

# ZNMK

Jrg 23 nr 1 voorjaar 2016

ZAANSE NATUUR & MILIEU KRANT

Luchtkwaliteit en  
gezondheid

Elektronische  
geurneuzen

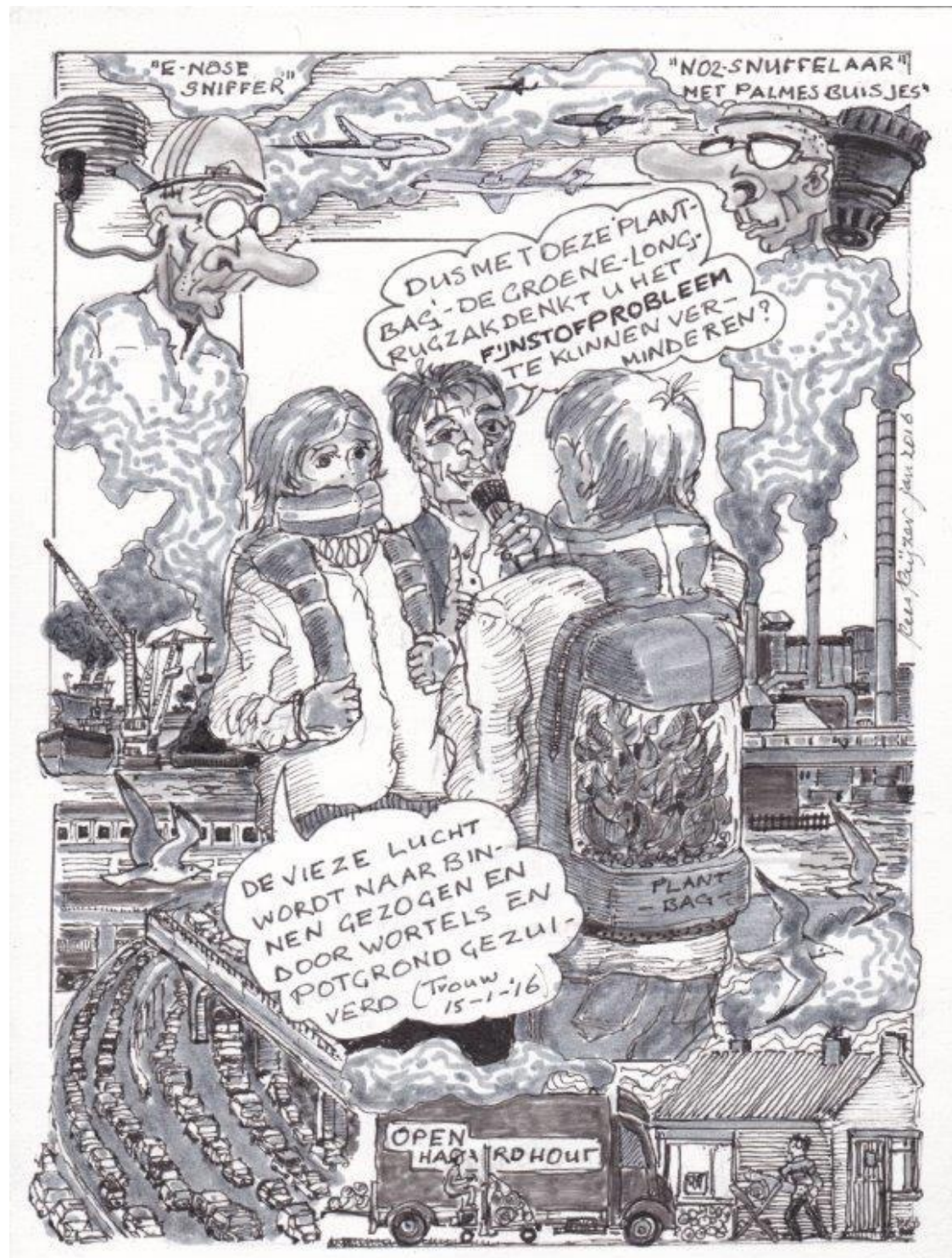
Fijnstof-  
problematiek

Kleine wildernis

Climate miles

Gevaarlijke  
betonblokken

Grove den



**COLOFON**

De Zaanse Natuur- en Milieukrant is een uitgave van het Zaanse Natuur- en Milieu Overleg (ZNMO). De krant verschijnt vier maal per jaar. De inhoud van de artikelen geeft niet noodzakelijkerwijs de visie van de redactie weer.

In Zaanstad bestaan diverse organisaties die zich (ook) inzetten voor natuur en milieu. Het ZNMO zorgt er voor dat deze afzonderlijke organisaties van elkaars activiteiten op de hoogte blijven, door periodiek overleg en door de uitgave van deze Zaanse Natuur- en Milieukrant. Ook treedt het ZNMO in voorkomende gevallen naar buiten met een gezamenlijk standpunt over een bepaalde kwestie.

**Lidorganisaties ZNMO**

- Kontakt Milieubeheer Zaanstreek 6353580 kmz@dds.nl
- Fietsersbond afd. Zaanstreek 6176250 sonjapuhl@hotmail.com
- Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging (Zaanstreek) 6140747 jkorteno@xs4all.nl
- Milieudefensie Zaanstreek 06-48363237 zaanstreek@milieudefensie.nl
- OBW Ongeschonden Behoud Westzijderveld, 075-6167192 obwsecretariaat@upcmail.nl
- Open Polders Assendelft 6700267 openpoldersassendelft@hetnet.nl
- Staatsbosbeheer Veenweiden (Zaanstreek) 6282628 d.ofman@staatsbosbeheer.nl
- Vogelbeschermingswacht "Zaanstreek" www.vogelwachtzaanstreek.nl
- Zaanse Natuur en Milieu Centrum 6312020 info@zaansnatuurenmilieucentrum.nl
- Zaanse Energie Koöperatie 06-33800429 info@zaanse-energie.nl

Redactie: Loek Vlaanderen, Rita Melk, Elsa Loosjes, Gerrit Jan van der Schoor (vormgeving).

Aan dit nummer werkte verder mee: Ed Romeijn, Jan van Geffen, Kees Keijzer, Nynke Sminia, Willem Rol.

Redactieadres en abonnementen-administratie: ZNMK, Kleine Tocht 4a 1507 CB Zaandam  
Telefoon: 6353580 of 6212153  
E-mail: kmz@dds.nl  
Website: www.kmz1971.nl

Abonnementsprijs € 6,- per jaar.  
Abonnement samen met lidmaatschap KMZ €15,- per jaar.  
Bankrekening NL62INGB0002368420  
Deadline volgende ZNMK:30 april '16

**Redactioneel**

Voor iedereen de allerbeste wensen voor 2016. We hopen dat het een beter jaar wordt dan het vorige. Het was een rommelig en zeer onzeker jaar. Dat was niet fijn; de toestand rondom ons is ook niet fijn. Het kan op heel veel vlakken VEEL beter. We gaan er aan werken om 2016 beter te laten worden. Kop op, schouders eronder, en aan het werk.

Letterlijk de schouders eronder zetten, deden we rondom de kerstdagen door alle zaken van KMZ - en ook van de Milieufederatie - te verhuizen van het centrum van Zaandam naar het nieuwe adres: Kleine Tocht 4a in Zaandam. Telefoon en mail blijven hetzelfde, alleen de uitstraling en de werkomgeving is heel anders.

Hadden we eerst een soort van kluis van waaruit we alles ondernamen, nu we verhuisd zijn hebben we op de nieuwe locatie op de woensdagen als ons kantoor vast bemand is, heel veel ruimte om ons heen. KMZ-ers moeten natuurlijk wennen aan een nieuwe plek. Maar ik voorspel dat dat snel is gebeurd, want we hebben letterlijk wat lucht om ons heen. Ook leuk is dat we niet meer zo afgezonderd zitten. We zijn geïntegreerd in het MF-kantoor – hebben niet meer echt een afgezonderde ruimte. Dat is misschien soms wel wat moeilijk voor ons, maar dat heeft ook invloed op onze werkzaamheden en werkwijze. We zijn nogal discussieerderig en, kortom, zeer aanwezig en dat is men bij de MF niet echt gewend. Dus we zullen nog wel eens tegen onze en hun grenzen aanlopen, maar - we moeten ze ook kunnen verleggen. Een nieuw leerproces weer. Misschien wel heel goed voor ons. Nieuwe kansen met nieuwe invalshoeken. Helemaal niet zo slecht, denkkelijk.

We zijn in de afgelopen maand betrokken geweest bij 'Maak Zaanstad'. In de toekomstplannen die door Zaanstad worden geschetst vraagt men zich af of het Guisveld heilig is. Het heeft KMZ zeer verbaasd hoe er over een Natura-2000-gebied gesproken wordt door de gemeente. Het is de hoogste status die een natuurgebied maar kan hebben. Wij vragen ons af hoe de gemeente in de toekomst om gaat met de Natura-2000 gebieden die rondom de stad liggen. De gemeente zou juist deze gebieden moeten koesteren en tegen schadelijke invloed van buiten moet beschermen. Daar is de gemeente verantwoordelijk voor. De status van Natura-2000 heeft een gebied niet voor niets gekregen: de flora en fauna zijn van bijzondere kwaliteit. De duidelijk zichtbare kwaliteit van deze gebieden verhoogt de kwaliteit van de stad, en hun belang is daarom nog veel groter dan de flora en fauna op zich, of bijvoorbeeld de functie die ze ook hebben als toeristische attractie of hun aandeel in de reductie van de luchtvervuiling.

Nieuw jaar, nieuwe werkplek, nieuwe krant, we beginnen weer fris, dus we laten het allemaal weer op ons afkomen en gaan er een mooi, groen, milieuvriendelijker jaar van maken.

Rita Melk

Voor milieumeldingen kunt u bellen:

- Gemeente Zaanstad: 14 075
- Omgevingsdienst Noordzeekanaal-gebied 0251 - 263 863 tussen 9-17 uur
- Milieuklachtentelefoon Noord-Holland : 0800 - 998 6734 (gratis, keuze menu 1)
- Bewoners Aanspreekpunt Schiphol (BAS): 020 - 6015555 of www.bezoekbas.nl

**De groene doe agenda****Stichting Kalverpolder**

Werkdagen: iedere dinsdag van 9.00 tot 14.30 uur, werkplek is Kalverringdijk 32 te Zaandam.

**Cursus bomenkennis**

op 10 en 17 maart om 20 uur op KMZ-kantoor, Kleine Tocht 4a te Zaandam, kosten € 15 p.p. Opgave via kmz@dds.nl.

**OBW natuur werkochtend**

Op zondag 14 februari Polder Westzaan, verzamelen om 9.15 uur bij

molen De Schoolmeester, Guispad Westzaan

**KNNV Kooiakkers**

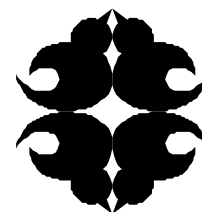
elke woensdag van 9.30 tot 12.00 uur en elke eerste zaterdag van de maand van 9.30 tot 14.00 uur. Verzamelen: Leeghwaterweg 200 m voor de Ringdijk Wijdewormer

**Vogelbeschermingswacht "Zaanstreek"**

zaterdag 31 Januari, 21 februari verzamelen om 9.15 uur bij Het Zaanse Hoekje, Watering 1 te Zaandam

## KONTAKT MILIEUBEHEER ZAANSTREEK

KMZ is in 1970 opgericht. De vereniging heeft tot doel het welzijn te bevorderen door te waken voor milieuaantasting en door het milieubeheer in de Zaanstreek te activeren. Dit geldt in de ruimste zin van het woord. KMZ zet zich in voor beperkte uitbreiding van Schiphol, voor verstandige ontwikkeling van het Noordzeekanaalgebied, voor beperking van de automobiliteit en behoud van het restant Zaanse veenweidegebieden. KMZ werkt zo veel mogelijk in samenwerking met verwante organisaties.



# Luchtkwaliteit en gezondheid

De aanwezigheid van groen in onze leefomgeving is zo vanzelfsprekend dat we de waarde ervan nauwelijks beseffen. Zonder groen zou de aarde onleefbaar zijn. Ook in de stad is groen onmisbaar voor een goed leefklimaat. De lucht bevat een groot scala aan componenten. Sommige hiervan zijn schadelijk voor onze gezondheid, andere niet. Schadelijke componenten zijn bijvoorbeeld fijnstof en ozon. Deze leiden tot schade aan de gezondheid en een vervroegd sterven aan hart- en vaatziekten.

De slechte luchtkwaliteit in de stedelijke omgeving is vooral te wijten aan het wegverkeer, uitlaatgassen van verkeer worden op leefniveau uitgestoten en dat

dan ook nog eens op de plaatsen waar veel mensen aanwezig zijn. Vooral dieselmotoren produceren veel fijnstof. Niet alleen de motoren maar ook de banden en remvoeringen zorgen voor teveel fijnstof (PM10-deeltjes) in de atmosfeer. Bij de verbranding van benzine en diesel in motoren worden door de hoge verbrandingstemperatuur stikstof en zuurstof uit de lucht omgezet in stikstofmonoxide (CO). Vervolgens wordt de gevormde stikstofmonoxide geoxideerd en ontstaat er stikstofdioxide (CO<sub>2</sub>). Daarnaast komen bij verbranding van fossiele brandstof (in bijvoorbeeld houtkachels en elektriciteitscentrales) ook altijd vluchtige organische stoffen vrij. Stikstofdioxide en vluchtige organische

stoffen uit de uitlaten van auto's veranderen onder invloed van zonlicht in de zomer tot zomersmog en veroorzaken zo schade aan de gezondheid.

### Beplanting als luchtfilter

Alle planten en bomen verwijderen stof en gasvormige verontreiniging uit de lucht. De ene plant doet het beter dan de andere. Bomen hebben veel blad en zijn daardoor het meest efficiënt. Ook gevelbeplanting is een goede fijnstoffilter. Het aanbrengen van stadsbeplanting is dus een zeer goede investering en dus: miljoenen euro's waard.

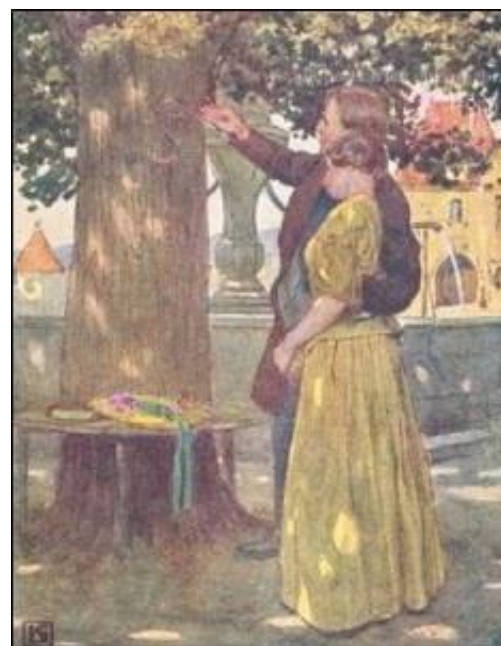
Een overzicht van opname van verschillende typen luchtverontreiniging door bladeren

Soort verontreiniging	Mechanisme	Geschikte bladkenmerken
Ozon, stikstofdioxide	absorptie	Platte en brede bladeren van loofbomen
Vluchtige organische stoffen pcb's, dioxinen en furanen	absorptie	Dikke en vetachtige waslaag op blad, vooral bij naaldbomen
fijnstof PM10	Impactie (fijnstof valt op het blad)	Spitse vorm zoals naalden van naaldbomen. Ruwe, behaarde en plakkerige bladeren van loofbomen

Fijnstof valt of waait als het ware op het blad. Oneffenheden op het blad, zoals een ruw oppervlak en blad met haren versterken het proces. Ook de mate van vochtigheid is van invloed. Vooral naaldbomen vangen fijnstof efficiënt af. Dit heeft te maken met de naaldstructuur en de relatief spitse vorm. Ook de stam en de takken en twijgen nemen deel aan het wegvangen van fijnstof. Een warrige takstructuur werkt hierbij positief zoals bij bomen, als Italiaanse populier en kronkelwilg. De deeltjes blijven op het uitwendige oppervlak van de boom achter. Het maakt voor het wegvangen van fijnstof in principe dan ook niets uit of de bladeren en naalden aan de boom levend of afgestorven zijn, zolang ze maar in contact komen met vervuilde lucht. In de loop van het seizoen gaan de bladeren steeds meer stofdeeltjes

bevatten. Een gemiddelde stadsboom vangt per jaar netto circa 100 gram fijnstof af. Een volwassen boom vangt netto wel 1,4 kilogram per jaar af. Bomen zetten ook nog CO<sub>2</sub> om in zuurstof. Bomen werken zo mee aan onze gezondheid. Bomen in de stad zorgen in de zomer ook nog voor minder warmte, en beschutten de mensen in de winter. En bomen bieden daarnaast mogelijkheden voor spel en ontmoeting. Hoeveel kinderen maken niet gebruik van vooral bomen in een park tijdens hun spel, hoeveel volwassenen joggen graag in een park. En hoeveel geliefden vonden elkaar onder een boom....

Het plaatje is een Oostenrijkse postkaart uit 1913



## Geurmeetinstrument: e-Nose

Mensen kunnen wel 5000 geuren herkennen, en zijn dus geschikt als geurneus, maar niet altijd en overal op dezelfde plaats voor een goede registratie. De e-Nose (electronische neus) kan geprogrammeerd worden om geuren te herkennen en die is wel altijd paraat. Zie het persbericht hieronder.



### Persbericht

Havenbedrijf Amsterdam plaatste eind november 2015, in samenwerking met de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied, de provincie Noord-Holland en diverse bedrijven, 41 van deze 'e-noses'. Elk apparaatje heeft vier sensoren die verschillende stoffen in de lucht kunnen oppikken. Zo ontstaat er een unieke 'vingerafdruk' van elke geur, die wordt opgeslagen in een centrale bibliotheek. Op deze manier kunnen de geuren in de haven centraal worden bijgehouden.

Leonie van den Beuken, hoofd van het cluster Ruimte en Milieu bij Havenbedrijf Amsterdam, houdt zich bezig met het vergroten van de leefbaarheid rond de haven. Daar hoort ook het tegengaan van geuroverlast bij. "We willen de haven laten groeien, maar tegelijkertijd worden er meer woningen rond de

haven gebouwd. Wij willen ons inspannen om de overlast voor omwonenden te minimaliseren en toch ruimte te behouden voor onze bedrijven."

Het aantal geurklachten over de haven is de afgelopen jaren al enigszins gedaald. In 2012 kwamen er 237 klachten binnen, in 2013 waren dat er 178. Het merendeel van deze klachten is afkomstig uit Zaanstad. Volgens Van den Beuken kan dit deels worden verklaard door de locatie van de haven. "Veel Zaanstaders hebben misschien het gevoel dat de wind altijd hun kant opwaait, maar uit metingen blijkt dat niet het geval te zijn. Zaanstad ligt nu eenmaal dicht bij de haven dan bijvoorbeeld Haarlemmerliede."

Het is de bedoeling om met behulp van de e-nose na te gaan welke geuren de klachten veroorzaken. "Dat kunnen we terugleiden tot de haven en misschien zelfs tot een specifiek bedrijf. Dan kunnen we daarmee in gesprek gaan." Belangrijk detail: de e-noses worden niet gebruikt om overschrijding van de wettelijke grenzen te testen. Daar zitten de bedrijven volgens Van den Beuken al onder. "Maar we willen de geuren graag nog verder terugbrengen. We doen dus eigenlijk meer dan wettelijk verplicht."

KMZ vindt de installatie van deze e-noses een goede stap in de richting om de geuroverlast in kaart te brengen. In het Rotterdamse wordt er al langer mee gewerkt en hier dus nu ook. Helaas is het systeem nog niet zover dat de 'noses' ook gaan helpen de overlast en

het gevaar terug te dringen. Goede ontwikkeling die naar we hopen ook verder uitgewerkt wordt naar een systeem dat ook alarm kan slaan, zodat wanneer er een gevaarlijke situatie ontstaat door uitstoot van giftige gassen er ook (al dan niet automatisch) ingegrepen gaat worden. Dat is nu nog niet het geval. Nu is het een zaak van het opbouwen van een 'geurherkenningskaart'. Want geurhinder heeft in heel veel gevallen negatieve en soms ook gevaarlijke invloed op de gezondheid van mens, dier en milieu.

We zijn zeer benieuwd naar de eerste resultaten van de gegevens van de afgelopen maanden. U hoort later meer.

De Omgevingsdienst is tijdens kantooruren telefonisch bereikbaar via het algemene telefoonnummer 023- 567 49 59. Hun website is [www.odnzk.nl](http://www.odnzk.nl).

Foto: De werking van de e-nose wordt uitgelegd aan o.a. KMZ'ers, Anneke, Loek en Ed.



## Fijnstofproblematiek in de Zaanstreek

Op het traject tussen de Hempont en de Simon Spiersweg werd in 2011 het 24-uurs gemiddelde voor fijnstof 36 keer overschreden. Dat was meer dan toegestaan; hoewel het om een minimaal aantal keren gaat. Toegestaan is namelijk 35 keer. Het is daarna de goede kant opgegaan want in 2012 is nog maar 25 keer het 24-uurs gemiddelde voor fijnstof overschreden. Volgens het college van Zaanstad hoefden er geen extra maatregelen te worden genomen. Wel zijn daarna nog open haarden genoemd als bronnen van fijnstof en als aandachtspunt voor toekomstig beleid.

### Fijnstof

Tot fijnstof worden in de lucht zwevende deeltjes kleiner dan 10 micrometer

gerekend. Uit epidemiologische en toxicologische gegevens blijkt dat fijnstof bij inademing schadelijk is voor de gezondheid. In Nederland sterven enkele duizenden mensen enige dagen tot een jaar eerder door blootstelling aan fijnstof. Fijnstof draagt voor 5% bij aan de ziektelast en kan schadelijker zijn dan roken. Circa 15% is afkomstig van menselijke activiteiten, vooral door de sectoren verkeer, energie en industrie.

De omgeving van Amsterdam hoort bij de gebieden met de hoogste fijnstofconcentraties in Europa. Zeer hoge fijnstofconcentraties worden waargenomen in het eerste uur na de jaarwisseling als gevolg van het massaal afsteken van vuurwerk.

### Roet

Roet behoort tot de kleine deeltjes van fijnstof. Roet en ultrafijn stof (PM 0,1; kleiner dan 0,1 microgram per kubieke meter) zijn beide het product van verbrandingsprocessen en worden vaak in één adem genoemd. Beide zijn ook de schadelijkste componenten van fijn stof. Deze deeltjes zijn zo klein zodat ze diep in de longen terecht kunnen komen en vandaaruit in het bloed en vele schadelijke gezondheidseffecten kunnen opleveren.

Hoewel het verkeer aanzienlijk bijdraagt aan de uitstoot van beide stoffen zijn er ook duidelijke verschillen. Ultrafijn stof bestaat uit meer dan alleen roet en roet bestaat voor een deel uit stofdeeltjes die weer groter zijn dan ultrafijn stof.

### Gezondheidsnormen?

De WHO (Wereld Gezondheidsorganisatie) stelt luchtkwaliteitsnormen vast waarbij men er van uit gaat dat daardoor geen negatieve gezondheidseffecten te verwachten zijn. Voor fijnstof (PM10 en PM2,5) liggen deze gezondheidskundige normen veel lager (factor 1,5 tot 2) dan waar de EU-normen van uitgaan en wat ook daadwerkelijk wordt gemeten. Dus de luchtkwaliteit is zeker voor fijnstof (en de gevaarlijkste component in dit fijn stof is roet) nog steeds niet gezond. Het vaststellen van de huidige EU luchtkwaliteitsnormen is het resultaat van een politieke afweging tussen milieu en economie, het zijn dus geen gezondheidsnormen!

### Houtstook

Houtstook wordt op papier ontmoedigd door gemeente Zaanstad. Werkelijke maatregelen daartegen zijn niet bekend bij KMZ. Het is vaak een zeer lokale problematiek die zich afspeelt in de buurtsfeer. Sommige buurtbewoners stoken niet alleen met verontreinigd hout, knippen de toevoer van zuurstof ook nog eens af. Daardoor ontstaat onvolledige verbranding, stof- en stankoverlast. Vooral de meeste openhaarden en gangbare houtkachels verbranden hout onvolledig. Daarnaast geven ook vuurkorven en tuinkachels nog eens veel overlast. Over barbecues nog maar te zwijgen. Meer dan 10% van de Nederlanders ondervindt overlast van houtstokende burens.

Kachels met een gesloten stookruimte en bekleding van chamottesteent stoken wel schoner dan openhaarden. Verdere verbetering van de stookprestaties kan plaatsvinden door verbeterde schoorsteenkanalen met flexibele rvs-binnenpijpen, door rookgascirculatie binnen de kachel en door maximale zuurstof toevoer. Met goede houtkachels kan de benodigde hoeveelheid brandhout halveren bij hetzelfde comfortgevoel. Deze speksteenkachels, tegelkachels, finovens, rocketstoves en pelletkachels produceren bij goed gebruik ook minder fijnstof. Daarom is per 1 januari een landelijke subsidieregeling ingegaan door de lobby voor de goed verkrijgbare pelletkachels. Houtstoken is echter in het verleden ten onrechte kooldioxide-neutraal genoemd.

### Wegverkeer

De bij bromfietsen en scooters vaak gebruikte tweetaktmotoren produceren niet alleen veel fijnstof maar hebben ook een hoge uitstoot van het kankerverwekkende benzeen. In het algemeen zijn ze tenminste 20 keer vervuilerder dan bestelbusjes.

Inmiddels worden nog maar weinig tweetaktbromfietsen verkocht. Daarbij is het bijzonder dat de ANWB in november nog reclame maakte voor een nieuw model tweetakt motorfiets. Tweetakt motoren kunnen veel schoner rijden op alkylaatzbenzine zoals die voor tuinmachines wordt verkocht.

Alkylaatzbenzine heeft minder smeermiddel nodig en bevat een verwaarloosbare hoeveelheid benzeen. Wel is deze brandstof twee keer zo duur. In het Luchtkwaliteitsplan 2010 van gemeente Zaanstad zijn geen werkelijke maatregelen opgenomen.

### Vliegverkeer

Bij het opstijgen en landen van vliegtuigen op Schiphol komt zeer veel ultrafijnstof vrij. Vooral in de directe omgeving leidt dit tot gezondheidsproblemen. In de Zaanstreek draagt dit ultrafijnstof bij aan een verhoogde achtergrondconcentratie.

### Stadsgroen

Bomen kunnen fijnstof opvangen. Helaas dragen loofbomen niet het hele jaar door blad waardoor het opvangvermogen in het winterhalfjaar veel geringer is. Naaldbomen vangen drie keer zoveel fijnstof op. Door de aanwezigheid van bomen kan het ook gebeuren dat fijnstof geconcentreerd blijft hangen langs verkeerszones.

Groene daken en grasvelden nemen in verhouding maar een derde fijnstof op in vergelijking met loofbomen. Met het regenwater spoelt fijnstof af, wordt door de bodem opgenomen of spoelt weg naar het oppervlaktewater. Waterpartijen vangen ook direct een onbekende hoeveelheid fijnstof op.

Ed Romeijn

## Afscheid van Eric van Gerrevink

Toen we rond eind oktober van Eric van Gerrevink te horen kregen dat hij een andere baan had aanvaard hebben we na afloop van de Nacht van de Nacht-avond alvast afscheid van hem genomen. We hebben gezorgd voor een stevige borrel voor hem.

Hij heeft zich jarenlang ingezet voor het behoud van het Guisveld. Maar zijn rayon was veel groter, dus ook in andere omliggende gebieden de gemeente Zaanstad kwamen we hem tegen. Eric heeft in het verleden ook bijgedragen aan de oprichting van het Zaanse Natuur en



Milieu Centrum. Ook verzorgde hij de laatste 10 jaar de boottocht voor de Nacht van de Nacht.

Ook was Eric met zijn team vele uren in de weer om het jaarlijkse wandelen over water op de drie pinksterdagen mogelijk te maken.

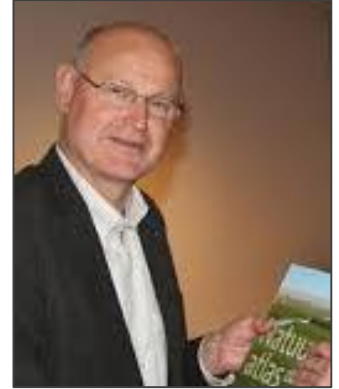
Hij heeft ons beloofd, nu hij het hier veel rustiger krijgt, dat hij wel tijd heeft om bijvoorbeeld een rubriek in de ZNMKrant te maken. Nou, daar houden we hem aan.

Heel veel succes in zijn nieuwe baan wensen wij hem daarbij.

## Afscheid van Jan Heijink

Toen we van de gemeente Zaanstad de uitnodiging voor een symposium met daaraan vastgekoppeld het afscheid van Jan Heijink ontvingen, zijn wij als bestuur van KMZ daar uiteraard naar toe gegaan. Jan heeft zijn sporen binnen het Zaanse zeer verdiend. Eerst als stadsecoloog en later als directeur van de afdeling Groenbeheer. Jan bemoeide zich met de stedelijke ontwikkeling en de samenwerkingsverbanden in de stadsregio. Voorop stond voor Jan altijd

het behoud van het veenweidegebied rondom de Zaanstreek. Hij en zijn gezin zijn woonachtig in Westzaan en wij wensen hen allen het allerbeste. We hopen dat hij met de enorme zee van vrije tijd ergens nog tijd zal vinden om naast het fietsen zijn enorme kennis ten nutte te maken. Heel veel succes wensen wij hem daarbij. Namens KMZ hebben we Jan bedankt voor zijn jarenlange streven en hem een ets van het veenweidegebied van Frans Room aangeboden.



### Verhuizing

Kontakt Milieubeheer Zaanstreek vindt sinds jaar en dag bij de Milieufederatie Noord-Holland onderdak. Deze organisatie is rond de jaarwisseling verhuisd, en heeft tevens de naam uitgebreid tot Natuur en Milieufederatie Noord-Holland.

KMZ is meeverhuisd en is sinds begin dit jaar gehuisvest op de eerste verdieping van Kleine Tocht 4a, 1507 CB Zaandam. Telefoonnummer (075-6353580), email (kmz@dds.nl) en website (www.kmz1971.nl) zijn hetzelfde gebleven.



**Thijssestraat 1**  
**telefoon 075 - 631 20 20**  
**email: znmc@nme-zaanstreek.nl**  
**web: www.nme-zaanstreek.nl**

## Eerste Kleine Wildernis aangelegd

In de week van 7-11 december is langs de Twiskeweg in Zaandam de eerste Kleine Wildernis van Europa aangelegd. Dit bos volgt de revolutionaire Miyawaki-bosbouwmethode van Shubhendu Sharma. Er wordt beweerd dat Kleine Wildernissen 30 keer dichter begroeid en 100 keer biodiverser zijn dan traditionele bosplantsoenen, en dat deze 10 keer zo snel groeien. Het is een experiment om te kijken of deze manier van bosbouw ook in Nederland werkt. Naast de Kleine Wildernis is een controlebos aangelegd (voor locatie zie afbeelding 1), zodat we kunnen vergelijken welk bos het beste groeit. In het controlebos zijn hagen en bessenstruiken geplant, dit trekt veel vogels aan. De vogels nemen zaden mee uit de directe omgeving en op deze

manier ontwikkelt de beplanting zich op een natuurlijke manier. Na een aantal jaar wordt zichtbaar welk bos zich het beste ontwikkelt en welk bos het meest biodivers is. Kennisinstituut Alterra onderzoekt het effect van beide plantmethodes op snelheid van groei en de toename van biodiversiteit beide bossen. Hoe Alterra dat gaat meten is nog niet geheel bekend, daarvoor zal nog een methode worden ontwikkeld. Een Kleine Wildernis stimuleert biodiversiteit, maar dat is niet het enige beoogde effect. Met de Kleine Wildernis wordt ook gewerkt aan een vergrote waterberging en een betere luchtkwaliteit. Meer natuur in de buurt kan zorgen voor minder stress en minder stress gerelateerde klachten. De Kleine Wildernis prikkelt de

nieuwsgierigheid en geeft mensen de kans om de natuur in de eigen leefomgeving te ontdekken en daarover te leren. Dat is belangrijk, omdat door onder andere verstedelijking en mediagebruik de afstand tussen mens en natuur groter is dan ooit. Initiator Daan Bleichrodt, projectleider van IVN zag de TED-talk van Sharma en vond het een mooi idee om dit ook in Nederland uit te proberen. Via Twitter kwamen ze in contact en zo ging het balletje rollen. Nadat de financiering van € 19.000 door de van Dijk – Nijkamp Stichting beschikbaar werd gesteld was het zoeken naar een goede locatie. Dat bleek in eerste instantie niet eenvoudig maar door Rutger de Graaf van Pennemes (op projectbasis ook werkzaam voor IVN) kwam Zaandam in

beeld en via Het ZNMC was de weg naar de gemeente Zaanstad gauw gevonden. Direct was men enthousiast en werd met verschillende experts van lokale natuurverenigingen zoals KMZ en KNNV en groenbeheerders van de gemeente het plan verder uitgewerkt. In de week van 2-6 november '15 kwam Subhendu Sharma naar Zaandam om onderzoek ter plaatse uit te voeren, met lokale experts te overleggen, leveranciers te bezoeken en werd er een symposium gehouden. Het project trok bijzonder veel aandacht want uit heel Nederland kwamen zowel media als individuele belangstellenden op het symposium af.

Daarna werd op 7 december onder leiding van Sharma's assistent Sunny Varma samen met Hoek Hoveniers gestart met de aanleg van de bosjes, beide zo'n 200 m<sup>2</sup> groot. De eerste



dagen stonden in het teken van grondwerk, voor de kleine wildernis werd 80 cm afgegraven en vervolgens gemengd met stro om het luchtig te maken en geitenmest (van een hobbyboer in Westzaan) om het van voldoende voedingsstoffen te voorzien. De bodem van het controlebos werd 'slechts' van de graszode ontdaan en licht losgewerkt. Op donderdag 10 december werd het leukste werk uitgevoerd, het planten van de bomen. In de kleine wildernis werden 36 soorten inheemse bomen, allemaal van gelijke hoogte (80 cm) heel dicht bij elkaar geplant: maar liefst 3 boompjes per vierkante meter, d.w.z. 600 bomen! (geplante soorten, zie tabel 1). Het idee daarachter is dat de bomen met elkaar gaan concurreren om zonlicht, snel groeien en er uiteindelijk vanwege de verschillende soorten ook verschillende lagen in het bladerdak ontstaan. In het vogelbosje zijn 223 bomen en struiken van 11 verschillende soorten geplant.

Onder leiding van ZNMC medewerkers en met behulp van vele vrijwilligers zetten de leerlingen van groep 7 van OBS De Gouw en klas 5 van de Vrije School de bomen in de aarde. Deze kinderen hebben in de klas een gastles gekregen van Shubhendu Sharma waarbij hij het hele project heeft

uitgelegd. Toen hebben de kinderen ook meteen een naam voor beide bosjes bedacht: namelijk 'het Groene Woud' voor de Kleine Wildernis en 'Het Gouwse bos' voor het controlebosje. Ook mochten zij de vorm van het bos uitkiezen.

En nu is het dus afwachten hoe de bosjes zich zullen ontwikkelen. Ook de kinderen zullen de ontwikkeling in de gaten blijven houden. Het Zaans Natuur en Milieu Centrum zorgt ervoor dat de kinderen minstens twee keer per jaar de bosjes bezoeken en dan hun eigen onderzoek doen, o.a. opmeten hoe de bomen zijn gegroeid en kijken welke soorten vogels en insecten in de bosjes te vinden zijn. Aangezien het op steenworp afstand ligt van het Zaans Natuur en Milieu Centrum zullen ook wij de ontwikkeling op de voet blijven volgen, want dat een extra natuurlijk bosplantsoen altijd een mooie aanvulling is, daaraan wordt niet getwijfeld. Dat de kleine wildernis mogelijk sneller zal groeien vanwege de voorbereide 'ideale' bodem is aannemelijk maar of de biodiversiteit zoveel hoger zal zijn dan in het controlebosje valt te bezien. Maar juist dat maakt het een leuk en interessant experiment!

Nynke Sminia

## Climate Miles

Een heuse ZNMO-delegatie vergezeld door Urgenda directeur Marjan Minnesma een dagetappe lang op weg naar de klimaatop in Parijs. Met deze tocht vroeg ze - met succes - aandacht voor een wereldwijde aanpak van de temperatuurstijging op aarde.

Toegegeven, de acht Zaanse wandelaars deelden 'slechts' 24 kilometers van de 600 die startplaats Utrecht van Parijs scheiden. Maar het waren onze symbolische en inspirerende stapjes in de richting van een urgent resultaat.

We waren niet de enigen die op 5 november in Breda op een vroege donderdagochtend aansloten. Wel 250 wandelaars worden naast het station onthaald door een koor dat ons toezingt: "over 100 jaar zijn we allemaal dood, morsdood." Ook zonder klimaatramp gaat deze wijsheid op, maar gelukkig is hier de melodie veel vrolijker dan de gezongen waarheid. Van die grote groep is er een harde kern van 20 wandelaars die de hele tocht wandelen. Een internationale club

met daarin twee vrouwen uit de USA, een Nieuw-Zeelander, Australiër en een Fransman. De lange stoet slingert zich direct pittig keuvelend de stad uit.

ZNMO-er Ton Smit treft al na enkele meters z'n Bredase equivalent. Ze bespreken een variëteit van wel 80 muurplanten die in Breda een welkome stadsbodem vinden en delen hun wederzijds enthousiasme. Iedereen maakt makkelijk contact tijdens de steeds mooier wordende wandeling met zoveel geestverwanten. Want dat voel je. Een klimaatscepticus durft zich hier niet te vertonen.... Het is ons kent ons, maar dat stimuleert.



De organisatie van de dag staat als een duurzaam Urgenda huis. Onmiddellijk bellen jonge meiden met de horeca onderweg waar niet de verwachte 100, maar 250 wandelaars zullen binnenvallen. De invasie loopt even later als een tierelier. Afrekenen doe je door je bijdrage in een grote doos te gooien. Bij de lunch en de middagversnapering in het oudste café van Brabant bij Zundert gaat het precies zo.

Ondertussen passeren we de mooiste herfsttinten langs prachtige paadjes. Vandaag slaat cabaretier Pieter Derks als BN-er de dagelijkse 'mijlpaal naar Parijs' in de grond. Zijn tekst erop is 'never let a good crisis go to waste'. Waarvan acte. De NPO tv-ploeg zwermt om ons heen en maakt hun dagelijkse na Nieuwsuur uitgezonden reportage. Mevrouw Minnesma heeft haar PR zaakjes goed voor elkaar. Netwerken heet dat.

Oud-wethouder Robert Linnekamp versterkt vandaag onze Zaanse afvaardiging. Hij is blij een streekgenoot

als sherpa te kunnen inzetten en bereikt zodoende net als iedereen met glans de finish na 24 kilometer op de Belgische grens.

Daar staan 10 Tesla's voor ons klaar om de laatste 10 kilometer naar Essen elektrisch te pendel-smokkelen. 34

zouden er inderdaad wel erg veel zijn. Opnieuw goed geregeld.

Kortom, het was een heerlijk dagje met een zinvolle en inspirerende inhoud. Het zit er op als de trein ons in het donker vanuit station Essen terugzoekt naar de

Zaan. We zijn allemaal een beetje extra blij met het op de conferentie behaalde resultaat. Hoewel er nog wel een paar stappen moeten worden gezet. Gaan we doen. Moeten we doen.

Piet Hazelebach, voorzitter ZNMO

## Veentjes van het Guisveld

In 1979 heeft Provinciale Staten van Noord-Holland met één stem verschil gekozen voor het behoud van het Guisveld als natuurgebied. Vervolgens heeft Staatsbosbeheer dit natuurgebied kunnen aankopen en in beheer genomen. Dat provinciaal besluit kwam tot stand na acties van Zaanse natuur- en milieuorganisaties. De Vogelwacht Zaanstreek hielp daarbij onder het motto van "paraat voor een Zaanse natuurreservaat" geld in te zamelen voor de eerste aankopen van landerijen die aan Staatsbosbeheer werden overgedragen. Het provinciaal bestuur heeft toentertijd een uitzonderlijk wijs besluit genomen, zo blijkt uit de Zaanse Natuuratlas en recente inventarisaties.

### Inventarisatie

In 2015 heb ik veentjes in het Guisveld geïnventariseerd. Er is naar planten en ook naar het beheer gekeken. Er zijn totaal circa 60 veentjes en rietzomen bezocht. En er zijn daarvoor 13 veldbezoeken afgelegd, merendeels in juni en juli. Daarbij heb ik weer gebruik gemaakt van hetzelfde schouwformulier dat door Ron van 't Veer in 2010 was ontworpen voor het inventariseren van veentjes in het Wormer- en Jisperveld. Voor Staatsbosbeheer heb ik een uitgebreid verslag opgesteld met details over de flora en het beheer van elk perceel afzonderlijk. Dit artikel geeft een samenvatting. Hugo van der Brugge heeft weer fraaie foto's van diverse soorten planten gemaakt.

### Brak/zoet

De trend is dat het aantal brakwaterplanten in het Guisveld is afgenomen: o.a. echt lepelblad, ruwe bies, moerasmelkdistel, zeeaster en moeraszoutgras. Daartegenover staat dat het aantal zoetwaterplanten is toegenomen: o.a. dotterbloem, echte valeriaan, melkeppe, grote ratelaar en grote egelskop. Watergentiaan is al langer talrijk in het Noorderveld bij het Guisveld, maar deze soort is nog niet in het Guisveld doorgedrongen. De dotterbloem heeft echt lepelblad in viervoud gepasseerd. Op twee percelen bevinden zich grote concentraties dotterbloemen en dat ziet er fraai uit als ze in bloei staan.

Ruwe bies komt nog regelmatig in het Guisveld voor. Op 4/10 deel van de bezochte veentjes en rietzomen staat ruwe bies. Fraaie ruwe bies-vegetaties zijn aangetroffen in rietzomen langs weilanden tussen de Noorder Watermolensloot en de Komsloot. Deze rietzomen worden jaarlijks gemaaid om de openheid van het landschap ten behoeve van weidevogels te behouden, maar het is jammer dat het maaisel vaak blijft liggen en niet wordt afgevoerd. Dat is nadelig voor ruwe bies (en orchideeën). Voor het behoud van ruwe bies is het beter als maaisel wel wordt afgevoerd.

### Veenmosrietland

Het Guisveld is rijk aan botanisch waardevolle veenmosrietlandjes. Dit habitatype scoort hoog in het Natura 2000-beleid. Veenmossen hebben een belangrijk aandeel in de vegetatie. Op deze veenmosrietlandjes komen zeldzame, kwetsbare of bedreigde soorten voor: o.a. ronde zonnedaauw en welriekende nachtorchis. Dat zijn Rode Lijst-soorten. Op sommige veentjes groeit dopheide, kraaiheide of struikheide. Voorts zijn veentjes favoriete groeiplaatsen voor o.a. waternavel en kamvaren.

Ronde zonnedaauw komt op meer dan 25 veentjes regelmatig voor. Daarbij kunnen de aantallen oplopen tot honderden of duizenden per veentje. Ronde zonnedaauw is een insectenetend plantje. Het Guisveld behoort tot de top-7 groeiplaatsen van ronde zonnedaauw in de provincie Noord-Holland.

De welriekende nachtorchis is op 13 veentjes aangetroffen. Het ging totaal om zeker 450 exemplaren. Er zijn 5 veentjes waar deze soort jaarlijks regelmatig voorkomt. Op 8 veentjes gaat het om kleine aantallen. Er liggen hier potenties voor meer welriekende nachtorchissen binnen bereik, afhankelijk het fine tunen van beheer en provinciale beheersubsidies. Voor de welriekende nachtorchis behoort het Guisveld tot de top-3 groeiplaatsen in de provincie Noord-Holland.

### Rietzomen

Een aangename verrassing vormen grote aantallen rietorchissen in

rietzomen langs randen van weilanden tussen de Noorder Watermolensloot en de Komsloot. Tellingen kwamen uit op tenminste 4.100 rietorchissen voor het gehele Guisveld, merendeels in rietzomen. Ook zijn hier fraaie vegetaties met o.a. ruwe bies, echte koekoeksbloem en moerasrolklaver. In mindere mate groeien er o.a. zeebies, gevleugeld hertshooi, blauw glidkruid, waterpunge, brunel en moeraszoutgras. Er liggen hier kansrijke botanische potenties binnen bereik als het maaisel beter wordt afgevoerd.

### Soortenrijkdom

De lijst telt meer dan 100 soorten: o.a. moerasviooltje, egelboterbloem, zompzus, melkeppe, zompzegge, zwarte zegge en tormentil. Op de soortenlijst staan ook kruipganzerik, koningsvaren (op sommige veentjes honderden juvenielen), gewone wederik, moerasbasterdwederik (Rode Lijst-soort), grote ratelaar, paddenrus en veenpluis. En uiteraard o.a. veelbloemige veldbies, gewoon biggenkruid, smalle stekelvaren, kale jonker, kamperfoelie en moerasandijvie. In augustus kregen delen van de landerijen gele tinten door de bloei van Waterkruiskruid. Gele maskerbloem troffen we in grote aantallen aan op drie locaties, dicht bij elkaar gelegen in het noordwestelijk deel van het Guisveld. Geoord helmkruid, knoopkruid en oranje havikskruid behoren tot de nieuwkomers.

### Appelbes

Appelbes is een exoot. Deze exoot is op circa 1/3 deel van de onderzochte veentjes en rietzomen doorgedrongen. Welriekende nachtorchis, dopheide en kraaiheide geraakt op enkele veentjes in de verdrukking door appelbes. Afplaggen is mogelijk, maar dit is een radicale ingreep waaraan haken en ogen kleven voor zeldzame planten. Vandaar dat het goed is om meer opties uit te testen. Opslag van appelbes valt moeilijk in toom te houden. Appelbes heeft lange uitlopers. Maaien helpt niet. In het najaar worden de blaadjes roodachtig van kleur en vallen ze direct op. Dat is de ideale periode om de planten te verwijderen en het risico is laag dat je ze dan over het hoofd ziet. Het is in ieder geval goed om appelbes



meteen aan te pakken als de eerste opslag op een veentje verschijnt. Probeer de opslag inclusief uitlopers te verwijderen. Houdt de plant in toom en inspecteer dit jaarlijks. Dit verdient specifieke aandacht bij de instructie van vrijwilligers.

### Vogels

Tijdens veldbezoeken hebben we regelmatig waterrallen (tenminste 6 territoria), baardmannetjes (ongeveer 8 à 10 broedpaartjes), snorren (> 3 territoria), blauwborsten (> 5 territoria) en bruine kiekendieven (circa 2 broedparen) waargenomen. Op 31 juli zag ik voor de eerste keer in mijn leven een waterral met drie pullen, op hooguit drie meter afstand van mij, kortom, een uitzonderlijke ervaring. Een paartje torenvalken broedde in een nestkast in het midden van het veld. Er zaten ransuilen in berkenbosjes in het Euverenweggebied. In tegenstelling tot voorafgaande jaren heb ik in 2015 slechts incidenteel roerdampen waargenomen. Het Guisveld herbergt veel rietzangers (> 100 territoria). Een broedkolonie van kokmeeuwen en visdiefjes bevindt zich jaarlijks in het noordelijk deel van het veld.

### Vlinders

Dit jaar kwamen we later Sint Jansvlinders op veentjes tegen dan in voorafgaande jaren en dit zal

waarschijnlijk te maken hebben met het koele voorjaar. Omstreeks 10 juli verschenen op verscheidene veentjes weer tientallen Sint Jansvlinders en dit kan soms oplopen tot 50 à 100 ex per veentje. Plekjes met moerasrolklaver en kale jonker zijn favoriet bij Sint Jansvlinders.

Koninginnekruid oefent een grote aantrekkingskracht uit op dagpauwogen, atalanta's en kleine vossen. Dagpauwogen waren algemeen en zeer talrijk in rietzomen met koninginnekruid (vele 100-den). Dit geldt in mindere mate voor atalanta's en kleine vossen (enkele 100-den). Bruine zandoogjes waren talrijk op verscheidene enigszins verruigde percelen aan de zuidzijde van de Noorder watermolensloot (enkele honderden). Dit illustreert nog eens de veelzijdigheid van de natuur in het Guisveld.

### Beheer

Het riet op veentjes wordt normaliter jaarlijks gemaaid en afgevoerd. Ook wordt jaarlijks opslag van berken en andere boompjes verwijderd. Dat beheer wordt door Staatsbosbeheer uitgevoerd met medewerking van vrijwilligersgroepen. Het beheer van veentjes is arbeidsintensief. Het gaat om tientallen snippertjes verspreid over het veld. Vrijwilligers van OBW en

Vogelwacht Zaanstreek zijn hiervoor al jarenlang in touw in het Westzijderveld, De Reef en het Guisveld.

Specifieke attentiepunten voor het beheer in het Guisveld zijn:

- Appelbes: deze exoot is een "aandachtsvrager"; houdt hem in toom.
- Rietzomen in weidevogelgebieden: riet maaien en afvoeren, dus niet laten liggen.
- Meer hooilandbeheer voor weidevogels zoals Grutto's (i.p.v. beweiding).

Het Guisveld heeft veel vaarland. Het is daardoor voor Staatsbosbeheer niet eenvoudig om de financiële eindjes voor het beheer aan elkaar te knopen.

Tijdens de regering met staatssecretaris Henk Bleker (2010-2012) is Staatsbosbeheer financieel uitgeknepen. Gegeven de hoge botanische waarden van het Guisveld ligt het voor de hand dat provincie Noord-Holland hiervoor meer geld vrij maakt (o.a. SNL-subsidies en PAS-gelden). Evenals in 1979 zou het provinciaal bestuur dan voor de tweede keer een uitzonderlijk wijs besluit nemen.

Willem Rol

---

## KONINKLIJKE NEDERLANDSE NATUURHISTORISCHE VERENIGING

De KNNV is een vereniging voor veldbiologie die natuurstudie, natuurbeleving en natuurbescherming wil bevorderen. Kernwoorden als duurzaamheid en biologische diversiteit staan hoog in het KNNV-vaandel. De KNNV biedt natuur- en milieueducatie d.m.v. lezingen, excursies, cursussen, kampen en reizen. De KNNV heeft veel actieve werkgroepen en een eigen uitgeverij.



## Gallen

In Nederland zijn meer dan 1400 galsoorten beschreven, daarvan komen 84 soorten op de eik voor. Dat er zoveel soorten op de eik voorkomen komt omdat het een inlandse boom is die al eeuwen hier voorkomt. Ook op de berk, populier en wilg zijn vele galsoorten te vinden. De bomen die uit het buitenland afkomstig zijn hebben minder insecten en dus weinig gallen. De watercypressen op de Stationsstraat te Zaandam zijn geen inlandse soort, hebben dus weinig last van insecten, en daarom zie je er haast geen vogels en geen gallen.

Gallen zijn abnormale uitgroeisels op planten, ze ontstaan als reactie op insecten zoals galmijten, galwespen, galmuggen, vliegen en bladluizen, maar ook op o.a. virussen, schimmels en zelfs op een zaadplant als vogellijm of maretak.



Gallen ontstaan door vergroting van de cellen van de plant en door deling van die cellen. Gewoonlijk begint de galvorming met een remming van de normale groei van de cellen op de plek waar de galvormende prikkel wordt toegediend door o.a. ei-afzetting. Meestal vind je gallen daar waar de groei het sterkste is, op takken, blad en bloemknop. De gal wordt dan van buiten zichtbaar.

De gal is geen gezwel, maar plantenweefsel dat rijk is aan voedingsstoffen. Het is dus niet de larve die de gal opbouwt, maar de plant zelf. Rond de larve is het weefsel rijk aan aminozuren, suikers en vetten.

Er bestaat een grote rijkdom aan galvormen. Sommige gallen zijn eenvoudig plooiingen van de bladrand,

maar andere zijn heel gecompliceerd. Dikke lagen steencellen kunnen de larven tegen parasieten beschermen, maar maken het wel moeilijk om als volwassen insect naar buiten te komen.

Het is verbazingwekkend dat een plant, gestimuleerd door o.a. een galinsect zoveel verschillende celtypen kan maken.

Meer over deze boeiende gallen is te vinden in het Gallenboek van W.M. Docters van Leeuwen.



De Fietsersbond komt op voor de belangen van fietsers en zet zich in voor meer en betere fietsvoorzieningen.  
Secretariaat: Sonja Puhl, tel. 06-29 10 88 92



## De Verneemspaak

### Gevaarlijke betonblokken Engewormer

In de Enge Wormer, in de Bartelsluisbuurt, bij Engewormer 18 zijn in december blokken van 10 cm hoogte in het wegdek geplaatst. Vermoedelijk wegversmalling te benadrukken en te voorkomen dat auto's uit noordelijke richting zich tussen beide paaltjes (zie foto) gingen opstellen, maar deze blokken alsook de eindmarkering waren dusdanig geplaatst dat zij een wezenlijk gevaar voor fietsers opleverden. Er was al een fietser over gevallen.

- Aan de zuidelijke kant is er dwars op de fietsstrook een vluchtheuvel geplaatst waar de fietser tegenaan kan rijden; doordat er rechts nog een grastegel ligt is er geen mogelijkheid voor de fietser om al eerder naar rechts uit te wijken. De bruikbare breedte van de fietsstrook is daar hooguit een halve meter.
- De fietsstrook is veel smaller dan de CROW-richtlijn voorschrijft.
- Wij maken ons ook zorgen over de mogelijke consequenties van het rijgedrag van scholieren en over de zichtbaarheid van de blokken als obstakel bij sneeuw en in de nacht.

Wij benadrukten dat het gebruikte middel (die blokken dus) het doel absoluut niet heiligt. Het veiligheidsrisico voor de fietser is vele malen groter dan het risico dat auto's zich tussen de paaltjes zullen opstellen.

De gemeente gaf in een reactie dezelfde dag toe dat de oplossing niet volgens de richtlijnen is, maar dat hij wel goed functioneert. Men gaf aan dat, als er in de toekomst klachten zouden komen, men dat dan serieus zou gaan onderzoeken, maar de situatie bleef zoals die was. De gemeente liet de blokken liggen.

Overigens zou er, volgens een eerder door Wormerland toegelicht ontwerp, sprake zijn van 'rechtopstaande markeringen', maar wij hadden niet verwacht als uitvoering zulke betonnen obstakels aan te treffen. Die zouden wij sterk hebben afgeraden.

Waar wij op 7 december voor waarschuwden gebeurde helaas op zondag 20 december. Een wielrenner is over de blokken gevallen en daarbij ernstig gewond geraakt! Wij zijn nu terecht erg boos dat Wormerland onze waarschuwing in de wind heeft geslagen.

Wormerland maakte het vervolgens in een persbericht van 21 december nog erger door het aantal incidenten te bagatelliseren en zelfs te suggereren dat de blokken in overleg met ons waren geplaatst. De gemeente verzweeg daarbij dat wij eerder hadden gewaarschuwd voor een dergelijk ongeluk en hadden verzocht de blokken te verwijderen.

Hoe staat het er nu voor? Op dit moment van schrijven zijn de blokken verwijderd. Dat gebeurde alsnog op maandagmiddag 21 december '15. Maar de ontwikkelingen rond deze gevaarlijke situatie zijn nog niet voorbij. Wij als Fietsersbond hebben bij de verantwoordelijk wethouder een rectificatie geëist van het persbericht. Op onze website vindt u de meest actuele informatie.



Wij zagen grote risico's. Nadat we de blokken hadden ontdekt, hebben we als de Fietsersbond op 7 december onze zorgen per brief kenbaar gemaakt aan de gemeente Wormerland.

Wij schreven:

- Het risico is reëel dat een fiets zo'n blok raakt en daarbij valt.
- Als een fietser valt zal hij/zij voor een eventueel passerende auto kunnen terechtkomen.

In dezelfde brief hebben wij Wormerland verzocht om de volgende maatregelen:

- Het verwijderen van de witte blokken, eventueel te vervangen door geschilderde 3D-blokken in een witte doorgetrokken streep.
- Het verplaatsen van de vluchtheuvel aan de zuidzijde, verder naar het zuiden, en die niet voorzien van een rechte maar van een schuine rand, of alleen van een lichte verhoging.
- Het asfalteren van de grastegels direct na de heg van Engewormer 18.

## Verkeerslichten of verkeersregelininstallatie (VRI)

Het wachten voor een stoplicht is veel fietsers een doorn in het oog.

De Fietsersbond wil daarom voor fietsers wachttijden van hooguit 45 seconden. Zaanstad vindt langere wachttijden bij een verkeerslicht acceptabel.

Wij weten dat er verkeerslichten zijn met te lange wachttijden, soms meer dan 90 seconden, maar we zijn met de groep actieve leden niet bij machte om systematisch alle verkeerslichten te observeren.

Vandaar dit verzoek een lange wachttijd te melden, ook in Wormerland of Oostzaan. Noem de kruising waar het licht staat en zeg nauwkeurig om welk verkeerslicht het gaat (vanuit welke straat kom je het tegen?). Geef de wachttijd op en datum en tijd van je waarneming.

Alvast bedankt.

Mailen naar: [Sonjapuhl@hotmail.com](mailto:Sonjapuhl@hotmail.com)

Treilerstraat 137

1503 JG Zaandam

## Opgang van Noorddijk naar Benedictweg

Recent heeft de gemeente een opgang aangelegd van de Zaan naar de Benedictweg te Wormerveer, die aansluit op de Prins Clausbrug. Een mooi stukje fiets-infrastructuur.

De Fietsersbond heeft er tijdens voorbesprekingen op aangedrongen om de bocht bij de Benedictweg ruimer te maken. Zaanstad heeft dit gehonoreerd binnen mogelijkheden van de beperkte ruimte. En hij was enigszins schuin aangelegd wat een risico gaf voor velomobielen (bakfietsen en dergelijke). Ook hier heeft de gemeente rekening mee gehouden.



## Verlichtingsacties

Dit najaar hebben we driemaal een verlichtingsactie gehouden. Tweemaal in het Fietsenpakhuis in Zaandam en op 20 november in het Repair-café in Wormerveer. In Zaandam droeg de gemeente bij door een fietsmaker ter beschikking te stellen. De acties hebben ervoor gezorgd dat menige fietser met goede verlichting zijn/haar weg vervolgde.

Ons belangrijkste aandachtspunt is om fietspaden en wegen veilig te maken. We zitten daarom geregeld met projectleiders van Zaanstad om tafel. Maar de fietsers moeten ook zelf aan de veiligheid bijdragen door zichtbaar te zijn in het donker.

## ZAANSE ENERGIE KOÖPERATIE

De coöperatieve vereniging Zaanse Energie Koöperatie u.a. heeft tot doel het bevorderen van het gebruik van windenergie en andere vormen van duurzame energie en het op milieuvriendelijke wijze produceren van energie.

De Koöperatie heeft als eerste project het beheren van een windturbine, waardoor de leden bijdragen aan de productie van schone duurzame stroom door gebruik van windenergie.



## Hou het in de grond

De ZEK volgt Parijs op de voet. Zo maakten wij deel uit van de Klimaat Parade op het Museumplein om kolencentrales gesloten te krijgen. Want windmolens en zonnedaken alleen zijn niet genoeg om van de CO2 af te komen. Industriebaas Kamp vindt het sneu om de Energiebedrijven, die dom hebben geïnvesteerd in kolencentrales, te dwingen op Noors aardgas over te gaan. Maar wat kost zo'n ombouw nou helemaal? Papierfabriek de Eendracht in Wormer ging in de jaren '60 ook van de ene op de andere dag haar ketelhuis ombouwen van steenkolen op aardgas en zo'n wilde investeerder was Crown van Gelder nou bepaald niet.

### Zaanstad vertienvoudigt haar klimaatprestaties

Nee, het is de handel in fossiele brandstoffen, die het lootje legt als "Parijs" slaagt. En daar zit Zaanstad dan met de grootste Benzine- en steenkolenoverslag van Europa als buur. Het is heel mooi om de Giga-Gevangenis op windmolenstroom te laten draaien en het is ook mooi dat de trein en de overheidsauto's rijden op stroom van de weinige molens, die de ban van de Provincie NH nog overleven. Maar hoe kom je van die CO2 af? RAAD breed is de Rosa/Groenlinks motie aangenomen, dat Zaanstad zijn klimaatprestaties moet vertienvoudigen. (zie kader) Maar als de ontwikkeling van windenergie en zelfs zonneweides worden tegen gehouden, hoe bereik je die vertienvoudiging dan?

### Desinvesteren in Fossielen

Noord Holland gaat haar taakstelling van 685,5 Megawatt opgesteld windvermogen in 2020 never en nooit halen. Maar onder anderen in Peru streeft zonne-energie qua KWH prijs die van steenkolenstroom ver voorbij. En zo gaat de fossiele handel ten onder. In Groot Brittannië en Duitsland werken klimaatwerkers met groot succes aan desinvestering in fossiele energie. Verontruste burgers groeperen zich om pensioenfondsen, ziekenhuizen en stadsbesturen te bewegen hun investeringen uit fossiele energiebedrijven te halen. De benaderde bedrijven en instanties halen in zo'n hoog tempo hun reserves uit de fossielen, dat deze klimaatommekeer

zelfs sneller gaat dan afschaffing destijds van de apartheid in Zuid-Afrika. Het is dus zaak om in beeld te krijgen in hoeverre Zaanse instanties en bedrijven hun reserves hebben geïnvesteerd in fossiel. De SteenkoolHandelsVereniging (van Makro) en trawanten zullen dan op duurzame alternatieven moeten overschakelen om hun beurskoersen op peil te houden. Net als de stort van Nauerna kan op de steenkolenheuvels aan het Noordzeekanaal een mooi sportpark ontstaan voor de aanstaande "Climate Games" En de rest van die fossiele bende PLUS de Uranium:



HOU HET IN DE GROND!

## BIJZONDERE BOMEN IN DE ZAANSTREEK

In deze rubriek willen we aandacht schenken aan bijzondere bomen die in onze omgeving te vinden zijn. Wij weten er een aantal te vinden, maar lang niet allemaal, wij zouden het op prijsstellen als U ons wilt helpen om deze bomen bij ons te melden. Het gaat ons om bomen die oud zijn en bomen die een bijzondere betekenis hebben b.v. een herdenkingsboom of een jubileumboom die gepland is op openbaar grond of voortuin of een bijzondere soort boom. Stuur de informatie naar KMZ of bel naar Loek Vlaanderen 6288490. In de volgende uitgaven van deze krant zullen wij aan boomsoorten aandacht besteden.

## Grove den (Pinus sylvestris)

Komt veel voor in Europa en is een grote houtleverancier, in verleden vooral voor mijnbouw.

De boom is rijk aan hars, dat vanuit ingekerfde stammen liep. Uit hars werd vroeger terpentijn en pijnhars gemaakt. De den heeft een mooie stam. Aan de onderkant heeft de schors grijze platen, hogerop wordt de stam papierachtig

rood/oranje wat een warme uitstraling geeft. De mannelijke bloeipruimen geven veel stuifmeel en veroorzaken hooikoorts. De kegels zijn aan de voet scheef en worden 3 tot 6 cm groot. De naalden zijn geplaatst in bundels van 2 en worden tot 7 cm lang. In de Zaanstreek zijn grove dennen te vinden, o.a. bij het vroegere belastingkantoor aan de Houtveldweg.

in het blad zitten, op enkele soorten na, watercypres, moerascypres en larix die hun blad laten vallen. Niet alleen de naalden maar ook de takken, de twijgen en de stam nemen deel aan het wegvagen van het fijnstof. De bladeren of naalden nemen inwendig geen fijnstof op. Bomen zijn een sta in de weg voor de wind. Het stof waait op de bladeren of naalden en bij regen spoelt het stof van het blad en komt op de grond. Voor de stadsbomen is de boomspiegel van belang, vooral als deze begroeid is met planten om het fijnstof op te vangen. Eenmaal op de grond zal het met het rioolwater wegspoelen. De aanwezigheid van bomen zal onze leefomgeving verbeteren en de kwaliteit van de lucht om ons heen



Plaatje uit Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, Prof. Dr. Otto Wilhelm Thomé (1885 - 1905)



### Fijnstofvanger

Bijna alle naald bomen zijn goede fijnstofvangers (van pm10 of kleiner). Zij hebben het voordeel dat zij het hele jaar

