Hierna volgend artikel is afkomstig uit:

Doelstelling van 'De Levende Natuur'
Het informeren over ontwikkelingen in onderzoek, beheer en beleid op het gebied van natuurbehoud en natuurbeheer, die van belang zijn voor Nederland en België. De artikelen zijn vooral gebaseerd op eigen ecologisch onderzoek, ervaring of waarneming van de auteurs.

De Levende Natuur verschijnt 6x per jaar, waaronder tenminste één themanummer.

U kunt zich abonneren via onze website:

www.delevendenatuur.nl/lezersservice.php

of deze bon opsturen naar:

Abonnementenadministratie
De Levende Natuur
Antwoordnummer 7086
3700 TB Zeist

Tel. 085 0407400
klantenservice@virtumedia.nl

vakblad voor natuurbehoud en -beheer, sinds 1896

De Levende Natuur

JA ik wil graag een abonnement op *De Levende Natuur*

naam: _____

adres: _____

postcode: _____

woonplaats: _____

telefoon: _____

e-mail: _____

Ik machtig *De Levende Natuur* om het abonnementsgeld af te schrijven van rekening:

bank/giro: _____

naam: _____

plaats: _____

datum: _____ handtekening:

Graag aankruisen:

- ☐ **proefabonnement** – € 13,- (drie nummers)
- ☐ **particulier** – € 38,- (NL + B) – overige landen € 45,-
- ☐ **instelling/bedrijf** – € 60,-
- ☐ **student/promovendus** – € 13,50*

** (max. vier jaar; graag kopie college- of PhD kaart bijvoegen)*
Na vier jaar gaat dit abonnement automatisch over in een regulier abonnement.

De prijsontwikkeling kan het stichtingsbestuur dwingen de tarieven aan te passen. Tevens bent u gerechtigd om uw bank opdracht te geven het bedrag binnen 30 dagen terug te boeken.

Wij zijn thuis waar u buiten bent!

Toetsing en ecologisch advies
- Vergunning- en ontheffingstrajecten Wet natuurbescherming
- Quickscans, nader onderzoek
- Voortoetsen, passende beoordelingen
- Beheerplannen
- AERIUS-berekeningen
- BREEAM

Begeleiding
- Activiteitenplannen soortenbescherming
- Advies in gebiedsprocessen
- Werkprotocollen en begeleiding bij uitvoering
- Cursussen natuurwetgeving

Inventarisatie en monitoring
- Flora- en faunaonderzoek
- Vegetatie- en habitatkartering
- Natura 2000
- Weg- en spoorbermen
- Stedelijke natuur

VOOR MEER INFORMATIE
0592 - 31 33 89
info@burobakker.nl
www.burobakker.nl



buro bakker
adviesburo voor ecologie

Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Monitoring en Inventarisatie
Advies en Begeleiding
Wet- en Regelgeving





Landelijk werkend
met kantoren in Kwintsheul en Alkmaar
Tel. 0174-648562
info@vandergoesengroot.nl

www.vandergoesengroot.nl

Een scherp oog!



Een scherp oog voor goed ecologisch advies, betrouwbaar onderzoek en vakkundige analyse. Al ruim 30 jaar lang.

Altenburg & Wymenga
ECOLOGISCH ONDERZOEK

Súderwei 2 | 9269 TZ Feanwâlden | Telefoon: (0511) 474764
www.altwym.nl | iso 9001 / lid NGB

ecologica

Vakmensen, vakwerk... logisch!

- Natuurherstel
- Natuurontwikkeling
- Inrichtingsplannen
- Beheerplannen
- Monitoring
- Inventarisaties
- Natuurwetgeving
- Communicatie



Rondven 22
6026 PX
Maarheeze
0495-462070

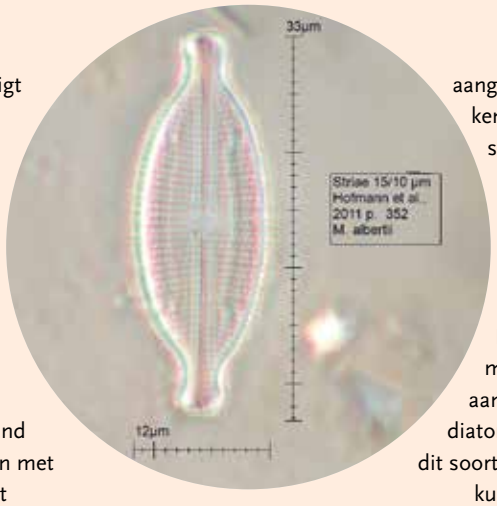
www.ecologica.eu
info@ecologica.eu

lid Netwerk Groene Bureaus

Geldersch Landschap en Kasteelen

Oude zandput blijkt uniek biotoop

In een oude meander van de Rijn nabij Lienden ligt een aantal geïsoleerde oude zand- en kleiputten met mooie namen als Bonte Morgen en Langewei. Het vermoeden bestond dat er bijzondere watergebonden macrofauna in deze putten zou kunnen voorkomen. In 2019 liet GLK daarom een hydrobiologisch onderzoek uitvoeren.
In de zandput Langewei komt regionale kwel naar boven, opgestuwd vanuit de Utrechtse Heuvelrug. Dat zorgt voor zeer schoon water, met een unieke samenstelling. Er zijn bijzondere soorten macrofauna aangetroffen, die in Nederland vooral voorkomen in gebieden die gevoed worden met voedselarm tot matig voedselrijk grondwater. Het gaat om de dansmuggen *Schineriella schineri* en *Pseudochironomus prasinatus* en de watermijt *Oxus longisetus*. Het bekende verspreidingsgebied van deze watermijt ligt een flink stuk noordelijker en westelijker dan Lienden. Een behoorlijk unieke vondst dus!
Een afschraapsel van een kranswier was aanleiding om uitgebreider onderzoek te doen naar diatomeeën, een groep eencelligen die indicatief is voor de voedselkwaliteit, het buffervermogen en de mate van verontreiniging van water. In acht monsters zijn 200 verschillende soorten diatomeeën aangetroffen, waaronder een flink aantal dat kenmerkend is voor oligotroof water. Vier aangetroffen soorten waren nog niet in de Limnodata vermeld: *Mastogloia albertii, Prestauroneis tumida, Gomphonema graciledictum en Navicula subalpina*. Of het om de eerste waarnemingen in Nederland gaat, is niet met zekerheid te zeggen, maar het gaat in ieder geval om zeldzaamheden.
De onderzoeksresultaten tonen de reeds vermoedde hoge waarde van zandput de Langewei aan als het gaat om watergebonden macrofauna en diatomeeën. Het is aannemelijk dat in veel meer van dit soort diepe putten bijzondere soorten aangetroffen kunnen worden. Ze worden tot op heden echter nauwelijks onderzocht. Zeker gelet op het feit dat er nu discussie is over het storten van afvalmateriaal in dergelijke putten, is het van groot belang de soortenrijkdom beter in kaart te brengen. GLK zet in de verschillende onderzochte putten het gevoerde extensieve beheer in elk geval voort om het biotoop in stand te houden.



Mastogloia albertii.
(foto: Alexander Klink)

Renske Terhürne,
Beleidsmedewerker landschap GLK

Landschap Noord-Holland

Liniedijken in de hoofdrol

De liniedijken van de Stelling van Amsterdam zijn prachtig, rijk aan cultuurhistorie én aantrekkelijk als fiets- en wandelroute. Hoe waardevol ook, ze zijn vaak veronachtzaamd en niet goed onderhouden. Natuurlijke Zaken, het groene adviesbureau van Landschap Noord-Holland, onderzoekt in opdracht van de provincie Noord-Holland de mogelijkheden om deze landschapselementen in ere te herstellen.
'Alle aandacht gaat altijd naar de Stellingforten', vertelt projectleider Hartger Griffioen. 'Logisch, ze zijn heel bijzonder. De Stelling van Amsterdam (1900) staat ook op de UNESCO-werelderfgoedlijst. Daar horen ook de tussenliggende liniedijken bij, maar die schoten er dikwijls bij in. Sommige zijn zelfs nagenoeg verdwenen.'
Nicky Schuurman, cultuurhistorisch expert: 'En dat terwijl liniedijken van essentieel belang zijn voor de beleving van het landschap. Ooit aangelegd met een militair doel, dragen ze nu bij aan het landschapsschoon. Bovendien, als je je erin verdiept steek je iets op van de historie. De provincie vroeg ons: wat is er nodig om ze te herstellen en een rol te geven bij educatie en recreatie?'
Griffioen en Schuurman pleegden research, inventariseerden en verrichtten ter plekke veldonderzoek. In totaal wezen zij tussen fort Krommeniedijk en fort Nigtevecht (Abcoude) tien locaties aan die in aanmerking komen voor een 'oppepper'. Schuurman dook in het Genie-archief van het toenmalige Ministerie van Oorlog. 'Ik bestudeerde de dijk, de dijkweg, dijksloot, de originele beplanting, plus aanverwante zaken als in de dijk gelegen nevenbatterijen.' Daarna togen zij op een frisse lentedag het veld in om poolshoogte te nemen. Schuurman: 'Sommige dijken zijn nog gaaf, andere worden ontsierd door hekken en rasters, of zijn geërodeerd. Onze insteek was herstel van de landschappelijke eenheid, en vergroting van de zichtbaarheid. Hoe worden ze herkenbaar en beleefbaar voor recreanten? Dat was de hamvraag. Onze volgende stap is een gespreksronde met alle beheerders en eigenaren: boeren, pachters, gemeentes en waterschappen. We polsen hun wensen en nemen die mee in ons plan.'
Is dat een gedegen en gedreven aanpak? Griffioen: 'Inderdaad! Maar zo stijgt de slaagkans van het project met sprongen.' Schuurman: 'We zijn heel enthousiast over de potentie van deze liniedijken. Binnenkort presenteren we de provincie ons plan met voorstellen voor het herstel van tien dijken, plus een inhoudelijke en financiële onderbouwing. Dan is het aan de opdrachtgever om te beslissen.'


Liniedijk bij Fort Veldhuis. (foto: Ronald van Wijk)

Truus Zonneveld

Landschappen NL

De teksten zijn afkomstig van de twaalf provinciale Landschappen.
Contact: Landschappen NL, Deborah van Harten, Postbus 31, 3730 AA De Bilt, tel. 06-51481580, d.vanharten@landschappen.nl, www.landschappen.nl