wat natuur en milieu inhoudt, om een draagvlak te creëren voor deze onderwerpen. Dit draagvlak is nodig om de natuur en het milieu binnen Nederland, maar ook in de rest van de wereld te beschermen. Door een vergrote kennis ontstaat er waarschijnlijk ook een vergrote liefde voor het milieu en de natuur, wat zorgt voor een betere verzorging natuur en milieu. Dit komt overeen met de doelstellingen van Natuurmuseum Nijmegen en de wens van Gemeente Nijmegen, de subsidieverstrekker van het museum. (Mangnus, 2010)

- a. Welke rol speelt natuur en de kennis van natuur in de ontwikkeling van Kinderen?

Voor de lichamelijke en geestelijke ontwikkeling van kinderen is het belangrijk in een natuurlijke omgeving te spelen. Een voorbeeld: op ongelijke grond leren lopen zorgt voor een verbeterde spierbeheersing bij kinderen. Richard Louv geeft zelfs aan dat er een link is tussen ADHD en andere aandoeningen en het gebrek aan natuurbezoek. (Louv, 2010). Kinderen geven zelf ook aan meer plezier te hebben als ze buiten kunnen spelen in een natuurlijke omgeving (Meinema, Snel, & Timmermans, 2013). Als een vergroot plezier bij kinderen ervoor zorgt dat ze meer bewegen dan wanneer ze een betegelde speelplaats hebben zorgt dit ook voor een betere gezondheid van het kind. Ouders geven aan dat ze het erg belangrijk vinden dat hun kinderen Natuur en Milieueducatie krijgen.

- Welke doelgroep heeft Natuurmuseum Nijmegen nu?

De grootste doelgroep waar Natuurmuseum Nijmegen zich op richt zijn kinderen. Met schoolklassen komen veel kinderen van het basisonderwijs binnen. Daarnaast bestaat een groot deel van het overige bezoek uit ouders met jonge kinderen. Verschillende excursies en lezingen zijn meer gericht op volwassen publiek. Hier komen veel oudere (50+) mensen op af.

- a. Hoe zijn deze bezoekers verdeeld?

De bezoekers van Natuurmuseum Nijmegen worden verdeeld in verschillende categorieën: 'Entree vol betalend', 'Entree gratis', 'Entree Groepen' en 'entree Museum jaar kaart'. Binnen deze categorieën wordt er aangegeven of het om kinderen of volwassenen gaat. Categorie 'Entree Groepen' heeft ook een verdeling in 'schoolgroepen' en 'niet schoolgroepen'. De verdeling van de bezoekers wordt op deze gegevens gebaseerd.

De verdeling in bezoekers is redelijk constant over de jaren. Tussen de 35% en 50% van de bezoekers bestaat uit 'schoolgroepen'. 20-30% zijn betalende bezoekers, waarvan 50% kind. Ongeveer 15% van de bezoekers heeft een museumjaarkaart. Dit zijn voor het grootste deel volwassenen. Een overige 10-15% komt gratis of met korting Natuurmuseum Nijmegen in. De gratis bezoekers kunnen hele jonge kinderen zijn en 'Vrienden van het museum'. 'Vrienden' sponsoren het museum met een vast bedrag per jaar. Hierdoor mogen ze gratis het museum bezoeker.

b. Wat vinden de bezoekers goed aan Natuurmuseum Nijmegen?

Natuurmuseum Nijmegen is behoorlijk goedkoop (€1.50 voor kinderen en €3,- voor volwassenen), bovendien is er een groot aanbod voor kinderen. Kinderen zijn vaak erg enthousiast over de tentoonstellingen. Ouders vinden het belangrijk dat kinderen leren over de natuur (van der Heijden & Smit, 2006). De tentoonstellingen in Natuurmuseum Nijmegen zijn leerzaam voor kinderen. Vermoedelijk vinden ouders dit dus prettig.

- Wat is er bekend over de ontwikkeling van bezoekersaantallen aan musea in het algemeen en natuurmusea in het bijzonder?

(Grote) musea hebben in 2013 een erg goed jaar gehad (van Lent & van Os, 2013). Natuurmuseum Nijmegen heeft dit jaar juist zeer weinig bezoekers getrokken. Dat Natuurmuseum Nijmegen weinig bezoekers heeft gehad zegt weinig over andere musea. In 2012 had Natuurmuseum Nijmegen een bijzonder spectaculaire tentoonstelling, waarbij een record aantal mensen is getrokken (22.000).

Overige (natuur)musea zullen ook een fluctuatie in bezoekers hebben. Mogelijk is het zo dat de heropening van het Rijksmuseum bezoekers bij andere musea heeft weggenomen, waardoor er in 2013 minder bezoekers zijn gekomen. Het kan net zo goed zijn dat mensen een vernieuwde interesse hebben gekregen voor musea doordat er vaak in het nieuws is geweest dat de subsidies verminderd zijn.

- Wat biedt Natuurmuseum Nijmegen nu aan?

Natuurmuseum Nijmegen biedt verschillende tentoonstellingen aan die voor verschillende leeftijdscategorieën geschikt zijn. Daarnaast worden vanuit het museum verschillende activiteiten georganiseerd in het museum, zoals lezingen, en buiten het museum, zoals excursies.

Daarnaast worden er veel leskisten uitgeleend aan scholen. Deze leskisten worden gebruikt op scholen.

a. Hoe genereert Natuurmuseum Nijmegen inkomsten met hun aanbod?

Een groot deel van het inkomsten van Natuurmuseum Nijmegen komt via subsidies van Gemeente Nijmegen binnen. Schoolgroepen binnen Nijmegen worden bijvoorbeeld door de gemeente betaald. Verhuur van tentoonstellingen zorgt ook voor een groot deel van de inkomsten van Natuurmuseum

Nijmegen. Het verhuur van twee tentoonstellingen komt overeen met de inkomsten gegenereerd door de bezoekers van het museum (pers. med. Mangnus).

- Welke activiteiten bieden andere natuurmusea aan en hoe succesvol zijn ze daarmee?

Natuurmuseum Brabant had in 2013 een heel goed jaar. Daar zijn veel bezoekers getrokken met een succesvolle Sinterklaasactiviteit voor scholen. Daarnaast zijn er veel bezoekers gekomen met een fototentoonstelling van De Nieuwe Wildernis. Ook een nieuwe tentoonstelling IJstijd! heeft veel bezoekers getrokken. Voor deze tentoonstelling is er een model van een Wolharige Mammoet en een Wolharige Neushoorn gemaakt (Natuurmuseum Brabant, 2013).

- Welke potentiële extra doelgroep kan Natuurmuseum Nijmegen bereiken?

Gemeente Nijmegen vindt het erg belangrijk dat Natuurmuseum Nijmegen NME aan kinderen geeft. Zeker de helft van de kinderen die Natuurmuseum Nijmegen bezoeker komen uit (school)groepen. Kinderen die met een groep binnen komen vertrekken vaak ook als groep. Voor museum medewerkers kost het weinig extra moeite deze kinderen een vorm van reclamering mee te geven als ze vertrekken uit het museum. Mogelijk zorgt dit ervoor dat de enthousiaste kinderen terug komen naar het museum. Met een flyer/kleurplaat/informatieboekje kunnen de kinderen hun ouders tonen waar ze waren. De ontdekhoek geeft aan dat er tussen de 60-70% van de kinderen na een scholenbezoek nog eens terugkomt (Knottenbelt, 2012). Dit zijn behoorlijk veel extra bezoekers voor Natuurmuseum Nijmegen.

Daarnaast gaat de reclamering voornamelijk uit van scholen. Museumlessen en andere activiteiten zijn zeker ook geschikt voor andere groepen zoals Scoutingclubs en BSO's die in het weekend werken. Mogelijk trekt dit een extra groep publiek.

- Welke nu onbenutte mogelijkheden zijn er voor Natuurmuseum Nijmegen?

Kinderfeestjes kunnen een inkomstenbron vormen voor het museum. Ouders zijn bereid een flink bedrag neer te leggen voor kinderfeestjes. Kinderfeestjes in het klimcentrum van Nijmegen kosten €14,50 per kind en duren 2 uur. Daar komen gemiddeld ook 10 groepen op af per week. Een verjaardagsfeest in de ontdekhoek kost iets minder, €12,50 of €13,50 per kind. In de Ontdekhoek Rotterdam (de grootste Ontdekhoek) kwamen in 2011, 13.541 kinderen (Knottenbelt, 2012) die ofwel betalen voor een kinderfeestje of de reguliere prijs betalen: €11, -.

Een museumspeurtocht van gelijke duur zou ook veel kinderfeestjes kunnen trekken. Zeker als de prijs tussen de €5 en €10 ligt. Dit zijn gangbare prijzen voor zwembaden, schaatsbanen, speeltuinen, ergens eten. De bioscoop, dierentuin en pretpark worden al snel duurder. (ING, 2013)

Een mogelijkheid voor een kinderfeestje is de huidige museumlessen iets aan passen zodat ze geschikt zijn voor kinderfeestjes. De activiteit 'struinen door de Stadswaard' ook geschikt voor kinderfeesten. Bij deze activiteit wordt er in de uiterwaarden met een schepnet in poeltjes geschept, met grondboren gewerkt en met zoekkaarten soorten gezocht.

Daarnaast kunnen er naschoolse activiteiten binnen het museum bedacht worden. Bijvoorbeeld een spellen middag. Kinderen die van graag (bord)spellen spelen worden hier bijeen gebracht, om samen een natuur/milieu gerelateerd spel te spelen. Voor jongere kinderen kan dit een memorie spel zijn,

voor oudere kinderen een ingewikkelder spel. Met thema's als mens of dier zijn er andere spellen te spelen, waardoor het aanbod niet telkens gelijk is.

Extra bezoek trekken door het museum gratis te maken voor kinderen tot 12 is geen optie. Dit zorgt namelijk voor een hele kleine toename in bezoekers, en het totale inkomen van deze groep valt weg. Onderzoek van de Nederlandse Museumvereniging (2011) laat zien dat het zelfs vrij duur is om kinderen gratis toegang te verlenen. Basisscholen en gezinnen laten zich leiden door de inhoud van het museum. Voor basisscholen moet deze inhoud passen in het lesprogramma. Lage toegangsprijzen of gratis toegang is zowel voor scholen als gezinnen totaal geen stimulans. Als de prijs te hoog is wordt het wel een negatieve stimulans. (Geukema, Notenboom, Goudriaan, & Postma, 2011)

Dit is ook te zien in Natuurmuseum Nijmegen. De tentoonstelling "Spannende Spinnen" heeft gezorgd voor een record aan bezoekers, maar scholengroepen werden niet getrokken. Dat kwam voornamelijk omdat de tentoonstelling niet goedkoop aangeboden kon worden aan scholen (Pers. Med. Gerard Mangnus)

Inhoud

In 'Hoofdstuk 1: Wat is het belang van Natuur en Milieueducatie' wordt er beschreven waarom Natuur en Milieueducatie van belang is. Dit wordt gedaan voor volwassenen, kinderen en Natuurmuseum Nijmegen. Daarnaast wordt er ingegaan op het belang van natuur in de ontwikkeling van kinderen. 'Hoofdstuk 2: Welke doelgroep heeft Natuurmuseum Nijmegen?' laat zien hoeveel bezoekers Natuurmuseum Nijmegen per jaar heeft, welk percentage hiervan met een groep binnenkomt en hoe groot het aandeel kinderen is in de bezoekersaantallen. 'Hoofdstuk 3: Wat is er bekend over de bezoekersaantallen?' beschrijft de bekende gegevens van een aantal andere musea. 'Hoofdstuk 4: Wat biedt Natuurmuseum Nijmegen nu aan?' beschrijft het huidige aanbod van Natuurmuseum Nijmegen. Dus welke tentoonstellingen zijn er te bezoeken en welke lesarrangementen heeft dit museum. Kortom alles wat er te doen is in Natuurmuseum Nijmegen is hier te vinden. 'Hoofdstuk 5: Aanbod van verschillende andere musea' gaat in op het aanbod van Naturalis, de Ontdekhoek, Natuurmuseum Brabant, het Valkhof en Natuurhistorisch Museum Maastricht. Ook in dit aanbod wordt er gekeken naar lesarrangement, tentoonstellingen en andere activiteiten. 'Hoofdstuk 6: Alternatieve bezoekers voor Natuurmuseum Nijmegen' gaat in op een mogelijke extra doelgroep die Natuurmuseum Nijmegen kan bereiken met het huidige en toekomstig aanbod. 'Hoofdstuk 7: Onbenutte mogelijkheden voor Natuurmuseum Nijmegen' voegt de bevindingen van de overige hoofdstukken samen, en vertelt over extra mogelijkheden om bezoekers aan te spreken. Dit wordt gedaan aan de hand van concrete voorbeelden. Dit zijn onuitgewerkte mogelijkheden.

Hoofdstuk 1: Wat is het belang van Natuur en Milieueducatie

Dit hoofdstuk behandelt de vraag wat het belang is van Natuur en Milieueducatie voor volwassenen, kinderen en het Natuurmuseum Nijmegen. Natuurmuseum Nijmegen wordt hierin gezien als een NME organisatie.

Een subvraag is: 'Welke rol speelt natuur en de kennis van natuur in de ontwikkeling van kinderen'. Eerst wordt er ingezoomd op de effecten van een natuurlijke omgeving op de lichamelijke en geestelijke ontwikkeling van kinderen verschillende levensfase. Daarna wordt er ingegaan op welke manier kinderen naar natuurlijke processen kijken en hoe ze kennis op doen van deze processen. Een kind van 6 heeft bijvoorbeeld een andere manier van leren dan een kind van 12.

1.1 Wat is het belang van Natuur en Milieueducatie voor volwassenen

Om een antwoord te formuleren op de vraag wat het belang van Natuur en Milieueducatie is voor ouders, kinderen of NME centra is het belangrijk te formuleren wat er precies bedoeld wordt met Natuur en Milieueducatie. De definitie die gehanteerd wordt in dit rapport is: 'alle activiteiten waarin een mens iets leert over natuur en/ of over milieu. De activiteiten gebeuren zowel op school als buiten school, in clubverband en buiten clubverband'. Deze definitie is geformuleerd door het ministerie LN&V en VROM (Jutten, 1988). Tegenwoordig is dit het Ministerie van Economische Zaken (EZ).

Onderzoek naar het draagvlak van Natuur en Milieueducatie toont aan dat 86.5% van de respondenten het belangrijk tot zeer belangrijk vindt om te leren over het milieu. Natuur wordt als iets minder belangrijk ervaren. 81.5% van de respondenten geeft aan dat natuureducatie belangrijk tot erg belangrijk wordt gevonden. Belangrijke motieven om te leren over natuur en milieu zijn: 'bewust worden van hoe je verstandig om kunt gaan met natuur en milieu' (32%), 'zorg en respect voor hun omgeving bijbrengen' (22%), 'verantwoordelijkheid meegeven voor de wereld van onze kinderen en hun kinderen (generaties)' (17%) en 'leren genieten' (12%) (van der Heijden & Smit, 2006)

Volwassenen geven dus aan dat ze het erg belangrijk vinden te leren over het milieu en over de natuur. Het allerbelangrijkst van dit leren lijkt bewustwording te zijn. Bijvoorbeeld hoe er op een milieubewuste manier geleefd kan worden. TNS Nipo geeft aan dat 63 % van de Nederlanders milieuproblemen urgent vinden (6% van de Nederlanders vindt dit weinig urgent). 85% van de mensen geeft aan dat deze milieuproblemen voor iedereen belangrijk zijn. In 2013 zijn mensen zuiniger omgesprongen met energie dan in 2008. Maar deze mensen geven aan dat dit voornamelijk uit financieel oogpunt is (61%), tegenover 31% die vooral energie bespaart vanuit milieuoverwegingen. (TNS Nipo, 2013)

Natuur en Milieueducatie in de vorm van natuurwandelingen en andere excursies die buiten gegeven worden kunnen ook een positief effect hebben op de gezondheid van cursisten. De beweging tijdens deze excursies helpt voor een betere conditie bij de cursisten. Het CBS geeft aan dat in 2012, 41.5% van de Nederlandse bevolking overgewicht heeft, waarvan 10.2% ernstig. (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2013) Dit maakt het extra belangrijk dat er veel mensen op deze activiteiten af komen. Buitenactiviteiten georganiseerd door Natuurmuseum Nijmegen zijn populair. De 'wildernis aan de waal' tochten, waarbij 12 mensen onder begeleiding van een rondleider verschillende natuurgebieden rondom Nijmegen bezoeken zijn telkens volgeboekt.

Natuurmuseum Nijmegen kan inspelen op deze belangen met verschillende activiteiten. Door dicht bij de consument te staan worden er mogelijk meer mensen naar het museum getrokken. Dit geldt niet alleen voor het belang van Natuur en Milieueducatie voor volwassenen, maar ook voor kinderen. Als activiteiten dicht bij het doelpubliek staan is het wellicht aantrekkelijker te komen.

1.2 Wat is het belang van Natuur en Milieueducatie voor kinderen?

Ouders geven aan dat ze het nog belangrijker vinden voor hun kinderen dat ze leren over de natuur en het milieu dan dat ze er zelf over leren. 97.2% van de ouders vindt het belangrijk tot zeer belangrijk dat hun kinderen leren over de natuur. Milieu wordt voor kinderen iets minder belangrijk geacht: 97.2% van de ouders vindt het belangrijk tot zeer belangrijk dat kinderen leren over het milieu. Opvallend is dat volwassenen het belangrijker vinden te leren over milieu dan over natuur, voor hun kinderen is dit andersom. (van der Heijden & Smit, 2006).

Voor kinderen is het vooral belangrijk in de natuur te zijn, omdat dit erg goed is voor de geestelijke en lichamelijke ontwikkeling van kinderen. Als NME een manier is om buiten in de natuur te komen is dit van groot belang voor kinderen. De belangen van natuur voor kinderen wordt verder beschreven in hoofdstuk 1.4 Welke rol speelt natuur en de kennis van natuur in de ontwikkeling van kinderen?

1.3 Wat is het belang van Natuur en Milieueducatie voor Natuurmuseum Nijmegen?

Voor Natuurmuseum Nijmegen is het van belang mensen enthousiast te maken voor Natuur en Milieueducatie, omdat hiermee bezoekers getrokken worden naar het museum. Daarnaast is het voor een NME instelling belangrijk om mensen bewust te maken van de positie van de natuur en het milieu. Met die bewustwording wordt er draagvlak gecreëerd om het milieu te behouden of zelfs te verbeteren. Het behouden van biodiversiteit is ook een belangrijkthema waar NME organisaties mee bezig kunnen gaan.

Daarnaast is een NME centrum een uitgelegen plek om een lokale invulling van landelijke evenementen als de boomfeestdag en natuurfeestdagen te organiseren. Hiermee is het mogelijk landelijke initiatieven lokaal aan te bieden. (Gemeente Bergen op Zoom, 2010) Voor Natuurmuseum Nijmegen betekent dit een extra hoeveelheid bezoekers die naar het museum komen.

1.4 Welke rol speelt natuur en de kennis van natuur in de ontwikkeling van kinderen?

Voor de geestelijke en lichamelijke ontwikkeling van kinderen is het belangrijk in de natuur te komen. Door over ongelijke grond te lopen leren kinderen een beter balans te krijgen, door in bomen te klimmen leren kinderen risico in te schatten. Bovendien heeft natuur een rustgevend effect op mensen, dus ook op kinderen. Leren over natuur en milieu gebeurt in verschillende fase in de ontwikkeling van het kind. Hieronder staan de verschillende leerfasen beschreven en wat er tijdens die fasen geleerd wordt.

Door in de natuur te komen ontwikkelen kinderen zich op veel verschillende manieren. Vooral spontaan spel in een natuurlijke omgeving draagt bij aan de intellectuele, emotionele, sociale, spirituele en fysieke ontwikkeling van kinderen. Kellert (2005) deelt de ontwikkeling van kinderen op in drie stadia. Het eerste stadium vindt meestal voor het zesde levensjaar plaats. In deze fase worden kinderen fysiek sterker en bewuster, ook leren ze wat veilig en gevaarlijk is. Kijken naar grote en bekende dieren is positief voor het ontwikkelen van taal en rekenvaardigheden.

De tweede fase duurt van zes tot twaalf jaar. In deze periode is spelen in de natuur erg belangrijk voor het ontwikkelen van creativiteit, probleemoplossingsgericht denken en de emotionele en intellectuele ontwikkeling. In deze fase krijgen kinderen ook een gevoel van verantwoordelijkheid voor het zorgen voor de natuur. Dit ontstaat door bewustwording, niet door straf als ze iets verkeert doen. Zowel in de eerste als de tweede fase komen kinderen liever in veilige bekende natuur, dan in wilde onbekende natuur. Tijdens de tweede fase gaan kinderen wel steeds meer op zoek naar voor hun onbekende natuur.

De derde fase is gedurende de (vroeg) adolescentie tussen het dertiende en zeventiende levensjaar. In deze fase ontwikkelen kinderen vooral hun ecologische, moralistische en naturalistische perspectieven van de natuurlijke wereld. (Kellert, 2005)

Deze fase komen overeen met de beschrijving van Frijters (et al, 1997) over de ontwikkeling van kinderen en jongeren. Frijters beschrijft dat twee tot vijf jarigen leren via aanraken en zintuigelijk herkennen, vastbesloten en nieuwsgierig zijn. Hierdoor leren ze wat veilig en onveilig is. Zes tot twaalf jarige kinderen nemen steeds meer initiatief, leren verantwoordelijkheden kennen en kunnen situaties omvormen tot algemene regels. Twaalf tot achttien jarige kinderen leren hun eigen aandeel bij milieuproblemen. (Frijters, Schippers, Bijsterveldt, & Steeghs, 1997)

Burdette (et al, 2005) geeft aan dat buitenspelen in de natuur niet enkel goed is tegen overgewicht (BMI van hoger dan 25) en obesitas (BMI van hoger dan 30) bij kinderen, maar dat het ook stimuleert in de lichamelijke en geestelijke ontwikkeling van kinderen. 13.2% van de jongeren van 4-20 jaar heeft in Nederland matig tot ernstig overgewicht. De verdeling hiertussen is 10.8% met matig overgewicht en 2.4% met ernstig overgewicht. Voor deze jongeren is het dus erg goed om buiten in de natuur te komen, zodat ze meer bewegen en dus meer energie verbruiken. (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2013)

Door buiten spelen in een ongestructureerde omgeving, bijvoorbeeld een natuurgebied, of een natuurlijk ingerichte tuin, met verschillende kinderen stimuleert de ontwikkeling van kinderen. Actief buiten spelende kinderen kunnen beter en geconcentreerder leren en luisteren dan kinderen die dit minder doen. Het probleem oplossen dat gebeurt bij buitenspelen kan voor een verbeterde aandacht

en andere cognitieve functies zorgen. Hierbij wordt gedacht aan plannen, organiseren, rangschikken en besluiten nemen. Ook op sociaal gebied kunnen kinderen beter worden door te spelen. De emotionele intelligentie van kinderen ontwikkeld zich door samen te spelen, hier moeten immers veel problemen opgelost worden, zoals 'wat gaan we spelen' en 'wat zijn de regels van het spel'. Bovendien vermindert fysieke activiteit symptomen van depressie bij volwassenen. Bij weinig beweging wordt depressie juist bevorderd. Het is aan te nemen dat dit ook bij kinderen het geval is. (Burdette & Whitaker, 2005)

In de natuur zijn zorgt ervoor dat kinderen zich beter kunnen ontwikkelen op verschillende fronten. Maar ook in de buurt van natuur of enkel planten zien zorgt voor een positief effect op mensen, dus ook op kinderen. Voor zeer gestreste kinderen kan het helpen om naar groene planten of vergezichten te kijken, hierdoor reduceert de stress. (Wells & Evans, 2003)

Vrij bewegen of spelen in een natuurlijke omgeving heeft voor kinderen dus een gunstig effect op lichamelijke en geestelijke gezondheid. Kinderen worden motorisch sterker door op ongelijk terrein te bewegen en leren risico's inschatten door te klimmen. Samen spelen zorgt voor een vergroot sociaal vermogen. Bovendien blijken kinderen en jongeren fit door te bewegen in natuur en door aanraking hiermee worden ze sneller beter bij ziekte.

Hoofdstuk 2: Welke doelgroep heeft Natuurmuseum Nijmegen?

In dit hoofdstuk is te vinden hoe de bezoekers van Natuurmuseum Nijmegen zijn verdeelt. Deze verdeling is gebaseerd op de gegevens die binnen komen bij de kassa. Deze gegevens laten zien hoeveel mensen er per maand binnen komen, hoeveel mensen er per groep binnen komen, wie er betaalt en wie een museumkaart heeft en of het gaat om kinderen of volwassenen.

2.1 Hoe zijn de bezoekers in Natuurmuseum Nijmegen verdeeld?

Dit hoofdstuk laat zien hoe de verdeling van bezoekers er uit ziet binnen natuurmuseum Nijmegen.

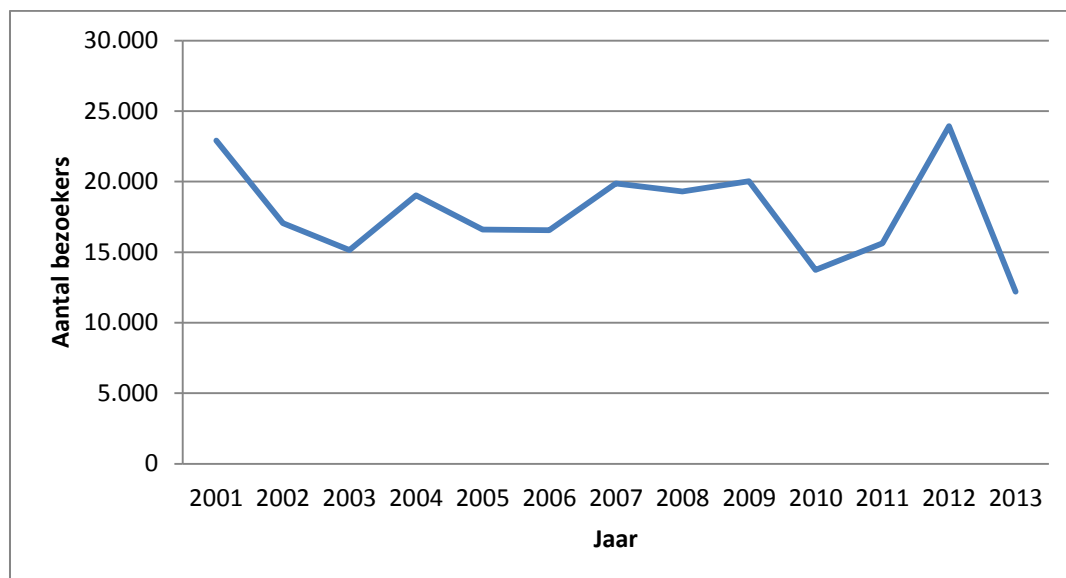
‘Bijlage 1: Bezoekersaantallen Natuurmuseum Nijmegen’ geeft het volledig overzicht van gebruikte gegevens.

2.1.1 Hoeveelheid bezoekers

Vanaf 1987 worden de bezoekersaantallen bijgehouden in een Excel bestand. In dit bestand is te zien dat het bezoekersaantal in 1990 voor het eerst boven de tienduizend is gekomen. Na 1995 zijn de bezoekersaantallen gerezen tot boven de vijftienduizend. De gegevens vanaf 2001 zijn gebruikt in dit verslag omdat er vanaf dit moment is gedefinieerd hoe de bezoekers verdeeld zijn. Hierbij zijn er vier verschillende groepen beschreven: ‘entree reductie’, ‘entree gratis’, ‘entree groepen’ en ‘entree Museum Jaar Kaart’. Binnen deze verdeling is er nog een verdeling in volwassenen en kinderen te vinden en wat voor scholen het zijn.

‘Grafiek 1 Bezoekersaantallen Natuurmuseum Nijmegen’ laat zien dat het bezoekersaantal de afgelopen jaren redelijk stabiel boven de 15.000 personen is geweest, alleen de laatste jaren, vanaf 2010 wordt dit minder. Met een absoluut dieptepunt in 2013. Hier zijn er maar 12.201 bezoekers in het Natuurmuseum Nijmegen geweest. Sinds 1995 is dit niet meer zo weinig geweest.

Grafiek 1 Bezoekersaantallen Natuurmuseum Nijmegen



2.1.2 Verdeling van de bezoekers

De hoeveelheid bezoekers is beschreven in paragraaf '2.1.1 Hoeveelheid bezoekers'. Om nieuwe doelgroepen te definiëren is het niet per se interessant te weten hoeveel mensen er met een museum jaarkaart het museum binnen komen. Interessanter om te weten is hoeveel bezoekers er per groep binnen komen. En hoe de verdeling is in kinderen en volwassenen, binnen en buiten de verschillende groepen.

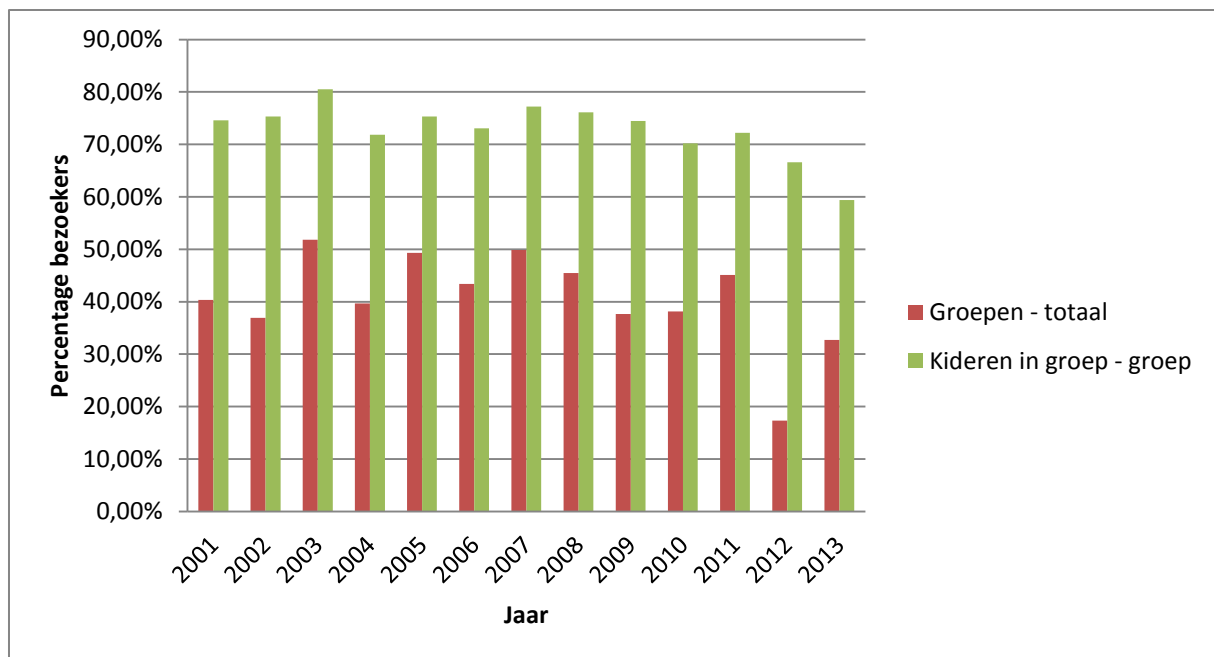
Waarom de focus op de groepen? Individuele bezoekers hebben het museum al gevonden. Als deze bezoekers een goede ervaring in het museum hebben komen ze wellicht terug. Het is dus niet per se nodig deze mensen extra aan te sporen terug te komen naar het museum. Door een interessant aanbod komen deze bezoekers terug. Kinderen in groepen, zeker in schoolgroepen, hebben niet gekozen in het museum te komen, maar kunnen het bezoek wel heel leuk vinden. Deze kinderen kunnen ouders overhalen een volgend bezoek te brengen.

'Grafiek 2 Percentage groepen t.o.v. totaal bezoek. Percentage kinderen in groepen t.o.v. totaal bezoekers in groepen.' laat de verdeling in groepsbezoek van Natuurmuseum Nijmegen zien. Het totaal percentage bezoekers dat met groepen binnenkomt wordt getoond. Daarnaast is het percentage kinderen in deze groepen aangetoond. Het is belangrijk een beeld te hebben welk deel van de bezoekers bereikt kan worden door enkel te focussen op groepen op het gebied van reclamering. Dit is omdat het blijkt dat een aardigheidje meegeven aan bezoekers op het moment dat ze weggaan enorme invloed te heeft op de museumervaring die ze hebben. (Gunnarsson & Blohm, 2007) Door te richten op een groep, die gezamenlijk vertrekt, is het gemakkelijker dit aardigheidje mee te geven.

Deze gegevens laten zien dat er gemiddeld 41% van de bezoekers binnen komen met een groep. In de 2012 is het percentage groepen erg klein ten opzichte van de overige jaren. Dit is zowel in absoluut aantal als in percentage. De half jaar tentoonstelling 'spannende spinnen' uit 2012 heeft een record aantal bezoekers naar Natuurmuseum Nijmegen getrokken. In het halve jaar dat de tentoonstelling er stond waren er 18.000 bezoekers, van de bijna 24.000 bezoekers voor het hele jaar, al op bezoek gekomen. Hier zaten zeer weinig groepen bij.

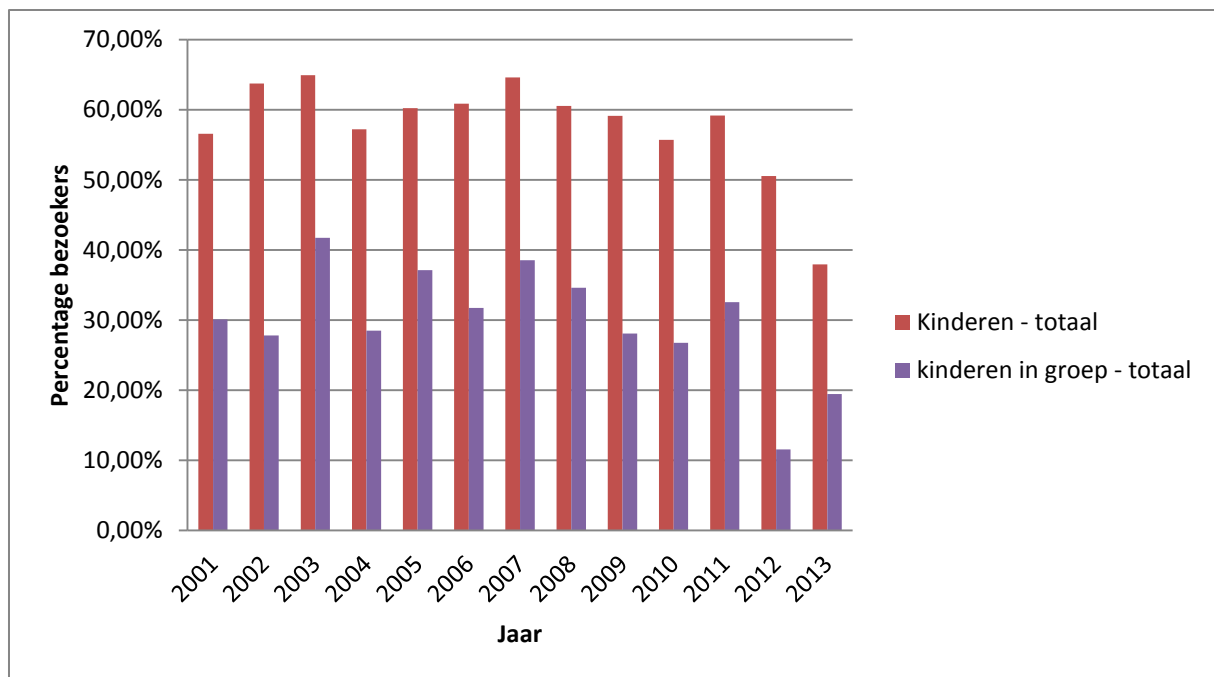
Het aantal kinderen binnen groepen is redelijk constant en staat rond de 73%. In 2013 is er te zien dat er iets minder kinderen in groepen het museum in zijn gekomen (59%), maar het percentage kinderen blijft ruim boven de helft van de groepen.

Grafiek 2 Percentage groepen t.o.v. totaal bezoek. Percentage kinderen in groepen t.o.v. totaal bezoekers in groepen.



Voor gemeente Nijmegen is de educatieve functie voor kinderen van Natuurmuseum Nijmegen het belangrijkste. Omdat gemeente Nijmegen een belangrijke subsidieverstrekker is, is het belangrijk hier rekening mee te houden. Een groot deel van het huidige bezoek bestaat uit kinderen. Het percentage kinderen ten opzichte van het totaal aantal bezoeker is te vinden in 'Grafiek 3 Het percentage kinderen en het aantal kinderen in groepen t.o.v. het totaal bezoekers.'. Deze grafiek beslaat ook het percentage kinderen ten opzichte van het totaal aantal bezoekers. Kinderen die met groepen binnenkomen zijn toegevoegd aan het totaal aantal kinderen. Als kinderen uit groepen terugkomen met kinderfeestjes of met hun ouders komt dat het bezoekersaantal ten goede.

Grafiek 3 Het percentage kinderen en het aantal kinderen in groepen t.o.v. het totaal bezoekers.



Met uitzondering van 2013 bestaat meer dan 50% van de bezoekers die in Natuurmuseum Nijmegen komen uit kinderen. Kinderen – totaal in deze grafiek betekent het percentage kinderen ten opzichte van het totaal aantal bezoekers. Een groot deel van deze kinderen zijn het museum in gekomen als onderdeel van een groep, bijvoorbeeld met een schoolklas. Deze gegevens laten zien dat ongeveer de helft van het totaal aantal kinderen met groepen is binnen gekomen. De uitzondering is 2012. In dit jaar zijn er veel minder groepen het museum in gekomen ten opzichte van de overige jaren. Ook in absolute getallen zijn er relatief weinig groepen in 2012 naar het Natuurmuseum gekomen. Alleen 2013 heeft nog minder bezoekers door groepen (in absolute getallen).

Hoofdstuk 3: Wat is er bekend over de bezoekersaantallen?

In dit hoofdstuk wordt de ontwikkeling in bezoekersaantallen van verschillende andere (natuur)musea vergeleken met de bezoekersaantallen van Natuurmuseum Nijmegen. Om een eerlijke vergelijking te maken is geprobeerd bezoekersaantallen van een vergelijkbare periode te krijgen. De ontwikkeling in bezoekers van Natuurmuseum Nijmegen is vanaf 2001 bekend. Hiermee wordt de volgende deelvraag beantwoord:

‘Wat is er bekend over de ontwikkeling van bezoekersaantallen aan musea in het algemeen en natuurmusea in het bijzonder?’

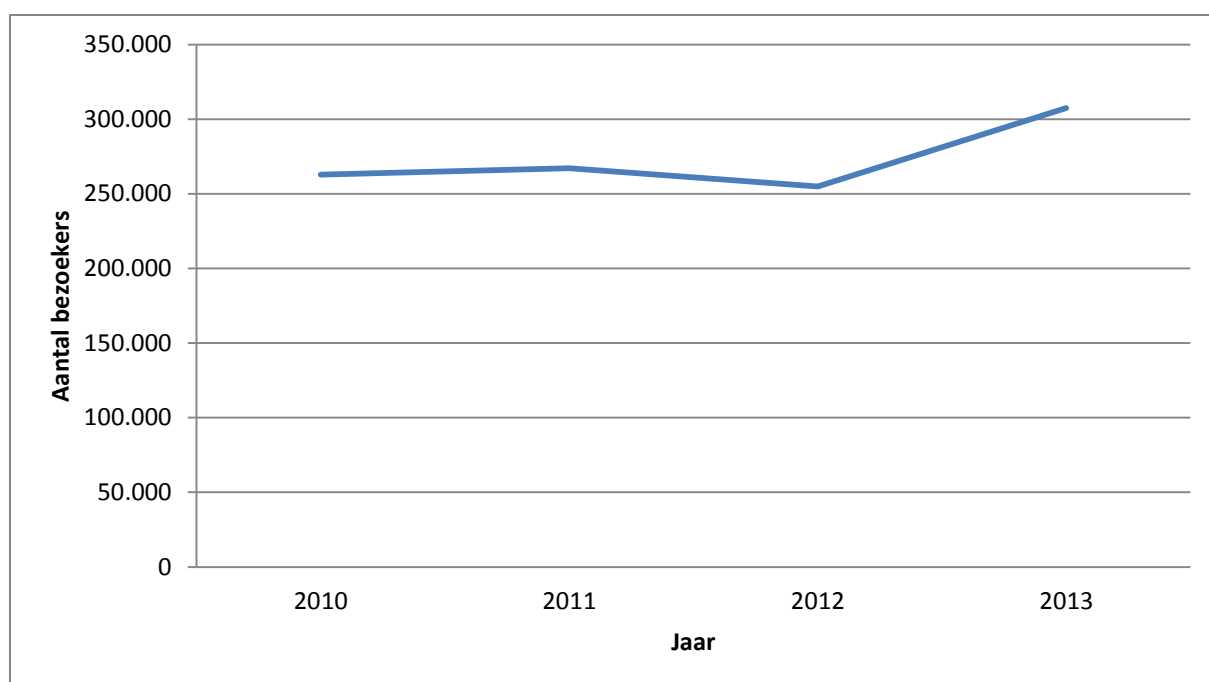
Een kort maar vrij accuraat antwoord op deze vraag is: Er is niet veel bekend over bezoekersaantallen van verschillende organisaties. Ook bij herhaaldelijk vragen aan de verschillende musea waar de gegevens onbekend bleken mocht niet baten. Enkel Naturalis heeft geantwoord op deze vraag. Bovendien minder accuraat dan het antwoord dat reeds in de nieuwsberichten van Naturalis gevonden was. De wel verkregen gegevens zijn weergegeven in dit hoofdstuk.

3.1 Naturalis

In de verschillende jaarverslagen en nieuwsberichten is een antwoord gevonden op de vraag hoeveel bezoekers er de afgelopen jaren in Naturalis te vinden waren. Helaas zijn alleen de jaar verslagen van 2010 tot 2012 in te zien. De gegevens van 2013 komen uit een nieuwsbericht. In ‘Grafiek 4 Bezoekersaantallen Naturalis’ is de ontwikkeling te zien in bezoekersaantal. In 2012 is een kleine daling in bezoekers te zien. Ondanks dat de bezoekersdoelstelling (245.000 bezoekers) ruim gehaald is voor 2012 onderneemt Naturalis acties om ervoor te zorgen dat er geen dalende trend ontstaat (Financieel Jaarbericht 2012, 2013). In 2013 is het bezoekersaantal weer gestegen. Of dit een gevolg is van de acties ondernomen door het tegenvallend aantal bezoekers in 2012 is niet bekend.

Opvallend is dat Naturalis een dip in bezoekers heeft in 2012, terwijl Natuurmuseum Nijmegen een bijzonder goed jaar heeft. 2013 is weer een goed jaar, terwijl dit voor Natuurmuseum Nijmegen een erg slecht jaar is.

Grafiek 4 Bezoekersaantallen Naturalis.

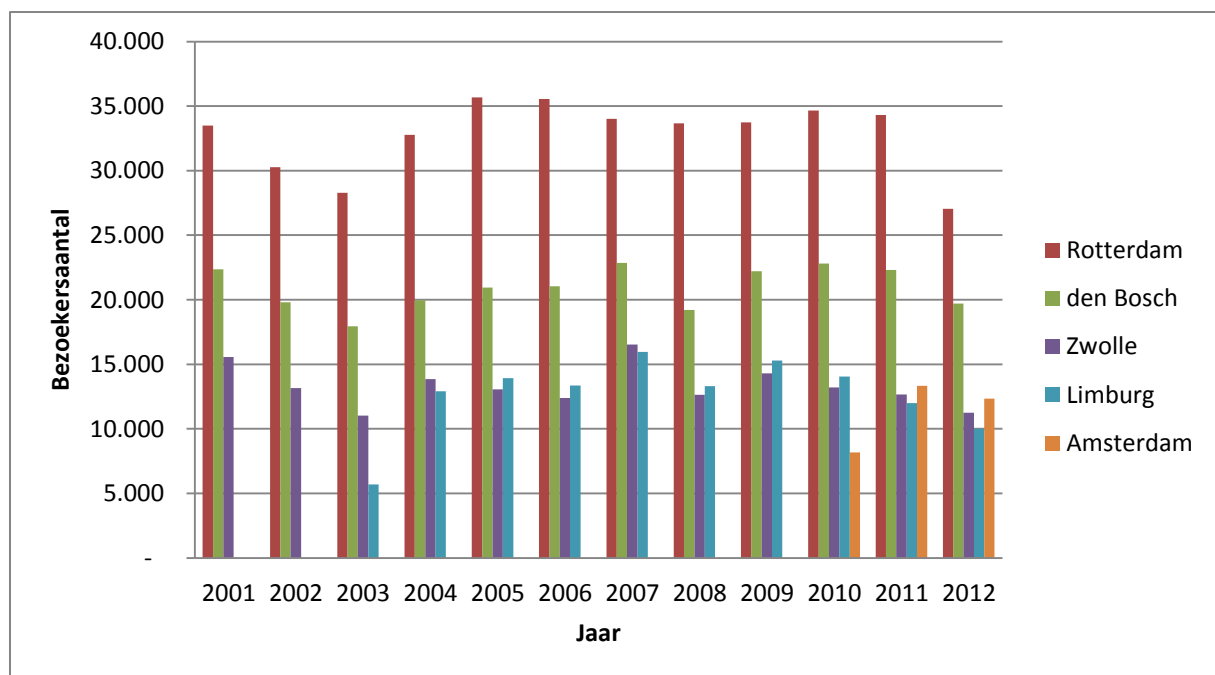


3.2 De ontdekhoek

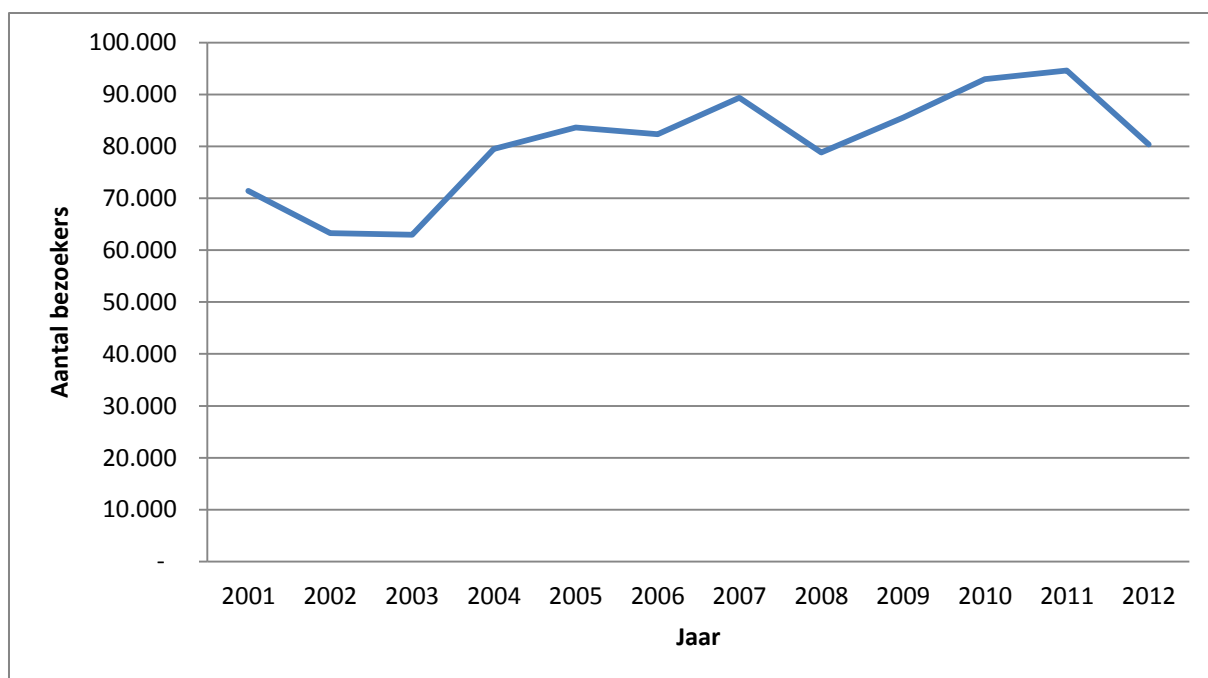
De ontdekhoek heeft sinds 2010 vijf verschillende afdelingen met elk een ontwikkeling in de bezoekersaantallen. 'Grafiek 5 Bezoekersaantallen de Ontdekhoek' laat de ontwikkeling in bezoekersaantallen bij de verschillende ontdekhoeken zien. Opvallend is dat vanaf 2010 de bezoekersaantallen per ontdekhoek weer afnemen, na een lichte stijging vanaf 2008. Door toevoeging van ontdekhoek Amsterdam in 2010 is het totaal aantal bezoekers wel flink gestegen in 2010 en 2011. (Grafiek 6 Totaal bezoekersaantal Ontdekhoek) In 2012 is het totaal bezoekers enorm gedaald. Vooral ontdekhoek Rotterdam heeft minder bezoekers gekregen dit jaar. Cijfers over 2013 zijn niet bekend. (de Ontdekhoek, 2013)

Net als Naturalis heeft de ontdekhoek in 2012 relatief weinig bezoekers. Of dit bezoekersaantal weer bijgetrokken is in 2013 is niet bekend. Het is ook opvallend om te zien dat ontdekhoek Zwolle, Limburg en Amsterdam minder bezoekers trekken dan Natuurmuseum Nijmegen. Den Bosch zit net boven het bezoekersaantal van Natuurmuseum Nijmegen, terwijl Rotterdam ruim boven het bezoekersaantal van Natuurmuseum Nijmegen zit. Zelfs in 2012, wat een slecht jaar is voor Rotterdam zijn er nog meer bezoekers gekomen dan in Natuurmuseum Nijmegen. Terwijl dit voor Natuurmuseum Nijmegen een top jaar was.

Grafiek 5 Bezoekersaantallen de Ontdekhoek



Grafiek 6 Totaal bezoekersaantal Ontdekhoek



3.3 Natuurmuseum Brabant

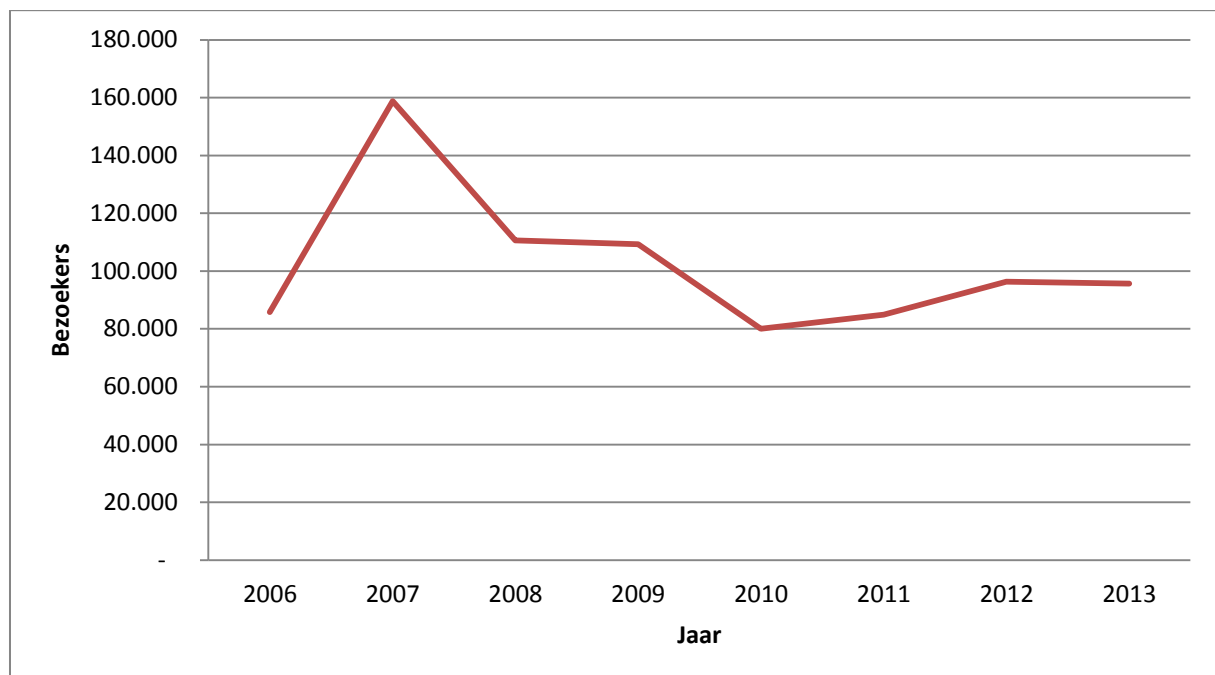
Helaas heeft Natuurmuseum Brabant niet gereageerd op de vraag of ze inzicht wilden geven in de bezoekersaantallen. Jaarverslagen en andere gegevens over bezoekers zijn ook niet te vinden op het internet.

3.4 Het valkhof

Museum het Valkhof in Nijmegen toont de ontwikkeling van bezoekers jaarverslagen. Deze jaarverslagen gaan niet verder terug dan tot 2006. Voorgaande jaren zijn niet in te zien (het Valkhof, 2014). Opvallend is dat na een topjaar in 2007 het bezoekersaantal in 3 jaar is gehalveerd. Na 2010 is er weer een stijging in bezoekersaantal te vinden. (Grafiek 7 Bezoekersaantal museum het Valkhof)

In 2007 zijn er ruim 100.000 bezoekers getrokken door een grote tentoonstelling uit het Nationaal Archeologisch Museum van Napels, een van de belangrijkste musea ter wereld op dit gebied. Deze tentoonstelling, Herculaneum, bevatte tal van kostbare, unieke voorwerpen over de ondergang en herontdekking van de Romeinse stad Herculaneum. (het Valkhof, 2008). Na 2007 zijn er niet meer zulke grote tentoonstellingen te zien geweest in het Valkhof.

Grafiek 7 Bezoekersaantal museum het Valkhof



3.5 Natuurhistorisch museum Maastricht

Ook bij Natuurhistorisch museum Maastricht is het bezoekersaantal niet duidelijk.

Hoofdstuk 4: Wat biedt Natuurmuseum Nijmegen nu aan?

Dit hoofdstuk gaat in op het huidige aanbod en het inkomen van Natuurmuseum Nijmegen. Hiermee wordt de volgende deelvraag beantwoord

- Wat bied Natuurmuseum Nijmegen nu aan?
 - a. Hoe genereert Natuurmuseum Nijmegen inkomsten met hun aanbod?

4.1 Aanbod natuurmuseum Nijmegen

Het aanbod van Natuurmuseum Nijmegen bestaat uit het verhuren van exposities, exposities in het museum zelf, verschillende activiteiten binnen het museum en activiteiten voor onderwijs.

4.1.1 Expositieverhuur

Het natuurmuseum heeft een aantal reizende tentoonstellingen. Dit is een kant en klare tentoonstelling met een bepaald thema. De tentoonstellingen hebben een interactief karakter en een educatief aanbod voor scholen. Deze tentoonstellingen kunnen gehuurd worden door andere musea of bezoekerscentra. (van de Ven, Expositieverhuur, 2013) Hieronder een overzicht van de huidige te huren tentoonstellingen:

Zie ze vliegen!

In deze expositie staat herkennen van vogels centraal, aan de hand van hun geluid, sporen, gedrag en uiterlijk. Met opgezette vogels, vogelschedels, nesten, veren en braakballen wordt het leven van verschillende vogels getoond. De doelgroep van deze expositie is iedereen vanaf een jaar of 8. (van de Ven, Zie ze vliegen!, 2013)

Jurassic Polderland

Dit is een tentoonstelling die gaat over Nederlandse amfibieën en reptielen. Deze tentoonstelling werkt met objecten (botten en opgezette reptielen), modellen, cartoons en foto's. Voor kinderen kan er spelenderwijs ontdekt worden hoe het leven van reptielen en amfibieën werkt. Ook is er een speciale kinderhoek ingericht, waar kinderen een filmpje kunnen maken over de ontwikkeling van kikker-ei naar kikker. De doelgroep is vanaf 6 jaar. Voor scholenbezoeken van het basisonderwijs zijn er werkboekjes en een docentenhandleiding beschikbaar. (van de Ven, Jurassic Polderland, 2013)

De grote Vijf

Deze tentoonstelling heeft vijf thema's typerend voor het Nederlandse rivierenlandschap. Het centrale punt voor deze tentoonstelling is een jeugdlab waar kinderen veel kunnen ontdekken over de thema's: Wilgen, stenen, muizen, libellen en microscopisch waterleven. De doelgroep is vanaf 8 jaar. Voor schoolbezoek van het basisonderwijs zijn er werkboeken en een docentenhandleiding beschikbaar. Deze tentoonstelling is ook per thema te huren, voor kleinere centra. (van de Ven, De Grote Vijf, 2013)

4.1.2 Exposities

Op de drie verschillende verdiepingen van het Natuurmuseum zijn er verschillende exposities te vinden. De eerste en tweede verdieping bevatten wisseltentoonstellingen die vaak een half jaar te bezoeken zijn. De inrichting van de eerste verdieping is vast. Dit is ook het Bezoekerscentrum van Nationaal Landschap De Gelderse Poort.

Bezoekerscentrum Gelderse Poort

In het bezoekerscentrum wordt informatie verschaft over de Gelderse Poort, het natuurgebied rond Nijmegen. Hier is het mogelijk om verschillende wandelingen en fietstochten te plannen door de Gelderse Poort. Ook is er informatie te vinden over het ontstaan van dit natuurgebied. Opgezette dieren tonen welke dieren je ook echt kunt aantreffen in de Gelderse Poort. Verschillende aanraakschermen vertellen meer informatie over de objecten die te vinden zijn in het bezoekerscentrum en over de Gelderse Poort. Het bezoekerscentrum is geschikt voor elke leeftijdscategorie.

Het Toverbos

Het Toverbos is een tentoonstelling speciaal voor jonge kinderen van 2 tot 7 jaar. In deze expositie lopen kinderen door een nagebouwd bos en kunnen op speelse wijzen leren over verschillende bosbewoners. Dit doen ze door met een toverstokje (een magneetje) verschillende kastjes te activeren. Zodra die kastjes geactiveerd zijn komt er een verhaaltje uit. Voor de ouders is er een boswijzer beschikbaar, een kaart met informatie over het Toverbos en verhaaltjes bij de verschillende dieren die de kinderen tegen komen. Dit is een grote expositie op de bovenste verdieping van het museum. (van de Ven, Het Toverbos, 2013)

De Tijd van de Mammoet

Dit is een mini-expositie die een grote hoeveelheid objecten toont die in de omgeving van Nijmegen gevonden zijn. Al deze objecten kwamen voor tijdens een van of beide laatste ijstijden voor. De expositie is ter ondersteuning van de museumles 'de Tijd van de Mammoet' ingericht. Het doelpubliek voor deze tentoonstelling is vanaf groep 6-7 van het basisonderwijs. (van de Ven & van der Gulden, De Tijd van de Mammoet, 2013)

4.1.3 Activiteiten

Het natuurmuseum organiseert naast de verschillende exposities een scala aan activiteiten. Die activiteiten verschillen in tijdsduur en in doelgroep. Sommige activiteiten worden gedaan in het natuurmuseum zelf en hebben direct te maken met de tentoonstellingen, andere zijn in het museum, maar staan los van de tentoonstellingen. Andere activiteiten worden vanuit het Natuurmuseum georganiseerd maar worden niet in het museum gehouden. Hieronder is een lijst met activiteiten te vinden die het natuurmuseum organiseert.

Voorjaarsvakantieactiviteit.

Voor kinderen van 4 tot 12 is er in het Natuurmuseum de mogelijkheid te 'bouwen aan een mammoetsteppe'. Dit is een knutselactiviteit voor kinderen op de eerste verdieping van het Natuurmuseum. Hierbij kan een mammoet, wolharige neushoorn of wisent geknutseld worden.

Daarnaast is er een kiezenspel. Het kiezenspel bestaat uit een aantal verschillende kiezen van dieren die in de omgeving voorkomen. Aan de hand van een zoekkaart kunnen kinderen en ouders achter leren welk dier er bij de kiezen hoort.

Bij elke vakantie bedenkt het Natuurmuseum een of een aantal activiteiten voor kinderen. Deze voorjaarsvakantie is dit het bouwen van een mammoetsteppe en een kiezenspel.

Lezingen

Verschillende keren per jaar wordt er een lezing georganiseerd in het natuurmuseum met een biologisch of geologisch onderwerp. De huidige lezing heet Smachten naar smaragden. Dit is een lezing die gegeven wordt door twee specialisten op het gebied van mineralen. Beide zijn ze afzonderlijk smaragden gaan zoeken in Oostenrijk. Over de ervaringen daar wordt in het museum een lezing gegeven. Deze lezing is open voor iedereen en kost €3.50. Bij lezingen komen meestal alleen volwassenen. (van Kalmthout, Pellegrin, & van de Ven, 2014)

Ontdekkingstochten

Samen met het IVN organiseert het Natuurmuseum ontdekkingstochten. Dit zijn activiteiten voor kinderen van 8 tot 12 jaar. Deze activiteiten hebben verschillende biologische onderwerpen. De komende ontdekkingstocht heet 'Snoeien voor de ringslang'. Kinderen gaan onder leiding van het IVN broeihopen voor de ringslang maken in het zwanenbroekje. Een natuurgebiedje in de uiterwaarden van de waal. Een particulier heeft landbouwgrond opgekocht en het bestemmingsplan zo aangepast dat het omgevormd is tot nieuwe natuur. Hier worden verschillende educatieve activiteiten georganiseerd voor scholen en het Natuurmuseum. Deze activiteiten hebben voornamelijk te maken met het onderhoud dat gepleegd moet worden aan dit gebied. (van de Ven, Ontdekkingstocht: Snoeien voor de ringslang, 2013)

Elke maand wordt er een activiteit georganiseerd bij deze ontdekkingstochten.

15-01-2014	Winterwandeltocht op de Stuwwal
12-02-2014	Vogels in de winter
12-03-2014	Werken in 't Zwanenbroekje
09-04-2014	Beverspeurtocht in de Millingerwaard
14-05-2014	Watermonsters in de Ooij
11-06-2014	Op bezoek bij de imker
09-07-2014	Ontdek de Gofferttuin!
13-08-2014	Op pad met de schaapherder
10-09-2014	Struinen en juten in de Stadswaard
08-10-2014	Paddenstoelenspeurtocht
12-11-2014	Verrassing!
10-12-2014	Uilenballen pluizen

Wildernis aan de Waal-tochten

Naar aanleiding van de bioscoopfilm: 'De Nieuwe Wildernis' zijn er vanuit het Natuurmuseum een aantal excursies georganiseerd in de 'wildernis' rond Nijmegen. Het doel van deze tochten is kennis overbrengen over de natuur rond Nijmegen. Mensen die meedoen met deze tocht leren dat je niet enkel in de Oostvaarders plassen een relatief wilde natuur kunt aantreffen. Ook in de uiterwaarden van de waal vind je half wilde paarden en wissentent kuddes. In de Wildernis aan de Waal tochten worden verschillende mooie gebieden rond Nijmegen bezocht: Millingerwaard, Erlecomsewaars en Kaliwaal, Bisonbaai en Groenlanden, Kerkdijk en omgeving Zyfflich en tot slot Stadswaard en de Vlietberg en Oude Waal.

Deze tochten horen bij het project Wildernis aan de Waal. (van de Ven, Wildernis aan de Waal-tochten, 2014)

Lekker buiten

In samenwerking met kunstenares Marieke Drogen organiseert het Natuurmuseum Nijmegen de natuurworkshop Lekker buiten. Dit zijn workshops waar kinderen met materialen die ze vinden in de uiterwaarden of bossen kunstwerkjes maken. Dit wordt een 'natuurkunstwerk' genoemd. Deze natuurworkshops worden een keer of 8 per jaar gereserveerd. De doelgroep is kinderen van het basisonderwijs. (Drogen, Lekker Buiten, 2013)

Natuurontdektochten

De Natuur Ontdekkers Club (NOC) organiseert verschillende excursies om samen met kinderen de natuur in te gaan. De excursies die gegeven worden duren telkens twee uur waarbij telkens verschillende natuurgebieden rond Nijmegen worden bezocht. Op speelse wijze leren kinderen tijdens deze excursies meer over de natuur. (Drogen & van de Ven, Natuur Ontdekkers Club, 2013)

Verjaardagsfeestjes

Het enige verjaardag arrangement dat het Natuurmuseum aanbiedt is in samenwerking met het pannenkoekenrestaurant 't Hoogstraatje. Kinderen kunnen relatief goedkoop een pannenkoek eten en dan naar het Natuurmuseum komen. Er is dan geen speciale activiteit in het Natuurmuseum. Daarnaast worden er een aantal suggesties gedaan om andere activiteiten te doen die aangeboden worden vanuit het Natuurmuseum. (van de Ven, Verjaardagsfeestjes met het Natuurmuseum, 2013)

4.1.4 Onderwijs

Een groot deel van de bezoekers in het Natuurmuseum komen uit groepen uit het basisonderwijs. Het aanbod van het Natuurmuseum is zich aan het uitbreiden. De expositie die het Natuurmuseum op de derde verdieping heeft staan wordt gebruikt voor een educatief aanbod voor scholen. Bij deze tentoonstellingen zit een lesbrief, waardoor deze geschikt is voor bepaalde groepen van het basisonderwijs. Per tentoonstelling wordt er gekeken voor welke leeftijdsgroepen ze geschikt zijn. Sommige tentoonstellingen hebben verschillende lespakketen voor oudere en jongere kinderen. Andere exposities zijn enkel geschikt voor een bepaalde leeftijdscategorie. Het toverbos is bijvoorbeeld alleen geschikt voor groep 1 tot en met 3.

Toverbos

De expositie het Toverbos wordt ook gebruikt voor groepen. Het verschil met de gewone expositie is dat schoolkinderen begeleid worden door een museummedewerker, die zorgt voor een introductie van de expositie. In het Toverbos doen de kinderen een opdrachtje, zodat er meer aandacht gericht wordt op de educatieve waarde van de tentoonstelling. Achteraf wordt er getoetst wat de leerlingen hebben geleerd in een afsluiting. Deze lessen duren 1 uur. (Cobben & van de Ven, Het Toverbos, 2013)

Museumlessen

De Tijd van de Mammoet. Deze les is geschikt voor leerlingen van groep 7 en 8 van het basisonderwijs. Het eerste jaar van het voortgezet onderwijs kan deze les eventueel ook komen volgen. Deze les begint in de klas op school. Hier wordt aan de hand van een PowerPoint uitgelegd dat de loop van de geschiedenis in verschillende tijdperken is ingedeeld. De mammoet heeft geleefd in verschillende ijstijden geleefd, wat er in deze tijd veranderd is komt aan bod in deze schoolles. Het

milieu, vorm en functie van het skelet en gebit, vorming van de Gelderse Poort en welke dieren er voorkwamen in de tijd van de Mammoet komen aan bod in de museumles in het Natuurmuseum zelf. De duur van deze les is 1.5 uur

Dit is een nieuw aanbod van het Natuurmuseum. Naast de Tijd van de Mammoet worden er voor andere leeftijdsgroepen van het basisonderwijs ook programma's ontwikkeld. (van der Gulden & van de Ven, 2013)

Struinen door de stadswaard

Van maart tot juli biedt het Natuurmuseum een programma aan voor leerlingen van groep 7 en 8. Deze veldles bestaat uit een hoop verschillende experimentjes in de stadswaard. Grondboringen, schepnetten, zoekkaarten gebruiken en het gedrag van grote grazers komen in deze les aan bod. Samen met een boswachter van Staatsbosbeheer wordt deze les gegeven. Dit is een langere les dan de museumles en duurt in totaal 2.5 uur. (Cobben & van de Ven, Struinen door de Stadswaard, 2013)

Lekker buiten

De activiteit lekker buiten is ook geschikt voor schoolklassen. Hierbij hebben leerlingen een vergelijkbaar programma onder leiding van Marieke Drogen.

Leskisten

In een leskist zit informatie over een bepaald onderwerp, opdrachten over dit onderwerp en een docentenhandleiding. Het onderwijsprincipe is dat leerlingen door ervaring leren hoe verschijnselen en processen in de natuur in elkaar zitten. Het didactisch model van een leskist bestaat uit vijf fasen: Introductiefase, activiteitenfase, ordeningsfase, verwerkingsfase en evaluatiefase.

Er zijn vijf thema's waaraan de leskisten zijn opgehangen: Wijzelf, planten, dieren, compartimenten, materialen en omgeving. Per thema zijn er verschillende leskisten te krijgen. In totaal zijn er meer dan 40 leskisten te lenen in het natuurmuseum. (Cobben, Leskisten, 2013)

4.2 Inkomsten Natuurmuseum Nijmegen

De inkomsten van Natuurmuseum Nijmegen zijn verdeeld in verschillende onderdelen. Het grootste deel van inkomsten komt voort uit subsidies van gemeente Nijmegen. Het MARN (Milieusamenwerking Afvalverwerking Regio Nijmegen) heeft een bijdrage voor NME-diensten. Hierdoor ontvangt Natuurmuseum Nijmegen ook iets aan inkomsten. Naast subsidies van gemeente Nijmegen en het MARN zijn er projectsubsidies en eigen inkomsten. Extra eigen inkomsten worden gehaald uit uitlenen van NME-materiaal en vergoedingen van reizende exposities.

Hieronder is de het overzicht inkomsten van 2013 te vinden (Mangnus, Jaarverslag 2013, 2014)

Inkomsten:

Gemeente Nijmegen (budgetsubsidie)	€ 235.383
Gemeente Nijmegen (ID-regeling)	€ 56.500
MARN-bijdrage NME-diensten	€ 2.596
Projectsubsidies	€ 53.357
Eigen inkomsten	€ 28.040
Diensten: Uitleenvergoedingen NME-materiaal	€ 5.868
Diensten: Uitleenvergoedingen reizende exposities	€ 15.410

Overige diensten/inkomsten	€ 21.849
	----- +
Totaal inkomsten:	€ 419.003

Hoofdstuk 5: Aanbod van verschillende andere musea

Dit hoofdstuk laat zien welke activiteiten Naturalis, de ontdekhoek, natuurmuseum Brabant, het Valkhof en Natuurhistorisch Museum Maastricht aanbieden.

5.1 Naturalis

Naturalis heeft een enorm uitgebreide collectie. Deze collectie wordt voor een klein deel getoond in het museum van Naturalis.

5.1.1 tentoonstellingen Naturalis

Het aanbod van Naturalis bestaat uit een aantal activiteiten en verschillende tentoonstellingen. De tentoonstellingen zijn verdeeld in drie groepen: De topstukken, de vaste tentoonstellingen en actuele tentoonstellingen.

De **topstukken** van Naturalis staan op verschillende plekken door het museum heen, en laten een aantal bijzondere objecten zien die je volgens Naturalis echt moet bekijken. Al deze topstukken maken ook deel uit van verschillende vaste tentoonstellingen. De topstukken zijn:

- Camarasaurusskelet
- Burgess Shale fossielen
- Schedelkapje Javamens
- Mammoetskelet
- Stamboom
- Japanse Reuzenkrab
- Reuzenpijlinktvis
- Victorialelie
- Grafiet
- Stier Herman
- Dodobotten
- Plateosaurus
- Mega wereldbol
- Stenen Bliksemschicht
- Amethyst
- Stegosaurus

(Naturalis)

Vaste tentoonstellingen zijn altijd te vinden in Naturalis. Deze vaste tentoonstellingen bestaan uit:

- 'Natuurtheater' toont de biodiversiteit op aarde. Objecten die wat over de natuur vertellen horen bij dit natuurtheater. Dit zijn dus bijna alle objecten die in Naturalis te vinden zijn. De topstukken horen dus ook bij het natuurtheater.
- 'Oerparade' laat de evolutie zien van eerste teken van leven tot het ontstaan van de mens. In deze vaste tentoonstelling zijn veel verschillende fossielen te vinden die ook horen tot de topstukken.
- 'Aarde' is een zaal waar een grote wereldbol te vinden is en waar processen op de aarde uitgelegd worden. Dit is een educatieve zaal.

- 'Leven' is een tentoonstelling de overleving van planten en dieren. Hier is het mogelijk gedrag van dieren te bestuderen en te kijken naar de overlevingstechnieken van planten. De vlucht van een postduif en de vorm en functie van skeletten zijn in deze zaal te zien.
- 'Kijkje aarde' is speciaal voor kinderen. Hier leren kinderen spelenderwijs hoe de natuur in elkaar zit.
- 'Biotechnologie' laat zien wat de rol van DNA in alle levensvormen is.
- 'Schatkamer' stelt bijzondere mineralen en andere 'waardevolle schatten' ten toon die Naturalis in zijn collectie heeft.
- 'Onderzoek in uitvoering'. In deze tentoonstelling staat de Nederlandse wetenschap centraal. Hier wordt bijvoorbeeld stier Herman tentoongesteld. Een van de topstukken van Naturalis.

(Naturalis)

Actuele tentoonstellingen zijn tijdelijke tentoonstellingen rondom actuele thema's of bijzondere onderwerpen. Op dit moment zijn er de volgende onderwerpen te bekijken:

'De wolf van Luttelgeest' gaat over de wolf die gevonden is in 2013, waardoor gedacht werd dat de wolf weer terug in Nederland is. De gevonden wolf is opgezet door de preparateurs van Naturalis en is hier tentoongesteld. (Naturalis, 2014)

'LiveScience' laat mensen meekijken en meedoen met het werk van de preparateurs van Naturalis. Bij LiveScience is het mogelijk preparaties te bekijken en kan er een kijkje genomen worden in verschillende banen binnen Naturalis. Daarnaast is het mogelijk om op Ipad's oude etiketten ontcijferen die bij opgezette dieren horen. Ook is het mogelijk schelpen te identificeren en met verschillende biologen en geologen spreken over hun werk. (Naturalis, 2014)

'Freeks favorieten' laat de favorieten dieren van dr. Freek Vonk zien aan bezoekers.

'Superzintuigen' laat kinderen ervaren hoe sommige dieren vertrouwen op zintuigen die veel beter ontwikkeld zijn dan de onze. (Naturalis, 2014)

5.1.2 Activiteiten Naturalis

Naast vaste en wisseltentoonstelling biedt Naturalis ook activiteiten aan. Een deel van die activiteiten is gebonden aan de agenda, andere activiteiten kunnen elke dag of een dag in de week gedaan worden.

Doe en ontdek is een speciale ruimte waarin verschillende (meer dan 100) opdrachten te doen zijn voor kinderen. Kinderen hebben hier de rol van ontdekker en aan de hand van de opdrachten voeren ze een onderzoek uit. (Naturalis)

Speurspellen zijn speurtochten voor kinderen van 3 tot 12 jaar. Er zijn vier verschillende speurspellen die elk een eigen thema hebben. Kinderen gaan aan de hand van de aanwijzingen op het speurspel op zoek naar verschillende objecten in Naturalis. De 'Speurposter' laat kinderen vanaf 3 jaar verschillende objecten bezoeken. 'Speurspel Superzintuigen' laat kinderen vanaf 8 jaar extra opdrachtjes doen in de tentoonstelling 'Superzintuigen'. 'Oud en nieuw' is voor kinderen van 8 tot en met 12 jaar en heeft als thema een reis door de tijd. Hierin leren kinderen over tijdlijnen, megalibellen en dinosaurussen. 'Griezels en schatjes' is voor kinderen van 6 tot en met 12 jaar. In dit speurspel kijken kinderen naar de aaibaarheid van verschillende dieren.

Al deze speurspellen duren een half uur tot een uur. (Naturalis)

Films worden in de filmzaal getoond. Op dit moment draait er een klokhuysaflevering over de Dierenzoeker. Elk half uur begint deze film opnieuw. (Naturalis)

Lezingen en activiteiten. Naturalis biedt verschillende lezingen en activiteiten aan die geschikt zijn voor volwassenen, kinderen of iedereen. De verschillende activiteiten zijn te vinden in de agenda van Naturalis.

5.1.3 Schoolaanbod

Naturalis heeft een uitgebreid programma voor basisonderwijs, voortgezet onderwijs, vervolgonderwijs en speciaal onderwijs. Naast lessen in Naturalis zelf zijn er online lessen die op school gegeven kunnen worden.

Basisonderwijs onderbouw:

- **Blootpad** is een rondleiding voor groep 3 en 4. Leerlingen gaan op zoek naar verschillende dieren in het Naturalis. Bij deze objecten wordt bekeken hoe deze dieren zich beschermen tegen de omgeving, door bijvoorbeeld camouflage, stekels of snelheid. De rode draad van deze les is het prentenboek: 'De koning bakt een huis' van Annemarie van Haeringen.
- **Schatkist** laat leerlingen van groep 1 t/m 3 met een sleutelbos het museum door lopen. Hierbij komen verschillende schatkisten tegen met bepaalde objecten die door de leerlingen kan bekeken worden.

Basisonderwijs middenbouw

- **Superzintuigen** is een les voor groep 5 t/m 8 die hoort bij de tentoonstelling 'Superzintuigen'. Leerlingen leren aan de hand van deze tentoonstelling over hun zintuigen.
- **Fossielen uit de Noordzee.** Deze online les is geschikt voor groep 5 t/m 8. Leerlingen krijgen via Skype (een videochat programma) les over welke dieren er tijdens de IJstijd leefde. Echte fossiele botten worden onderzocht door de kinderen. Deze fossiele botten worden geleverd door Naturalis.
- **Beesten binnenste buiten.** Een bioloog van Naturalis leert leerlingen van groep 5 t/m 8 over de anatomie van een muskusrat en vergelijkt deze met de anatomie van de mens. Dit is ook een online (Skype) les.
- **Een bek vol tanden** is een les voor groep 5 t/m 8. Waarbij een bioloog van Naturalis via Skype vertelt over vorm en functie van de schedels in relatie met hun voedsel.
- **De kunst van het opzetten.** Dit is ook een online les, waarbij een bioloog van Naturalis via Skype leerlingen van groep 5 t/m 8 leert hoe je dieren kunt opzetten. En wat hierbij komt kijken.
- **Met de natuur op reis.** Leerlingen van groep 5 en 6 onderzoeken hoe en waarom dieren planten en stenen op reis gaan. Dit programma is geschikt om het museum te ontdekken tijdens een schoolreisje.
- **Arie aardvarken.** Op spelenderwijs leren leerlingen van groep 4 over vorm en functie van verschillende organen van dieren.
- **Kijkje Aarde.** Groep 4 en 5 leren hoe dieren, planten en stenen samenhangen. Hierbij wordt er geleerd over de voedselkringloop, stenen en mineralen. Wat de mineralen in het lichaam doen wordt hier ook geleerd.

- **Fossiel-o-loog** is een les voor groep 5 t/m 7. Leerlingen werken met verschillende fossielen om te leren wat er in een wetenschappelijk museum gebeurt en over de tijd van de dinosaurussen.
- **Griezels en schatjes**. Leerlingen van groep 4 t/m 6 speuren door Naturalis om te bepalen of dieren griezelig of juist lief zijn. Hierbij leren ze over vorm en functie van verschillende dieren: Scherpe nagels bij een kat, felle kleuren bij giftige beesten etc.
- **Blootpad**. Zie blootpad bij onderbouw.

Basisonderwijs bovenbouw

- **Superzintuigen**. Zie middenbouw.
- **Fossielen uit de Noordzee**. Zie middenbouw.
- **Beest binnenste buiten**. Zie middenbouw.
- **Een bek vol tanden**. Zie middenbouw.
- **De kunst van het opzetten**. Zie middenbouw.
- **Met de natuur op reis**. Zie middenbouw.
- **Workshop Dier op papier**. Leerlingen van groep 7 en 8 leren hoe verschillende kunstenaars naar dieren keken, en proberen ze dan na te tekenen. Deze les is voor het vak tekenen.
- **Fossiel-o-loog**. Zie middenbouw.
- **Griezels en schatjes**. Zie middenbouw.
- **Strijd om de diversiteit**. Deze les is speciaal geschikt voor groep 7 en 8. Leerlingen doorzoeken het museum met ongeveer 100 verschillende opdrachtenkaarten. Deze kaarten laten kinderen de bio- en geodiversiteit in kaart brengen.

Voortgezet onderwijs Basisvorming

- **Workshop stenen voor de Basisvorming** is een les voor 2 en 3 Havo en VWO en 2 t/m 4 VMBO. Leerlingen ordenen op eigen inzicht stenen, waarna ze les krijgen over het ontstaan van gesteente, om de stenen op wetenschappelijke manier te ordenen.
- **Evolutie voor de basisvorming**. Leerlingen van 2 en 3 Havo/VWO of 3 en 4 VMBO onderzoeken het effect van evolutie op de bouw van het dier. Wat is het verband tussen vorm en functie.
- **Speurspel Over leven**. Wat heb je nodig om te overleven in de natuur? Deze vraag wordt beantwoord voor leerlingen van 2-3 Havo/VWO en 2 t/m 4 VMBO aan de hand van verschillende objecten in Naturalis.
- **Workshop Biomimicry**. Biomimicry is de wetenschap die zich bezig houdt met het nabootsen van principes uit de natuur voor menselijk gebruik. Leerlingen van 2 en 3 Havo/VWO leren welke objecten nageemaakt zijn uit de natuur en hoe deze wetenschap in elkaar zit.
- **Workshop Variatie en selectie**. Deze workshop is geschikt voor leerlingen van 2 en 3 Havo/VWO en 3 en 4 VMBO. Hierbij leren de leerlingen op een vergelijkbare manier naar verschillende objecten kijken als Charles Darwin dit deed.
- **Fossielen uit de Noordzee**. Voor klas 1 en 2. Zie basisonderwijs middenbouw.
- **Beesten binnenste buiten**. Voor klas 1 en 2. Zie basisonderwijs middenbouw.
- **De kunst van het opzetten**. Voor klas 1 en 2. Zie basisonderwijs middenbouw.
- **Een bek vol tanden**. Voor klas 1 en 2. Zie basisonderwijs middenbouw.

- **Creatie en evolutie:** Leerlingen met een religieuze overtuiging maken kennis met evolutie in Naturalis. De antwoorden die ze vinden in Naturalis vergelijken ze met hun eigen standpunten. Deze les is geschikt voor 3 t/m 5 Havo en 3 t/m 6 VWO.
- **Strijd om de diversiteit.** Voor klas 1 en 2. Zie Basisonderwijs bovenbouw.
- **Workshop dier op papier.** Voor klas 1 en 2. Zie Basisonderwijs bovenbouw.
- **Met fossielen door de tijd.** Leerlingen onderzoeken fossielen en ontdekken de kenmerken van de verschillende geologische tijdperken. Deze les is geschikt voor 1 t/m 3 Havo en VWO en 3 en 4 VMBO.
- **Ordering.** In deze les krijgen leerlingen van 1 t/m 3 Havo/VWO en 3 en 4 VMBO te maken met het ordenen van dieren. Dit wordt gedaan aan de hand van museumobjecten.

Voortgezet onderwijs Studiehuis.

- **Creatie en evolutie.** Zie Voortgezet onderwijs Basisvorming
- **Workshop Fossielen en evolutie.** Leerlingen onderzoeken afgietsels van fossielen en echt materiaal. De bijbehorende les geeft een goede indruk van de gegevens die paleontologen uit fossielen kunnen halen. Geschikt voor 5 Havo en 5 en 6 VWO
- **Systeem aarde.** Geschikt voor 4 en 5 Havo en 4 t / m VWO. Hier wordt onderzoek gedaan naar de werking van verschillende ecosystemen en het systeem aarde.
- **Actieve aarde.** Deze les is geschikt voor 4 en 5 Havo en 4 t/m 6 VWO. Leerlingen verzamelen aan de hand van vragen en objecten informatie over geologische processen.
- **Evolutie voor het studiehuis.** 4 en 5 Havo en 4 t/m 6 VWO verzamelen gegevens over een evolutionair proces. Met deze gegevens beantwoorden ze een aantal vragen, die uiteindelijk antwoord geven op de vraag wat evolutie inhoud.
- **Workshop evolutie van de mens.** Op basis van schedelmodellen vormen leerlingen van 5 Havo en 5 en 6 VWO zich een beeld van de evolutie van de mens.
- **Workshop Stenen voor het Studiehuis.** Deze workshop is geschikt voor leerlingen uit klas 4 en 5 Havo en 4 t/m 6 VWO. In deze workshop wordt er ingegaan op verschillende stenen en minerealen.

5.2 De Ontdekhoek

Het aanbod van de ontdekhoek bestaat uit verschillende proefjes die kinderen ter plaatsen kunnen doen. Echte speciale arrangementen heeft de ontdekhoek niet. Voor verjaardagsfeestjes betalen kinderen iets meer dan wanneer ze zonder verjaardagsfeest komen. In ruil hiervoor kan de jarige op een verjaardagstroon zitten, krijgt hij/zij een cadeau, wordt er draaiorgelmuziek gespeeld en is er een drankje en iets lekkers voor de bezoekers.

Voor school is dit aanbod vergelijkbaar, maar dan is de entree 45% goedkoper in plaats van 1.5€ duurder.

5.3 Natuurmuseum Brabant

Natuurmuseum Brabant heeft vijf verschillende tentoonstellingen en daarnaast een aanbod voor scholen, kinderen en bedrijven. Ook worden er verschillende lezingen gegeven.

5.3.1 Tentoonstellingen

De vijf verschillende tentoonstellingen van Natuurmuseum Nijmegen zijn de 'OO – zone', 'De Reis', 'Brabant in de Ban van Buiten', 'Ijstijd!' en 'Dino Doezaal'.

OO – zone is een interactieve ontdekkingsstocht door de natuur. In de OO – zone kunnen bezoekers aan de hand van echte objecten onderzoekjes doen. Kinderen kunnen bijvoorbeeld braakballen pluizen. Deze onderzoekjes en opdrachten worden begeleid door verschillende personages. Zo is er een muzikant die de natuur benaderd vanuit een muzikaal oogpunt. De doodgraver richt zich meer op botten, fossielen en dino's. Elk van de elf karakters heeft een eigen specialiteit en activiteiten. (Natuurmuseum Brabant)

De Reis laat in vijf verschillende zalen het leven van dieren en planten zien. Hier wordt er gekeken naar de voorplanting, migratie, habitat, leren en overleven van verschillende dieren. (Natuurmuseum Brabant)

Brabant in de Ban van Buiten. Dit is een tentoonstelling over de biodiversiteit van het Brabants landschap. Het idee is dat je binnen kunt leren wat je buiten kunt zien. Sommige dingen zijn binnen nog beter te zien dan buiten, een wezel zie je bijvoorbeeld niet heel vaak als je buiten op stap bent. In het museum is dit wel goed te zien. (Natuurmuseum Brabant)

Ijstijd! neemt bezoekers mee terug naar de laatste ijstijd, waarin Sabeltandtijger, Wolharige Mammoet en Wolharige Neushoorn te zien zijn. Door levensgrote modellen krijgen de bezoekers een goed beeld van het uiterlijk van de verschillende dieren die rondliepen in de ijstijd. Een neanderthaler wordt gebruikt als rondleider van de tentoonstelling. (Natuurmuseum Brabant)

Dino Doezaal. De Dino Doezaal is speciaal ingericht voor kinderen. Op een speelse wijze kunnen kinderen leren hoe botten opgegraven worden en kunnen ze zelf dino worden door te verkleden en op dino poten rond lopen. (Natuurmuseum Brabant)

5.3.1 Schoolaanbod

Voor scholen heeft Natuurmuseum Brabant een aanbod voor het basisonderwijs en voortgezet onderwijs. Daarnaast kan er educatief materiaal uitgeleend worden.

Basisonderwijs

Voor het basisonderwijs worden er tentoonstellingen, workshops en speurtochten georganiseerd door Natuurmuseum Brabant.

Workshops:

- **OO-zone.** Deze workshop is geschikt voor kinderen van groep 5 t/m 8. Met een speciale onderzoekspas kruipen de kinderen in de huid van een personage dat bij hun leeftijd past en doen ze allerlei opdrachten en onderzoekjes die met natuur te maken hebben.

- **Braakbalpluizen.** Uilen eten hun prooidieren met huid en haar op. Door braakballen uit te pluizen kun je er achter komen wat de uilen gegeten hebben. Samen met museummedewerkers gaan leerlingen van groep 5 t/m 8 hiermee aan de slag.
- **Oertijdlab.** Leerlingen van groep 6 t/m 8 krijgen in deze workshop antwoord op de volgende vragen: wat zijn fossielen? Hoe zijn ze ontstaan en welke soorten zijn er? Kun je in Nederland ook fossielen vinden? Na deze vragen gaan leerlingen zelf fossielen bekijken.
- **Workshop 'op rijs met Gijs'.** Deze workshop is voor leerlingen van groep 3 en 4. Samen met een handpop leren leerlingen over verschillende zintuigen en welke dieren deze zintuigen goed ontwikkeld hebben.
- **LEER JE LIJF!** Leerlingen van groep 5 en 6 leren door opdrachten en proeven over evenwicht, reflexen en bacteriën.
- **Noniksie.** Deze museumles is geschikt voor leerlingen van groep 1 t/m 4. Verschillende zintuigen staan centraal in deze les, waarbij leerlingen ook leren over verschillende organen van dieren.

Doe- en ontdektochten

Bij de verschillende tentoonstellingen zijn er speurtochten op verschillende niveaus samengesteld. Voor het basisonderwijs zijn er twee speurtochten te vinden.

- **EXPEDITIE IJSTIJD! Een winterse belevenis.** Leerlingen van groep 1 t/m 4 leren met deze speurtocht beter kijken naar de 'objecten in de IJstijd!' tentoonstelling.
- **VROEGE VOGELS!** Deze speurtocht is ook voor leerlingen van groep 1 t/m 4. Hier krijgen de leerlingen extra informatie over vogels.

(Natuurmuseum Brabant)

Middelbaar onderwijs

Voor het middelbaar onderwijs zijn er twee workshops en drie verschillende speurtochten te doen in Natuurmuseum Brabant.

Workshops:

- **OO-zone.** Deze workshop is geschikt voor leerlingen vanaf 8 jaar. Voor klas 1 en 2 is deze workshop dus ook geschikt. De inhoud is gelijk aan OO-zone voor het basisonderwijs.
- **Oertijdlab.** Klas 1 en 2 leren in deze workshop wat fossielen zijn en hoe sommige fossielen ontstaan. Ook wordt verteld wat er in de bodem van Zuid-Limburg aan fossielen te vinden is in de mergel. Daarnaast gaan ze zelf aan de gang met fossielen.

Speurtochten:

- **'Hoezo seks?'** Deze speurtocht behandelt het thema van seksualiteit en voortplanting. Centraal staan man en vrouw bij mens en dier. Er is aandacht voor verschillen tussen de twee typen, relatievorming, man-vrouw verhoudingen en het voorkomen van een SOA. Geschikt voor klas 1 en 2.
- **'Van hot naar her'** is een speurtocht die geschikt is voor leerlingen van klas 1 en 2. Deze speurtocht gaat in op de drang van dieren (en planten) zich te verplaatsen gedurende hun

leven. Leerlingen ervaren die drang door vergelijkbare handelingen te verrichten als deze dieren.

- **‘Overleven en uitsterven’** is geschikt voor alle klassen van voortgezet onderwijs. Deze speurtocht bestaat uit een leskist fossielen. In een zaal staat evolutie aan de hand van de verschillende uitsterfperioden centraal. In een tweede zaal is de mineralenkringloop het centrale onderwerp.

(Natuurmuseum Brabant)

5.4 Het Valkhof

Het aanbod van het valkhof bestaat uit een vaste collectie en tentoonstellingen die variëren. Daarnaast heeft het valkhof aanbod voor onderwijs en verschillende activiteiten

5.4.1 Tentoonstellingen

De tentoonstellingen betekenen in het Valkhof dat ze zo nu en dan veranderen. Dit is anders dan de collectie. Een deel van de collectie wordt altijd getoond. Er zijn twee verschillende tentoonstellingen te vinden in het Valkhof.

‘Kracht in kleur’ toont een persoonlijke kunstcollectie van een echtpaar uit de regio Nijmegen. Dit is een collectie van kleurrijke werken uit voornamelijk Nederland en België. Een deel van de collectie is gemaakt door zeer bekende kunstenaars als Karel Appel.

‘Groeten uit Nijmegen’ is een kleinschalige tentoonstelling die 19 werken van bijzondere toeristische plekjes in Nijmegen en omgeving laten zien. Daarnaast zijn er diverse souvenirs uit Nijmegen te bekijken.

(Het Valkhof, 2014)

5.4.2 Collectie

Museum Het Valkhof heeft vaste collecties Archeologie, Oude en Moderne Kunst. Daarnaast is er een uitgebreide bibliotheek met leeszaal. In de bibliotheek is het mogelijk achtergrond informatie te vinden.

Archeologie: Hier is een verzameling bodemvondsten uit Nijmegen en de provincie Gelderland te zien. Deze vondsten geven een beeld van het menselijk leven in de regio, vanaf de oude steentijd, de Romeinse tijd, middeleeuwen tot en met de 19^{de} eeuw. De verzameling is verdeeld in vier te onderscheiden perioden:

- **Prehistorie.** Dit zijn grafvondsten en een grote verzameling bijlen, zwaarden en lanspunten, sierraden en aardewerk uit de Jonge Steentijd (5000-2100 v. Chr.) de Late Bronstijd en IJzertijd (1100-10 v. Chr.)
- **Romeinse tijd** (10 v.Chr. – 400 n. Chr.) Hier zijn veel voorwerpen uit Nijmegen en de provincie Gelderland te vinden, zoals Romeinse zwaarden en gezichtsmaskers.
- **Vroege Middeleeuwen** (400-1000 n. Chr.) bestaand uit keramiek, glaswerk, sieraden en wapens uit graven en nederzettingen uit provincie Gelderland.
- **Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd** (1300-1900) bevat de huisraad uit beerputten in Nijmegen.

(het Valkhof)

Oude kunst. Ook de oude kunst te zien in museum het Valkhof komt voornamelijk uit Nijmegen. Deze collectie heeft vier belangrijke deelcollecties

- Werken van Nijmeegse schilders en tekenaars vanaf de 17^{de} t/m de 19^{de} eeuw, met de nadruk op de periode 1770-1870
- 17^{de}-eeuwse kleurendruk door de Nijmegenaren Johannes Teyler, Jan van Call en Mattheus Bercheboom.

- Schilderijen, tekeningen en glas-in-lood van Jan Toorop, voornamelijk uit 1908-1916.
- Verschillende kunstenaars uit Nijmegen in de periode 1900-1940 met tekeningen, grafiek en schilderijen.

(het Valkhof)

Moderne Kunst: van pop art tot hedendaags expressionisme. Deze collectie geeft een representatief beeld van de ontwikkeling van de schilderkunst in Nederland vanaf de jaren 60 van de 20^{ste} eeuw. Deze kunstenaars richten zich vooral op hun eigen persoonlijke ontwikkeling. Precies natekenen van landschappen is dus minder nodig dan in oudere kunst.

(het Valkhof)

5.4.3 onderwijs

Museum Het Valkhof ontvangt jaarlijks zo'n 20.000 scholieren. Voor die schoolklassen zijn er veel verschillende museumlessen die onderverdeeld zijn in niveau en schooljaar. Door een breed aanbod in lessen heeft elke groep wel iets te doen.

De verdeling bestaat uit Basisonderwijs onderbouw, Basisonderwijs bovenbouw, VMBO, Havo/VWO onderbouw en Havo/VWO bovenbouw.

Basisschool onderbouw:

- Het hele museum
 1. **Met Freddie door het museum.** Freddie is een valkje dat kleuters (groep 1 en 2) kennis laat maken met het Valkhof aan de hand van een prentenboek en een memoriespel. Samen met een museummedewerker gaan de kinderen op zoek naar objecten uit het prentenboek in het museum. (het Valkhof)
- Archeologie
 1. **Oude dingen, nieuwe dingen.** Aan de hand van hedendaagse objecten ontdekken leerlingen van groep 1 t/m 4 wat mensen vroeger gebruikte. Ze gaan bijvoorbeeld met een lamp opzoek naar een object dat Romeinen gebruiken om licht te maken. (het Valkhof)

Basisschool bovenbouw:

- Het hele museum
 1. **Andersom!** In deze museumles kunnen leerlingen van groep 6 t/m 8 elkaar rondleiden door het museum. Dit gebeurt met een map vol informatie over de verschillende stukken. (het Valkhof)
- Archeologie
 1. **Valkhof en omgeving.** Dit educatieve programma is voor leerlingen van groep 5 t/m 8. Samen met een museummedewerker bekijken leerlingen verschillende oude panden rond het valkhofmuseum. Dit zijn de resten van de Valkhofburcht, de Gertrudiskapel en de St. Nicolaaskapel deze laatste wordt ook van binnen bekeken. Aan de hand van schilderijen en maquettes in het Valkhof Museum wordt er nagegaan hoe deze gebouwen er uit gezien hebben toen alles nog compleet was.

2. **De Gouden Engel.** Een oude legende vertelt dat ergens in Nijmegen een gouden engel is begraven. Of dat waar is onderzoeken leerlingen van groep 6 t/m 8 in het Valkhof, het Archief, de Stratenmakerstoren en de historische binnenstad van Nijmegen. (het Valkhof)
 3. **JuniorLab op de schop.** Door zelf op zoek te gaan naar voorwerpen leren kinderen van groep 5 t/m 8 wat archeologen doen. In een heuse originele historische plek worden voorwerpen opgegraven en beschreven op een vondstenkaart. (het Valkhof)
 4. **Op zoek naar de Romeinen.** Leerlingen krijgen in deze museumles een Romeinse tunica aan en gaan op zoek naar de Romeinen. Door een soldatenhelm en maliënkolder te passen ontdekken kinderen hoe zwaar die zijn. Een museummedewerker kijkt samen met de leerlingen van groep 5 t/m 8 naar de verschillende voorwerpen. (het Valkhof)
 5. **Valkhof Junior – Romeinenwerkplaats.** Aan de hand van museumobjecten ontdekken leerlingen van groep 5 t/m 8 ‘alles’ over de Romeinse tijd. Er wordt bijvoorbeeld gekeken naar het skelet van een Romeins paard, een Peutingerkaart (Romeinse wegenkaart) of een Romeinse muurschildering. (het Valkhof)
 6. **Onderwijsproject Expeditie Steentijd.** Samen met een educatief medewerker gaan leerlingen van groep 5 t/m 8 op zoek hoe mensen in de prehistorie leefden. Door dit zelf na te doen ontdekken leerlingen hoe vroeger gewerkt werd. (het Valkhof)
- Oude kunst
 1. **Valkhof Junior – Scriptorium.** Door proefjes te doen met echte museumobjecten ontdekken leerlingen welke materialen kunstenaars in middeleeuwen gebruikten. Deze museumles wordt in de speciale kinderzaal van het Valkhof gegeven.
 - Moderne kunst
 1. **Pop Art.** Leerlingen van groep 5 t/m 8 kunnen terecht in de nieuwe Pop Art zaal. De museumles bevat een introductiefilmpje op school met daarna een uur durend museumbezoek waarin ze een interactieve rondleiding krijgen. Dit introductiefilmpje is vrij te bekijken op internet en vertelt de geschiedenis van de Pop Art.
 2. **Rondleiding door een kunstenaar.** Leerlingen van groep 5 t/m 8 maken samen met een kunstenaar een tour langs de moderne schilderijen. Door te filosoferen samen met deze kunstenaar vragen leerlingen zich af wat mooi en lelijk is en leren meer over de verschillende werken.

Voortgezet onderwijs brugklas:

Archeologie

1. **Onderwijsproject Expeditie Steentijd.** Deze museumles komt overeen met de gelijknamige museumles voor basisonderwijs.
2. **Noviomagus.** In de archeologische collectie kunnen leerlingen opdrachten doen uit leskisten. Elke kist heeft een eigen thema. (het Valkhof)

Voortgezet onderwijs voor alle leerlingen:

Archeologie

1. **De Romeinse collectie.** Leerlingen gaan samen met museummedewerkers langs de objecten uit de Romeinse tijd. De museummedewerkers zijn getraind aan te sluiten bij de belevingswereld van jongeren. (het Valkhof)

2. **Schervenworkshop.** Samen met een archeoloog gaan leerlingen aan de slag met honderden scherven. Deze scherven vertellen het verhaal van 3000 jaar Nijmeegse geschiedenis. (het Valkhof)
 3. **Film Romeins Nijmegen.** Dit is een film als inleiding op een bezoek aan de archeologische collectie. (het Valkhof)
 4. **Valkhof en omgeving.** Dit programma bestaat ook voor best basisonderwijs.
- Oude kunst
 1. **De vrede van Nijmegen.** In 1678 en 1679 werden er verschillende vredes getekend tussen de belangrijkste landen van het Europese continent. Leerlingen leren in de raadzaal van het stadhuis in Nijmegen hoe ze moeten onderhandelen en hoe vrede tekenen in zijn werk gaat. In het museum krijgen leerlingen extra informatie over 'de Vrede van Nijmegen' een schilderij uit die tijd. (het Valkhof)

5.5 Natuurhistorisch Museum Maastricht

Het aanbod van Natuurhistorisch Museum Maastricht bestaat uit een wisselexpositie en twee vaste exposities die getoond worden. Daarnaast is er een aanbod voor kinderen en het onderwijs. Ook zijn er verschillende lezingen in dit museum. Via de website geeft Natuurhistorisch Museum Maastricht een inzicht in hun collectie.

5.5.1 exposities

Extreem leven. Aangepast voor een bestaan op onmogelijke plekken. Dit is een tijdelijke expositie die verschillende extreme leefomgevingen bekijkt. Er wordt uitgelegd wat extreme omstandigheden zijn, waar die omstandigheden zijn en welke uitdagingen en aanpassingen gevraagd worden om er te kunnen overleven. Deze aanpassingen kunnen erg simpel en erg ingewikkeld zijn. (Natuurhistorisch Museum Maastricht, 2014)

Vroeger. Dit is een vaste tentoonstelling die toont hoe de natuur van Limburg er vroeger uit zag. Hierbij wordt er een reis door de tijd gemaakt. Er wordt getoond hoe de continenten en dus Limburg verschoven en tegen elkaar botste en welke dinosaurussen er in Nederland voor kwamen. Daarnaast worden de Mosasauriërs getoond. Dit zijn roofreptielen die voorkwamen in de zee en rond 65 miljoen jaar geleden uitstierven. In het krijtkalksteen zijn er fossielen van vijf soorten Mosasauriërs gevonden. Ook is er hier te zien hoe in het verleden vuursteen gedolven werd. (Natuurhistorisch Museum Maastricht)

Nu. Nu is ook een vaste tentoonstelling waar de huidige natuur van het Limburgse landschap getoond wordt. Deze tentoonstelling bestaat uit een aantal deeltentoonstellingen: 'De insectenkamer', waar de insectendiversiteit van Limburg getoond wordt. 'De museumtuin' is een heemtuin waar bijna alle planten voorkomen die in de omgeving in het wild te vinden zijn. 'Op bezoek bij de vos' laat kinderen in een nagebootst vossenhol kruipen. 'Honingbijen' laat mensen inzicht krijgen in het leven van de honingbij en wat een imker met deze honing doet. 'Aquaria' geeft een beeld van het Limburgse onderwater leven van tegenwoordig. 'De landschappen' toont hoe het Limburgse landschap afwijkt van de rest van Nederland, met hellingbossen, kalkgrasland, poelen en grindgaten. 'Dynamiek – Limburg 'Nu'' laat zien hoe sommige diersoorten erg kunnen profiteren van menselijke activiteit, en hoe andere soorten juist last hebben van deze activiteit. 'Mummies' gaat over natuurlijk gemummificeerde dieren. 'Het 'bruin museum'' tot slot is een tentoonstelling over tentoonstellingen. Hier is te zien hoe een museum er honderd jaar geleden uit zag. (Natuurhistorisch Museum Maastricht)

5.5.2 Educatief aanbod

Het educatief aanbod van Natuurhistorisch Museum Maastricht bestaat uit vooraf verzorgde rondleidingen en individuele opdrachten die gedaan kunnen worden. De rondleidingen zijn voor het basisonderwijs, middelbaar onderwijs. Groepen kunnen zelf rondleidingen aanvragen. Individuele opdrachten zijn te downloaden op de website. Die opdrachten en opdrachtboekjes zorgen voor verdieping bij de verschillende tentoonstellingen. Opdrachten bestaan voor kinderen van basisonderwijs, voortgezet onderwijs en voor volwassenen.

Basisonderwijs

- **Rondje dierenrijk.** Aan de hand van opdrachten ontdekken leerlingen welke grote diergroepen er bestaan en hoe deze dieren voortbewegen. Ook komt vorm en functie van dieren naar voren. Deze les is geschikt voor groep 1 t/m 4.
- **De Honingbij.** Leerlingen van groep 1 t/m 4 leren over het leven van de honingbij. Samen met een medewerker van het museum kijken leerlingen naar een honingkas en hoe deze gebruikt wordt.
- **Monsters uit het verleden.** Deze les is geschikt voor leerlingen van groep 4 t/m 6. Hier leren kinderen wat fossielen zijn en waarom ze goed te vinden zijn in Limburg. Dit ontdekken gebeurt aan de hand van een opdrachtenboekje.
- **Wat vinden uilen lekker?** Leerlingen van groep 6 t/m 8 leren in deze les over uilen. Dat gebeurt door naar opgezette uilen te kijken en door braakballen uit te pluizen.
- **Steen-o-loog aan de Maas.** Deze les voor groep 6 t/m 8 maakt het voor de leerlingen inzichtelijk hoe de maas gestroomd heeft en welke stenen hij meegenomen heeft.
- **Mergelpracticum.** Leerlingen kijken met een microscoop naar fossielgruis uit de mergelgrotten in Limburg. Hier wordt een antwoord gegeven op de vraag wat mergel is en hoe dat ontstaan is. De les is geschikt voor groep 6 t/m 8.

(Natuurhistorisch Museum Maastricht)

Voortgezet onderwijs

- **Opdrachtentocht.** De verschillende exposities van Natuurhistorisch Museum Maastricht worden met deze lesvorm bezocht. Aan de hand van werkbladen worden leerlingen van klas 1 t/m 6 door het hele museum geleid.
- **Rondleiding.** In overleg met het museum is het mogelijk een rondleiding te krijgen voor klas 1 t/m 6. Dit is het zelfde aanbod voor volwassenen.
- **Graven naar het Verleden.** Dit is een filmpresentatie over de veranderingen van de laatste vierhonderdmiljoen jaar. Dit is een inleiding op een museumbezoek. Deze inleiding is geschikt voor vrijwel iedereen die in het museum komt.
- **Mergelpracticum.** Het zelfde practicum als voor het basisonderwijs bestaat ook voor alle klassen van het middelbare onderwijs. Het niveau verschuift naarmate leerlingen in hogere klassen zitten.

(Natuurhistorisch Museum Maastricht)

Hoofdstuk 6: Alternatieve bezoekers voor Natuurmuseum Nijmegen

In het hoofdstuk bezoekers is te lezen dat het grootste deel van het bezoek in het Natuurmuseum bestaat uit kinderen. Dat zijn kinderen in groepen of kinderen met ouders die binnen komen. Dit is niet vreemd aangezien de meeste tentoonstellingen en activiteiten vooral voor kinderen ingericht zijn. Voor de gemeente Nijmegen zijn die kinderen ook erg belangrijk, zij willen graag dat Natuurmuseum Nijmegen een instelling is die Natuur en Milieu Educatie (NME) aan kinderen aanbiedt (pers. Med. Cobben).

In de jaren vanaf 2001 is het gemiddelde percentage kinderen dat in Natuurmuseum Nijmegen komt 57.78%. De helft van deze kinderen komt met een groep binnen (gemiddeld 51.25%). Dat betekent dat er meer dan een kwart van het totaal aantal kinderen ($0.5 \times 0.5 = 0.25$) samen met ouders/opa en oma of verzorgers binnen komen. Deze groep begeleiders worden in de rest van het verslag ouders genoemd.

Er zijn geen gegevens bekend over hoeveel kinderen er per ouder meekomen naar Natuurmuseum Nijmegen. Het is wel bekend dat kinderen niet zonder ouders binnenkomen.

De ouders die meekomen met de kinderen kunnen beschouwd worden als kind gerelateerd bezoek. Die gedachte is gebaseerd op het aanbod van Natuurmuseum Nijmegen. Zoals eerder beschreven zijn de meeste tentoonstellingen en activiteiten gericht op kinderen, hierdoor lijkt het waarschijnlijk dat ouders met kinderen voor een leuke activiteit van hun kinderen komen.

Om een beeld te krijgen van het aantal kinderen en kind gerelateerd bezoek ten opzichte van het totaal aantal bezoekers moeten er drie groepen bij elkaar opgeteld worden. Dit zijn het totaal aantal kinderen dat per groep binnen komt in Natuurmuseum Nijmegen, het totaal aantal kinderen dat met ouders binnen komt en het aantal ouders.

Dit laatste getal is echter niet bekend. Een voorzichtige schatting kan gemaakt worden door ervan uit te gaan dat ouders (mits bij elkaar, wat in 86-88.9% van de gevallen zo is (Nederlands Jeugd instituut, 2014)) samen naar het museum komen en door te kijken naar totaal aantal kinderen per vrouw sinds 2001. Dit is gemiddeld 1.79 kinderen per vrouw (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2013). Strikt genomen komt er ook een vader kijken bij het maken van kinderen. Dat betekent dat per 2 ouders 1.79 kinderen geboren worden. Gezamenlijk komt dit neer op ongeveer 1 ouder per kind.

Hierboven is aangegeven dat zeker 50% van de bezoekers in Natuurmuseum bestaat uit kinderen. De helft van deze kinderen (25% van het bezoek) bestaat uit kinderen die met ouders of verzorgers in het museum komen. Daar die kinderen vermoedelijk elk 1 volwassene mee nemen is het aan te nemen dat 75% van de bezoekers van Natuurmuseum Nijmegen kinderen of kind gerelateerd bezoek is.

Bell (2002) suggereert dat er drie verschillende soorten musea bestaan. 'Kunstmusea', 'Wetenschap en Technologie musea' en 'Cultuurhistorische musea'. Natuurhistorische musea schipperen tussen Wetenschap en Technologie musea en Cultuurhistorische musea. Per museumtype is er een redelijk specifiek publiek te vinden.

Kunstmusea worden veel bezocht door een oudere bezoeker, tussen 55 en 75 jaar oud. De bezoekers zijn voor een belangrijk deel vrouw (ratio van 2-3:1) en voornamelijk blank. De sociale verdeling is als volgt in deze (de onderzochte) musea: Koppels, groepen vrouwen en mannen die alleen zijn. Deze

laatste groep komt bijzonder weinig voor. De meeste van deze bezoekers zijn netjes gekleed en er wordt, als dat al gebeurt, op een zachte toon gesproken.

Wetenschap en Technologie musea hebben een jonger en meer divers publiek dan kunstmusea. Er komen hier veel meer kinderen en het publiek is niet hoofdzakelijk blank. Door school excursies waren er ten tijde van het onderzoek veel studenten van basis en middelbaar onderwijs te vinden. Volwassenen zonder kinderen zijn een stuk jonger en er komen veel meer ouders met kinderen voor dan in kunstmusea. Daarnaast waren er ook groepen jongeren die op eigen gelegenheid de musea ingekomen waren te vinden. In deze musea word gesproken op normaal gesprekniveau.

Cultuurhistorische musea worden niet verder behandeld in dit artikel. (Bell, 2002)

Bell geeft terecht aan dat het toevallig is dat er ten tijde van het onderzoek schoolgroepen aanwezig waren. Deze schoolgroepen kunnen ook naar kunstmusea gaan, om daar het een en ander te leren. Het is dus wijzer uit te gaan van het overige bezoek dat naar deze musea is gekomen. Het regulier bezoek is bij wetenschap en technologie musea jonger. Een van de redenen daarvoor is dat deze musea interactiever zijn geeft Bell aan. Natuurmuseum Nijmegen valt onder de Wetenschap en technologie musea, zoals hierboven al is beschreven. Hier is ook te zien dat er voornamelijk een jong publiek getrokken wordt. Bijna 75% van het bezoek van Natuurmuseum Nijmegen bestaat uit kinderen of kind gerelateerd bezoek. Zoals ook Bell aangeeft komt dit mogelijk doordat de meeste exposities veel interactie hebben met het publiek. Bovendien is een groot deel van de exposities speciaal geschikt voor kinderen.

Dat er voornamelijk kinderen of kind gerelateerd bezoek naar Natuurmuseum Nijmegen komt en dat Wetenschappelijke en technologische musea voornamelijk jong bezoek en kinderen trekken maakt het een logische keus in te zetten op deze groep.

Deze alternatieve doelgroep hoeft echter niet gezocht te worden in gratis bezoeken. Gratis toegang voor kinderen zorgt voor een bescheiden toename van het aantal bezoekers, terwijl de kosten per bezoeker vergroot worden. De vergroting in kosten per bezoeker komt door het verlies aan inkomen bij deze bezoekers. Basisscholen en gezinnen laten hun keuze om naar een museum te gaan afhangen van het aanbod van dit museum, niet van de kosten die eraan verbonden zijn. Pas als de kosten veel te hoog zijn wordt dit een argument om niet meer te gaan. Er bestaat bij de kosten voor musea dus enkel een negatieve stimulans. (Geukema, Notenboom, Goudriaan, & Postma, 2011)

Als er ingezet wordt op het bereik van kinderen kan het verstandig zijn in te zetten op sociale media of gamesites. Het blijkt dat een groot deel van de kinderen (tot 40%) te bereiken is door in te zetten op dit medium. Hierdoor is het mogelijk kinderen bewust te maken van de activiteiten die Natuurmuseum Nijmegen aanbied. (Geukema, Notenboom, Goudriaan, & Postma, 2011)

Natuurmuseum Nijmegen zou in kunnen zetten op een doelgroep van mensen die nu weinig in het museum komen. Dit zijn de volwassen bezoekers, slechts 25% van de bezoekers die nu in het museum komen zijn volwassen bezoekers die niet omwille hun kinderen op bezoek komen. Deze doelgroep zou extra getrokken kunnen worden door lezingen en dergelijke. Rapport over de bezoekersaantallen laten echter zien dat de verschillende lezingen zeer zelden helemaal uitverkocht zijn. Dit zou betekenen dat er extra geld gestoken moet worden in een op het moment verlies

draaiend onderdeel van het museum. Het bezoekersrapport laat namelijk zien dat er vaak meer geld uitgegeven wordt aan lezingen dan dat er binnenkomt.

De tentoonstellingen helemaal aanpassen om het een grotere aantrekkingskracht te geven op volwassenen is ook zeer prijzig, en mogelijk jaagt dit de jongere bezoekers weg.

Dit maakt dat het beter is om meer in te zetten op de nu al aangetrokken doelgroep: Kinderen van voornamelijk basisonderwijs en onderbouw van middelbaar onderwijs. Op deze manier wordt er niet ingezet op een extra doelgroep in de zin van een andere leeftijdscategorie maar wel een verschuiving van het aanbod. Nu wordt er vooral ingezet op schoolbezoek of individuele bezoekers die naar tentoonstellingen komen kijken. Door meer in te zetten op het laten terugkomen van de huidige doelgroep door een breder aanbod kan het bezoekersaantal van Natuurmuseum Nijmegen aantrekken zonder dat er veel extra kosten gemaakt hoeven te worden.

Deze verbreding kan bestaan uit:

- Scoutinggroepen, BSO's of andere clubs aan schrijven om de bestaande museumlessen te bezoeken. Het is niet enkel interessant voor kinderen in schoolklassen te leren over bijvoorbeeld mammoets, in de museumles 'de Tijd van de Mammoet'.
- Schoolkinderen en andere groepen laten terugkeren naar het museum door een spannend aanbod in (kinder-)feestjes te genereren.
- De terugkeerbaarheid van schoolklassen vergroten door een groter aanbod in museumlessen.

Hoofdstuk 7: Onbenutte mogelijkheden voor Natuurmuseum Nijmegen

‘Hoofdstuk 6: Alternatieve bezoekers voor Natuurmuseum Nijmegen’ laat zien dat er veel jonge bezoekers getrokken worden naar Wetenschappelijke en technische musea getrokken worden. Bovendien is het huidige aanbod vooral gericht op het eenmalig trekken van bezoekers, door bijvoorbeeld klassen uit te nodigen om te komen kijken naar tentoonstellingen. Deze tentoonstellingen worden een keer per half jaar verwisseld, wat betekent dat elke schoolklas 1 keer langs kan komen, mits het aanbod geschikt is voor de doelgroep.

De kans terug te komen naar Natuurmuseum Nijmegen wordt iets vergroot doordat er tegenwoordig ook verschillende museumlessen ontwikkeld worden. In de vier onderzochte musea is echter te zien dat er een veel groter scala aan museumlessen te vinden is. Dit maakt het aanbod naar scholen toe veel groter. Dat betekent dat een klas die al eens in het museum geweest is, dit nog eens kan doen, omdat er een uitgebreid aanbod aan activiteiten is.

Een van de onbenutte mogelijkheid voor Natuurmuseum Nijmegen is dus het kleine aanbod voor scholen, en dat terwijl een groot deel van de bezoekers bestaat uit schoolklassen.

Daarnaast is het aanbod van de andere natuurmusea en de Ontdekhoek voor een deel gericht op groepen buiten schoolklassen om. Deze musea hebben een uitgebreid aanbod van verjaardagsfeestjes of gewone feestjes. Dit zijn kant en klare activiteiten waar ouders en kinderen zich voor kunnen inschrijven. Natuurmuseum Nijmegen heeft dit veel minder.

Over speciale reclamering wordt nauwelijks gepraat bij de verschillende musea die een reactie gegeven hebben op de verschillende vragen. Naast een extra aandenken voor de verschillende activiteiten wordt hier, bij gebrek aan voorbeeld, ook niet verder op ingegaan.

7.1 Vergroot aanbod Museumlessen

Het huidige aanbod in Museumlessen bestaat uit twee museumlessen: ‘de Tijd van de Mammoet’ een museumles gemaakt voor leerlingen van groep 6 tot en met 8. Maar is ook prima geschikt voor de eerste klas van het VMBO. Waar leerlingen van het basisonderwijs net te weinig tijd hebben om alles te doen, kunnen leerlingen van het voortgezet onderwijs de hele les af krijgen in de tijd die ervoor staat. De tweede les is ‘kriebelbeestjes’. Deze les is geschikt voor groep 1 en 2. In deze les krijgen leerlingen van groep 1 en 2 te maken met verschillende kleine dieren (insecten/slakken/spinnen en andere dieren van vergelijkbare maat) en kijken hoe die dieren bewegen en leven.

Dat betekent vanzelfsprekend dat er nog een museumles voor groep 3-5 gemaakt kan worden om hier extra bezoekers mee te trekken.

Bij de onderzochte musea is te zien dat er per leeftijdscategorie verschillende lessen worden aangeboden. Door een uitgebreider aanbod is het voor schoolklassen mogelijk verschillende keren terug te komen. Ze hoeven dus niet te wachten totdat er een nieuwe tentoonstelling te bezoeken is om terug te komen naar het museum.

Museum het Valkhof biedt veel verschillende museumlessen aan (5.4.3 onderwijs). Van deze verschillende lesprogramma’s zijn de programma’s over de archeologie (Romeinen) het populairst. Vooral bovenbouw basisonderwijs en onderbouw voortgezet onderwijs (vooral Gymnasium met het

vak klassieke talen) komen op deze tentoonstellingen af. Als reden voor deze populariteit wordt aangegeven dat de lessen goed aansluiten op het curriculum van het onderwijs. Romeinen sluit bijvoorbeeld goed aan op de Canon (<http://www.entoen.nu>). (Bijlage 4.4 Mailconversatie met Het Valkhof)

Net als Museum het Valkhof biedt Naturalis veel verschillende educatieve programma's aan. Het programma Schatkist is voor groep 1-2 populair. Samen met Moffel en Piertje van het SchoolTV programma Koekeloere, gaan leerlingen op pad. Door het museum staan een aantal schatkisten die de leerlingen kunnen openen, met daarin dinobotten en dergelijke. Ook het programma Fossiel-oloog voor groep 5 t/m 7 en Strijd om de diversiteit voor groep 7 en 8 en klas 1 en 2 zijn populair. Medewerkers van Naturalis denken dat het voor kinderen van het basisonderwijs erg belangrijk is onderzoekend te leren. Met karakters als Moffel en Piertje of Arie het aardvarken worden leerlingen bewust gemaakt van de natuur, planten en dieren. Zo wordt de les op een 'leuke en educatieve manier' gebracht. Ook is het belangrijk niet enkel te kijken en luisteren, maar voor een deel te doen. Dat wilt zeggen dat de leerlingen zelf met opdrachten en museum objecten bezig zijn. (Bijlage 4.5 Naturalis)

7.1.1 Museumles in het groen

De 'wildernis aan de waal' excursies met 'Bas' laten zien dat natuurwandelingen populair zijn. Daarnaast is het bijzonder belangrijk in de ontwikkeling van kinderen om veel buiten in de natuur te komen. Het belang van natuur voor de ontwikkeling van kinderen staat beschreven in hoofdstuk 1. Door de populariteit van de buitenexcursies te combineren van het belang van het buitenzijn van kinderen wordt er een goed aanbod gecreëerd voor Natuurmuseum Nijmegen.

Lessen die aansluiten op het curriculum trekken meer leerlingen geeft Museum het Valkhof aan. Het huidige aanbod van Natuurmuseum Nijmegen sluit hier ook op aan. Het is echter wel belangrijk dit te blijven doen voor schoolklassen. Om aan te sluiten bij het curriculum is het mogelijk de kerndoelen te gebruiken.

Voor het basisonderwijs en voortgezet onderwijs zijn er kerndoelen opgesteld. Deze kerndoelen moeten behandeld worden gedurende de lesperiode. Kerndoelen die passen bij een les in het groen voor het basisonderwijs komen uit de sectie: Kerndoelen oriëntatie op jezelf en de wereld > Natuur en techniek (Greven & Letschert, 2006):

'40 De leerlingen leren in de eigen omgeving veel voorkomende planten en dieren onderscheiden en benoemen en leren hoe ze functioneren in hun leefomgeving.

41 De leerlingen leren over de bouw van planten, dieren en mensen en over de vorm en functie van hun onderdelen.'

De kerndoelen die zowel bij onderbouw van het voortgezet onderwijs en Natuurmuseum Nijmegen passen liggen in onderdeel D: mens en natuur. Bij de globale termen van deze kerndoelen gaat het om: "een onderzoekende houding ten opzichte van de natuur, herkennen van samenhangen en wisselwerkingen, verbinden van theorieën en modellen met praktisch werk en waarneming, bevorderen van duurzaamheid". De kerndoelen die het meest overeenkomen met Natuurmuseum Nijmegen zijn (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 2009):

‘29: De leerling leert kennis verwerven over en inzicht te verkrijgen in sleutelbegrippen uit het gebied van de levende en niet-levende natuur, en leert deze sleutelbegrippen te verbinden met situaties in het dagelijks leven.

30. De leerling leert dat mensen, dieren en planten in wisselwerking staan met elkaar en hun omgeving (milieu), en dat technologische en natuurwetenschappelijke toepassingen de duurzame kwaliteit daarvan zowel positief als negatief kunnen beïnvloeden.

31. De leerling leert onder andere door praktisch werk kennis te verwerven over en inzicht te verkrijgen in processen uit de levende en niet-levende natuur en hun relatie met omgeving en milieu.’

Ideeën voor basisonderwijs

- Herbarium. Door het maken van een herbarium leren leerlingen van het basisonderwijs over de vorm en functie van verschillende planten en hun rol in de omgeving. Door te variëren in niveau is deze les geschikt voor elke bouw in het basisonderwijs.
 - Onderbouw maakt een knutselwerk aan de hand van in de natuur gevonden planten/steentjes/schelpjes. Door bezig te gaan in de natuur worden leerlingen op verschillende manieren geprikkeld en ontwikkelen ze zich geestelijk en lichamelijk (zie ‘1.4 Welke rol speelt natuur en de kennis van natuur in de ontwikkeling van kinderen?’)
 - Voor middenbouw en bovenbouw kan er meer ingegaan worden op de levenscyclus van planten, de soorten en de functie van een herbarium. Het is mogelijk dit te gieten in het thema van Bioloog. Door leerlingen met een vergrootglas en labjas deze les te laten doen wordt het thema Bioloog aannemelijker.
- Schepnetten voor ongewervelde dieren: Door deze les te variëren in niveau kunnen leerlingen van onderbouw, middenbouw en bovenbouw deze les volgen. Deze les past bij beide kerndoelen.
 - Onderbouw kan een les schepnetten, en hierbij kijken welke diertjes en plantjes er gevonden worden. Zonder diep in te gaan op de verschillende gevonden soorten. Vooral de beleving is van belang. Dit kan eventueel onder leiding van een bepaald karakter. Bijvoorbeeld een oude wijze mol, die geïnteresseerd is in het leven van de vijver.
 - Middenbouw kan eventueel ook onder leiding van een karakter gaan schepnetten. Hierbij wordt er meer ingegaan op de soorten die er gevangen worden. Leerlingen kunnen onderscheid maken tussen verschillende soorten met een simpele zoekkaart van veel voorkomende diertjes.
 - Bovenbouw. Voor leerlingen van de bovenbouw kan er vooral ingegaan worden op de gevangen soorten en op de waterkwaliteit en wat gevonden organismen over deze kwaliteit zeggen. De leerlingen krijgen de rol van jonge onderzoeker en gaan onder leiding van een professor aan het werk. Dit om de beleving van de leerlingen te prikkelen.

Ideeën voor middelbaar onderwijs:

In de lesmethodes voor de eerste klas van het voorgezet onderwijs, Nectar en Biologie voor Jou, bevatten vergelijkbare onderwerpen. Een aantal van deze onderwerpen zijn geschikt te gebruiken als museumlessen in het groen. Dus als excursies. Deze thema's worden op verschillende momenten door het jaar gegeven, dus is het mogelijk deze lessen op verschillende momenten in het jaar te geven. (Bos, Kalverda, Smits, & Waas, 2013) (Akkerman, Heringa, Koerselman, Nuiver, Poerink, & Harriët, 2011)

- Thema Planten: Wat is de levenscyclus van een plant, hoe werken wortels, stengels en bladeren. En welke planten zijn eetbaar of juist niet?
Voor deze les is het mogelijk te kijken naar verschillende soorten planten in een natuurgebied rond Nijmegen. Bij de meeste gebieden rond Nijmegen is het mogelijk om in te gaan op de centrale punten van de leerstoffen.
 - De levenscyclus van verschillende planten is in een natuurgebied goed te bekijken. Dit kan bijvoorbeeld door leerlingen de verschillende fasen in deze levenscyclus te laten zoeken in dit gebied.
 - Wat wortels stengels en bladeren zijn kan getoond worden aan de hand van verschillende planten. Een mogelijke opdracht is leerlingen verschillende planten te laten verzamelen en daar de wortels, stengels en bladeren van laten benoemen.
 - Vorm en functie van wortels, stengels en bladeren kan ook ontdekt worden tijdens deze buitenles. Bijvoorbeeld door een boom en een rietstengel of ander kruid om te duwen wordt het duidelijk dat hout zorgt voor stevigheid, en dat wortels naast opname van water en mineralen zorgen voor stevigheid van de plant. Het verschil tussen houtachtige en kruidachtige planten wordt hier ook duidelijk.
 - Aan de hand van weegbree is het makkelijk uit te leggen wat de verschillende plantorganen zijn. De fijnere details, zoals huidmondjes en bladgroen hoeft hierbij niet per se aan de orde te komen, omdat dit zowel bij Biologie voor jou als Nectar in een ander hoofdstuk uitgelegd wordt. Met een mobiel lab, met een aantal binoculaires en microscopen, is dit echter wel mogelijk.
 - Eetbare en niet eetbare planten. Dit onderdeel is juist in het veld erg goed te tonen. Leerlingen kunnen een aantal goed herkenbare planten in het veld eten. Hierdoor leren ze dat voedsel niet in de winkel gemaakt wordt, maar eigenlijk uit het wild komt. Weegbree, paardenbloem (bladeren, penwortels en bloemen) en zuring zijn bijvoorbeeld erg goed te herkennen. Zevenblad is bijvoorbeeld ook eetbaar, maar een minder goed idee om te eten, omdat dolle kervel sterk op zevenblad lijkt (ook een schermbloem) en giftig is.
- Thema Ordening: In dit thema wordt er ingegaan op de verschillende organismen. Bacteriën zijn lastig te laten zien in het veld. Schimmels, planten en dieren zijn er echter genoeg in het veld. Afhankelijk van het niveau van de leerlingen kan dit thema meer of minder diepgaand zijn. Bovendien kunnen de verschillende hoofdgroepen een eigen excursie vormen.
 - Planten ordening: heel basaal kan dit het verschil zijn tussen bomen, struiken en kruidachtige planten. Dieper ingaand op de stof kan er ook onderscheid gemaakt worden tussen een en twee zaadlobbige planten, plantfamilies, soorten planten, evolutie van verschillende plantgroepen, verschil mossen, varens en hogere planten en vergelijkbare thema's. Behalve een onderdeel van de les ordening kan er ook een

plantenexcursie ontwikkeld worden. Hierbij is het belangrijk dat dit een praktische les is waar leerlingen leren wat in het boek uitgelegd wordt en waarbij ze vooral bezig zijn met ordenen.

- Dieren ordening: Dit kan basaal door te kijken naar het verschil tussen de paarden en runderen die in de uiterwaarde te vinden zijn in vergelijking met de insecten en spinnen die ook te vinden zijn. Dieper gaat dit in op de functie van de verschillende diergroepen die te vinden zijn in de gebieden. Ook kan er ingegaan worden op de/een voedselpiramide.
- Schimmels: Behalve een paddenstoelenexcursie is het elk moment van het jaar mogelijk verschillende schimmels te vinden. Bijvoorbeeld onder de bast van dode bomen. Hiermee wordt een deel van de functie van schimmels uitgelegd.

7.2 Huidig aanbod voor andere instellingen

Museumlessen, rondleidingen en leskisten worden op dit moment vooral aangeboden aan scholen. Door het aanbod niet te beperken tot scholen maar ook BSO's en Scoutinggroepen aan te schrijven is het mogelijk meerdere groepen te ontvangen. Dit kan voor de reguliere rondleidingen maar ook voor de museumlessen.

In 2012 waren er 56 buitenschoolse opvanglocaties en 43 kinderdagverblijven in Nijmegen (Gemeente Nijmegen, 2012). Een deel van deze BSO's en kinderdagverblijven is wellicht geïnteresseerd in het aanbod van Natuurmuseum Nijmegen. Een overzicht van de BSO's in Nijmegen is te vinden in 'Bijlage 2.1: Lijst met BSO's en Kinderdagverblijven in Nijmegen'

In '**Bijlage 2.2: Lijst met scoutinggroepen binnen 10 km**' staan alle scoutinggroepen in een straal van 10 km vanaf Natuurmuseum Nijmegen beschreven met post en e-mail adres. Deze groepen kunnen aangeschreven worden met de vraag of ze interesse hebben in een museumles/rondleiding. Mogelijk zijn scoutinggroepen ook geïnteresseerd in leskisten.

7.3 Aanbod feestjes

De onderzochte musea en de ontdekhoek hebben een aanbod in activiteiten die gedaan kunnen worden tijdens verjaardagsfeestjes. Natuurmuseum Nijmegen heeft op de website een pagina over verjaardagsfeestjes, maar biedt niet echt een verjaardagsarrangement aan. Wel wordt er reclame gemaakt voor twee andere organisaties die verjaardagsfeestjes organiseren.

Er staat klein dat je eventueel langs kunt komen om je verjaardag te vieren, maar niet dat er dan iets speciaals gedaan wordt met de kinderen. Bovendien wordt er vooral reclame gemaakt door te zeggen dat het goedkoop is, terwijl ouders echt wel bereid zijn wat geld uit te geven aan verjaardagsfeestjes. Bij veel verschillende organisaties kosten verjaardagsfeestjes meer, omdat dit een spannender aanbod is. Juist op dat aanbod moet de focus liggen, niet op de kosten.

Door een 'spannend' aanbod te genereren, speciaal voor de verjaardagen kunnen veel enthousiaste bezoekers nog eens terugkomen. Een spannend aanbod is een activiteit die speciaal ontwikkeld of aangepast is voor verjaardagsfeestjes. Niet een activiteit die er altijd is, waar je toevallig ook heen kunt met verjaardagen.

Enthousiaste kinderen die met school in het museum geweest zijn, kunnen door middel van een flyer thuis laten zien hoe 'leuk' het was in het museum, waarop staat dat er ook een 'spannend' aanbod is in verjaardagsfeestjes.

Dit aanbod hoeft helemaal geen groot verschil te hebben met het huidige aanbod. Natuurmuseum Brabant biedt bijvoorbeeld een speciaal karakter aan in hun tentoonstelling OO-zone, waardoor deze tentoonstelling net wat specialer is voor kinderfeestjes.

Naturalis en het Valkhof geven aan dat de verjaardagsfeestjes vaak bezocht worden. Valkhof geeft aan dat er tussen oktober en april wekelijks een verjaardagsfeestje gegeven wordt. Naturalis geeft aan dat dit nog vaker gebeurt, aangezien ze 6 dagen per week hun feestjes aanbieden. (Bijlage 4.5 Naturalis en Bijlage 4.4 Mailconversatie met Het Valkhof). Omdat Natuurmuseum Nijmegen kleiner is dan het Valkhof en Naturalis is het onrealistisch te verwachten dat er net zoveel kinderen op af komen als in deze musea. Misschien is het wel mogelijk eens per twee weken een verjaardagsfeest te hebben. Dit zorgt al snel voor wat extra bezoeken.

7.3.1 De tijd van de mammoet.

Deze museumles is ook geschikt als verjaardagsfeestje. Dit is namelijk een activiteit die niet standaard aanwezig is in het museum. Er zijn maar een aantal kleine aanpassingen nodig om deze museumles aan te bieden als verjaardagsfeest. Door er een GPS tocht aan vast te maken wordt dit aanbod gelijk middag vullend.

Voorgestelde aanpassingen:

- Kinderen krijgen een labjas aan en een loep, waardoor ze veranderen van kinderen in onderzoekers.
- De titel wordt veranderd naar: 'Op zoek naar de mammoet' of 'Het avontuur van de mammoet'
- De focus ligt meer op het beleven dan op het leren. Dat kan door samen met de museumprofessor de verschillende opdrachten uit te voeren. Zo wordt er op een minder schoolse manier naar de opdrachten gekeken.
- Het opdrachtenboekje kan veranderd worden in een labjournaal. Waar kinderen per opdracht een aantal gegevens noteren, net als een echte onderzoeker.
- Er is tijd voor een koekje en een glas limonade.
- Voor een middag vullend programma kan er een GPS tocht over de stuwwallen gelopen worden, om zo nog extra dingen te leren over de tijd van de mammoet.

Een middag vullend programma (kinderen en ouders lopen zelf een GPS speurtocht) en leren in het museum alles over de mammoet met een museummedewerker maakt dat er wat meer geld gevraagd kan worden voor de activiteit. Door een minimaal bedrag te vragen voor deze activiteiten is het mogelijk een vrijwillige rondleider een vrijwilligers bijdrage te geven. Dit maakt rondleiden voor vrijwilligers interessanter, en deze extra activiteiten minder belastend voor het vaste museumpersoneel.

De combinatie van het ontvangen van kinderen in Natuurmuseum Nijmegen, het draaien van de museumles en de GPS speurtocht kan bij elkaar een uur of 4 duren. Dat is 1.5 voor de museumles,

0.5 voor het eten en drinken en dan nog 2 voor de GPS tocht. Met een maximale vergoeding van €4.50 per uur voor vrijwilligers zou dit neerkomen op €18 voor een vrijwilliger. (Vrijwilligerscentrale)

Dit zou betekenen dat het museum €5 per persoon (kind en ouder) zou kunnen vragen, met een minimaal bedrag van 30 euro. Dit is relatief weinig geld in vergelijking met de andere musea en de ontdekhoek. Onderzoek van de ING bank geeft ook aan dat dit relatief weinig geld is voor een verjaardagsfeest. (ING, 2013)

7.3.2 Verjaardagsfeest in het groen

Als er museumlessen ontwikkeld worden die buiten gegeven worden is het mogelijk deze lessen ook te gebruiken voor verjaardagsfeestjes. Door de verschillende opdrachten als speurtocht, in plaats van les, aan te bieden is het gelijk geschikt voor kinderfeestjes. Zeker als de kinderen in de rol van ontdekker of onderzoeker kunnen kruipen. Voor een kinderfeestje is dit mogelijk nog belangrijker dan voor een museumles.

Dit programma is middag vullend te maken door op verschillende plekken een onderzoeksstation te maken, waar kinderen met een speurtocht heen moeten wandelen. Een van die posten kan een eet en drink onderdeel zijn, door het museum aangeboden.

7.4 Enthousiastelingen terug laten komen

Het succes van de ontdekhoek wordt bepaald door het terug laten komen van enthousiaste kinderen. De belangrijkste reclame is mond op mond reclame. Dat wordt gestimuleerd doordat elk kind zijn eigen producten mee naar huis kan nemen en kan laten zien aan de ouders. Ouders zien deze producten en horen hun kinderen enthousiast vertellen, waardoor ze eventueel terugkomen met een feestje of enkel met hun kinderen.

Ook voor Natuurmuseum Nijmegen is het mogelijk bezoekers terug te laten komen naar het museum. De meeste leerlingen die in groepen binnenkomen, vertrekken zeer enthousiast uit het museum. Op dit moment krijgen die leerlingen of niets mee naar huis of een formulier waarop ouders eventueel vriend van het museum kunnen worden. Dit betekent dat ze een vast bedrag per jaar betalen aan het museum, en in ruil daarvoor korting krijgen op museumwinkelartikelen en gratis het museum in mogen.

Ervaring leert dat een deel van de leerlingen die Natuurmuseum Nijmegen binnenkomen zijn hier nooit eerder geweest, of enkel met school. Veel van die leerlingen verlaten het museum enthousiast, maar ouders zijn niet bekend met het museum. Of zijn om andere redenen nooit in het museum geweest met hun kinderen. Het is raar om te verwachten dat ouders die niet naar het museum komen of het museum helemaal niet kennen, direct vriend van het museum te laten worden.

Alternatief is een poster per tentoonstelling/museumles te maken die enthousiaste kinderen kunnen laten zien aan hun ouders, om eventueel op te hangen in hun kamer. Op de achterkant van deze poster komt niet een vriendenformulier, maar een overzicht van activiteiten die kinderen kunnen doen. Als de museumles of tentoonstelling voor zeer jonge kinderen is, komt het aanbod voor deze leeftijd hierop. Oudere kinderen krijgen een aanbod dat voor hun geschikt is. Op deze manier wordt Natuurmuseum Nijmegen in elk geval bekend bij ouders.

Dit soort flyers meegeven in groepen is om verschillende redenen waarschijnlijk het kansrijkst. Als eerst zijn alle kinderen bij elkaar op het moment dat ze vertrekken. Het is dan gemakkelijk voor de

museummedewerker deze flyers mee te geven. Iedereen bij de deur aanspreken om een flyer mee te geven kost veel tijd, en mogelijk ook ergernis.

Daarnaast zijn ouders die met hun kinderen komen al bekend met het museum.

Voor individuele bezoekers is een standaard met folders van activiteiten een betere optie. Er komen wel eens mensen langs die vragen voor een kinderfeest etc. Op deze manier is het gemakkelijk die ouders gelijk informatie mee te geven. Dit komt professioneel over en is voor de baliemedewerkers prettig, omdat het voor hun ook duidelijk is welk aanbod Natuurmuseum Nijmegen heeft.

7.4.1 Alternatieve flyers

Veel kinderen die in het museum komen doen enthousiast mee aan de activiteiten die in het museum te doen zijn. Bijvoorbeeld door een beest te knutselen voor de mammoetsteppe. Een flyer hoeft dus niet per se een kant en klare poster te zijn. Alternatieven zijn:

- **Kleurplaat** over het onderwerp. Bijvoorbeeld van een mammoet, bij 'De Tijd van de Mammoet'.
- **bouwplaat**. Bijvoorbeeld: Bij een museumles over insecten kunnen kinderen met deze bouwplaat bijvoorbeeld zelf een mier knutselen. Er moet vrij veel tijd geïnvesteerd worden om deze bouwplaten te maken, maar dat is de moeite waard als dit extra bezoekers trekt. Omdat dit een 'spannendere' herinnering is dan een poster. Eigenlijk zijn er twee alternatieven voor bouwplaten ('Bijlage 3: alternatieve bouwplaten' laat de twee soorten zien in afbeelding):
 - Bouwplaten van papier, waar er een 3D dier of voorwerp ontstaat. Dit is een relatief complexe kubus.
 - Bouwplaten van dik papier, waarbij een geraamte in de vorm van het dier of object ontstaat.
- **Origami flyer**: Door de vouwlijntjes te volgen ontstaat er een object. Het voordeel van origami boven bouwplaat is dat er niet geknipt hoeft te worden, en dat dus de informatie onbeschadigd blijft.

7.5 ontwikkelen extra materiaal

Voor het ontwikkelen van extra materiaal, bijvoorbeeld extra museumlessen, kan deels gedaan worden door de huidige vrijwilligers in het museum. Bijvoorbeeld op rustige momenten door de mensen die bij de balie zitten. In elk geval Eva Hotterbeekx geeft bijvoorbeeld aan het prettig te vinden meer betrokken te worden bij het museum, zodat ze zichzelf kan ontwikkelen. Dit kan prima door het ontwikkelen van een verjaardagsarrangement of een extra museumles.

Bibliografie

- Akkerman, T., Heringa, R., Koerselman, M., Nuiver, J., Poerink, J., & Harriët. (2011). *1 VMBO-KGT Nectar*. Groningen/Houten: Noordhoff Uitgevers.
- Bell, G. (2002). *Making Sense of Museums. The Museum as 'Cultural Ecology'*. Intel Corporation.
- Bos, A., Kalverda, O., Smits, G., & Waas, B. (2013). *1a VMBO - KGT biologie voor jouw. Handboek*. 's Hertogenbosch: Malmberg.
- Brabant in de Ban van Buiten*. (sd). Opgeroepen op Maart 21, 2014, van Natuurmuseum Brabant: <http://natuurmuseumbrabant.nl/brabant-in-de-ban-van-buiten>
- Burdette, H. L., & Whitaker, R. C. (2005). Resurrecting Free Play in Young Children: Looking Beyond Fitness en Fatness to Attention, Affiliation and Affect. *American Medical Association*, 46-50.
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2013, juni 04). *Geboorte; kerncijfers vruchtbaarheid, leeftijd moeder (31 december), regio*. Opgeroepen op April 11, 2014, van Centraal Bureau voor de Statistiek: <http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?DM=SLNL&PA=37201&D1=6-14&D2=0-16&D3=a&HDR=T&STB=G1,G2&CHARTTYPE=1&VW=T>
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2013, September 16). *Lengte en gewicht van personen, ondergewicht en overgewicht; vanaf 1981*. Opgeroepen op Mei 5, 2014, van Centraal Bureau voor de Statistiek: <http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?DM=SLNL&PA=81565NED>
- Cobben, G. (2013). *Leskisten*. Opgeroepen op 13 maart, 2014, van Natuurmuseum Nijmegen: <http://natuurmuseum.nl/onderwijs/leskisten/>
- Cobben, G., & van de Ven, M. (2013). *Het Toverbos*. Opgeroepen op Maart 13, 2014, van Natuurmuseum Nijmegen: <http://natuurmuseum.nl/het-toverbos/>
- Cobben, G., & van de Ven, M. (2013). *Struinen door de Stadswaard*. Opgeroepen op maart 13, 2014, van Natuurmuseum Nijmegen: <http://natuurmuseum.nl/struinen-door-de-stadswaard/>
- de Ontdekhoek. (2013). *Bereikte aantallen bezoekers van de vestigingen van de Ontdekhoek*. Opgeroepen op Mei 6, 2014, van De ontdekhoek: http://www.ontdekhoek.nl/nl/images/Ontdekhoek_Bezoekersaantallen_1986-2012.pdf
- Droesen, M. (2013). *Lekker Buiten*. Opgeroepen op Maart 2014, 2014, van Natuurmuseum Nijmegen: <http://natuurmuseum.nl/lekker-buiten-3/>
- Droesen, M., & van de Ven, M. (2013). *Natuur Ontdekkers Club*. Opgeroepen op maart 13, 2014, van Natuurmuseum Nijmegen: <http://natuurmuseum.nl/natuur-ontdekkers-club/>
- duurzaam-ondernemen.nl. (2011, Januari 11). *Nederland nog steeds minder milieubewust dan rest Europa*. Opgeroepen op April 30, 2014, van duurzaam-ondernemen.nl: <http://www.duurzaam-ondernemen.nl/nederland-nog-steeds-minder-milieubewust-dan-rest-europa/>
- (2013). *Financieel Jaarbericht 2012*. Leiden: Naturalis Biodiversity Center.

- Frijters, S., Schippers, G., Bijsterveldt, M. v., & Steeghs, M. (1997). *Van idee tot NME: stappen in het programmeren van natuur- en milieueducatie*. IVN Vereniging voor Natuur- en Milieueducatie.
- Gemeente Bergen op Zoom. (2010). *NME Centrum Brabantse WAL*. Bergen op Zoom: Gemeente Bergen op Zoom.
- Gemeente Nijmegen. (2012, Juni 26). *Nijmeegse kinderopvang presteert weer beter dan vorig jaar*. Opgeroepen op Juni 12, 2014, van Gemeente Nijmegen: http://www2.nijmegen.nl/nieuws/persberichten/_rp_center2_elementId/1_1330724
- Geukema, R., Notenboom, A., Goudriaan, R., & Postma, P. (2011). *Stimulering van museumbezoek door kinderen*. Den Haag/Nieuwegein: APE en PPMC.
- Greven, J., & Letschert, J. (2006). *Kerndoelen Primair Onderwijs*. Den Haag: DeltaHage.
- Gunnarsson, J., & Blohm, O. (2007). *Hostmanship / De kunst mensen het gevoel te geven dat ze welkom zijn*. Stockholm: Vårdskapet Utveckling AB.
- (2008). *Haalbaarheidsstudie Natuurcentrum Rivieren Nijmegen*. Amsterdam: LAgroun Leasure & Arts Consulting.
- het Valkhof. (2008). *Jaarverslag 2007*. Nijmegen: Museum het Valkhof Nijmegen.
- het Valkhof. (2014). *Jaarverslag/Beleidsplan*. Opgeroepen op Juni 3, 2014, van Museum het Valkhof Nijmegen: <http://www.museumhetvalkhof.nl/het-museum/jaarverslagbeleidsplan.html>
- Het Valkhof. (2014). *Tentoonstellingen - Nu te zien*. Opgeroepen op Mei 14, 2014, van Museum het Valkhof Nijmegen: <http://www.museumhetvalkhof.nl/tentoonstellingen/nu-te-zien.html>
- het Valkhof. (sd). *Andersom!* Opgeroepen op Mei 14, 2014, van Museum het Valkhof: <http://www.museumhetvalkhof.nl/onderwijs-a/basisonderwijs-bovenbouw/door-het-hele-museum19/845-andersom.html>
- het Valkhof. (sd). *Archeologie*. Opgeroepen op Mei 14, 2014, van Museum het Valkhof Nijmegen: <http://www.museumhetvalkhof.nl/collecties/archeologie.html>
- het Valkhof. (sd). *De Gouden Engel*. Opgeroepen op Mei 14, 2014, van Museum het valkhof Nijmegen: <http://www.museumhetvalkhof.nl/onderwijs-a/basisonderwijs-bovenbouw/de-oude-stad17/839-de-gouden-engel-basisonderwijs-bovenbouw.html>
- het Valkhof. (sd). *De Romeinse collectie*. Opgeroepen op Mei 16, 2014, van Museum het Valkhof Nijmegen: <http://www.museumhetvalkhof.nl/onderwijs-a/voorgezet-onderwijs-onderbouw-havovwo/romeinen24/1415-de-romeinse-collectie-hvwo-onderbouw.html>
- het Valkhof. (sd). *De Vrede van Nijmegen*. Opgeroepen op Mei 16, 2014, van Museum het Valkhof Nijmegen: <http://www.museumhetvalkhof.nl/onderwijs-a/voorgezet-onderwijs-onderbouw-havovwo/de-oude-stad25/865-de-vrede-van-nijmegen-hvwo-onderbouw.html>

- het Valkhof. (sd). *Film Romeins Nijmegen*. Opgeroepen op Mei 16, 2014, van Museum het Valkhof Nijmegen: <http://www.museumhetvalkhof.nl/onderwijs-a/vmbo/romeinen20/860-romeins-nijmegen-vmbo.html>
- het Valkhof. (sd). *JuniorLab op de schop*. Opgeroepen op Mei 14, 2014, van Museum het Valkhof Nijmegen: <http://www.museumhetvalkhof.nl/onderwijs-a/basisonderwijs-bovenbouw/romeinen16/835-juniorlab-op-de-schop.html>
- het Valkhof. (sd). *Met Freddie door het museum*. Opgeroepen op Mei 14, 2014, van Museum het Valkhof Nijmegen: <http://www.museumhetvalkhof.nl/onderwijs-a/basisonderwijs-onderbouw/hele-museum/1239-met-freddie-door-het-museum.html>
- het Valkhof. (sd). *Moderne Kunst: van pop art tot hedendaags expressionisme*. Opgeroepen op Mei 14, 2014, van Museum het Valkhof Nijmegen: <http://www.museumhetvalkhof.nl/collecties/moderne-kunst.html>
- het Valkhof. (sd). *Noviomagus*. Opgeroepen op Mei 16, 2014, van Museum het Valkhof Nijmegen: <http://www.museumhetvalkhof.nl/onderwijs-a/voorgezet-onderwijs-onderbouw-havovwo/romeinen24/58-noviomagus-hvwo-onderbouw.html>
- het Valkhof. (sd). *Onderwijsproject Expeditie Steentijd*. Opgeroepen op Mei 14, 2014, van Museum het Valkhof Nijmegen: <http://www.museumhetvalkhof.nl/onderwijs-a/basisonderwijs-bovenbouw/prehistorie/832-onderwijsproject-expeditie-steentijd.html>
- het Valkhof. (sd). *Op zoek naar de Romeinen*. Opgeroepen op Mei 14, 2014, van Museum het Valkhof Nijmegen: <http://www.museumhetvalkhof.nl/onderwijs-a/basisonderwijs-bovenbouw/romeinen16/1405-op-zoek-naar-de-romeinen-2.html>
- het Valkhof. (sd). *Oude dingen, nieuwe dingen*. Opgeroepen op Mei 14, 2014, van Museum het Valkhof Nijmegen: <http://www.museumhetvalkhof.nl/onderwijs-a/basisonderwijs-onderbouw/romeinen14/126-ouwe-dingen-nieuwe-dingen.html>
- het Valkhof. (sd). *Oude Kunst*. Opgeroepen op April 14, 2014, van Museum het Valkhof Nijmegen: <http://www.museumhetvalkhof.nl/collecties/oude-kunst.html>
- het Valkhof. (sd). *Schervenworkshop*. Opgeroepen op Mei 16, 2014, van Museum het Valkhof Nijmegen: <http://www.museumhetvalkhof.nl/onderwijs-a/voortgezet-onderwijs-bovenbouw-havovwo/romeinen/859-schervenworkshop-hvwo-bovenbouw.html>
- het Valkhof. (sd). *Valkhof Junior- Romeinenwerkplaats*. Opgeroepen op Mei 14, 2014, van Museum het Valkhof Nijmegen: <http://www.museumhetvalkhof.nl/onderwijs-a/basisonderwijs-bovenbouw/romeinen16/986-valkhof-junior-romeinenwerkplaats.html>
- ING. (2013, Oktober 28). *Wat kost een kinderfeestje?* Opgeroepen op Februari 25, 2014, van Mijn Geld: <https://www.mijngeld.nl/kinderen/wat-kost-een-kinderfeestje>
- Jutten, G. (1988). De Nota Natuur- en milieueducatie: een meerjarenvise van de rijksoverheid. *Mens en natuur: tijdschrift ter bevordering van het milieubesef*, 44-46.

- Kellert, S. R. (2005). Nature And Childhood Development. *Building for Life: Designing and Understanding the Human-ature Connection*, 62-89.
- kinderopvang.org. (2014). *103 kinderdagverblijven nabij Nijmegen gevonden*. Opgeroepen op Juni 12, 2014, van Kinderopvang.org De grootste onafhankelijke site voor het vinden van je kinderopvang: <http://www.kinderopvang.org/nijmegen/?distance=10km&bso=1>
- Knottenbelt, M. (2012). *Jaarverslag Ontdekhoek 2012*. Ontdekhoek.
- Louv, R. (2010). *Last Child In The Woods*. London: Atlantic Books.
- Mangnus, G. (2010). *Binnen kijken = Buiten zien, Beleidsplan 2011-2015*. Nijmegen: Natuurmuseum Nijmegen.
- Mangnus, G. (2014). *Jaarverslag 2013*. Nijmegen: Natuurmuseum Nijmegen.
- Meinema, W., Snel, N., & Timmermans, P. (2013). *Buitenspelen 2013*. TNI Nipo, Jantje Beton.
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. (2009). *Bijlage behorend bij artikel 1 van het Besluit kerndoelen onderbouw VO*. Rijksoverheid.
- Naturalis. (2014). *Actuele tentoontellingen*. Opgeroepen op mei 8, 2014, van Naturalis Biodiversity Center: <http://www.naturalis.nl/nl/het-museum/actuele-tentoonstellingen/>
- Naturalis. (2014). *De wolf van Luttelgeest*. Opgeroepen op Mei 8, 2014, van Naturalis Biodiversity Center: <http://www.naturalis.nl/nl/het-museum/actuele-tentoonstellingen/de-wolf-van-luttelgeest/>
- Naturalis. (2014). *LiveScience*. Opgeroepen op April 2014, 2014, van Naturalis Biodiversity Center: <http://www.naturalis.nl/nl/het-museum/actuele-tentoonstellingen/livescience/>
- Naturalis. (sd). *Doe en ontdek*. Opgeroepen op Mei 13, 2014, van Naturalis Biodiversity Center: <http://www.naturalis.nl/nl/het-museum/doe-en-ontdek-ruimtes/>
- Naturalis. (sd). *Films*. Opgeroepen op Mei 13, 2014, van Naturalis Biodiversity Center: <http://www.naturalis.nl/nl/het-museum/films-en-quizen/>
- Naturalis. (sd). *Speurspellen*. Opgeroepen op Mei 13, 2014, van Naturalis Biodiversity Center: <http://www.naturalis.nl/nl/het-museum/speurspellen/>
- Naturalis. (sd). *Topstukken*. Opgeroepen op Mei 8, 2014, van Naturalis Biodiversity Center: <http://www.naturalis.nl/nl/het-museum/topstukken/>
- Naturalis. (sd). *Vaste tentoonstellingen*. Opgeroepen op Mei 13, 2014, van Naturalis Biodiversity Center: <http://www.naturalis.nl/nl/het-museum/vaste-tentoonstellingen/>
- Natuurhistorisch Museum Maastricht. (2014). *Extreem leven. Aangepast voor een bestaan op onmogelijke plekken*. Opgeroepen op Mei 16, 2014, van Natuurhistorisch Museum Maastricht: <http://nhmmaastricht.nl/exposities.html>

Natuurhistorisch Museum Maastricht. (sd). *De natuur van Limburg 'NU'*. Opgeroepen op Mei 16, 2014, van Natuurhistorisch Museum Maastricht: <http://nhmmaastricht.nl/nu.html>

Natuurhistorisch Museum Maastricht. (sd). *De Natuur van Limburg Vroeger*. . Opgeroepen op Mei 16, 2014, van Natuurhistorisch Museum Maastricht: <http://nhmmaastricht.nl/vroeger.html>

Natuurhistorisch Museum Maastricht. (sd). *onderwijs > basisonderwijs*. Opgeroepen op Mei 16, 2014, van Natuurhistorisch Museum Maastricht: <http://nhmmaastricht.nl/onderwijs/basisonderwijs.html>

Natuurhistorisch Museum Maastricht. (sd). *Onderwijs > Voortgezet onderwijs*. Opgeroepen op Mei 16, 2014, van Natuurhistorisch Museum Maastricht: <http://nhmmaastricht.nl/onderwijs/voortgezet-onderwijs.html>

Natuurmuseum Brabant. (2013, 31 December). *2013 topjaar voor Natuurmuseum Brabant*. Opgeroepen op Maart 26, 2014, van Natuurmuseum Brabant: <http://natuurmuseumbrabant.nl/nieuws/2013-topjaar-voor-natuurmuseum-brabant/>

Natuurmuseum Brabant. (sd). *basisonderwijs*. Opgeroepen op Mei 16, 2014, van Natuurmuseum Brabant: <http://natuurmuseumbrabant.nl/basisonderwijs>

Natuurmuseum Brabant. (sd). *Brabant in de Ban van Buiten*. Opgeroepen op Mei 13, 2014, van Natuurmuseum Brabant: <http://natuurmuseumbrabant.nl/brabant-in-de-ban-van-buiten>

Natuurmuseum Brabant. (sd). *De Reis*. Opgeroepen op Mei 13, 2014, van Natuurmuseum Brabant: <http://natuurmuseumbrabant.nl/de-reis>

Natuurmuseum Brabant. (sd). *Dino Doelzaal*. Opgeroepen op Mei 13, 2014, van Natuurmuseum Brabant: <http://natuurmuseumbrabant.nl/dino-doezaal>

Natuurmuseum Brabant. (sd). *IJstijd!* Opgeroepen op Mei 13, 2014, van Natuurmuseum Brabant: <http://natuurmuseumbrabant.nl/ijstijd>

Natuurmuseum Brabant. (sd). *OO - zone*. Opgeroepen op Mei 13, 2014, van Natuurmuseum Brabant: <http://natuurmuseumbrabant.nl/oo-zone>

Natuurmuseum Brabant. (sd). *Voortgezet onderwijs*. Opgeroepen op Juni 4, 2014, van Natuurmuseum Brabant: <http://natuurmuseumbrabant.nl/voortgezet-onderwijs>

Nederlands Jeugd instituut. (2014, Januari 17). *Eenoudergezin*. Opgeroepen op April 11, 2014, van Nederlands Jeugd Instituut: <http://www.nji.nl/nl/Kennis/Databanken/Cijfers-over-Jeugd-en-Opvoeding/Cijfers-per-onderwerp-Eenoudergezin>

Scouting Nederland. (sd). *Zoek een Scoutinggroep*. Opgeroepen op Mei 20, 2014, van Scouting: <https://www.scouting.nl/over-scouting/lid-worden/zoek-een-scoutinggroep>

TNS Nipo. (2013). *De milieubeleving in Nederland. Onderzoek ter gelegenheid van 15 jaar Milieu Centraal*. Amsterdam: TNS Nipo.

- van de Ven, M. (2013). *De Grote Vijf*. Opgeroepen op Maart 7, 2014, van Natuurmuseum Nijmegen: <http://natuurmuseum.nl/informatie/expositieverhuur/de-grote-vijf/>
- van de Ven, M. (2013). *Expositieverhuur*. Opgeroepen op Maart 7, 2014, van Natuurmuseum Nijmegen: <http://natuurmuseum.nl/informatie/expositieverhuur/>
- van de Ven, M. (2013). *Het Toverbos*. Opgeroepen op Maart 7, 2014, van Natuurmuseum Nijmegen: <http://natuurmuseum.nl/toverbos/>
- van de Ven, M. (2013). *Jurassic Polderland*. Opgeroepen op Maart 7, 2014, van Natuurmuseum Nijmegen: <http://natuurmuseum.nl/informatie/expositieverhuur/jurassic-polderland/>
- van de Ven, M. (2013). *Ontdekkingstocht: Snoeien voor de ringslang*. Opgeroepen op Maart 12, 2014, van Natuurmuseum Nijmegen: http://natuurmuseum.nl/ontdekkingstocht_ringslang/
- van de Ven, M. (2013). *Verjaardagsfeestjes met het Natuurmuseum*. Opgeroepen op Maart 13, 2014, van Natuurmuseum Nijmegen: <http://natuurmuseum.nl/verjaardagsfeestjes-met-het-natuurmuseum/>
- van de Ven, M. (2013). *Zie ze vliegen!* Opgeroepen op Maart 7, 2014, van Natuurmuseum Nijmegen: <http://natuurmuseum.nl/informatie/expositieverhuur/zie-ze-vliegen/>
- van de Ven, M. (2014, Januari). *Wildernis aan de Waal-tochten*. Opgeroepen op Maart 13, 2014, van Natuurmuseum Nijmegen: <http://natuurmuseum.nl/wildernisaandewaaltochten/>
- van de Ven, M., & van der Gulden, F. (2013). *De Tijd van de Mammoet*. Opgeroepen op Maart 7, 2014, van Natuurmuseum Nijmegen: <http://natuurmuseum.nl/tijdvandemammoet/>
- van der Gulden, F., & van de Ven, M. (2013). *Museumles, De tijd van de Mammoet*. Opgeroepen op Maart 13, 2014, van Natuurmuseum Nijmegen: <http://natuurmuseum.nl/museumles-de-tijd-van-de-mammoet/>
- van der Gulden, P., & Grevink, G. (2011). *Bouwplaat: Mus voor BKdoc*. Opgeroepen op Mei 20, 2014, van Przewalski ontwerpers, Arnhem: <http://przewalski.nl/bouwplaten/bouwplaat-mus-bkdoc.html>
- van der Gulden, P., & Grevink, G. (2013). *Bouwplaat: Buzz India*. Opgeroepen op Mei 20, 2014, van Przewalski ontwerpers: <http://przewalski.nl/bouwplaten/bouwplaat-bus-better-future.html>
- van der Heijden, N., & Smit, W. (2006). *Draagvlak Natuur en Milieueducatie*. Den Haag: Questions Answers & More B.V.
- van Kalmthout, P., Pellegrom, M., & van de Ven, M. (2014). *GEA-lezing: Smachten naar smaragden*. Opgeroepen op Maart 12, 2014, van Natuurmuseum Nijmegen: <http://natuurmuseum.nl/gea-lezing/>
- van Lent, D., & van Os, P. (2013, December 27). *Musea doen het goed: aantal bezoekers in 2013 fors gestegen*. Opgeroepen op Maart 21, 2014, van nrc.nl: <http://www.nrc.nl/nieuws/2013/12/27/musea-doen-het-goed-aantal-bezoekers-in-2013-fors-gestegen/>

Vrijwilligerscentrale. (sd). *Vergoedingen*. Opgeroepen op Mei 16, 2014, van Vrijwilligerscentrale:
<http://www.vrijwilligerswerkgelderland.nl/nijmegen/vergoedingen>

Wagenaar, M. (2012). *Bezoekersaantallen Gelderse Musea 1992-2011*. Zutphen: Gelders Erfgoed.

Wells, N., & Evans, G. (2003). Nearby Nature: A Buffer of Life Stress Among Rural Children.
Environment and Behavior, 311-330.

Bijlage 1: Bezoekersaantallen Natuurmuseum Nijmegen

jaar	totaal bezoekers	totaal groep	Groepen - totaal	totaal kids	Kinderen - totaal	kids in groep	Kinderen in groep - kind	Kinderen in groep - groep	kinderen in groep - totaal
2001	22.899	9.245	40,37%	12.948	56,54%	6894	53,24%	75%	30%
2002	17.063	6.301	36,93%	10.871	63,71%	4746	43,66%	75%	28%
2003	15.139	7.843	51,81%	9.827	64,91%	6.316	64,27%	81%	42%
2004	19.024	7.549	39,68%	10.880	57,19%	5.422	49,83%	72%	29%
2005	16.603	8.185	49,30%	9.998	60,22%	6.165	61,66%	75%	37%
2006	16.560	7.191	43,42%	10.079	60,86%	5.256	52,15%	73%	32%
2007	19.860	9.909	49,89%	12.832	64,61%	7.652	59,63%	77%	39%
2008	19.292	8.778	45,50%	11.682	60,55%	6.680	57,18%	76%	35%
2009	20.022	7.544	37,68%	11.840	59,13%	5.620	47,47%	74%	28%
2010	13.734	5.241	38,16%	7.649	55,69%	3.678	48,08%	70%	27%
2011	15.635	7.052	45,10%	9.253	59,18%	5.093	55,04%	72%	33%
2012	23.939	4.150	17,34%	12.100	50,55%	2.764	22,84%	67%	12%
2013	12.201	3.994	32,74%	4.632	37,96%	2.373	51,23%	59%	19%

Bijlage 2: Adresgegevens andere instellingen

Deze bijlage bevat adresgegevens met alternatieve instellingen die bereikt kunnen worden door Natuurmuseum Nijmegen, zelfs met het huidig aanbod.

Bijlage 2.1: Lijst met BSO's en Kinderdagverblijven in Nijmegen

Naam BSO	Adres	Email	Telefoonnummer
De Vliegende Hollander	Leemptstraat 30, 6512 EN Nijmegen	info@kindercentrumdevuurtoren.nl	024-3222912
De Vuurtoren	Graafsedwardsstraat 10, 6512 ES Nijmegen	info@bsodevuurtoren.nl	024-3222912
De Vliegende Hollander	Cortenaerpad 30, 6512 GD Nijmegen	info@kindercentrumdevuurtoren.nl	06-23372272
De Toverfluit	van Gentstraat 106, 6524 BE Nijmegen	inge@toverfluit.nl	024-3231238
Quinto Molukkenstraat	Molukkenstraat 1, 6524 NA Nijmegen	info@kion.nl	024-3602058
Steven locatie Papengas	Papengas 8, 6511 WT Nijmegen	info@kion.nl	024-3602058
Michiel	Tweede Oude Heselaan 386	info@kion.nl	024-3602058
De Willem	Thijmstraat 40, 6531 CS Nijmegen	info@kion.nl	024-3602058
Quinto Dominicanenstraat	Dominicanenstraat 91, 6521 KB Nijmegen	info@kion.nl	024-3602058
De Wieken	Floraweg 69, 6542 KB Nijmegen	info@kindercentrumdevuurtoren.nl	06-23372272
Kloek	Professor De Langen Wendelsstraat 29, 6524 RL Nijmegen	info@kion.nl	024-3602058
Struin	Ooysedijk 61, 6522 KV Nijmegen	info@struin.nl	024-7506085
Soos Klein Heyendaal	Professor Huijbersstraat 1, 6524 NP Nijmegen	bs0.kh@stichtingsoos.nl	024-3503874
Kameleon Limoslaan	Limoslaan 23, 6523 RZ Nijmegen	info@kion.nl	024-3602058
Bink Dingostraat	Dingostraat 71, 6531 PA Nijmegen	info@kion.nl	024-3602058
Kameleon	Elzenstraat 2, 6523 EV Nijmegen	info@kion.nl	024-3602058
Makker	Akkerpad 4, 6533 BC Nijmegen	info@kion.nl	024-3602058
Kameleon Ubbergseveldweg	Ubbergseveldweg 97, 6522 HE Nijmegen	info@kion.nl	024-3602058
Bink Jagerspad	Jagerspad 2, 6531 PX Nijmegen	info@kion.nl	024-3602058
IkkeOok	Kerkstraat 5, 6543 KE Nijmegen	info@kinderopvangikke.nl	06-29462010
Go for Kids De Klokkenberg	Kopseweg 7, 6522 KB Nijmegen	info@goforkids.nl	024-6779526
Pico Vlindertuin	Kerkstraat 67, 6543 KG	info@kion.nl	024-3602058

	Nijmegen		
Tapir	Tapirstraat 2, 6532 AL Nijmegen	info@kion.nl	024-3602058
Pico Henry Dunantstraat	Henry Dunantstraat 8,6543 KR Nijmegen	info@kion.nl	024-3602058
De Flierefluit	Postweg 187, 6523 KZ Nijmegen	inge@toverfluit.nl	024-8443346
Kloek Luciweg	Luciweg 9, 6523 NK Nijmegen	info@kion.nl	024-3602058
Pico locatie Energieweg	Energieweg 45, 6541 CW Nijmegen	info@kion.nl	024-3602058
NSO Maartensschool	Hengstdal 3, 6522 JV Nijmegen	o.dieren@kinderopvang heyendaal.nl	024-3611785
Bink Heidebloemstraat	Heidebloemstraat 28 a, 6533 SP Nijmegen	info@kion.nl	024-3602058
BSO de Heiweg	Citroenvlinderstraat 46, 6533 SZ Nijmegen	info@bsodeheiweg.nl	06-24487271
Keizer Karel	Sophiaweg 450, 6523 NJ Nijmegen	inge@toverfluit.nl	06-49013812
De Regenboog	Burgemeester Daleslaan 23, 6532 CL Nijmegen	info@kion.nl	024-3602058
De Regenboog A. van Pinxterenlaan	Antoinette van Pinxterenlaan 4, 6532 CW Nijmegen	info@kion.nl	024-3602058
De Fanfare	Fanfarestraat 51 53, 6544 NS Nijmegen	info@kion.nl	024-3602058
Oberon	Nijmeegsebaan 143, 6525 DX Nijmegen	inge@toverfluit.nl	06-24462205
Blits Heemraadstraat 9	Heemraadstraat 9, 6525 TG Nijmegen	info@kion.nl	024-3602058
Blits Pater Eijmardweg	Pater Eijmardweg 21, 6525 RL Nijmegen	info@kion.nl	024-3602058
Blits Heemraadstraat 2	Heemraadstraat 2, 6525 TH Nijmegen	info@kion.nl	024-3602058
Grootstal	Newtonstraat 50, 6533 KG Nijmegen	info@kion.nl	024-3602058
Garage For Fun	Hatertseweg 615, 6533 GL Nijmegen	info@garageforfun.nl	024-2000186
Jump	Griftdijk 91, 6515 AE Nijmegen	info@kion.nl	024-3602058
BSO Het Stekje	Nieuwstadweg 7, 6545 AM Nijmegen	kdv.hetminstekje@live.nl	06-20118782
Kompas	de Gildekamp 6010, 6545 LX Nijmegen	info@kion.nl	024-3602058
Broekie	de Gildekamp 6016, 6545 LX Nijmegen	olaf@broekie.nu	06-53313054
Ondersteboven	Pijlpuntstraat 1, 6515 DJ Nijmegen	info@kion.nl	024-3602058
Abeltje Nutsschool	Lankforst 2348, 6538 GN Nijmegen	info@kion.nl	024-3602058
De Prins	Zwanenveld 2524, 6538	info@kion.nl	024-3602058

	NK Nijmegen		
Twinkel	Horstacker 1451, 6546 EK Nijmegen	info@kion.nl	024-3602058
Samsam, locatie Malvert 50-04	Malvert 5004, 6538 DM Nijmegen	info@kion.nl	024-3602058
Vette BSO kultuurhus	Roerdompstraat 6	thea@vettebso.nl	06-31795643
Samsam	Malvert 3355, 6538 BT Nijmegen	info@kion.nl	024-3602058
Dukendonck	Tolhuis 4450, 6537 PN Nijmegen	info@kion.nl	024-3602058
Leuvensbroek	Leuvensbroek 2004, 6546 XN Nijmegen	info@kion.nl	024-3602058
Zevensprong	Weezenhof 8106, 6536 CT Nijmegen	info@kion.nl	024-3602058
Leuvensbroek	Leuvensbroek 2010, 6546 XN Nijmegen	info@kion.nl	024-3602058
Zevensprong Weezenhof 40	Weezenhof 4002, 6536 DB Nijmegen	info@kion.nl	024-3602058
Zevensprong Staddijk	Staddijk 29, 6537 TW Nijmegen	info@kion.nl	024-3602058

(kinderopvang.org, 2014)

Bijlage 2.2: Lijst met scoutinggroepen binnen 10 km

Hieronder staat een lijst van de scoutinggroepen in een straal van 10 km rond Natuurmuseum Nijmegen. Deze groepen zijn aan te schrijven voor een museumles of andere activiteit.

Scoutinggroep	Adres	E-mail adres	Telefoonnummer
St. Augustinusgroep	Rosmolenstraat 30a 6687AL Angeren	a.hermesen@scoutingangeren.nl	026-3254636
Huissen-Zand	van Wijkstraat 31 A 6851GL Huissen	gidsenhuissenzand@gmail.com	026-3790522
Christophorus	Stationsstraat 21 6675AV Valburg		06 218 36 640
De Spoorzoekers	Schoolstraat 5 A 6674AJ Herveld		0488-453343
Werenfridusgroep	De Pas 4 6662BK Elst (Gld)	info@scoutingelst.nl	0481-373234
Bemmel	Sportlaan 1 F 6681CD Bemmel	info@scouting-bemmel.nl	0481-462176
Ewijk	Binnenweg 4 B 6644KD Ewijk		0487-522455
St. Bernardus	Laauwikstraat 80 6663CM		024-3239684

	Lent		
Beuningen '76	Reekstraat 13 a 6551DR Weurt	g.rijn@hotmail.nl	024-6771729
Andries Weurt	Kerkstraat 50 6551ZZ Weurt		024-6772345
Amalgama	Weteringweg 50 6546JZ Nijmegen	Info@scoutingamalgama.nl	024-3772857
Zeeverkenners Canisius	Marialaan 111 6541RD Nijmegen		
Paul Kruger	Kwakkenbergweg 10 6523MN Nijmegen		024-3567885
Keizer Karel	Sophiaweg 450 6523NJ Nijmegen	informatie@scoutingkeizerkarel. nl	024-7114033
Phileretmai	Okapistraat 3 6531RG Nijmegen		
Jan van Hoof	Slotemaker de Bruineweg 161 6532AC Nijmegen		024-3557430
Brakkenstein	d'Almarasweg 22 C 6525DW Nijmegen		024-3558051
Franciscus	Sint Jorispad 37 6603AM Wijchen	secretaris@scoutingwijchen.nl	024-8486660
Alverna	Den Berg 7 6603CV Wijchen	bestuur@scoutingalverna.nl	06-57420568
De Bevers	Staddijk 105 6537TW Nijmegen	info@scoutinggroepdebevers.nl	024-3446463
Karel de Stoute	Weezenhof 9311 6536AE Nijmegen	info@kareldestoute.nl	024-3440718
De Batavieren	Grootstalselaan 13 6533KH Nijmegen		06-15217594
Malden	Bosweg 12 A 6581KR Malden	info@scouting-malden.nl	024-3583990
Don Bosco	Avillaweg 13 6585KK Mook		024-3583746

(Scouting Nederland)

Bijlage 3: alternatieve bouwplaten



Figuur 1: Bouwplaat van papier, waar er een 3D figuur ontstaat. Dit is een relatief complexe kubus.

(van der Gulden & Grevink, Bouwplaat: Buzz India, 2013)



Figuur 2: Bouwplaten van dik papier, waarbij een geraamte in de vorm van het dier ontstaat.

(van der Gulden & Grevink, 2011)

Bijlage 4. Enquete

De verschillende musea zijn benaderd de vragen te beantwoorden van 'bijlage 4.1 musea'. Omdat de Ontdekhoek een ander aanbod heeft dan de verschillende musea zijn de vragen, gesteld aan de directeur van de Ontdekhoek ook anders. Wel hebben deze vragen betrekking op de zelfde onderwerpen. Namelijk het bereik en het succes van hun aanbod. Bovendien is de communicatie via de email gegaan. 'Bijlage 4.2 De Ontdekhoek' toont deze mailconversatie.

Bijlage 4.1 Musea

Museum:

Voor Natuurmuseum Nijmegen doe ik een onderzoek naar het succes van kinderarrangementen binnen verschillende musea en organisaties. Daarvoor probeer ik te kijken welk aanbod het succesvolst is.

- 1 Welke programma's van jullie aanbod voor scholen trekken de meeste bezoekers?
- 2 Hoe komt dit?
- 3 Welke leeftijdscategorie (basis onderwijs/voortgezet onderwijs) komen het meest naar het aanbod voor scholen?
- 4 Hoe wordt er reclame gemaakt voor het aanbod voor scholen?
- 5 Hoe vaak wordt dit aanbod aangepast?
- 6 Wordt het aanbod voor verjaardagsfeestjes veel gebruikt?
- 7 Hoeveel?
- 8 Wordt er actief reclame gemaakt voor verjaardagsfeestjes?
- 9 Hoe vaak wordt het aanbod voor verjaardagsfeestjes vervangen?
- 10 Hebben jullie een bepaalde strategie om bezoekers van een groep (scholieren/kinderfeestjes) terug te laten komen naar het museum/de ontdekhoek?
- 11 Zo ja: Wat is deze strategie?
- 12 Hoeveel bezoekers zien jullie terug na een bezoek?

Hebben jullie andere strategieën, naast verjaardagsfeestjes en schoolbezoeken, om jongeren en kinderen te trekken naar het museum?

Bijlage 4.2 Natuurmuseum Brabant

Reactie van Natuurmuseum Brabant.

Dag Floris,

Dat zijn nogal wat vragen. Daar hebben we op dit moment echt geen tijd voor.

Succes met je onderzoek,

Marie-Cécile van de Wiel

Publieksservice Natuurmuseum Brabant

Bijlage 4.3 De Ontdekhoek

Beste meneer Nagel,

Voor mijn opleiding Toegepaste Biologie in Almere schrijf ik een scriptie voor Natuurmuseum Nijmegen.

Natuurmuseum Nijmegen heeft in 2013 bijzonder weinig bezoekers gehad, daarom probeer ik verschillende alternatieven te bedenken om meer bezoekers te krijgen.

Om een goed antwoord te kunnen formuleren bekijk ik verschillende musea/organisaties met het zelfde publiek of de zelfde insteek als Natuurmuseum Nijmegen.

Net als Naturalis, Natuurmuseum Brabant, Natuur en Historisch Museum Maastricht zie ik de Ontdekhoek als goed voorbeeld voor Natuurmuseum Nijmegen. Daarom wil ik u een aantal vragen stellen over de Ontdekhoek.

Net als Natuurmuseum Nijmegen heeft de Ontdekhoek een aanbod voor scholen.

- Welke leeftijdscategorie (onderbouw/middenbouw/bovenbouw/basisvorming) komt het meest met de klas naar de ontdekhoek?
- Hoe wordt er reclame gemaakt voor het aanbod voor scholen?

Ook is er een aanbod voor verjaardagsfeestjes.

- Hoe veel verjaardagsfeestjes zijn er gemiddeld per maand?
- Wordt er actief reclame gemaakt voor verjaardagsfeestjes?
- Zo ja, hoe gebeurt dit?
- Wordt dit aanbod wel eens vervangen?

Als laatst een aantal vragen over het terug laten komen van bezoeker(tje)s

- Hebben jullie een bepaalde strategie om bezoekers van een groep (scholieren/kinderfeestjes) terug te laten komen naar de ontdekhoek?
- Wat is deze strategie?
- Het jaarverslag van 2012 geeft aan dat er 60% van de bezoekers die met scholen binnenkomen terug komt. Hoe is dit gemeten?

Alvast bedankt voor uw medewerking.

Als u het prettig vindt mijn scriptie te ontvangen stuur ik de definitieve versie graag op.

Vriendelijke groeten.

Floris van der Gulden

Hieronder de Reactie:

Kijk naar ons jaarverslag op onze website www.ontdekhoek.nl daar vind je al je antwoorden.

Ik ben nu tot 23 juni op vakantie

Groet en succes

Ontdekhoek

Bert Nagel

Bijlage 4.4 Mailconversatie met Het Valkhof

Medewerkers van Museum het valkhof hebben aangegeven de vragen via email te beantwoorden. Hieronder het antwoord.

“Beste mevrouw Nagengast,

Voor mijn opleiding Toegepaste Biologie in Almere schrijf ik een scriptie voor Natuurmuseum Nijmegen.

Natuurmuseum Nijmegen heeft in 2013 bijzonder weinig bezoekers gehad, daarom probeer ik verschillende alternatieven te bedenken om meer bezoekers te krijgen.

Om een goed antwoord te kunnen formuleren bekijk ik verschillende musea en organisaties. Dit zijn Naturalis, Natuurmuseum Brabant, Natuurhistorisch Museum Maastricht, de Ontdekhoeck en Het Valkhof.

Omdat Museum Het Valkhof met een uitgebreid educatief aanbod en extra activiteiten voor kinderen heeft wil ik hier een aantal vragen over stellen.

Wat betreft het educatief aanbod voor scholen:

- Welke educatieve programma's worden het meest geboekt? **Programma's in de collectie archeologie (Romeinen)**
- Hoe komt dit? **Al onze programma's sluiten aan bij het curriculum van het onderwijs (bijvoorbeeld bij de Canon).**
- Welke leeftijdscategorie (basis onderwijs/voortgezet onderwijs) komt het meest naar het aanbod voor scholen? **Bovenbouw basisonderwijs, onderbouw Voortgezet onderwijs (en dan specifiek Gymnasium (met vak klassieke talen).**
- Hoe wordt er reclame gemaakt voor het aanbod voor scholen? **Een folder met educatief aanbod voor BO en apart voor VO. Digitale nieuwsbrief. Bij wisseltentoonstelling een aparte mailing.**
- Hoe vaak wordt het aanbod voor scholen aangepast? **Ieder jaar wordt het bestaande aanbod bekeken en eventueel aangepast. Bij wisseltentoonstellingen zijn speciale educatieve programma's.**

Wat betreft activiteiten voor kinderen:

- Welke kinderactiviteit trekt het meest bezoekers? **Activiteiten in de schoolvakanties (herfst en kerst). Erg succesvol is de afgelopen jaren de samenwerking met Kwatta geweest. Of bijvoorbeeld het speciale kinderlab Valkhof Junior.**
- Wordt het verjaardagsarrangement gebruikt en hoe vaak? **Ja, tussen oktober en april wekelijks.**
- Wordt er actief reclame gemaakt voor kinderactiviteiten? En hoe gebeurt dit? **Ja, via verschillende media (bijv. regionale bladen, websites, social media, Quo Vadis, eigen folders, etc.)**
- Hoe vaak wordt dit aanbod aangepast? **Elk jaar maak ik een jaarprogramma met activiteiten voor jong en oud.**

Wat betreft overige reclamering: **Deze vragen laat ik beantwoorden door mijn collega Jacomijn Appeldoorn, hoofd marketing en communicatie. Antwoorden volgen dus nog.”**

De volgende antwoorden zijn van Jacomijn Appeldoorn:

“Wat betreft overige reclamering:

- Hebben jullie een bepaalde strategie om bezoekers van een groep (scholieren/kinderfeestjes) terug te laten komen naar het museum/de ontdekhoek? **Nee, we werken niet met bv. een korting bon voor herhaalbezoek.**
- Zo ja: Wat is deze strategie?
- Hoeveel bezoekers zien jullie terug na een bezoek? **Dat ligt heel erg aan de tentoonstellingen die we programmeren en de drie collecties (moderne kunst – oude kunst – archeologie). Soms kan het wel 2/3 zijn, soms wat lager.**
- Hebben jullie andere strategieën, naast kinderactiviteiten en schoolbezoeken, om jongeren en kinderen te trekken naar het museum? **Het programmeren van tentoonstellingen die geschikt zijn voor de hele familie. De laatste jaren doen we dat sowieso in de zomermaanden (nu Plaats Delict – Misdaad bij de Romeinen) en soms zelfs ook in een andere periode van het jaar, bv. met High Tech Romeinen die liep van september tot maart. “**

Bijlage 4.5 Naturalis

Bij Naturalis is er contact geweest met verschillende medewerkers. Alleen van mevrouw Bemelman is er een sluitend antwoord gekregen op de verschillende vragen.

De antwoorden hieronder zijn van Yvet Bemelman

Wat betreft het educatief aanbod voor scholen:

- Welke educatieve programma's worden het meest geboekt?
Wij hebben veel verschillende educatieve programma's, elk geschikt voor een bepaalde groep/klas en niveau. Deze zijn speciaal op leeftijd en niveau aangepast van de kinderen die het educatief programma volgen. Bijvoorbeeld het programma Schatkist voor groep 1-2 is erg populair, maar ook het programma Fossiel-o-loog voor groep 5,6, en 7 en Strijd om de diversiteit voor groep 7,8, 1e en 2e klas voortgezet onderwijs is erg populair. Daarnaast hebben we voor het voortgezet onderwijs heel veel verschillende programma's die aansluit op de les stof bij bijvoorbeeld biologie, aardrijkskunde/geologie en evolutie. Deze zijn vaak verdiepend en hierbij is het vaak dat de docent de combinatie maakt tussen de lesstof en een educatief programma.
- Hoe komt dit?
Wij denken dat het voor jonge kinderen (basisonderwijs) juist erg belangrijk is dat de kinderen onderzoekend leren. Door middel van Moffel en Piertje en Arie het aardvarken willen wij hen bewust maken van de natuur, planten en dieren. Door middel van dit op een leuke en toch ook educatieve manier aan te pakken is dit een groot succes. Daarnaast vinden wij het belangrijk dat het niet alleen luisteren en kijken is in het museum. Daarom bestaat (bijna) ieder educatief programma uit een gedeelte luisteren en kijken, maar ook uit een gedeelte "Doen". Dit wordt vaak als heel leuk ervaren.
- Welke leeftijdscategorie (basis onderwijs/voortgezet onderwijs) komt het meest naar het aanbod voor scholen?
Beide, maar we hebben meer verschillende soorten educatieve programma's voor het VO. We hebben 10 educatieve programma's voor het basisonderwijs en daarnaast ook 4 verschillende online gastlessen. Voor het voortgezet onderwijs hebben wij 16 verschillende educatieve programma's en 4 verschillende online gastlessen.
- Hoe wordt er reclame gemaakt voor het aanbod voor scholen?
We doen zeker mee aan reclame voor scholen. Denk aan advertenties in onderwijsbladen, schoolreisjesmagazine, we zijn online te vinden via groen gelinkt, tv programma's (Freek Vonk) en nieuwsbrieven naar scholen etc.
- Hoe vaak wordt het aanbod voor scholen aangepast?
Ieder jaar worden de programma's geëvalueerd. Indien een programma niet de aantallen trekt als verwacht wordt er nogmaals naar het programma gekeken en aangepast.

Wat betreft activiteiten voor kinderen:

- Welke kinderactiviteit trekt het meest bezoekers?
Wij hebben heel veel verschillende activiteiten voor kinderen. Hierbij denkend aan schoolprogramma's, kinderpartijtjes maar ook de vertelkar, prepareersessie etc. Speciaal in de schoolvakanties organiseren wij extra activiteiten in het museum. Kijk hiervoor in onze agenda op onze site.
- Wordt het verjaardagsarrangement gebruikt en hoe vaak?
De kinderpartijtjes worden vaak gereserveerd. Deze bieden wij aan op maandag t/m zaterdag, wat dus aangeeft dat dit vaak gereserveerd wordt.
- Wordt er actief reclame gemaakt voor kinderactiviteiten? En hoe gebeurt dit?
Uiteraard wordt er veel aandacht aan de kinderactiviteiten besteed. De invulling hiervan is per activiteit verschillend. Onze afdeling communicatie & marketing houdt zich daarmee bezig.
- Hoe vaak wordt dit aanbod aangepast?
Dit is, zoals hierboven vermeldt, per activiteit verschillend.

Contactpersonen voor de enquête

Naturalis: Afdeling sales en evenementen: 071-568 76 26

De ontdekhoek: Bert Nagel, Oprichter/directeur: b.nagel@ontdekhoek.nl

Natuurmuseum Brabant: Receptie: 013-5353935.

Het Valkhof: Afdeling Publiekszaken, Doran van Wamel en Ania Rachmat, 024 - 360 88 05 dinsdag t/m vrijdag van 10.00 - 13.00 uur

Natuurhistorisch museum Maastricht: Algemeen telefoonnummer 043 350 54 90