

# De verlichting in Haarlem

## TWEEDEKLASSERS SCHRIJVEN EEN GIDS VOOR HET TEYLER'S MUSEUM

**Op het lyceum Sancta Maria in Haarlem is het tweede-klas-project een begrip. Een groot aantal vaksecties brengt hier die zaken onder die volgens het curriculum wel verplicht, maar in de reguliere lessen lastig in te passen zijn. De sectie geschiedenis brengt een bezoek aan het Teylers Museum om de betekenis van de verlichting te illustreren. Sinds enkele jaren wordt hierbij samengewerkt met de secties natuur- en scheikunde.**

Teylers Museum is het oudste openbare museum in Nederland; het opende zijn poorten in 1784. De 'Boeck en konstzael', ook wel ovale zaal genoemd, de kern van het museum, kon worden gesticht uit de formidabele nalatenschap van Pieter Teyler van der Hulst, een Haarlemse doopsgezinde textielfabrikant, die bij leven

een brede verzameling op het terrein van kunsten en wetenschappen aanlegde. Zijn erfgenamen, de heren directeurs, lieten er een zaal voor bouwen en besloten de nogal willekeurige collectie deels te verkopen en deels uit te breiden. De vermaarde natuurkundige Van Marum was de drijvende kracht achter deze op-

merkelijke collectievorming, die behalve een groot aantal natuurwetenschappelijke instrumenten en specialistische tijdschriften ook dubieuze zaken omvat als 'het topje van de Mont Blanc' en de zogenaamde 'Lügensteine', valse fossielen...

Foto Kees Hageman



Erik Lips is historicus en kunsthistoricus en doceert geschiedenis aan Lyceum Sancta Maria te Haarlem. Samen met collega Marian Heesen (gs) en oud-collega Fems Alkemade (na) is hij verantwoordelijk voor het verlichtingsproject in zijn huidige vorm.



De oudste banden tussen het Teylers Museum en Lyceum Sancta Maria dateren van de vroege jaren negentig, toen - in aanloop naar de verwachte vakkenintegratie van de Tweede Fase - een groot project voor 4-vwo werd georganiseerd. Alle vakken deden mee en Teylers' leverde toegang tot archief, bibliotheek, educatief paviljoen en de collectie. Centraal thema werd de verlichting. Dit project werd het begin van een plezierige samenwerking, die nu alweer de nodige jaren vorm krijgt in het vakoverstijgende project voor de tweede klassen 'De verlichting in Haarlem'.

## Activerend museumbezoek

De collectie van Teylers, alsmede de eerbiedwaardige ambiance van dit museum, is op zich al in staat om tweedeklassers het idee van 'lang geleden' te suggereren. De ovale zaal maakt elk jaar op leerlingen een diepe indruk. Daar staat tegenover dat de veelal achter glas geëxposeerde natuurkundige instrumenten, voorzien van authentieke maar voor tweedeklassers slecht leesbare bijschriften, onmiskenbaar een grote afstand scheppen tussen leerling en onderwerp. Op verschillende manieren hebben we geprobeerd deze kloof te dichten. Leerlingen werken in groepjes en docenten of suppoosten geven desgewenst uitleg. In groepjes van twee of drie volgen leerlingen een route door het museum. Aangezien we met twee klassen tegelijk door het museum gaan, hebben we twee tegengestelde routes ontworpen. Tempoverschil tussen de groepjes zorgt voor een verdere spreiding van leerlingen over de zalen. In elke zaal maken leerlingen opdrachten die zijn uitgesplitst in G-vragen (geschiedenis) en N-vragen (die natuurkundige en scheikundige kwesties aan de orde stellen). Beide soorten vragen hebben een activerend karakter. Zo moeten de leerlingen voor geschiedenis bij binnenkomst steeds het interieur van de zaal gedetailleerd beschrijven en daarna ook de categorie tentoongestelde voorwerpen achterhalen: fossielen, mineralen, wetenschappelijke instrumenten et cetera. Vervolgens moeten ze uit elke zaal een voorwerp kiezen dat zij bijzonder vinden, of het meest kenmerkend voor de zaal. De N-vragen hebben vooral tot doel het vitrineglas tussen object en leerling 'weg te halen'. Door in elke zaal enkele kenmerkende instrumenten of andere voorwerpen uit te kiezen en daarover enkele vragen te stellen worden de leerlingen gedwongen op zoek te gaan naar de bedoelde zaken (al géén sinecure!) en daarna middels gerichte vragen de werking ervan te achterhalen. De resultaten noteren ze in hun routeblad; de antwoorden vormen het basismateriaal voor de uiteindelijke opdracht: een persoonlijke rondleidgids voor het Teylers Museum.



▽  
Pieter Teyler  
van der Hulst

## Het routeblad

De geschiedenisopdrachten sluiten losjes aan bij hoofdstuk 3 uit deel II van de door ons gebruikte methode *Bronnen*, maar zijn naast elke onderbouwmethode te gebruiken. Wel is het gewenst voorafgaand aan het bezoek de hoofdstukken waarin de wetenschappelijke revolutie en de verlichting worden behandeld te hebben afgerond. De leerlingen bezoeken in totaal negen zalen of kabinetten. In de ovale zaal, de kern van het museum, krijgen de groepjes de volgende, van een kleine inleiding voorziene, opdracht:

*'Dit is de oudste zaal van het museum. Hij werd gebouwd aan het einde van de achttiende eeuw, toen de neoklassieke stijl in de mode was. Hierbij namen de kunstenaars de klassieke kunst van de Grieken en Romeinen ten voorbeeld.'*

1 Beschrijf de zaal.

\* Hoe ziet de zaal eruit?

\* Hoe is de zaal ingericht?

\* Waaraan zie je dat de zaal in neoklassieke stijl is gebouwd?

\* Wat zie je boven op de kasten op de eerste verdieping?

\* Wat wordt er in deze zaal getoond?

2 Kies nu een object waarvan je vindt dat dit het mooiste, het meest bijzonder of meest kenmerkend is voor deze zaal.

\* Beschrijf en teken dit object.

\* Leg uit waarom jullie juist dit object hebben gekozen.

\* Waarom denk je dat de mensen uit de verlichting dit object interessant vonden?



De ovale zaal  
Foto Kees Hageman



De natuur- en scheikundige vragen sluiten eveneens aan bij de lesstof van het tweede leerjaar en verwijzen daar ook naar. In dezelfde ovale zaal krijgen de leerlingen onder andere de volgende opdracht:

*'In kast IV zie je een slinger. Aan het begin van de tweede klas heb je een verslag geschreven over de slingerproef. Eén van de conclusies was toen dat de slingertijd niet afhangt van de uitwijking van de slinger. De beroemde Nederlandse geleerde Christiaan Huygens had in de zeventiende eeuw al door dat dit eigenlijk niet waar is. Daarom voegde hij iets toe bij het ophangpunt van de slinger, waardoor de slingertijd wel altijd hetzelfde bleef.'*

\* Schets het ophangpunt van de slinger van Huygens.

De vragen zijn soms lastig en ook vinden de leerlingen het niet altijd makkelijk om het bedoelde instrument te vinden. Er zijn dus altijd tenminste twee docenten geschiedenis en twee docenten natuur- of scheikunde aanwezig. Het is dan wel zaak dat er steeds tenminste één docent is die in elke zaal en vitrine de weg weet. Het verdient dus aanbeveling de route 'voor te lopen' alvorens met uw school het museum te bezoeken.

## Zaal X

Nadat de leerlingen de zalen doorlopen hebben treffen ze nog één opdracht aan:

*'Deze zaal vind je niet in Teylers. Het is de zaal die jullie zelf mogen inrichten. Stel je voor: je legt een verzameling aan zoals een rijke achttiende-eeuwer. Maar in jullie zaal zijn de mooiste, belangrijkste, bijzondere dingen te zien uit ónze tijd. Overleg met je groepsleden welke dingen uit kunsten, wetenschappen, natuur en cultuur hiervoor in aanmerking komen. Kies uit elke categorie een voorbeeld.'*

Beschrijf de zaal (verzin een naam!)

- Hoe ziet de zaal eruit?
- Wat staat erin?
- Leg per object uit waarom het door jullie tentoongesteld wordt.

Bij deze opdracht kunnen leerlingen ook wel wat hulp gebruiken, zeker als we willen voorkomen dat elke zaal X de 'zaal van televisie en computer' komt te heten en deze voorwerpen ook centraal staan.

## Afronding en beoordeling

Elk groepje maakt, op basis van hun aantekeningen en schetsen van hun eigen voorkeuren in de diverse zalen en kabinetten, een gids voor Teylers Museum. Een aantal gerichte, stapsgewijze opdrachten helpt hen hierbij. Ook zaal X krijgt in deze gids een plek. De slotopdracht is reflectief: leerlingen geven antwoord op de vraag of zij het eens zijn met het verlichtingsideaal dat kennis en begrip kunnen bijdragen aan de vooruitgang van de samenleving. De gids wordt beoordeeld bij het vak geschiedenis. De N-vragen worden door de sectie natuurkunde besproken en beoordeeld.

Docenten en leerlingen beleven elk jaar veel plezier aan het verlichtingsproject, en daar blijft het niet bij: het soms wat bedaagde publiek van Teylers Museum meldt ons veelvuldig dat het toch zó geweldig is te zien dat 'de jeugd' tegenwoordig nog steeds wat leert...

Het complete lesmateriaal is te downloaden op [www.vgnkleio.nl](http://www.vgnkleio.nl)

