

Lesbrief Volgermeerpolder: Van gif naar gaaf



Inhoud:

1. Kunst: de sfeer van het landschap vastgelegd op foto
2. Vogels in de Volgermeer
3. Turf voor de kachel
4. Water wordt land
5. Slootje scheppen
6. Van gif naar gaaf
7. Zweeten in het veen
8. Van bomen en buizen

1. Kunst: de sfeer van het landschap vastgelegd op foto

Wat heeft de Volgermeer met kunst te maken? Neem maar even de tijd voor de foto's van de tentoonstelling en beantwoord de vragen hieronder.

Als je buiten bent, zie je de omgeving. Wat je ziet is het landschap om je heen. Dat kan een polder zijn of een bos, een stad, de zee of nog veel meer. De Volgermeer is ook een landschap.

**Vraag 1: hoe zou je het landschap van de Volgermeer kunnen noemen?
Bedenk een naam.**

.....

Veel kunstenaars hebben landschappen vastgelegd in hun kunst. Bijvoorbeeld in schilderijen, muziek, of foto's. Ze proberen de sfeer van het landschap te laten zien of horen.

Fotografe Maaïke Vergouwe maakte in alle jaargetijden foto's van de Volgermeer. Ze wil de weidsheid, de stilte en de eenvoud van het landschap laten zien.

Je ziet haar foto's hier in de tent.

Bij één foto liggen vier schilderijen van verschillende kunstenaars.

Vraag 2: Welk schilderij past volgens jou het best bij de foto? Kun je uitleggen waarom je dat vindt?

Wij kiezen het schilderij van

omdat

.....

.....

Bij een andere foto hoor je verschillende stukjes muziek.

Vraag 3: Welke muziek past volgens jou het best bij deze foto? Kun je uitleggen waarom je dat vindt?

Wij kiezen de muziek van

omdat

.....

.....

Een foto zit vaak in een lijstje. Dat heet ook wel een kader. Buiten dat kader was er nog veel meer te zien, maar dat staat niet op de foto. Je kunt met een kader (fotolijst) een mooi stuk landschap zoeken. Hou de lijst gewoon vóór je en kijk er doorheen. Als je een mooi plaatje ziet, maak je een foto door het kader heen.

Opdracht: Je krijgt een fototoestel en een kader mee. Kijk buiten door het kader en kies een mooi stukje landschap. Maak daar een foto van. Lever daarna de camera en het kader weer in.

Later op de dag zien jullie je foto terug in de tent.

2. Vogels in de Volgermeer

Is het nou Volgermeer of vogelmeer? Kijk en luister goed om je heen, dan vind je het antwoord!

In een schoon milieu voelen ook vogels zich thuis. Je gaat deze ochtend ook vogels kijken. Dat doe je tijdens de hele excursie. Op het vogelblad, dat je hebt gekregen, staan de meeste vogels die hier kunnen voorkomen.

Opdracht 1: Kijk naar de vogels. Als je één van de soorten hier hebt gezien, dan kruis je die aan op je blad.

Een paar tips:

- Kijk steeds goed om je heen; water, land, lucht en bomen
- Je kunt ook één van je groepsleden benoemen tot “vogelkijk-specialist” van de groep
- Maak niet te veel lawaai
- Gebruik je verrekijker, als je die hebt
- Let ook op vogelgeluiden. Soms zie je hem niet, maar hoor je hem wel.

Opdracht 2 (invullen na afloop):

- Hoeveel vogelsoorten heb je gezien? Dat waren soorten
- Welke vogel vonden jullie het mooist? Dat was de
- Welke vogel maakte het meeste geluid? Dat was de
- Welke vogel kwam het meest voor? Dat was de.....
- De meest bijzondere vogel vonden wij: De



Blauwe reiger

3. Turf voor de kachel

Bagger als brandstof? Dat fikt toch niet!

Vroeger hadden de mensen nog geen centrale verwarming. Ze gebruikten kachels. Daarin werd meestal hout of steenkool verbrand. Steenkool was erg duur en hout was zeldzaam in Waterland. Daarom stookte men turf in de kachel. Turf is gedroogd veen. En veen was er genoeg. De bodem van ons natte Waterland is namelijk gemaakt van veengrond. Die grond is ontstaan door afgestorven waterplanten, die eeuwenlang onder water bleven liggen. Ze konden niet vergaan, omdat er geen zuurstof bij kon komen.

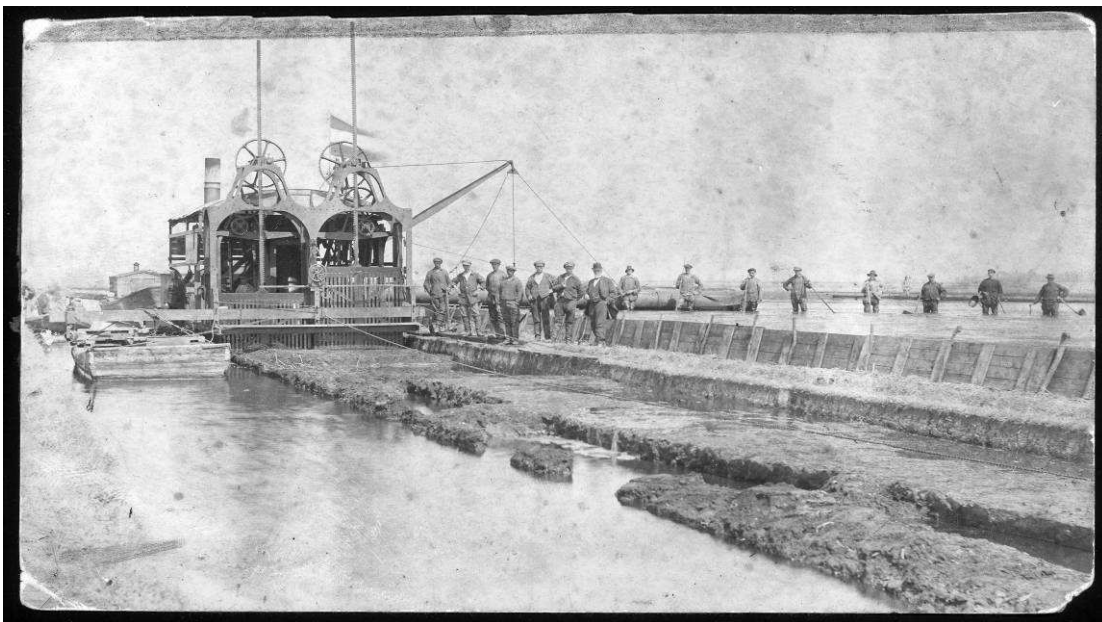
Die dode planten werden door veenarbeiders (verveners) boven water gehaald en te drogen gelegd op een akker. Later sneed men hier blokken van. Dat waren de turven. En die fikten als de beste! Lekker warm in huis.



Opdracht 1:

Je ziet op deze plek een aantal genummerde voorwerpen en gereedschappen. Die werden gebruikt bij het maken van turf. Welk nummer hoort bij de voorwerpen.

Voorwerp	Nummer
Baggerbeugel met baggernet	
Trapklompen of treeklompen	
Steekijzer of stikijzer	
Treekrukken of stutten	
Treeborden	
Turf	
Veengrond	
Baggermachine	



Tussen 1920 en 1955 heeft een bedrijf miljoenen turven gemaakt van de grond in de Volgermeer. Dat bedrijf heette de NV Veenderij Maatschappij Zunderdorp.

Door al dat gegrave in de grond ontstonden veel sloten en kanalen in de Volgermeer. Later heeft men daar huisvuil en gif (chemisch afval) in gestort. Maar dat is een ander verhaal

4. Water wordt land

Kun je over water lopen? Wel als je lang genoeg wacht!

In de Volgermeer zijn een heleboel meertjes gemaakt. Je staat hier bij een paar van die meertjes. Het zijn een soort vijvers met dijkes er omheen. In Indonesië laten ze daar rijst in groeien.

Bij ons groeien er waterplanten in het ondiepe water. Die planten groeien in een vaste volgorde:

Na 1 jaar: Grote lisdodde (rietsigaren)	Na 2 jaar: Riet	Na 5 tot 10 jaar: Veenmossen	Na meer dan 10 jaar: Andere planten en bloemen, grassen.
			

Elke herfst gaan de planten dood en zakken naar de bodem. Na jaren ligt er een dik pakket dode planten in het water. Zo veel, dat ze boven water uitkomen. Daar bovenop gaan allerlei mossen groeien. Nog later komen er andere moerasplanten en grassen. Na 30 jaar zijn de meertjes land geworden en is er hoogveen ontstaan. Je kunt erover lopen.

In dat hoogveen zullen allerlei mooie en zeldzame moerasplanten gaan groeien.

Opdracht:

Vul hieronder bij elke foto de juiste naam in. (koekoeksbloem, zonedauw, zwanenbloem, haarmos, moerasorchidee, dopheide)



Naam:



Naam:



Naam:



Naam:



Naam:



Naam:

5. Slootje scheppen

Zit er nog gif in het water? Waterbeestjes vertellen je er alles over!

Vroeger was de Volgermeer de giftigste plek van Nederland. Jarenlang heeft men hier gif gestort. Dat kwam van allerlei chemische fabrieken uit Amsterdam. Nu is het terrein helemaal gesaneerd, en zit het gif veilig opgeborgen, diep in de grond. Maar is het water nu schoon?

We gaan dat zelf meten. In gezond en gifvrij water kunnen allerlei waterdiertjes leven. In vergiftigd water gaan ze dood.

Opdracht 1:

- Ga met een schepnetje beestjes vangen.
- Keer je netje om in een bak met water.
- Probeer de beestjes op naam te brengen met de zoekkaart.
- Schrijf de namen van de beestjes hieronder en zet een kruisje bij het aantal

	Naam van het diertje	Aantal diertjes			
		1 diertje	Een paar	veel	Heel veel
1					
2					
3					
4					
5					
6					

Opdracht 2:

- Bepaal of het water gezond is.
- Gebruik daarvoor de volgende tabel:

Waterkwaliteit	Soorten diertjes
Slecht / sterk verontreinigd water	Geen diertjes, Rattenstaartlarve, Vedermuglarve, Wormen
Matig / licht verontreinigd water	Zoetwaterpissebed, Bloedzuiger, Steekmuglarve, Platworm
Redelijk / niet verontreinigd water	Zoetwatervlokreeftje, Posthoornslak, Poelslak, Eénoogkreeftje, Watervlo, Kokerjuffer, Waterscorpioen, Watermijt, visjes
Goed / heel gezond water	Schaatsenrijder, Waterkeverlarve, Mossel, Libellelarve (glazenmakers en waterjuffers), Bootsmannetje, Staafwants, Larven van eendagsvliegen, Waterkevers, Visjes

Opdracht 3: Hoe schoon is het water?

Het water is

5. Van gif naar gaaf

Gif in de Volgermeer? Ik zie het niet!

Dat klopt. We zien het niet, dat gif, maar het is er nog wel; diep onder de grond liggen meer dan **10.000** vaten met chemisch afval. Dat is daar gestort in de vorige eeuw. Het gif is niet weggehaald, want dat was onbegonnen werk.

En toch hebben we er geen last meer van. Dat komt, omdat er een megagroot deksel op is gelegd. Dat deksel is 1 km lang en 1 km breed; wel 200 voetbalvelden!! Het deksel is gemaakt van grond. Er zijn maar liefst 130.000 vrachtwagens met schone grond op het gif gestort. En onder die grond ligt een laag folie (een heel sterk plastic zeil). Helemaal bovenop zijn dijkjes. Tussen de dijkjes liggen waterbassins, de meertjes.

Aan de buitenkant van de Volgermeer kun je allemaal stalen buizen zien, die de grond ingaan. Dat zijn peilbuizen. Daarvan zijn er wel 250. Hiermee kan heel precies de kwaliteit van het water worden gemeten. Zo weten de deskundigen het direct, als ergens nog gif vrijkomt.

Vraag: Waarom staan de buizen allemaal langs de buitenkant, en niet midden op het terrein?

omdat

.....

Je kunt hier nu weer veilig lopen en fietsen. Jawel, er is een fietspad aangelegd! Verder mag je overal wandelen en er is een ruitpad. En ook mensen met een rolstoel kunnen hier goed uit de voeten. In de meertjes leven weer planten en dieren. Het is een gaaf landschap geworden. Een nieuw natuurgebied. Daar moeten we zuinig op zijn. Of kun je er ook andere dingen mee doen?

Wat zou jij leuk vinden om hier te kunnen doen? Sporten, kamperen, skaten of chillen? Of wordt het een boerderij of een dierentuin?

Wij zouden het leuk vinden, als jullie ons daarvoor ideeën willen geven. Wat kun je met zo'n natuurgebied doen?

Opdracht: Laat je fantasie maar los! Bedenk een aantal tips of ideeën voor de toekomst van de Volgermeer, en schrijf die hieronder.

Tip 1

Tip 2

Tip 3

Tip 4

6. Zweten in het veen

Zeker vreselijk zwaar, werken in het veen?

Luister naar de man die het heeft meegemaakt, en je weet er alles van.

Je gaat nu naar de sluis bij de Galggouw.

Naast de sluis woonde de sluiswachter in het sluishuis. Als er een turfschip door de vaart aan kwam varen, deed de sluiswachter de ophaalbrug omhoog en liet het schip door de sluis in de hoofdvaart van de Volgermeer.

Werk aan de winkel voor schipper en veenarbeiders: de boot moest worden volgeladen met turf.

Turf maken was vreselijk zwaar werk. Ploeteren in de bagger. Elke dag weer, 6 dagen per week, met weinig loon en weinig vrije tijd.

Mijnheer Jan Roos uit Broek in Waterland heeft vroeger gewoond langs de Volgermeer. Zijn vader was daar boer. Hij vertelt je over die tijd en je kunt hem van alles vragen.



7. Van bomen en buizen

Wat doet die bomenrij daar?

En waar zijn die rare buizen voor?

Bomen en buizen als vuilvangers in het veen.

Loop terug vanaf de sluis richting de tent. Je ziet rechts een soort weiland. In dat weiland staan ijzeren buizen en daarachter staat een rij bomen. Ga naar die bomen.

De bomen

Deze bomen zijn Elzen. Ze zijn 50 jaar geleden hier op de dijk van de Volgermeer geplant. En daar was een reden voor: ze moesten vuil vangen! Als het stormde, woei veel van het gestorte vuil weg. Men wilde niet, dat dit vuil in de tuin van de burens of in het dorp terecht kwam. Bovendien kon je die vieze stortplaats niet zo goed meer zien dankzij die bomenrij. Er werd daarom een dichte rij elzenbomen geplant om het zwerfvuil tegen te houden. De bomen zijn geplant in schone grond, en ze zijn zo sterk, dat ze ook de latere vervuiling van de grond hebben overleefd. Bovendien kon je die vieze stortplaats niet zo goed meer zien dankzij die bomenrij. Kanjers van bomen dus! Een natuurmonument!

Aan een els groeien de mannetjesbloemen en de vrouwtjesbloemen samen in één huis (één boom). We noemen de els daarom éénhuizig.

Opdracht: Zoek in de takken de mannelijke en de vrouwelijke bloemen. Wijs ze aan. (Tip: de mannetjes zijn lang en de vrouwtjes zijn meer rond.)

Met een beetje geluk vind je ook de oude bloemen van vorig jaar en de nieuwe bloemen van volgend jaar!!! Zoek er maar naar.



Elzenkatjes. Foto: Jaap Cost Budde

De buizen

Rondom de Volgermeer zijn wel 250 peilbuizen in de grond gestoken. Regelmatig wordt hierin de kwaliteit van het grondwater gemeten. Nu is het grondwater heel schoon. Als het grondwater vervuild zou raken, weet men dat meteen. Men kan dan direct maatregelen nemen, om te zorgen dat de vervuiling niet verder gaat.

De buizen worden ook gebruikt om de diepte van het grondwater te meten. Die diepte moet zoveel mogelijk hetzelfde blijven. Als de grondwaterstand te hoog of te laag komt, kan dat worden gecorrigeerd.

Opdracht: zoek zo'n peilbuis op en maak er hier een tekening van.

Colofon

Deze lesbrief is uitgegeven ter gelegenheid van de openstelling 21 april 2011. Samenstelling: Theo de Wit. Uitgave van Landschap Noord-Holland, i.s.m. Stichting Burgerkomitee Volgermeer. Met dank aan Pater en Koker Fonds. Mede mogelijk gemaakt door een financiële bijdrage van de provincie Noord-Holland.

© Landschap Noord-Holland, 2011

